



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Análisis arquitectónico de un centro recreacional que mejorará el turismo en el departamento de Loreto”

“Centro recreacional turístico en Yurimaguas”

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**AUTORA:**

Xibelli Mendoza Rivera

**ASESOR:**

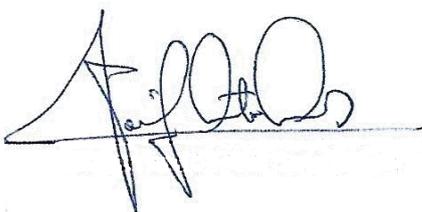
Arq. Juan Carlos Duharte Peredo

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectónico

**PERÚ - 2017**

## Página del jurado



---

Arq. P. Bernardo Paul Soto Sánchez  
Presidente



---

Mg. Pedro Antonio Gonzales Sánchez  
Secretario



---

Arq. Jacqueline Bartra Gómez  
Vocal

## **Dedicatoria**

A Tania Elizabeth Rivera y Jackson Mendoza del Águila Macedo, por ser parte de este gran apoyo que me brindaron, tanto moral y económicamente.

A mis amigos por apoyarme en alguna información que necesité en el desarrollo de esta investigación, y a todas las personas que contribuyeron con la realización de esta tesis.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, darle gracias a Dios, por permitirme hacer esto posible y por la buena salud que me brinda.

Al Arq. Juan Carlos Duharte Peredo por el tiempo que nos brinda para lograr nuestro objetivo con sus enseñanzas y a todas las personas que de alguna forma me brindaron su ayuda.

## **Declaración de autenticidad**

Yo, Xibelli Mendoza Rivera, identificada con DNI N° 71807085, autora de la investigación titulada: “Análisis arquitectónico de un Centro Recreacional que mejorará el Turismo en el Departamento de Loreto”, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 08 de junio de 2018.



---

Xibelli Mendoza Rivera

DNI: 71807085

## **Presentación**

Señores miembros del jurado calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grado y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “Análisis arquitectónico de un centro recreacional que mejorará el turismo en el departamento de Loreto”, con la finalidad de optar el título de arquitecto.

La investigación está dividida en diez capítulos:

**I. INTRODUCCIÓN.** Se considera la realidad problemática, marco referencial, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

**II. MÉTODO.** Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos.

**III. RESULTADOS.** En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

**IV. DISCUSIÓN.** Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

**V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** Se considera en enunciados cortos, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

**VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.**

**VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

**VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO - ARQUITECTÓNICA)**

**IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

**X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.** Se consigna los autores de la investigación.

## Índice

Página del jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras.....	xi
Índice de Fichas.....	xii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
I. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1. Realidad Problemática.....	16
1.2. Antecedentes.....	16
1.3. Marco referencial.....	20
1.4. Formulación del problema.....	72
1.5. Justificación del Estudio.....	72
1.6. Hipótesis.....	74
1.7. Objetivos.....	74
II. MÉTODO.....	75
2.1. Diseño de investigación.....	75
2.2. Variables, operacionalización.....	75
2.3. Operacionalización.....	75
2.4. Población y Muestra.....	75
2.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	78
2.6. Métodos de análisis de datos.....	78
2.7. Aspectos Éticos.....	79
III. RESULTADOS.....	79
IV. DISCUSIÓN.....	95
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	96
5.1. Conclusiones.....	96
5.2. Recomendaciones.....	96
5.3 Matriz de correspondencia.....	97

VI.	CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.....	100
6.1.	Definición de usuarios: síntesis de las necesidades sociales .....	100
6.2	Coherencia entre necesidades sociales y la programación urbano Arquitectónica. ....	104
6.3	Condición de coherencia: conclusiones y conceptualización de la propuesta. ....	106
6.4	Área física de intervención: terreno/lote, contexto (análisis) .....	108
6.5	Condiciones de coherencia: Recomendaciones y criterios de diseño e idea rectora 122	
6.6	Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales .....	129
6.7	Zonificación .....	134
6.7.1.	Criterios de zonificación.....	134
6.7.2	Propuesta de zonificación .....	135
6.8	Normatividad pertinente .....	136
6.8.1	Reglamentación y Normatividad .....	136
6.8.2	Parámetros urbanísticos – Edificatorios.....	137
VII.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	139
7.1	Objetivo General .....	139
7.2	Objetivos Específicos .....	139
VIII.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA).....	140
8.1	Proyecto urbano arquitectónico.....	140
8.1.1	Ubicación y catastro .....	140
8.1.2	Topografía del terreno.....	140
8.1.3	Plano de distribución – cortes – elevaciones.....	140
8.1.4	Plano de Diseño Estructural Básico .....	140
8.1.5	Planos de Instalaciones Sanitarias Básicas (agua y desagüe).....	140
8.1.6	Planos de Instalaciones Eléctricas Básicas .....	140
8.1.7	Planos de detalles arquitectónicos y/o constructivos específicos .....	140
8.1.8	Planos de Señalética y Evacuación (INDECI) .....	141
IX.	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA .....	163
9.1	Memoria Descriptiva .....	163
9.2	Especificaciones Técnicas .....	168
X.	ARTEFACTO ALUMBRADO DE 20W/SIMILAR.....	268
9.3.	Presupuesto de obra.....	269
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	272
XII.	APÉNDICE.....	275
	Anexos .....	278

Matriz de consistencia.....	279
Validación de instrumentos .....	281
Acta de aprobación de originalidad .....	287
Acta de aprobación de tesis .....	288
Autorización de publicación de tesis al repositorio .....	289
Caratula de la tesis visada .....	290

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Tipos de actividades de recreación.....	82
<b>Tabla 2.</b> Frecuencia de usuarios en el equipamiento.....	83
<b>Tabla 3.</b> Un Centro Recreacional influye en un buen turismo.....	84
<b>Tabla 4.</b> Mejora de la calidad de vida de la población.....	85
<b>Tabla 5.</b> Calificación de un Centro Recreacional.....	86
<b>Tabla 6.</b> Actividades Familiares.....	87
<b>Tabla 7.</b> Tipos de recreación activa.....	88
<b>Tabla 8.</b> Características de los espacios de exposición.....	89
<b>Tabla 9.</b> Actividades de relajación y salud.....	90
<b>Tabla 10.</b> Actividades culturales.....	91
<b>Tabla 11.</b> Actividades de exposición.....	92
<b>Tabla 12.</b> Tipos de habitaciones.....	93
<b>Tabla 13.</b> Tipos de ambientes semi cerrados.....	94
<b>Tabla 14.</b> Actividades de diversión y recreación.....	95
<b>Tabla 15.</b> Necesidades complementarias.....	96

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> La catedral de Santiago de Compostela.....	22
<b>Figura 2.</b> Elaboración: Equipo técnico consultor – febrero 2011.....	74
<b>Figura 3.</b> Elaboración: Equipo técnico consultor – febrero 2011.....	75
<b>Figura 4.</b> Actividades de recreación.....	82
<b>Figura 5.</b> Frecuencia de usuarios al centro recreacional.....	83
<b>Figura 6.</b> La falta de un equipamiento influye en el turismo.....	84
<b>Figura 7.</b> Un centro recreacional mejora la calidad de vida.....	85
<b>Figura 8.</b> Calificación de un centro recreacional.....	86
<b>Figura 9.</b> Tipos de actividades familiares.....	87
<b>Figura 10.</b> Tipos de recreación activa.....	88
<b>Figura 11.</b> Características de los espacios de exposición.....	89
<b>Figura 12.</b> Actividades de relajación y salud.....	90
<b>Figura 13.</b> Actividades culturales.....	91
<b>Figura 14.</b> Actividades de exposición.....	92
<b>Figura 15.</b> Tipos de habitaciones adicionales.....	93
<b>Figura 16.</b> Tipos de ambientes semi cerrados.....	94
<b>Figura 17.</b> Actividades de diversión y recreación.....	95
<b>Figura 18.</b> Necesidades complementarias.....	96
<b>Figura 19.</b> Usuario que busca el bienestar.....	105
<b>Figura 20.</b> Usuario que busca turismo alternativo.....	106
<b>Figura 21.</b> Usuario que busca salir de la rutina de la ciudad.....	106
<b>Figura 22.</b> Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Yurimaguas.....	141
<b>Figura 23.</b> Número de estacionamientos de acuerdo al uso comercial.....	142
<b>Figura 24.</b> Recreación activa en áreas libres.....	265

<b>Figura 25.</b> Recreación pasiva en áreas libres.....	265
<b>Figura 26.</b> El nuevo parque Roosevelt.....	265
<b>Figura 27.</b> Servicios a las personas con discapacidad.....	266
<b>Figura 28.</b> Principales variables e indicadores de población.....	266
<b>Figura 29.</b> Población censada 1993 y 2007.....	267

### Índice de Fichas

<b>Ficha 1.</b> Análisis de casos – I. Análisis contextual: Ubicación geográfica.....	27
<b>Ficha 2.</b> Análisis contextual: Ubicación de terreno.....	28
<b>Ficha 3.</b> Análisis contextual: Emplazamiento y entorno.....	29
<b>Ficha 4.</b> Análisis contextual: Accesibilidad.....	30
<b>Ficha 5.</b> Análisis contextual: Análisis del terreno.....	31
<b>Ficha 6.</b> Análisis contextual: Topografía del terreno.....	32
<b>Ficha 7.</b> Análisis contextual: Infraestructura.....	33
<b>Ficha 8.</b> Análisis funcional: Zonificación.....	34
<b>Ficha 9.</b> Análisis funcional: Ubicación y función de ambientes.....	35
<b>Ficha 10.</b> Análisis funcional: Ubicación y funciones de ambientes.....	36
<b>Ficha 11.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, administración.....	37
<b>Ficha 12.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, administración.....	38
<b>Ficha 13.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, publico Comercial edificio A-B.....	39
<b>Ficha 14.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, publico Comercial edificio C.....	40
<b>Ficha 15.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, publico Comercial edificio C.....	41
<b>Ficha 16.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, subsistema Gastronómico.....	42
<b>Ficha 17.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, técnico y Mantenimiento.....	43
<b>Ficha 18.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, zona recreativa.....	44

<b>Ficha 19.</b> Análisis funcional: Relación de ambientes, zona cultural.....	45
<b>Ficha 20.</b> Análisis formal: desarrollo formal.....	46
<b>Ficha 21.</b> Análisis formal: volumetría.....	47
<b>Ficha 22.</b> Análisis tecnológico: clima, asoleamiento y viento.....	48
<b>Ficha 23.</b> Análisis Normativo: bases y normativa (administrativa).....	49
<b>Ficha 24.</b> Análisis Normativo: bases y normativa (subsistema cultural).....	50
<b>Ficha 25.</b> Análisis Normativo: bases y normativa (subsistema público comercial).....	51
<b>Ficha 26.</b> Análisis Normativo: bases y normativa (subsistema gastronómico y recreativo).....	52
<b>Ficha 27.</b> Análisis Normativo: bases y normativa (subsistema mantenimiento).....	53
<b>Ficha 28.</b> Análisis tecnológico constructivo.....	54
<b>Ficha 29.</b> Análisis de casos – II. Análisis contextual: ubicación Geográfica.....	55
<b>Ficha 30.</b> Análisis contextual: ubicación de terreno.....	56
<b>Ficha 31.</b> Análisis contextual: Emplazamiento.....	57
<b>Ficha 32.</b> Análisis contextual: Accesibilidad.....	58
<b>Ficha 33.</b> Análisis contextual: Topografía del terreno.....	59
<b>Ficha 34.</b> Análisis funcional: Zonificación.....	60
<b>Ficha 35.</b> Análisis funcional: ubicación y función de ambientes.....	61
<b>Ficha 36.</b> Análisis funcional: relación de ambientes.....	63
<b>Ficha 37.</b> Análisis formal: desarrollo formal.....	65
<b>Ficha 38.</b> Análisis formal: volumetría.....	66
<b>Ficha 39.</b> Análisis tecnológico: clima, asoleamiento y viento.....	67
<b>Ficha 40.</b> Análisis normativo: bases y normativa.....	68
<b>Ficha 41.</b> Análisis tecnológico constructivo.....	73
<b>Ficha 42.</b> Propuesta de terreno N° 01: ubicación y accesibilidad.....	111
<b>Ficha 43.</b> Plano de accesibilidad y entorno.....	112
<b>Ficha 44.</b> Topografía.....	113

<b>Ficha 45.</b> Vulnerabilidad y riesgos.....	114
<b>Ficha 46.</b> Propuesta de terreno N° 02: Ubicación y accesibilidad.....	116
<b>Ficha 47.</b> Entorno y servicios.....	117
<b>Ficha 48.</b> Topografía.....	118
<b>Ficha 49.</b> Extensión territorial y vulnerabilidad y riesgos.....	119
<b>Ficha 50.</b> Propuesta de terreno N° 03: Ubicación y accesibilidad.....	120
<b>Ficha 51.</b> Entorno, servicios y topografía.....	121
<b>Ficha 52.</b> Tabla de valores: primer, segundo y tercer terreno.....	123
<b>Ficha 53.</b> Conclusión: elección de terreno.....	124

## RESUMEN

En los últimos años, el Perú ha crecido sostenidamente en el sub-sector Turismo, principalmente por el incremento de la oferta de los principales destinos y la mayor promoción realizada tanto a nivel externo como interno. Para ello es necesario identificar previamente quiénes son los usuarios del servicio, lo cual se logra a través del estudio del perfil del turista y/o visitante. La Ciudad de Yurimaguas está creciendo a largo de los años, ya que ha creado el Terminal Portuario moderno y competitivo, que generará un flujo de turismo, ya que de acuerdo al planeamiento urbano requiere de un centro recreacional, para fomentar turismo en la ciudad, por lo que se ha concluido que la ciudad no cuenta con un centro recreacional que satisfaga las necesidades de la población, por tanto, un proyecto Centro Recreacional tiene como objetivo incrementar el volumen de actividades turísticas en el departamento de Loreto, generando una alta rentabilidad para los inversores y un mayor bienestar para la comunidad, por ende, viendo las necesidades prioritarias de la ciudad de Yurimaguas se ha visto conveniente proponer este proyecto de centro recreacional con un diseño que se identifique con la identidad de la ciudad que es la perla del Huallaga, realizando el respectivo estudio con la cantidad de población necesaria para identificar una respuesta, utilizando la encuesta como instrumento base. Para concluir, con un equipamiento apto que satisfaga todas las necesidades para los diferentes tipos de usuario visitante/turista y local.

**Palabras clave:** Arquitectónico, centro recreacional, turismo.

## **ABSTRACT**

In the last years, Peru has had a sustainable growing in the field of tourism, fundamentally due to the growth of the offer to the main destinations and the greatest external and internal promotion ever had. Therefore it is necessary to indentify previously who are the users of the service, though a study of the tourist or visitor profile. Yurimaguas city has been growing over the years, the building of a port has generated a flow of tourism. According to the urban planning it requires a recreation center to foment tourism in the city. This study has come to the conclusion that the city does not have a Recreation Center that fulfill the needs of the population so a Recreation Center project will focus on increasing tourist activities in the department of Loreto, generating a high rentability for the investors and a better welfare for the community. As a result after knowing the pressing needs of Yurimaguas city it is advisable to propose this Recreational Center Project where the design of the city which is the pearl of Huallaga as it is known can be identified easily making a respective study of part of the population density in order to identify and have an answer, using a survey as a main tool. Finally, the aim is to have a competent equipment in order to satisfy all the users, visitors / local tourists.

**Keywords:** Architectural, recreational center, tourism.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad Problemática**

Los Centros Recreacionales en el mundo son muy escasos, ya que en su gran mayoría no se encuentran en buenas condiciones, lo cual, la preocupación a esta problemática se intensifica en el mundo entero.

El turismo, al tomar como escenario la naturaleza, genera una serie de preocupaciones, es así como se le reconoció al turismo un doble papel en la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, llevada a cabo en Lanzarote, en opinión de Carlos Canales, presidente de la Cámara Nacional de Turismo (Canatur), el problema que más afecta al turismo es la inseguridad. “Los turistas pueden entender que las carreteras no están en buen estado y que no existen suficientes hoteles de lujo, pero nadie quiere viajar a un destino inseguro”, comentó. Ya que a nivel nacional los centros recreacionales son mínimos puesto que sólo existen parques zonales en su entorno; los centros recreacionales en éste ámbito contribuyen más a la gradual degradación ambiental y a la pérdida de la identidad del mismo; así mismo, a nivel regional los centros recreacionales no existen ya que solo se cuenta con un parque zonal en Loreto (Iquitos) el que hoy en día está siendo clausurada para realizar sólo canchas deportivas sintéticas dejando de lado lo cultural y la vegetación, la misma que se debería tomar más en cuenta, ya que los centros recreacionales a nivel local no se encuentran habilitadas por falta de una propuesta arquitectónica.

### **1.2. Antecedentes**

#### **A nivel internacional**

Pérez (2012). En su trabajo de investigación titulado: *Centro Recreacional y Deportivo para personas con Capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos, Guatemala.

Concluyó que:

En el presente estudio se elaboró un análisis, a nivel urbano y social, de la situación actual del entorno inmediato del Parque La Democracia ubicado en la Zona 7, Guatemala; por medio del cual se ha detectado la carencia de espacios públicos

para que la población que presenta el caso de “capacidad especial” pueda recrearse sanamente a través del deporte. El estudio se ha enfocado principalmente en el área deportiva ya que es necesario que las personas con este tipo de diferencia física, cuenten con un espacio que contenga las instalaciones adecuadas para poder desarrollarse y recrearse en un ambiente digno y saludable. Como segundo punto, se ha tomado en cuenta la recreación social de dicha población, ya que la mayoría de estas personas carecen de áreas verdes en donde puedan desarrollar actividades sociales y descansar de la vida cotidiana y discriminación que reciben de parte de la sociedad.

Urquiza (2012). En su trabajo de investigación titulado: *Planificación y Diseño de un Centro Recreacional Turístico en la Finca la Ambateñita, parroquia Bellavista, Cantón Santa Cruz, Provincia de Galápagos*. (Tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba - Ecuador. Concluyó que:

El turismo ha originado una fuerza económica importante convirtiéndose en un fenómeno mundial. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT) esta actividad será la primera fuerza económica de este siglo. (Urquiza, 2012, p.35). Ecuador no es la excepción, durante el 2007 la actividad turística impulsó el arribo internacional de 953.196 turistas al país, quienes contribuyeron con 624 millones de dólares en divisas; mientras que, durante el 2011, la proyección indica que se cerró el año superando el millón de arribos, es decir con una tasa de crecimiento del 6,5% respecto del año anterior y una generación de divisas de alrededor de 700 millones de dólares, es así que ha experimentado un crecimiento en el orden del 6%. Cifras que arraigaron la importancia que tiene este sector dentro de la economía ecuatoriana. Las proyecciones indican que en el futuro el crecimiento de la actividad turística será mayor en cada una de sus modalidades, primordialmente encaminada hacia el turismo de naturaleza o sostenible y orientada hacia la valoración de diferentes aspectos como ambientales y culturales. (Urquiza, 2012, p. 35).

Chávez (2014). En su trabajo de investigación titulado: *Parque zonal temático para el sector norte de Durán – Guayas - Ecuador*. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil. Guayaquil - Ecuador. Llegó a la siguiente conclusión:

- El proyecto en mención se plantea con la finalidad que las personas tanto niños, jóvenes y adultos puedan recrearse practicando varios deportes, donde puedan contar con áreas verdes como parques, canchas de indor, básquet, vóley, ciclo vías, circuitos para caminar y trotar, espacios para bailoterapia, ejercicios con máquinas biosaludables; espacios de contemplación y recreación pasiva como plazoletas-miradores, piletas con chorros de agua, plazoletas educativas de los distintos tipos de vegetación, locales comerciales y otros espacios que sirvan de entretenimiento y esparcimiento para la población y así fomentar una mejor calidad de vida e integración familiar.
- El proyecto será de beneficio para el desarrollo urbanístico-paisajístico del sector Norte del Cantón Durán de la Provincia del Guayas.
- Es de gran importancia y valor, tener en cuenta estos aspectos que se plantean para el desarrollo de un parque de recreación (zonal) ya que influirá en una gran escala, el desarrollo automotriz de los niños, jóvenes, adultos y adulto mayor.

#### **A nivel Nacional**

Pinedo (2014). En su trabajo de investigación titulado: *Complejo Turístico en el Distrito de Lurín*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Martín de Porres. Lima - Perú. Concluyó que:

La importancia de este proyecto radicará en optimizar la infraestructura del sitio, brindando un panorama amplio de otros atractivos del valle proponiendo circuitos turísticos a través del proyecto (complejo turístico) que integren una oferta competitiva para el turista interno y externo; de todas maneras, el eje principal siempre será el Santuario Arqueológico de Pachacámac de esta forma se quiere contribuir con la competitividad turística del distrito de Lurín dando mejores servicios especializados que atienda las necesidades de los visitantes.

Montalván (2010). En su trabajo de investigación titulado: *Estudio de pre factibilidad de un centro recreativo / zoológico en el cono norte de Lima Metropolitana*. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad católica del Perú. Lima - Perú. Concluyó que:

En el estudio estratégico se puede ver que las condiciones del macro entorno son positivas: existe una creciente preferencia de la población por actividades recreacionales, gran interés en el sector de zoológicos y un crecimiento acelerado

de la economía del país. Al analizar el micro entorno se concluye que las fuerzas más significativas son la rivalidad entre los competidores actuales y los productos sustitutos. Finalmente, se determinó que sería ventajoso aplicar una estrategia de diferenciación orientada a Lima Norte.

### **A nivel Regional**

Zevallos (2004). En su trabajo de investigación titulado: *Centro Cultural en la Ciudad de Iquitos*. (Tesis de pregrado). Universidad de Ciencias Aplicadas. Iquitos - Loreto. Concluyó que:

- La Amazonía tiene una larga historia que se remonta a cientos de años. En la Amazonía existen hoy en día decenas de grupos étnicos, residentes indígenas poseedoras de un conocimiento milenario que simbolizan la verdadera alma de la amazónica y la auténtica posibilidad del desarrollo de la región. Han sido tratados diferente e injustamente durante la colonia y la república, vulnerando sus territorios y cultura, como lo testimonian documentos etno-históricos y etnográficos, y muchos de los actuales problemas que confrontan las regiones de la selva.
- Pocos reconocen el profundo conocimiento del medio ambiente físico y biológico de los pobladores indígenas, que les ha permitido obtener sus alimentos y otras materias primas sin causar perjuicios al delicado equilibrio ecológico, haciendo uso de tecnologías aparentemente simples, pero altamente eficaces.

### **A nivel Local**

Salazar (2011). En su trabajo de investigación titulado: *Requerimientos Arquitectónicos para un centro de educación, investigación y difusión de las culturas originarias de la ciudad de Yurimaguas*. (Tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto - Perú. Llegó a la siguiente conclusión:

Se seleccionó el tema con el propósito de contribuir al desarrollo de la cultura de la población, mediante la proyección de un centro cultural. Tomando en cuenta la Diversidad cultural y la Educación de valores.

### 1.3. Marco referencial

#### 1.3.1. Marco Teórico

##### 1.3.1.1 Recrear, es habitar desde la comunidad.

Ricardo Peralta Antiga: Es en este contexto, que la recreación, como Política Pública, pero más como modo de vida para la reconstrucción, reclama de una diferente visión de acción y pensamiento, que les garantice a las sociedades, no sólo espacios, tiempos, sino, sobre todo, modos de actuar, que restablezcan la naturalidad, la integralidad, la interdependencia, de los haberes creativos de la vida. (Puerta abierta editores, 2015, p. 40)

##### 1.3.1.2 El turismo urbano

Es una modalidad de turismo que se desarrolla específicamente dentro de una ciudad (o cualquier espacio geográfico urbano) y engloba todas las actividades que los visitantes realicen –dentro de ella- durante su estancia: desde conocer y visitar sus puntos de interés (plazas, edificios públicos e históricos, museos, monumentos) hasta realizar actividades relacionadas con la profesión y los negocios. (José, 2012, p. 51)



**Figura 1.** La Catedral de Santiago de Compostela.

“La propuesta de equipamiento de recreación, en lo que competen a los niveles de parques locales y vecinales, corresponden a las áreas verdes que cubren las necesidades de la población de los sectores o barrios, respectivamente” (Ministerio de Educación, 2011, p. 8).

Tal como lo señala el RNE, estas áreas deberán distribuirse en la ciudad de manera que no exista desde una unidad de vivienda una distancia mayor de 300 ml. a un área de recreación pública. Por ello se tuvo en cuenta para la propuesta de parques locales y vecinales un indicador de poblaciones mayores a 5000 hab. En consideración de establecer una mayor cobertura sobre todo en áreas consolidadas en donde no se dan procesos de habilitación urbana. (Ministerio de Educación, 2011, p. 10)

“Finalmente, la adaptación de parques en los centros urbanos, debe tener como idea básica el estándar internacional de 9 m<sup>2</sup> de área verde / habitante” (Ministerio de Educación, 2011, p. 12).

### **1.3.1.3 Clasificación de parques distritales**

- **Parques de escala regional**

“Son espacios naturales de gran magnitud y altos valores ambientales, de propiedad del Distrito Capital, ubicados total o parcialmente fuera de su perímetro” (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2004, p. 2).

- **Parques de escala metropolitana**

Son áreas libres que cubren una superficie mayor a 10 hectáreas, destinadas al desarrollo de usos recreativos activos y/o pasivos y a la generación de valores paisajísticos y ambientales, cuya área de influencia abarca la mayor parte del territorio de la ciudad. (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2004, p. 4)

- **Parques de escala zonal**

“Son áreas libres, que abarca una dimensión entre 1 a 10 hectáreas, destinadas a la satisfacción de necesidades de recreación activa de un grupo de barrios, que pueden albergar equipamiento especializado,

como polideportivos, piscinas, canchas, pistas de patinaje, entre otros” (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2004, p. 8).

- **Parques de escala vecinal**

“Son áreas libres, determinadas a recreación, la reunión y la integración de la comunidad, que cubren las necesidades de los barrios. Se les denomina genéricamente parques, zonas verdes o cesiones para parques; anteriormente se les denominaba cesiones tipo A” (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2004, p. 10).

- **Parques de bolsillo**

“Son áreas libres con una modalidad de parque de escala vecinal, que tienen un área mínima a 1.000 m<sup>2</sup>, destinada fundamentalmente a la recreación de niños y personas de la tercera edad” (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2004, p. 12).

### **1.3.2 Marco conceptual**

#### **1.3.2.1 Centro Recreacional:**

Es el punto de acción o recrease. (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2004, p. 13).

#### **1.3.2.2 Recreación activa:**

Es la recreación que abarca las áreas de deportes, juegos e interacción por parte de usuario. (Autor propio)

#### **1.3.2.3 Recreación pasiva:**

Es la recreación que abarca las áreas de descanso o receso para el usuario, tales como, plazuelas, jardines, plazas, parques, áreas verdes, etc. (Enciclopedia de clasificaciones. 2016, p. 3).

#### **1.3.2.4 Recreación cultural:**

Se vincula con la actividad cultural. Algunos ejemplos podrían ser la realización de actividades como teatro, pintura, lectura, asistir a

espectáculos, museos, entre otros. (Enciclopedia de clasificaciones. 2016, p. 6).

**1.3.2.5 Recreación:**

Acción y efecto de recrear. (Real academia española, 2016. p. 1)

**1.3.2.6 Arquitectónico:**

Perteneciente o relativo a la arquitectura. (Real academia española, 2016. p. 4)

**1.3.2.7 Acogido:**

Persona a quien se ha dado hospitalidad o albergue. (Real academia española, 2016. p. 6)

**1.3.2.8 Arborización:**

Figura natural en forma de ramas de árbol que se observa en ciertos minerales y otros cuerpos. (Real academia española, 2016. p. 8)

**1.3.2.9 Asoleamiento:**

Cantidad de energía solar recibida por una superficie. (Real academia española, 2016. p. 4)

**1.3.2.10 Esparcimiento:**

Conjunto de actividades con que se llena el tiempo libre. (Real academia española, 2016. p. 1)

**1.3.2.11 Turismo:**

Actividad turística que se realiza utilizando como alojamiento las casas de una localidad rural. (Real academia española, 2016. p. 1)

**1.3.2.12 Ecología:**

Ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio, y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio. (Real academia española, 2016. p. 2)

### **1.3.3 Marco análogo**

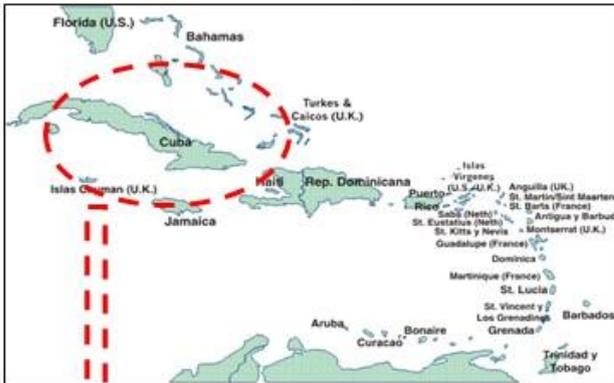
# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernández, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba.

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA:



El Caribe es una región conformada por el mar Caribe, sus islas y las costas que rodean a este mar. La región se localiza al sureste del América del Norte, al este de América Central, y al norte de América del Sur.



Cuba queda al oeste del Atlántico Norte, al norte se encuentra el Estrecho de la Florida y el Canal Viejo de Bahamas; al este, el Paso de los Vientos; al sur, el Estrecho de Colón y el Mar Caribe y al oeste, el Canal de Yucatán. La isla de Cuba supone la mayor parte del territorio del estado cubano. Se extiende 1.250 Km a lo largo, 191 Km en su punto más ancho y 31 km en su punto más estrecho.

Camaguey es la provincia más oriental del centro de Cuba, y es la de mayor área. Antes de la actual división político-administrativa incluía el territorio de la actual vecina provincia de Ciego de Ávila y parte del de Sancti Spiritus y Las Tunas.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**

01

### 1.3.3.1 Análisis de casos - I

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernández, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba<sup>1717</sup>

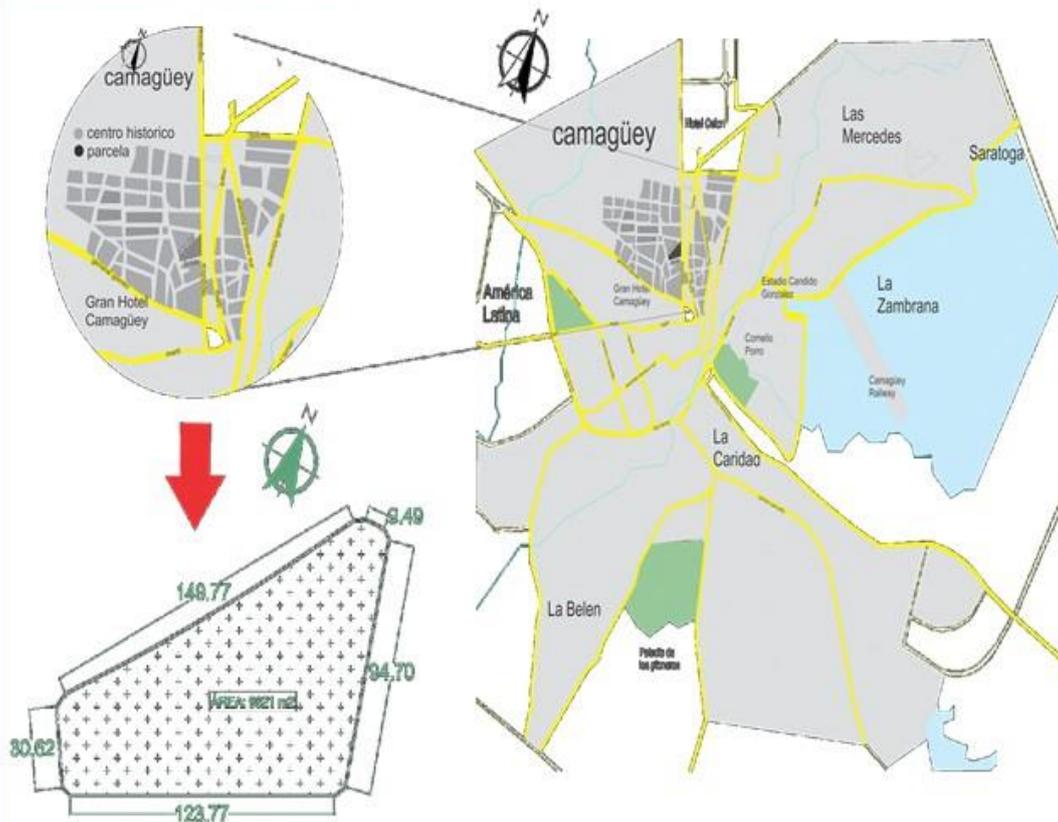
UBICACIÓN DE TERRENO:

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

El edificio se encuentra ubicado en el mismo centro histórico de la ciudad de Camaguey en la calle República e/ San Esteban y Finlay # 295 teniendo un segundo acceso por la calle Popular.

ÁREA DE LA PARCELA: 9821.00 m<sup>2</sup>

Predio



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
02

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camagüey. Cuba. 17

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

### EMPLAZAMIENTO



El terreno se encuentra emplazado en medio de la ciudad Camagüey, con calles colindantes alrededor de la manzana.

Ya que de acuerdo al análisis ésta manzana será utilizada para un complejo recreacional cultural que beneficiará a los pobladores de Camagüey.

### ENTORNO



La situación actual del sector en el que se encuentra ubicado el terreno es un área urbana en la que se encuentra como entorno inmediato viviendas unifamiliares y como entorno mediato a la Iglesia la Merced.



RESTAURANTE LA TERRAZA



IGLESIA LA MERCED



VIVIENDA URBANA



VIVIENDA URBANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
03

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernández, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

### ACCESIBILIDAD

#### NORMATIVAS:

Coefficiente de uso de suelo COS 84%

Ningún punto de un edificio podrá estar a mayor altura de 9 m. y dentro de este deberán contemplar los depósitos de agua, gas, mismos que deberán estar ocultos.

#### CLASIFICACIÓN DE VIALIDADES



#### VÍA

Superficie completa de toda autopista, carretera, camino o calle utilizada para el desplazamiento de vehículos y personas. Cuando están abiertas a la circulación se consideran públicas. Son componentes de la vía los elementos que se construyen o instalan para cumplir los objetivos de circulación tales como: faja de emplazamiento, calzada, corona, separadores, parterres, cunetas, paseos, aceras, defensa, explanaciones, puentes, alcantarillas, túneles, muros de contención, elementos de señalización y pasos viales y peatonales.

#### La accesibilidad de encuentra dividido en tres vías:

- Vía principal → con la calle Oscar Primelles con un óvalo de cambio de vía.
- Vía Secundaria → con las calles: Popular y la calle Finlay.
- Vía Peatonal → con la calle La República



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
04

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

### ANÁLISIS DEL TERRENO



El terreno cuenta con una forma poligonal e irregular que presenta un área de 9821 m<sup>2</sup> respectivamente. Dicho sector conformado por una manzana completa, se encuentra rodeada de viviendas en sus colindancias.

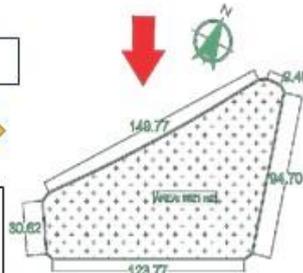
A su alrededor contando con todos los servicios básicos y donde se pueden observar antiguas construcciones con sus callejones estrechos y adoquinados al estilo colonial, y posee plazas e iglesias hermosas y de gran valor histórico.

IGLESIA LA SEÑORA DE LA MERCED



VIVIENDAS CON ESTILO COLONIAL

POLIGONO DEL TERRENO



### PERFIL DEL TERRENO

El perfil de terreno cuenta con una longitud de 178 m y con una pendiente casi plana, contando con un 0.4 % de pendiente.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
05

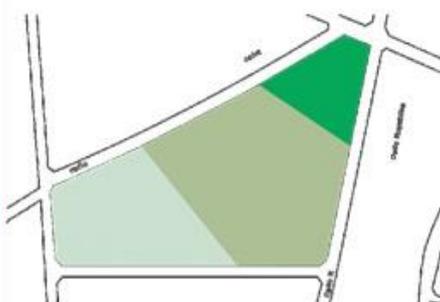
# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

TOPOGRAFIA DEL TERRENO



■ ZONA MÁS ALTA  
■ ZONA MEDIANA  
■ ZONA MÁS BAJA

TIPO DE SUELO:  
TIPO 2: SUELOS MEDIANAMENTE COMPACTO  
CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO: 12 TON/M2.

Se utilizara como base de cimentación:

Zapata aislada.- Como soporte de columnas como elemento integrador.

Vigas de cimentación.- Para suelos poco resistentes, para integrar linealmente la cimentación de varias columnas.

Cadena de Desplante.- Para muros sin carga

El terreno no sufre grandes cambios de nivel lo que nos ayudara a que los subsistemas no tengan diferencia en sus niveles



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**06**

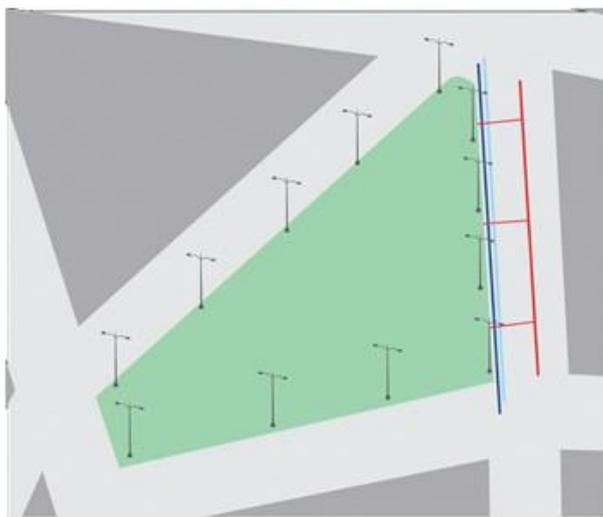
# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

INFRAESTRUCTURA

## ANÁLISIS CONTEXTUAL



La calle principal República cuenta con 4 postes de luz del lado de la parcela. Este establecimiento cuenta con un servicio eléctrico monofásico de 230v (trifilar), conectado al sistema de distribución de la calle República. El drenaje pluvial actual colapsa durante intensas lluvias. Se planteará un nuevo sistema para la evacuación de aguas residuales, y el mejoramiento de alcantarillado ya que algunos de estos están expuestos y con cause a la calle, dando mal aspecto. De mismo modo con el cableado eléctrico volviendo subterráneo como en algunas calles principales de la ciudad.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
07

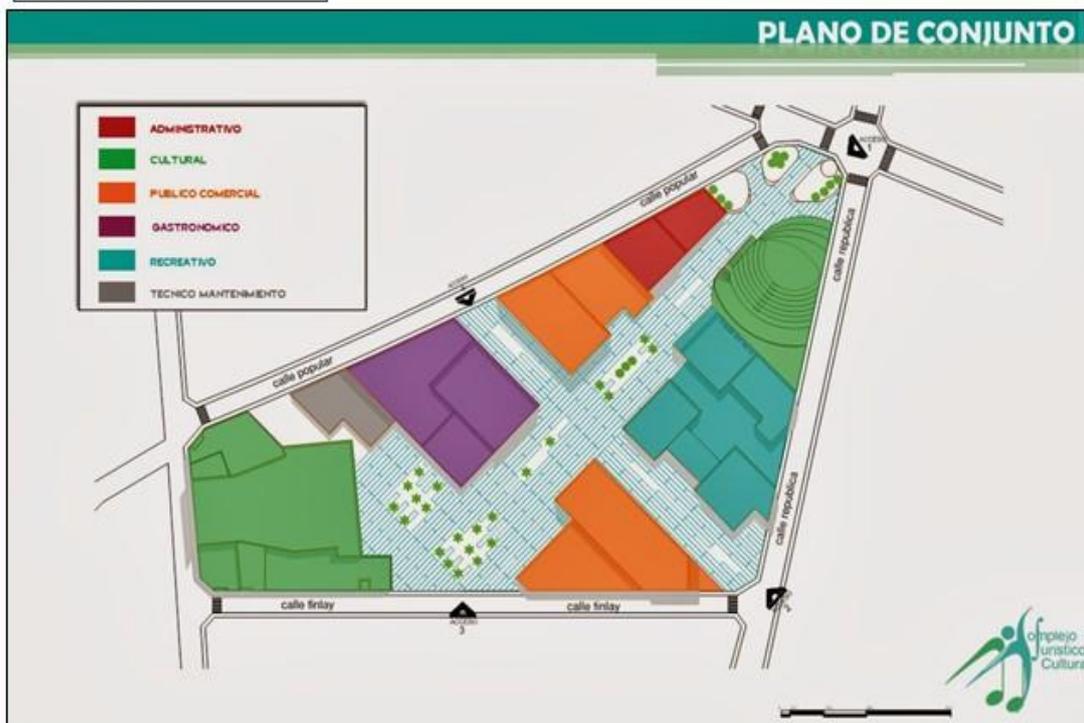
# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernández, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. <sup>17</sup>

## ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN:



LEYENDA:

Zona Administrativa	→	[Red Bar]
Zona Cultural	→	[Green Bar]
Zona Publico Comercial	→	[Orange Bar]
Zona Gastronomico	→	[Purple Bar]
Zona Recreativa	→	[Teal Bar]
Zona Técnica Mantenimiento	→	[Grey Bar]



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
08

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba.<sup>17</sup>

## ANÁLISIS FUNCIONAL

UBICACIÓN Y FUNCIÓN DE AMBIENTES

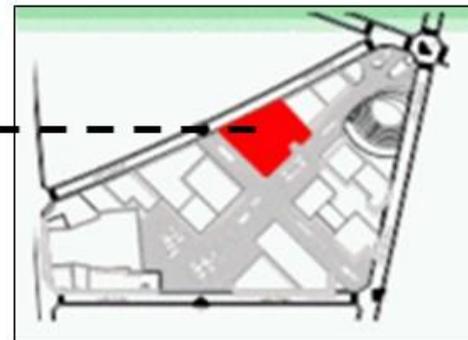


AREA ADMINISTRATIVA

Este ambiente está destinado a donde realizarán las actividades administrativas de todo el complejo turístico.

AREA PUBLICO COMERCIAL EDIFICIO A-B

Este ambiente está destinado a realizar actividades de expo venta ya tención al usuario.



AREA GASTRONOMICA

Este ambiente está destinado a una feria gastronómica permanente techada para el usuario.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**

09

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FUNCIONAL

UBICACIÓN Y FUNCIÓN DE AMBIENTES

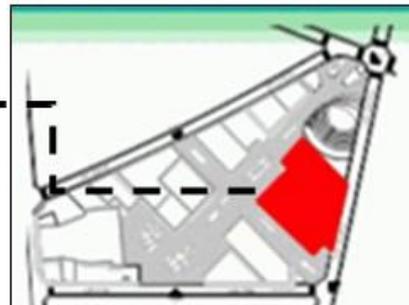


AREA TECNICA Y MANTENIMIENTO

En éste ambiente se realizan las actividades de control de almacén, talleres de mantenimiento y la lavandería.

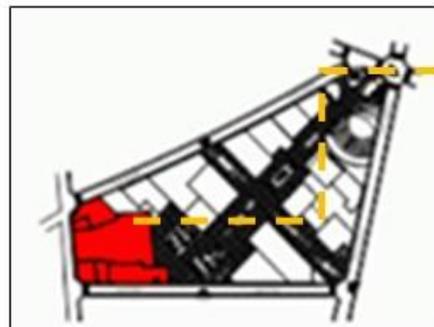
AREA RECREACIONAL

En éste ambiente se realizan las actividades como servicios de Bar, salón para juegos y baile donde el usuario puede recrearse.



AREA CULTURAL

Este ambiente está destina a un auditorio en el cual se realizarán exposiciones, conferencia u otras actividades similares.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
**10**

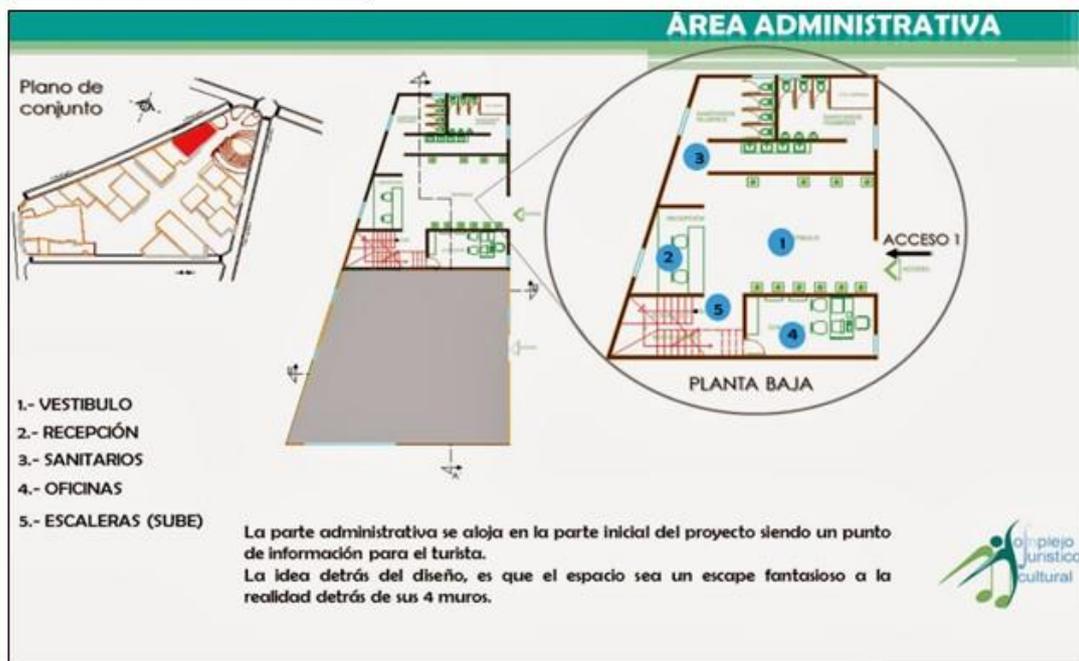
# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FUNCIONAL

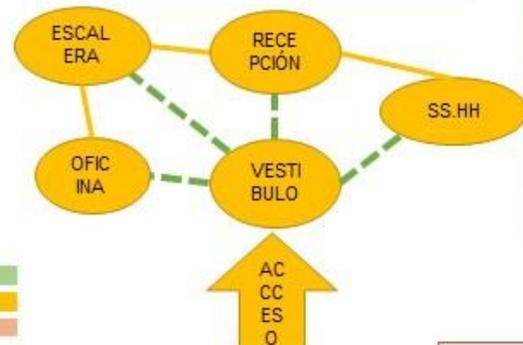
### RELACIÓN DE AMBIENTES



### MATRIZ DE RELACIONES DE AMBIENTES:



### DIAGRAMA DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**

11

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernández, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FUNCIONAL

### RELACIÓN DE AMBIENTES

**AREA ADMINISTRATIVA**

Plano de conjunto

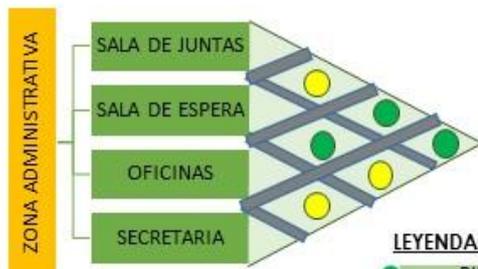
La parte alta administrativa esta integrada por las siguientes áreas:

- A. Sala de juntas
- B. Sala de espera
- C. Oficinas
- D. Secretaria

Todos estos espacios, distribuidos en un total de 130,00 m2

**PLANTA ALTA**

### MATRIZ DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**LEYENDA:**

- DIRECTA
- INDIRECTA
- NULO

### DIAGRAMA DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
 12

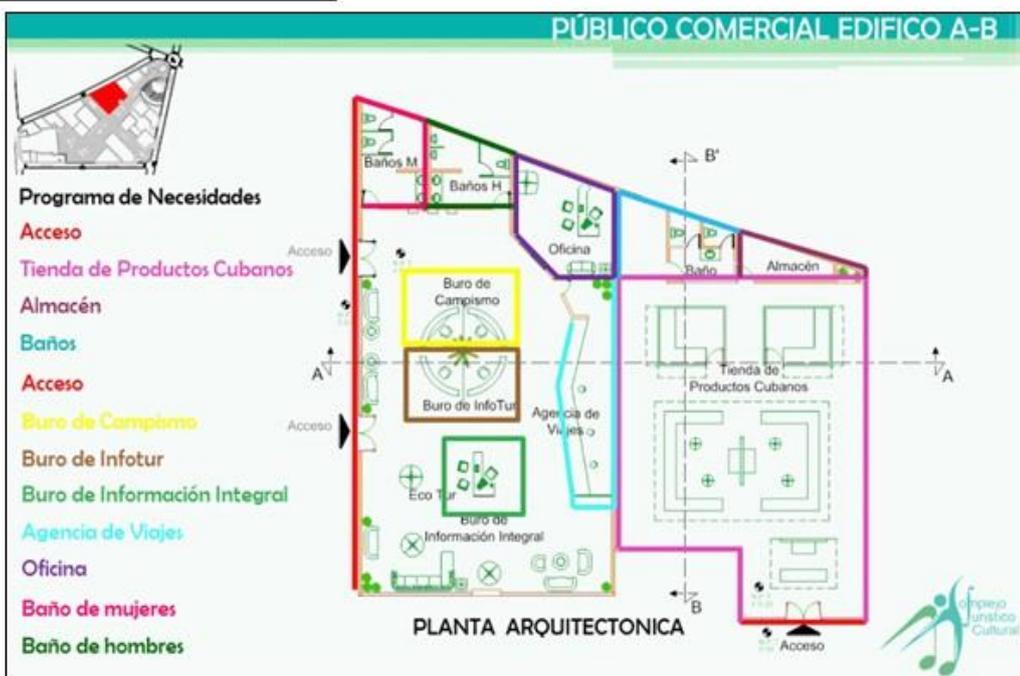
# ANÁLISIS DE CASOS - I



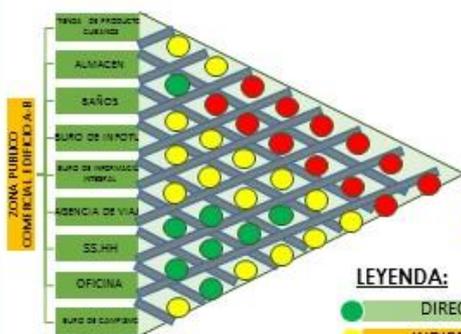
Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba.<sup>17</sup>

## ANÁLISIS FUNCIONAL

RELACIÓN DE AMBIENTES



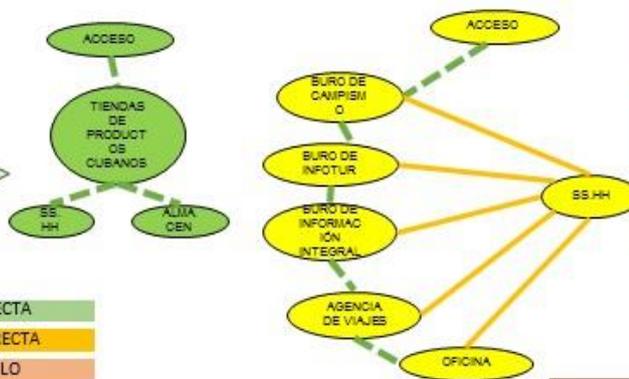
MATRIZ DE RELACIONES DE AMBIENTES:



LEYENDA:

- DIRECTA
- INDIRECTA
- NULO

DIAGRAMA DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
 13

# ANÁLISIS DE CASOS - I



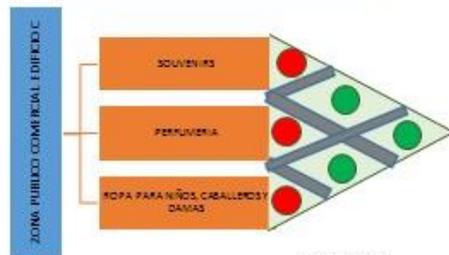
Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FUNCIONAL

RELACIÓN DE AMBIENTES



MATRIZ DE RELACIONES DE AMBIENTES:



LEYENDA:

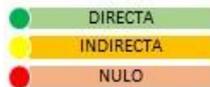
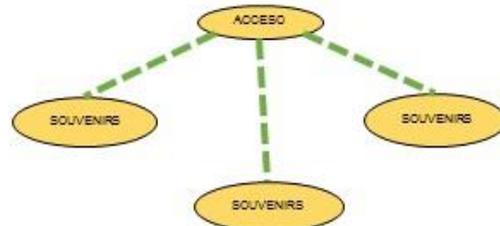


DIAGRAMA DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**

14

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

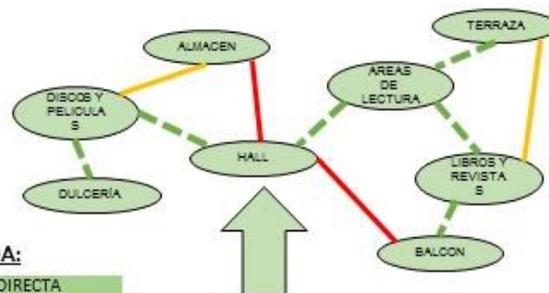
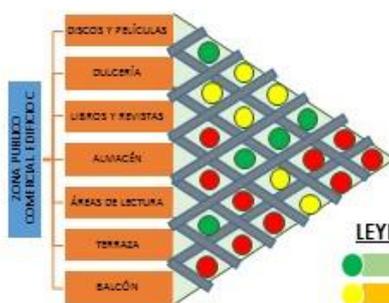
## ANÁLISIS FUNCIONAL

RELACIÓN DE AMBIENTES



MATRIZ DE RELACIONES DE AMBIENTES:

DIAGRAMA DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**

15

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernández, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FUNCIONAL

### RELACIÓN DE AMBIENTES



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**16**

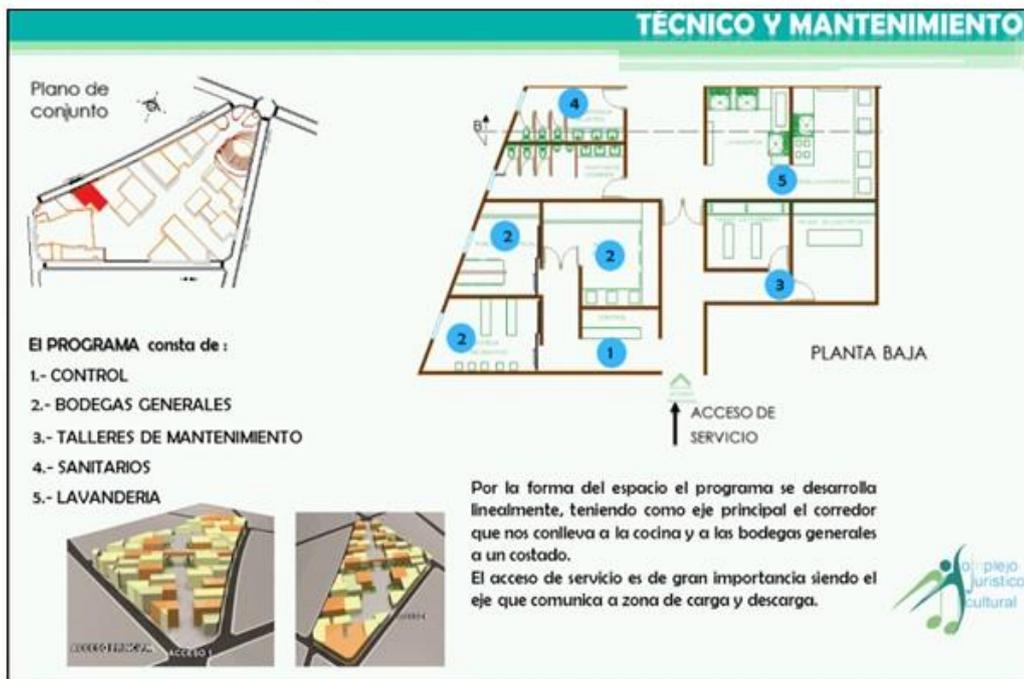
# ANÁLISIS DE CASOS - I



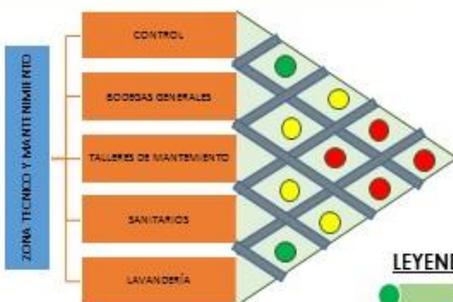
Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FUNCIONAL

### RELACIÓN DE AMBIENTES



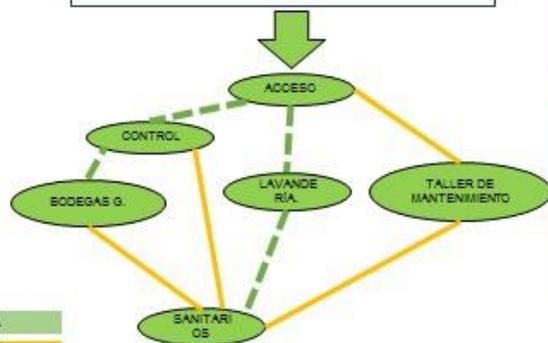
### MATRIZ DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**LEYENDA:**

- DIRECTA
- INDIRECTA
- NULO

### DIAGRAMA DE RELACIONES DE AMBIENTES:



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
 17

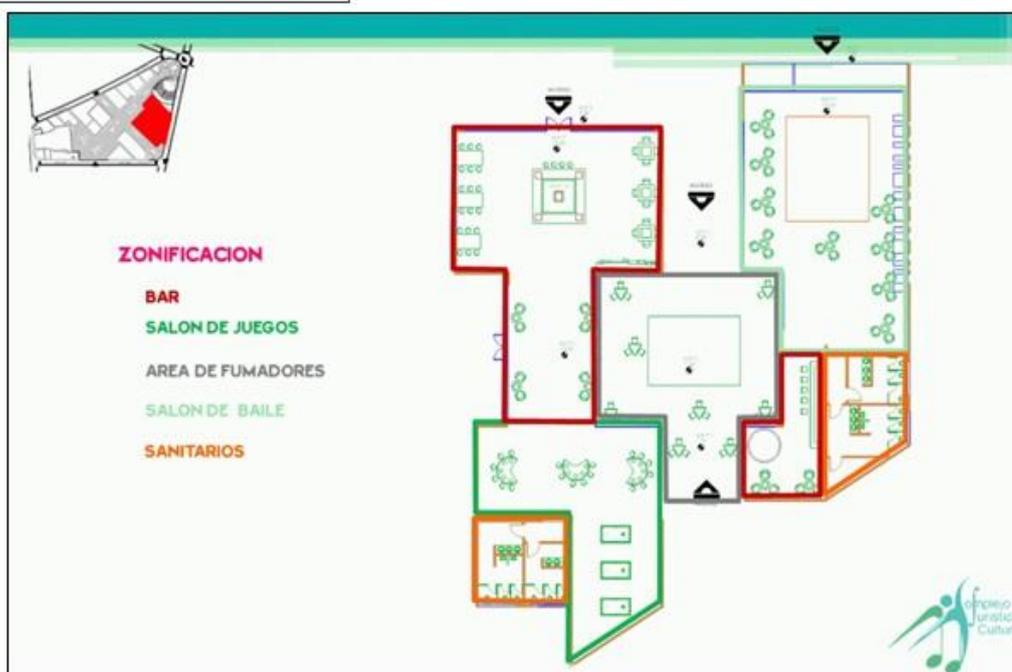
# ANÁLISIS DE CASOS - I



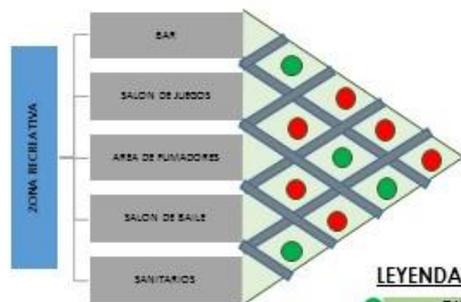
Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FUNCIONAL

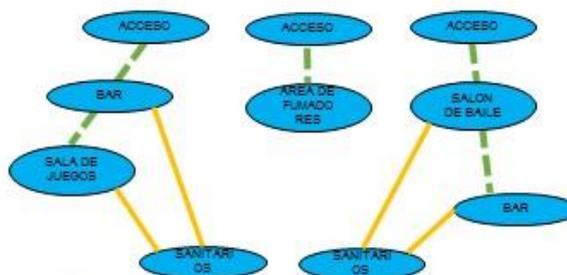
### RELACIÓN DE AMBIENTES



### MATRIZ DE RELACIONES DE AMBIENTES:



### DIAGRAMA DE RELACIONES DE AMBIENTES:



#### LEYENDA:

- DIRECTA
- INDIRECTA
- NULO



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
 18

# ANALISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANALISIS FUNCIONAL

RELACIÓN DE AMBIENTES

ZONA CULTURAL



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
19

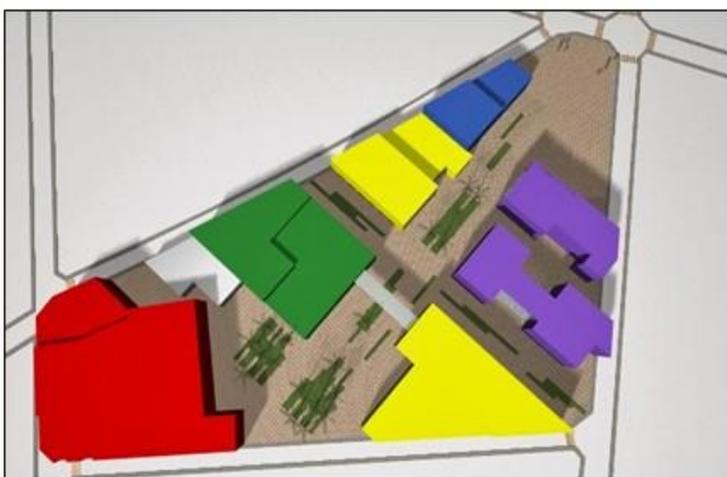
# ANALISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANALISIS FORMAL

### DESARROLLO FORMAL:

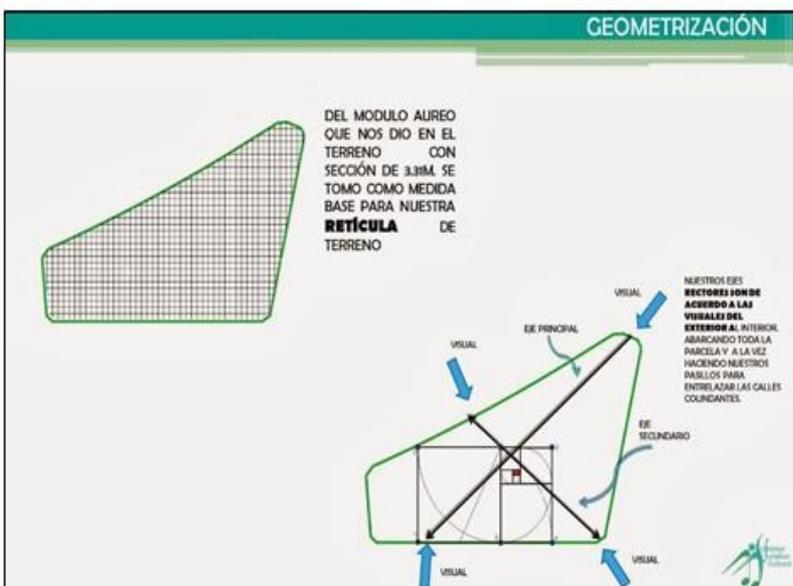


La volumetría está conformada por volúmenes de diferentes niveles para permitir la ventilación y la iluminación de los ambientes.

Se crearon espacios libres de recreación y vegetación en el núcleo de la composición.

Los Volúmenes están nombrados como:

1. Zona Administrativa.
2. Zona Cultural
3. Zona Comercial
4. Zona Gastronómica
5. Zona Recreacional
6. Zona de Mantenimiento.



Los ejes rectores son de acuerdo a las visuales del exterior al interior. Abarcando toda la parcela y a la vez haciendo nuestros pasillos para entrelazar las calles colindantes.

Para la composición se crearon dos ejes, uno principal y uno secundario, para crear así de esta manera el ordenamiento de los volúmenes y colocarlos con una buena visual.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**20**

# ANÁLISIS DE CASOS - I

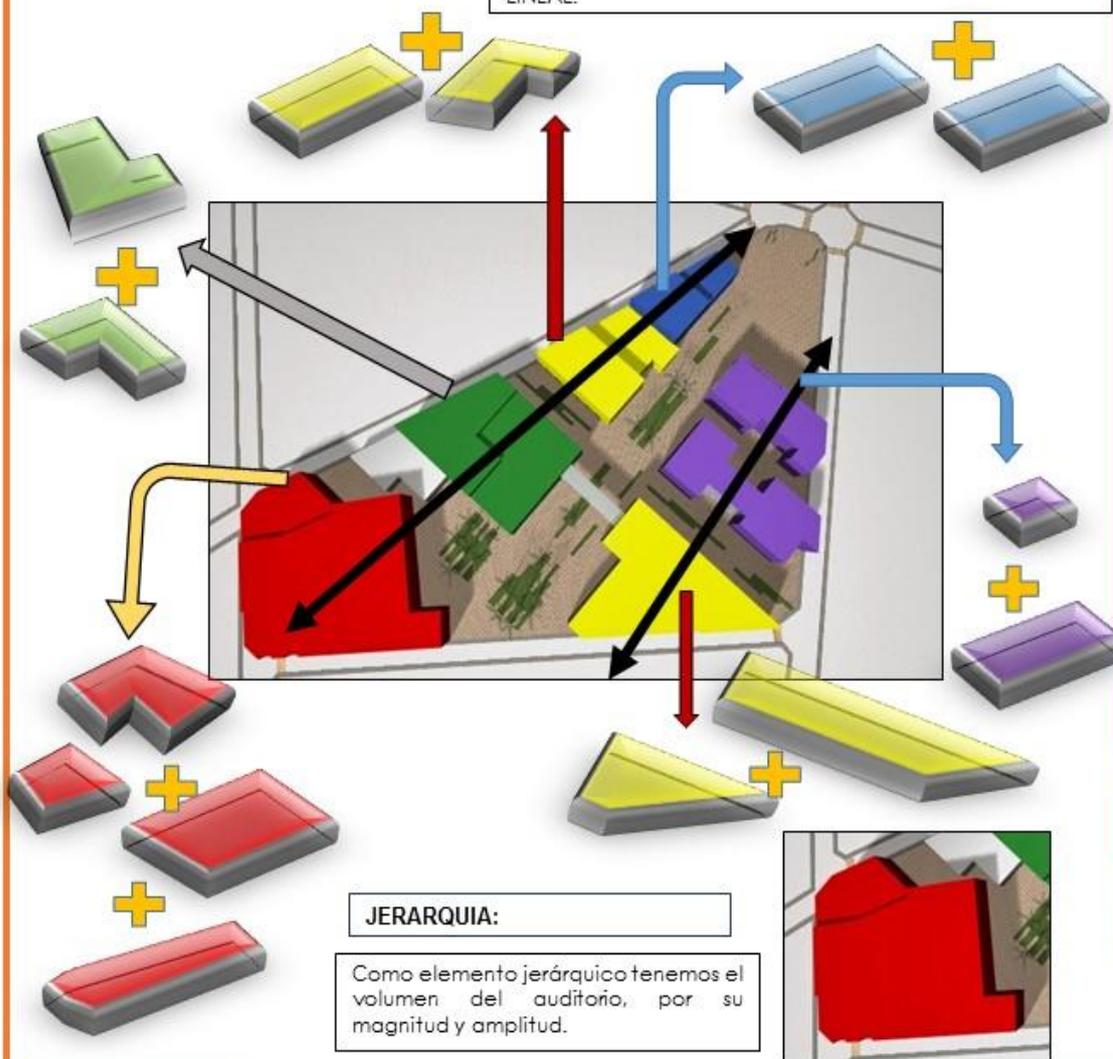


Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS FORMAL

### VOLUMETRÍA:

La formación de los volúmenes se dieron a partir de volúmenes sólidos que se formaron entre sí por medio de la adición. Ya que la misma cuenta con una organización LINEAL.



### JERARQUIA:

Como elemento jerárquico tenemos el volumen del auditorio, por su magnitud y amplitud.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
21

# ANÁLISIS DE CASOS - I



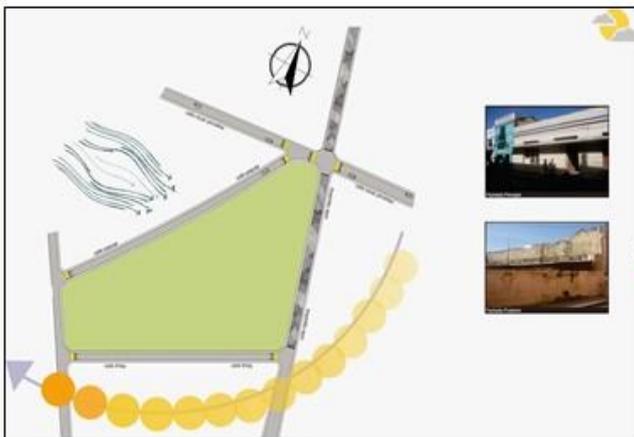
Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS TECNOLÓGICO

### CLIMA:

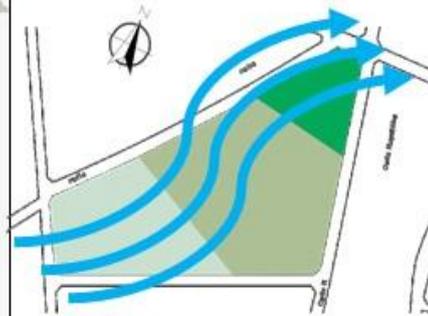
La temperatura media anual es de 24°C, la media en invierno es de 20°C y la de verano es de 26-27°C. Las lluvias tienen una media anual de 1 200 mm (48 pulgadas) con alrededor del 30% de las precipitaciones en el período invernal y el restante 70% en el verano y en general son más abundantes en el occidente del país que en el oriente. El clima se considera subtropical moderado, con predominio de condiciones marítimas tropicales. El territorio cubano roza el Trópico de Cáncer. El recorrido del viento es de este a oeste con una velocidad promedio de 14 km/hora.

### ASOLEAMIENTO:



- Todo el año la fachada principal recibiera por las mañanas los rayos del sol. Por lo tanto el edificio se iluminara por luz natural.  
Los vientos predominantes son del noroeste al oeste.  
- En la fachada principal los vientos no impactan, si no que entran por la parte posterior del edificio. Esto hace que entren por las ventanas y ventilen el espacio, donde al impactarse con los muros se esparcieran en todo el edificio.

### VIENTOS:



La velocidad de los vientos es de alrededor de 17.5 km/h.

La dirección de los vientos van de SUR a NORTE.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
**22**

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba.<sup>17</sup>

## ANÁLISIS NORMATIVO

### BASES Y NORMATIVA:

El siguiente programa arquitectónico y pre dimensionamiento tiene como referencia las Normas Cubanas (NC), también se analizarán necesidades y dimensiones resultando propuestas para nuestras áreas que no se encuentran en las normas (PROPUESTA).

### SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
VESTIBULO	M2	5
RECEPCION	M2	3
SALA DE ESPERA	M2	20
OFICINA DE CONTABILIDAD	M2	18
OFICINA DE GERENTE GENERAL	M2	18
SECRETARIA	M2	10
ARCHIVO	M2	10
SANITARIOS HOMBRES	M2	7.5
SANITARIOS MUJERES	M2	7.5
SALA DE JUNTAS	M2	22
INFORMACION TURISTICA	M2	5
TOTAL DEL SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO		125.4



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
**23**

# ANALISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. <sup>17</sup>

## ANALISIS NORMATIVO

BASES Y NORMATIVA:

SUBSISTEMA CULTURAL:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
AUDITORIO		
PLAZA	M2	80
TAQUILLA (1/2 BAÑO)	M2	9
VESTIBULO	M2	20
ESTACION DE CAFÉ	M2	5
SANITARIOS HOMBRES	M2	9.6
SANITARIOS MUJERES	M2	9.6
CABINA DE PROYECCION	M2	4
AREA DE ESPECTADORES (800)	M2	360
ESCENARIO	M2	50
PASARELA	M2	40
CAMERINO HOMBRES	M2	25
SANITARIOS HOMBRES	M2	9.6
CAMERINO MUJERES	M2	25
SANITARIOS MUJERES	M2	9.6
ZONAS DE TALLERES		
VESTIBULO	M2	4
SALA DE ESPERA	M2	30
CUARTO DE LIMPIEZA	M2	20
AULA DE APRENDIZAJE	M2	70
TALLER DE BAILE	M2	128
SANITARIOS HOMBRES	M2	12
SANITARIOS MUJERES	M2	12
SALA AUDIOVISUAL	M2	30
CUARTO DE PROYECCION	M2	5
BODEGA	M2	30
TOTAL DEL SUBSISTEMA		489.70



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**24**

# ANALISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANALISIS NORMATIVO

BASES Y NORMATIVA:

SUBSISTEMA PUBLICO COMERCIAL:

SUBSISTEMA PUBLICO COMERCIAL:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
COMERCIO		
AGENCIA DE VIAJES	M2	9
BURO DE INFORM. INTEGRAL	M2	7
BURO INFOTUR	M2	7
RENTA DE AUTOS	M2	7
BURO DE CAMPISMO	M2	7
ECOTUR	M2	7
TIENDA DE PROD. CUBANOS	M2	9
TIENDA MIXTA	M2	9
LIBROS Y REVISTAS	M2	9
SANITARIOS HOMBRES	M2	14
SANITARIOS MUJERES	M2	14
CUARTO DE SERVICIOS	M2	4
TELEFONOS	M2	5
SERVICIO MEDICO	M2	5
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>96</b>

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
VESTIBULO	M2	5
RECEPCIÓN	M2	3
SALA DE ESPERA	M2	20
OFIC. DE CONTABILIDAD	M2	18
OFIC. DE GERENTE GENERAL	M2	18
SECRETARIA	M2	10
ARCHIVO	M2	10
SANITARIOS HOMBRES	M2	7.5
SANITARIOS MUJERES	M2	7.5
SALA DE JUNTAS	M2	22
INFORMACION TURISTICA	M2	5
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>125.4</b>



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**25**

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernández, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS NORMATIVO

### BASES Y NORMATIVA:

#### SUBSISTEMA GASTRONOMICO:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
VESTIBULO	M2	7
CAJA	M2	2
AREA DE COMENSALES EXTERNA	M2	30
AREA DE COMENSALES INTERNA	M2	40
SANITARIOS MUJERES	M2	14
SANITARIOS HOMBRES	M2	14
COCINA CALIENTE	M2	25
COCINA FRIA	M2	25
AREA DE ELABORACION	M2	18
COMEDOR DE EMPLEADOS	M2	20
SANITARIOS HOMBRES	M2	7,5
SANITARIOS MUJERES	M2	7,5
LAVADO DE VAJILLA Y LOSA	M2	6
CONSERVACION DE CARNE	M2	4
CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	M2	4
DESPERDICIOS	M2	5
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>229</b>

#### SUBSISTEMA RECREATIVO:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
<b>CABARET</b>		
AREA DE BARRA	M2	25
BODEGA DE BEBIDAS	M2	4
AREA DE REFRIGERACION	M2	4
AREA DE MESAS	M2	15
SANITARIOS HOMBRE	M2	8
SANITARIOS MUJERES	M2	8
TERRAZA	M2	200
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>264</b>



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**26**

# ANALISIS DE CASOS - I



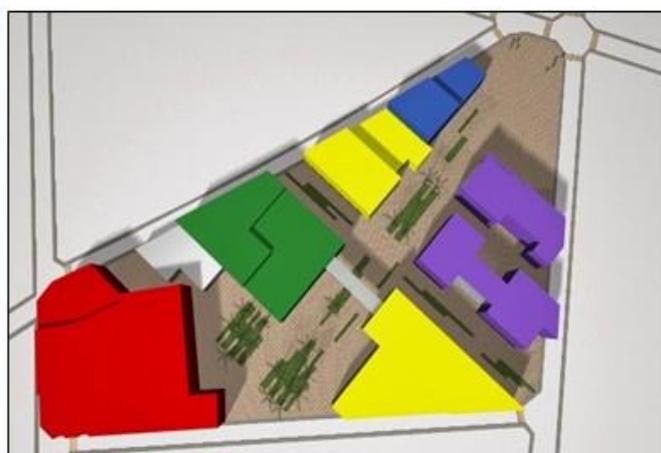
Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANALISIS NORMATIVO

BASES Y NORMATIVA:

SUBSISTEMA MANTENIMIENTO:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
TALLER GENERAL	M2	10
JEFE DE MANTENIMEINTO	M2	5
LAVANDERIA	M2	40
BODEGAS	M2	60
BAÑOS/VESTIDORES	M2	54
BAÑOS/VESTIDORES	M2	54
AREA DE CARGA Y DESCARGA	M2	160
TOTAL DEL SUBSISTEMA		329



Zona Administrativa



Zona Cultural



Zona Publico Comercial



Zona Gastronómico



Zona Recreativa



Zona Técnica  
Mantenimiento



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

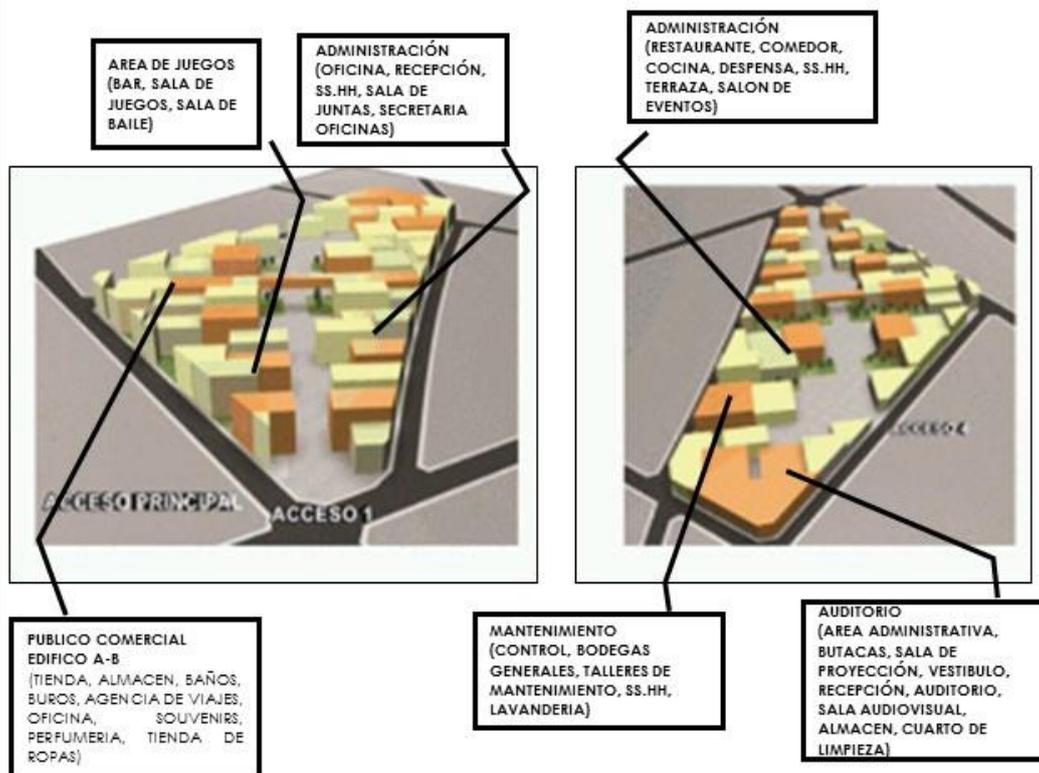
**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
**27**

# ANÁLISIS DE CASOS - I



Chiñas, A. Hernandez, J. Hernández, I. Torres, I. (2014). *Complejo Turístico Cultural*. (Tesis de Pregrado). Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño. Camaguey. Cuba. 17

## ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO



- Los muros serán de ladrillo arcilla, con columnas de concreto armado y su respectivo recubrimiento, cambiando las dimensiones de las mismas de acuerdo a las alturas de las edificaciones.
- Techos a una y dos aguas con estructura de madera tornillo y/o similar.
- El acabado de los pisos serán de madera laminada.
- Las ventanas y vidrios serán con madera y vidrio templado.
- Para los pisos se utilizarán antideslizantes y rampas de acceso para personas con capacidades diferentes.
- Los mobiliarios serán de madera.
- Para los revestimientos se emplearán pintura látex.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos: "Complejo Turístico Cultural"**

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**28**

# ANÁLISIS DE CASOS - II



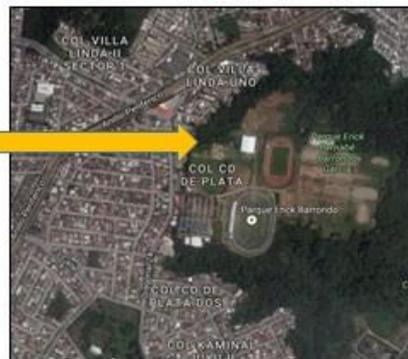
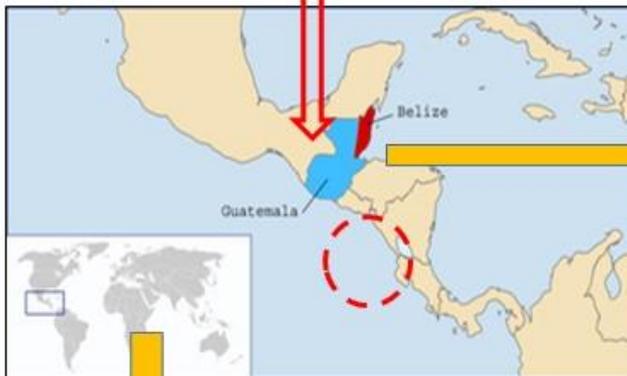
Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA:



Los Estados Unidos Mexicanos, más conocido como México, es un país localizado en la parte más austral de Norte América. La ubicación geográfica y su geología han hecho que este territorio sea muy variado, tanto en su relieve (aproximadamente el 85% del país está formado por cadenas montañosas, mesetas y numerosos valles).



La Ciudad de Guatemala, (cuyo nombre oficial es Nueva Guatemala de la Asunción), es la capital de la República de Guatemala. La ciudad se encuentra localizada en el área surcentro del país y cuenta con una gran cantidad de áreas verdes. De acuerdo con el último censo realizado en la ciudad, habitan 1.149.107 personas,

La Ciudad de Guatemala está ubicada en el valle de la Ermita a unos 1592 (msnm) posee temperaturas muy suaves entre los 12 y 28 °C.  
 Altitud: 1.592 metros.  
 Latitud: 14° 37' 15" N  
 Longitud: 90° 31' 36" O  
 Extensión: 996km



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
 Análisis de Caso: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**

01

# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

UBICACIÓN DE TERRENO:

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

El terreno del Parque La Democracia está ubicado en la colonia Ciudad de Plata II, zona 7. Guatemala limita al OESTE y al NORTE con México, al ESTE con Belice, el golfo de Honduras (mar Caribe) y la republica de Honduras, al SURESTE con El Salvador, y al SUR con el Océano Pacífico.

ÁREA DE LA PARCELA: 9931.00 m<sup>2</sup>



VISTA AEREA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Caso:** "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**02**

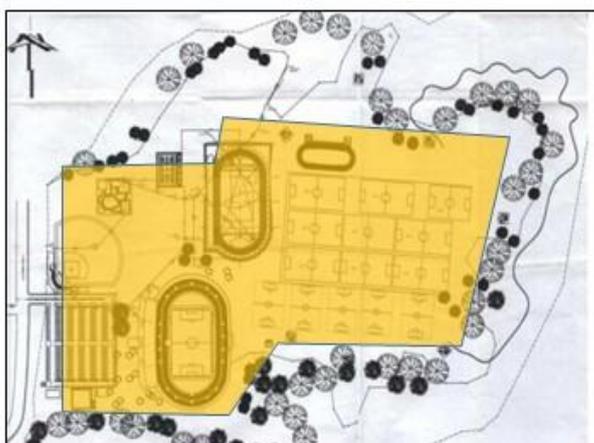
# ANALISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANALISIS CONTEXTUAL

### EMPLAZAMIENTO



El terreno se encuentra emplazado en el sector 7 de Guatemala, en la ciudad de la plata II. En su contorno cuenta con áreas verdes, y parte urbana de la ciudad. Este terreno mas que todo está identificado con la naturaleza.

### ENTORNO



CENTRO HISTORICO GUATEMALA



PARQUE DE LA DEMOCRACIA



ZONA URBANA



CENTRO MEDICO SAN ANGEL



NATURALEZA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
Análisis de Caso: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
03

# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS CONTEXTUAL

### ACCESIBILIDAD

El terreno cuenta con una sola vía principal llamada: **DIAGONAL 24**



TERRENO

### VÍA

Superficie completa de toda autopista, carretera, camino o calle utilizada para el desplazamiento de vehículos y personas. Cuando están abiertas a la circulación se consideran públicas. Son componentes de la vía los elementos que se construyen o instalan para cumplir los objetivos de circulación tales como: faja de emplazamiento, calzada, corona, separadores, parterres, cunetas, paseos, aceras, defensa, explanaciones, puentes, alcantarillas, túneles, muros de contención, elementos de señalización y pasos viales y peatonales.

La accesibilidad de encuentra dividido en tres vías:

- Vía principal → **DIAGONAL 24.**
- Vía Secundaria → **CALLE 14 Y CALLE 16**
- Vía de Conexión → **Calle 13, 14 y 15**



### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I

*Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"*

### DOCENTE:

**ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.**

### ALUMNA:

**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

### FECHA:

**11-2016**

### Nº DE FICHA:

**04**

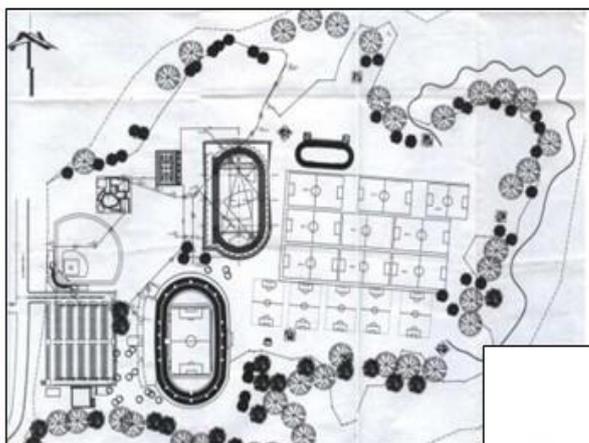
# ANALISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

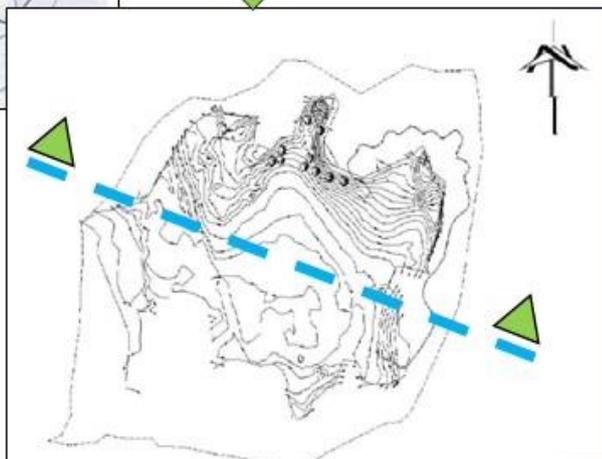
## ANALISIS CONTEXTUAL

TOPOGRAFIA DEL TERRENO

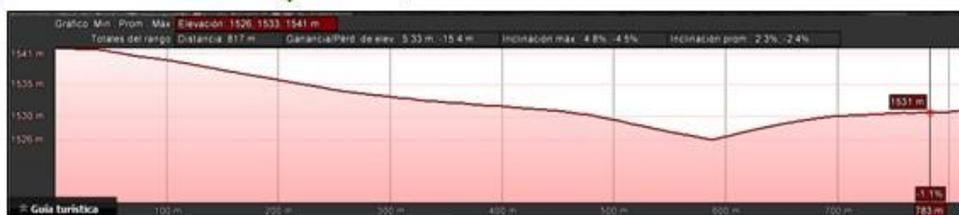


Corte en terreno para verificar el porcentaje de pendiente que cuenta el terreno. Ya que la pendiente mas pronunciada es cada 0.50 m de separación por curva de nivel.

El terreno presenta una pendiente pronuncia en la zona norte, en la zona que corresponde a áreas verdes y en el centro del predio con una pendiente normalmente plana. En el cual se ubicara la propuesta.



CORTE DE SUPERFICIE:



El terreno no sufre grandes cambios de nivel en la parte este del terreno. Contando una pendiente de 2.4%



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
05

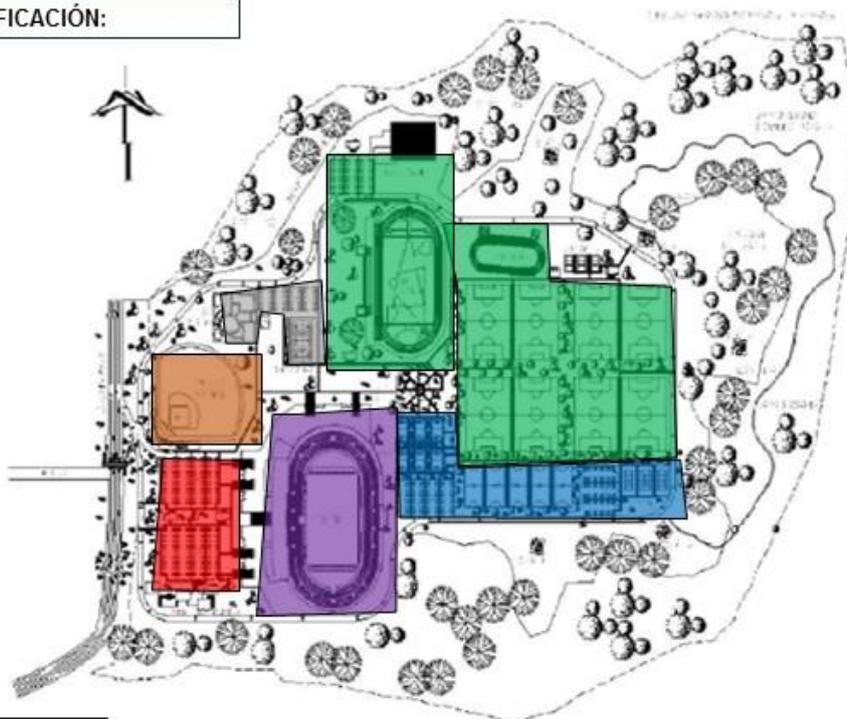
# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN:



LEYENDA:

Zona Administrativa



Zona Mantenimiento



Zona Cafeteria



Zona piscina olimpica



Zona clinicas



Zona recreación



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
Análisis de Caso: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**

06

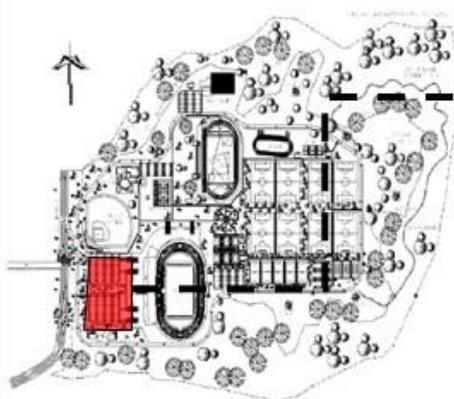
# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS FUNCIONAL

### UBICACIÓN Y FUNCIÓN DE AMBIENTES

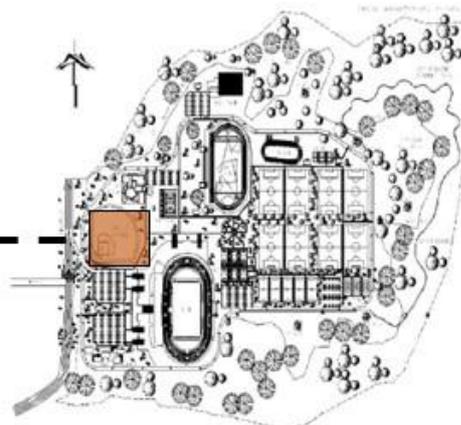


**AREA ADMINISTRATIVA**

Este ambiente está destinado a donde realizarán las actividades administrativas de todo el complejo turístico.

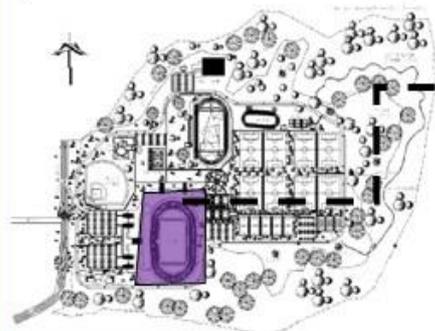
**AREA CAFETERIA**

Este ambiente está destinado a realizar actividades de venta de comidas al usuario.



**AREA PISCINA OLIMPICA**

Este ambiente está destinado para las personas con capacidades diferentes realicen sus actividades.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
07

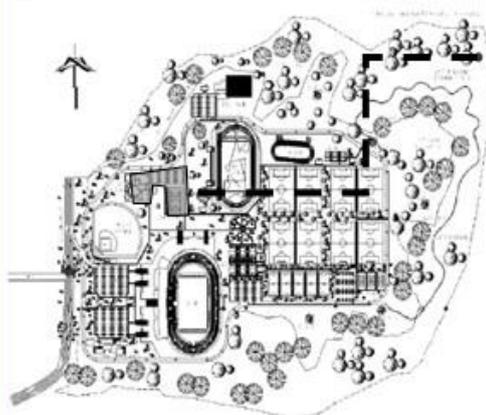
# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS FUNCIONAL

UBICACIÓN Y FUNCIÓN DE AMBIENTES

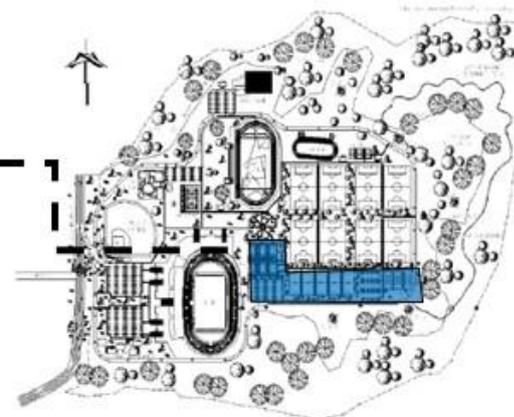


ZONA DE MANTENIMIENTO

En éste ambiente se realizan las actividades de control de almacén, talleres de mantenimiento y la lavandería.

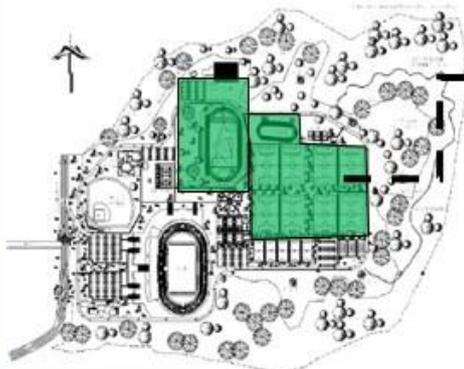
AREA CLINICAS

En éste ambiente se realizan las actividades de servicio de medicina para los usuarios.



AREA RECREACIONAL

En esta zona se ubican las canchas deportivas y todas las zonas de recreación para los usuarios.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos:** "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**08**

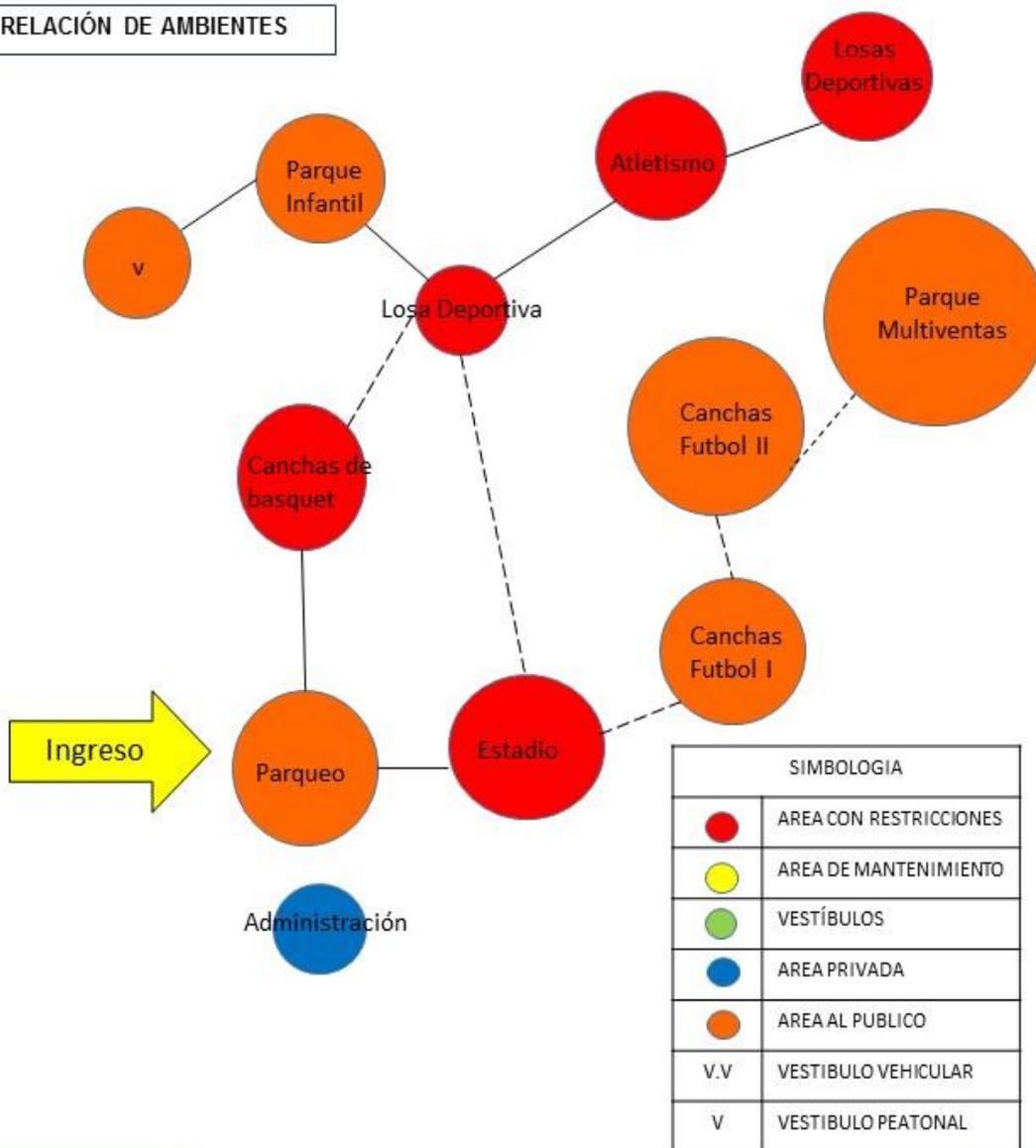
# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS FUNCIONAL

### RELACIÓN DE AMBIENTES



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Caso:** "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**09**

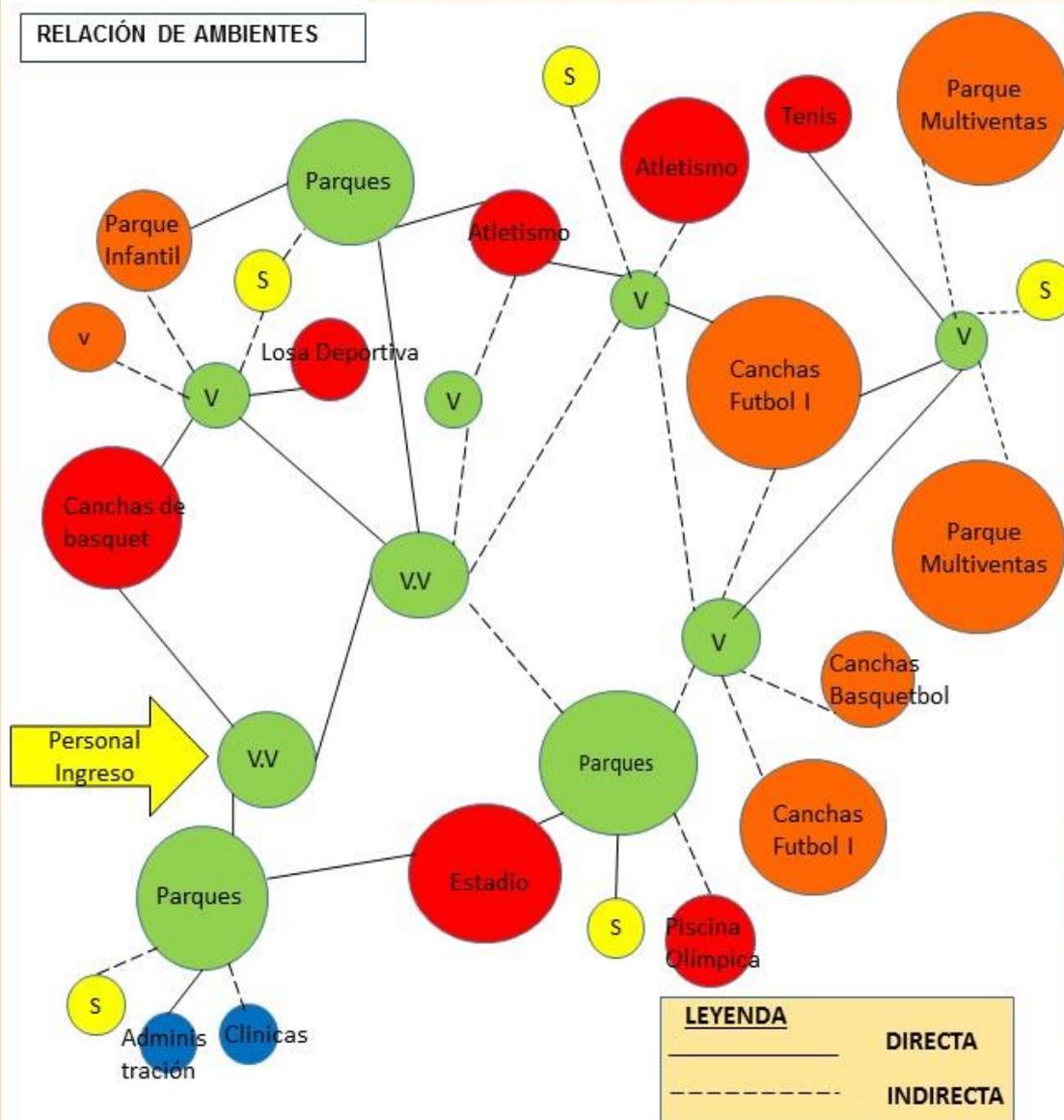
# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS FUNCIONAL

### RELACIÓN DE AMBIENTES



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
*Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"*

**DOCENTE:**  
 ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
 BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
 11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
 10

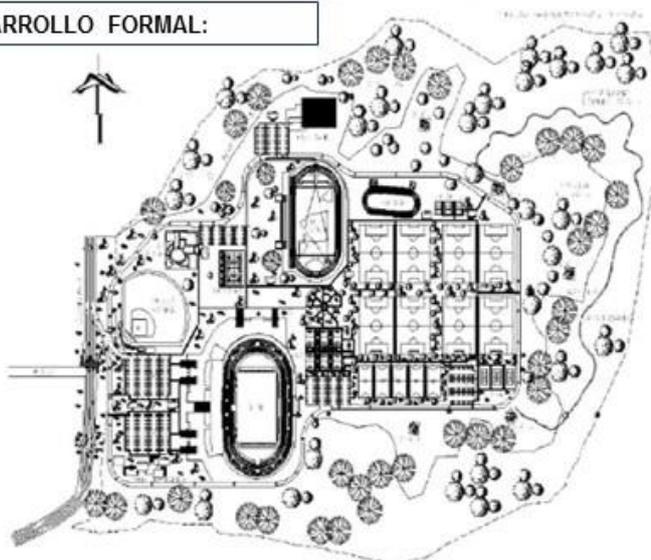
# ANALISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANALISIS FORMAL

DESARROLLO FORMAL:



La volumetría está conformada por volúmenes de diferentes niveles para permitir la ventilación y la iluminación de los ambientes.

Se crearon espacios libres de recreación y vegetación en el núcleo de la composición.

Los Volúmenes están nombrados como:

1. Zona Administrativa.
2. Zona Mantenimiento
3. Zona Clínica
4. Zona Recreativa
5. Zona Cafetería



En el estudio de la volumetría tenemos como volumen principal y jerárquico al volumen de ingres, hacia la zona administrativa.

De acuerdo a la modulación de volúmenes, el volumen mas grade es considerado como 2L y el resto de la composición considerado como modulación L.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
*Análisis de Caso:* "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**

**11**

# ANÁLISIS DE CASOS - II

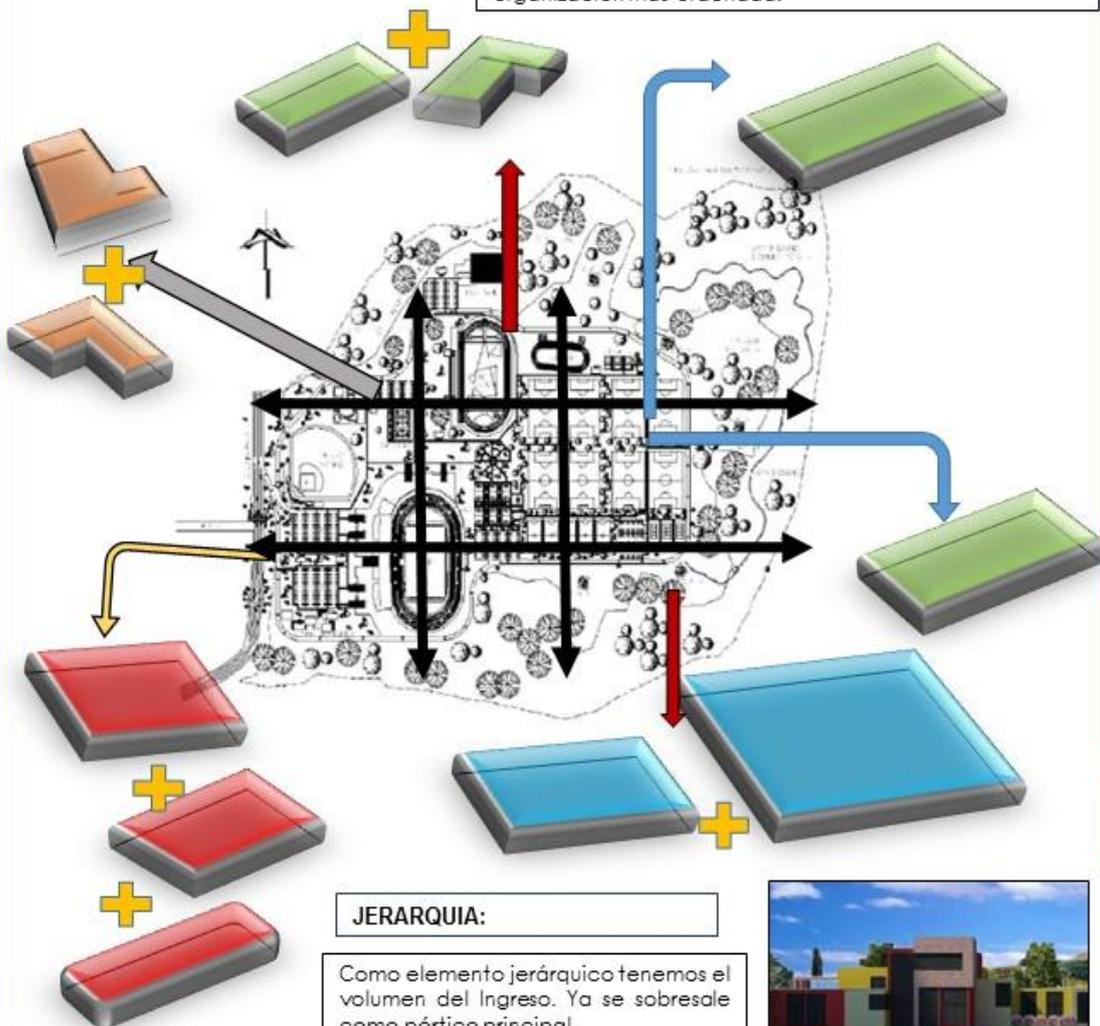


Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS FORMAL

### VOLUMETRÍA:

La composición volumétrica cuenta con una composición en Trama, de tal forma que los ambientes se van ordenando de acuerdo al terreno, notando así una organización más ordenada.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.  
**ALUMNA:**  
BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

**FECHA:**  
11-2016  
**Nº DE FICHA:**  
12

# ANÁLISIS DE CASOS - II



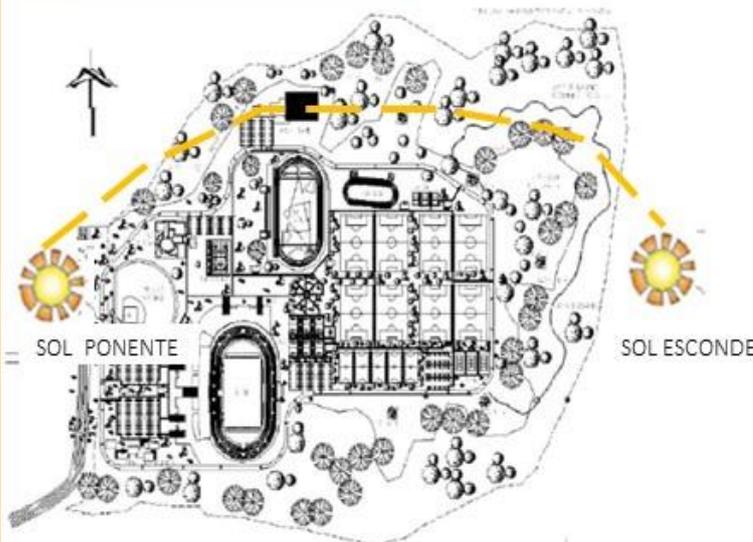
Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS TECNOLÓGICO

### CLIMA:

La ciudad de Guatemala es la capital más fría y más alta Centroamérica, para los meses fríos noviembre y febrero las temperaturas mínimas pueden llegar hasta los 3°C y las máximas no sobrepasan los 20°C.

### ASOLEAMIENTO:



La ubicación de la volumetría del proyecto está en tal sentido que permite un mejor asoleamiento, además de controlar la iluminación y ventilación natural, dando así a este centro recreacional y deportivo una mejor armonía y conformidad en su medio natural.

### VIENTOS:

- La velocidad de los vientos es de alrededor de 18.5 km/h
- La dirección de los vientos predominantes es de noreste a sureste.



### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I

Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

### DOCENTE:

ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.

### ALUMNA:

BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli

### FECHA:

11-2016

### Nº DE FICHA:

13

# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS NORMATIVO

BASES Y NORMATIVA:

SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO

ESTUDIO DE AREAS		
AMBIENTES	UNIDAD	TOTAL
Secretaria/Recepción	M2	6.5
Director General	M2	10.5
Director de Unidad Técnica	M2	10.5
Director de deportes	M2	10.5
Coordinador de eventos	M2	6.25
Area de archivos	M2	12
Dpto. Cobro y contabilidad	M2	7.5
Sala de sesiones	M2	12
Comedor de empleados	M2	12
Bodega de almacenaje	M2	25
Servicios sanitarios	M2	16
TOTAL DEL SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO		128.75



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
*Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"*

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**14**

# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS NORMATIVO

BASES Y NORMATIVA:

SUBSISTEMA MANTENIMIENTO:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
Garita de control de ingreso	M2	4
Area de maniobras	M2	-
Oficina de control	M2	10.5
Area de lockers	M2	6.25
Vestidor de hombres	M2	12
Vestidor de mujeres	M2	12
Comedor de empleados	M2	12
Bodega de almacenaje	M2	25
Cuarto de bomba hidroneumática	M2	9
Planta eléctrica de emergencia	M2	25
Cuarto de tablero	M2	4
Almacenamiento de basura	M2	5
Basura humeda	M2	5
Basura seca	M2	5
TOTAL DEL SUBSISTEMA		134.75



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos:** "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**15**

# ANALISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANALISIS NORMATIVO

BASES Y NORMATIVA:

CAFETERIA:

PISCINA OLIMPICA

ESTUDIO DE AREAS		
AMBIENTES	UNIDAD	TOTAL
AREA DE MESAS	M2	162
AREA DE BODEGAS	M2	12.25
AREA DE DESPACHO	M2	12.5
AREA DE COCINA	M2	20
OFICINA DE CONTROL	M2	10.5
S.S HOMBRES	M2	16
S.S MUJERES	M2	16
S.S EMPLEADOS	M2	16
BODEGA DE LIMPIEZA	M2	25
BODEGA DE CAFETERIA	M2	25
AREA DE CARGA Y DESCARGA	M2	20.25
AREA DE MANIOBRAS	M2	-
DEPOSITO DE BASURA	M2	5
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>340.50</b>

ESTUDIO DE AREAS		
AMBIENTES	UNIDAD	TOTAL
AREA DE ESTAR	M2	360
PISCINA	M2	1500
SERVICIO SANITARIO DE HOMBRES	M2	16
SERVICIO SANITARIO DE MUJERES	M2	16
VESTIDOR DE MUJERES	M2	16
VESTIDOR DE HOMBRES	M2	16
AREA DE TERAPIA	M2	21
AREA DE CARDIOTERAPIA	M2	7.5
BODEGA	M2	25
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>1977.5</b>



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
*Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"*

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**

**16**

# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS NORMATIVO

### BASES Y NORMATIVA:

#### CLINICA PARA SORDO -CEGUERA:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
SECRETARIA	M2	6.25
SALA DE ESPERA	M2	12
LABORATORIO DE OFTALMOLOGIA	M2	15
LABORATORIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA	M2	15
OFICINA DE OFTALMOLOGO	M2	6.25
OFICINA DE OTORRINOLARINGOLOGO	M2	6.25
SERVICIO SANITARIO DE MUJERES	M2	16
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	M2	16
BODEGA	M2	25
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>117.75</b>

#### RECREACION AL AIRE LIBRE:

ESTUDIO DE AREAS		
AREA	UNIDAD	TOTAL
POLIDERPORTIVO	M2	2,536.10
JUEGOS INFANTILES	M2	3390.90
CANCHAS FUTSAL	M2	7,283.96
CANCHAS DE FOOTALL	M2	53,935.47
CANCHAS DE BASQUETBALL	M2	4,621.01
DIAMANTE DE BEISBALL	M2	13,289.90
PISTA DE ATLETISMO	M2	17,685.21
PATINODROMO	M2	1,078
ESTADIO	M2	4,438.52
CANCHAS DE TENIS	M2	28,127.08
<b>TOTAL DEL SUBSISTEMA</b>		<b>136,378.15</b>



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**  
**Análisis de Casos:** \*Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes\*

**DOCENTE:**  
**ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.**  
**ALUMNA:**  
**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**  
**11-2016**  
**Nº DE FICHA:**  
**17**

# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

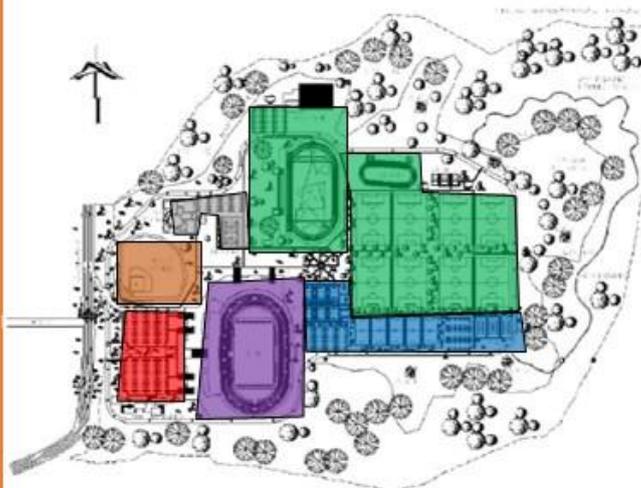
## ANÁLISIS NORMATIVO

BASES Y NORMATIVA:

PARQUEO:

ESTUDIO DE AREAS		
AMBIENTES	UNIDAD	TOTAL
CARROS PARTICULARES	M2	12.5
CAMIONES DE CARGA/ DESCARGA	M2	21
MOTOS	M2	3.75
BICICLETAS	M2	3
PARQUEO DE BUSES	M2	21
PARQUE HANDYCAP	M2	19
TOTAL DEL SUBSISTEMA		80.25

LEYENDA:



Zona Administrativa



Zona Mantenimiento



Zona Cafeteria



Zona piscina olimpica



Zona clinicas



Zona recreación



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**

*Análisis de Casos: "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"*

**DOCENTE:**

**ARQ. Duarte Peredo Juan Carlos.**

**ALUMNA:**

**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**

**11-2016**

**Nº DE FICHA:**

**18**

# ANÁLISIS DE CASOS - II



Pérez, S. (2012). *Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala.* (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos. Guatemala.5

## ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

FACHADA DE ADMINISTRACIÓN Y PARQUEO:



FACHADA DE AREA DE SERVICIOS:



MATERIALES / INTERIORES:



1

2



3

Para la construcción y diseño en este centro recreacional la normativa del reglamento nacional de edificaciones para P.H.D en cada unos de las áreas o zonas creadas:

- Como base la construcción contemplará de columnas de concreto armado y recubrimiento, la cual la dimensión variará de acuerdo a las alturas de las mismas.
- Los muros serán con textura de piedra.
- Para los acabados exteriores se ah planteado con pinturas esmaltes y algunas texturas de piedra con acero de refuerzo.
- Los pisos serán antideslizantes con baldosas en pisos y paredes.
- El mobiliario será aplicable de acuerdo a la zona, con materiales rústicos.



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN -I**

**Análisis de Casos:** "Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes"

**DOCENTE:**

**ARQ. Duharte Peredo Juan Carlos.**

**ALUMNA:**

**BACH. ARQ. Mendoza Rivera Xibelli**

**FECHA:**

**11-2016**

**Nº DE FICHA:**

**19**

## **1.4. Formulación del problema**

### **1.4.1 Problema general**

¿De qué manera el análisis arquitectónico de un centro recreacional contribuye en la mejora del turismo en el Departamento de Loreto?

## **1.5. Justificación del Estudio**

### **Justificación teórica**

Esta investigación se realiza con el propósito de buscar la relación entre una ciudad y el turismo que un equipamiento de esta magnitud pueda generar, teniendo como instrumento de evaluación el logro de competencias de indagación científica en la ciudad de Yurimaguas, cuyos resultados de esta investigación podrán sistematizarse en una propuesta, para ser incorporados como un centro recreacional, ya que se estaría demostrando que con un equipamiento así se podría generar un buen desarrollo en turismo y que la información servirá de apoyo a los futuros estudiantes de arquitectura.

### **Justificación práctica**

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de crear un equipamiento de esta calidad, que contribuya finalmente con el turismo en esta ciudad que día a día crece económicamente y a nivel del mercado.

### **Justificación por conveniencia**

Si bien es cierto que la ciudad de Yurimaguas crece al avance de sus días, en la actualidad la ciudad cuenta con un puerto internacional, que une países y ciudad extranjeras, por medio de este, el turismo comenzará a crecer y la ciudad necesitará de un equipamiento de abastecimiento a toda la población que la visite.

### **Justificación social**

En el ámbito social, la población acepta y se adapta al nuevo proyecto a incrementarse en la ciudad, teniendo como conocimiento generar un desarrollo turístico viable.

### Justificación metodológica

La elaboración de la técnica de evaluación a la población que se realizó por medio de la encuesta, sirvió de gran ayuda para determinar los tipos de ambientes y zonas que el usuario requiere en este tipo de equipamiento.

Este equipamiento está considerado como Áreas Metropolitana ya que según la jerarquía urbana (SISNEU) considera de 500,001 - 999, 999 hab para que se pueda realizar un Centro Recreacional, es por ello que se está tomando en cuenta a nivel del Departamento de Loreto contando con total de población de 891, 732.00 habitantes.

PROPUESTA EQUIPAMIENTO REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL	
JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas Metropolitanas / Metropoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales Parques Metropolitanos Canchas de usos múltiples Estadios Centros recreacionales Coliseos Polideportivos Hipódromos Velódromos Clubes Metropolitanos
Ciudad Mayor Principal 250,001 - 500,000 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales Canchas de usos múltiples Estadios Complejo Deportivo Centros recreacionales Coliseos Polideportivos
Ciudad Mayor 100,001 - 250,000 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales Canchas de usos múltiples Estadios Complejo Deportivo
Ciudad Intermedia Principal 50,001 - 100,000 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales
Ciudad Intermedia: 20,001 - 50,000 Hab.	Canchas de usos múltiples Estadios
Ciudad Menor Principal: 10,000 - 20,000 Hab.	Parques locales y vecinales
Ciudad Menor: 5,000 - 9,999 Hab.	Canchas de usos múltiples

Figura 2. Elaboración: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011.

NIVELES JERÁRQUICOS	EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN / TIPO DE INFRAESTRUCTURA			EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA									
	PARQUES LOCALES Y VEDNALES	PARQUES ZONALES	PARQUES METROPOLITANOS	CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES	ESTADIOS	COMPLEJO DEPORTIVO	CENTROS RECREACIONALES	CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES	ESTADIOS	COMPLEJO DEPORTIVO	CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES	ESTADIOS	CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES
ÁREAS METROPOLITANAS / METROPOLI REGIONAL (50,001 - 100,000 HAB.)													
CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (20,001 - 50,000 HAB.)													
CIUDAD MAYOR (10,001 - 20,000 HAB.)													
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (5,001 - 10,000 HAB.)													
CIUDAD INTERMEDIA (2,000 - 5,000 HAB.)													
CIUDAD MENOR PRINCIPAL (10,000 - 25,000 HAB.)													
CIUDAD MENOR (5,000 - 5,999 HAB.)													

**Figura 3.** Elaboración: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011.

## 1.6. Hipótesis

### 1.6.1 Hipótesis general

Con el análisis arquitectónico de un centro recreacional se mejora el turismo en el departamento de Loreto.

## 1.7. Objetivos

### 1.7.1 Objetivo General

Mejora del turismo en el departamento de Loreto mediante la evaluación del análisis arquitectónico de un centro recreacional.

### 1.7.2 Objetivos Específicos

- Recopilar datos de la encuesta a la población de la ciudad para generar la propuesta.
- Analizar las diferentes tesis con temas relacionados a recreación.
- Identificar el tipo de usuario que existirá dentro del equipamiento.
- Analizar los casos o antecedentes para sugerir los ambientes necesarios para un centro recreacional.
- Identificar los tipos de trabajadores que se instalarán en el equipamiento.
- Incrementar la promoción del destino Yurimaguas a nivel departamental y nacional.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de investigación

El diseño de estudio de la investigación será **No experimental**

### 2.2. Variables, operacionalización

#### Variable independiente:

Análisis arquitectónico de un Centro Recreacional

#### Variable dependiente

Turismo en el Departamento de Loreto

### 2.3. Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Análisis arquitectónico de un Centro Recreacional	El término centro recreacional, significa, punto de acción o punto de recrease.	Es elemental para nuestras vidas, ya que a través de ella contribuimos al restablecimiento psicológico y fisiológico de nuestro cuerpo.	Salud Usuario Espacio arquitectónico Necesidades humanas básicas. Desarrollo.	Nominal
Turismo en el departamento de Loreto	Conjunto de las acciones que una persona lleva a cabo mientras viaja y pernocta en un sitio diferente al de su residencia habitual.	Es el bienestar de todas las personas, para sus manifestaciones sociales y de ocio.	Diversión. Experiencia personal.	Nominal

### 2.4. Población y Muestra

## **Población**

La presente investigación tiene como población total a 891,732.00 habitantes según el censo 2007.

La con la que se va a trabajar serán niños desde la edad de 05, jóvenes de todas las edades y adulto mayor hasta los 64 años.

Niños 05 - 09 años: A esta edad, el niño ya se desplaza de forma independiente sin la ayuda de sus padres, y ya pueden interactuar con otros niños de su edad.

Jóvenes 10 - 19 años: son aquellos que ya pueden utilizar los ambientes que existirán en el centro recreacional.

Adultos 20 – 64 años: solo hasta esta edad ellos pueden desplazarse y realizar sus actividades por si solos.

## **Muestra**

Dado que la población es pequeña, la población se convierte en muestra.

$$n = \frac{(N)(Z)^2 (p)(q)}{(d)^2 (N - 1) + (Z)^2(p)(q)}$$

## **Donde:**

n= muestra

p= probabilidad de éxito

N= población

q= probabilidad de fracaso

Z= Nivel de confianza (1.96)

d= diferencia (0.05)

$$n = \frac{(891,732.00)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(891,732.00-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = \frac{856,419.41}{2,229.29}$$

$$n = 384.166 \approx n = 384 \text{ personas.}$$

## **Proyección para garantizar la vida útil del equipamiento**

*Fuente:* Censo nacional año: 1993

**Fuente:** Censo nacional año: 2007

Departamento y distrito	Total	Población	
		Hombres	Mujeres
Departamento de Loreto	687,282.00	269,945.00	262,870.00
De 05 años a 60 años	532,815		

Departamento y distrito	Total	Población	
		Hombres	Mujeres
Departamento de Loreto	891,732.00	364,748.00	325,698.00
De 05 años a 60 años	690,446.00		

- La razón en función a los CENSOS de los años 1993 al 2007

$$r = \sqrt[t]{\frac{(P_{2007})}{(P_{1993})}} - 1$$

$$r = \left( \sqrt[14]{\frac{(690,446.00)}{(532,815.00)}} \right) - 1$$

$$r = 0.02$$

- Cálculo de proyección de población

Formula:

$$P_f = P_o (1 + r)^t$$

Año de muestra: 1993 – 2007

1993 = 532,815.00 personas niños, jóvenes y adultos

2007 = 690,446.00 personas niños, jóvenes y adultos

- Aplicación de la Formula

$$P_{2031} = 690446 (1+0.02)^{24}$$

$$P_{2031} = 690446 (1.02)^{24}$$

$$P_{2031} = 690446 (1.61)$$

$$P_{2031} = 1,111,618.06$$

La proyección de la población entre niños, jóvenes y adultos en el Departamento de Loreto al año 2031 será de (1,111,618.06) personas.

## **2.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **Instrumentos**

#### **Encuesta:**

Para este estudio se utilizó como instrumento la encuesta, considerando las variables a trabajar, en la que se aplicó, a una cantidad de 384 personas de la Ciudad de Yurimaguas, para conocer su punto de vista acerca del proyecto y sacar las conclusiones respectivas.

#### **Validez**

De acuerdo al informe de opinión aplicada a los tres expertos, se considera el instrumento válido y puede ser aplicada.

#### **Confiabilidad**

La encuesta como técnica es un estudio observacional en el cual el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación. Los instrumentos son medios auxiliares para reunir y registrar los datos obtenidos a través de la encuesta.

A continuación, nombro a los tres expertos que han validado el instrumento: Mg. Ing. Luis Gibson Callacná Ponce, metodólogo. Mba. Arq. Tulio Aníbal Vásquez Canales, arquitecto. Mg. Arq. Erick Mac Key Delgado Bazán, Arquitecto.

## **2.6. Métodos de análisis de datos**

Los datos obtenidos en para aplicación de los instrumentos, serán procesados a través de las siguientes operaciones estadísticas:

**2.6.1. Tabulación:** Ese proceso consiste en expresar valores, magnitudes u otros datos por medio de tortas, calculando las frecuencias absolutas y relativas. Programa word, excel y power point.

Resultados obtenidos de las 384 encuestas realizadas a las personas de la Ciudad de Yurimaguas.

## 2.7. Aspectos Éticos

No se revelará la fuente de donde se obtuvo la información, cuidando la identidad de los participantes en la encuesta.

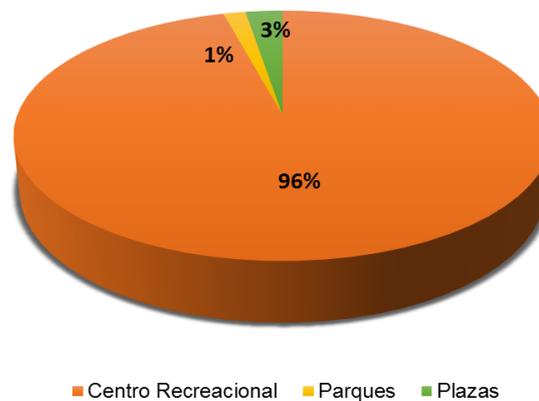
## III. RESULTADOS

### Tabla 1

¿Para desarrollar las actividades de recreación con que equipamiento le gustaría contar?

Tipos de actividades		
Alternativa	Población	%
Centro Recreacional	368	96%
Parques	06	1%
Plazas	10	3%
Total	384.00	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de yurimaguas.



**Figura 4.** Actividades de recreación

**Fuente:** Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de yurimaguas.

### Interpretación

Según el resultado un total de 368 personas que representa el 96% de la población encuestada aprueba realizar sus actividades de recreación en un Centro Recreacional.

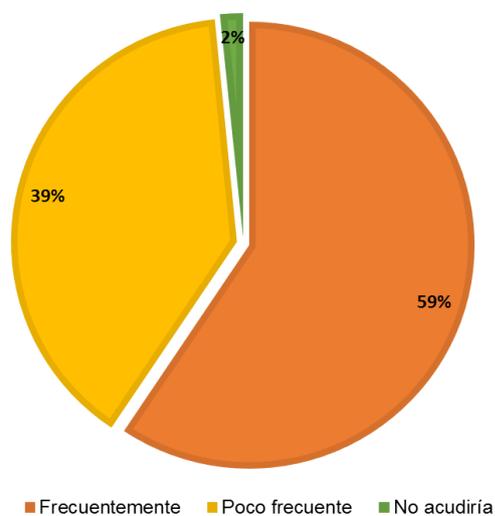
**Tabla 2**

¿Con qué frecuencia acudiría a éste centro recreacional?

Frecuencia de usuario		
Alternativa	Población	%
Frecuentemente	228	59%

Poco Frecuente	150	39%
No acudiría	6	2%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de yurimaguas.



**Figura 5.** Frecuencia de usuarios al centro recreacional

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de yurimaguas.

### Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta el 59% de la población encuestada considera que sí acudiría a un centro recreacional, mientras que sólo el 2% de la población encuestada no acudiría.

**Tabla 3**

¿Cree usted que la falta de un centro recreacional en la ciudad, influye en un buen turismo?

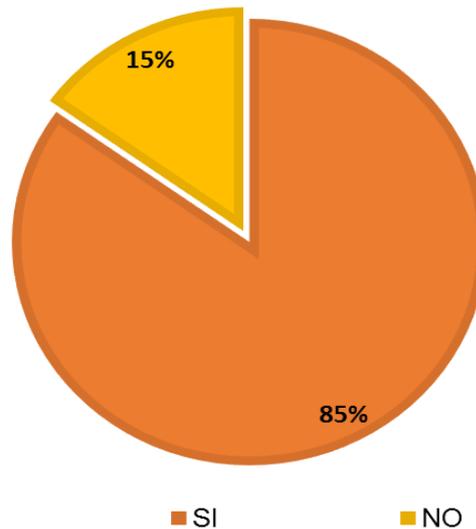
---

Influencia en el turismo

---

Alternativa	Población	%
Sí	326	15%
No	58	85%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 6.** La falta de un equipamiento influye en el turismo.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de yurimaguas.

### **Interpretación**

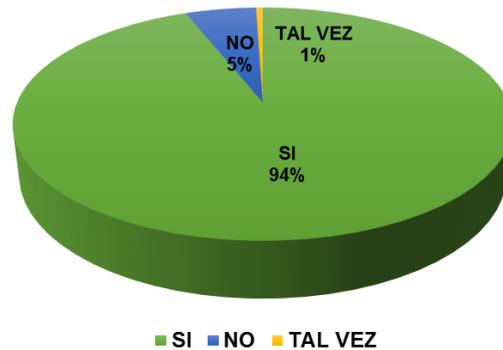
De acuerdo al resultado el 85% de la población encuestada considera que no existe un buen turismo en la ciudad de Yurimaguas por falta de un centro recreacional, y el 15% considera que no es necesario un centro recreacional para fomentar el turismo.

### **Tabla 4**

¿Cree usted que acudiría a un Centro Recreacional equipado con todas sus necesidades para mejorar su calidad de vida?

Mejora de la calidad de vida		
Alternativa	Población	%
Sí	361	94%
No	21	5%
Tal vez	2	1%
TOTAL	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 7.** Un centro recreacional mejora la calidad de vida.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

El resultado indica que el 94% de la población encuestada acudiría a un centro recreación, el 5% no acudiría y el 1% tal vez acudiría al centro.

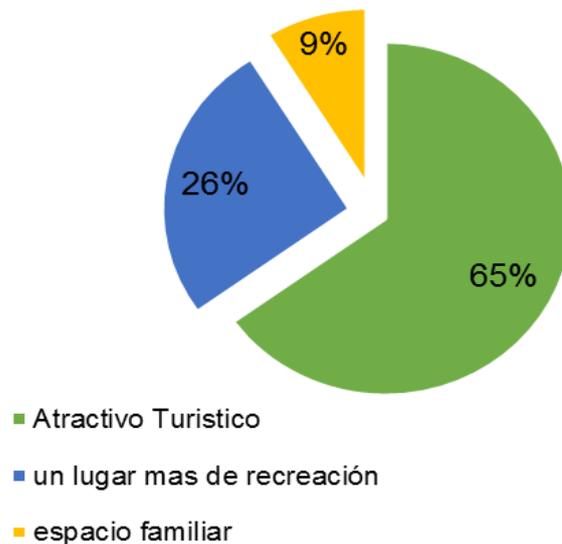
**Tabla 5**

¿Cómo calificaría usted al centro recreacional en la ciudad?

Calificación de un centro recreacional
--

Alternativa	Población	%
Atractivo Turístico	250	65%
Un lugar más de recreación	100	26%
Espacio familiar	34	9%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 8.** Calificación de un centro recreacional.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

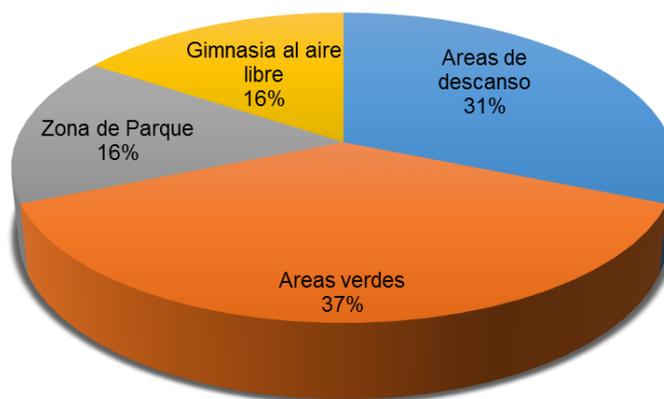
Según la encuesta realizada el 65% de la población califica a un centro recreacional como un atractivo turístico, el 26% lo califica como un lugar de más de recreación y el 9% lo califica como un espacio familiar.

### Tabla 6

¿Qué actividades cree usted que se debería desarrollar dentro del centro recreacional para la que la familia pueda recrearse?

Actividades familiares		
Alternativa	Población	%
Áreas de descanso	100	31%
Áreas verdes	120	37%
Zona de parque	50	16%
Gimnasia al aire libre	50	16%
Total	384.00	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 9.** Tipos de actividades familiares.

**Fuente:** Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

De acuerdo a la encuesta realizada a la población indica que un 37% considera que el centro recreacional debe desarrollar más áreas verdes, un 31% para las áreas de descanso y el 16% tanto para zona de parques y gimnasia al aire libre.

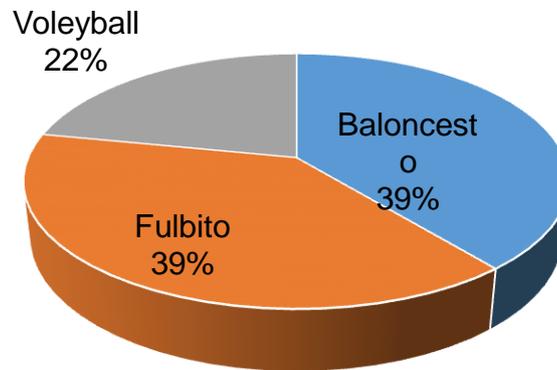
### Tabla 7

Indique qué tipo de recreación activa de deporte en equipo desarrolla en los parques que suele visitar:

Tipos de recreación activa
----------------------------

Alternativa	Población	%
Baloncesto	150	39%
Fulbito	150	39%
Vóleibol	84	22%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 10.** Tipos de recreación activa.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

Según el resultado el 39% de la población realiza actividad deportiva tanto fútbol como basquetbol y el 22% realizan voleibol.

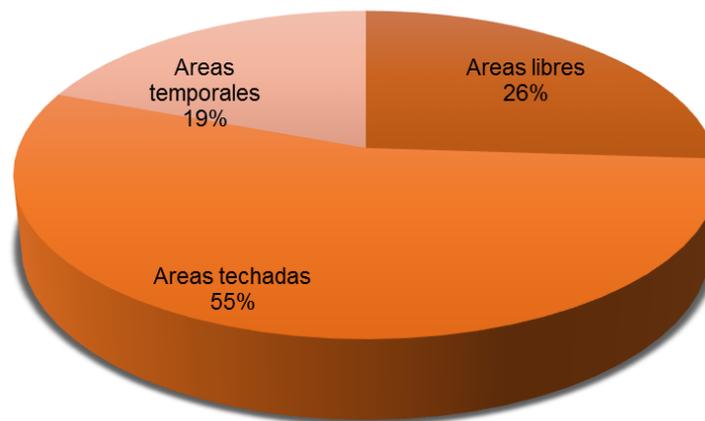
### Tabla 8

¿Qué características tendrían los espacios o lugares para exposición en el centro recreacional?

Características de los espacios de exposición
---

Alternativa	Población	%
Áreas libres	100	26%
Áreas techadas	210	55%
Áreas temporales	74	19%
Total	384.00	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 11.** Características de los espacios de exposición.

**Fuente:** Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

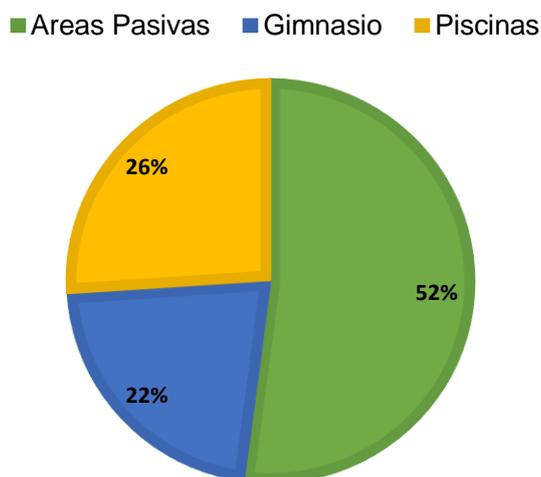
De acuerdo a la encuesta el 55% de la población encuestada indican que las áreas de exposición deberían de ser techas, el 26% indica que serían áreas libres y el 19% resultó con áreas temporales.

### Tabla 9

¿Qué actividades de relajación y salud le gustaría en el centro?

Actividades de relajación y salud		
Alternativa	Población	%
Áreas Pasivas	200	52%
Gimnasio	84	22%
Piscinas	100	26%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 12.** Actividades de relajación y salud

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

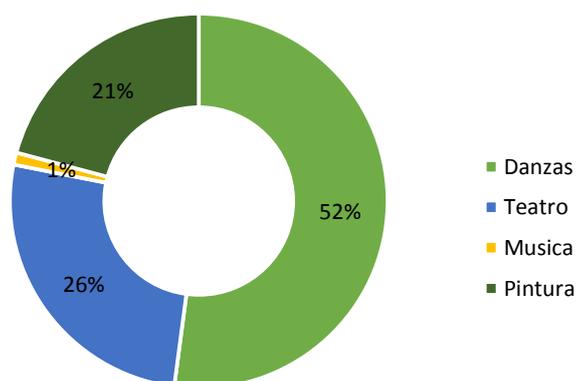
Según el resultado el 52% de la población encuestada indica que le gustaría más áreas pasivas, al 26% la creación de piscinas y 22% la creación de un gimnasio al aire libre.

### Tabla 10

¿Qué actividades culturales le gustaría realizar en el centro recreacional?

Actividades culturales		
Alternativa	Población	%
Danzas	200	52%
Teatro	100	26%
Música	04	1%
Pintura	80	21%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 13.** Actividades culturales.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

Según la encuesta realizada el 52% de los encuestados mencionan que debería haber ambientes de danzas, el 26% teatro, el 21% pintura y el 1% música.

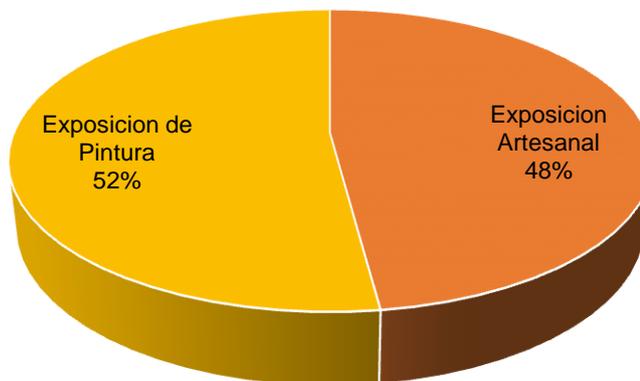
**Tabla 11**

¿Qué actividades de exposición cultural le gustaría apreciar en el centro?

Actividades de exposición
---------------------------

Alternativa	Población	%
Exposiciones artesanales	184	48%
Exposiciones de pintura	200	52%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 14.** Actividades de exposición.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### **Interpretación**

De acuerdo al resultado de la encuesta el 52% de las personas encuestadas indicó que deberían contar con exposiciones de pintura en el centro y el 48% por las exposiciones artesanales.

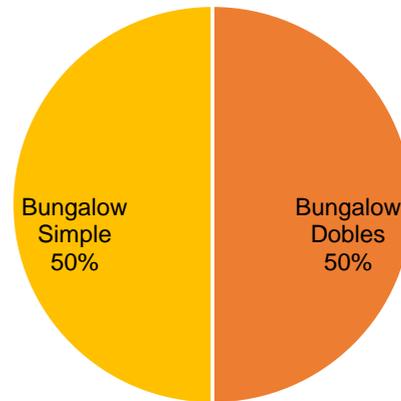
**Tabla 12**

¿Qué tipo de habitaciones adicionales le gustaría que tenga el centro recreacional?

Tipos de habitaciones
-----------------------

Alternativa	Población	%
Bungalow Dobles	192	50%
Bungalow Simples	192	50%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 15.** Tipos de habitaciones adicionales.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### **Interpretación**

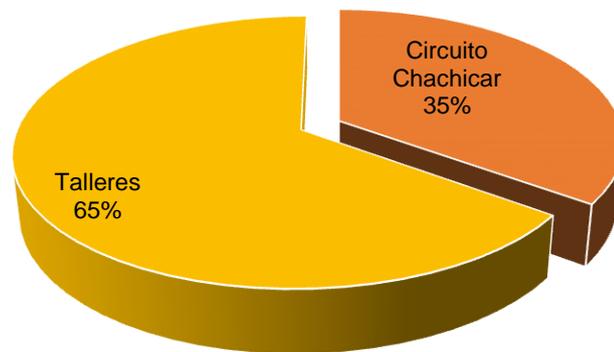
De acuerdo al resultado de la encuesta el 50% de las personas encuestadas indicó que las le gustaría los Bungalow doble y simples por igual.

### **Tabla 13**

¿Con qué tipo de ambientes semi cerrados estaría de acuerdo que se maneje en el equipamiento?

Tipos de ambientes semi cerrados		
Alternativa	Población	%
Circuito Chachicar	134	35%
Talleres	250	65%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 16.** Tipos de ambientes semi cerrados.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### **Interpretación**

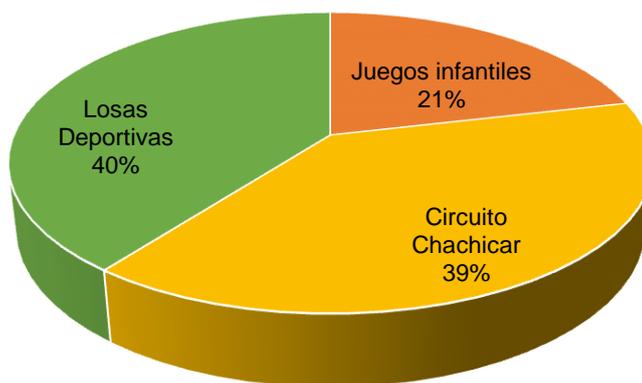
De acuerdo al resultado de la encuesta el 65% de las personas encuestadas indicó que les gustaría un circuito chachicar y el 35% por talleres.

### **Tabla 14**

¿Qué actividades de diversión y recreación le gustaría que exista en el centro?

Actividades de diversión y recreación		
Alternativa	Población	%
Juegos infantiles	82	21%
Circuito chachicar	150	39%
Losas deportivas	152	40%
Total	384.00	100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 17.** Actividades de diversión y recreación.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### Interpretación

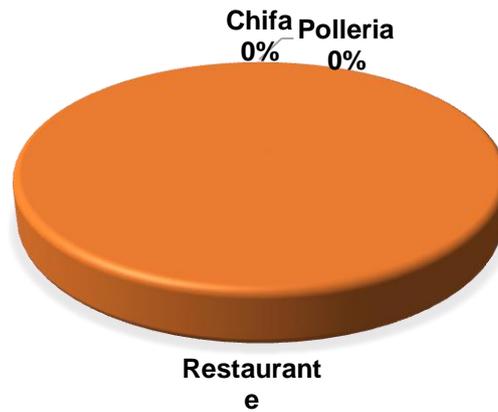
De acuerdo al resultado de la encuesta el 40% de las personas encuestadas indicó que les gustaría las losas deportivas, el 39% por un circuito chachicar y el 21% por juegos infantiles.

### Tabla 15

¿Qué necesidades complementarias puede tener en cuenta para que exista en el centro recreacional?

Necesidades complementarias			
Alternativa	Población	%	
Restaurante / snack	384	100%	
Pollería	0	0%	
Chifa	0	0%	
<b>TOTAL</b>	<b>384.00</b>	<b>100%</b>	

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.



**Figura 18.** Necesidades complementarias.

*Fuente:* Encuesta aplicada a pobladores de la ciudad de Yurimaguas.

### **Interpretación**

De acuerdo al resultado de la encuesta el 100% de las personas encuestadas indicó que les gustaría un restaurante – snack.

#### **IV. DISCUSIÓN**

En el transcurso de las encuestas realizadas, la población daba a entender la necesidad de contar con un equipamiento que identifique la zona, ya que a nivel departamental no se cuenta con un equipamiento de dichas características, uno, porque en la misma ciudad no cuenta con espacios de creación activa y pasiva que impulsen a los adolescentes al deporte, y tampoco lugares donde se requiera de talleres de manualidades y artesanía que ocasionalmente se están perdiendo la costumbre en la ciudad.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

El centro recreacional busca rescatar la identidad de la zona creando espacios de talleres de manualidades, artesanía, danzas, teatro, lo que comúnmente se resalta en esta localidad, originando así espacios de exposición de las creaciones por los pobladores o en este caso a turistas que deseen aprender de nuestras manualidades y por otro lado un ambiente de relajación para la salud tanto física como mental creando espacios de recreación pasiva y activa para los usuarios, por ende, para la creación de mencionado centro recreacional es necesario evaluar, investigar y estudiar las características y necesidades con las que debe contar un centro de esta tipología para que de tal manera el proyecto sea factible y satisfaga tanto la demanda turística como existente.

### **5.2 Recomendaciones**

Identificar los diferentes lugares de recreación, brindándoles mejoramiento y lugares de confort para el usuario.

Para que un proyecto de esta categoría y tipología, sea factible arquitectónicamente se diseñará con espacios amplios y numerosa vegetación en la que se simule naturaleza y de esta manera asegurar el confort para todo tipo de usuario.

Proponer nuevos lugares de recreación de esta naturaleza, ya que no solo será de útil importancia para la distracción, deporte y relajación, si no, también ayudará de una u otra manera al turismo en la ciudad.

### 5.3 Matriz de correspondencia

Matriz de correspondencia			
Objetivos	Preguntas	Conclusiones	Recomendaciones
General:			
3. Evaluar el análisis arquitectónico de un centro recreacional que mejorará el turismo en el Departamento de Loreto	¿Qué análisis arquitectónico de un centro recreacional mejorará el turismo en el Departamento de Loreto?	4. Para mejorar el turismo en el departamento de Loreto, se evaluará cada criterio necesario para el diseño de un centro recreacional que cumpla dichas condiciones y sea de confort para el usuario visitante.	5. La creación de un centro recreacional contribuirá a que la Ciudad de Yurimaguas, como a nivel de Loreto, cuente con un escenario apropiado para realizar diferentes actividades deportivas, de descanso y al mismo tiempo culturales, en la que la población pueda observar y expresar su talento.
Específicos:			
6. Recopilar datos de aprobación de la población de la ciudad para generar la propuesta.	¿Cuáles son los datos de aprobación de la población de la ciudad para generar la propuesta?	7. Los datos de aprobación se realizará mediante una encuesta para determinar las necesidades más prioritarias por parte de la población.	8. Se recomienda a la población tomar bastante seriedad al momento de las encuestas, ya que las mismas serán utilizadas para el planteamiento de la propuesta.
9. Analizar las diferentes tesis con temas relacionados a recreación.	¿Cuáles son las diferentes tesis con temas relacionados a recreación?	10. Las tesis de diferentes universidades para obtener el grado de arquitecto, que lleven como tema centros recreacionales, parques ecoturísticos, etc. Para identificar allí algunos criterios necesarios para	11. Se recomienda a los futuros tesisistas tomar en cuenta estos tipos de temas relacionados a recreación, que bien puede contribuir tanto al desarrollo físico y emocional de la población, como la creación de espacios

---

		definir la propuesta.	verdes (pulmones) para su cuidad.
12. Identificar el tipo de usuario que existirá dentro del equipamiento.	¿Cuál es el tipo de usuario que existirá dentro del equipamiento?	13. Determinar el usuario permanente y temporal, como es el caso del personal que laborará en el centro, como los turistas visitantes.	14. Los usuarios permanentes deben ser personas de gran responsabilidad para ejercer diferentes funciones encomendadas en el centro, también se debe determinar un porcentaje de turistas que visitaran el lugar durante el año.
15. Analizar los casos o antecedentes para sugerir los ambientes necesarios para un centro recreacional.	¿Cuáles son los casos o antecedentes para sugerir los ambientes necesarios para un centro recreacional?	16. Los casos y antecedentes son temas relacionados a recreación, que se pueden localizar a nivel nacional o internacional.	17. Se recomienda para estos casos que se encuentran a nivel nacional e internacional, seguir manteniendo y mejorando sus proyectos para que de esta manera no exista el déficit de recreación.
18. Identificar los tipos de trabajadores que se instalarán en el equipamiento.	¿Cuáles son los tipos de trabajadores que se instalarán en el equipamiento?	19. Los trabajadores serán: para el área administrativa, área de restaurantes y área mantenimiento.	20. Los trabajadores que trabajaran en el recinto se recomiendan personas mayores de los 18 años.
21. Incrementar la promoción del destino Yurimaguas a nivel departamental y nacional.	¿Cómo incrementar la promoción del destino Yurimaguas a nivel departamental y nacional?	22. Se puede promocionar mediante anuncios publicitarios, canales televisivos, paquetes de viajes como recomendación para visitar la calurosa ciudad de Yurimaguas.	23. Unos de los principales autores de esta promoción, debería ser las autoridades locales, siendo ellos los ejes ejecutores de las obras de la ciudad, y teniendo en cuenta que la propuesta centro

---

---

recreación es carácter  
público.

---

## VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA

### 6.1. Definición de usuarios: síntesis de las necesidades sociales

#### 6.1.1 Clasificación del usuario

##### Descripción de los tipos de usuario

El usuario es muy importante para determinar los usos y por ende la programación del proyecto, todo esto dado por sus diferentes actividades y comportamiento, logrando responder de esta manera todas las necesidades de los usuarios mediante la creación de espacios adecuados, contara con dos tipos de usuarios: Los Temporales y los Permanentes.

#### 6.1.2. Tipos de usuarios

**Permanentes:** que se identifican como el personal del establecimiento.

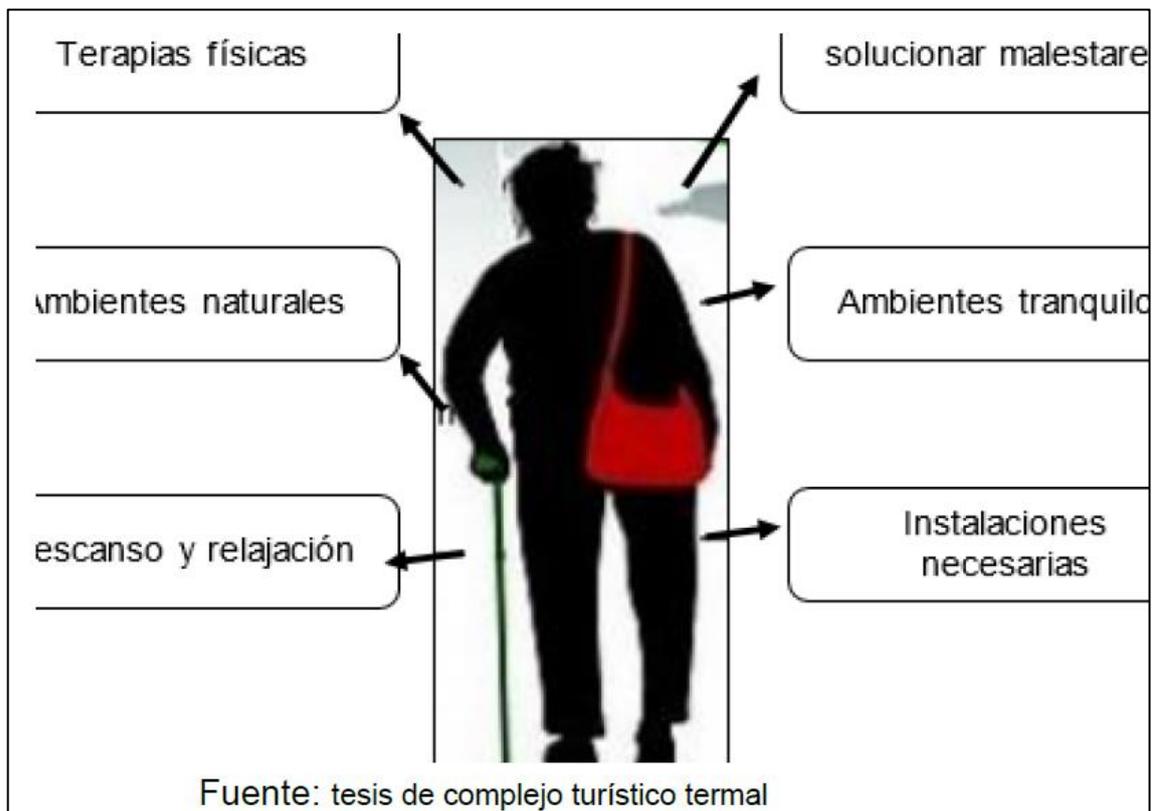
- Personal Administrativo:  
Son aquellos que se encargan de la parte funcionaria del centro recreacional turístico. Su tarea es gestionar, publicitar y organizar administrativamente el centro recreacional.
- Personal Mantenimiento:  
Son aquellos que brindan servicio de limpieza y organización espacial a los usuarios temporales.
- Personal de Cocina:  
Encargados de brindar servicios de preparación de alimentos y bebidas en la cafetería y restaurante del centro.
- Personal de Seguridad:  
Estos deben permanecer las 24 horas del día, cuentan con un espacio de alojamiento, recreación y cabinas especiales en las que monitorearán el complejo para la seguridad de los usuarios que se hospedan.
- Personal de Servicio:  
Estarán a cargo de atender a las personas que acudan al centro recreacional (restaurantes, hoteles, etc.).

**Temporales:** visitantes que buscan el uso de las instalaciones por determinados periodos de tiempo.

- Los clasificamos, en base a lo que esperan obtener de la experiencia en su visita al centro, en tres tipos.

- Usuario que busca bienestar:

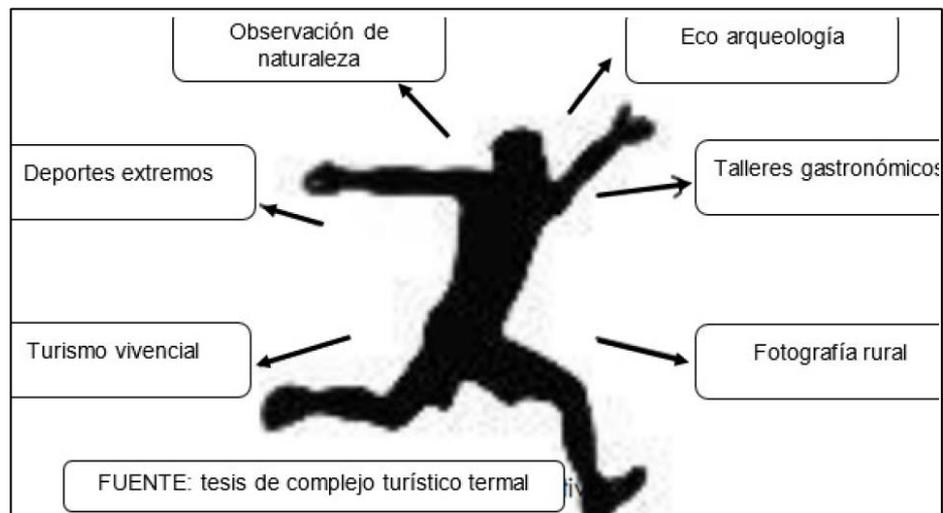
El Perú se presenta ante el mundo como un nuevo destino para el denominado turismo de salud. Este tipo de usuarios buscan terapias alternativas y utilizarán las termas como método para tratamientos de bienestar físico.



**Figura 20.** Usuario que busca el bienestar

- Usuario que busca turismo alternativo

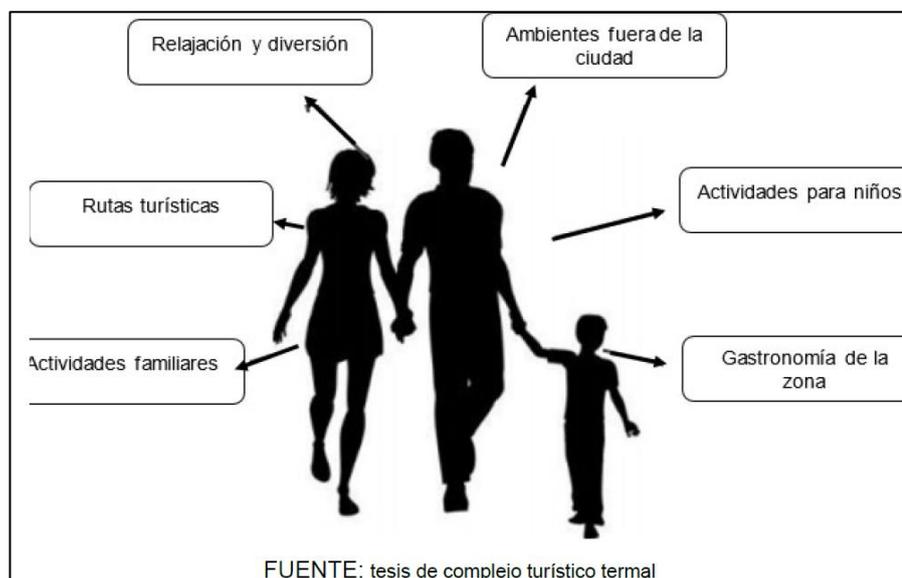
Existe un tipo de usuarios que buscan vacaciones que brinden algo más que relax y diversión. Estos buscan experiencias nuevas, contacto con la naturaleza, actividades de riesgo, deportes de aventura, actividades culturales y relacionarse con el estilo de vida de los pobladores; todas estas desarrolladas en un medio natural.



**Figura 19.** Usuario que busca turismo alternativo

- Usuario que busca salir de la rutina de la ciudad

La monotonía de la ciudad y el estrés de la rutina diaria generan un público que busca una modalidad de turismo que le proporcione relajación y diversión con actividades para la familia.



**Figura 19.** Usuario que busca salir de la rutina de la ciudad.

6.2 Coherencia entre necesidades sociales y la programación urbano Arquitectónica.

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>		<b>PROGRAMACION DE CENTRO RECREACIONAL TURISTICO - YURIMAGUAS</b>				
NOMBRE:	XIBELLI MENDOZA RIVERA					
UNIVERSIDAD:	CÉSAR VALLEJO					
CICLO:	X					
DOCENTE:	ARQ. TEDY DEL AGUILA GRONERTH					
ZONAS	AMBIENTES	NORMATIVIDAD REGLAMENTARIA	M2 X PERSONA	AFORO	PARCIAL	PARCIAL (M2)
ADMINISTRATIVA	HALL		1	10.00	10.00	196.00
	ATENCION E INFORMES		1	5.00	5.00	
	SALA DE ESPERA	RNE/NORMA 0.50/CAP.II / ART. 6	0.8	10.00	8.00	
	SECRETARIA + ARCHIVO		10	1.00	10.00	
	DIRECTOR GENERAL + SS.HH	NORMA A. 100/CAP.II ART. 07/5M2 SS.HH	15	1.00	15.00	
	ADMINISTRACIÓN	NORMA A. 100/CAP.II ART. 07/10M2xP.	10	1.00	10.00	
	CONTABILIDAD	NORMA A. 100/CAP.II ART. 07	10	1.00	10.00	
	RECURSOS HUMANOS	NORMA A. 100/CAP.II ART. 07	10	1.00	10.00	
	LOGISTICA	NORMA A. 100/CAP.II ART. 07	10	2.00	20.00	
	TESORERIA	NORMA A. 100/CAP.II ART. 07	10	1.00	10.00	
	IMAGEN INSTITUCIONAL	NORMA A. 100/CAP.II ART. 07	10	1.00	10.00	
	SALA DE REUNIONES		1.8	10.00	18.00	
	DEPOSITO		10	3.00	30.00	
	DEP. LIMPIEZA				10.00	
	SS.HH VARONES	RNE/NORMA A.080/CAP.IV DE 7 al 25 EMP. 1L/1U/1I			5.00	
	SS.HH MUJERES	RNE/NORMA A.080/CAP.IV DE 7 al 25 EMP. 1L/1I			5.00	
SS.HH PHD - PUBLICO				10.00		
					SUB TOTAL AREA TECHADA	196.00
					CIRCULACION 30%	58.80
					TOTAL (M2)	254.80
RECREATIVA	Recreación Pasiva general				600.00	5043.00
	Juegos infantiles				160.00	
	Gimnasio al aire libre	20m x 8m			160.00	
	cancha de basquet	28m x 15m			1,300.00	
	cancha de futbol	20mx40m			1,700.00	
	cancha de voley	9m x 18m			700.00	
	Administración chachicar				123.00	
	Circuito Chachicar				300.00	
					CIRCULACION 30%	1512.90
					TOTAL	6555.900
HABITACIONAL	AMBIENTES	NORMATIVIDAD REGLAMENTARIA	M2 X PERSONA	AFORO	PARCIAL	438.00
	Bungalow Simple	NORMA A 0.30/ CAP. V/ANEXO 5	11	6.00	66.00	
	Bungalow Dobles	NORMA A 0.30/ CAP. V/ANEXO 5	14	12.00	168.00	
	Piscina	NORMA A. 100/ CAP. II/ ART. 7	4.5	40.00	180.00	
	SS.HH + Vestidores		4	6.00	24.00	
					TOTAL AREA TECHADA	438.00
					CIRCULACION 30%	131.40
					TOTAL (M2)	569.40

RESTAURANTE	SS.HH VARONES - PUBLICO	RNE/NORMA A.070/ CAP. IV / ART. 21/51 A. 100 2L/2U			7.00	355.75
	SS.HH PHD - PUBLICO				10.00	
	CAJA		2	2.00	4.00	
	BARRA DE ATENCION				12.00	
	COCINA	40% DEL AREA DE COMENSALES			45.00	
	LAVADERO	20% DEL AREA DE COMENSALES			22.50	
	DESPENSA	10% DEL AREA DE COMENSALES			11.25	
	ALMACEN	RNE/ NORMA A. 100/ CAP. III/ART. VII/ 40M2 x PERSONA	40	1	40.00	
	FRIGORIFICO				20.00	
	COMEDOR DE PERSONAL		1	10	10.00	
	CUARTO DE LIMPIEZA				8.00	
	VESTIDORES DE DAMAS	RNE/ NORMA A. 100/ CAP. III/ART. VII	3	4	12.00	
	SS.HH DAMAS	RNE/ NORMA A. 100/ CAP. III/ART. VIII/6a 20 EMPL. 1L/1I			2.50	
	VESTIDORES DE VARONES	RNE/ NORMA A. 100/ CAP. III/ART. VII	3	4	12.00	
	SS.HH VARONES	RNE/ NORMA A. 100/ CAP. III/ART. VIII/6a 20 EMPL. 1L/1I/1U			2.50	
	HALL DE INGRESO PERSONAL				10.00	
					SUB TOTAL AREA TECHADA	355.75
					CIRCULACION 30%	106.73
					TOTAL (M2)	462.48

SERVICIOS GENERALES					95.00	
MANTENIMIENTO	AMBIENTES	NORMATIVIDAD REGLAMENTARIA	M2 X PERSONA	AFORO	PARCIAL	PARCIAL (M2)
	CONTROL Y VIGIANCIA				8.00	148.00
	ALMACEN GENERAL	RNE/NORMA A.100/CAP. VIII/ 40M2 x PERSONA	40	1	40.00	
	PATIO DE MANIOBRAS				40.00	
	CASA DE FUERZA				15.00	
	CASA DE BOMBEO				20.00	
	LAVANDERIA				25.00	
					SUB TOTAL DE AREA TECHADA	148.00
					CIRCULACION 30%	44.40
					TOTAL (M2)	192.400
ESTACIONAMIENTOS	REGLAMENTO PDU YURIMAGUAS ZONIFICACION = CADA 40 M2 DE AREA CONSTRUIDA 1 ESTACIONAMIENTO = 187 ESTACIONAMIENTO (EN PROYECTO)					
	PUBLICO					
(1.10 m x 2.20 m)	MOTO	70% = 80 UNIDADES DE ESTACIONAMIENTOS				
(1.80 m x 2.40 m)	TRIMOVIL	20% = 50 UNIDADES DE ESTACIONAMIENTOS				
(2.50 m x 5.00 m)	AUTO	10% = 30 UNIDADES DE ESTACIONAMIENTOS				
(3.80 m x 5.00 m)	PHD	RNE/ NORMA. A.120				
	PRIVADO					
(1.10 m x 2.20 m)	MOTO	20 UNIDADES DE ESTACIONAMIENTOS				
(2.50 m x 5.00 m)	AUTO	08 UNIDADES DE ESTACIONAMIENTO				

TOTAL AFORO - ESTACIONAMIENTO			
TOTAL AFORO		508	
ESTACIONAMIENTOS		187	
TOTAL AREA DE CENTRO RECREACIONAL TURISTICO			
		SUB TOTAL AREA TECHADA	6933.25
		TOTAL AREA LIBRE 40%	2773.30
		CIRCULACION 30%	2079.98
		TOTAL AREA TECHADA (M2)	11786.53

### 6.3 Condición de coherencia: conclusiones y conceptualización de la propuesta.

Como conclusión general la implementación de un Centro Recreacional Turístico originará un escenario apto para realizar distintas actividades deportivas, sociales como culturales, en la que la población o turistas puedan observar y expresar su talento.

### 6.3.1 Conceptualización de la propuesta

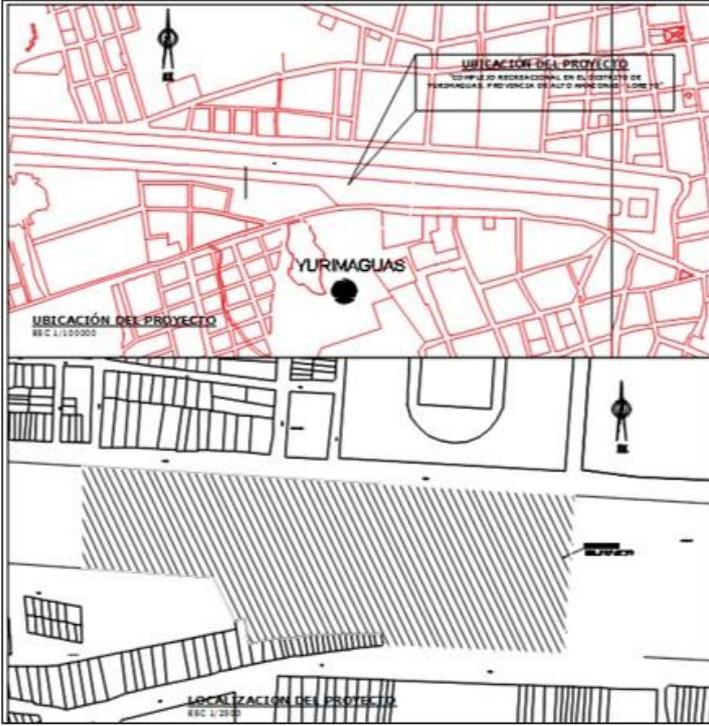
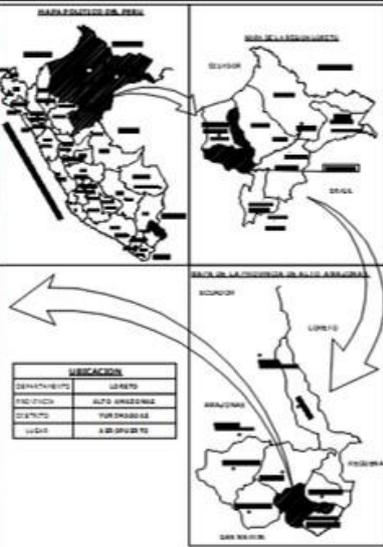
La conceptualización que se tomó como base para la propuesta es “**EL RÍO HUALLAGA**”, teniendo en cuenta que la ciudad de Yurimaguas es considerada como la perla del Huallaga ya se



encuentra entre el río Huallaga, el río Parapapura y río shanusi. El río Huallaga, se caracteriza por su extenso ancho, el movimiento, la sinuosidad y la forma que cuenta la misma.

EL RÍO HUALLAGA, tomando como base sus características como la sinuosidad, movimientos, los desniveles, la libertad y su amplitud.

## 6.4 Área física de intervención: terreno/lote, contexto (análisis)

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - TARAPOTO		<b>FICHA N° 01</b>										
	<b>PROPUESTA DE TERENO N° 01</b>											
<b>FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN</b>												
<b>TERRENO: "CA. LIBERTAD CDR. 11"</b>												
<p><b>UBICACIÓN:</b> El primer terreno seleccionado se encuentra ubicado, en el actual aeropuerto de la Ciudad de Yurimaguas que en un futuro será reubicado.</p>												
		 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">UBICACION</th> </tr> <tr> <td>DEPARTAMENTO</td> <td>TARMA</td> </tr> <tr> <td>PROVINCIA</td> <td>ALTO AMPARITO</td> </tr> <tr> <td>DISTRITO</td> <td>YURIMAGUAS</td> </tr> <tr> <td>LUGAR</td> <td>AEROPUERTO</td> </tr> </table>	UBICACION		DEPARTAMENTO	TARMA	PROVINCIA	ALTO AMPARITO	DISTRITO	YURIMAGUAS	LUGAR	AEROPUERTO
UBICACION												
DEPARTAMENTO	TARMA											
PROVINCIA	ALTO AMPARITO											
DISTRITO	YURIMAGUAS											
LUGAR	AEROPUERTO											
<p><b>ACCESIBILIDAD:</b> El mencionado terreno cuenta con una accesibilidad favorable con dos vías principales, hacia el lado NORTE, con Av. Alfonso Ugarte y por el SUR con la Ca. Libertad.</p>												
												
AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI												

**PLANO DE ACCESIBILIDAD HACIA EL TERRENO****ENTORNO**

ATUNQUEBRADA



VEGETACION

CENTRO DE LA  
CIUDAD

El mencionado terreno cuenta con factores, que pueden ayudar a formar parte del concepto con una quebrada que pasa por medio del terreno, el acceso favorable hacia el lugar, y la vegetación ya área verde en este sector.

**5.1.4 SERVICIOS**

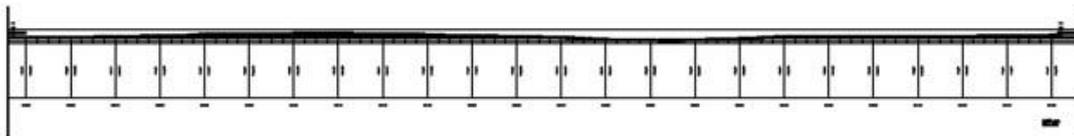
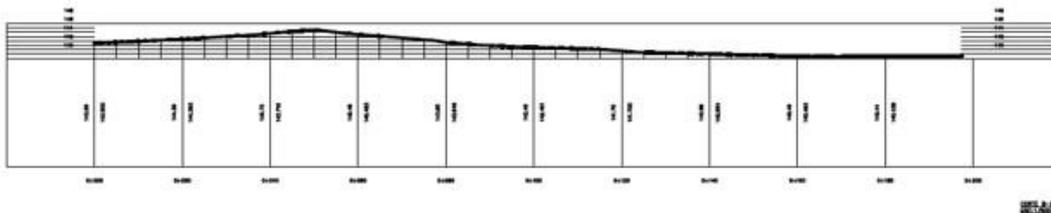
En este primer terreno cuenta con todos los servicios necesarios para el proyecto, para comenzar:

- RED PUBLICA de energía eléctrica, por ELECTRO ORIENTE
- RED PUBLICA de agua, por SEDALORETO
- RED PUBLICA DE DESAGUE, saneado en ambas vías principales por la Entidad ejecutora, Municipalidad Provincial de Alto Amazonas

AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI

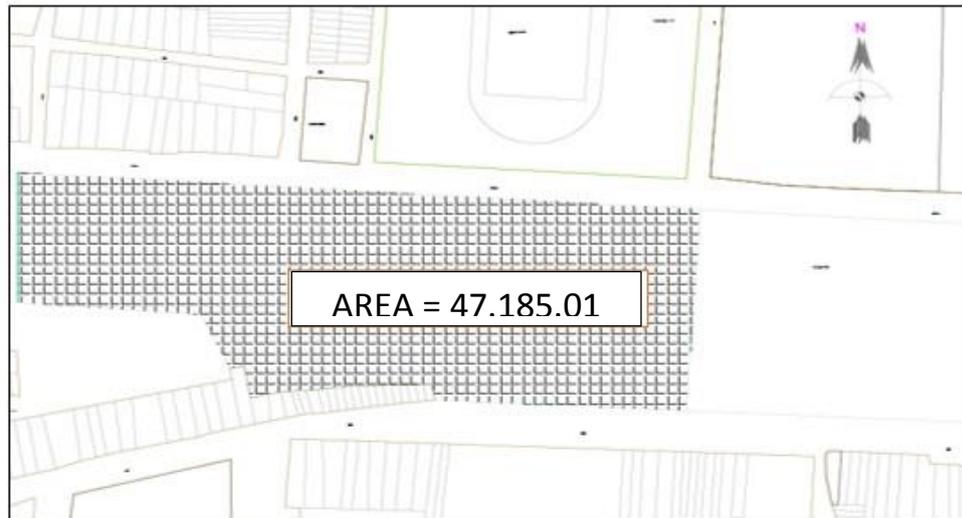
**TOPOGRAFIA****5.1.5.1 Plano topográfico - Aeropuerto**

Las curvas de nivel de mencionado terreno se encuentran cada 0.50 cm, contando con una superficie semi plana.

**Cortes Longitudinales del terreno****CORTE A-A****CORTE B-B****5.1.6 EXTENSION TERRITORIAL**

El terreno cuenta con un área tota destinada a recreación (ZRP) de: 53, 210.164 M2, 5.3 ha.

AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI

**VULNERABILIDAD Y RIESGOS.****5.1.7.1 Figura de Peligro ante Sismos:**

La siguiente imagen muestra el mapa de peligro ante sismos, de acuerdo al estudio, dicha zona se encuentra en un estado medio de peligro ante posibles sismos de la naturaleza.

AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



**Figura de Peligro ante Inundaciones:**



LEYENDA	
	AMBITO DE ESTUDIO
	AMBITO CONSOLIDADO 2015
	VIA DE INTEGRACION REGIONAL NACIONAL
	VIA VECINAL
<b>MALLA VIAL</b>	
	PRINCIPALES
	SECUNDARIAS
<b>PELIGRO ANTE INUNDACIONES</b>	
	MUY ALTO
	ALTO
	BAJO

La siguiente imagen muestra el mapa de peligro ante Inundaciones, de acuerdo al estudio, dicha zona se encuentra en un estado Alto de peligro ante posibles Inundaciones a causa de las constantes lluvias.

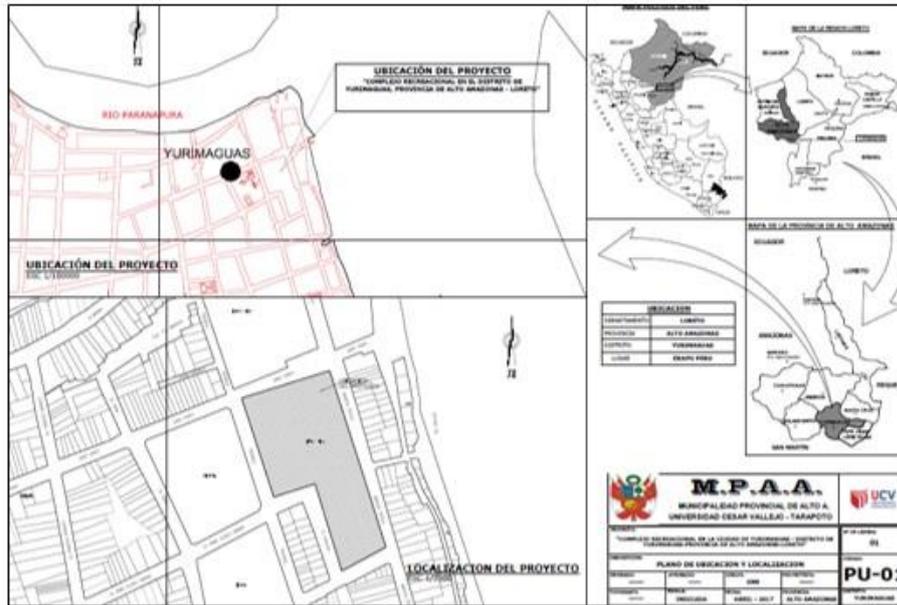
AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



## PROPUESTA DE TERENO N° 02

## FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN

## TERRENO: "JR. PROGRESO CDR. 01"

**SEGUNDO TERRENO**  
**UBICACIÓN**

El terreno se encuentra ubicado, en el actual Petro Perú de la Ciudad de Yurimaguas que en un futuro será reubicado.

**ACCESIBILIDAD**

El mencionado terreno cuenta con una accesibilidad favorable con una vía principal Ca. Mariscal Castilla y Jr. Progreso y varias vías secundarias, Jorge Chávez, Ca. Daniel A. Carrión, Psj. Ayacucho y PSJ. S.N

**PLANO DE ACCESIBILIDAD****LEYENDA:**

Vía principal		Ca. Mariscal Castilla y Jr. Progreso
Vía Secundaria		Jorge Chávez, Ca. Daniel A. Carrión, Psj. Ayacucho y PSJ. S.N

AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



## PROPUESTA DE TERENO N° 02

## FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN

TERRENO: "JR. PROGRESO CDR. 01"

ENTORNOVista entre ca.  
Mariscal C y Jr.  
ProgresoPsj. S.N sin  
asfalto con  
viviendas a su  
alrededorVista de Ca.  
Jorge Chavez  
cno asfalto y  
frente a EPS  
SEDALORETO

El mencionado terreno se encuentra ubicada en una zona que según la zonificación de Yurimaguas es zona de recreación Pública, pero este terreno se encuentra rodeada de viviendas por sus cuatro colindantes, sin mucha área verde que favorezca. Y muy aparte el río Huallaga se encuentra ubicada a aproximadamente 100 metros de lugar.

SERVICIOS

En este segundo terreno cuenta con todos los servicios necesarios para el proyecto, para comenzar:

- RED PUBLICA de energía eléctrica, por ELECTRO ORIENTE
- RED PUBLICA de agua, por SEDALORETO
- RED PUBLICA DE DESAGUE, saneado en ambas vías principales por la Entidad ejecutora, Municipalidad Provincial de Alto Amazonas



AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



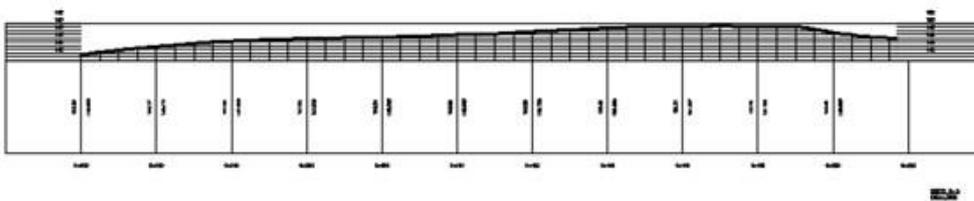
**TOPOGRAFIA**

5.2.5.1 Plano topográfico – Petroperú

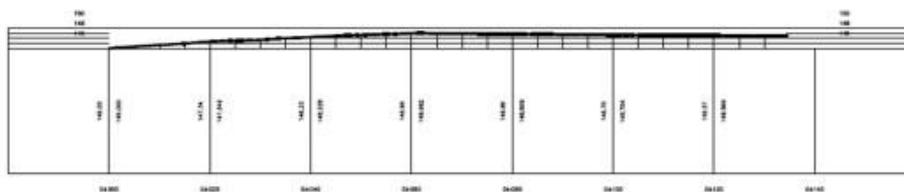
Las curvas de nivel de mencionado terreno se encuentran cada 0.50 cm, contando con una superficie semi plana.



**Cortes Longitudinales del terreno**  
**CORTE A-A**



**CORTE B-B**



AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



**EXTENSION TERRITORIAL**

El terreno cuenta con un área tota destinada a recreación (ZRP) de: 15, 307.73 m<sup>2</sup>M<sup>2</sup>, 1.5 ha.



**VULNERABILIDAD Y RIESGOS.**  
**Figura de Peligro ante Sismos:**



La siguiente imagen muestra el mapa de peligro ante sismos, de acuerdo al estudio, dicha zona se encuentra en un estado ALTO de peligro ante posibles sismos de la naturaleza.

**2 Figura de Peligro ante Inundaciones:**



La siguiente imagen muestra el mapa de peligro ante inundaciones, de acuerdo al estudio, dicha zona se encuentra en un estado medio de peligro ante posibles inundaciones.

AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI

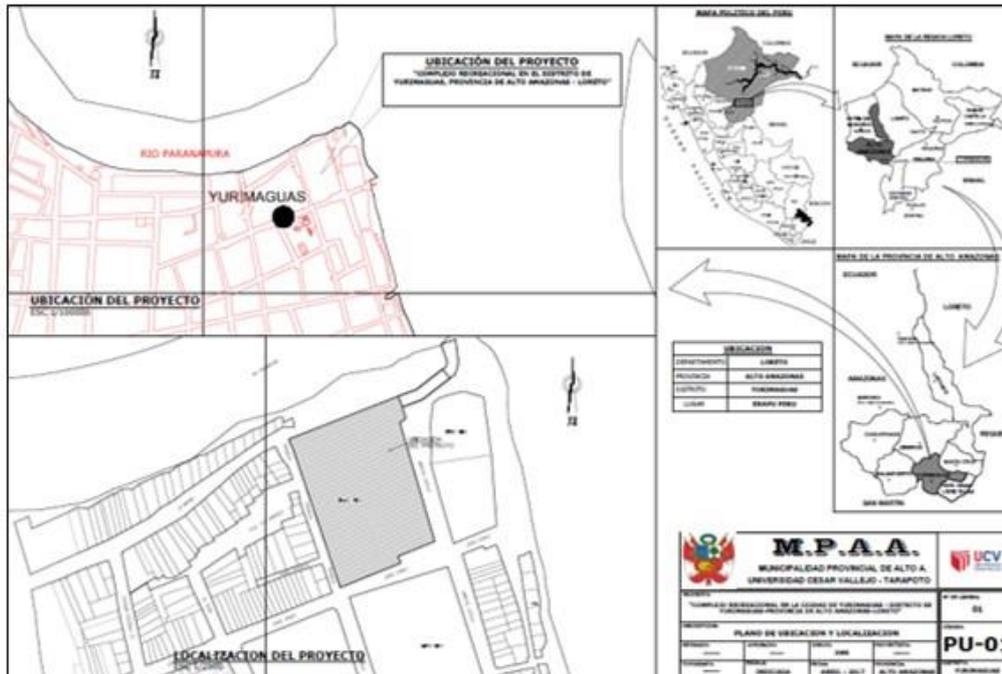


PROPUESTA DE TERENO N° 03

FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN

TERRENO: "CA. MARISCAL CASTILLA CDR. 01"

**TERCER TERRENO**  
**UBICACIÓN**



El terreno se encuentra ubicado, en el actual Petro Perú de la Ciudad de Yurimaguas que en un futuro será reubicado.

**PLANO DE ACCESIBILIDAD**

**2 ACCESIBILIDAD**

El mencionado terreno cuenta con una accesibilidad favorable con una vía principal Ca. Mariscal Castilla y Jr. Progreso y dos vías secundarias, Jorge Chávez y Ca. Maynas.



**LEYENDA:**

Vía principal		Ca. Mariscal Castilla y Jr. Progreso
Vía Secundaria		Jorge Chávez y Ca. Maynas.

AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



## PROPUESTA DE TERENO N° 03

## FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN

## TERRENO: "CA. MARISCAL CASTILLA CDR. 01"

**ENTORNO**Vista entre ca. Jorge  
chavez y Jr. ProgresoVista de esquina ca.  
Mariscal C. con ca. Jrge  
Chavez con viviendas a su  
alrededor

El mencionado terreno se encuentra ubicada en una zona que según la zonificación de Yurimaguas es zona de recreación Pública, pero este terreno se encuentra rodeada de viviendas por sus cuatro colindantes, sin mucha área verde que favorezca. Y muy aparte el rio Huallaga se encuentra ubicada a aproximadamente 80 metros de lugar.

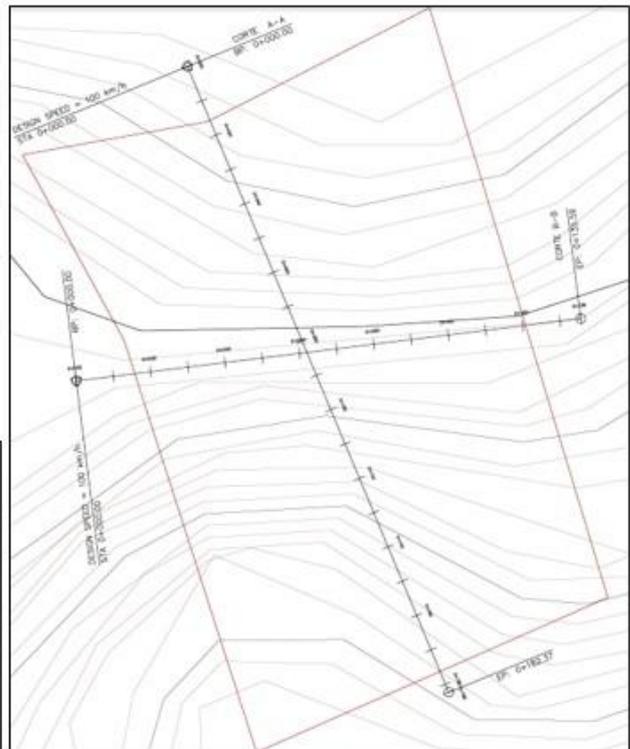
**SERVICIOS**

En este segundo terreno cuenta con todos los servicios necesarios para el proyecto, para comenzar:

- RED PUBLICA de energía eléctrica, por ELECTRO ORIENTE
- RED PUBLICA de agua, por SEDALORETO
- RED PUBLICA DE DESAGUE, saneado en ambas vías principales por la Entidad ejecutora, Municipalidad Provincial de Alto Amazonas

**TOPOGRAFIA****5.3.5.1 Plano topográfico – Petroperú**

Las curvas de nivel de mencionado terreno se encuentran cada 0.50 cm, contando con una superficie semi plana por el sur y con un desnivel de 10 metros por el Norte.



AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



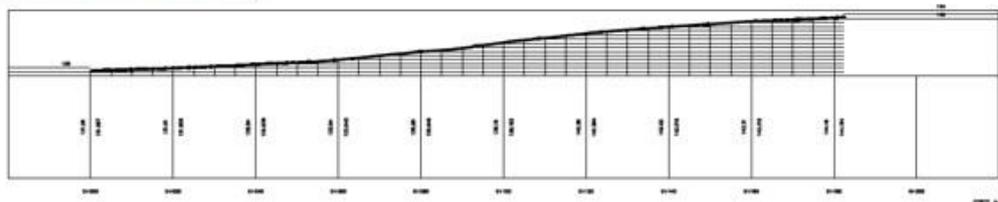
PROPUESTA DE TERENO N° 03

FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN

TERRENO: "CA. MARISCAL CASTILLA CDR. 01"

Cortes Longitudinales del terreno

CORTE A-A



CORTE B-B



EXTENSION TERRITORIAL

El terreno cuenta con un área tota destinada a recreación (ZRP) de: 14, 900.00M2, 1.4 ha.



VULNERABILIDAD Y RIESGOS.

5.3.6.1 Figura de Peligro ante Sismos:



Figura de Peligro ante Inundaciones:



La siguiente imagen muestra el mapa de peligro ante inundaciones, de acuerdo al estudio, dicha zona se encuentra en un estado medio de peligro ante posibles inundaciones.

La siguiente imagen muestra el mapa de peligro ante sismos, de acuerdo al estudio, dicha zona se encuentra en un estado ALTO de peligro ante posibles sismos de la naturaleza.



AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



## FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN

## CONCLUSIÓN

**TABLA DE VALORES – PRIMER TERRENO, SEGUNDO TERRENO Y TERCER TERRENO**

Primer Terreno:

TABLA DE VALORES	
VARIABLES	VALOR 1-10
Accesibilidad	9
Entorno	7
Servicios	10
Extensión territorial	9
Topografía	9
Vulnerabilidad y Riesgos	6
Normatividad	6
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>56</b>

Segundo Terreno:

TABLA DE VALORES	
VARIABLES	VALOR 1-10
Accesibilidad	4
Entorno	5
Servicios	10
Extensión territorial	4
Topografía	8
Vulnerabilidad y Riesgos	6
Normatividad	6
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>43</b>

Tercer Terreno:

TABLA DE VALORES	
VARIABLES	VALOR 1-10
Accesibilidad	4
Entorno	5
Servicios	10
Extensión territorial	4
Topografía	5
Vulnerabilidad y Riesgos	3
Normatividad	5
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>36</b>

AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI



## ELECCIÓN E TERRENO EVALUADO

## FICHA TECNICA DE INTERVENCIÓN

## CONCLUSIÓN

Para la selección del terreno elegido, se tomó en cuenta ciertos criterios de evaluación, que haga factible y real para la elaboración del Proyecto Arquitectónico, se tuvieron en cuenta requisitos previos que exige la escuela de arquitectura para la viabilidad del proyecto este tiene que cumplir en proponer y seleccionar terrenos mayor o igual a 2 hectáreas.

Los terrenos que han sido evaluados se encuentran dentro del casco urbano (entre la ciudad de Yurimaguas)

A continuación se presenta la tabla definitiva con el terreno que fue elegido de acuerdo a la escala de medición que se tomo en cuenta para evaluar a cada uno.

**ELECCIÓN DEL TERRENO DE ACUERDO AL ESTUDIO DE VARIABLES:**

CUADRO DE TERRENOS				
CRITERIOS		TERRENO 1 Aeropuerto	TERRENO 2 Petro Perú	TERRENO 3 Enapu
Servicios Básicos	LUZ	10	10	10
	AGUA			
	DESAGUE			
Accesibilidad		9	4	4
Entorno		7	5	5
Topografía		9	8	5
Extensión Territorial		9	4	4
Vulnerabilidad y Riesgos		6	6	3
Normatividad		6	6	5
TOTAL		56	43	36

**CONCLUSIÓN:**

Según la evaluación realizada de la selección de terren, arroja el resultado como ganador o terreno apto y en mejores condiciones, al terreno N° 01 ubicado en la Ca. Libertad cuadra 11 de la Ciudad de Yurimaguas.



AUTOR: MENDOZA RIVERA XIBELLI

## 6.5 Condiciones de coherencia: Recomendaciones y criterios de diseño e idea rectora

### Recomendaciones generales:

- Para el proyecto es recomendable utilizar espacios amplios para realizar las actividades teniendo como consideración al cielorraso una altura de 3.00 m desde el nivel de piso terminado; y cumplir con los criterios de diseño funcional y tecnológico ambiental.
- Promover las actividades culturales y deportivas en la Ciudad de Yurimaguas para incrementar la participación de la población, brindándoles alternativas de ocio donde se sientan a gusto y poder participar dentro de estas actividades.
- Las autoridades deben considerar dentro de su agenda política, resolver el déficit de espacios para recreación y actividades Socio-Culturales y brindar un equipamiento adecuado que cumplan con los criterios de diseño.

### 6.4.1 Criterios de diseño

El proceso metodológico del diseño para la realización del proyecto arquitectónico, debe presentar énfasis en la estructuración, definiendo el aspecto contextual y constructivo de la obra, considerando el mensaje arquitectónico y los valores de la arquitectura en la conceptualización de los criterios de diseño funcional, formal y tecnológico.

### 6.4.2 Criterios básicos

Los criterios normativos que se deben considerar en el diseño arquitectónico son los siguientes:

- **Diversidad:** Deberá existir diversidad de sensaciones y de medios ambientes como pre requisito para ofrecer al habitante a que escoja el de su preferencia y que pueda cambiarlo con el tiempo de acuerdo a como cambien sus gustos, lo que le dará sensación de placer en la variedad y en los cambios.

Todo ello dependerá del comportamiento y de la expresión de preferencia que exprese el usuario, para encontrar los tipos de diversidad que desea. En términos de diseño resulta básico pensar en el carácter que se pretende lograr, teniendo en cuenta que la principal dificultad se encuentra en saber qué variedad de personas usan los espacios abiertos y cuáles son sus necesidades y deseos.

- **Confort:** Dentro de este criterio, los factores más críticos son el clima, ruido, contaminación y la imagen visual; criterios que ofrecen un rango de confort en el medio ambiente urbano, el cual debe resultar no muy cálido y no muy frío, no muy silencioso y no muy ruidoso, no muy cargado de información y no muy carente de ella, no muy sucio y no muy limpio, etc., tendiendo siempre a obtener un rango de confort aceptable con bases parcialmente biológicas y parcialmente culturales, de acuerdo con los diferentes tipos de personas a las cuales dará servicio.

- **Legibilidad:** Estas partes identificables deberán estar orientadas de modo que un observador normal pueda relacionarlas y encontrar su origen en el tiempo y el espacio; sin que esto sea una regla universal, ya que existen ocasiones en que ciertas partes del medio ambiente puedan ser ambiguas o misteriosas.

En general un espacio urbano deberá ser legible, no solo cuando se circula en la calle, sino también cuando se recuerda, lo que facilita encontrar un camino buscado y mejorar el conocimiento con base en fortalecer el sentido de identidad individual y su relación con la sociedad.

Esta sensación propicia cohesión social. En ello se advierte que se existen elementos cruciales tales como: un sistema de circulación principal, áreas básicas sociales funcionales, centros importantes de actividad con valor simbólico, elementos históricos, elementos naturales del sitio y espacios abiertos dignos.

La legibilidad espacial y la temporal deberán tener igual importancia. Un medio ambiente urbano bien logrado podrá orientar a sus habitantes en el pasado, podrá hacerlos comprender mejor el presente, podrá advertirles de las esperanzas o peligros que se presentaran en el futuro.

- **Significativo:** Un medio ambiente urbano será percibido como significativos sus partes visuales, además de estar relacionadas unas a otras en tiempo y espacio, se relacionan con aspectos de la vida, actividad funcional, estructura social, patrones políticos y económicos, valores humanos y aspiraciones y carácter individual e idiosincrasia de la población.

El medio ambiente urbano es un enorme legado e comunicaciones. La gente las lee y se siente informada; tiene curiosidad y se mueve por lo que ve. Los procesos básicos económicos y sociales deben dejarse abiertamente a la vista. Así pues, la legibilidad formal es una base común visible sobre la cual todos los grupos erigen sus propias estructuras de significado.

- **Orientación:** El sentido de orientación será propiciado principalmente por un claro sistema de circulación y señalamiento adecuado, que simplifiquen posibles confusiones. La numeración y nomenclatura de las calles y avenidas pueden servir de gran ayuda a este propósito, así como la ubicación consiste de puntos de interés visibles en diseño de conjuntos urbanos.
- **Identidad:** Los lugares deberán tener una identidad perceptual; ser reconocibles, memorables, vívidos, receptores de la atención y diferenciados de otras localidades. Deberán tener en suma el “sentido de lugar”, sin el cual un observador no podrá distinguir o recordar sus partes.

La identidad depende del conocimiento del observador y puede, además, ser transmitida indirectamente mediante símbolos verbales.

### 6.5.3 Algunos elementos de diseño

La imagen urbana está integrada por diversos elementos físicos espaciales que deben estar estructurados para que en conjunto transmitan al observador una perspectiva legible, armónica y con significado.

La imagen urbana no está compuesta por un solo concepto, sino que es resultado de la articulación de varios elementos y de imprimirles alguna relevancia dentro del contexto urbano o ante la comunidad. Algunos de los conceptos más utilizados son los siguientes:

- **Estructura visual:** Percibir un medio ambiente es crear una hipótesis visual, o construir una imagen mental organizada, basada en la experiencia y propósitos del observador, así como en los estímulos alcanzables por su visita. Al construir esta organización, se tendrá en cuenta características físicas tales como: continuidad, diferenciación, predominancia o contraste de una figura sobre un campo, simetría, orden de repetición o simplicidad de una forma. Se pueden usar también repeticiones rítmicas tales como la aparición de espacios abiertos o masas predominantes en intervalos regulares; algunas partes pueden estar relacionadas para mantener una escala común de espacios y masas, o simplemente estar agrupadas por similitud de formas, materiales, colores o detalles, o bien por materiales comunes en los edificios o superficies de pavimentos homogéneos. Las partes pueden revelar un propósito común o el impacto de una fuerza dominante, como el clima, o el de una cultura altamente organizada.
- **Contraste y transición:** Las variaciones de las formas constituyen también un modo de relacionar las partes, si éstas tienen continuidad, forma o carácter entre ellas. Por ejemplo, una calle estrecha y oscura se relaciona con la amplitud de la avenida en que desemboca; o bien la tranquilidad de un parque se opone a la intensa actividad del centro comercial que está enfrente. Esta relación de contraste, vista en secuencia, presenta la esencia de un hecho y pone al alcance del usuario una riqueza de experiencias. Lo que está cercano puede

relacionarse con la distancia entre el objetivo y el observador, lo familiar diferenciarse de lo extraño, lo luminoso de lo oscuro, lo lleno de lo vacío, lo antiguo de lo nuevo, etc. La continuidad, por lo tanto, dependerá de transiciones relevantes, como son las juntas entre casa y casa, las esquinas, los puentes o el perfil de edificios contra el cielo; en fin, las transiciones se vuelven más notables en la escala del espacio exterior, debiendo ser lo más articuladas posibles si se busca que los espacios sean vistos coherentemente.

La arquitectura clásica lo enfatiza con cornisas, fustes, bases de columnas y molduras en las puertas, escalones y entradas importantes.

Para lograr una mayor claridad del espacio exterior, los elementos contrastantes se deben agrupar por control perceptual; por ejemplo, casas de estilo similar se agrupan en unidades vecinales, o especies de árboles iguales se siembran juntas para dar sentido la calle. Las partes se interrelacionan refiriéndolas todas al elemento dominante del paisaje; por ejemplo, al campanario de una iglesia o una plaza. Por otro lado, el espacio exterior deberá aceptar todas estas variaciones sin perder su forma.

- **Jerarquía:** La estructura principal del diseño de un medio ambiente urbano se encuentra siempre en su jerarquía, predominancia, o centralización. Por tanto, pueden existir espacios centrales a los cuales todos los demás elementos se subordinan y relacionan; o bien un elemento dominante que eslabona muchos otros menores. Será preciso acostumbrarse a encontrarlo o a proponerlo para tener un elemento de referencia que tenga o le dé un gran sentido de lugar al espacio. Sin que este sea la única manera de establecer jerarquías sobre todo para sitios de cambios grandes y complejos en cuanto a su paisaje, el diseñador podrá buscar enfatizar elementos visuales fijos y entrelazarlos con las partes que cambian, o bien buscar ofrecer secuencias múltiples que no determinen un comienzo o un final.

- **Congruencia:** La estructura perceptual deberá ser congruente con el uso actual del suelo y su ecología. Las rasantes visuales deberán corresponder a los lugares de mayor significado de actividad, las secuencias principales deberán ir a lo largo de las vías de circulación más importantes; o sea, que los aspectos básicos de organización del sitio, localización de actividades, circulaciones y la forma, deberán funcionar juntos y tener una estructura formal similar.
  
- **Secuencia visual:** La orientación en la circulación es importantes, así como la aparente dirección hasta una meta o la claridad de entrada y salida en los espacios. Una sucesión de etapas, como las gradas de una escalera, será más interesante que el logro de un simple acercamiento aislado. Cada suceso prepara al observador para el siguiente y éste siempre los recibe como un nuevo y reciente descubrimiento.
  
- **Proporción y escala:** los espacios difieren en carácter de acuerdo con su forma y sus proporciones; siendo las proporciones una relación dimensional interna entre los edificios circunvecinos.  
Los espacios se juzgan también por su escala con respecto a los objetos que los circundan y con respecto al observador. El observador utiliza su dimensión para relacionarse con el espacio, del que obtendrá sensaciones en relación con su escala. Si el espacio es reducido se sentirá importante y central; si el espacio es grande se sentirá insignificante.
  
- **Relación de la edificación con el sitio:** Las interrelaciones entre edificios se vuelven complicada cuando hay que coordinar el diseño de una estructura individual con el del medio ambiente urbano considerando como un todo. Las estructuras tienen un patrón de uso, circulación y forma visual que debe corresponder a los patrones que conforman el medio ambiente urbano. Por ejemplo, la circulación interna de un edificio viene a ser una continuación del exterior, la forma de los edificios es un elemento fundamental de la configuración

del espacio exterior, o el carácter del edificio se relaciona con el sentido de la identidad del espacio exterior, razón por la cual la arquitectura y el diseño urbano deberán tratarse conjuntamente.

- **Configuración del terreno:** En un área urbana el espacio puede definirse por las estructuras hechas por el hombre. En un medio ambiente natural se definirán por los componentes básicos, como son la tierra, las rocas, el agua y la vegetación que la cubre.

De cualquier manera, el suelo en el que estamos apoyados juega un papel predominante en el diseño; con una pequeña inspección revelará puntos básicos de la forma de la tierra, sus alturas y las vistas dominantes que se deberán ser explotados. Estos aspectos son de importancia para el diseñador como problemas por resolver y oportunidades que presenta el terreno para ser consideradas y asegurar el éxito de un buen diseño.

- **Texturas del pavimento:** La textura puede proveer carácter visual y escala como fondo armonioso que unifica la escena urbana, o puede ser una superficie dominante que comunique los principales patrones y direcciones de un desarrollo. La textura juega un papel importante al guiar y controlar actividades, distinguiendo carreteras de vías peatonales, vías de ciclistas de calles para automóviles, áreas de juego, superficies de drenado o plazas para descanso y reuniones dependiendo del tipo de pavimentos empleado. Si la textura del suelo cobra tal importancia, se debe poner especialmente atención y cuidado al manejarla, siempre en concordancia con las actividades por desarrollar.

- **Actividad visible:** Las personas generalmente se interesan por los demás. El ruido y la vista de los humanos en acción es usualmente el hecho primordial de la percepción formal de un lugar, pues resulta interesante y entretenido observar y escuchar a la gente en un espacio urbano. El espacio puede enfatizar la visibilidad de acción y de

actividad mediante el juego de escala, jerarquía, textura y otros atributos espaciales. La concentración o la mezcla de diferentes actividades para provocar espacios para encuentros, celebraciones o de mutua observación pasiva ayuda a reforzar la conducta visible y a estabilizar y enaltecer el comportamiento de los usuarios. Además, el espacio abierto deberá proporcionar la sensación de seguridad y privacidad, exponiendo solo aquellas funciones y/o actividades que el observador y el observado quieran comunicar.

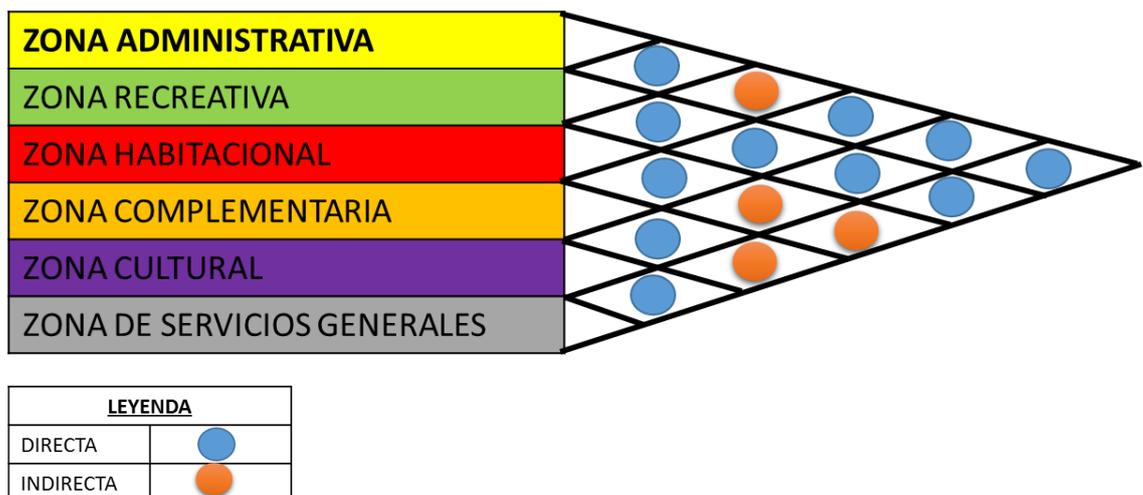
#### 6.5.4 Idea rectora:

La idea rectora se toma en cuenta de las prioridades de la ciudad de Yurimaguas, para desarrollar un espacio de ocio y cultura para dicha ciudad en la que los beneficiados sean los niños, jóvenes, adolescentes y adultos, para desarrollar actividades físicas y espacios de recreación pasiva que brinden relajación al usuario. Lo que beneficia tanto a las personas de la ciudad como a los turistas que la visiten.

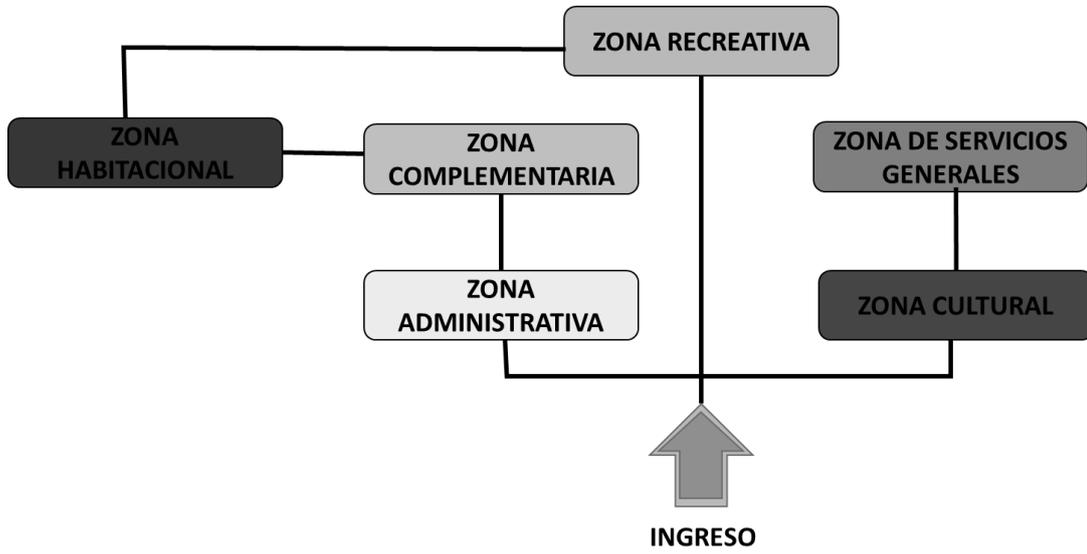
Las formas de transmitir una idea rectora, puede ser un boceto, una frase, una metáfora, un lema.

### 6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales

#### 6.6.1 Matriz y organigrama funcional general



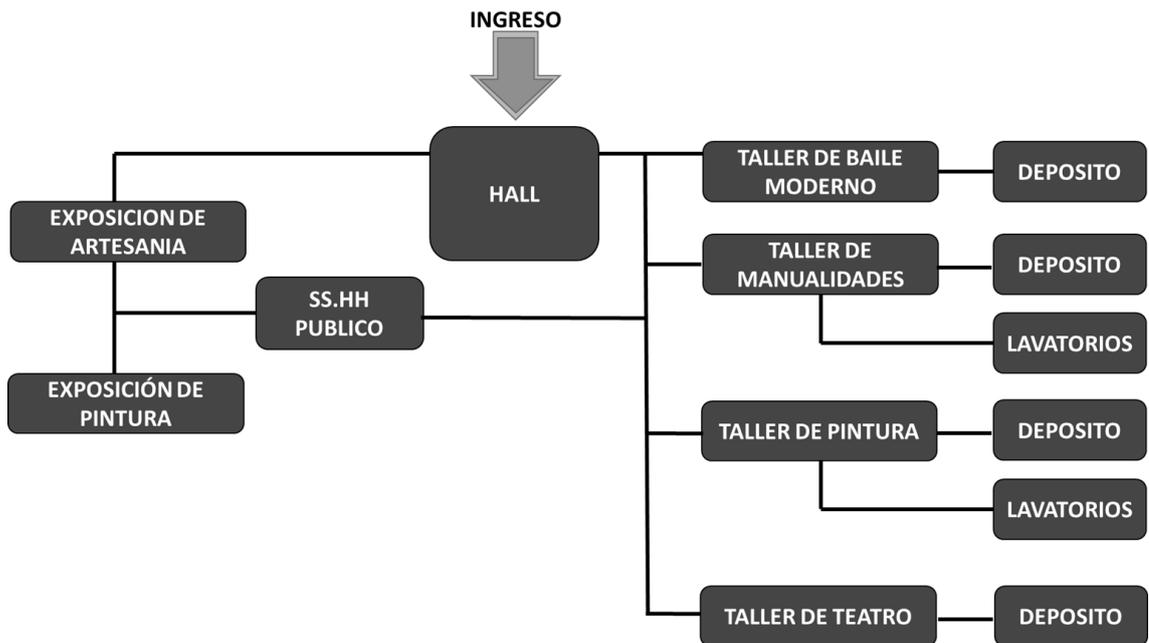
### 6.6.2 Organigrama general de zonas



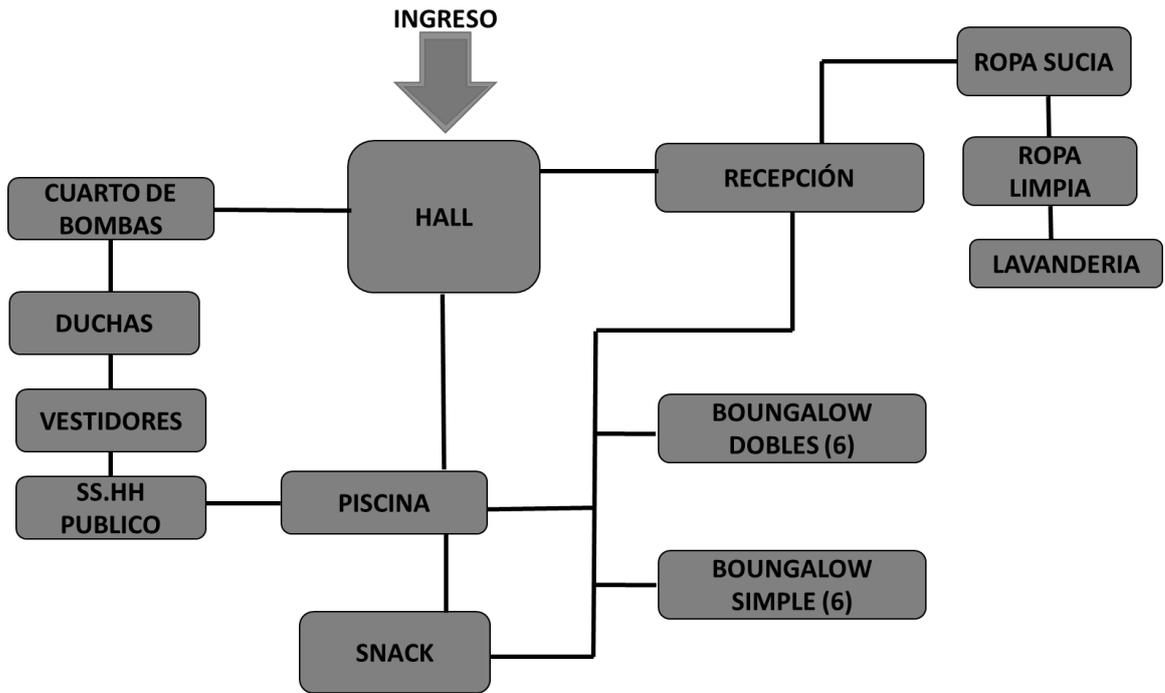
#### 6.6.2.1 Zona administrativa:



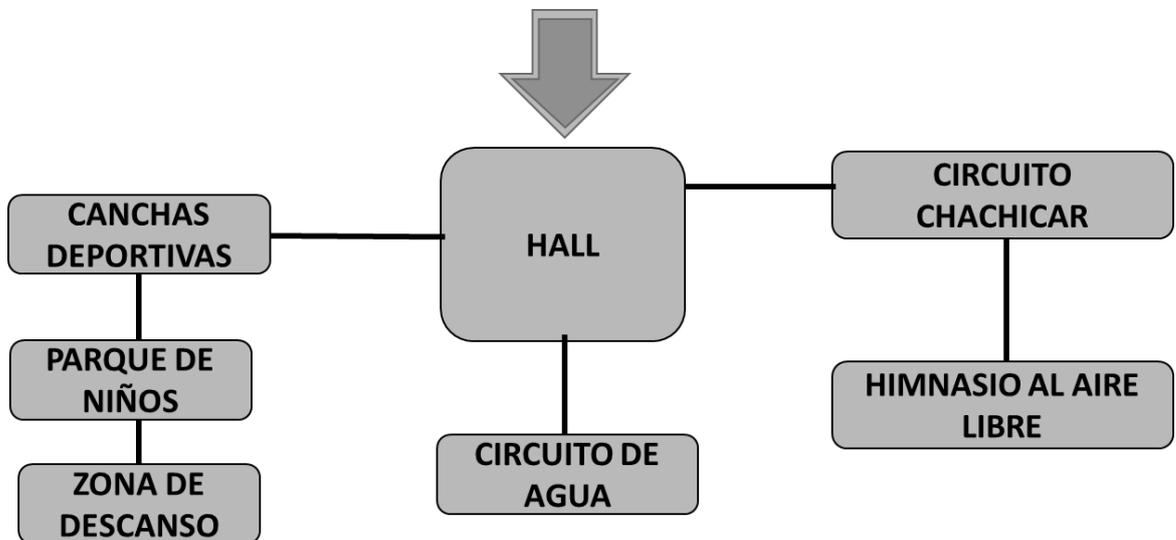
6.6.2.2 Zona cultural:



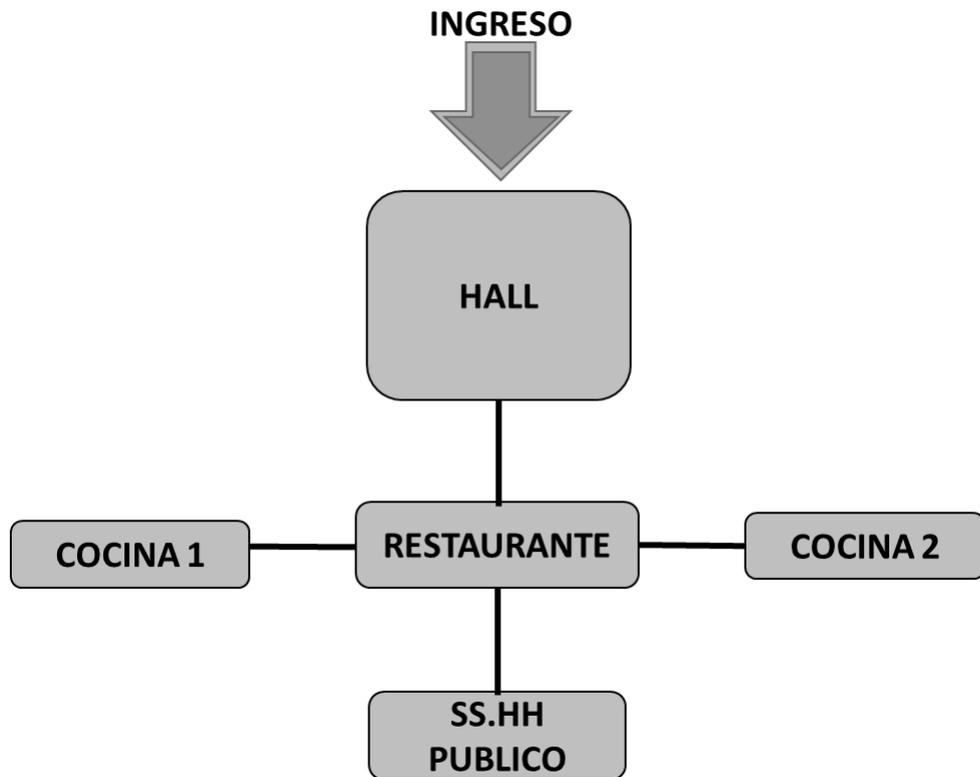
6.6.2.3 Zona habitacional:



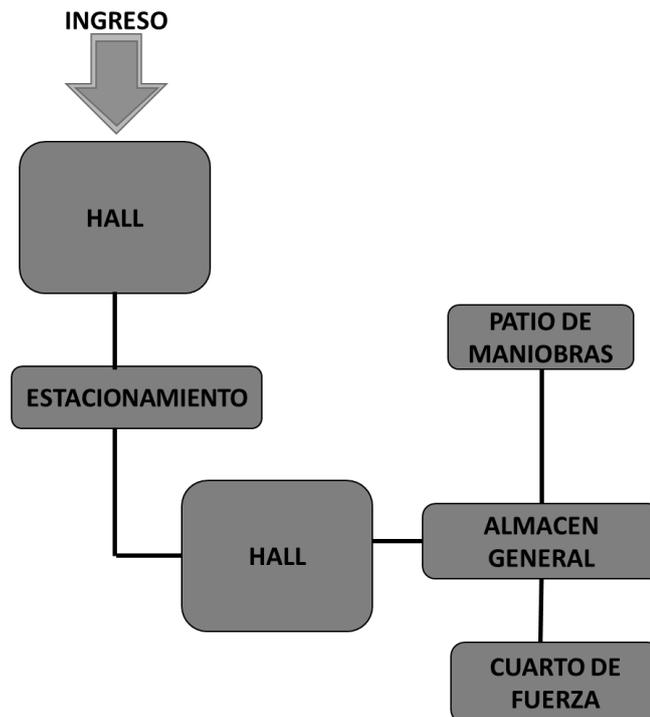
6.6.2.4 Zona recreativa:



6.6.2.5 Zona complementaria:



6.6.2.6 Zona de servicios generales



## 6.7 Zonificación

### 6.7.1. Criterios de zonificación

La zonificación es la ubicación de los espacios arquitectónicos dentro de una determinada ciudad, ya que cada lugar mantiene u implementa dicha zonificación en los sitios adecuados según las necesidades que vayan a satisfacer, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los espacios existentes que cumplen distintas funciones y/o complementos.

**Ubicación:** Se eligió la ubicación estratégica, ya que según el plan de desarrollo urbano, esta se ubica en una zona de recreación, también cuenta con una calle de carácter nacional y por ende principal.

**Accesibilidad:** El terreno elegido es de fácil acceso, ya que se encuentra en un punto que sirve de entrada a la ciudad, articulándose con otras complementarias.

**Circulación:** en el equipamiento se plantea una óptima circulación, donde el usuario no se sienta interrumpido o teniendo obstáculos que dificulte su libre circulación.

**Distribución:** la distribución nace a raíz de una previa investigación de las necesidades de la población, para luego plantear las actividades programáticas dentro del equipamiento, donde esta cumpla las expectativas y demanda del usuario.

**Compatibilidad con el entorno:** El entorno en la cual se ubicaría el anteproyecto debe cumplir con la armonía del lugar, sin distorsionar la imagen urbana.

6.7.2 Propuesta de zonificación



## 6.8 Normatividad pertinente

### 6.8.1 Reglamentación y Normatividad

#### **Norma A.100: Recreación y deportes.**

Capítulo II cond. de habitabilidad: art. 7, 19, 20.

#### **Norma A.120: Accesibilidad para personas con discapacidad.**

Capítulo II cond. Generales: art. 15, 16.

#### **NORMA A. 030: HOSPEDAJE.**

Capítulo V infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje:  
anexo 5.

#### **NORMA A. 040 EDUCACIÓN.**

Capítulo II. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad: art. 6 (I)

## 6.8.2 Parámetros urbanísticos – Edificatorios

La ciudad de Yurimaguas al día de hoy no cuenta con parámetros urbanísticos en la zona donde se implantará el proyecto, lo que sí cuenta en un reglamento de zonificación donde especifica ciertas consideraciones de diseño.

**PLAN DE DESARROLLO URBANO**  
Ciudad de Yurimaguas 2015-2025



---

**Artículo 17°.- Zona de Recreación Pública ZRP**

**a. Definición:**  
Son áreas que se distribuyen en las diversas urbanizaciones de la ciudad, siendo destinadas a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas, tales como: plazas, parques, campos deportivos, juegos infantiles y similares.

Comprende los Parques Zonales, parques del sector, parques de barrio, parques locales, complejo deportivo distrital, estadio distrital, clubes y centros deportivos, que son de uso público irrestricto. Se considera dentro de este uso los parques (de cualquier escala), las plazas y las plazuelas.

**b. Normas genéricas:**

- No se permitirá bajo ninguna circunstancia la urbanización o destino de estas áreas para otro uso que no sea el de recreación local, vecinal, sectorial, distrital o interdistrital.
- En estas áreas sólo podrán ejecutarse obras para fines recreativos y actividades complementarias, cuyos requisitos normativos están establecidos por el organismo de control respectivo, el Reglamento Nacional de Edificaciones, SERPAR y el IPD.
- Las áreas de aportes para recreación pública que correspondan a las Habilitaciones Urbanas que se desarrollen en el distrito, se entregarán obligatoriamente en terreno debidamente habilitado con fines de recreación pasiva, en áreas destinadas a parques, plazas o plazuelas, no aceptándose en ningún caso su redención en dinero.
- Todo proyecto que se realice aprovechando las ventajas paisajísticas y naturales (cursos de agua, bosques, etc.) deberá garantizar el uso público irrestricto de tales ventajas.

En la ciudad de Yurimaguas se han identificado las siguientes zonas de Recreación Pública:

<b>ZRP 1:</b>	Áreas recreacionales para recreación activa y/o pasiva como plazas y parques, losas deportivas y parques infantiles, cuenta con una extensión de 18.31 ha.
<b>ZRP 2:</b>	Instalaciones recreativas y/o deportivas de cobertura a nivel distrital, su área es de 15.68 ha.
<b>ZRP 3:</b>	Parque Ecoturístico, ubicado en el antiguo aeropuerto con un área de 7.39 ha.
<b>ZRP 4:</b>	Nodo recreativo (Reglamentación especial), aledaños al Puerto La Boca y Puerto ENAPU, su área es de 3.81 ha.

**Figura 22.** Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Yurimaguas.

**CUADRO N° 11**  
**NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS DE ACUERDO AL USO COMERCIAL**

USO COMERCIAL	PARA PERSONAL	PARA PUBLICO
Tienda independiente	1 estacionamiento cada 6 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Tienda por departamentos	1 estacionamiento cada 5 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Centro comercial	1 estacionamiento cada 5 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Complejo comercial	1 estacionamiento cada 10 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Mercado mayorista	1 estacionamiento cada 10 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Supermercado	1 estacionamiento cada 10 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Mercado minorista	1 estacionamiento cada 20 personas	1 estacionamiento cada 20 personas
Restaurante	1 estacionamiento cada 10 personas	1 estacionamiento cada 10 personas

**c. Inmuebles ubicados en las Áreas de Usos Especiales OU y de Servicios Públicos (E y H)**

- En estas edificaciones se preverá:
  - Oficinas: un estacionamiento por cada 40 m2 de área techada total.
  - Cine, teatros y locales espectáculo: un estacionamiento por cada 15 butacas.
  - Locales culturales, Clubes, Instituciones y similares: un estacionamiento por cada 40 m2 de área techada total.
  - Locales deportivos o coliseos: un estacionamiento por cada 15 espectadores.
  - Academias: un estacionamiento por cada 20 m2 de área techada total.
  - Salas de baile y discotecas: un estacionamiento por cada 20 m2 de área techada total.
  - Usos comunales: uso general, un estacionamiento cada 6 personas (para el personal) y un estacionamiento cada 10 personas (para el público usuario).
  - Locales con asientos fijos: un estacionamiento cada 15 asientos.

**Figura 23.** Número de estacionamientos de acuerdo al uso comercial.

## **VII.OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **7.1 Objetivo General**

- Desarrollar el proyecto Arquitectónico del Centro Recreacional Turístico en la ciudad de Yurimaguas.

### **7.2 Objetivos Específicos**

- Cumplir con todos los criterios de diseño funcional y tecnológico ambiental para el confort del potencial usuario local y visitante.
- Proveer a la Ciudad de Yurimaguas de un nuevo equipamiento Recreacional Turístico que satisfaga y cumpla todas las necesidades de la población.
- Contar con espacios amplios y apropiados para el mejor desenvolvimiento de las actividades culturales y recreativas (ocio), cumpliendo la programación de áreas pre-determinadas.
- Equipar espacios de recreación activa como pasiva a su vez, para la diversión, y descanso del usuario.
- Implementar con espacios de descanso como bungalow, para la residencia del turista visitante o local, como parte de relajo.

## VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA)

### 8.1 Proyecto urbano arquitectónico

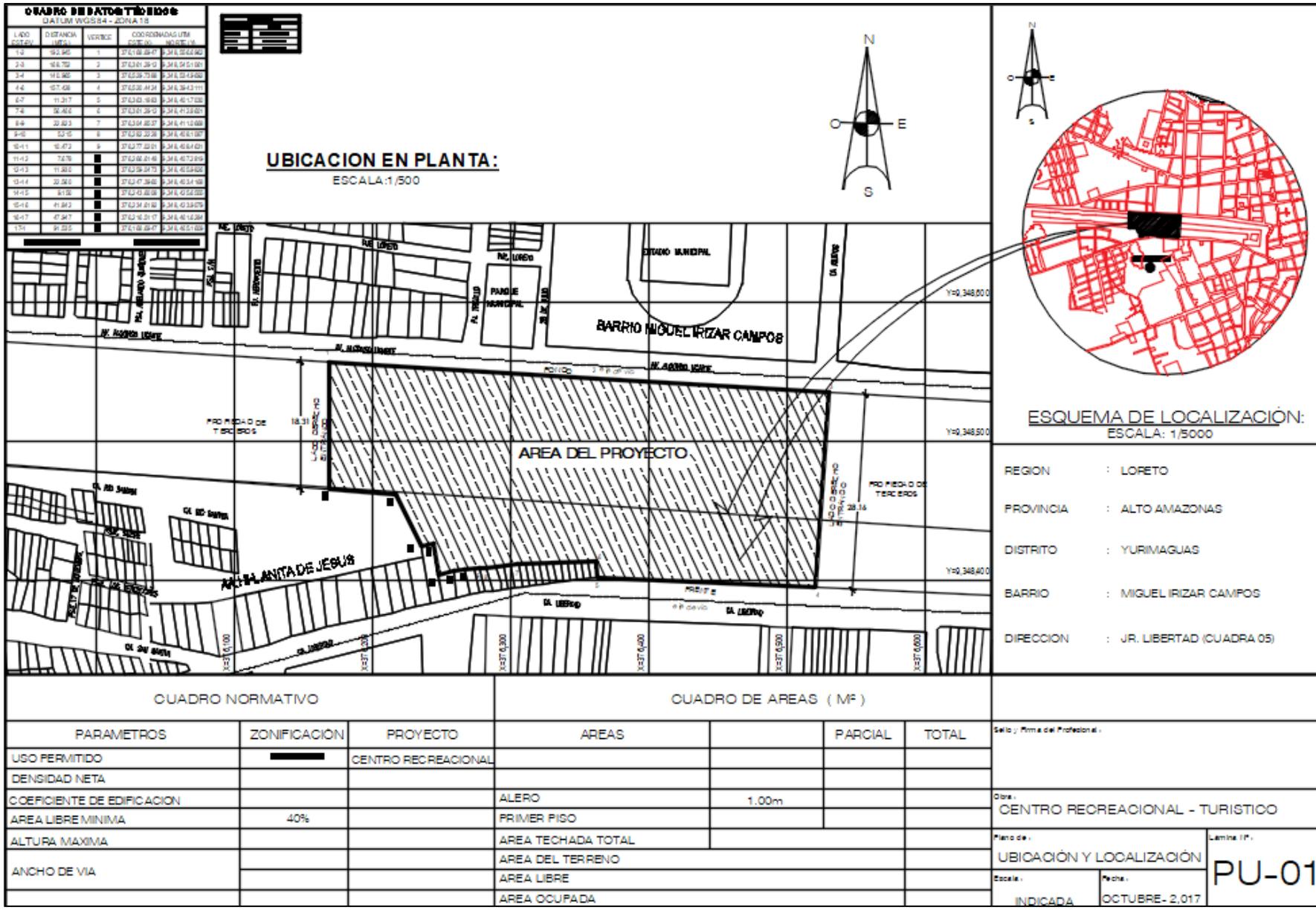
8.1.1 Ubicación y catastro	
Ubicación y localización.....	LU-01
8.1.2 Topografía del terreno.....	T-01
8.1.3 Plano de distribución – cortes – elevaciones	
Planos de Distribución General.....	PG-01
Cortes generales.....	A-02
Elevaciones generales.....	A-03
Plano de distribución zona ampliada.....	A-04
Cortes y Elevaciones zona ampliada.....	A-05
8.1.4 Plano de Diseño Estructural Básico	
Plano de estructura sector ampliado.....	E-01/E-02/E-03
8.1.5 Planos de Instalaciones Sanitarias Básicas (agua y desagüe)	
Plano de instalaciones Sanitarias Agua y Des. general...IS-01	
Plano de Zona ampliada Agua.....	IS-02
Plano de Zona ampliada Desagüe.....	IS-03
8.1.6 Planos de Instalaciones Eléctricas Básicas	
Plano de Instalaciones eléctricas General.....	IE-01
Plano de instalaciones eléctricas Luminarias General...IE-02	
Plano de instalaciones eléctricas Tomacorriente G.....	IE-03
Plano de instalaciones eléctricas zona ampliada.....	IE-04
Plano de instalaciones eléctricas diagrama	
.....unifilar.IED-01/02	
8.1.7 Planos de detalles arquitectónicos y/o constructivos específicos	
Detalles de puertas.....	DT-01
Detalles Arquitectónicos.....	DT-02
Detalles de servicios higiénicos.....	DT-03
Detalles de juegos.....	DT-04

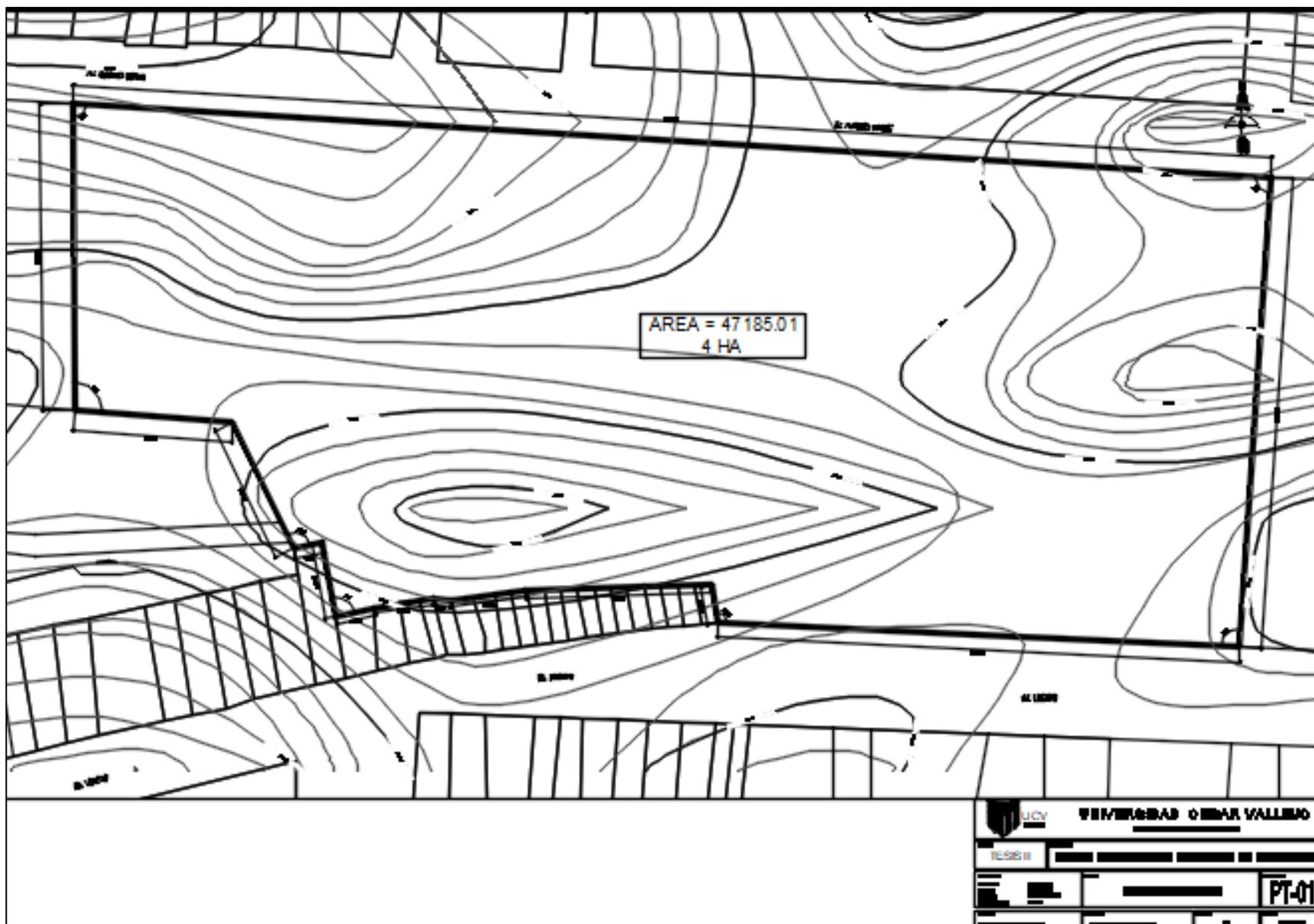
Detalles de cisterna y tanque elevado.....DT-05

8.1.8 Planos de Señalética y Evacuación (INDECI)

Plano de Señalética.....S-01

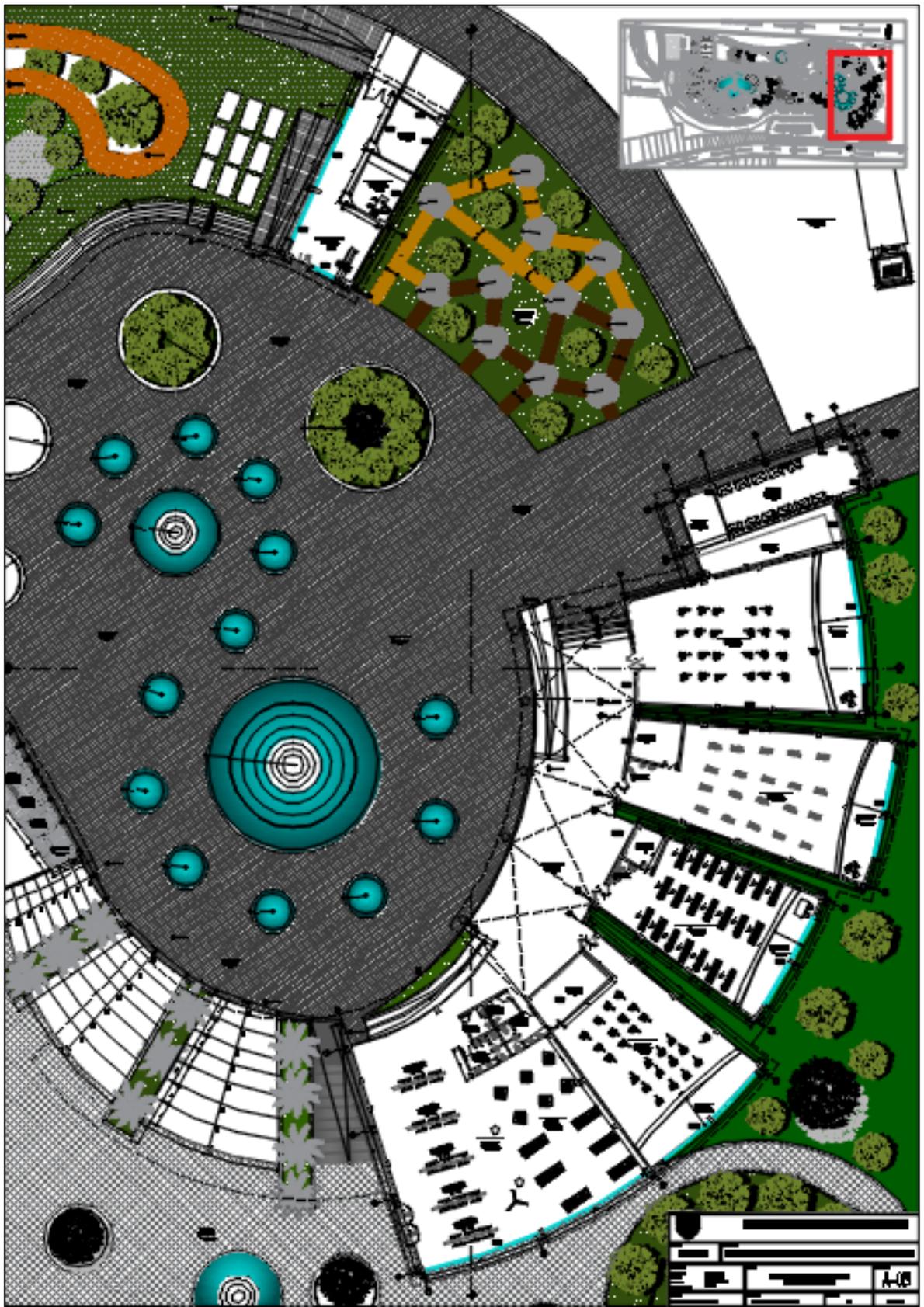
Plano de Evacuación.....S-02

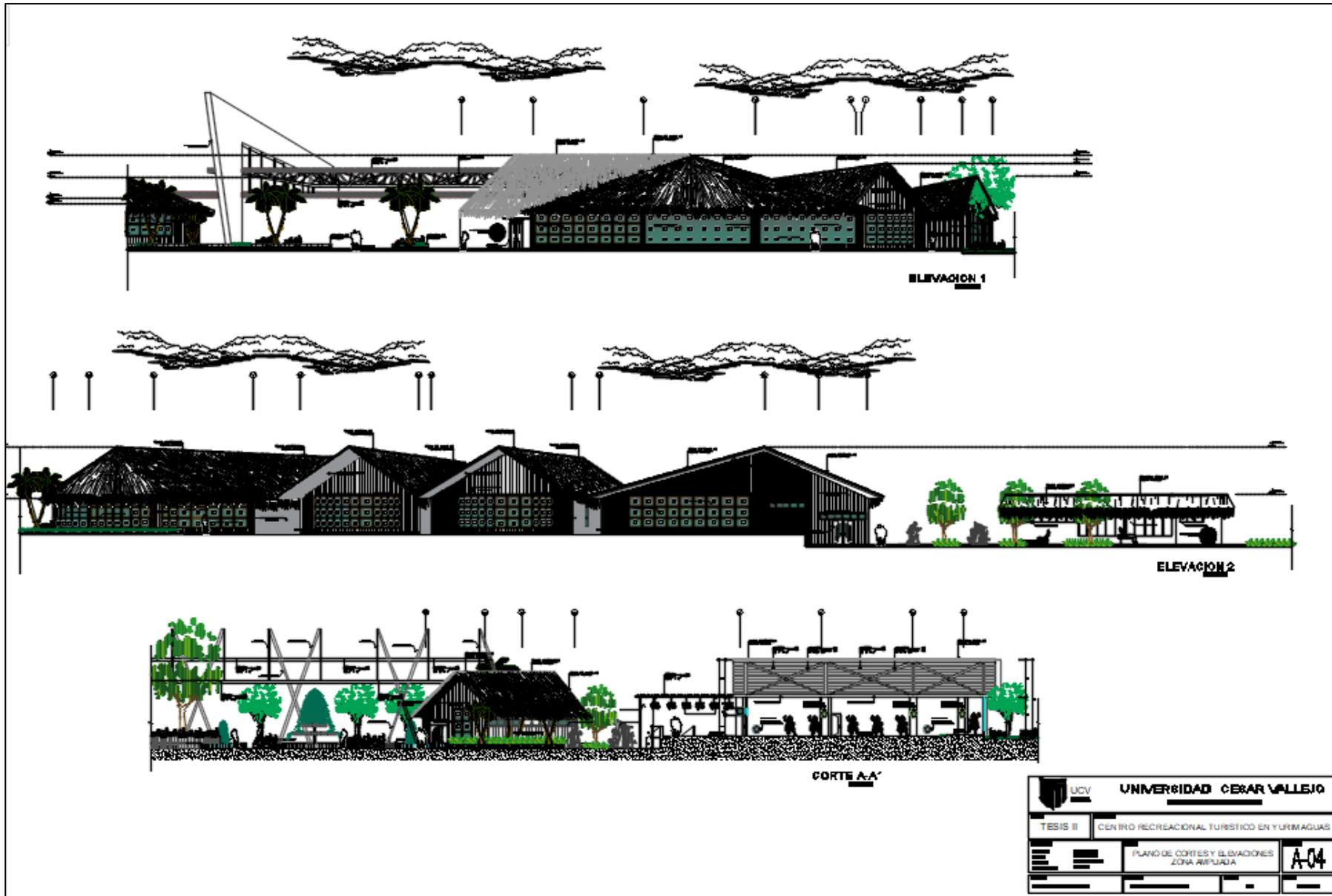


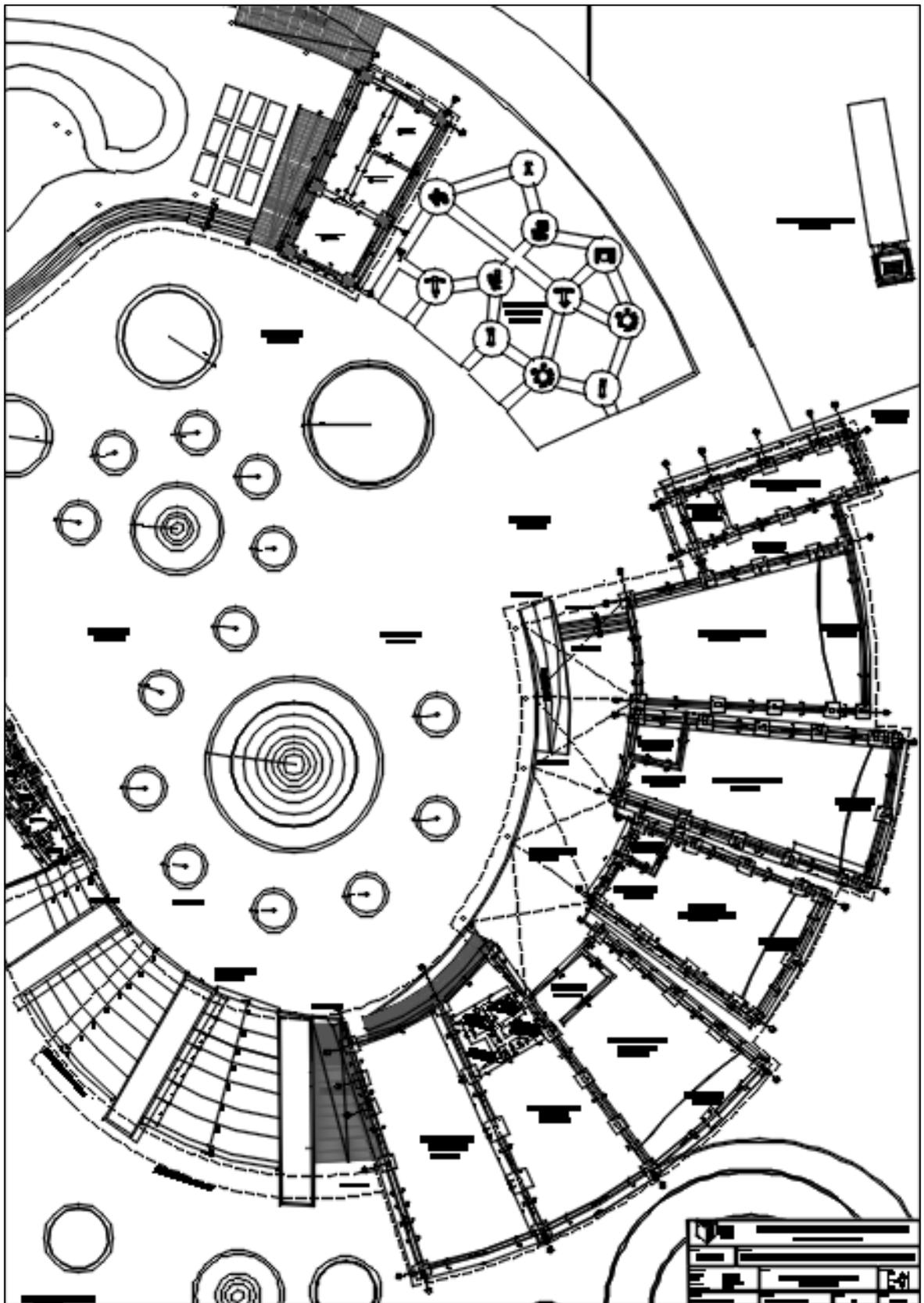


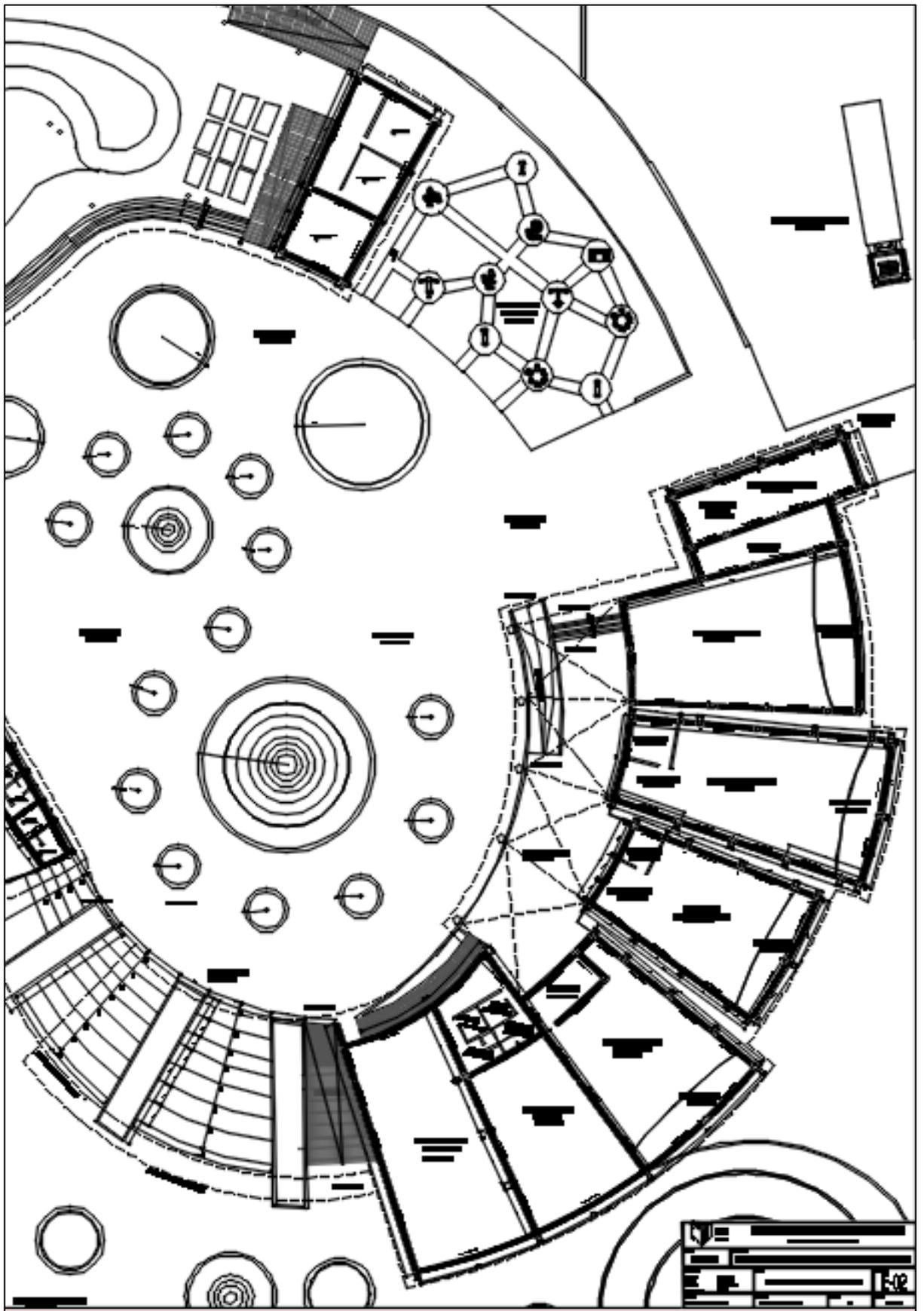


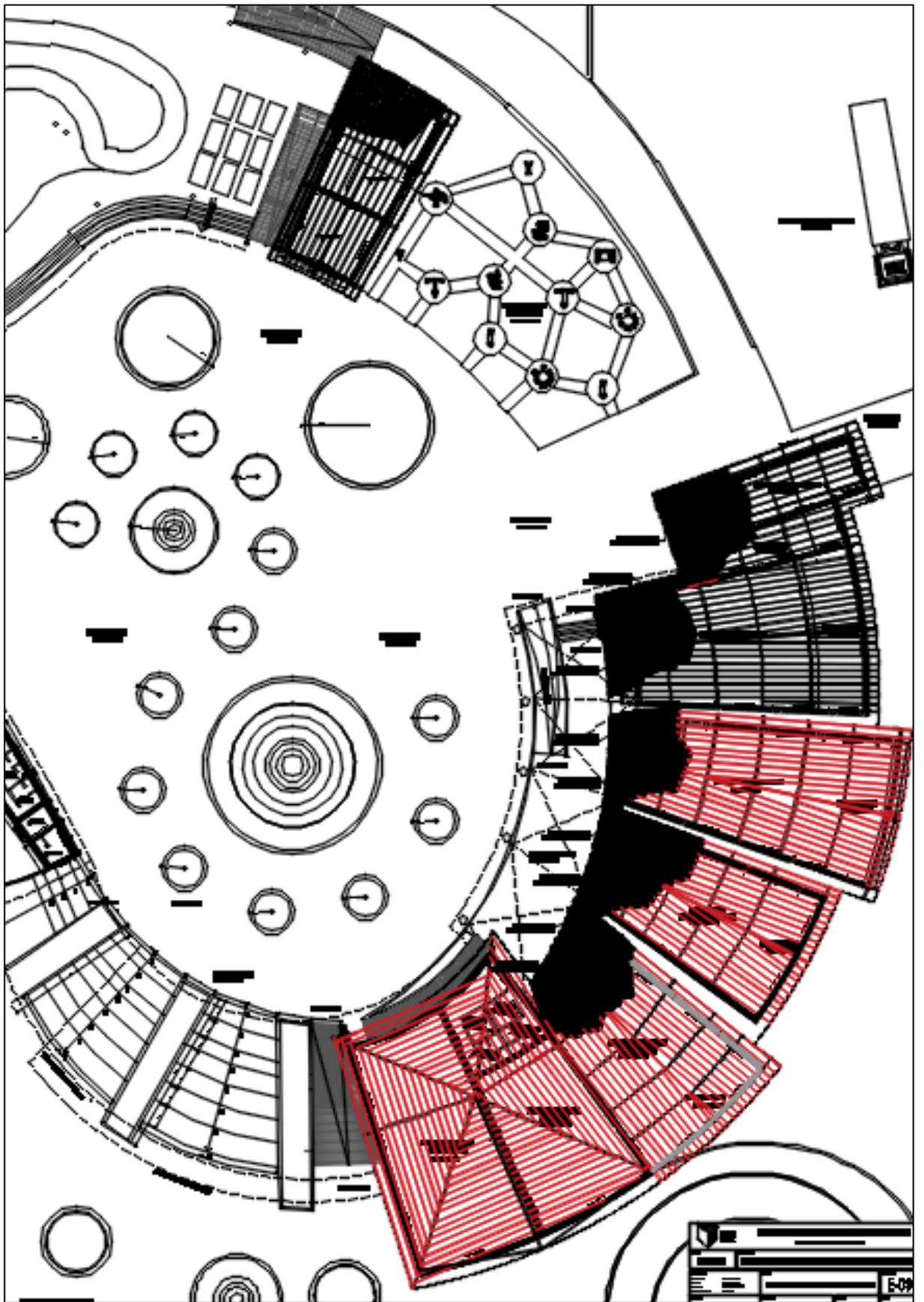


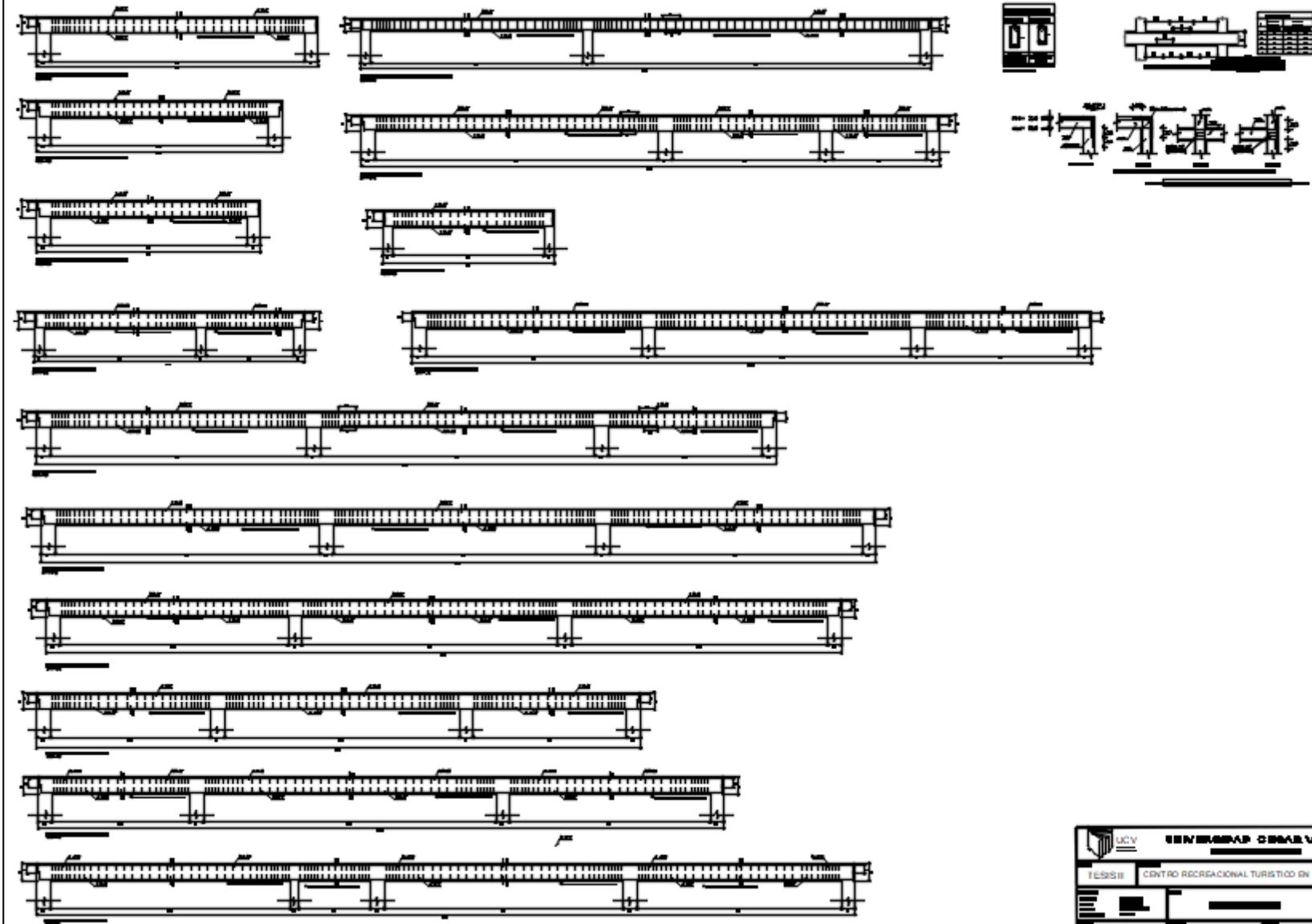




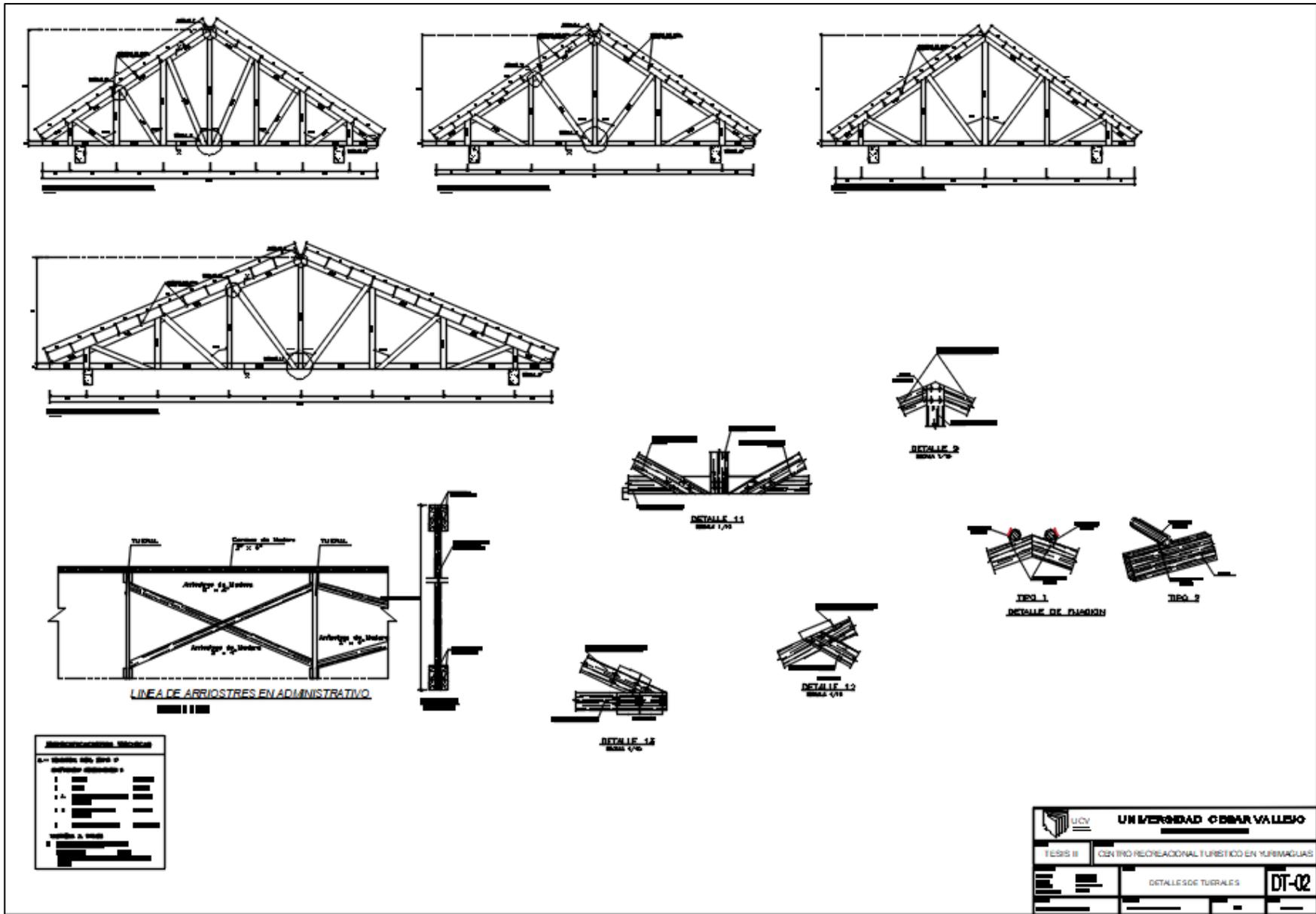




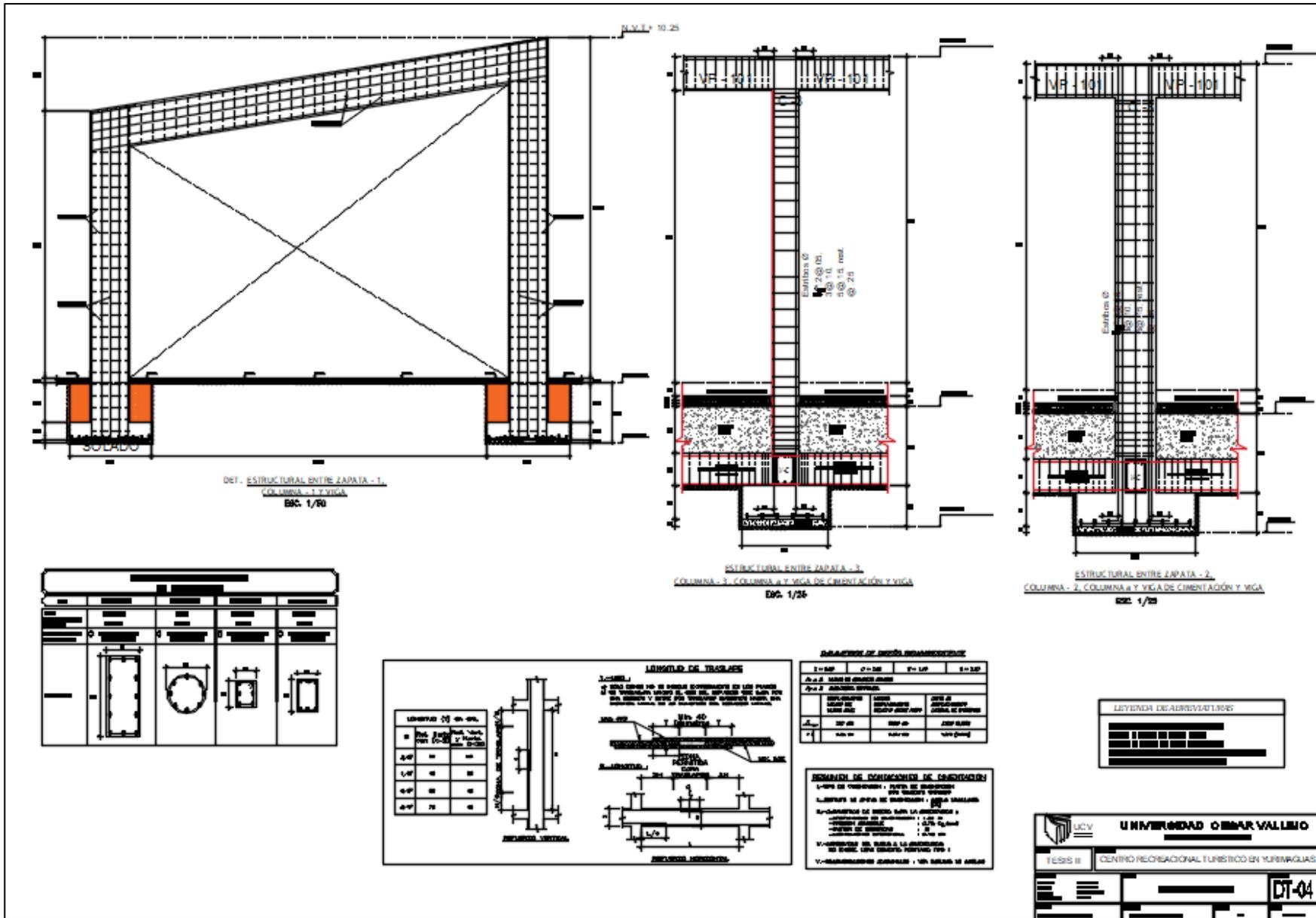


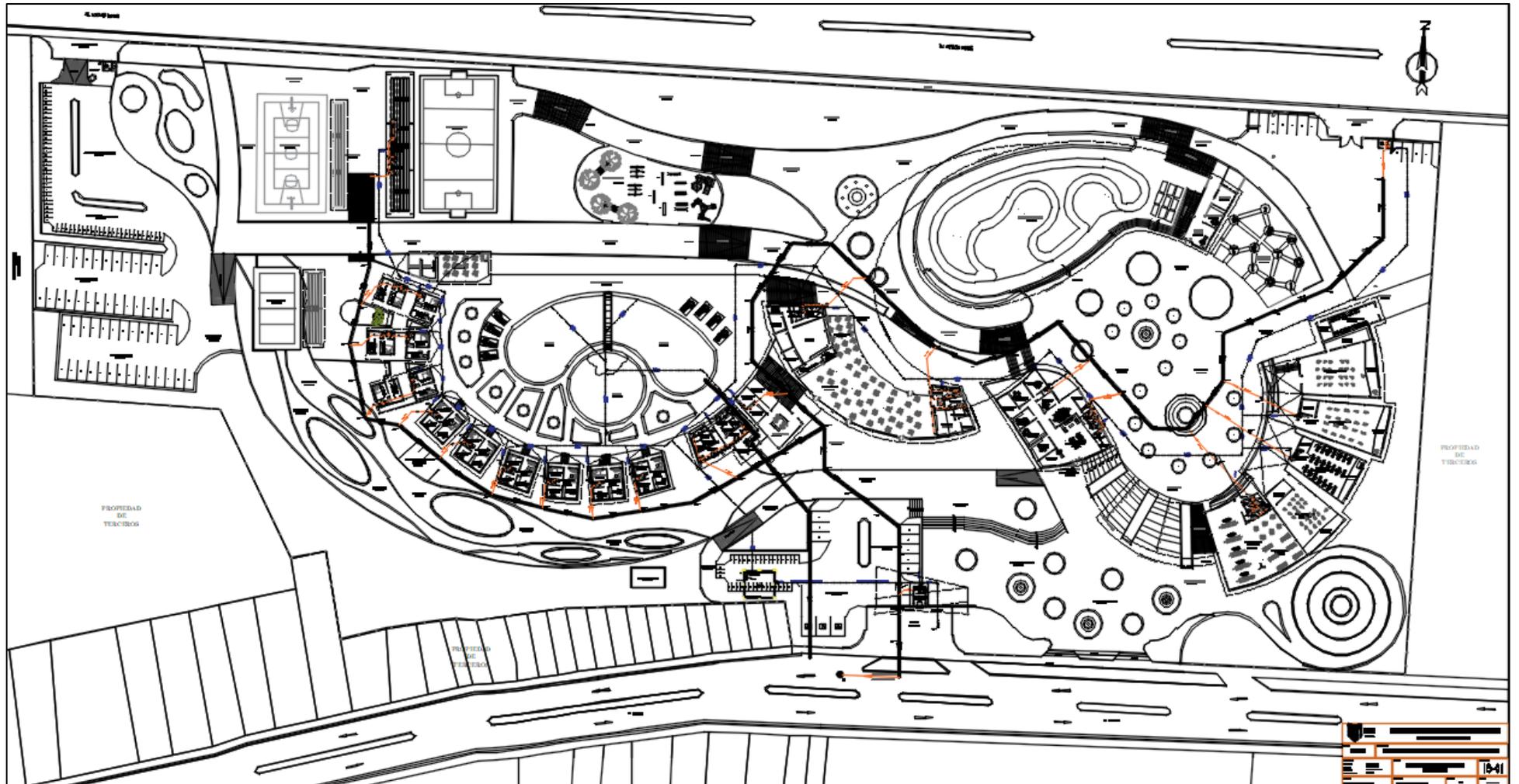


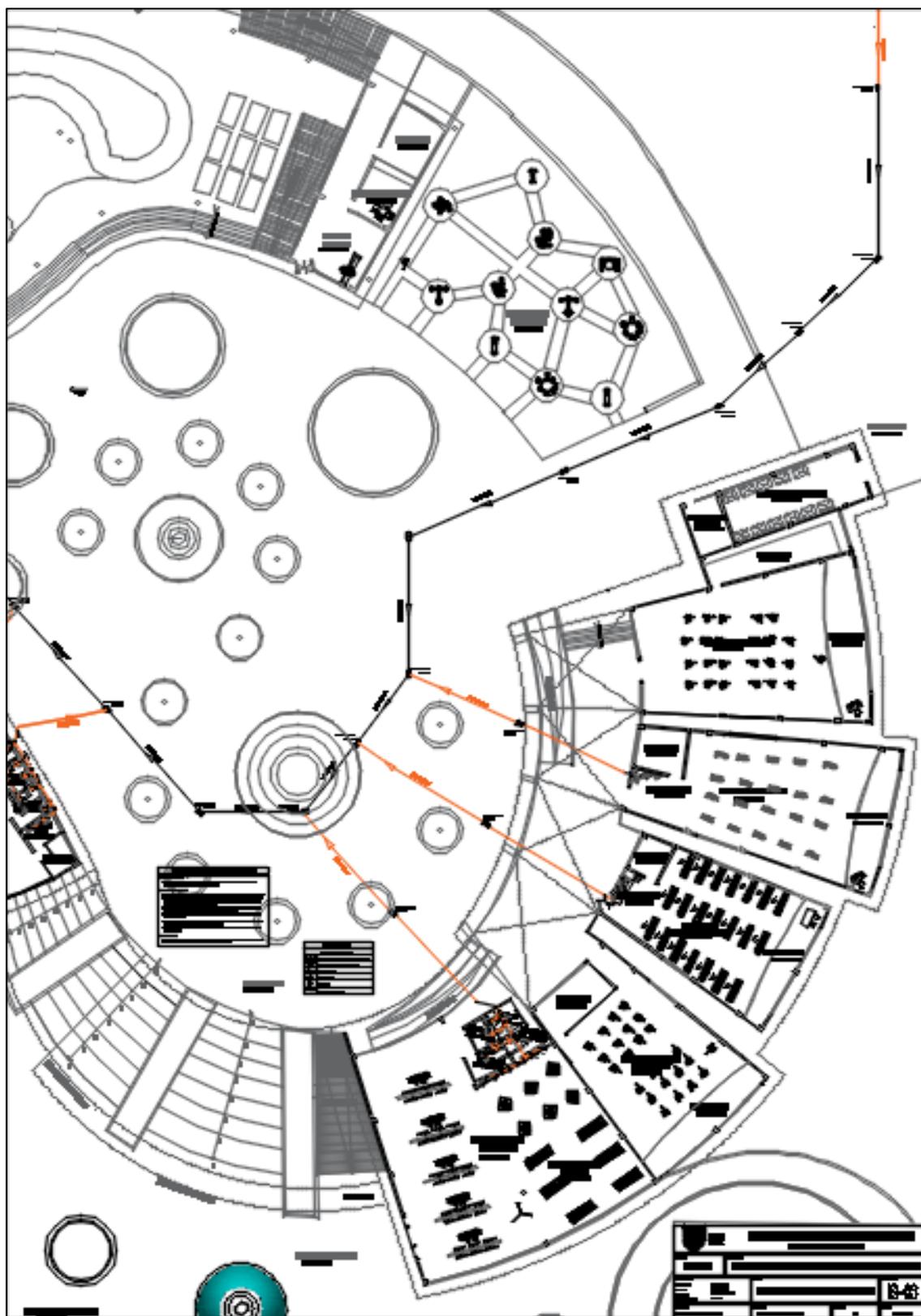
	UNIVERSIDAD CECILIA VALLEJO	
	CENTRO RECREACIONAL TURISTICO EN YURBAGUAS	
TESIS II 		DT-01

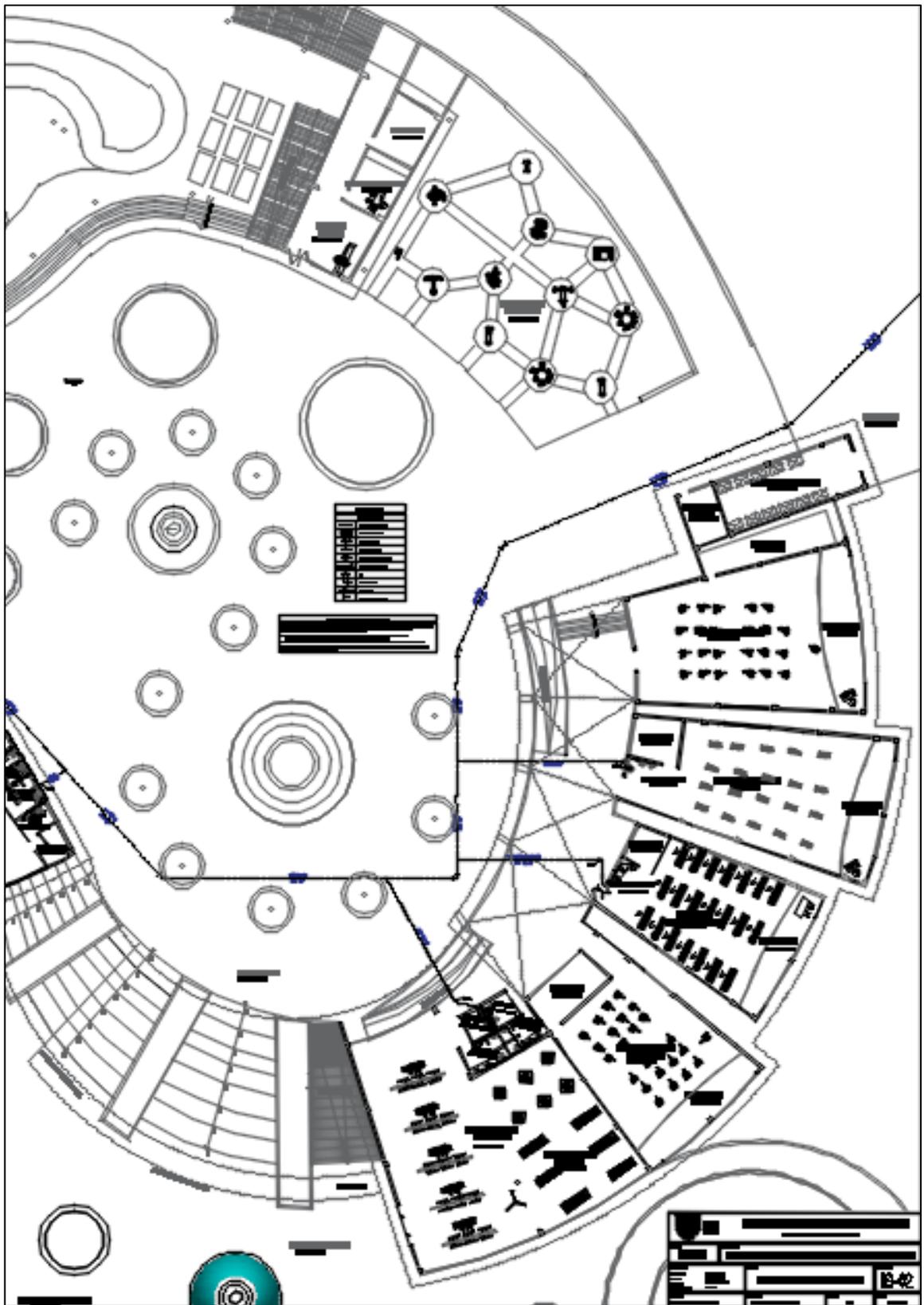




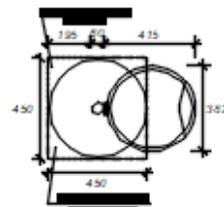






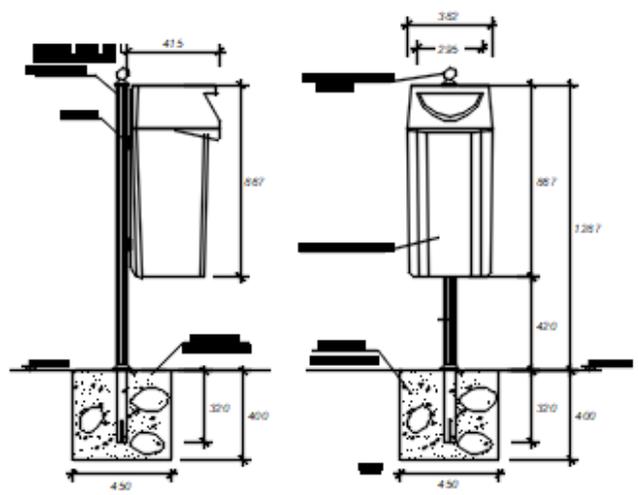




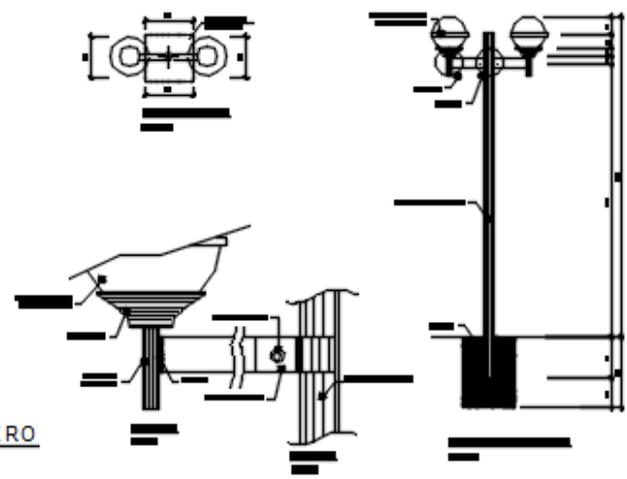


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

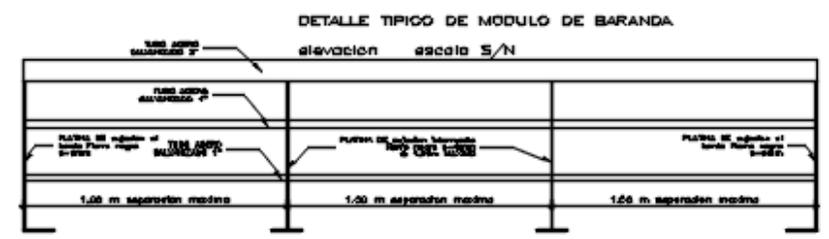
PLANTA DE BASURERO  
ESC 1/20



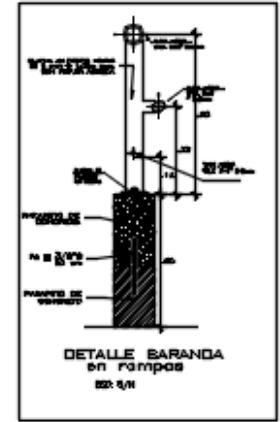
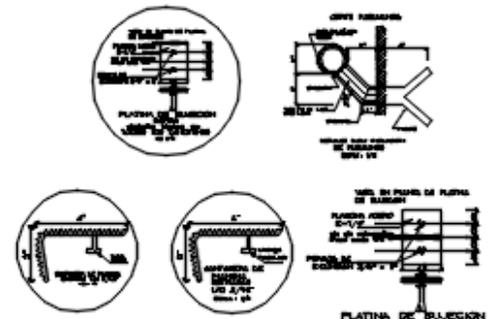
VISTA LATERAL Y FRONTAL DE BASURERO DE BASURERO  
ESC 1/20



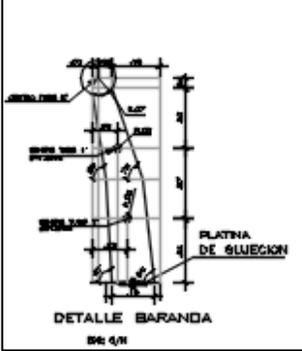
DETALLE DE FAROLAS



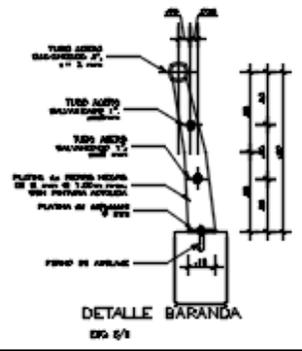
DETALLE TÍPICO DE MÓDULO DE BARRANDA  
elevation escala S/N



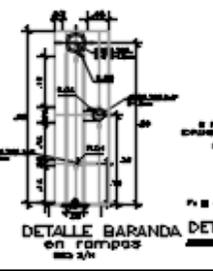
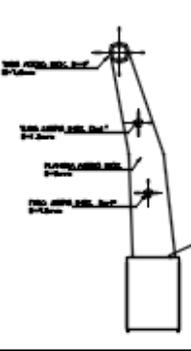
DETALLE BARRANDA en rampas  
ESC 3/4



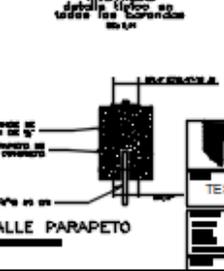
DETALLE BARRANDA  
ESC 3/4



DETALLE BARRANDA  
ESC 3/4



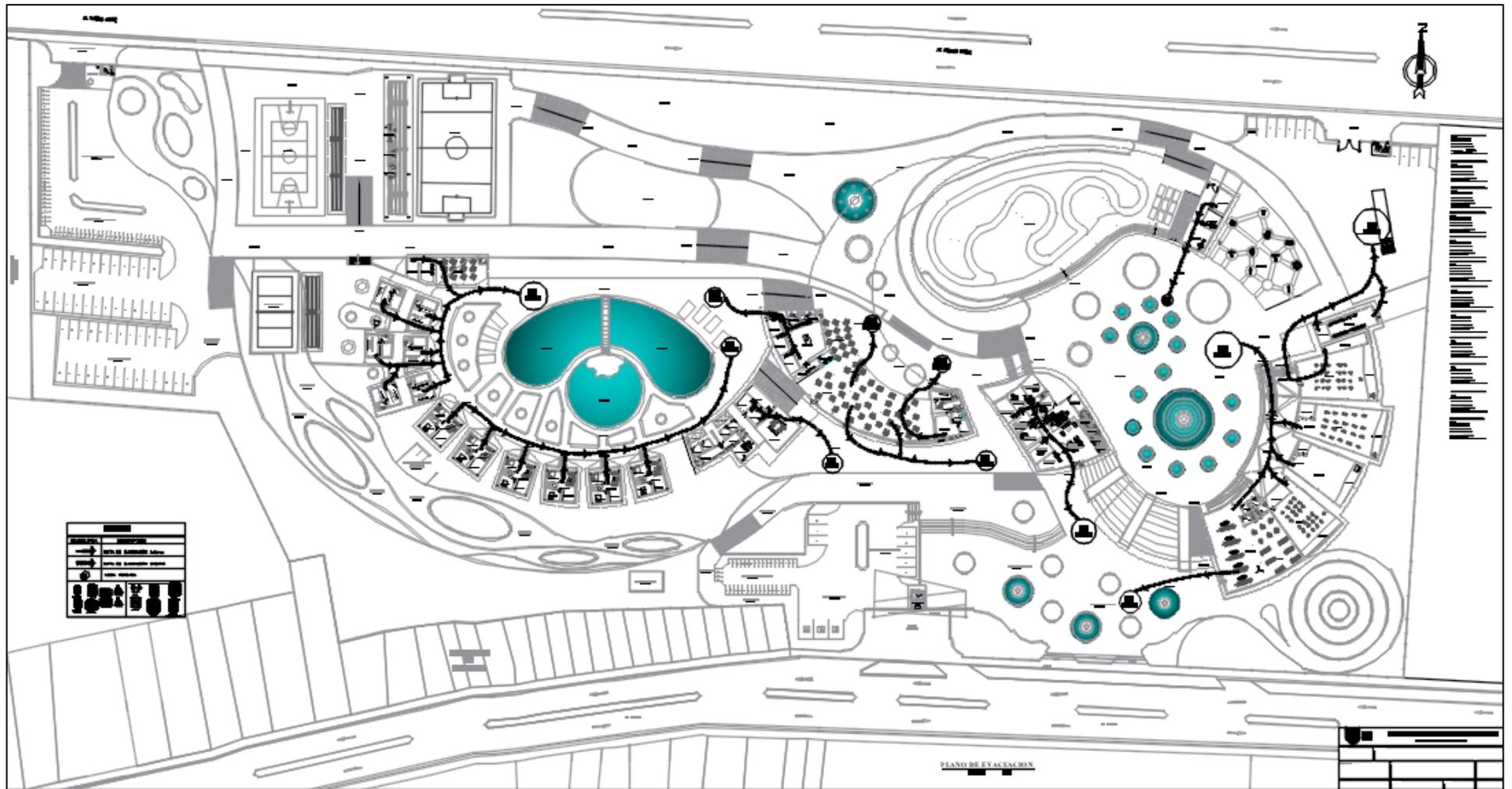
DETALLE BARRANDA en rampas  
ESC 3/4

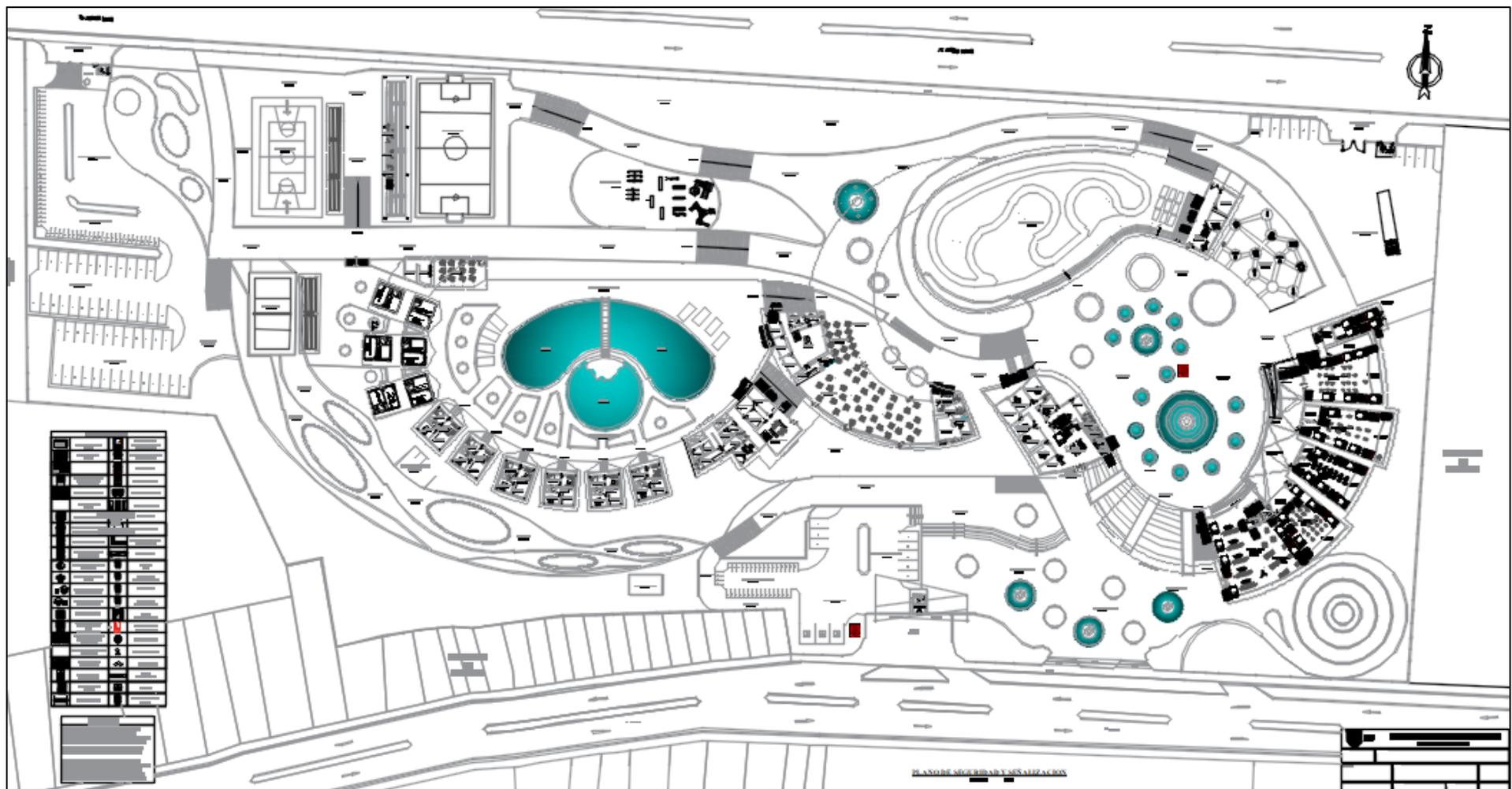


DETALLE PARAPETO  
ESC 3/4

<b>UNIVERSIDAD GERAR VALLEJO</b>	
TESIS II	CENTRO RECREACIONAL TURIS IICO EN YURIMAGUAS
DETALLES ARQUITECTONICOS	
<b>DT-02</b>	







## **IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

### 9.1 Memoria Descriptiva

#### **Arquitectura**

##### **A. Generalidades**

###### **1. Entorno de obra**

El proyecto del Centro Recreacional Turístico, se encuentra ubicado en el Distrito de Yurimaguas, Provincia de Alto Amazonas, Departamento de Loreto.

El anteproyecto consta de solo un nivel, la cual presenta una volumetría que no altera el entorno en el que se ubica, contando la misma con materiales propios de la zona.

###### **2. Nombre de la obra**

Centro recreacional turístico de Yurimaguas

###### **3. Propietario**

..... Xibelli Men

###### **4. Ubicación de la obra**

- Calle : Libertad
- Distrito : Yurimaguas
- Provincia : Alto Amazonas
- Departamento : Loreto

###### **5. Linderos, medidas perimétricas y área.**

###### **5.1 Linderos:**

- Frente : 329.23 ml, con la calle Libertad.
- Derecha : 140.96 ml, con propiedad de terceros.

Izquierda	: 156.04 ml, con propiedad de terceros
Fondo o Respaldo	: 362.45 ml, con el Jirón Alfonso Ugarte
Área	: 47.185.01 m2
Perímetro	: 988.68 ml

## **6. Meta de la obra**

La programación a desarrollarse es la siguiente:

### **6.1 primera planta: zona administrativa**

- 01 Hall
- 01 Atención e informes
- 01 Sala de espera
- 01 Secretaria + archivo
- 01 Director general + ss.hh
- 01 Administración
- 01 Contabilidad
- 01 Recursos humanos
- 01 Logística
- 01 Tesorería
- 01 Imagen institucional
- 01 Sala de reuniones
- 01 Deposito
- 01 Ss.hh varones
- 01 Ss.hh mujeres
- 01 Ss.hh phd - público

**EL NPT. SE ENCUENTRA EN +3.00**

**ÁREA CONSTRUIDA = 196.00 m2**

### **PRIMERA PLANTA: ZONA RECREATIVA**

- 01 RECREACIÓN PASIVA GENERAL
- 01 JUEGOS INFANTILES
- 01 GIMNASIO AL AIRE LIBRE

01 CANCHA DE BASQUET  
01 CANCHA DE FUTBOL  
01 CANCHA DE VOLEY  
01 ADMINISTRACIÓN CHACHICAR  
01 CIRCUITO CHACHICAR  
**EL NPT. SE ENCUENTRA EN +2.00**  
**AREA CONSTRUIDA ES DE 5043.00 m2**

**PRIMERA PLANTA: ZONA HABITACIONAL**

06 BUNGALOW SIMPLES  
06 BUNGALOW DOBLES  
02 PISCINA  
01 SS.HH + VESTIDOR  
**EL NPT. VARI ENTRE +3.00 A +5.00**  
**AREA CONSTRUIDA ES DE 438.00 m2**

**PRIMERA PLANTA: ZONA COMPLEMENTARIA - RESTAURANTE**

01 SALA DE COMENSALES  
01 SS.HH DAMAS - PUBLICO  
01 SS.HH VARONES - PUBLICO  
01 CAJA  
02 BARRA DE ATENCIÓN  
02 COCINA  
02 LAVADERO  
02 DESPENSA  
01 ALMACEN  
02 FRIGORIFICO  
02 COMEDOR DE PERSONAL  
01 CUARTO DE LIMPIEZA  
01 VESTIDORES DE DAMAS  
01 SS.HH DAMAS  
01 VESTIDORES DE VARONES  
01 SS.HH VARONES

01 HALL DE INGRESO PERSONAL  
**EL NPT. SE ENCUENTRA EN +4.00**  
**ÁREA CONSTRUIDA ES DE 355.75 m2**

**PRIMERA PLANTA: ZONA CULTURAL – TALLERES**

01 TALLER DE BAILE MODERNO + DEPÓSITO  
01 TALLER DE MANUALIDADES + DEPOSITO + LAVADERO  
01 TALLER DE ARTESANIA + DEPÓSITO + LAVADERO  
01 TALLER DE TEATRO + DEPÓSITO  
01 TALLER DE PINTURA + DEPÓSITO + LAVADERO  
01 SS.HH PÚBLICO - PHD

**EL NPT. SE ENCUENTRA EN +3.00**  
**ÁREA CONSTRUIDA ES DE 152.50 m2**

**PRIMERA PLANTA: ZONA CULTURAL – SALA DE EXPOSICIÓN**

01 SALA DE EXPOSICIÓN MANUALIDADES  
01 SALA DE EXPOSICIÓN PINTURA

**EL NPT. SE ENCUENTRA EN +3.00**  
**ÁREA CONSTRUIDA ES DE 600.00 m2**

**PRIMERA PLANTA: ZONA DE SERVICIOS GENERALES**

01 CONTROL Y VIGILANCIA  
03 ALMACEN GENERAL  
01 PATIO DE MANIOBRAS  
01 CASA DE FUERZA  
01 CASA DE BOMBEO  
01 LAVANDERIA  
03 ESTACIONAMIENTOS

**EL NPT. VARIA ENTRE +3.00 y +4.00**  
**ÁREA CONSTRUIDA ES DE 148.00 m2**

## **B. ASPECTOS ESPECÍFICOS**

### **1. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.**

El proyecto se desarrolla en un solo nivel según lo siguiente:

Se diseña un CENTRO RECREACIONAL TURISTICO, con ambientes necesarios para la realización de actividades socio – culturales y recreación.

### **2. SERVICIOS EXISTENTES**

AGUA, DESAGÜE, ENERGÍA ELÉCTRICA, CIRCUITO TELEFÓNICO, INTERNET.

Todos los servicios indicados, se encuentra accesibles en el área de trabajo, por lo que se garantiza su dotación permanente con el funcionamiento de las instalaciones. Considerando ello, se ha planteado los Proyectos de Instalaciones Sanitarias e Instalaciones eléctricas respectivamente.

## **C. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

Los criterios de diseño en el equipamiento se pudieron realizar gracias a los estudios previos, tanto como: funcionalidad, espacialidad, volumétrico, tecnológico ambiental, etc.

## **D. ÁREAS EDIFICADAS-**

Se cuentan con las siguientes áreas edificadas:

ZONA ADMINISTRATIVA	=	254.00	M2
ZONA RECREACIONAL	=	6,555.90	M2
ZONA HABITACIONAL	=	569.40	M2
ZONA COMPLEMENTARIA	=	244.50	M2
ZONA CULTURAL	=	978.25	M2
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	=	192.40	M2
<b>ÁREA CONSTRUIDA TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>8,794.45</b>	<b>M2.</b>

## 9.2 Especificaciones Técnicas

### **ESTRUCTURAS**

#### **01. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

##### **01.01 CORTE C/MAQUINARIA DE MATERIAL ORGANICO e=0.20m**

#### **DESCRIPCIÓN**

Consiste en realizar el corte de una pequeña capa de material orgánico de 0.20 m. de espesor para sacar las raíces que puede haberse en el terreno de trabajo.

#### **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

El corte se realizará en un espesor no mayor de 0.20 m., eliminándose todo el material orgánico existente en el área de la obra, los cuales son perjudiciales para la construcción de la edificación cuando están en contacto directo con el concreto. Además, provocaría asentamientos mayores a los permisibles.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cubico (m3) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m3), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

##### **01.02 CORTE C/ MAQUINARIA EN TERRENO PARA EXPLANACIONES**

#### **DESCRIPCIÓN**

Las excavaciones masivas tendrán el mismo procedimiento que para cimientos corridos y zapatas si fuera el caso, solo que se usará una retroexcavadora sobre llantas 58 hp 1 yd3 para dicho trabajo, se respetará lo indicado en el plano de ejes

y terrazas y se verificará la compactación del terreno que permita que no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtraciones de agua.

Antes del procedimiento de vaciado, se deberá aprobar la excavación; asimismo no se permitirá ubicar cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada, de acuerdo a la maquinaria o implementos.

Para la tarea se estima capas como máximo de 20 cm.

El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el Contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 como mínimo o en su defecto con hormigón.

Si la resistencia fuera menor a la contemplada con el cálculo y la Napa Freática y sus posibles variaciones caigan dentro de la profundidad de las excavaciones, el Contratista notificará de inmediato y por escrito al Ingeniero quien resolverá lo conveniente.

En el caso de que al momento de excavar se encuentre la Napa a poca profundidad, previa verificación del Ingeniero se debe considerar la impermeabilización de la cimentación con asfalto líquido, así como de ser necesario el bombeo de la Napa Freática y en algunos casos un aditivo acelerante de la fragua del concreto de acuerdo a lo indicado en los planos y/o presupuesto.

#### Materiales y procedimiento constructivo

Para la excavación masiva se usará una retroexcavadora sobre llantas, se tendrá cuidado si el caso requiera de calzar las edificaciones colindantes, si sus cimentaciones están muy por encima del nivel de la zapata.

El fondo de la excavación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si el Contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 como mínimo o en su defecto con hormigón.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Las excavaciones se medirán por metro cúbico.

## **UNIDAD DE MEDIDA UN (m3)**

### **FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por m3, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará por que ella se ejecute durante el desarrollo de la obra.

## **01.03 EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS CORRIDOS Y ZAPATAS HMAX < = 2-00M. EN TERRENO NORMAL**

### **DESCRIPCIÓN - ESPECIFICACIONES**

Comprende los trabajos de excavaciones que se realizan en el terreno donde se edificará la obra, pueden ser excavaciones tipo masivas o de zanjás.

Para las excavaciones masivas la cual ocupan un área considerable pueden ser ejecutadas manualmente o con maquinarias.

Asimismo, las excavaciones pueden ser superficiales o profundas y se tendrá estos factores para establecer los rendimientos en cada caso.

#### Procesos

#### Actividades previas

Antes de proceder a las excavaciones, el contratista deberá haber cumplido con:

Haber trazado los ejes.

Haber trazado sobre el terreno, usando yeso, tiza o cal.

Haber monumentado el BM

#### Excavaciones

Las excavaciones se harán de las dimensiones indicadas en los planos de obra correspondientes.

En el caso que se tenga que rebajar el terreno para obtener la plataforma del NPT (Nivel de Piso Terminado), la profundidad de la cimentación se medirá a partir del NPT (Nivel de Piso Terminado).

Para el caso de que se tenga que rellenar el terreno para obtener la plataforma NPT, la profundidad de la excavación de la cimentación se medirá a partir del NTN (Nivel Natural del Terreno), tratando en lo posible que el nivel de cota de fondo del cimiento sea el mismo para toda la edificación.

El fondo de la cimentación debe quedar sobre terreno firme y se tomará en cuenta lo indicado en los planos.

Se tendrá en cuenta para toda la excavación, la verificación de la cota del nivel freático respecto a los niveles de las excavaciones.

Cualquier sobre excavación no indicada en los planos o no autorizada por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector, será rellenada con concreto de una resistencia a la compresión de  $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ .

El fondo de la excavación deberá quedar limpio y nivelado. Todo el material procedente de la excavación que no sea apropiado o que no se requiera para rellenos, será eliminado de la obra.

Es necesario que se prevea para la ejecución de la obra, de un conveniente sistema de riego a fin de evitar al máximo la presencia de polvo. Si por la naturaleza de la excavación, ésta tuviera que hacerse a máquina, se excavará hasta 10 cm. por encima del fondo de excavación y estos 10 cm. últimos se harán a mano.

#### Verificaciones y Controles

Se verificará y/o controlará:

- Ubicación y delimitación de excavaciones
- Dimensiones de las excavaciones
- Profundidad de excavación.
- Niveles de excavación
- Ancho de excavación en el fondo y en el terreno natural.
- Verticalidad de paredes.

Conforme se avance en las excavaciones, se irá comparando los perfiles del terreno con los del Estudio de Mecánica de Suelos y de haber algo discordante se notificará al Inspector.

#### Otros

Las verificaciones y/o controles no son limitativos, el Inspector a su criterio, podrá hacer o mandar hacer se hagan otros, concordantes con los procesos constructivos y con la buena práctica de la ingeniería

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m3) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m3), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **01.04 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO MEJORADO INC. PLANCHA COMPACTADORA**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los rellenos a ejecutarse utilizando el material propio mejorado.

##### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Este trabajo se realiza efectuando los rellenos necesarios para dejar la superficie nivelada y bien apisonada con material propio mejorado; previa aprobación del Inspector en función de las indicaciones de los planos y la planilla de metrados, el material debe compactarse usando pisones y plancha compactadores.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m3) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m3), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

**01.05 RELLENO CON GRAVA ZARANDEADA EN ZANJA DE PERCOLACION DE 1/2" A 2"**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los rellenos a ejecutarse utilizando grava zarandeada de 1/2" a 2".

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Este trabajo se realiza efectuando los rellenos necesarios en la zanja de percolación con grava zarandeada de 1/2" a 2" para filtrar las aguas que se expulsan del biodigestor.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m3) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

**BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m3), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

**01.06 CAMA DE APOYO E=2", NIV. Y COMP. CON MATERIAL DE PRESTAMO-PREVIO AL PISO**

**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende los rellenos a ejecutarse utilizando arena traídos desde fuera de la obra con fines de relleno en donde indiquen los planos, y la

compactación se harán con plancha vibratoria, el espesor será de acuerdo como se indica en el análisis y planos.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN.**

Este trabajo se realiza para dejar la superficie nivelada y bien apisonada con material seleccionado; previa aprobación del Inspector en función de las indicaciones de los planos y la planilla de metrados, el material debe compactarse usando pisones y plancha compactadores.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN.**

La cantidad de material considerado, se medirá en metro cubico (m3).

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m3), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **01.07 NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en realizar una nivelación y apisonado previo al piso.

##### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Terminados los trabajos de fundación, sobre la nivelación o declive general indicado en los planos, siempre existe una diferencia entre el nivel del terreno en esta etapa y el nivel que se requiere para recibir el piso, en consecuencia se debe efectuar una nivelación final, llamada interior porque está encerrada entre los elementos de fundación, puede consistir en un corte o relleno de poca altura y necesita de un apisonado manual o con máquina. El apisonado se acostumbra efectuar por capas de un espesor determinado para asegurar mejor compactación.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **01.08 ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A UNA DISTANCIA DE 100M.**

##### **DESCRIPCIÓN Y MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Todos los materiales excedentes de las excavaciones, así como los desperdicios de obra, deberán ser eliminados fuera de los límites del terreno para arrojarse en los lugares permitidos por las autoridades ediles.

La eliminación de desmonte deberá ser periódica, no permitiendo que permanezca en la obra más de un mes, salvo lo que se va a usar en los rellenos.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m<sup>3</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m<sup>3</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **01.09 ACOMODO Y CONFORMACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

##### **DESCRIPCIÓN**

Todos los materiales excedentes de las excavaciones, deberán ser acopiados en un solo lugar para luego ser transportados y eliminados de la obra.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m<sup>3</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

## **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m<sup>3</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **02. OBRAS DE MORTERO SIMPLE**

### **02.01 SOLADOS.**

#### **02.01.01 SOLADO E=4", F'C=100 KG/CM<sup>2</sup>**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende en una capa de concreto simple, que se ejecuta cuando exista excavaciones mayores a los niveles de fondos de las cimentaciones; es decir, cuando se tenga que rellenar hasta alcanzar los niveles de fondo que deberán llevar las cimentaciones. Se realiza con la finalidad de estabilizar el fondo de las zanjas para zapatas, cimientos corridos. Tendrá una dosificación de 1:12 (cemento arena).

## **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

El concreto simple para relleno se limitará a elementos apoyados sobre el suelo, con el fin de tener una superficie nivelada para la construcción de la cimentación. La fabricación del relleno de mortero o concreto, cumplirá con los requerimientos exigidos para el concreto simple.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

## **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **02.02 CIMIENTOS CORRIDOS.**

### **02.02.01 CIMIENTO CORRIDO - FC=140KG/CM INC. PREPARACION MANUAL**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida corresponde al apoyo y transmisión de cargas de los muros y el techo y que servirán de base al sobrecimiento y eventualmente a los muros, serán de concreto mezcla 1:10 + 30% P.G., se usará cemento tipo Ico.

#### **MATERIALES Y MÉTODO CONSTRUCTIVO**

Cemento Portland tipo ICo (selva) ASTM. C 150 ACI 201, arena gruesa y piedra grande 8".

#### **Preparación del Sitio**

Se amarán los encofrados, si éstos son necesarios y van a emplearse.

En este caso se cuidará la verticalidad de las paredes de las zanjas.

Se humedecerá la zanja antes de verter el concreto y se mantendrá limpio el fondo.

#### **Procedimiento constructivo**

Antes de proceder el vaciado de los cimientos, debe recabarse la autorización del Ingeniero Inspector.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m<sup>3</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m<sup>3</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **02.03 SOBRECIMIENTO.**

### **02.03.01 SOBRECIMIENTO MORTERO F'C=140 KG/CM2**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Llevarán sobrecimientos todos los muros  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup>, siendo sus dimensiones los especificados en los planos, serán de concreto, debiendo respetarse las proporciones de los materiales y otras indicaciones de acuerdo a lo establecido en el diseño del tipo concreto.

#### **Método de Construcción:**

Para ejecutar esta partida primeramente se encofrarán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, cuidando la verticalidad de las paredes. Las formas serán rígidas y estables con la finalidad de no desperdiciar concreto al momento del vaciado por efecto de las presiones, la autorización del vaciado lo dará el Ingeniero Supervisor o Inspector.

Serán de mortero de cemento – arena en proporción para un  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup>. En general se tendrá en cuenta todo lo establecido en el capítulo de concreto simple de las especificaciones generales del presente proyecto.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El método de medición será por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de sobrecimiento vaciado.

#### **FORMA DE PAGO:**

El volumen determinado como está dispuesto, será pagado al precio unitario del presupuesto por metro cúbico de sobrecimiento vaciado, considerando el pago por la mano de obra, mezcladora, materiales e imprevistos.

### **02.03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS.**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Esta partida corresponde a la colocación del encofrado para el vaciado del concreto simple sobre el cimientado corrido.

Los encofrados tendrán por función confinar el concreto a fin de obtener elementos con el perfil, niveles, alineamientos y dimensiones especificados en el plano.

**Materiales y procedimiento de construcción:**

El encofrado a usarse deberá estar en óptimas condiciones garantizándose con éstos, alineamiento, idénticas secciones, economía, etc.

El encofrado podrá sacarse a los 4 días de haberse llenado el sobrecimiento. Luego del fraguado inicial, se curará éste por medio de constantes baños de agua durante 3 días como mínimo.

La cara superior del sobrecimiento deberá ser lo más nivelada posible, lo cual garantizará el regular acomodo de los ladrillos del muro.

las cuales están indicadas en los planos.

Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes. En este caso si se usará encofrado.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de encofrado y descentrado de sobrecimiento según lo que indican los planos y aprobados por el Ingeniero Supervisor o Inspector.

### **FORMA DE PAGO:**

El área determinada será pagada al precio unitario del contrato por (m<sup>2</sup>), considerando el pago por la mano de obra, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **03. FALSO PISOS.**

### **03.01 FALSO PISO E=4", MEZCLA 1:6 CEMENTO - ARENA**

#### **DESCRIPCIÓN**

Llevarán falso piso todos los ambientes que tengan piso de concreto, según lo especificado en los planos, serán de mezcla 1:6 cemento: arena.

Es una mezcla de mortero, plano y nivelado de superficie rugosa, intermedio entre el terreno y otro piso. Sirve de base para otro piso.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

El falso piso se limitara a elementos totalmente apoyados sobre el suelo, los materiales que se emplee en su fabricación deben cumplir con los mismos requisitos exigidos para el concreto simple. El falso piso deberá vaciarse después de los sobrecimientos, sobre una cama de arena, el terreno deberá ser previamente compactado, esto garantizará su eficiencia. Es decir; se humedecerá abundantemente y se compactará con plancha vibratoria de 4HP, se nivelará y se emparejará el terreno, se colocarán reglas adecuadas, según los espesores por llenar a fin de asegurar una superficie plana y nivelada.

El llenado del falso piso tendrá un espesor de 4", se hará por paños alternados, la dimensión máxima del paño no excederá de 6.00m, salvo que lleve armadura. La separación entre reglas de un mismo paño no excederá los 3.00m.

En general se tendrá en cuenta los alcances indicados en capítulo pisos y pavimentos de las Especificaciones Generales del presente proyecto. La superficie a obtener deberá ser plana, rugosa y compacta, capaz de poder ser receptora de acabados de piso que se especifique en planos.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **03.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN FALSO PISO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se armarán los encofrados hechos con madera de un espesor de 1 1/2". Las que llevarán un refuerzo de 2" x 2" cada 1.5 m. como máximo. Se cuidará la verticalidad y nivelación del encofrado, así como su construcción.

Los encofrados podrán sacarse a los dos días de llenado la estructura.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **04. ZAPATAS**

#### **04.01 MORTERO f'c=210 kg/cm<sup>2</sup> PARA ZAPATAS**

##### **Descripción**

Esta partida comprende el mortero estructural para zapatas de acuerdo a la resistencia solicitada; en este caso será f'c=210 kg/cm<sup>2</sup>.

El agua para preparar el mortero será potable o de río, limpio y sin impurezas. El cemento cumplirá las normas ITINTEC para cemento Portland del Perú.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Preparación para la colocación del mortero estructural

Antes de iniciar el proceso de preparación y colocación del mortero, se deberá verificar que:

- a. Las cotas y dimensiones de los encofrados y elementos estructurales corresponden con las de los planos.

- b. Las barras de refuerzo, el material de las juntas, anclajes y elementos embebidos, estén correctamente ubicados.
- c. La superficie interna de los encofrados, las barras de refuerzo y los elementos embebidos, estén limpios y libres de restos de mortero, escamas de óxidos, aceite, grasas, pinturas, escombros, o cualquier elemento o sustancia perjudicial para el mortero.
- d. Los encofrados estén terminados, adecuadamente arriostrados, humedecidos y/o aceitados.
- e. Se ha retirado toda el agua, de los lugares que van a ser ocupados por el mortero.
- f. La superficie de las unidades de albañilería que va a estar en contacto con el mortero estructural esté adecuadamente tratada.
- g. Se cuenta en obra con todos los materiales necesarios y el número suficiente de los equipos a ser empleados en el proceso de colocación debiendo estar estos últimos limpios y en perfectas condiciones de uso.
- h. Se ha eliminado la lechada endurecida y todo otro material defectuoso o suelto antes de colocar un nuevo mortero contra mortero endurecido.

#### Medida de los materiales

La medida de los materiales en la obra deberá realizarse por medios que garanticen la obtención de las proporciones especificadas.

##### 1. Mezclado

- a. Cada tanda debe ser cargada en la mezcladora de manera tal que el agua comience a ingresar antes que el cemento y los agregados. El agua continuará fluyendo por un período, el cual puede prolongarse hasta finalizar la primera cuarta parte del tiempo de mezclado especificado.
- b. El material de una tanda no deberá comenzar a ingresar a la mezcladora antes de que la totalidad de la anterior haya sido descargada.
- c. El mortero estructural deberá ser mezclado en una mezcladora capaz de lograr una combinación total de los materiales, formando una masa uniforme dentro del tiempo especificado y descargando el mortero estructural sin segregación.

En general esta partida deberá estar en función a las especificaciones y detalles de los planos de Cimentaciones respectivos y la aprobación del Ingeniero Inspector.

## 2. Materiales.

El Cemento a emplear será Cemento Portland tipo I. Los Agregados estarán limpios de cualquier impureza y deberán tener adecuada granulometría. El agua será fresca, libre de materias que puedan perjudicar el comportamiento del mortero estructural y del acero.

## 3. Dosificación.

Las proporciones de materiales deberán permitir la trabajabilidad y consistencia del mortero estructural y que este sea colocado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero de refuerzo, sin segregación o exudación excesiva.

## 4. Transporte del mortero estructural.

El mortero estructural deberá ser transportado, desde el equipo de mezclado hasta el punto de colocación, tan pronto como sea posible y empleando buguies y carretillas de tal manera que garanticen economía y la calidad deseada.

## 5. Colocación de mortero estructural.

El proceso de colocación del mortero estructural, se hará de tal manera que se reduzca al mínimo la segregación. El mortero estructural se depositará, tan cerca como sea posible de su ubicación final, no se depositará en grandes cantidades en un solo punto para luego extenderlo a lo largo de los encofrados innecesariamente.

## 6. Consolidación.

Se hará mediante vibradores, el Inspector verificará el tiempo suficiente para la adecuada consolidación que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del mortero estructural.

## 7. Curado.

Será por lo menos 07 días, durante los cuales se mantendrá el mortero estructural en condiciones húmedas, a partir de las 12 horas del vaciado; en especial cuando sean

horas de mayor calor y cuando el sol actué directamente; para el caso de casos verticales se regarán de manera de que el agua caiga en forma de lluvia.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de mortero estructural vaciado, obtenidos del ancho de base, por su peralte y su longitud, según lo indica en los planos y aprobados por el Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m<sup>3</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **04.01.02 ACERO CORRUGADO Ø 1/2" FY=4200 KG/CM<sup>2</sup>**

### **DESCRIPCIÓN**

El acero de refuerzo comprende las barras corrugadas y lisas; el alambre liso o corrugados empleados en la estructura de mortero armado.

### **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

Las barras corrugadas deberán cumplir con la Norma ASTM C – 341 y según los alcances del Capítulo de Acero de las especificaciones Generales del presente proyecto. Las barras se cortarán y doblarán en frío, de acuerdo a las dimensiones y formas indicadas en los planos, y se colocarán en lugares indicados y dentro de las toneladas máximas; deberá estar libre de polvo, lodo, grasas, aceite, pinturas y toda sustancia no metálica capaz de afectar y reducir su capacidad de adherencia con el concreto.

Las barras de las armaduras principales se unirán firmemente con los estribos, y barras de repartición; durante el proceso de colocación, toda la armadura y el alambre de amarre, deben quedar protegidos mediante los recubrimientos mínimos de concreto establecido.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Kilogramo (kg) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por Kilogramo (kg), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **05. VIGAS DE CIMENTACION**

### **05.01 MORTERO $f'c=210$ kg/cm<sup>2</sup> EN VIGAS DE CIMENTACION**

#### **DESCRIPCIÓN**

Las vigas de cimentación son elementos estructurales que tienen como función conectar a las zapatas y así evitar posibles fallas de la estructura por asentamientos diferenciales producido por la baja capacidad portante del suelo, siendo sus dimensiones los especificados en los planos, serán de mortero armado de cemento – arena en proporción para un  $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup>, debiendo respetarse las proporciones de los materiales y otras indicaciones.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Para ejecutar esta partida primeramente se encofrarán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos, cuidando la verticalidad de las paredes. Las formas serán rígidas y estables con la finalidad de no desperdiciar mortero al momento del vaciado por efecto de las presiones, la autorización del vaciado lo dará el Ingeniero Inspector.

Preparación para la colocación del mortero estructural

Antes de iniciar el proceso de preparación y colocación del mortero, se deberá verificar que:

- a. Las cotas y dimensiones de los encofrados y elementos estructurales corresponden con las de los planos.
- b. Las barras de refuerzo, el material de las juntas, anclajes y elementos embebidos, estén correctamente ubicados.
- c. La superficie interna de los encofrados, las barras de refuerzo y los elementos embebidos, estén limpios y libres de restos de mortero, escamas de óxidos, aceite, grasas, pinturas, escombros, o cualquier elemento o sustancia perjudicial para el mortero.
- d. Los encofrados estén terminados, adecuadamente arriostrados, humedecidos y/o aceitados.
- e. Se ha retirado toda el agua, de los lugares que van a ser ocupados por el mortero.
- f. La superficie de las unidades de albañilería que va a estar en contacto con el mortero estructural esté adecuadamente tratada.
- g. Se cuenta en obra con todos los materiales necesarios y el número suficiente de los equipos a ser empleados en el proceso de colocación debiendo estar estos últimos limpios y en perfectas condiciones de uso.
- h. Se ha eliminado la lechada endurecida y todo otro material defectuoso o suelto antes de colocar un nuevo mortero contra mortero endurecido.

#### Medida de los materiales

La medida de los materiales en la obra deberá realizarse por medios que garanticen la obtención de las proporciones especificadas.

##### 1. Mezclado

- a. Cada tanda debe ser cargada en la mezcladora de manera tal que el agua comience a ingresar antes que el cemento y los agregados. El agua continuará fluyendo por un período, el cual puede prolongarse hasta finalizar la primera cuarta parte del tiempo de mezclado especificado.
- b. El material de una tanda no deberá comenzar a ingresar a la mezcladora antes de que la totalidad de la anterior haya sido descargada.
- c. El mortero estructural deberá ser mezclado en una mezcladora capaz de lograr una combinación total de los materiales, formando una masa uniforme dentro del tiempo especificado y descargando el mortero estructural sin segregación.

En general esta partida deberá en función a las especificaciones y detalles de los planos de Cimentaciones respectivos y la aprobación del Ingeniero Inspector.

## 2. Materiales.

El Cemento a emplear será Cemento Portland tipo I. Los Agregados estarán limpios de cualquier impureza y deberán tener adecuada granulometría.

El agua será fresca, libre de materias que puedan perjudicar el comportamiento del mortero estructural y del acero.

## 3. Dosificación.

Las proporciones de materiales deberán permitir la trabajabilidad y consistencia del mortero estructural y que este sea colocado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero de refuerzo, sin segregación o exudación excesiva.

## 4. Transporte del mortero estructural.

El mortero estructural deberá ser transportado, desde el equipo de mezclado hasta el punto de colocación, tan pronto como sea posible y empleando bugües y carretillas de tal manera que garanticen economía y la calidad deseada.

## 5. Colocación de mortero estructural.

El proceso de colocación del mortero estructural, se hará de tal manera que se reduzca al mínimo la segregación. El mortero estructural se depositará, tan cerca como sea posible de su ubicación final, no se depositará en grandes cantidades en un solo punto para luego extenderlo a lo largo de los encofrados innecesariamente.

## 6. Consolidación.

Se hará mediante vibradores, el Inspector verificará el tiempo suficiente para la adecuada consolidación que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del mortero estructural.

## 7. Curado.

Será por lo menos 07 días, durante los cuales se mantendrá el mortero estructural en condiciones húmedas, a partir de las 12 horas del vaciado; en especial cuando sean

horas de mayor calor y cuando el sol actué directamente; para el caso de casos verticales se regarán de manera de que el agua caiga en forma de lluvia.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de mortero estructural vaciado, obtenidos del ancho de base, por su peralte y su longitud, según lo indica en los planos y aprobados por Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cubico (m<sup>3</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **05.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. EN VIGAS DECIMENTACION**

### **DESCRIPCIÓN**

Los encofrados de la viga de cimentación tendrán por función confinar el concreto plástico a fin de obtener el elemento estructural con el perfil, nivel, alineamiento y dimensiones de los planos.

### **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

Deberá ejecutarse respetando las especificaciones técnicas establecidas en el Capitulo XI Encofrados y Descencofrados, correspondientes a las Especificaciones Generales del presente proyecto, y en función a las especificaciones y detalles de los planos y la aprobación del Inspector. Los encofrados se ejecutarán utilizando madera tornillo y/o similar, el encofrado permitirá que el montaje y desencofrado se realice fácil y gradualmente; sin golpes, vibraciones, ni sacudidas; y sin recurrir a herramientas que podrían perjudicar la superficie de la estructura.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

## **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **05.03 ACERO CORRUGADO DE Ø 5/8" fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup>**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del fierro, incluido el estribado y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

#### **MATERIALES Y METODO DE CONSTRUCCION**

##### **DESCRIPCIÓN**

El acero de refuerzo comprende las barras corrugadas y lisas; el alambre liso o corrugados empleados en la estructura de concreto armado.

##### **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

Las barras corrugadas deberán cumplir con la Norma ASTM C – 341 y según los alcances del Capítulo de Acero de las especificaciones Generales del presente proyecto. Las barras se cortarán y doblarán en frío, de acuerdo a las dimensiones y formas indicadas en los planos, y se colocarán en lugares indicados y dentro de las toneladas máximas; deberá estar libre de polvo, lodo, grasas, aceite, pinturas y toda sustancia no metálica capaz de afectar y reducir su capacidad de adherencia con el concreto.

Las barras de las armaduras principales se unirán firmemente con los estribos, y barras de repartición; durante el proceso de colocación, toda la armadura y el alambre de amarre, deben quedar protegidos mediante los recubrimientos mínimos de concreto establecido.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Kilogramo (kg) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

## **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por Kilogramo (kg), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **05.04 ACERO CORRUGADO DE Ø 1/2" $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$**

## **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del fierro, incluido el estribado y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

## **MATERIALES Y METODO DE CONSTRUCCION**

El acero de refuerzo comprende las barras corrugadas y lisas; el alambre liso o corrugados empleados en la estructura de concreto armado.

## **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

Las barras corrugadas deberán cumplir con la Norma ASTM C – 341 y según los alcances del Capítulo de Acero de las especificaciones Generales del presente proyecto. Las barras se cortarán y doblarán en frío, de acuerdo a las dimensiones y formas indicadas en los planos, y se colocarán en lugares indicados y dentro de las toneladas máximas; deberá estar libre de polvo, lodo, grasas, aceite, pinturas y toda sustancia no metálica capaz de afectar y reducir su capacidad de adherencia con el concreto.

Las barras de las armaduras principales se unirán firmemente con los estribos, y barras de repartición; durante el proceso de colocación, toda la armadura y el alambre

de amarre, deben quedar protegidos mediante los recubrimientos mínimos de concreto establecido.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Kilogramo (kg) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por Kilogramo (kg), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **05.05 ACERO CORRUGADO DE Ø 3/8" $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del fierro, incluido el estribado y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

#### **MATERIALES Y METODO DE CONSTRUCCION**

El acero de refuerzo comprende las barras corrugadas y lisas; el alambre liso o corrugados empleados en la estructura de mortero armado.

#### **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

Las barras corrugadas deberán cumplir con la Norma ASTM C – 341 y según los alcances del Capítulo de Acero de las especificaciones Generales del presente proyecto. Las barras se cortarán y doblarán en frío, de acuerdo a las dimensiones y formas indicadas en los planos, y se colocarán en lugares indicados y dentro de las toneladas máximas; deberá estar libre de polvo, lodo, grasas, aceite, pinturas y toda sustancia no metálica capaz de afectar y reducir su capacidad de adherencia con el concreto.

Las barras de las armaduras principales se unirán firmemente con los estribos, y barras de repartición; durante el proceso de colocación, toda la armadura y el alambre de amarre, deben quedar protegidos mediante los recubrimientos mínimos de concreto establecido.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Kilogramo (kg) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por Kilogramo (kg), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **06. SOBRECIMIENTO ARMADO**

#### **06.01 MORTERO $f'c=175$ kg/cm<sup>2</sup> PARA SOBRECIMIENTO ARMADO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el preparado y vaciado del concreto sobre del Sobrecimiento y será de  $f'c=175$  Kg/cm<sup>2</sup> y que para los cuales se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de mortero armado.

#### **MATERIALES Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se seguirán los mismos procedimientos que las partidas de mortero de las zapatas.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m<sup>3</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cúbico (m<sup>3</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **06.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTO ARMADO**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del encofrado y desencofrado del Sobrecimiento y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

### **MATERIALES Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se seguirán los mismos procedimientos constructivos que las partidas de encofrado y desencofrado de zapatas

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

**02.03.03.03 ACERO CORRUGADO Ø 3/8" fy=4200 kg/cm<sup>2</sup>**

**02.03.03.04 ACERO CORRUGADO Ø 1/4" fy=4200 kg/cm<sup>2</sup>**

### **DESCRIPCIÓN**

El acero de refuerzo comprende las barras corrugadas y lisas; el alambre liso o corrugados empleados en la estructura de concreto armado.

### **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

Las barras corrugadas deberán cumplir con la Norma ASTM C – 341 y según los alcances del Capítulo de Acero de las especificaciones Generales del presente proyecto. Las barras se cortarán y doblarán en frío, de acuerdo a las dimensiones y formas indicadas en los planos, y se colocarán en lugares indicados y dentro de las toneladas máximas; deberá estar libre de polvo, lodo, grasas, aceite, pinturas y toda sustancia no metálica capaz de afectar y reducir su capacidad de adherencia con el concreto.

Las barras de las armaduras principales se unirán firmemente con los estribos, y barras de repartición; durante el proceso de colocación, toda la armadura y el alambre de amarre, deben quedar protegidos mediante los recubrimientos mínimos de concreto establecido.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Kilogramo (kg) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por Kilogramo (kg), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **07. COLUMNAS**

#### **07.01 MORTERO $f'c=210$ kg/cm<sup>2</sup> PARA COLUMNAS**

##### **DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende el preparado y vaciado del mortero y será de  $f'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup>, para los cuales se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

#### **MATERIALES Y METODO DE CONSTRUCCION**

## **DESCRIPCIÓN - ESPECIFICACIONES**

Concreto  $f^c = 210 \text{ Kg/cm}^2$

Cemento Portland ICo (selva) - arena - piedra chancada

Procesos

Actividades previas

Antes de proceder al vaciado de concreto para conformar las columnas, el contratista habrá cumplido con:

- La colocación de toda la armadura principal, estribos y otras que se indiquen, en las columnas a vaciar el mortero.
- Haber terminado, verificado, controlado, etc. los encofrados y sus Arriostramiento. Haber dejado los alambres o fierros, que se indiquen en planos, especificaciones, etc. en las caras que llegan a muros de albañilería o concreto.
- Haber colocado salidas para interruptores, tomacorrientes etc. que se indiquen en planos de instalaciones y otros.
- Haber marcado sobre el encofrado en sus caras internas el nivel al que debe llegar el concreto.
- Disponer de todo el material, equipo, herramientas y mano de obra para el vaciado.
- Haber humedecido los encofrados.
- Disponer de buena iluminación si el vaciado es nocturno.

Vaciado de mortero

Se deberá proveer de elementos auxiliares, para el vaciado de mortero, para evitar la segregación.

El vaciado será continuo, deteniéndose por breves segundos para consolidar el concreto. Esta operación se hará por capas de aproximadamente 50 cm de altura. También puede tenerse las vibradoras al fondo funcionando e ir las subiendo, conforme se va llenando la columna. Se debe evitar la sobre vibración que puede segregar el concreto y producir manchas oscuras en él.

Curado

Después de haber desencofrado la columna, inmediatamente se procederá al curado, para lo cual se aplicará a la superficie una membrana impermeable, inicialmente

líquida, que no permite la evaporación del agua del mortero. El tipo de membrana será aprobado por el supervisor.

El contratista presentará alternativas de curado.

#### Verificaciones y Controles

Antes, durante y/o después del vaciado de concreto, se harán las siguientes verificaciones y/o controles:

- Altura de vaciado de concreto y elementos auxiliares para evitar segregación.
- Equipo para preparación del concreto, consolidación, vibradores para uso, reemplazo.
- Preparación del concreto y dosificación, medición del asentamiento, Slump.
- Vibración durante el vaciado.
- Aplicación de la membrana para el curado.- Toma de muestras para ensayo y registros.
- Rotura de muestras de concreto endurecido y registros Evaluación de Resultados.

#### Otros

Remitirse en estas Especificaciones Técnicas, Estructuras Partidas.

Las verificaciones y/o controles, no son limitativos, el Inspector, a su criterio, podrá hacer o mandar se hagan otros, concordantes con los procesos constructivos y con la buena práctica de la Ingeniería.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m<sup>3</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cúbico (m<sup>3</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **07.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS**

## **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del encofrado y desencofrado de las columnas de mortero y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

## **MATERIALES Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Descripción - Especificaciones

Madera Tornillo o similar en tablonces de 1 ½ de espesor o Triplay Lupuna 19 mm con bastidores y costillas de 2" x 3".

Procesos

Actividades previas

Antes de iniciar el encofrado se habrá cumplido con:

Haber trazado los ejes de las columnas y delimitado el perímetro de la sección usando tiralíneas.

Haber colocado o preparado para colocar muertos o durmientes para arriostrar las columnas.

Haber terminado de colocar la armadura.

Se permite la construcción de un dado en la base de la columna, el que tendrá la misma sección que la columna y una altura de 5 cm. será de concreto  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$  o de la misma resistencia que el concreto de la columna. Servirá para el apoyo del encofrado en su base.

Encofrado

Con los tablonces se fabricarán 2 tableros uniendo varios de ellos con barrotes de 2"x3" o 3" x 3", transversales, espaciados a 60 cm, hasta conseguir la dimensión de 1 lado de la columna y otros 2 tableros de la otra dimensión de la columna mas el doble del espesor de la madera, los barrotes transversales de estos tableros, espaciados a 60 cm., no deben interferir con los de la otra cara o lado para lo cual se le da otra separación en el arranque.

Los barrotes de estos tableros deben sobresalir de los tablonces unos 20 cm. a cada lado.

Los barros de 2 caras opuestas llevarán alambre N° 8 entre ellos, y dándole vuelta al alambre con el fin de asegurar los tableros por presión de los barros al enrollar el alambre.

La parte superior de los encofrados irá arriostrado con solares de 3" x 3", hacia los durmientes del piso. El arriostramiento se hará en 2 caras adyacentes.

Se permite la colocación de espaciadores de concreto, de la dimensión de la columna y que servirán como tope del encofrado cara a cara.

Se permite colocar separadores de concreto del espesor del recubrimiento y se colocarán amarrados a los estribos y servirán de tope del encofrado.

Los encofrados así preparados deberán satisfacer las siguientes características:

- Deben tener la resistencia necesaria para soportar la presión lateral del concreto fresco y las sobrecargas motivadas por el personal de vaciado y vibrado.
- Deben ser estancos para no permitir la fuga de la lechada de cemento.
- Deben ser rígidos asegurando su inalterabilidad.
- Deben ser estables, no sufrir desplazamientos.

#### Desencofrado

Después de 24 horas de terminado el vaciado de concreto, se procederá al desencofrado, retirando el arriostramiento y formas, teniendo especial cuidado en no dañar el concreto, ni la madera de las formas, sobre todo el tablero.

#### Inspección visual

Después del desencofrado se procederá a hacer una inspección visual de las caras de las columnas, determinándose si el resultado final obtenido está dentro de las tolerancias especificadas. Se deberán hacer mediciones sobre el concreto: Verticalidad, dimensiones de la sección de la columna, acabado, etc. Se procederá al curado.

#### Verificaciones y Controles

Se verificará y controlará:

- La verticalidad del encofrado: Se tomarán plomadas 2 por cara, verificando en la base de la columna y en la mitad de ella.

- La sección de la columna: Se hará en la parte superior del encofrado, verificando medidas y ángulos.
- El arriostramiento de las columnas que no permitan su desplazamiento.
- El alabeo de la superficie, en áreas intermedias a las plomadas.
- El desencofrado e Inspección visual de las superficies de concreto.

Otros

Remitirse a estas mismas Especificaciones Técnicas, Estructuras.

Las Verificaciones y controles no son limitativos, el Inspector, a su juicio, podrá solicitar se hagan o hacer otras adicionales, concordantes con los procesos constructivos y con la buena práctica de la Ingeniería.

De existir dudas sobre el dimensionamiento del encofrado, el Inspector solicitará al contratista la presentación del diseño y los cálculos que lo justifiquen.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero supervisor.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

07.03 ACERO CORRUGADO DE Ø 5/8" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

07.04 ACERO CORRUGADO DE Ø 1/2" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

07.05 ACERO CORRUGADO DE Ø 3/8" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

07.06 ACERO CORRUGADO DE Ø 1/4" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

### **ESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del fierro, incluido el estribado de las columnas y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de mortero armado.

## MATERIALES Y METODO DE CONSTRUCCION

Descripción - Especificaciones

Carga de fluencia 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

Carga de rotura mínima 6300 Kg/cm<sup>2</sup>

Elongación en 20cms, mínimo 10%.

Procesos

Actividades previas:

Trazado de ejes y perímetro de la sección de la columna.

Lista de Habilitación de fierro y empalmes.

Certificado de ensayo de probetas de fierro.

Armadura

Se colocarán las armaduras longitudinales y los estribos indicadas en planos de Estructuras, las que se asegurarán entre ellas mediante el enrollado de alambre negro N° 16, en la zona de puntos de contacto, retorciéndolo hasta sujetarlos firmemente, evitando desplazamientos.

Las armaduras así formadas tendrán los recubrimientos mostrados en planos, que generalmente son de 4 cm. medidas a la armadura mas saliente, los estribos.

Los empalmes por traslape de la armadura principal de las columnas estarán ubicados preferentemente a la mitad de la altura de la columna, y no se empalmará más del 50% del acero, en esta sección.

No se aceptan empalmes soldados.

Se colocarán separadores de concreto  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ , de 5 cm x 5cm x 4cm amarrados a la armadura mas saliente y que servirán para mantener el recubrimiento, fijar armadura- encofrado en las caras de la columna.

Verificaciones y Controles

Se verificará y controlará:

-Cantidad, espaciamiento, ubicación y diámetro de las armaduras.

-Cantidad, forma, espaciamiento, ubicación y diámetro de los estribos y/o separadores de fierro si los hay.

-Recubrimiento de la armadura.

-Arriostramiento de la armadura para que no se mueva cuando el mortero aún está fresco.

Otros

Remitirse a estas mismas Especificaciones Técnicas, Estructuras.

Las verificaciones y controles no son limitativos, el supervisor a su juicio, solicitará se hagan o hará otras adicionales, concordantes, con los procesos constructivos y la buena práctica de la Ingeniería.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Kilogramo (kg) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por Kilogramo (kg), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **08. VIGAS**

### **08.01 MORTERO F'c =210 KG/CM2 PARA VIGAS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el preparado y vaciado del mortero sobre las vigas y será de  $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$  y que para los cuales se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de mortero armado.

### **MATERIALES Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Descripción - Especificaciones:

Concreto  $f'c = 210 \text{Kg/cm}^2$

Cemento Pórtland TIPO –ICo (selva) - arena

Procesos

Actividades previas

Antes de proceder al vaciado del mortero, para conformar las vigas, se deberá haber cumplido con:

-Haber terminado todo el encofrado, el que debe haber sido nivelado, controlado y verificado.

-Haber terminado de colocar, amarrar y asegurar toda la armadura de fierro de la viga y del techo, la que debe de haber sido revisada, verificada y aprobada.

-Haber colocado todos los pases, manguitos, salidas, tubos, cajas de piso, etc. de todas las instalaciones y que deben estar indicadas en los planos respectivos.

-Si el concreto va a ser preparado en obra, se deberá tener todo el material, equipo, herramientas y mano de obra necesarios para ejecutar la actividad.

-Si el mortero va a ser adquirido a alguna firma de Premezclado, se deberá tener el pedido formalizado por la calidad y cantidad de concreto necesaria, con indicación del máximo Slump de la mezcla.

-Tener el equipo para toma de Slump y probetas para tomar muestras. La cantidad de muestras se determina de acuerdo a lo indicado en estas mismas Especificaciones Técnicas, -Estructuras, frecuencia de ensayos.

-Haber puesto en el encofrado el nivel de vaciado.

-Haber hecho limpieza, se recomienda soplear, usando aire comprimido.

-Haber humedecido el encofrado.

-Tener un plan de vaciado, con el propósito de que no se produzcan juntas frías.

-Vaciado de concreto

Será monolítico con la losa del techo. Se hará en forma continua, sin mayores interrupciones, con el fin de que no se produzcan juntas frías. Si por alguna razón deben tenerse 2 frentes de vaciado atacados con 1 sola cuadrilla, se debe ir refrescando con concreto el frente que no se está vaciando. El concreto será colocado en la viga hasta alcanzar la altura de vaciado ( viga y losa) .

Se deberá consolidar con vibradores de aguja, los que se tendrán en la cantidad necesaria, de acuerdo a la velocidad de colocación del concreto; se deberá tener cuando menos 2 vibradores en espera, para repuesto en caso de falla.

Se recomienda vibradores de 2” a 3” y de 1” de diámetro de la aguja, este último para vibrar en zonas de concentración de fierro y en la zona de recubrimientos.

#### Curado

Apenas comience a fraguar el concreto, en la zona de inicio de vaciado, se procederá a hacer “arroceras” las que se llenarán con agua, la que se mantendrá en forma

permanente por 7 días, en forma obligatoria, sin este requisito el Inspector podrá no dar conformidad al vaciado del concreto. El curado se hace en forma conjunta viga y techo.

Si los costados de viga van a ser retirados a las 48 horas, superficies expuestas, caras de las vigas, o frisos del aligerado, se le hará un curado con curador químico aplicado con pulverizador, que forme una membrana que garantice la retención del agua del concreto por 7 días. Se puede aislar los elementos verticales, con las arroceras, a fin de no interrumpir las actividades subsecuentes.

#### Verificaciones y Controles:

Antes, durante y/o después del vaciado de concreto se harán las siguientes verificaciones y/o controles:

-Que los equipos y herramientas para preparar, transportar y consolidar el mortero estén en buen estado de funcionamiento y que tengan equipos en espera para reemplazar a los que fallen durante el desarrollo de la actividad.

-Que la preparación del concreto se haga de acuerdo al diseño de mezcla, aceptado por el Inspector y que el slump del concreto preparado sea el especificado en el mismo diseño.

-Que se usen adecuadamente los vibradores, para consolidar y no para desplazar la mezcla, que la penetración sea vertical, llegando a entrar en la capa anteriormente vibrada, unos 10 cms y que la separación entre puntos de vibrado sea la adecuada, determinada por el área efectiva de vibración del equipo.

-Que el curado se haga en el momento adecuado, por vía húmeda y que cumpla los 7 días.

-Que se tomen muestras para ensayo y se registren.

-Que se ensayen las probetas en su edad y se registren los resultados.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cúbico (m<sup>3</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero supervisor y/o Inspector.

#### **BASES DE PAGO**

Serán pagados al precio unitario por metros cubico (m3) entendiéndose que dicho precio y pago constituirán compensación total de mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presentan en la labor realizada.

## **07.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del encofrado y desencofrado de las vigas de concreto y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

### **MATERIALES Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:**

Descripción - Especificaciones:

Madera Tornillo o similar en tablonces de 1 1/2" o tableros de Triplay , Lupuna o similar de 19mm con bastidores y costillas de 2" x 3" ; barrotes y tornapuntas de 2" x 3" puntales de 3"x3"

Procesos

Antes de iniciar el encofrado se habrá cumplido con:

- Haber llenado de concreto todas las columnas, hasta el fondo de viga.
- Tener todo el material disponible: madera, clavos, alambre etc.. para realizar esta actividad.

Encofrado

Se corre un nivel sobre las caras de las columnas a la altura del fondo de las vigas, tomando como base este nivel se coloca el tablón o tablero que servirá de fondo de viga, apoyado en un principio en una pareja de puntales pegados a la cara de las columnas y uno central.

Se coloca un cordel que dará el alineamiento del encofrado de fondo. Se colocan las demás parejas de puntales. Las parejas de puntales llevarán un cabezal que sobresale lo suficiente del fondo de la viga, para recibir las tornapuntas de las caras laterales y colocar largueros, de ser necesario.

Se colocan los costados de viga sujetos en su base por largueros y en su parte superior por tornapuntas.

Los puntales se colocarán a una distancia de 60 cm a 80 cm, serán pares de 2"x3" o 3"x3"

Para vigas extremas se recomienda colocar arriostramientos al encofrado, en la parte central y hacia el piso, para evitar desplazamientos laterales durante el vaciado de concreto.

Los encofrados preparados deberán satisfacer las siguientes características:

Deben tener la resistencia necesaria para soportar la presión lateral del concreto fresco, y las sobrecargas producidas por el personal de vaciado y vibrado y por el impacto del concreto sobre el encofrado, caso de vaciado con bomba.

Deben ser estancos para no permitir la fuga de la lechada del cemento.

Deben ser rígidos asegurando su inalterabilidad.

Deben ser estables, no sufrir desplazamientos.

#### Desencofrado

Después de 48 horas se podrá sacar los costados de las vigas, de ser posible. Los puntales y fondo de vigas se retirarán después de 21 días. Es posible retirar fondo de encofrado de vigas a los 10 días y mantener un apuntalamiento de ella hasta los 21 días, esto podrá hacerse si esta especificado en los planos sino, deberá mantenerse los 21 días.

#### Inspección visual

Después del desencofrado se hará una inspección visual de las superficies de concreto, determinándose si el resultado final es satisfactorio o no.

De haber "cangrejeras" se procederá a dar las indicaciones necesarias para su reparación.

Se verificarán dimensiones, alineamientos, verticalidad de caras, en el concreto endurecido.

Se procederá al curado de los costados desencofrados antes de 7 días.

#### Verificaciones y Controles:

Antes, durante y/o después del encofrado se harán las siguientes verificaciones y/o controles:

-Que los niveles del fondo de los encofrados sean los indicados en planos.

- Que el alineamiento de los encofrados este dentro de las tolerancias.
  - Que la sección de la viga encofrada este dentro de las tolerancias indicadas.
  - Que las dimensiones del concreto endurecido sean las indicadas en los planos, de no serlo, se procederá a corregir encofrados para lo posterior.
- Que los puntales o pies derechos de las vigas sean verticales y se apoyen en cuñas fijadas con clavos a fin de que sean inamovibles.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

08.03 ACERO CORRUGADO Ø 5/8" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

08.04 ACERO CORRUGADO Ø 1/2" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

08.05 ACERO CORRUGADO Ø 3/8" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

08.06 ACERO CORRUGADO Ø 1/4" Fy = 4200 Kg /Cm<sup>2</sup>

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la colocación del fierro, incluido el estribado de las columnas y se seguirán las indicaciones señaladas en las generalidades al comienzo del capítulo de concreto armado.

### **MATERIALES Y METODO DE CONSTRUCCION**

Descripción - Especificaciones

Carga de fluencia 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

Carga de rotura mínima 6300 Kg/cm<sup>2</sup>

Elongación en 20cms, mínimo 10%.

Procesos

Actividades previas:

Trazado de ejes y perímetro de la sección de la viga.

Lista de Habilitación de fierro y empalmes.

Certificado de ensayo de probetas de fierro.

Armadura

Se colocarán las armaduras longitudinales y los estribos indicadas en planos de Estructuras, las que se asegurarán entre ellas mediante el enrollado de alambre negro N° 16, en la zona de puntos de contacto, retorciéndolo hasta sujetarlos firmemente, evitando desplazamientos.

Las armaduras así formadas tendrán los recubrimientos mostrados en planos, que generalmente son de 4 cm. medidas a la armadura mas saliente, los estribos.

Los empalmes por traslape de la armadura principal de las vigas estarán ubicados preferentemente a la mitad de la altura de la viga, y no se empalmará más del 50% del acero, en esta sección.

No se aceptan empalmes soldados.

Se colocarán separadores de concreto  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ , de 5 cm x 5cm x 4cm amarrados a la armadura mas saliente y que servirán para mantener el recubrimiento, fijar armadura- encofrado en las caras de la viga.

Verificaciones y Controles

Se verificará y controlará:

-Cantidad, espaciamiento, ubicación y diámetro de las armaduras.

-Cantidad, forma, espaciamiento, ubicación y diámetro de los estribos y/o separadores de fierro si los hay.

-Recubrimiento de la armadura.

-Arriostramiento de la armadura para que no se mueva cuando el concreto aún está fresco.

Otros

Remitirse a estas mismas Especificaciones Técnicas, Estructuras.

Las verificaciones y controles no son limitativos, el Inspector a su juicio, solicitará se hagan o hará otras adicionales, concordantes, con los procesos constructivos y la buena práctica de la Ingeniería.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será por Kilogramo (kg) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario, por Kilogramo (kg), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **09. RAMPA**

#### **09.01 MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA RAMPAS**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende el concreto para rampas de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , que será fabricado empleando cemento Pórtland, agregado fino y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en escalera, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor, de acuerdo a lo especificado en los planos.

##### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en escaleras, mediante las valorizaciones respectivas.

#### **09.02 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO EN RAMPAS.**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de rampas, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrada en rampas, aprobada por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a los planos.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado en rampas, mediante las valorizaciones respectivas.

**09.03 ACERO CORRUGADO 3/8" Fy=4200 Kg/cm<sup>2</sup>.**

**09.04 ACERO CORRUGADO 1/2" Fy=4200 Kg/cm<sup>2</sup>.**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero con una resistencia  $f' = 4200$  kg/cm<sup>2</sup>, de acuerdo a lo indicado en los planos.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El trabajo ejecutado se medirá en kilogramos (Kg) de fierro corrugado colocado en las rampas inspeccionadas y aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por kilogramos (Kg) de fierro corrugado colocado para las rampas, mediante las valorizaciones.

**10. JARDINERAS****10.01 MORTERO F'C=175 KG/CM<sup>2</sup> EN JARDINERAS****DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende el concreto para las jardineras de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 175$  kg/cm<sup>2</sup>, que será fabricado empleando cemento Pórtland,

agregado fino y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en jardineras, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor, de acuerdo a lo especificado en los planos.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en jardineras, mediante las valorizaciones respectivas.

**10.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN JARDINERAS.**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de jardineras, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrada en jardineras, aprobada por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a los planos.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado en jardineras, mediante las valorizaciones respectivas.

**10.03 ACERO CORRUGADO 3/8" Fy=4200 Kg/cm<sup>2</sup>.**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero con una resistencia  $f' = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , de acuerdo a lo indicado en los planos.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El trabajo ejecutado se medirá en kilogramos (Kg) de fierro corrugado colocado en las jardineras inspeccionadas y aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por kilogramos (Kg) de fierro corrugado colocado para las jardineras, mediante las valorizaciones.

### **11. ESTRUCTURA DE MADERA Y COBERTURA**

#### **GENERALIDADES**

La presente especificación comprende, los materiales y refuerzos de estructuras de madera.

#### **MATERIALES**

La madera está especificada en los planos sobre la base de diversas clases de madera selecta cepillado y deberá satisfacer además las siguientes condiciones:

- Módulo de elasticidad  $E = 100,000 \text{ Kg/cm}^2$
- Esfuerzo de rotura por flexión  $f's = 650 \text{ Kg/cm}^2$
- Esfuerzo de rotura por compresión, paralela al plano  $f'c = 450 \text{ Kg/cm}^2$
- Esfuerzo en el límite elástico por compresión perpendicular al plano  $f'c = 70 \text{ Kg/cm}^2$
- Contenido de humedad máxima en el momento de usarla 20%.

#### **FABRICACIÓN**

Las dimensiones indicadas en los planos son nominales. La madera cortada y cepillado en sus cuatro caras dentro de las tolerancias indicadas. Se rechazarán los elementos que presenten los siguientes defectos:

- Cortes o rajaduras perpendiculares al sentido de la fibra.

- Contenido de humedad excesiva.
- Picaduras.
- Manchas de aceite petrolero, pintura u otras.
- Deformaciones excesivas en alineación de su sección.
- Dimensiones de las secciones menores que las permitidas en las tolerancias.

### **TOLERANCIAS**

La reducción máxima total en la dimensión nominal de la sección como consecuencia del cepillado será de:

- 1/4" para tamaños entre 1" y 2"
- 3/8" para tamaños entre 2" y 4"
- 1/2" para tamaños entre 4" y 12"

En su longitud:

- En longitudes de 3 mts. o más  $\pm 15$ cm.
- En longitudes menores de 3 mts.  $\pm 5$  mm.

### **PROTECCIÓN DE LA MADERA**

Toda la madera será protegida mediante uno de los procedimientos siguientes:

- Tratamiento en autoclave de impregnación con sales especiales, preservantes y de acuerdo a procedimiento reconocido estandarizado.
- Tratamiento con un baño caliente de pentaclorofenol diluido al 5% en thinner, seguido de un baño frío con igual sustancia, durante 3 o 4 horas y secado natural.

Todo de acuerdo a procedimiento estandarizado.

- 11.01 TIJERAL DE MADERA T-1, L= 10.86 m.
- 11.02 TIJERAL DE MADERA T-2, L= 11.87 m.
- 11.03 TIJERAL DE MADERA T-11, L= 10.33 m.
- 11.04 TIJERAL DE MADERA T-3, L= 8.44 m.
- 11.05 TIJERAL DE MADERA T-4, L= 5.94 m.
- 11.06 TIJERAL DE MADERA T-5, L= 11.98 m.

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la construcción y el colocado de los elementos de madera tornillo o similar de 3" x 6" de los tijerales teniendo en cuenta las indicaciones de los planos y siendo aprobado por el Ingeniero supervisor y/o Inspector.

### **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

La madera a usarse será la indicada para estructuras; la construcción de los tijerales deberá efectuarse siguiendo las indicaciones y medidas de los planos, trazándose para tal efecto plantillas en una parte bien nivelada y compactada del terreno.

Las uniones y ensambladuras, se harán mediante clavos de 4" y 5" respectivamente.

Las medidas de las barras intermedias están dadas en los planos en pies. Esta medida es solamente referencial y están redondeadas para efectos de comercialización.

#### **Fijación de Tijerales**

Se efectúan mediante la prolongación de los fierros de las columnas o mechas de fierro Ø1/2" y Ø3/8" dejadas oportunamente como en el caso de las vigas.

Los fierros o las mechas estarán soldados entre sí de haberse realizado el amarre respectivo.

### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

El método de medición será la unidad (UND.) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Inspector.

#### **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario por unidad (UND), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **11.07 VIGAS, COLUMNAS Y CORREAS**

### **VIGA DE TANQUE ELEVADO 2" X 6".**

### **VIGAS DE ARRIOSTRE EN TIJERALES DE 2" X 6"**

#### **DESCRIPCIÓN.**

Esta partida comprende la construcción y el colocado de los elementos de madera tornillo o similar de 2" x 6" para las vigas en la estructura de madera teniendo en cuenta las indicaciones de los planos y siendo aprobado por el Ingeniero Inspector.

## **MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN.**

La madera a usarse será la indicada para estructuras; la construcción de las vigas deberá efectuarse siguiendo las indicaciones y medidas de los planos, trazándose para tal efecto plantillas en una parte bien nivelada y compactada del terreno.

Las uniones y ensambladuras, se harán mediante clavos de 4”.

## **MÉTODOS DE MEDICIÓN.**

El método de medición será por pie cuadrado (p2) según lo que indiquen los planos y estará aprobado por el Ingeniero Supervisor y/o Inspector.

## **BASE DE PAGOS**

El pago se efectuará al precio unitario por pie cuadrado (p2), Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **ARQUITECTURA**

### **1. EVOQUES Y ENLUCIDOS Y MOLDURAS**

#### **1.1. TARRAJEO EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES**

##### **DESCRIPCIÓN**

Partida referida al tarrajeo con mortero de cemento arena, en proporción 1:5 y con un espesor de 1.5 cm; de todos los muros interiores, dejando expedito para su posterior pintado.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se ejecutará en función a lo establecido en el capítulo XXIV Revoques, Enlucidos y Molduras, correspondiente a las Especificaciones Generales del presente proyecto, en función a las especificaciones y detalles de los planos y la aprobación de la supervisión. Será ejecutado con mezcla de 1:5 de

cemento y arena, para asegurar su verticalidad deberá hacerse previamente cintas con mezcla pobre, las mismas que serán picadas una vez que hubieran servido para apoyar las reglas, rellenándose el espacio dejado con mezcla definitiva.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cuadrados de áreas de tarrajeo de muros interiores y exteriores, obtenidos del ancho la longitud por la altura del muro; según le indica los planos y aprobados por la supervisión.

### **BASES DE PAGO**

Se efectuará el pago al precio unitario del contrato por metro cuadrado de muros tarrajeados; dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

## **1.2. TARRAJEO DE COLUMNAS**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al tarrajeo con mortero de cemento arena, en proporción 1:5 y con un espesor de 1.00 cm; de todos las columnas, dejándolo expedito para su posterior pintado.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Será ejecutado con mezcla de 1:5 de cemento y arena, para asegurar su verticalidad deberán hacerse previamente cintas con mezcla pobre, las mismas que serán picadas una vez que hubiera servido para apoyar las reglas, rellenándose el espacio dejado con mezcla definitiva se utilizara andamios de madera

### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cuadrados ( $m^2$ ) de áreas de tarrajeo de columnas, obtenido del ancho por la altura del muro, según se indica en los planos y aprobados por el Inspector.

### **BASES DE PAGO**

Se efectuará pagando al precio unitario del contrato por metro cuadrado de muros tarrajeados; dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

## **1.3. TARRAJEO DE VIGAS**

### **DESCRIPCIÓN**

Estas partidas se refieren al tarrajeo con mortero C: A (1:5) un espesor de 1.5 cm; de todas las superficies y aristas de vigas y columnas, dejando expedito para su pintado.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se ejecutará en función a lo establecido en el capítulo XXIV Revoques, Enlucidos y Molduras, correspondiente a las Especificaciones Generales del presente proyecto, en función a las especificaciones y detalles de los planos y la aprobación del ingeniero Inspector.

Será ejecutado con mezcla de 1:5 de cemento y arena, para asegurar su verticalidad deberá hacerse previamente cintas con mezcla pobre, las mismas que serán picadas una vez que hubieran servido para apoyar las reglas, rellenándose el espacio dejado con mezcla definitiva.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cuadrados de áreas de tarrajeo de muros interiores, obtenidos del ancho la longitud por la altura del muro; según le indica los planos y aprobados por el Inspector.

## **BASES DE PAGO**

Se efectuará pagando al precio unitario del contrato por metro cuadrado de vigas tarrajeados; dicho precio y pago comprende compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

### **1.4. TARRAJEO EN TRIBUNA DE LOSAS DEPORTIVAS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Estas partidas se refieren al tarrajeo con mortero C: A (1:5) un espesor de 1.5 cm; de todos las superficies y aristas de tribuna.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se ejecutará en función a lo establecido en el capítulo XXIV Revoques, Enlucidos y Molduras, correspondiente a las Especificaciones Generales del presente proyecto, en función a las especificaciones y detalles de los planos y la aprobación del ingeniero Inspector.

Será ejecutado con mezcla de 1:5 de cemento y arena, para asegurar su verticalidad deberá hacerse previamente cintas con mezcla pobre, las mismas que serán picadas una vez que hubieran servido para apoyar las reglas, rellenándose el espacio dejado con mezcla definitiva.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cuadrados de áreas de tarrajeo en tribunas, obtenidos del ancho la longitud por la altura del de las gradas; según le indica los planos y aprobados por el Inspector.

## **BASES DE PAGO**

Se efectuará pagando al precio unitario del contrato por metro cuadrado de tribunas tarrajeados; dicho precio y pago comprende compensación total

por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

## **1.5. TARRAJEO EN BANCAS DE CONCRETO**

### **DESCRIPCIÓN**

Estas partidas se refieren al tarrajeo con mortero C: A (1:5) un espesor de 1.5 cm; de todas las superficies y aristas de bancas, dejando expedito para su acabado.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se ejecutará en función a lo establecido en el capítulo XXIV Revoques, Enlucidos y Molduras, correspondiente a las Especificaciones Generales del presente proyecto, en función a las especificaciones y detalles de los planos y la aprobación del ingeniero Inspector.

Será ejecutado con mezcla de 1:5 de cemento y arena, para asegurar su verticalidad deberá hacerse previamente cintas con mezcla pobre, las mismas que serán picadas una vez que hubieran servido para apoyar las reglas, rellenándose el espacio dejado con mezcla definitiva.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cuadrados de áreas de tarrajeo de bancas, obtenidos del ancho la longitud por la altura del de la columna; según le indica los planos y aprobados por el Inspector.

### **BASES DE PAGO**

Se efectuará pagando al precio unitario del contrato por metro cuadrado de bancas tarrajeados; dicho precio y pago comprende compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

## **1.6. VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al tarrajeo con mortero de cemento arena, en proporción 1:5 delgado de ½” y acabado semi pulido en los vanos de las puertas, ventanas y vanos de muros.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Se tomarán los puntos de nivelación vertical y horizontal en los vanos, dándole espesor descontado el enchape, acorde a lo sugerido por la Supervisión. Será ejecutado con mezcla de 1:5 de cemento-arena, con acabado rayado manualmente para poder tener adherencia para el enchape.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metros Lineales (ML); según lo indican los planos y la aprobación del Inspector.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida será pagada al precio unitario de (ML) de muros tarrajeado rayado.

## **1.7. JUNTAS DE DILATACIÓN DE 2" CON ESPUMA**

### **DESCRIPCIÓN**

Correspondiente a la instalación de juntas de dilatación, 2” entre elementos que estarán ubicadas entre las estructuras.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se construirán con Tecnopor, usando ligas negras, como aglutinante.

Antes de transportar su equipo a la obra, deberá someterlo a la aprobación de la supervisión.

## **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá en metro lineal; según la indicación en los planos y aprobación por la supervisión.

## **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagará por metro lineal. Dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, herramientas manuales, materiales e imprevistas que se presente.

### **1.8. BRUÑAS – BRUÑADOS EN MUROS, VIGAS Y COLUMNAS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se deberá construir bruñas entre los tarrajeos de muros, columnas y vigas; estas son canales de sección rectangular de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las dimensiones de bruñas se harán de acuerdo a lo indicado en los planos. Se realiza en el revoque final del paramento en que se solicita, se procede cuando el mortero aún no ha fraguado.

Con la ayuda de un aparejo especial tipo plancha, en el que se ha adherido en alto relieve una cinta con las dimensiones de la bruña, y utilizando una regla para conservar la horizontalidad, se frota dicho aparejo empujando en el tarrajeo de manera tal que se profile muy nítidamente el canal. Si fuera necesario, se realizará los resanes que permitan obtener una muy bien delineada bruña.

#### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

La unidad de medida será el metro lineal de bruña, ejecutado correctamente.

## **BASES DE PAGO**

Serán pagadas al precio unitario del contrato para las partidas respectivas, dicho precio y pago, compensación total por materiales, mano de obra, leyes sociales, transporte, equipos, herramientas para completar el trabajo.

### **1.9. BRUÑADO EN RAMPAS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a los canales de poca profundidad y espesor afectados en el tarrajeo o revoques de acuerdo a lo indicado en los planos y aprobados por la Inspección.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Se ejecutará en función a lo establecido, en función a las especificaciones y detalles de los planos y la aprobación del ingeniero Inspector o Supervisor.

Será ejecutado con mezcla de 1:5 de cemento y arena, para asegurar su verticalidad deberá hacerse previamente cintas con mezcla pobre, las mismas que serán picadas una vez que hubieran servido para apoyar las reglas, rellenándose el espacio dejado con mezcla definitiva.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por **metros lineales (ML)** de bruña, obtenido de la longitud trabajada; según le indica los planos y aprobados por el Inspector o Supervisor.

#### **BASES DE PAGO**

Las bruñas, serán pagadas al precio unitario del contrato por **(ML)** de bruña dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

## **2. CIELORRASO**

### **2.1. CIELORRASOS SUSPENDIDO CON BALDOSAS**

## **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la colocación de un cielorraso suspendido, con planchas de fibrocemento del tipo superboard de 1.22 x 2.44 m, de espesor 6mm.

## **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se ejecutarán suspendido la plancha superboard con clavos  $\frac{3}{4}$  sobre una listonería de madera del grupo c de 2" x 2", dejándose juntas de  $\frac{1}{2}$  cm que quedarán fijadas encima de las viguetas de 2"x6" con tornillos de 6 x32 mm autoroscante.

Después de colocar los tonillos se colocará una cinta adhesiva cubriendo la junta entre las planchas de fibrocemento.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El Método de medición será por metros cuadrados de áreas de cielorraso, obtenidos del área de los planos y aprobados por la supervisión.

## **BASES DE PAGO**

El cielorraso será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado según indica los planos; dicho precio y pago comprende compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos.

### **3. PISOS Y PAVIMENTOS**

#### **3.1. CONTRAPISO DE 5CM**

## **DESCRIPCIÓN**

Este sub piso se construirá en los ambientes en que se vaya a colocar pisos cerámicos, parquet, porcelanato, etc.

El contrapiso, efectuado antes del piso final sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:5 y de un espesor mínimo de 5 cm. y acabado 1.0 cm. con pasta 1:2.

Se aplicará sobre el falso piso en los ambientes del primer piso o sobre las losas en los pisos superiores. Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

La superficie del falso piso, se limpiará y regará con agua.

Este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos. El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca. El acabado de esta última capa será frotachada fina, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 5 cm. menos el espesor del piso terminado.

Este nivel inferior será igual al del piso terminado que se indica en los planos para el ambiente, menos el espesor del piso a colocar.

Para superficies mayores de 6.00 m en interiores y de 3.00 m en exteriores, dejar juntas de 1cm de ancho por 2cm de profundidad.

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielosrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos,

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Norma de Medición: La unidad de medición es en m<sup>2</sup>.

Se computarán todas las áreas netas de piso a colocar.

## **BASES DE PAGO**

El pago es a suma alzada, en Nuevos Soles, por la unidad de medida que es el m<sup>2</sup>. Se pagará en armadas mensuales de acuerdo al avance de los trabajos valorizados, cubrirán la compensación total de todos los equipos, materiales, mano de obra, leyes sociales, traslado de material, posibles andamios, herramientas y otros gastos relacionados con los trabajos.

### **3.2. PISO DE CERAMICO DE 0.30 X 0.30 CM ANTIDESLIZANTE DE TEXTURA GRANITO GRIS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Es el elemento de cerámicas vitrificadas con un cuerpo no absorbente, destinados a pisos, sometida a un proceso de moldeo y cocción.

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

Los cerámicos serán de .30x.30 cm , de la serie Granito, color gris o similar.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se emplantillara cada ambiente donde se coloque cerámico y se evitara en lo posible los cortes del cerámico. Cuando se produzcan cortes de los cerámicos, el criterio será colocarlos en los extremos y en las zonas menos visibles.

Sobre el mortero de cemento y arena, serán colocadas las cerámicas, presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los cerámicos se colocarán mojados.

Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los cerámicos y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de cerámicos. Para las juntas se usaran crucetas de 3mm. En ambos sentidos del asentado de los cerámicos.

Además de las juntas entre cerámico se deberá considerar la junta de control de grietas de 6mm de espesor en paños de 3 o 4 metros.

En general, todos los trabajos con cerámicos, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya cerámicos menores a la mitad de su dimensión total.

Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de cerámicos serán formadas perfectamente y los cerámicos que se corten, lo serán nítidamente.

Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el sumidero o como se indique en los planos.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

#### Fraguado de cerámicos

Pasta de cemento puro con polvo del color del cerámico y agua, se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los  $2/3$  del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba.

Llenados así los  $2/3$  de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o "Refraguado" con la pasta coloreada. El "Refraguado" se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

Se tomarán precauciones para no pisar las cerámicos recientemente asentadas, y para ejecutar el fraguado se dispondrá una tabla a manera de

puente sobre las cerámicos asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado.

Luego del fraguado no se caminara sobre el piso hasta después de 48 horas.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Este trabajo será medido por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de piso de cerámica ejecutado y la valorización se efectuará según los avances de obra, previa Inspección del supervisor.

### **BASES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios.

### **3.3. PISO DE PORCELANATO DE 0.60 X 0.60 ESMALTADO MATE BEIGE**

#### **DESCRIPCIÓN**

Los porcelanatos a utilizarse serán hechos a máquina de 60 x 60 cm esmaltado mate beige.

Los porcelanatos deberán presentar una superficie totalmente lisa.

Las características técnicas de los porcelanatos deben satisfacer las condiciones de la norma española UNE 127020 – 1999 EX, que rige desde octubre de 1999 y se encuentra vigente a Octubre del 2004, esta norma se encuentra en INDECOPI con el nombre de baldosas de terrazo.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de esta partida será por metro cuadrado.

#### **BASES DE PAGO**

Se efectuará el pago por unidad de medición y constituirá la compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida.

### **3.4. PISO PULIDO DE CEMENTO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la colocación de una pasta de mortero C:A= 1:2 de un espesor de 25 mm bruñado cada cierto tramo, que irá colocada encima del concreto de las veredas y circulación, el mismo que será con acabado frotachado, buscando limar las asperezas del piso.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Una vez encofrado todo el perímetro de la circulación se procederá a limpiar toda el área de la circulación para luego comenzar a vaciar con concreto C:A 1:2, previamente se tendrá que verificar el encofrado y aprobado por la supervisión, luego se debe dar los acabados correspondientes puliendo dicho piso.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por metro cuadrado de área de piso terminado, obtenido según las áreas de pisos que se indica en los planos y aprobados por la supervisión.

#### **BASES DE PAGO**

Los pisos terminados serán pagados al precio unitario del contrato por metro cuadrado según los planos dicho pago contribuirá compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos.

### **3.5. PISO ADOQUINADO COLOR ROJO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Los adoquines a utilizarse serán 20x10x6 CM. color rojo.

Básico para proteger las plataformas y aislar el suelo natural tabiques de la superficie del piso para evitar el deterioro de sus acabados.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Consistirá en rellenar, nivelar y compactar el material granular de sub-base, que cumplirá con las especificaciones generales de pisos y pavimentos (Adoquinado), sus detalles y ubicación se describen en el plano de detalles de piso de adoquinado

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de esta partida será metro lineal.

#### **BASES DE PAGO**

El pago de estos trabajos se efectuara al precio que figura en el presupuesto, previa aprobación de la supervisión.

### **4. CONTRAZÓCALOS**

**4.1. CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO ESMALTADO MATE  
BEIGE H= 0.20m**

**4.2. CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO ESMALTADO MATE  
BEIGE H= 0.10m**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende esta partida la colocación de piezas porcelanato con un alto de 20 cm y 10 cm sobre el muro.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se colocaran sobre el tarrajeo rayado dejado previamente en los muros.

Los porcelanatos se asentarán sobre el tarrajeo de muros, con mortero 1:1. No deben quedar vacíos bajo los porcelanatos para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; los porcelanatos colocadas no deben presentar desnivel en los bordes.

En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos.

La unión del contra zócalo con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del contra zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Después de colocado el contrazócalo de porcelanato, se fraguaran las juntas con fragua similar a la utilizada en los pisos de cerámica, debiendo quedar estas completamente enrazadas al muro. Las juntas entre cerámicos del contrazócalo serán del mismo ancho que la del piso del ambiente. Las juntas del piso coincidirán con la de los contrazócalos.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Se medirá su longitud efectiva en todos los paramentos que lo lleven de acuerdo a las especificaciones de arquitectura. La medida será por metro lineal (ML), obtenidos según se indica en los planos aprobados por el Inspector.

## **BASES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **5. ZOCALOS**

### **5.1. ZÓCALO DE CERAMICO COLOR GRIS CLARO 0.30X0.30 CM**

### **5.2. ZÓCALO DE CERAMICO 0.30X0.30 CMH = 1.80 CMTS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende esta partida la colocación de piezas cerámico con un alto de 1.80 m. de espesor 4 mm sobre el muro de color blanco y según el diseño que figura en los planos, la capa del asentamiento se colocará empleando cintas para lograr una superficie plana vertical, los cerámicos deben ser embebidas de agua previamente a su colocación.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se colocaran sobre el tarrajeo rayado dejado previamente en los muros.

Los cerámicos se asentarán sobre el tarrajeo de muros, con mortero 1:2, cemento-arena fina sobre el tarrajeo preparado. No deben quedar vacíos bajo los cerámicos lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; los porcelanatos colocadas no deben presentar desnivel en los bordes.

En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos.

La unión del contra zócalo con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del contra zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Después de colocado el contrazócalo de porcelanato, se fraguaran las juntas con fragua similar a la utilizada en los pisos de cerámica, debiendo quedar estas completamente enrazadas al muro. Las juntas entre cerámicos del contrazócalo serán del mismo ancho que la del piso del ambiente. Las juntas del piso coincidirán con la de los contrazócalos.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Se medirá su longitud efectiva en todos los paramentos que lo lleven de acuerdo a las especificaciones de arquitectura. La medida será por metro cuadrado (M2), obtenidos según se indica en los planos aprobados por el Inspector.

## **BASES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **6. VIDRIOS Y MAMPARAS**

### **6.1. TABIQUERÍA DE VIDRIO TRANSPARENTE e = 6mm, h = Variable**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la elaboración, preparación y colocación de tabiques transparente en divisiones de ambientes de oficina.

#### **ALCANCES DE LA PARTIDA**

La tabiquería será elaborada con platinas, planchas y ángulos de acero en secciones, dimensiones y características de acuerdo a planos aprobados o según especificaciones técnicas o instrucciones de la SUPERVISIÓN.

Los vidrios a emplearse en la tabiquería tendrán un espesor mínimo de 8mm y serán del tipo semidoble.

#### **BASES DE PAGO**

La tabiquería de vidrio, será pagada a precio unitario del contrato por metro cuadrado (m2) de tabique, según lo indica los planos, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

## **6.2. VENTANA SEGUN DISEÑO C/VIDRIO e=6mm**

### **DESCRIPCIÓN**

Los trabajos que comprende esta partida se refieren a la elaboración, preparación y colocación de todas las ventanas de vidrio según el diseño y detalles mostrado en los planos.

### **ALCANCES DE LA PARTIDA**

Todas las ventanas serán elaboradas con platinas, planchas y ángulos de acero en secciones, dimensiones y características de acuerdo a planos aprobados o según especificaciones técnicas o instrucciones de la SUPERVISIÓN.

Los vidrios a emplear en las ventanas tendrán un espesor mínimo de 6mm y serán del tipo semidoble, los mismos que estarán fijos y asegurados con un material plástico entre 2 perfiles de acero empernados a los marcos de ventana.

### **BASES DE PAGO**

La ventana según diseño, será pagada a precio unitario del contrato por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de ventana, según lo indica los planos, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

## **6.3. PUERTA DE VIDRIO 2.00X2.50 CON MARCO DE ALUMINIO EN INGRESO PRINCIPALES**

### **DESCRIPCIÓN**

Los trabajos que comprende esta partida se refieren a la elaboración, preparación y colocación de todas las puertas de vidrio detallados en los planos.

## **ALCANCES DE LA PARTIDA**

Todos los elementos de la puerta se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificados en los planos. Las características del vidrio en las puertas serán: transparentes, impecables exentos de burbujas, manchas y otras imperfecciones, las cuales serán condiciones que garanticen la calidad del mismo.

El Contratista garantizará la integridad de los vidrios hasta la entrega final de la obra.

En caso de que los planos especifiquen se utilizará masilla aplicándose en forma tersa y definida.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Unidad (und) de puerta de vidrio, obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el ingeniero Inspector Residente.

## **BASES DE PAGO**

La puerta de vidrio, será pagada a precio unitario del contrato por Unidad (und) de puerta, según lo indica los planos, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

## **7. CARPINTERÍA DE MADERA**

### **7.1. PUERTAS – PUERTA DE MELAMINE 0.70X1.80 EN SS.HH**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la ejecución, colocación y preparación de puertas según se indica en los detalles de los planos, las características de la

melanina a emplearse están de acuerdo a las características especificadas por el proveedor.

### **ALCANCES DE LA PARTIDA**

En general salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con melanina de primera.

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificados en los planos. Todo trabajo se entregará perfilado y moldeado a fin de que ofrezca una superficie lisa, uniforme y de buena apariencia.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición será por Unidad (**und**) de puerta, obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el ingeniero Supervisor.

### **BASES DE PAGO**

La puerta de melanina, será pagada a precio unitario del contrato por Unidad (**und**) de puerta, según lo indica los planos, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales (tornillos, pegamentos, etc.), herramientas e imprevistos que se presenten.

## **8. CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA**

### **8.1. CELOSIA DE ALUMINIO NATURAL**

#### **DESCRIPCION**

Deberá ser de acuerdo a la especificación indicada en el plano y aprobada por el proyectista y supervisor de la obra.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida, es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de ventanas instaladas correctamente y previa verificación del funcionamiento.

#### **BASES DE PAGO**

La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

#### **8.2. BARANDA METALICA DE F°G°Ø 3"**

#### **8.3. BARANDA METALICA DE F°G°Ø 1"**

#### **DESCRIPCIÓN**

Estos elementos, están específicamente ubicados en los servicios higiénicos para discapacitados. Los tubos a usar son de F°G° Ø 1",2",3". Las dimensiones para su colocación se encuentran en los planos de detalles.

#### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

El cómputo total de los trabajos se obtendrá considerando la suma de las longitudes efectivas ejecutadas.

#### **BASES DE PAGO**

La unidad de medida para el pago es el metro lineal de baranda colocado, con la aprobación de la supervisión. Los Precios Unitarios de esta partida consideran todos los costos de mano de obra, herramientas, materiales, y equipo necesarios para ejecutar los trabajos especificados.

#### **8.4. TAPA JUNTA SISMICA ENTRE COLUMNAS PL DE ACERO LAF E=1/16"**

#### **DESCRIPCIÓN**

Elemento metálico en plancha de ¼”X6”, que se coloca entre la edificación y la escalera en forma vertical, para tapar el vacío de los mismos en la correspondiente junta, se emperna solamente en uno de los lados.

#### **MÉTODOS DE EJECUCIÓN**

Se colocarán platinas metálicas sobre las juntas de construcción que separan los módulos con la escalera, estas platinas serán de ¼”x6”, se fijan con tornillo por todo el borde a uno de los módulos, mientras que el otro borde se deja libre, de tal forma que se permita el libre desplazamiento de dichos módulos. Las dimensiones y detalles se especifican en los planos.

#### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

Partida que será medida en metro lineal de junta construida.

#### **BASES DE PAGO**

Las cantidades medidas en la forma descrita, se pagarán al precio unitario del contrato, para las partidas respectivas, constituyendo dicho precio y pago, compensación total por materiales, mano de obra, leyes sociales, transporte, equipos, herramientas y todo lo necesario para completar el trabajo.

### **8.5. COLUMNA METÁLICA DE TUBO SECCIÓN CIRCULAR F°G°Ø 8” PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA METÁLICA EXTERIOR**

#### **DESCRIPCIÓN**

Estos elementos, están específicamente ubicados en los espacios al aire libre. Los tubos a usar son de F°G° Ø 8”. Las dimensiones para su colocación se encuentran en los planos de detalles.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El cómputo total de los trabajos se obtendrá considerando la suma de las longitudes efectivas ejecutadas.

#### **BASES DE PAGO**

La unidad de medida para el pago es el metro lineal de tubo colocado, con la aprobación de la supervisión. Los Precios Unitarios de esta partida consideran todos los costos de mano de obra, herramientas, materiales, y equipo necesarios para ejecutar los trabajos especificados.

## **8.6. PUERTAS METÁLICAS CON DOS HOJAS DE 3.0 x 2.5m CON ACCESORIOS**

### **DESCRIPCIÓN**

Deberá ser de acuerdo a la especificación indicada en el plano y aprobada por el proyectista y supervisor de la obra.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de acero que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

### **Fabricación**

La carpintería de acero será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

### **Anclajes**

Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier

otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

### **Esmerilado**

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

### **Transporte y Almacenamiento**

El transporte de las piezas ensambladas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio seco, protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera, para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La Unidad de Medida: unidad (und).

### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **9. CERRAJERÍA**

### **9.1. BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 4" X 4"**

#### **DESCRIPCIÓN**

Las bisagras sirven para fijar las puertas en posición vertical, serán aluminadas y del tipo cachupinas de 4" x 4", aseguradas por tornillo de fijación.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las bisagras serán de dos planchitas de metal articuladas, sujetas al marco y la hoja, que sirven para abrir y cerrar una puerta, a un solo lado, para su colocación se contará con el mismo proveedor de las puertas.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Se medirá por pieza instalada (PZA), según lo que indica en los planos y aprobados por el Inspector.

#### **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagara por pieza (PZA), dicho pago contribuirá compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos.

### **9.2. BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 3" X 4"**

#### **DESCRIPCIÓN**

Las bisagras sirven para fijar las puertas en posición vertical, serán aluminadas y del tipo cachupinas de 3" x 4", aseguradas por tornillo de fijación.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las bisagras serán de dos planchitas de metal articuladas, sujetas al marco y la hoja, que sirven para abrir y cerrar una puerta, a un solo lado, para su colocación se contará con el mismo proveedor de las puertas.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Se medirá por pieza instalada (PZA), según lo que indica en los planos y aprobados por el Inspector.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagará por pieza (PZA), dicho pago contribuirá compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos.

## **9.3. BISAGRA 5" CON EJE DIÁMETRO 5/8"**

### **DESCRIPCIÓN**

Las bisagras sirven para fijar las puertas en posición vertical, serán del tipo con eje diámetro 5/8", aseguradas por tornillo de fijación.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las bisagras serán de dos planchitas de metal articuladas, sujetas al marco y la hoja, que sirven para fijar los parasoles, a un solo lado, para su colocación se contará con el mismo proveedor de las puertas.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Se medirá por pieza instalada (PZA), según lo que indica en los planos y aprobados por el Inspector.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagará por pieza (PZA), dicho pago contribuirá compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos.

## **9.3.1.1. CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES**

### **DESCRIPCIÓN**

Comprende las cerraduras o chapa de 4 golpes, dándole seguridad al ambiente cuando esté cerrada la puerta de madera.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las cerraduras serán de embutir para instalar en un hueco redondo en las fuentes y bordes de la puerta, tendrá sus mecanismos de acero sistema de cinco pines y perillas, lo que permitirá un número limitado de unidades sin repetir las llaves y hacer cualquier combinación de llaves maestras.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Se medirá por pieza instalada, y aprobados por el Inspector.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagará por pieza (PZA), dicho pago contribuirá la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos.

## **10. PINTURA**

### **10.1. PINTURA LATEX EN CIELORASOS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el pintado de cielo raso con dos manos, con pintura látex alabastro dándole un buen acabado final.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se ejecutará en función a lo establecido en el Capítulo XXIX correspondiente a Pinturas de las Especificaciones Generales del presente proyecto aprobado por la supervisión.

Todas las superficies exteriores del cielorraso serán aplicados con pintura, deberán estar secas y deberá dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá al lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, debiendo de ser este de marca conocida. Se aplicará dos manos de pintura, sobre la primera mano se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva no se aceptará desmanches, sino más bien otra mano de pintura.

La superficie que no pueda ser terminados satisfactoriamente, con el número de manos especificados, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida de pintura de cielo raso se medirá en metros cuadrados ( $M^2$ ) y con la aprobación de la supervisión.

### **BASES DE PAGO**

Se efectuará el pago por metro cuadrado de pintado en cielorraso, dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten el momento de realizar el trabajo.

## **10.2. PINTURA SATINADA EN INTERIORES Y TABIQUERÍA DE DRYWALL**

### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el pintado de muros con dos manos, con pintura oleo mate marfil dándole un buen acabado final.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se ejecutará en función a lo establecido en el capítulo XXIX correspondiente a Pinturas de las Especificaciones Generales del presente proyecto y aprobados por la supervisión.

Todas las superficies interiores del cielorraso serán aplicados con pintura, deberán estar secas y deberá dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá al lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, debiendo de ser este de marca conocida. Se aplicará dos manos de pintura, sobre la primera mano se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva no se aceptará desmanches, sino más bien otra mano de pintura.

La superficie que no pueda ser terminados satisfactoriamente, con el número de manos especificados, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida de pintura de cielo raso se medirá en metros cuadrados ( $M^2$ ) y con la aprobación de la supervisión.

### **BASES DE PAGO**

Se efectuará el pago por metro cuadrado de pintado en cielorraso, dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten el momento de realizar el trabajo.

### **10.3. PINTURA ÓLEO MATE EN EXTERIORES**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el pintado de muros con dos manos, con pintura oleo mate alabastro en exteriores dándole un buen acabado final, la pintura se utilizará de acuerdo al color que indique la inspección.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se pintará en los muros exteriores con pintura oleo mate alabastro, de acuerdo a lo establecido en el capítulo XXIX correspondiente a Pinturas de las Especificaciones Generales del presente proyecto y la aprobación por la supervisión.

Todas las superficies exteriores de los muros serán aplicados con pintura, deberán estar seca y deberá dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá el lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, debiendo de ser este de marca conocida.

Las manos de pintura se realizarán como en los ítems anteriores de pintura según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá en metros cuadrados ( $M^2$ ) y con la aprobación del Inspector.

#### **BASES DE PAGO**

Se efectuará por metro cuadrado; dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten el momento de realizar el trabajo.

#### **10.4. PINTURA OLEO MATE COLOR CACAO EN COLUMNAS**

##### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el pintado de columnas y vigas exteriores con dos manos de pintura oleo mate verde esmeralda dándole un buen acabado final.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se pintará en los muros exteriores de las columnas y vigas con pintura oleo mate verde esmeralda, de acuerdo a lo establecido en el capítulo XXIX correspondiente a Pinturas de las Especificaciones Generales del Proyecto y la aprobación por la supervisión.

Todas las superficies exteriores de los muros serán aplicados con pintura, deberán estar seca y deberá dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá el lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, debiendo de ser este de marca conocida.

Las manos de pintura se realizarán como en los ítems anteriores de pintura según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida de pintado de columnas y vigas exteriores se medirá en metros cuadrados (M<sup>2</sup>) y con la aprobación de la supervisión.

##### **BASES DE PAGO**

Se efectuará el pago por metro cuadrado ( $M^2$ ); dicho precio y pago comprenda la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten el momento de realizar el trabajo.

## **10.5. PINTURA ESMALTE ALUMNIO EN PASAMANOS**

### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el pintado de contrazócalos y pasamanos con 2 manos de pintura esmalte aluminio dándole buen acabado final.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Se pintarán los pasamanos con pintura esmalte color verde esmeralda. Se ejecutará en función a lo establecido en el capítulo XXIX correspondiente a Pinturas de las Especificaciones Generales del Proyecto en función a las especificaciones y detalles de los planos, además de la aprobación por la supervisión.

A todas las superficies de los pasamanos se les aplicará pintura, deberán estar secos y dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá el lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, debiendo de ser este de marca conocida.

Se aplicará dos manos de pintura, sobre la primera mano se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva, no se aceptará desmanches, sino más bien otra mano de pintura. La superficie que no pueda ser terminados satisfactoriamente con el número de manos especificados, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá por metro lineal (ML) de pintura aplicado en los contrazócalos y pasamanos.

#### **BASES DE PAGO**

Los contrazócalos y pasamanos se pagarán por metro línea l(ML), dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas manuales, equipos e imprevistos que presenten.

### **10.6. PINTURA DE LINEA DEMARCATORIA SEÑALIZACIÓN Y ESTACIONAMIENTO**

#### **DESCRIPCION**

Comprende el pintado de todas las líneas de demarcación de la losa deportiva según se indique en los planos dándole un buen acabado final, la pintura se utilizará de acuerdo al color que indique la inspección.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Para su ejecución se seguirá el mismo procedimiento y alcances dados en la partida 12.07.00, Los materiales que pueden ser utilizados para demarcar superficies de asfalto, son la pintura convencional de tráfico TTP-115F (caucho clorado alquídico), base al agua para tráfico (acrílica), epóxica, termoplástica, concreto coloreado o cintas adhesivas para pavimento. Para efectuar las correcciones y/o borrado se podrá emplear pintura blanca TTP-110C (caucho clorado alquídico) u otras que cumplan la misma función. Todas están de acuerdo a Standard Specifications for Construction of Road and Bridges on Federal Highways Projects (EE.UU) y a las “Especificaciones Técnicas de Calidad de Pinturas para Obras Viales”, aprobado por R.D. N° 851-98-MTC/15.17, del 14 de Diciembre de 1998.

La demarcación con pintura puede hacerse en forma manual o con máquina, recomendándose esta última ya que la pintura es aplicada a presión, haciendo que ésta penetre en los poros de la losa, dándole más maduración.

- **Colores**

El color de los marcadores estará de acuerdo al color estipulados en los planos o según lo que indique el Ingeniero Inspector o Supervisor.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida de pintura de línea demarcadora en la losa se medirá en metros cuadrado (**m<sup>2</sup>**) y con la aprobación del Ingeniero Inspector ó Supervisor.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagará por **m<sup>2</sup>**, dicho precio y pago compre por mano de obra, materiales, herramientas manuales, equipos e imprevistos que presenten.

## **11. VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERÍA**

### **11.1. LIMPIEZA FINAL DE OBRA**

#### **DESCRIPCIÓN**

Partida que comprende los trabajos de limpieza que se ejecutaran durante todo el transcurso de la obra eliminando especialmente desperdicios.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Antes de comenzar a limpiar se procederá a definir el material considerado como desperdicio, se ejecutarán los viajes necesarios hacia el botadero hasta lograr una limpieza adecuada.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá por metros cuadrados; Según las dimensiones indicadas en los planos y aprobados por la supervisión.

## **BASES DE PAGO**

Se efectuara el pago por metro cuadrado, dicho precio y pago será compensación total por mano de obra y herramientas manuales.

### **11.2. BASURERO ECOLOGICO + COBERTURA DE POLICARBONATO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Partida que comprende el depósito de basura de diferentes tipos de desechos que se ejecutaran durante todo el transcurso de las horas de recreo o descanso de los estudiantes eliminando especialmente desperdicios.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Antes de comenzar a limpiar se procederá a definir el material considerado como desperdicio, se ejecutarán los viajes necesarios hacia el botadero hasta lograr una limpieza adecuada.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá por Unidad; Según las dimensiones indicadas en los planos y aprobados por la supervisión.

## **BASES DE PAGO**

Se efectuará el pago por unidad, dicho precio y pago será compensación total por mano de obra y herramientas manuales.

### **11.3. AREAS VERDES - GRASS NATURAL**

#### **DESCRIPCIÓN**

Partida que comprende los trabajos de áreas verdes sembrado de grass natural que se ejecutaran durante todo el transcurso de la obra.

## **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Antes de comenzar a sembrar se procederá a rellenar, compactar las zonas del sembrado.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá por metros cuadrados; Según las dimensiones indicadas en los planos y aprobados por la supervisión.

## **BASES DE PAGO**

Se efectuará el pago por metro cuadrado, dicho precio y pago será compensación total por mano de obra y herramientas manuales.

### **11.4. SEMBRÍO DE PLANTONES**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende los trabajos de sembrado de plantones ornamentales en los lugares proyectados Estos trabajos de sembrado serán realizados en forma manual.

La elección de las especies estará determinada por varios factores: uso, tipo de suelo, insolación, cuidados posteriores, etc.

#### **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se debe regar el hoyo para lograr que la tierra se humedezca sin llegar a que se haga barro. Deben de desmenuzarse todos los terrones hasta lograr una superficie bien refinada a la vez que se incorpora el fertilizante.

Para completar el trabajo conviene pasar un rollo liviano, o bien apretar el suelo con una tabla ancha, de modo de establecer un buen contacto suelo-semilla.

Terminada la siembra se debe regar suavemente.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida será por unidad (Und), de plantón sembrado, aprobado por la Supervisión y de conformidad con estas especificaciones y las dimensiones indicadas en los planos.

## **BASES DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, materiales y herramientas e imprevistos y todos los gastos que demande el cumplimiento del trabajo.

## **12. INSTALACIONES SANITARIAS**

### **12.1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS**

Según indique los planos se empleará tuberías plásticos PVC, para una presión de trabajo de 150 libras por pulgadas cuadrada y uniones de simple presión y/o roscadas.

La unión entre tubos será ejecutada utilizando como impermeabilizante cinta teflón o pegamento especial de primera calidad para tuberías PVC de unión roscada o embone respectivamente, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.

Las tuberías y accesorios de PVC para las instalaciones sanitarias de abastecimiento de agua deberán cumplir las Normas técnicas Peruanas 399-002. tubos poli cloruro de vinilo no plastificado (PVC \* V), en el Estándar o Americano Pesado (SAP) con el sistema empalme campana – espiga clase 10 (150 1b/pulg 2).

### **12.2. RED DE AGUA (INSTALACIÓN)**

La red general de agua potable se instalará de acuerdo a los trazos, diámetro y longitud indicados en los planos respectivos, e irá enterrada en el suelo a una profundidad media de 60 cm., debiendo ser protegida en toda su longitud con dos capas de material de relleno debidamente compactado.

La tubería deberá colocarse en zanjas excavadas de dimensiones tales que permitan su fácil instalación, la profundidad de las zanjas no será en ningún caso menor de 50 cm.

Antes de proceder a la colocación de las tuberías deberá consolidarse el fondo de la zanja, una vez colocada será inspeccionada y sometida a pruebas correspondientes antes de efectuar el relleno de las zanjas, el cual se ejecutará utilizando un material adecuado, extendiéndose en capas de 30 cm., de espesor debidamente compactadas.

### **12.3. ACCESORIOS DE LA RED**

La red de agua estará prevista de las válvulas y accesorios que se muestra en los planos respectivos y especialmente de uniones universales a fin de permitir su fácil remoción.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con todos, no permitiéndose por ningún motivo tubos doblados a la fuerza, asimismo los cambios de diámetro se harán con reducciones.

### **12.4. UBICACION DE LA RED**

Las tuberías de agua deberán estar colocadas lo más lejos posible de las de desagüe. Siendo las distancias libres mínimas (Reglamento Nacional de Construcción).

### **12.5. RED INTERIOR (INSTALACIÓN)**

Los ramales en los baños y demás servicios empotrados en los muros y los pisos.

En primer caso la tubería deberá instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado.

En el segundo caso la tubería irá dentro del falso piso.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán ser provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles ó uniones de expansión.

## **12.6. VÁLVULAS**

Las válvulas de interrupción serán del tipo de compuerta de bronce pesada, para unión roscada y 150 lbs. Por pulgada cuadrada de presión de trabajo.

En general las válvulas de interrupción se instalarán en la entrada de todos los baños, servicios generales; en todos los lugares de acuerdo con los planos.

## **12.7. SALIDAS**

Se instalarán todas las salidas para la alimentación de los aparatos sanitarios previstos en los planos.

Las salidas quedarán enrasadas en el plomo bruto de la pared y rematarán en un niple o unión roscada.

Las alturas en las salidas a los aparatos sanitarios son los siguientes:

---

Lavatorio	65 cm. sobre N.P.T.
WC tanque bajo	30 cm. sobre N.P.T.
Duchas	100 cm. sobre N.P.T.

---

Estas medidas no rigen si los planos respectivos indican otras. Prueba de Carga de la Tubería. Será aplicable a todas las tuberías de agua potable.

Se realizará antes de empotrar o enterrar los tubos y podrá efectuarse en forma parcial a medida que avance en trabajo.

La prueba se realizará con bomba de mano y manómetro de control debiendo las tuberías soportar una presión de 100 lbs/pulg<sup>2</sup>. sin que en un lapso de 15 minutos se note descenso de presión en el manómetro, en caso contrario, se localizará el punto de filtración y se corregirá para luego efectuar la prueba nuevamente.

## **12.8. DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA**

Después de probar la red general de agua ésta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará totalmente.

El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio.

Las tuberías se llenarán lentamente con agua aplicándose agente desinfectante a 5 partes por millón de cloro activo. Después de por lo menos tres horas de haber llenado las tuberías se comprobarán en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

Si el cloro residual acusa menos de 5 partes por millón se evacuará el agua de las tuberías se repetirá la operación de desinfección.

Cuando el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

## **13. RED DE DESAGUE**

### **13.1. RED GENERAL**

La red general de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de está res.

Cualquier modificación, por exigirlo así circunstancias de carácter local, será comunicada al Ingeniero supervisor.

### **13.2. TUBERÍA**

La tubería a emplearse en la red general será de PVC SAL, los tubos que se encuentran defectuosos en obra serán rechazados, el rechazo solo recaerá sobre cada unidad.

En la instalación de tuberías de plásticos PVC bajo tierra deberá tenerse especial cuidado del apoyo de la tubería sobre el terreno firme y en su relleno compactado por capas, regado de modo que se asegure la estabilidad de la superficie y la indeformabilidad del tubo por efecto del relleno.

Las tuberías y conexiones para desagüe de PVC (Poli cloruro de vinilo) no plastificado (PVC – V), en el Estándar Americano Liviano (SAL), deberán cumplir con la norma técnica nacional 399-003.

### **13.3. CAJAS DE REGISTRO**

Para la inscripción de la tubería de desagüe, serán construidas en los lugares indicados en los planos, serán de concreto simple y llevarán tapa de concreto armado.

Las paredes y el fondo de las cajas serán de concreto simple en proporción a 1:6 de 8 cm., de espesor de  $\frac{1}{2}$ " y el fondo tendrá una medida caña del diámetro de las tuberías respectivas y luego pulido.

Las dimensiones de las cajas serán las que se muestren en los planos respectivos. Las paredes de las cajas podrán ser de la albañilería cuando los planos así lo indiquen.

### **13.4. PENDIENTES DE TUBERÍA**

Serán las que se indiquen en los planos respectivos.

### **13.5. PRUEBA DE LA TUBERÍA**

Una vez terminado un trazo y antes de efectuar el relleno de la zanja, se realizará la prueba hidráulica de la tubería y de sus uniones. Esta prueba se hará por tramos comprendidos entre buzones o cajas consecutivas.

La prueba se realizará después de haber llenado el tramo con agua, ocho horas antes como mínimo, siendo la carga de agua para la prueba la producida por el buzón o caja aguas arriba completamente lleno hasta el nivel del techo.

Se recorrerá íntegramente el tramo en prueba, constando las fallas, fugas y excavaciones que pudieran presentarse en las tuberías y sus uniones, marcándolas y anotándolas para disponer su corrección a fin de someter el tramo a una prueba.

El humedecimiento sin pérdida de agua, no se considera como falla. Solamente una vez constatado el correcto resultado de las pruebas de tuberías podrán efectuarse parcialmente a medida que el trabajo vaya avanzando, debiendo efectuarse al final una prueba general.

### **13.6. REDES INTERIORES**

La tubería a emplearse en las redes interiores de desagüe será de plástico PVC del tipo liviano (SAL) con accesorios del mismo material y uniones espiga, campana sellada con pegamento especial. La tubería de ventilación será del mismo material que el desagüe. La tubería y accesorios que se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible. Antes de la instalación de las tuberías, estas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes.

Salvo especificaciones anotadas en el plano, las tuberías irán empotradas en la losa del piso, debiendo realizarse las pruebas hidráulicas antes del vaciado de la losa.

La instalación en muros deberá hacerse en vacíos o canaletas en la albañilería de ladrillo, no debiendo por ningún motivo romperse el muro

para colocar la tubería, tampoco se permitirá efectuar curvaturas en la tubería ni codos mediante el calentamiento de los elementos.

### **13.7. VENTILACIÓN**

La ventilación que llegue hasta el techo de la edificación se prolongará 30 cm. sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material y diámetro.

### **13.8. SALIDAS**

Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada con el plomo bruto, de la pared o piso.

Las posiciones de las salidas de desagüe para los diversos aparatos será la siguiente:

---

Lavatorios	:	55 cm. sobre N.P.T.
WC Tanque Bajo	:	30 cm. de la pared al eje del tubo
Ducha	:	Variable

---

Todas las salidas de desagüe y ventilación y todos los puntos de la red de desagüe PVC que estén abiertos serán tapones de madera de forma tronco cónica.

Estos tapones se instalarán inmediatamente después de terminadas las salidas y permanecerán colocados hasta el momento de instalarse los aparatos sanitarios.

### **13.9. SUMIDEROS**

La limpieza de los ambientes de servicios higiénicos se hará por medio de canaletas y su recolección, por sumideros conectados a la red de desagüe, con su respectiva trampa “P”, ( de idéntica manera las duchas) .

Estos sumideros se instalarán con rejilla de bronce, removibles de las dimensiones indicadas en los planos.

### **13.10. PRUEBAS DE TUBERÍAS**

La prueba será aplicable a todas las tuberías instaladas.

Consistirá en llenar con agua las tuberías después de haber taponado las salidas más bajas, debiendo permanecer por lo menos durante 24 horas sin presentar escapes. Si el resultado no es satisfactorio se procederá a realizar las correcciones del caso y se repetirá la prueba hasta eliminar las filtraciones.

## **14. APARATOS SANITARIOS Y COLOCACIÓN**

### **14.1. APARATOS SANITARIOS**

#### **WC DE TANQUE BAJO**

Serán de loza vitrificada blanca, nacional de primera calidad con asiento y tapa y con accesorios interiores de plástico pesado irrompible, la manija de accionamiento será cromada al igual que los pernos de anclaje al piso.

#### **LAVATORIOS**

Serán de loza verificada blanca nacional de primera calidad, de 20” por 17” con una llave cromada de ½”, cadena y tapón trampa “P” será cromada del ½” de diámetro, En los módulos de servicio con grifería tipo bar cromada, según proyecto.

### **APARATOS SANITARIOS – COLOCACIÓN**

#### **INODOROS**

Se coloca la taza WC. En el lugar donde va a ser instalada y se marcan los huecos en los que irán alojados los pernos de sujeción. Estos huecos tendrán

una profundidad no menor de 2" y dentro de ellos irán los tarugos de madera.

La tubería PVC deberá sobresalir del nivel del piso terminado lo suficiente para que embone en la ranura del aparato. Luego se asegura el aparato mediante un anillo de masilla que cubra toda la ranura en forma tal que quede un sello hermético. Colocada la taza en un sitio, se atornilla los pernos que aseguran la taza al piso. Efectuada esta operación y estando ya fija la taza se procederá a ejecutar la unión con el tubo de bajada de 1 1/4" f colocando un "chupón de jebe".

En el caso de WC de tanque bajo, el tanque deberá quedar completamente asegurado a la taza, los pernos llevarán empaquetaduras de jebe a ambos lados de la taza, aparte de las arandelas metálicas correspondientes.

Los tubos de abasto de los WC tanque bajo serán flexibles y cromados.

## **LAVATORIOS**

El lavatorio se colocará perfectamente, nivelado siendo la altura del aparato de 80 cm., el respaldo del lavatorio se fraguará con cemento blanco a la mayólica del muro, en el empalme de la trampa se empleará masilla.

Los soportes para lavatorios serán a base de escuadras de fierro fundido, o uñas de acero con aberturas para colocar 3 pernos en cada una, en ambos casos el lavatorio no deberá quedar inclinado hacia delante.

Los tubos de abastos de los lavatorios serán cromados y flexibles.

## **DUCHAS**

Las duchas serán de canastilla cromada y rejillas de bronce.

El brazo de fierro irá conectado a la salida de agua, debiendo llegar en este punto una arandela que cubra la salida, la llave cromada se engrasará antes de entrar a la ducha en servicio.

## **PRUEBA DE LOS APARATOS SANITARIOS**

Terminado los trabajos de instalación de los aparatos sanitarios se procederá a efectuar la prueba de los mismos y sus accesorios de agua y desagüe, de manera individual. Deberá observarse un funcionamiento satisfactorio.

### **METODOS DE MEDICION**

La salida de agua fría se medirá por punto, las válvulas de compuerta por unidad y las tuberías por metro lineal, según lo indica en los planos y aprobados por el ingeniero Inspector Residente.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagará al precio unitario medido por puntos, unidad y metro lineal. Dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten en el momento de realizar el trabajo.

## **15. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **15.1. SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a las salidas que sirven para la toma o suministros de energía, para los artefactos de iluminación que se indiquen en los planos y cuentan con la aprobación del Supervisor.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN.**

Se ejecutará en función a lo establecido en el Capítulo de Instalaciones Eléctricas, correspondiente a las Especificaciones Generales del presente proyecto y en función a las especificaciones y detalles de los planos de arquitectura y aprobados por el Supervisor.

Las salidas para los centros de luz y sus respectivos interruptores, se harán con cajas metálicas octogonales de F° G° del tipo pesado o de PVC de 4" x 2" con agujero para tubos de Ø 3/4".

Esta partida también comprende la instalación de las tuberías PVC SEL Ø 3/4". y el respectivo cableado de los conductores el mismo que será como mínimo del tipo TW N° 14, así como comprende el interruptor de placa, su respectivo conducto y cableado.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Las salidas para centro de luz se medirá por **punto** de salida, obtenidos según se indica en los planos y aprobados por el Supervisor.

#### **BASES DE PAGO**

Estas partidas se pagarán al precio medido por **punto** de salida, dicho precio o pago, constituirá la compensación total por mano de obra, materiales herramientas e imprevistos.

#### **15.2. SALIDA PARA SPOT LIGHT CON PVC**

Idem partida 01.01 Salida de Techo (Centro de Luz)

#### **15.3. SALIDA DE PARED (BRAQUETES) CON PVC**

##### **DESCRIPCION**

Esta partida se refiere al suministro y a la instalación de braquete de luz, cuyos puntos de salida se especifican en los planos y son aprobados por el Supervisor

##### **METODO DE CONSTRUCCION**

El braquete será con soquete de porcelana o PVC con lámpara incandescente de 40W o similar.

##### **METODO DE MEDICION**

Las salidas se braquetes se medirán por **Pza** instalada, de acuerdo, a los planos y la aprobación del Supervisor.

#### **BASES DE PAGO**

Esta partida, se pagará por **Pza**, dicho precio es compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, en imprevistos que se presenten.

### **15.4. SALIDA PARA TOMACORRIENTE CON L/TIERRA**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a las salidas que sirven para la toma o suministros de energía o fuerza

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las salidas para tomacorriente bipolares dobles serán del tipo para empotrar de 5 Amp. 220 las placas serán de aluminio adonizado marca tocino o similar. Los interruptores serán una vía dos vías, conmutación, según como se indica en los planos. Poseen una caja rectangular de fierro galvanizado pesado de 4" x 2" x 1 7/8" con placas bakelita.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Las salidas para tomacorrientes bipolares dobles se medirá por **punto** de salida, obtenidos según se indica en los planos y aprobados por el Supervisor.

#### **BASES DE PAGO**

Estas partidas se pagarán al precio unitario medido por **punto** de salida, dicho precio o pago contribuirá compensación total por mano de obra, materiales herramientas e imprevistos que se presenten.

### **16. SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN**

#### **16.1. SALIDA PARA AIRE ACONDICIONADO.**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a las salidas que sirven para la toma de la línea de aire acondicionado.

**16.2. EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO 12,000 BTU**

**16.3. CANALIZACIÓN Y/O TUBERÍAS**

**16.4. TUBERÍA PVC SEL ¾” PARA INST. 1º PISO**

**DESCRIPCIÓN**

Las tuberías, curvas y accesorios para distribución de centros de luz y tomacorrientes serán de plástico PVC -P

**ALCANCES DE LA PARTIDA**

Se refiere a todos los conductos eléctricos que deberán tener continuidad eléctrica a través de todo el sistema. No se permitirá más de tres curvas de 90° entre caja y caja.

**MÉTODOS DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá en metros lineales (ml) de tuberías y conductos de PVC. Obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el ingeniero Inspector Residente.

**BASES DE PAGO**

Se pagará por costo unitario que corresponde a los metros lineales de tuberías más los accesorios complementarios para su instalación.

**16.5. TUBERÍA PVC SEL 1”**

**DESCRIPCIÓN**

Las tuberías, curvas y accesorios para distribución de centros de luz y tomacorrientes serán de plástico PVC (pesa.)

**ALCANCES DE LA PARTIDA**

Se refiere a todos los conductos eléctricos que deberán tener continuidad eléctrica a través de todo el sistema. No se permitirá más de tres curvas de 90° entre caja y caja.

### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

Esta partida se medirá en metros lineales (ml) de tuberías y conductos de PVC. Obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el Supervisor.

### **BASES DE PAGO**

Se pagará por costo unitario que corresponde a los metros lineales de tuberías más los accesorios complementarios para su instalación

## **17. CAJAS DE PASE**

### **17.1. CAJA DE PASE F°G° 4”X4”X3”**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere a las cajas octogonales o rectangulares que servirán como pase de cables de energía u otros cables de electrónica, son de una sola pieza, de construcción embutida, con dos o más orejas con hueco roscado. Tendrán esquinas interiores y exteriores redondeadas.

#### **BASES DE PAGO**

Cada una de estas partidas serán pagadas **por unidad** de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución.

### **17.2. CAJA DE PASE F°G° 6”X6”X3”**

#### **DESCRIPCIÓN**

Serán fabricadas de plancha de acero galvanizado, de espesor no menor a 1.6 mm. Se clasifican según sus dimensiones nominales en mm.

De una sola pieza, de construcción embutida, con dos o más orejas con hueco roscado. Tendrán esquinas interiores y exteriores redondeadas.

### **BASES DE PAGO**

Idem a la partida 06.01

## **18. TABLEROS Y CUCHILLAS**

### **18.1. TABLERO TG**

#### **DESCRIPCIÓN**

Tablero General.- Será con caja metálica para empotrar en la pared, con una puerta con chapa y llave, y directorio de circuitos en el interior de la puerta.

Interruptor termo magnético.- Los interruptores serán del tipo termo magnético “no fuse” para operación manual, con protección de sobrecarga y cortocircuito, mecanismo de desenganche instantáneo. En los planos se da la relación y capacidad de los circuitos, así como el interruptor principal.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El tablero se medirá por **PIEZA** instalada, de acuerdo, a los planos y la aprobación del Supervisor.

#### **BASES DE PAGO**

Esta partida, se pagará por **PIEZA**, dicho precio o pago será la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, en imprevistos que se presenten.

### **18.2. TABLERO TAA**

#### **DESCRIPCION**

Esta partida se refiere al suministro e instalación del tablero de equipos de Aire Acondicionado, para los dos pisos según se especifican en los planos.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

El tablero de distribución de Aire Acondicionado, será de caja, marco, chapa, y barras, la caja será metálica de ¼ “, de espesor, para empotrar en la pared y con el espacio suficiente para la instalación de los interruptores.

#### **METODO DE MEDICION**

El tablero se medirá por **Unidad** instalada, de acuerdo a los planos y en ella se consideran los interruptores termo magnéticos, sujetos a la aprobación del Supervisor.

#### **BASES DE PAGO**

Esta partida, se pagará por **Unidad**, dicho precio o pago será la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, en imprevistos que se presenten.

### **19. TABLERO TD – N°**

#### **DESCRIPCION**

Esta partida se refiere al suministro e instalación del tablero de distribución para iluminación y tomacorrientes.

#### **METODO DE CONSTRUCCION**

El tablero de distribución será de caja, marco, chapa, y barras, la caja será metálica de ¼ “, de espesor, para empotrar en la pared y con el espacio suficiente para la instalación de los interruptores. Será las mismas consideraciones técnicas especificadas para la partida 25.01

#### **METODO DE MEDICION**

El tablero se medirá por **Unidad** instalada, de acuerdo a los planos y en ella se consideran los interruptores termo magnéticos, sujetos a la aprobación del Supervisor.

## **BASES DE PAGO**

Esta partida, se pagará por **Unidad**, dicho precio o pago será la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, en imprevistos que se presenten.

## **20. CONDUCTORES Y/O CABLES**

### **20.1. ALIMENTADOR CAB./ENERGIA 3x10mm<sup>2</sup>TW+1x10mm<sup>2</sup> TW(T)-50mm PVC-P**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al conductor que va a conectar a la red exterior para el paso de la corriente eléctrica a todo el sistema. El alimentador es de 3x10mm<sup>2</sup>TW+1x10mm<sup>2</sup> TW(T)-50mm PVC-P. y es el único que va a conectar a la red exterior.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Este tipo de alimentador y todos los conductores en general se miden por metros lineales de acuerdo a lo estipulado en los planos.

#### **BASES DE PAGO**

Esta partida se pagará al costo unitario por metro lineal de alimentador, dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas y equipos e imprevistos que se presenten en el momento de realizar el trabajo.

## **21. ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

### **21.1. ART. ALUMBRADO EXTERIOR BRAQUETTE 40 WATTS/SIMILAR**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al suministro y a la instalación de braquete de luz, para la salida hacia la fachada.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

El braquete será con sockete de porcelana con lámpara incandescente de 40W, con rejilla de alambre galvanizado.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Las lámparas se medirán por **pieza** instalada, de acuerdo, a los planos y la aprobación del Inspector.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida, se pagará por **pieza**, dicho precio es compensación total por mano de obra, materiales, herramientas, en imprevistos que se presenten.

## **22. ARTEFACTO ALUMBRADO INTERIOR SPOT LIGHT 40 WATTS/SIMILAR**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al suministro y colocación de equipo de alumbrado empotrado de 2x40W, en salida correspondiente de iluminación.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Los artefactos de alumbrado será de 2x40W en cada caja de salida de iluminación correspondiente de acuerdo a lo que indiquen los planos y aprobados por el Supervisor.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Los artefactos de alumbrado se medirán por **pieza (pza)** instalada, obtenidos según lo que indica los planos y la aprobación del Supervisor.

### **BASES DE PAGO**

Esta partida serán pagada al precio unitario del contrato por **(pza)**, dicho precio y pago contribuirá compensación total por mano de obra, materiales, accesorios

## **X. ARTEFACTO ALUMBRADO DE 20W/SIMILAR**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al suministro y colocación de equipo fluorescente completo de 20W, en salida correspondiente de iluminación.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Los fluorescentes serán rectos de 20 W en cada caja de salida de iluminación correspondiente de acuerdo a lo que indiquen los planos y aprobados por el Supervisor.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Los fluorescentes se medirán por **Unidad** instalada obtenidos según lo que indica los planos y la aprobación del Inspector.

#### **BASES DE PAGO**

Esta partida serán pagado al precio unitario del contrato por **Unidad**, dicho precio y pago contribuirá compensación total por mano de obra, materiales, accesorios herramientas, equipos e imprevistos que presenten en el momento de realizar el trabajo.

### 9.3. Presupuesto de obra

El presente presupuesto de la obra “CENTRO RECREACIONAL TURISTICO EN YURIMAGUAS”, se realizó mediante el cuadro de valores unitarios oficiales de edificación para la selva, que se indica en la resolución Ministerial del 31 de octubre N° 373-2016 para viviendas.

#### **CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES PARA LA SELVA AL 31 DE OCTUBRE DE 2016**

1. SEGÚN TIPO DE CONSTRUCCIÓN MATERIAL NOBLE QUINCHA MADERA CONCRETO

2. VALORES DE CONSTRUCCIÓN DE ACUERDO A LA VERIFICACIÓN:

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA						
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES
MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)
COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METÁLICAS.	TECHOS DE PALMAS (CRISNEJAS)	MARMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO. (2) LAMINADO O TEMPLADO	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADO S, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS (8) NACIONALES BLANCOS CON MAYÓLICA BLANCA.	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN ESPECIAL, VENTILACIÓN FORZADA, SIST. HIDRONEUMÁTICO, AGUA CALIENTE Y FRÍA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGÜE.(5) TELÉFONO.
<b>371.36</b>	<b>34.11</b>	<b>339.77</b>	<b>182.89</b>	<b>116.17</b>	<b>33.92</b>	<b>337.20</b>

3.- SUMA DE CADA VALOR UNITARIO S/. 1, 415.42 soles

4.- ANTIGÜEDAD EN AÑOS 0.00

5.- DEPRECIACION POR ANTIGÜEDAD 0.00

SEGÚN EL ESTADO DE CONSERVACION **NUEVO**

6.- VALOR UNITARIO DEPRECIADO (3\*5)/10 0.00

7.- VALOR UNITARIO ACTUAL (3-6)

8.-AREA TECHADO Y/O CONSTRUIDA **6, 933.25 m2**

**9.- VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN 9, 813, 460.72 Soles**

### 9.1 3Ds del proyecto



## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (1991), Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Lineamientos Sectoriales. Volumen II. Trabajos Técnico N° 140. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/505811468149073439/pdf/WTP1400SPANISH10Box338902B01PUBLIC1.pdf>
- Chávez, C. (2014). Parque zonal temático para el sector norte de Durán – Guayas – Ecuador. (Tesis de Pregrado). Recuperada de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/PARQUE%20ZONAL%20TEMATICO%20DURAN%20-%20CAROLINA%20CHAVEZ%20TIGRERO%20DOCF.pdf>.
- Chiñas, A. (2014). Complejo Turístico Cultural. (Tesis de pregrado). Recuperada de [file:///D:/9no%20CICLO/TESIS%201/ANALISIS%20DE%20CASOS/FICHAS/COMPLEJO%20TUR%20C3%8DSTICO%20CULTURAL%20\\_%20PROYECTO%20ARQUITECTONICO.html](file:///D:/9no%20CICLO/TESIS%201/ANALISIS%20DE%20CASOS/FICHAS/COMPLEJO%20TUR%20C3%8DSTICO%20CULTURAL%20_%20PROYECTO%20ARQUITECTONICO.html)
- Enciclopedia de Clasificaciones. (2016). *Tipos de recreación*. Consultado en: <http://www.tiposde.org/cotidianos/574-tipos-de-recreacion/>
- Instituto Distrital de Recreación y Deporte. (Junio, 2004). *Clasificación de Parques Distritales*. Recuperado de <http://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/?q=node/193>
- José, C. y Luz, C. (2012). *Desarrollo, sustentabilidad y turismo: una visión multidisciplinaria*. Recuperado de [https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiLn7SoyMDWAhVETCYKHQnTCx8QFggvMAA&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.uccvirtual.edu.ni%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D205%26Itemid%3D1&usg=AFQjCNHIDcGD-6GG33NnglaKmPoEUqvVrA](https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiLn7SoyMDWAhVETCYKHQnTCx8QFggvMAA&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.uccvirtual.edu.ni%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D205%26Itemid%3D1&usg=AFQjCNHIDcGD-6GG33NnglaKmPoEUqvVrA)
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (Febrero, 2011). *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo*. Recuperado de

<http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOII-II.pdf>

Misagel, T. (marzo, 2013). Perú retrocedió cuatro posiciones en ránking de competitividad turística mundial. *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-retrocedio-cuatro-posiciones-ranking-competitividad-turistica-mundial-noticia-1546705>

Montalván, A. (2010). Estudio de pre factibilidad de un centro recreativo / zoológico en el cono norte de Lima Metropolitana. (Tesis de pregrado). Recuperada de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/530/MONTALVAN\\_BUENDIA\\_ALVARO\\_PREFACTIBILIDAD\\_ZOOLOGICO\\_CONO\\_NORTE.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/530/MONTALVAN_BUENDIA_ALVARO_PREFACTIBILIDAD_ZOOLOGICO_CONO_NORTE.pdf?sequence=1).

Pérez, S. (2012). Centro Recreacional y Deportivo para personas con capacidades Físicas Diferentes, parque la democracia zona 7, Guatemala. (Tesis de Pregrado). Recuperada de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3193.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3193.pdf).

Pinedo, E. (2014). Complejo Turístico en el Distrito de Lurín. (Tesis de Pregrado). Recuperada de [https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiEocfmm8fPAhVIph4KHdWB AeUQFghHMAc&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorioacademico.usmp.edu.pe%2Fbitstream%2Fusmp%2F996%2F1%2Fpinedo\\_ev.pdf&uzsg=AFQjCNE3JAdvFOnyPmt44Cu3oXYXgIrpA&bvm=bv.134495766,d.dmo](https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiEocfmm8fPAhVIph4KHdWB AeUQFghHMAc&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorioacademico.usmp.edu.pe%2Fbitstream%2Fusmp%2F996%2F1%2Fpinedo_ev.pdf&uzsg=AFQjCNE3JAdvFOnyPmt44Cu3oXYXgIrpA&bvm=bv.134495766,d.dmo)

Puerta Abierta editores, S.A de C.V. (marzo, 2015). Aproximaciones para la construcción del campo de la recreación en Latinoamérica. D.R. C. Primera Edición. El Porvenir. Recuperado de <http://www.redcreacion.org/libros/Aproximaciones-para-la-construccion-del-campo-de-la-recreacion.pdf>

- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.<sup>a</sup> ed.). Consultado en <http://www.rae.es/>
- Salazar, K. (2011). *Requerimientos Arquitectónicos para un centro de educación, investigación y difusión de las culturas originarias de la ciudad de Yurimaguas*. (Tesis de Pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto.
- Urquizo, J. (2012). Planificación y Diseño de un Centro Recreacional Turístico en la Finca la Ambateñita, parroquia Bellavista, Cantón Santa Cruz, Provincia de Galápagos. (Tesis de pregrado). Recuperada de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2192/1/23T0332%20URQUIZO%20JASON.pdf>.
- Zevallos, C. (2004). Centro Cultural en la Ciudad de Iquitos. (Tesis de pregrado). Recuperada de <https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjXrtXF4pPPAhVCJR4KHfLOARUQFggcMAA&url=http%3A%2F%2F repositorioacademico.upc.edu.pe%2Fupc%2Fbitstream%2F10757%2F301447%2F2%2FAZevallos.pdf&usg=AFQjCNH4YqSjTnijn0iMkpYwg4Uw5omLIQ>.

## APÉNDICE

### Encuesta:

La presente encuesta trata sobre la propuesta Análisis Arquitectónico de un Centro Recreacional que mejorará el turismo en el Departamento de Loreto, presentada por la Estudiante de Arquitectura Xibelli Mendoza Rivera del 9no Ciclo de la escuela de Arquitectura. De la Universidad César Vallejo – Tarapoto.

Se pide la colaboración de los encuestados en leer adecuadamente las siguientes preguntas y contestar con la verdad.

\*Marcar con un “O” o una “X” la alternativa que crea conveniente:

---

1. ¿Para desarrollar las actividades de recreación con que equipamiento le gustaría contar?

- a. Centro Recreacional                      b. Parques                      c. Plazas

2. ¿Con qué frecuencia acudiría a éste centro recreacional?

- a. Frecuentemente                                      b. Poco frecuente  
c. No acudiría.

3. ¿Cree usted que la falta de un centro recreacional en la ciudad, influye en un buen turismo?

- a. Si    b. No

4. ¿Cree usted que acudiría a un Centro Recreacional equipado con todas sus necesidades para mejorar su calidad de vida?

- a. Si                                      b. No                                      c. Tal Vez

5. ¿Cómo calificaría usted al centro recreacional en la ciudad?

- a. Atractivo Turístico
- b. Un lugar más de recreación
- c. Espacio familiar

6. ¿Qué actividades cree usted que se debería desarrollar dentro del centro recreacional para la que la familia pueda recrearse?

- a. áreas de descanso
- b. áreas verdes libres
- c. zona de parque
- d. Gimnasia al aire libre

7. Indique que tipo de recreación activa de deporte en equipo desarrolla en los parques que suele visitar:

- a. Baloncesto
- b. Fútbol
- d. Voleibol

8. ¿Qué características tendrían los espacios o lugares para exposición en el centro recreacional?

- a. Áreas libres
- b. Áreas techadas
- c. Áreas temporales

9. ¿Qué actividades de relajación y salud le gustaría en el centro? Marcar los que crea necesario:

- a. Áreas pasivas
- b. Gimnasio
- c. Piscinas.

10. ¿Qué actividades culturales le gustaría realizar en el centro recreacional?

- a. Danzas
- b. Música
- c. Pintura

d. Teatro

11. ¿Qué actividades de exposición cultural le gustaría apreciar en el centro?

a. Exposiciones artesanales

b. Exposiciones de pintura

12. ¿Qué tipo de habitaciones adicionales le gustaría que tenga el centro recreacional?

a. Bungalow doble

b. Bungalow simples

13. ¿Con qué tipo de ambientes semi cerrados estaría de acuerdo que se maneje en el equipamiento?

a. circuito chachicar

b. Talleres

14. ¿Qué actividades de diversión y recreación le gustaría que exista en el centro?

a. Juegos infantiles

b. circuito chachicar

c. Losas Deportivas

15. ¿Qué necesidades complementarias puede tener en cuenta para que exista en el centro recreacional?

a. Restaurante - snack

b. Pollería

c. Chifa

# **Anexos**

Matriz de consistencia

**Título:** Análisis arquitectónico de un centro recreacional que mejorará el turismo en el departamento de Loreto.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<b>Problema general</b> ¿De qué manera el análisis arquitectónico de un centro recreacional contribuye en la mejora del turismo en el Departamento de Loreto?	<p><b>Objetivo general</b> Mejorar el turismo en el departamento de Loreto mediante la evaluación del análisis arquitectónico de un centro recreacional.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopilar datos de la encuesta a la población de la ciudad para generar la propuesta.</li> <li>- Analizar las diferentes tesis con temas relacionados a recreación.</li> <li>- Identificar el tipo de usuario que existirá dentro del equipamiento.</li> <li>- Analizar los casos o antecedentes para sugerir los ambientes necesarios para un centro recreacional.</li> <li>- Identificar los tipos de trabajadores que se instalarán en el equipamiento.</li> <li>- Incrementar la promoción del destino Yurimaguas a nivel departamental y nacional.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b> Con el análisis arquitectónico de un centro recreacional se mejora el turismo en el departamento de Loreto.</p>	<p><b>Técnica</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b> Se calcula la frecuencia absoluta y relativa con el programa word, excel y power point.</p>

---

<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>
No experimental.	<p data-bbox="562 284 678 316"><b>Población</b></p> <p data-bbox="562 331 1099 451">La presente investigación tiene como población total a 891,732.00 habitantes según el censo 2007.</p> <p data-bbox="562 515 663 547"><b>Muestra</b></p> <p data-bbox="562 563 1099 639">Dado que la población es pequeña, la población se convierte en muestra de 384 personas.</p>	<p data-bbox="1122 284 1402 316"><b>Variable Independiente:</b></p> <p data-bbox="1122 331 1559 408">Análisis arquitectónico de un centro recreacional.</p> <p data-bbox="1122 424 1279 456"><b>Dimensiones:</b></p> <p data-bbox="1122 472 1193 504">Salud.</p> <p data-bbox="1122 520 1218 552">Usuario.</p> <p data-bbox="1122 568 1375 600">Espacio arquitectónico.</p> <p data-bbox="1122 616 1451 647">Necesidades humanas básicas.</p> <p data-bbox="1122 663 1240 695">Desarrollo</p> <p data-bbox="1122 711 1379 743"><b>Variable dependiente:</b></p> <p data-bbox="1122 759 1541 791">Turismo en el departamento de Loreto.</p> <p data-bbox="1122 807 1279 839"><b>Dimensiones:</b></p> <p data-bbox="1122 855 1240 887">Diversión.</p> <p data-bbox="1122 903 1357 935">Experiencia personal.</p>

---

Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: MDA. ARG. TULLIO ANIBAL VÁSQUEZ CANALES  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Arquitectura  
 Instrumento de evaluación : Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s): Xibelli Mendoza Rivera

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Turismo en el Departamento de Loreto en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: : Turismo en el Departamento de Loreto.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: : Turismo en el Departamento de Loreto.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL					43	

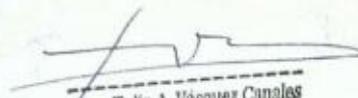
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido, puede ser aplicado

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 43

Tarapoto, 05 de Septiembre de 2018

  
 Arq. Tullio A. Vásquez Canales  
 CAP: 2098  
 Sello personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: MBA. ARG. TULLIO ANIBAL VÁSQUEZ CANALES  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Arquitectura  
 Instrumento de evaluación : Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s): Xibelli Mendoza Rivera

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Centro Recreacional en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Centro Recreacional.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Centro Recreacional.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					43	

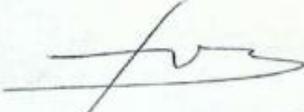
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido, puede ser aplicado

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 43

Tarapoto, 05 de Septiembre de 2018

  
 Arg. Tullio A. Vásquez Canales  
 Sello personal y firma  
 CAP: 2098



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: LUIS GIBSON CALACNA PONCE  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Ingeniero de sistemas  
 Instrumento de evaluación : Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s): Xibilli Mendoza Rivera

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Turismo en el Departamento de Loreto en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: : Turismo en el Departamento de Loreto.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: : Turismo en el Departamento de Loreto.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL:					42	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

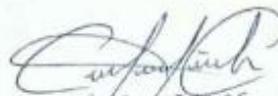
## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

42

Tarapoto, 05 de septiembre de 2018

  
 CP: 137366  
 Sello personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: LUIS GIBSON CALLAGNÁ PONCE  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Ingeniería de Sistemas  
 Instrumento de evaluación : Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s): Xibilly Mendoza Rivera

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Centro Recreacional en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Centro Recreacional.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Centro Recreacional.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						42

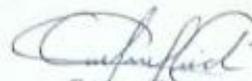
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido, puede ser aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 42

Tarapoto, 05 de Septiembre de 2018

  
 CIP. 31366  
 Sello personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Tedy del Aguila Cisneros  
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Arquitecto  
 Instrumento de evaluación : Enfoque  
 Autor (s) del instrumento (s): Xibelle Mendoza Rivera

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los items están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los items del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable Centro Recreacional en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable Centro Recreacional.					X
ORGANIZACIÓN	Los items del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los items del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los items del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los items del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los items del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Centro Recreacional.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los items concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
PUNTAJE TOTAL						45

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente", sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 45

Tarapoto, 05 de Setiembre, de 2018





## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Tedy del Aguila Granerth  
 Institución donde labora Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad Arquitecto  
 Instrumento de evaluación Encuesta  
 Autor (s) del instrumento (s) Xibelli Mendoza Rivera

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Turismo en el Departamento de Loreto en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Turismo en el Departamento de Loreto.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Turismo en el Departamento de Loreto.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
PUNTAJE TOTAL						45

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es válido

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 45

Tarapoto 05 de Setiembre de 2018



Acta de aprobación de originalidad

	<b>UCV</b> <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small>	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F05-PP-FR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	--	---

ra Jacqueline Barba Gómez  
 docente de la Facultad Arquitectura y Escuela  
 Profesional Arquitectura de la Universidad César  
 Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada

- Análisis arquitectónico de un centro Recreacional que  
 mejore el turismo en el Departamento de  
 Loreto

del (de la) estudiante  
Xibelle Mercedes Rivera  
 constata que la investigación tiene un índice de similitud de 19.% verificable en  
 el reporte de originalidad del programa Turnitin.

En la suscrita (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las  
 coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis  
 cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la  
 Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha Tarapoto, 05 de Setiembre de 2018

  
Jacqueline Barba Gómez  
 .....  
 Firma  
**Nombres y apellidos del (de la) docente**  
 DNI: 40640117

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	-------------------------------	--------	---	--------	-----------

Acta de aprobación de tesis

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Moncayo Rivera Xibelli cuyo título es: Análisis arquitectónico de un Centro Recreacional que mejorará el turismo en el Departamento de Tarapoto.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: Quince (15).

Tarapoto, 23 de 06 de 2018

Jacqueline García Córdova  
 ARQUITECTA  
 CAP. 11297  
 PRESIDENTE

Maximo Percy Vilca Garcia  
 ARQUITECTO C.A.P. 8143  
 SECRETARIO

Porfirio Bernardo Paul Soto Sánchez  
 CAP. 8140  
 VERIFICADOR COMUN  
 CIV. N° 004531VCZRH  
 VOCAL



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Autorización de publicación de tesis al repositorio

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE          TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> UCV	Código : F08-PP-PR-02.02
		Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1

Yo Xibelle Mendoza Rivera.....  
 identificada con DNI N° 71807085....., egresado de la Escuela Profesional de  
Arquitectura..... de la Universidad César Vallejo,  
 autorizo (x) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo  
 de investigación titulado  
 " Análisis Arquitectónico de un Centro Recreativo que  
mejorará el turismo en el departamento de La Libertad.....  
 ".....";  
 en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo  
 estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art.  
 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

DNI: 71807085.....

FECHA: 06 de Junio del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Caratula de la tesis visada





**Figura 24.** Recreación activa en áreas libres



**Figura 25.** Recreación pasiva en áreas libres



**Figura 26.** El nuevo Parque Roosevelt tendrá "actividades de escala metropolitana" pero atenderá la realidad

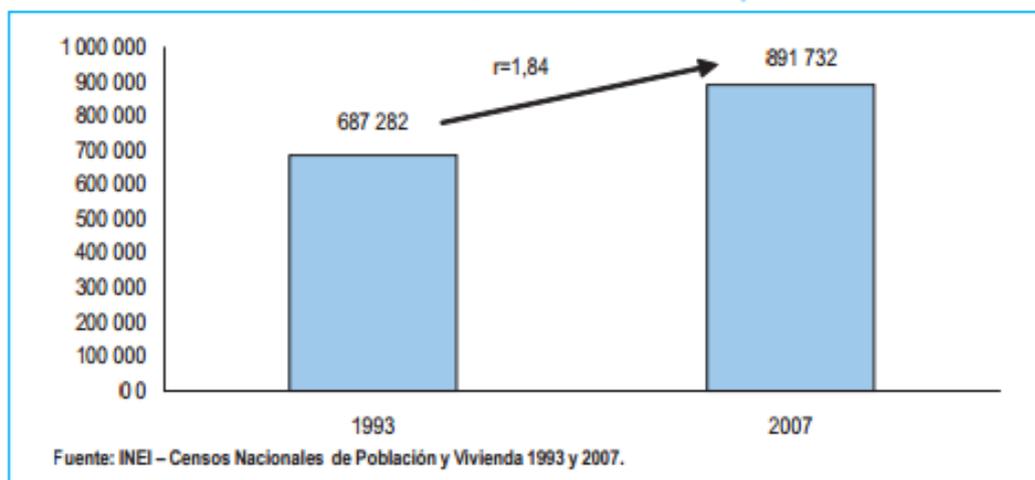


**Figura 27.** Servicio que brinda a las personas en condición de discapacidad, sus familias, cuidadores y cuidadoras, actividades orientadas a garantizar el uso del derecho a la recreación, al descanso, a la diversión.

LORETO: PRINCIPALES VARIABLES E INDICADORES DE POBLACIÓN, CENSOS 1993 Y 2007						
Variable/ Indicador	Censo 1993		Censo 2007		Crecimiento promedio anual	
	Cifras absolutas	%	Cifras absolutas	%	Absoluto	Tasa (%)
<b>TERRITORIO</b>						
Superficie (Km <sup>2</sup> )	368 852,0	-	368 852,0	-	-	-
Densidad poblacional (Hab./Km <sup>2</sup> )	1,9	-	2,4	-	-	-
<b>POBLACIÓN</b>						
<b>Población censada</b>	<b>687 282</b>	-	<b>891 732</b>	-	<b>14 604</b>	<b>1,8</b>
Hombre	353 587	51,4	456 962	51,2	7 384	1,8
Mujer	333 695	48,6	434 770	48,8	7 220	1,9
<b>Población por grandes grupos de edad</b>						
0-14	312 694	45,5	344 347	38,6	2 261	0,7
15-64	355 588	51,7	513 029	57,5	11 246	2,6
65 y más	19 000	2,8	34 356	3,9	1 097	4,2
<b>Población por área de residencia</b>						
Urbana	398 422	58,0	583 391	65,4	13 212	2,7
Rural	288 860	42,0	308 341	34,6	1 392	0,5
<b>Población adulta mayor (60 y más años)</b>						
Edad promedio	21,6	-	24,1	-	-	-
Edad mediana	17,0	-	20,0	-	-	-
Razón de dependencia demográfica 1/	93,3	-	73,8	-	-	-
Índice de envejecimiento 2/	9,7	-	14,9	-	-	-
<b>ESTADO CIVIL O CONYUGAL (12 y más años)</b>						
Conviviente	131 388	31,2	233 894	37,9	7 322	4,1
Separado	6 423	1,5	15 735	2,6	665	6,5
Casado	97 755	23,2	109 681	17,8	852	0,8
Viudo	11 674	2,8	16 253	2,6	327	2,3

**Figura 28.** Loreto: Principales variables e indicadores de población, censos 1993 y 2007

GRÁFICO N° 9.1  
DEPARTAMENTO DE LORETO: POBLACIÓN CENSADA, 1993 Y 2007



**Figura 27.** El departamento de Loreto, pues de una población de 687 mil 282 habitantes, pasó a 891 mil 732 habitantes, marcando un ritmo de crecimiento anual de 1,84 por cada 100 habitantes.