



GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.

Fuente: Archivo Personal

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
POR

**CELESTE MARÍA JESÚS MARROQUÍN LEMUS**

AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE

**ARQUITECTA**

Guatemala, Septiembre 2,007





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



CANCHAS DE JUEGO DE LA PELOTA DE LA CULTURA MAYA  
Fuente: [www.tiwy.com](http://www.tiwy.com), foto por rem sapoj nikov.com

# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### JUNTA DIRECTIVA

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| DECANO     | ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO |
| VOCAL I    | ARQ. JORGE ARTURO GONZALES PEÑATE     |
| VOCALII    | ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ  |
| VOCAL III  | ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTÍN HERRERA    |
| VOCAL IV   | BR. JAVIER ALBERTO GIRÓN DÍAZ         |
| VOCALV     | BR. OMAR ALEXANDER SERRANO DE LA VEGA |
| SECRETARIO | ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN         |

### TRIBUNAL EXAMINADOR

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| DECANO     | ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO |
| EXAMINADOR | ARQ. LIONEL BOJORQUEZ CATIVO          |
| EXAMINADOR | ARQ. VERÓNICA CASTRO LÓPEZ            |
| SECRETARIO | ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN         |
| ASESOR     | ARQ. CARLOS FRANCISCO LEMUS           |





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### ACTO QUE DEDICO

#### A JESÚS, DIOS PADRE Y NUESTRA MADRE LA VIRGEN MARÍA POR SU DULCE Y ETERNA COMPAÑÍA

##### **A mis Padres:**

Mario Rene Marroquín Orellana.

Alba Judith Lemus de Marroquín.

Gracias por ser el ejemplo correcto a seguir, que con su esfuerzo, apoyo incondicional y sabios consejos, permitieron alcanzar una meta más en mi vida, por el amor, comprensión y por estar siempre a mi lado.

##### **A mis hermanitas:**

Rosalba judith Marroquín Lemus

María José Marroquín Lemus

Juana Alberta López Gutiérrez

María de los Ángeles Marroquín Lemus

María Guadalupe Marroquín Lemus

Gracias por el apoyo incondicional por los tantos momentos compartidos.

##### **A mis Abuelitos:**

Justo Marroquín Cardona.+

Jesús Orellana Guerra.+

José Inés Lemus. +

Rosa Elena Polanco viuda de Lemus

##### **A mis amigos:**

Maybree Espinal, Claudia Jo, Andrea Eggenberger, Paola Estrada, Ingrid Siguenza, carol Quijada, Jeny Barrios, Carmen Lucia Campos, Thaira buenafe, David Coy, Andre Castillo, Miguel cortón y Ludwin Orozco, por su valiosa amistad a lo largo de mi carrera.

##### **En especial:**

A mi novio Miguel Arturo García Villeda y Familia, por el cariño y apoyo incondicional que me han brindado.

##### **A mi asesor:**

Arq. Carlos Lemus

Por sus consejos, amistad y el gran apoyo profesional que me ha brindado.

##### **A mis maestras:**

Con cariño y respeto a mis maestras Leticia casasola y Adalí del Valle.

##### **Agradecimiento:**

Ing, Efraín Guzmán y Lic. José Enríquez

Por su amistad y apoyo profesional que me ha brindado.





## ÍNDICE DE CONTENIDO

### Generalidades

|  | Página |  |  |
|--|--------|--|--|
| Introducción.....  | 01     |  |  |
| <b>Capítulo I</b>  |        |  |  |
| <b>1 MARCO CONCEPTUAL / TEÓRICO Y LEGAL</b>  |        |  |  |
| <b>1.1 MARCO CONCEPTUAL</b>  |        |  |  |
| 1.1.1 Antecedentes.....  | 03     |  |  |
| 1.1.2 Justificación.....   | 05     |  |  |
| 1.1.3 Delimitación del tema Problema.....  | 06     |  |  |
| 1.1.3.1 Delimitación Geográfica.....   | 06     |  |  |
| 1.1.3.2 Delimitación Temporal.....   | 06     |  |  |
| 1.1.4 Objetivos.....   | 07     |  |  |
| 1.1.5 Metodología.....   | 08     |  |  |
| 1.1.5.1 Conceptualización Teórica.....   | 09     |  |  |
| 1.1.5.2 Localización y programación.....   | 09     |  |  |
| 1.1.5.3 Desarrollo y Propuesta de diseño.....  | 09     |  |  |
| <b>1.2 MARCO TEÓRICO</b>   |        |  |  |
| 1.2.1 Conceptos y Definiciones.....  | 10     |  |  |
| 1.2.1.1 Deporte.....   | 10     |  |  |
| 1.2.1.2 Manifestaciones del deporte.....   | 10     |  |  |
| 1.2.1.3 Propósito del deporte.....   | 10     |  |  |
| 1.2.2 Deportes Olímpicos.....  | 11     |  |  |
| 1.2.2.1 Juegos Olímpicos.....  | 11     |  |  |
| 1.2.2.2 Juegos olímpicos modernos.....   | 12     |  |  |
| 1.2.2.3 Normas del movimiento olímpico... ..   | 12     |  |  |
| 1.2.2.4 Comité olímpico Guatemalteco (COG) ..  | 13     |  |  |
| 1.2.3 Instituciones Representantes del Deporte ..                                      | 15     |  |  |
| 1.2.3.1 Confederación deportiva autónoma de Guatemala (CONFEDE).....                   | 15     |  |  |
| 1.2.3.2 Dirección General de Educación Física (DIGEF).....                             | 16     |  |  |
| 1.2.3.3 Segundo Viceministerio de Cultura Y Deporte.....                               | 18     |  |  |
| 1.2.4 Legislación del Deporte.....   | 19     |  |  |
| <b>1.3 MARCO LEGAL</b>   |        |  |  |
| 1.3.1 Leyes del Deporte.....   | 20     |  |  |
| 1.3.1.1 Asignación Presupuestaria para el Deporte.....                                 | 20     |  |  |
| 1.3.1.2 Autonomía del Deporte.....   | 20     |  |  |
| 1.3.1.3 Asignación de Áreas Deportivas... ..   | 20     |  |  |
| 1.3.2 Ley Nacional para el Desarrollo de Cultura ..                                    | 21     |  |  |
| 1.3.2.1 Objetivo y recreación.....   | 21     |  |  |
| 1.3.2.2 Comité olímpico Guatemalteco... ..   | 21     |  |  |
| 1.3.3 Patrimonio Régimen Económico.....  | 21     |  |  |
| 1.3.3.1 Régimen Económico del Deporte no Federado y la Recreación Física Nacional..... | 22     |  |  |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## Capítulo II MARCO TERRITORIAL

### 2 CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| 2.1 Caracterización regional.....            | 24 | 2.10.2 Vientos.....                           | 35 |
| 2.1.1 Regionalización. ....                  | 24 | 2.11 Orientación y Soleamiento.....           | 36 |
| 2.1.2 Nivel Nacional.. ....                  | 24 | 2.11.1 Región Norte.....                      | 36 |
| 2.2 División Política del Departamento.....  | 25 | 2.11.2 Cuadro de Características              |    |
| 2.3 Infraestructura vial del Departamento de |    | Climáticas.....                               | 37 |
| Peten.....                                   | 26 | 2.12 Contexto General del Área de Estudio     |    |
| 2.4 Caracterización del Municipio de         |    | y Análisis del Sitio.....                     | 38 |
| Poptún.....                                  | 27 | 2.12.1 Casco Urbano.....                      | 38 |
| 2.4.1 Reseña Histórica del Municipio.....    | 28 | 2.12.2 Plano de Casco Urbano.....             | 39 |
| 2.4.2 Nivel Económico Social.....            | 29 | 2.12.3 Infraestructura Equipamiento del       |    |
| 2.4.3 Topografía.....                        | 29 | Casco Urbano.....                             | 40 |
| 2.4.4 Localización y Extensión.....          | 29 | 2.12.4 Infraestructura Equipamiento de los    |    |
| 2.5 Monografía del Municipio de              |    | Barrios, Aldeas y Caseríos.....               | 41 |
| Poptún.....                                  | 30 | 2.13 Infraestructura Física.....              | 44 |
| 2.4.1 Tradiciones y Costumbres .....         | 30 | 2.13.1 Servicio de Agua.....                  | 44 |
| 2.5.2 Lugares Históricos y Turísticos.....   | 30 | 2.13.2 Drenajes.....                          | 44 |
| 2.6 Recursos Naturales.....                  | 31 | 2.13.3 Energía Eléctrica.....                 | 44 |
| 2.6.1 Tipos de Suelo del Municipio.....      | 31 | 2.13.2 Telecomunicaciones.....                | 45 |
| 2.6.2 Perfil de Suelo.....                   | 31 | 2.14 Infraestructura Social.....              | 45 |
| 2.7 Recursos Hídricos.....                   | 33 | 2.14.1 Salud.....                             | 45 |
| 2.7.1 Agua Subterránea.....                  | 33 | 2.14.2 Educación.....                         | 46 |
| 2.8 Flora y Fauna.....                       | 34 | 2.14.3 Vivienda.....                          | 46 |
| 2.9 Demografía.....                          | 35 | 2.14.4 Recreación.....                        | 47 |
| 2.10 Análisis Climático y Ambiental.....     | 35 | 2.15 Materiales de Construcción Propios de    |    |
| 2.10.1 El clima.....                         | 35 | la localidad Infraestructura Social.....      | 47 |
|  |    | 2.16 MARCO HISTÓRICO                          |    |
|  |    | 2.16.1 Historia del Deporte en Guatemala..... | 49 |
|  |    | 2.16.1.2 Estructura del Deporte.....          | 50 |





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



|  |    |
|--|----|
| 2.16.1.3 Clasificación de Instalaciones<br>Deportivas..... | 51 |
| 2.16.1.4 Afiliación Deportiva.....                         | 54 |
| 2.16.2 El Deporte en Poptún.....                           | 56 |
| 2.16.3 Disciplinas Deportivas.....                         | 58 |

### ANÁLISIS DE SITIO

|  |    |
|--|----|
| 2.17 Aspectos físicos del Terreno.....       | 62 |
| 2.17.1.1 Plano de Localización del terreno   | 62 |
| 2.17.2 Colindancias a intervenir.....        | 63 |
| 2.17.3 Características Biofísicas.....       | 64 |
| 2.17.3.1 Accesibilidad.....                  | 64 |
| 2.17.3.2 Agentes Contaminantes.....          | 65 |
| 2.17.3.3 Visuales.....                       | 65 |
| 2.17.3.4 Infraestructura y Servicio.....     | 65 |
| 2.17.4 Vistas Importantes en el Terreno..... | 66 |
| 2.17.5 Análisis Climático del Terreno.....   | 67 |

### Capítulo III

### PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

|  |    |
|--|----|
| 3 Premisas de Diseño.....  | 68 |
| 3.1 Lineamientos Generales de Diseño<br>Según la Región Climática..... | 68 |
| 3.1.1 Protección contra la lluvia.....                                 | 68 |
| 3.1.2 Vegetación.....  | 68 |

|   |    |
|---|----|
| 3.1.3 Orientación.....                  | 69 |
| 3.1.4 Relación con otras Edificaciones. | 69 |
| 3.1.5 Techos.....                       | 69 |
| 3.1.6 Puertas y Ventanas.....           | 69 |
| 3.1.7 Pisos.....                        | 69 |
| 3.1.8 Características Externas.....     | 69 |

|   |    |
|---|----|
| 3.2 Premisas Particulares de Diseño.....  | 70 |
| 3.3 Criterio para el Dimensionamiento<br>de las Áreas Deportivas y su relación<br>Con el usuario..... | 74 |
| 3.3.1 Proyección de Crecimiento<br>de la Población .....  | 74 |
| 3.3.2 Dimensionamiento de las áreas<br>Deportivas.....  | 75 |
| 3.4 Programa de Necesidades.....  | 85 |
| 3.5 Matriz de Diagnóstico.....  | 86 |
| 3.6 Matrices y Diagramas de Relación.....   | 92 |
| 3.6.1 Área de Ingreso.....  | 92 |
| 3.6.2 Área de Administrativa.....   | 93 |
| 3.6.3 Área de Médica.....   | 94 |
| 3.6.4 Área de Deportiva.....  | 95 |
| 3.6.5 Área de Juegos de Mesa.....   | 96 |
| 3.6.6 Área de Servicio.....   | 97 |
| 3.6.7 Área de Mantenimiento.....  | 98 |
| 3.6.8 Área de Gimnasio Polideportivo.....   | 99 |





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 3.7 METODOLOGÍA DEL DISEÑO

|  |     |
|--|-----|
| 3.7.1 Filosofía del proyecto.....                                    | 102 |
| 3.8 Presentación Arquitectónica.....                                 | 104 |
| 3.8.1 Planta del Conjunto Arquitectónico .....                       | 105 |
| 3.8.2 Elevaciones del Conjunto.....                                  | 106 |
| 3.8.3 garita de control.....   | 107 |
| 3.8.4 detalles exteriores de planta del conjunto.                    | 108 |
| 3.8.5 planta general gimnasio polideportivo....                      | 110 |
| 3.8.6 planta nivel inferior gimnasio<br>Polideportivo.....           | 111 |
| 3.8.7 planta nivel de ingreso gimnasio<br>Polideportivo.....         | 112 |
| 3.8.8 planta nivel superior gimnasio<br>Polideportivo.....           | 113 |
| 3.8.9 elevaciones del gimnasio<br>Polideportivo.....                 | 114 |
| 3.8.10secciones del gimnasio<br>Polideportivo.....                   | 116 |
| 3.8.11 planta de guía de columnas del<br>gimnasio polideportivo..... | 117 |
| 3.8.12 planta de techos de gimnasio<br>Polideportivo.....            | 118 |
| 3.8.13detalles estructurales de gimnasio<br>Polideportivo            | 119 |
| 3.8.14 presentación del proyecto .....                               | 121 |
| 3.8.15 presupuesto del proyecto .....                                | 133 |

### Capítulo IV

#### 4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 4.1 Conclusiones.....        | 135 |
| 4.2 Recomendaciones.....     | 136 |
| 4.3 Fuentes de consulta..... | 137 |





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### INTRODUCCIÓN

Guatemala es uno de los países subdesarrollados por su nivel económico, debido a ello se produce la falta de instalaciones deportivas por lo cual los jóvenes carecen de mantener cultura deportiva, tan inútil para mejorar la salud.

Es de importancia resaltar todos los aspectos de desarrollo social, cultural y económico, que inducen a una sociedad a acceder al desenvolvimiento para alcanzar el desarrollo integral, a modo de contribuir a todas aquellas actividades de índole cultural y social, como alternativas a problemas específicos que contribuyan al desarrollo del ser humano.

A causa de esta deficiencia, se aporta este estudio que comprende un análisis del sistema social, cultural y económico de la problemática abordada, generada en el municipio de Poptún, Departamento del Petén.

Poptún es un municipio que se encuentra a 370km de la ciudad de Guatemala, el cual no cuenta con la infraestructura necesaria para sostener el creciente número de deportistas y resguardarlos bajo techo.

Después de haber asistido a actividades deportivas observé la necesidad de un edificio deportivo que cubriera las necesidades de los pobladores, para la realización de eventos culturales, sociales y sobretodo deportivos; a pesar de tales condiciones los atletas han logrado colocarse en buenas posiciones en eventos de los últimos juegos nacionales.

Por lo cual, se solicitó a través del complejo deportivo de Poptún (CONFED) el diseño del proyecto que será para satisfacer, las necesidades de los atletas y encauzar a la juventud, fomentando el hábito del deporte.

En el siguiente documento se observará el diseño de un Gimnasio Polideportivo, para lo cual la municipalidad del municipio de Poptún buscará el financiamiento del mismo y cediendo un terreno de 59,137.80 m2, ubicado dentro el perímetro urbano, al oriente de la población, frente a la escuela de Kaibiles.

La elaboración de este documento se llevó a cabo, partiendo de un proceso metodológico, iniciando por investigaciones de campo.

el trabajo comprende los siguientes capítulos:





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### **CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL / TEÓRICO Y LEGAL.**

Muestra la problemática a solventar, la importancia, vialidad, ubicación tiempo y frutos pretendidos obtener.

#### **MARCO TEÓRICO**

Al conocer los conceptos, requeridos del deporte y recreación, se comprende el significado de los centros de polideportivos, empleando también conceptos legislativos y de impacto ambiental.

#### **MARCO LEGAL**

Se presenta el sistema de legislación vigente y aplicable, al presente estudio que se conforma desde su autonomía y asignación presupuestaria.

### **CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO**

Se enfoca a la caracterización de los aspectos socio económicos y de medio ambiente, a nivel regional. Se contemplan aspectos de infraestructura y equipamiento del municipio.

### **MARCO HISTÓRICO DEL DEPORTE**

Se enfoca a la historia del deporte en Guatemala, su estructuración y clasificación.

#### **ANÁLISIS DE SITIO**

Se presenta el sitio donde se desarrollara el proyecto, las condiciones sociales, físicas socioeconómicas a considerar.

### **CAPÍTULO III PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

Se presenta la aplicación de las premisas de diseño para contemplar el diseño del gimnasio polideportivo deportivo.

#### **PREMISAS DE DISEÑO**

Se enfoca a formar Criterios funcionales de acuerdo a la región utilizando así criterios de dimensionamiento, lineamientos y matrices de diagnostico.

Se presenta el estudio, conclusiones y recomendaciones.





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



# CAPÍTULO I

## MARCO CONCEPTUAL / TEÓRICO Y LEGAL





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## 1.1 MARCO CONCEPTUAL

### 1.1.1 ANTECEDENTES

El presente Estudio tiene como soporte fundamental la información obtenida por el área del interés del estudiante, por el cual cuya sede de ejercicio profesional supervisado (E.P.S) se ubico en la región norte el municipio de Poptún departamento del Petén. Así como varias fuentes bibliográficas y datos estadísticos relacionados con el tema.

#### 1.1.1.1 HISTORIA

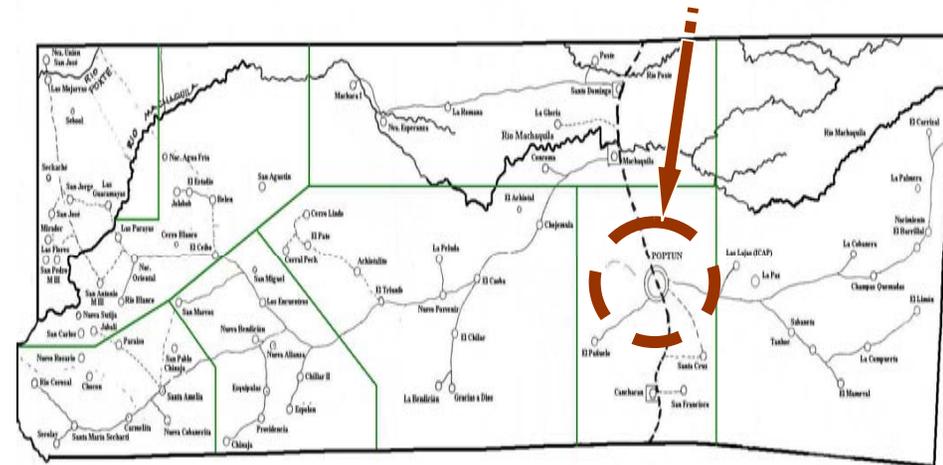
Poptún, era antiguamente el municipio de Santa Bárbara, que fue suprimido y anexado como aldea al municipio de San Luis el 24 de noviembre de 1,921 y fue elevado nuevamente a la categoría de municipio el 10 de septiembre del 1,966. La primera colonia agrícola que organizada el 25 de septiembre de 1945. Antiguamente se conocía este municipio como Pochtún, o Santa María Poptún. Poptún, como actualmente se le conoce, es el nombre maya que significa Petate de piedra.<sup>1</sup>

Este departamento colinda al norte con el municipio de Dolores, al sur con el municipio de San Luis, al

este con el territorio de Belice y al oeste con el municipio de Sayaxché.

De acuerdo a la ley preliminar de regionalización, la región VIII es el Departamento del Petén. El cual cuenta con 12 municipios.<sup>2</sup>

POPTÚN, PETÉN



FUENTE: CATASTRO AREA RURAL DE POPTÚN.

<sup>1</sup> Eliseo Juárez, Monografía de Poptún, Petén. 1998

<sup>2</sup> Atlas Instituto Nacional de Estadística (INE) conozcamos Guatemala versión 1.01





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



El complejo deportivo del municipio de Poptún, Petén, como algunos municipios de Guatemala, se fundaron sin tener una visión proyectada hacia el futuro.

En Poptún se inicio la construcción del complejo deportivo el 1ro. de marzo de 1,981 y culmina el 25 de abril de 1,983. <sup>2</sup>

Las instalaciones deportivas tienen 22 años de estar funcionando, por lo cual no satisface a la creciente población y la nueva infraestructura, que une dicho departamento con la ciudad capital; ha creado efectos positivos económicamente y efectos negativos para el usuario.

Poptún genera ingresos dentro del ámbito social y cultural con diversas actividades deportivas y culturales a las cuales asisten las comunidades aledañas, turistas nacionales e internacionales.

Poptún es uno de los municipios que cuenta con mayor cantidad de jóvenes, que practican el deporte federado y no federado; La creciente cantidad de deportistas ha creado espontáneamente instalaciones no adecuadas para el desarrollo de los

deportes como: boxeo, lucha, gimnasia aeróbica, karate, taekwon do, etc. Son practicados en área de vestidores y salón de usos múltiples. Todo esto influye por la falta de planificación, la cual impide la comodidad de realizar el deporte en espacios adecuados para el desarrollo del mismo.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eliseo Juárez, Monografía de Poptún, Petén. 1998

<sup>2</sup> Atlas Instituto Nacional de Estadística (INE) conozcamos Guatemala versión 1.01





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 1.1.2 JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta arquitectónica surge de la necesidad del ser humano de realizar actividades deportivas. A nivel mundial más del 60% de la población está sufriendo un fenómeno social, producto del sedentarismo, por lo que su salud se deteriora fácilmente. En Centroamérica el deseo por la práctica de deportes es alta pero no se cuenta con la suficiente cantidad de instalaciones deportivas o el tiempo y capital necesario para realizarlas o acudir a ellos. A nivel nacional Guatemala no cuenta con la infraestructura necesaria para sostener el creciente número de personas que desean practicar un deporte y la poca cantidad de instalaciones deportivas con las que se cuenta no llenan las expectativas deseadas o se encuentran en mal estado.

A nivel mundial a Guatemala se le denomina como un país tercermundista, debido a los problemas de salud y economía que padece su población, en buena parte, La falta del hábito del deporte provoca que la salud de su población sea deficiente. Para poder mejorar la formación integral de la población

es necesario inducir dentro de sus actividades cotidianas la práctica de algún deporte, lo que provocará un mejor roce social y será beneficioso par el bienestar de quienes lo practiquen.

La falta de cultura deportiva, la creciente delincuencia y el surgimiento de grupos sociales como las denominadas “Maras”, provocan malas influencias en la juventud y niñez de nuestro país por lo que es imperante suplir la falta de actividades, e instalaciones destinadas al esparcimiento y la práctica de deportes en nuestro país y nuestras comunidades.





### 1.1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA PROBLEMA

La investigación se enfocará en la búsqueda de una solución de espacio e integración arquitectónica apegada a nuestra realidad y al ser humano, conforme a necesidades detectadas de la población en el tema, a la normativa y requerimientos de la C.D.A.G.

Se realizará un análisis con el objeto de fortalecer las instituciones existentes y fomentar el deporte nacional, recopilando información que sirva de base para el uso del espacio de manera apropiada, completando la información de estudio con análisis de aspectos humanos, físicos y económicos, con el propósito de obtener un marco general de referencia, para brindar una propuesta de diseño arquitectónico.

#### 1.1.3.1 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El área norte de nuestro país cuenta con mayor cantidad de jóvenes, que practican el deporte federado y no federado. El cual ofrece una

distracción positiva para áreas deportivas y así mismo el aprovechamiento de la naturaleza.

El proyecto se ubica en el municipio de Poptún, Petén, denominado la ciudad de los pinos. Colinda con el Complejo Deportivo.

#### 1.1.3.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El trabajo de investigación se enmarcará en los antecedentes históricos de la región y de cada uno de los deportes, describiendo su origen, evolución y actitudes de las sociedades, logrando involucrarnos en los campos de cada una de las ramas y adquirir una visión de realidad y problemática de los mismos.

Se definirá un horizonte de planteamiento de una propuesta arquitectónica para satisfacer necesidades de deporte, proyectada al año 2,024.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 1.1.4 OBJETIVOS

Elaborar un anteproyecto que ayude a la institución o entidad para solicitar fuentes de financiamiento y programar su ejecución.

#### 1.1.4.1 GENERALES

Proponer un diseño de infraestructura deportiva, que solvete las necesidades actuales y futuras de la población.

#### 1.1.4.2 ESPECIFICOS

Diseñar una propuesta arquitectónica para el gimnasio polideportivo de Poptún y aldeas aledañas.

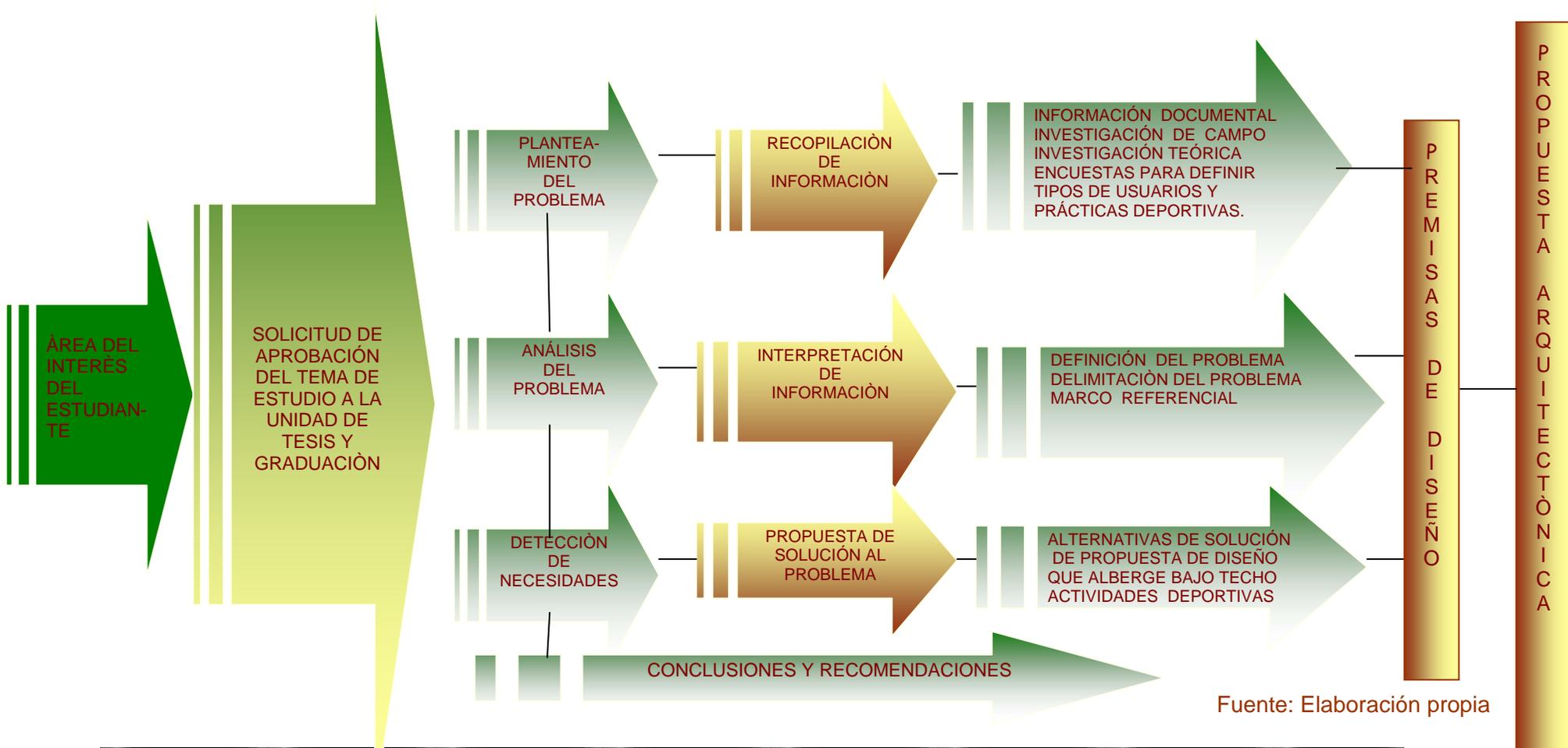
Proponer un anteproyecto que complemente el estudio para cubrir el déficit actual del deporte en el área.

Brindar un documento de apoyo para retroalimentación académica de la Facultad de arquitectura en el área de instalaciones deportivas.





### Grafica 1 METODOLOGÍA



Fuente: Elaboración propia





## 1.1.5 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente investigación en el Marco Metodológico determinado en la unidad de Tesis de y Graduación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

### 1.1.5.1 CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA Y LEGAL

#### Capítulo I

Planteamiento, justificación delimitación del tema problema, así como el establecimiento de los objetivos, la Conceptualización Teórica y Sinterización de las Leyes aplicables al Deporte y acuerdos nacionales e internacionales en vigencia actual.

### LOCALIZACIÓN Y PROGRAMACIÓN

#### Capítulo II

Caracterización del territorio en ámbito nacional y regional, análisis del sitio. y Marco Histórico conceptual del Deporte.

### 1.1.5.3 DESARROLLO Y PROPUESTA DE DISEÑO

#### Capítulo III

Interpretación del programa de necesidades, diagramas de relaciones, premisas de diseño y anteproyecto y presentación arquitectónica.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 1.2 MARCO TEÓRICO

#### 1.2.1 CONCEPTOS Y DIFINICIONES

##### 1.2.1.1 DEPORTE

La Real Academia Española lo define como: recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, generalmente al aire libre. Se deriva de una voz inglesa tomada del vocablo francés “Desport”.

La práctica deportiva que va dirigida a toda la población en general y es toda actividad física que se ejecuta libremente utilizando grupos deportivos con el objeto de obtener satisfacción de un mejor rendimiento físico, mental y de integración a su comunidad.<sup>3</sup>

##### 1.2.1.2 MANIFESTACIONES DEL DEPORTE

El deporte como derecho fundamental del hombre, ligado a la salud, contribuyendo a su desarrollo integral como ente biopsico-social mejorándolo en sus dominios motriz cognoscitivo y afectivo desde que nace y a través de toda su vida, enriqueciéndolo constantemente como ser y mejorando su calidad de vida.

Para mejorar el desarrollo de esas actividades cuya gama es prácticamente ilimitada para el hombre, se requiere de espacios, ambientes e instalaciones adecuadas al alcance del cien por ciento de la población, ya que el deporte debe estar al alcance de quien quiera practicarlo.

##### 1.2.1.3 PROPÓSITOS DEL DEPORTE

Primordialmente, el deporte busca el mejoramiento de la población, proporcionando entretenimiento personal y recreación, contribuyendo a un desarrollo de la persona, que repercute en la eficiencia en el trabajo, promoviendo el desarrollo de una cultura física, como un factor para impulsar el deporte de élite a nivel nacional. El desarrollo humano es la tarea más importante que la sociedad debe enfrentar, debiendo participar en ella las entidades públicas y privadas, agrupaciones humanas y todos los individuos, todo esto es responsabilidad de todos ya que el hombre desde el momento de su concepción, hasta su muerte es un ser sensible susceptible de mejoramiento.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> “Arquitectura - arte- ingeniería”- ESCALA- Arquitectura Deportiva 1990. Colecciones Dimensiones en Arquitectura Pág. 19

<sup>4</sup> Arq. Carlos Vera, Asesor Intencional. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. Resumen del Diagnostico del Plan Nacional de Instalaciones para educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala 1988 pag. 1.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 1.2.2 DEPORTES OLÍMPICOS

Es denominado así por celebrarse en la ciudad de Olimpia, fueron fiestas religiosas, culturales y deportivas celebradas en la antigua Grecia (776 a.C. - 392 d.C), en honor a los "dioses mayores" (Zeus, Apolo, etc)..<sup>5</sup>

#### 1.2.2.1 JUEGOS OLÍMPICOS

Para empezar, la palabra DEPORTE es un término del castellano del siglo XV, que significaba diversión y pasatiempo agradable, y que fue recuperado en el siglo XIX para traducir la voz inglesa "sport". Pero la actividad deportiva es mucho más antigua. Los pueblos del mundo la han conocido desde épocas remotas. Como ejemplo, algunos indígenas participaban llevando a hombros un pesado tronco, así como una cuerda. Los vencedores tenían derecho a grandes responsabilidades en el seno de la tribu o a la mejor pieza cobrada en la última expedición de caza.

El deporte ha estado unido a la religión. En el México precolombino, había en todas las ciudades un campo rectangular rodeado de muros, donde los jugadores trataban de pasar un balón de caucho a

través de dos anillos, sin utilizar nunca las manos. En este juego el suelo representaba el cielo; el balón, el sol, y los anillos, los dos puntos del horizonte correspondientes al alba y al crepúsculo. Pero uno de los rasgos principales del deporte del pasado fueron los Juegos Olímpicos de la Antigüedad, iniciados en Grecia en fecha desconocida (aunque los antiguos griegos situaban oficialmente su origen en el año 776 a.C.), por el rey Ifito, quien quería poner fin a las guerras de su país. Cada cuatro años, los Juegos reunían en Olimpia a los mejores atletas del momento. Las principales pruebas eran la carrera a pie y con armas, la lucha y el pugilato, el pentatlón y las carreras de caballos. Se celebraron hasta el año 394 de nuestra era, fecha en que los romanos, que dominaban la región, los prohibieron. <sup>6</sup>

<sup>5</sup> Humberto Zoreda: Revista deportiva "Antorcha". México, octubre de 1964 pg. 15

<sup>6</sup> Biblioteca de consulta Microsoft R Encarta R 2004, C1993-2003 Microsoft Corporación < derechos reservados





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 1. 2.2.2 JUEGOS OLÍMPICOS MODERNOS

Los juegos olímpicos modernos fueron creados por, Pierre de Frédi, barón de Coubertin, nacido en París el 1 de enero de 1863. Al principio quiso ser político, pero sus intereses lo condujeron hacia la obra de los grandes escritores y los libros de historia. Estudiando, quedó hondamente impresionado por la función de los Juegos Olímpicos de la Antigüedad. A partir de entonces, nunca abandonó la idea de repetir la experiencia, organizando competencias internacionales inspiradas por el mismo espíritu.

En 1894, expuso su proyecto a los responsables, de varias asociaciones deportivas internacionales, y en 1896, Atenas acogió las primeras competencias; París lo hizo cuatro años más tarde, al igual que otras diecinueve ciudades del mundo, a partir de aquella fecha. Más adelante, en 1924, se celebraron en Chamonix los primeros Juegos de Invierno. <sup>6</sup>

Paralelamente, Pierre de Coubertin había formulado los reglamentos del Movimiento Olímpico (su Carta y su Protocolo) y fundando su autoridad suprema: el Comité Olímpico Internacional (COI), que él mismo presidió desde 1896 hasta 1925. Publicó asimismo infinidad de artículos de historia y de pedagogía en

diarios y revistas. Murió el 2 de septiembre de 1937, en Ginebra. <sup>6</sup>

### 1.2.2.3 NORMAS DEL MOVIMIENTO OLÍMPICOS

#### OBJETIVO DEL MOVIMIENTO OLÍMPICO

El objetivo principal es construir un mundo mejor a través del deporte. Así ningún país ni individuo quedan excluidos de los Juegos por razones raciales, religiosas o políticas. El gobierno de los diferentes Estados puede negarse a que sus deportistas participen, sin tener en cuenta su opinión ni su entrenamiento.

Los atletas deben respetar una regla similar: si su actividad deportiva les reporta ingresos de una forma no autorizada por el Comité Olímpico Internacional (COI), pierden el derecho a inscribirse en las pruebas.

También se les prohíbe el doping. Son sometidos a análisis antes o después de las competencias y los que han hecho trampa quedan inmediatamente descalificados.

<sup>6</sup> Biblioteca de consulta Microsoft R Encarta R 2004, C1993-2003 Microsoft Corporación < derechos reservados





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Los Juegos se basan en la idea de que los seres humanos compitan lealmente, en un ambiente de amistad. Además, antes del comienzo de las pruebas, los atletas prometen competir “para gloria del deporte y honor de nuestros equipos”. Este juramento fue elegido por Pierre de Coubertin. El lema olímpico es *cituis, altius, fortius*, tres palabras latinas elegidas por Pierre de Coubertin para expresar la hazaña deportiva: más rápido, más alto, más fuerte.<sup>7</sup>

### 1.2.2.4 COMITÉ OLÍMPICO GUATEMALTECO

#### GENERALIDADES, OBJETIVOS E INTEGRACIÓN

Artículo 170.

Rectoría y Funcionamiento. El Comité Olímpico Guatemalteco, identificado también por las siglas COG, es una entidad completamente independiente y autónoma, alejada de toda influencia política, racial, religiosa o económica con personalidad jurídica y patrimonio propio que tiene su sede en la ciudad capital y puede afiliarse a los organismos internacionales que considere convenientes.

Su funcionamiento se rige por la presente ley sus propios estatutos y los convenios, tratados y disposiciones del Comité Olímpico Internacional.

Artículo 172.

Obligaciones. El Comité Olímpico Guatemalteco tiene las siguientes obligaciones.

- a. Representar al deporte nacional ante los organismos internacionales que integran el movimiento olímpico.
- b. Representar al país en las competiciones regionales, continentales y mundiales auspiciadas por el Comité Olímpico Internacional.
- c. Promover preparar y apoyar la participación del deporte nacional en los eventos del movimiento olímpico.
- d. Organizar las competiciones arriba mencionadas, de acuerdo con las normas internacionales, cuando su sede corresponda al país.
- e. Velar porque se cumplan las disposiciones del Comité Olímpico Internacional y las plasmadas en la Carta Olímpica.

<sup>7</sup> Constitución Política de la República de Guatemala.. acuerdo legislativo 18-93 sección sexta ,Deporte.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



- f. Hacer que se apliquen los criterios de admisión para los eventos del movimiento olímpico establecidos por las Federaciones Deportivas Internacionales.
- g. Designar, preparar, avalar y participar con las delegaciones deportivas que a propuesta de las federaciones y asociaciones deportivas nacionales, se integren para representar el deporte nacional en cualquiera de los eventos auspiciados y avalados por el Comité Olímpico Internacional.
- h. Autorizar avalar y juramentar a los seleccionados nacionales designados para participar en cualquiera de los eventos que correspondan al ciclo olímpico y aquellos financiados y avalados por el Comité Olímpico Guatemalteco.
- i. Fomentar el desarrollo del deporte de alto nivel.
- j. Evitar toda forma de discriminación y de violencia en el deporte así como el uso de sustancias y procedimientos prohibidos por el Comité Olímpico Internacional y las Federaciones Deportivas Internacionales.
- k. Crear desarrollar y administrar proyectos y programas para la preparación y selección de deportistas que representen internacionalmente a Guatemala en cualquiera de las actividades auspiciadas por el movimiento olímpico.
- l. Promover el juego limpio y establecer programas de prevención y vigilancia en el deporte de acuerdo con las reglas del Comité Olímpico Internacional.
- m. Designar las comisiones que estime necesarias para difundir la Doctrina y Principios del Movimiento Olímpico.
- n. Autorizar los planes de trabajo de todas las representaciones nacionales previo dictamen técnico del órgano correspondiente, sin el cual no se podrá dar inicio el trabajo de los representantes nacionales.
- o. Supervisar y evaluar la ejecución de los planes de trabajo de las representaciones nacionales, debiendo presentar un informe analítico resumido de los mismos, en la Memoria Anual de labores.
- p. Integrar, participar y apoyar al Sistema Nacional de Cultura Física y de Deporte coordinar y contribuir Inter institucionalmente en la eficacia de las políticas emanadas por el Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Constitución Política de la Republica de Guatemala.. acuerdo legislativo 18-93 sección sexta ,Deporte.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### Artículo 173.

Convocatorias de Selecciones Nacionales. A Propuesta de las Federaciones y Asociaciones Deportivas Nacionales, corresponde al Comité Olímpico Guatemalteco la designación, preparación y participación de las delegaciones que representen al deporte nacional en los eventos auspiciados y avalados por el Comité Olímpico Internacional para lo cual podrá contar con su propio personal administrativo y técnico.<sup>8</sup>

## 1.2.3 INSTITUCIONES REPRESENTANTES DEL DEPORTE

### 1.2.3.1 CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA (CONFEDE)

#### Artículo 86

Jerárquicamente es el órgano rector, superior del deporte federado en el orden nacional. Cuentan con responsabilidad jurídica y patrimonio propio. Su funcionamiento esta normado por lo que establece la ley( reglamentos y estatutos). <sup>8</sup>

### 1.2.3.1.1 GENERALIDADES, INTEGRACIÓN OBJETIVOS Y GOBIERNO

#### Artículo 87.

Rectoría. La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, que en la presente ley se denominara <sup>13</sup> Confederación, dentro del su competencia, es organismo rector y jerárquicamente superior del deporte federado en el orden nacional. Tiene personalidad jurídica y patrimonio propio. Su funcionamiento estará normado únicamente por lo que establece la ley, sus reglamentos y estatutos estará normado únicamente por lo que establece la ley, sus reglamentos y estatutos. <sup>8</sup> Es un organismo autónomo de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, estando exonerada del pago de toda clase de impuestos igual que lo estarán todos los órganos que la integran su domicilio es el Departamento de Guatemala y su sede la ciudad capital Podrá identificarse con las siglas CDAG. La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala es una entidad totalmente apolítica y no podrá permitirse en el seno de la misma ninguna discriminación por motivo de etnia, color, sexo, religión, filiación política o posición económica o social.

<sup>8</sup> Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte, decreto no. 79-97





#### Artículo 88.

Integración. La confederación estará integrada por el conjunto de Federaciones y Asociaciones Deportivas Nacionales organizadas y reconocidas conforme lo dispuesto por la presente ley. Únicamente se reconocerá una Federación o Asociación Deportiva Nacional cuando este debidamente afiliada a su respectiva Federación Internacional. La que deberá ser miembro de la Asociación General de Federaciones Deportivas Internacionales. <sup>8</sup>

#### 1.2.3.2 DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN FÍSICA (DIGEF)

#### Artículo 33.

Ámbito. El acceso a la educación física es un derecho de todo escolar por ser un elemento esencial en su proceso formativo y en su bienestar integral. Su práctica se realizará sin ningún tipo de restricción o discriminación alguna. Tanto el deporte como la recreación escolar por ser parte en su carácter de medios de la educación física, se entienden incluidos cuando se menciona ésta, la que los abarca y desarrolla en su ámbito extracurricular, cuando se refieren a programas específicos.

#### Artículo 34.

Rectoría. La educación física como parte fundamental de la educación y como modalidad de aplicación obligatoria en el Sistema Educativo Nacional, corresponde su rectoría y tutelaridad al Ministerio de Educación, en cumplimiento del deber constitucional de fomento y promoción de la educación física.

Artículo 35. Funciones. Son funciones de la Dirección General de Educación Física, DIGEF, las siguientes:

- a. Promover la práctica sistemática de la educación física en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional.
- b. Descentralizar y regionalizar la práctica de la educación física.
- c. Elaborar y aprobar los planes y programas de educación física, para todos los niveles y ciclos educativos.
- d. Autorizar y supervisar el funcionamiento de centros educativos tanto oficiales como privados de formación de docentes en educación física centro del Sistema Educativo Nacional.

<sup>8</sup> Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte, decreto no. 79-97.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



- e. Dirigir, ejecutar, evaluar y supervisar los proyectos programas y acciones de educación física, de acuerdo a las políticas educativas que se dicten.
- f. Promover mecanismos de integración interinstitucional e intersectorial con entidades afines a la educación física, Impulsar el desarrollo de la investigación técnica-científica en la educación física nacional.
- g. Impulsar la práctica de la educación física en términos de promoción de salud.
- h. Garantizar la aplicación efectiva y permanente de procesos de evaluación y supervisión de la educación física, dentro del Sistema Educativo Nacional.
- i. Promover el intercambio y cooperación internacional en materia de educación física.
- j. Organizar y programar acciones de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en educación física, en correspondencia con las necesidades y el desarrollo educativo del país.
- k. Promover y facilitar los mecanismos y medidas de estímulo, dignificación y profesionalización de la labor docente en educación física.
- l. Garantizar la articulación efectiva del desarrollo curricular y extracurricular de la educación física.
- m. Regular y coordinar el funcionamiento del Instituto de la Juventud y el Deporte.
- n. Promover el mejor uso de las instalaciones y edificaciones educativas, recreativas y deportivas al servicio de la educación física nacional.
- o. Programar la distribución efectiva de los recursos didácticos y la implementación deportiva con el destino exclusivo al uso de escolares y al desarrollo de la educación física tanto en su ámbito curricular como extracurricular.
- p. Regular y dirigir la Junta Nacional de Centros de Enseñanza de Educación física de nivel medio.
- q. Organizar y desarrollar toda clase de eventos de naturaleza científico académico en materia de educación física y ciencias aplicadas,
- r. Impulsar la creación de programas y escuelas de iniciación deportiva. <sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte, decreto no. 79-97.





### 1.2.3.3 SEGUNDO VICEMINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

#### OBJETIVO Y CREACIÓN:

##### Artículo 70 Creación:

El Estado determinará las políticas a seguir en relación al fomento, promoción, difusión, investigación y la práctica del deporte no federado y de la recreación física como parte de la formación integral del individuo y de la sociedad tanto para su bienestar físico, mental y emocional como para su interrelación con su entorno social y natural.<sup>8</sup>

##### Artículo 71 Interés Nacional:

Para los propósitos del artículo anterior, se declara de interés nacional y de utilidad pública la difusión, fomento y práctica del deporte no federado y la recreación física, a cargo del Estado y canalizada por medio de diversas instituciones y sectores sociales, en consonancia con los objetivos previstos en la presente ley y su reglamento.

Artículo 73: Son objetivos del estado en materia de deporte no federado y recreación física, los siguientes.

- a. fomentar la práctica sistemática física de forma que se asimilen como parte de la cultura de la actividad física de cada ciudadano.
- b. Proporcionar mediante la práctica de la actividad física el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y capacidades personal como factores indispensables en la mejora de la calidad de vida de la población.
- c. Promover la manifestación de las actividades físicas en el país.
- d. Planificar, organizar y ejecutar proyectos y programas concretos dirigidos a la promoción, desarrollo y democratización del deporte no federado y de la recreación física.
- e. Favorecer las condiciones de participación y acceso de las comunidades sociales a la práctica del deporte no federado y la recreación física.
- f. Cooperar y apoyar en todos aquellos proyectos o programas, públicos o privados, tendientes a promover la actividad física no federada.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte, decreto no. 79-97.





- g. Promover la normativa y sistematización de las actividades de participación en la actividad deportiva no federada y de la recreación física.
- h. proporcionar facilidades de instalación, implementación y atención técnicas para la promoción de la práctica de la actividad física de amplios sectores población.
- i. Integrar y participar efectivamente en el Sistema Nacional de Cultura Física.
- j. Propiciar y apoyar la relación internacional con el deporte escolar y deporte federado. <sup>8</sup>

#### 1.2.4 LEGISLACIÓN DEL DEPORTE

Esta ley es un instrumento que se utiliza como Marco Legal para la interpretación de restricciones y aspectos permisibles del desarrollo del tema de estudio.

En el capítulo IV se presenta el Marco Legal, con reglamentos, leyes que se encuentran en vigencia.

---

<sup>8</sup> Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte decreto no. 76-97





## 1.3 MARCO LEGAL

### 1.3.1 LEYES DEL DEPORTE

#### 1.3.1.1 ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA EL DEPORTE.

Artículo 91.

Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se destinará una asignación privativa no menor de tres por ciento del presupuesto general de ingresos ordinarios del estado. De tal asignación, el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de su organismo rector, en forma que establezca la ley; veinticinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares; y veinticinco por ciento al deporte federado.

#### 1.3.1.2 AUTONOMÍA DEL DEPORTE.

Artículo 92.

Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, confederación deportiva autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tiene personalidad jurídica y patrimonio propio, que dando exonerados de toda clase de impuestos.

#### 1.3.1.3 ASIGNACIÓN DE AREAS DEPORTIVAS

Artículo 85.

Dentro del área de toda la lotificación urbano o rural, deberán destinarse terrenos suficientes apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a lotificarse o parcelarse; se determinara atendiendo a la densidad de la población que dicha área comprenderá atendiendo a la densidad de la población que dicha área comprenderá y no podrá exceder el 10% del área habilitada para lotificarse.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Constitución Política de la Republica de Guatemala.. acuerdo legislativo 18-93 sección sexta ,Deporte.





### 1.3.2 LEY NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE.

Decreto 76-97  
ORGANISMO RECTORES

Artículo 86. Los organismos rectores del deporte federado son la confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, entes autónomos, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

#### 1.3.2.1 OBJETIVO Y RECREACIÓN

Artículo 32.  
Creación. El Estado crea y reconoce a través del Ministerio de Educación a la Dirección General de Educación Física, DEGEF, la cual se encargará de la coordinación y cumplimiento de la filosofía, política y directrices de la educación física nacional.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte decreto no. 79-97.

### 1.3.3 PATRIMONIO Y RÉGIMEN ECONÓMICO

Artículo 184. Patrimonio. Construye el patrimonio del comité guatemalteco.

- a. los inmuebles, muebles y valores de cualquier naturaleza adquiridos en propiedad, uso, usufructo en cualquier otra forma para fines deportivos.
- b. El veinte por ciento de la garantía económica mínima establecida en la construcción política de la republica de Guatemala para el desarrollo y protección del sector del deporte federado. Dicha asignación le será entregada directamente al Comité Olímpico Guatemalteco por el ministerio de finanzas públicas, por partidas mensuales y en las sumas proporcionalmente correspondan de acuerdo con el presupuesto presentado por el Comité Olímpico Guatemalteco.
- c. Las donaciones, legados, subvenciones, beneficios y cualquier adjudicación a titulo gratuito o compensatorio que hagan a su favor el Estado, entidades autónomas y personas jurídicas e individuales.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



- d. Los bienes, derechos y acciones que adquiriera a título oneroso.
- e. El diez por ciento (10%) de las utilidades que obtenga la confederación de los vaticinios deportivos, loterías y quinielas.
- f. Otros ingresos que de por ley se determinen: <sup>21</sup>  
Los aportes de bienes y fondos destinados a sufragar las actividades del Comité Olímpico Guatemalteco y de sus entidades afiliadas serán deducibles del impuesto sobre la renta que les corresponda pagar a los contribuyentes en los respectivos periodos imprescindibles según lo establezca la ley respectiva. <sup>8</sup>

### 1.3.3.1 RÉGIMEN ECONÓMICO DEL DEPORTE NO FEDERADO Y DE LA RECREACIÓN FÍSICA NACIONAL

Artículo 83 Patrimonio:

Contribuye el patrimonio del Ministerio de Cultura y Deportes para la atención, desarrollo y control del deporte no federado y la recreación física nacional.<sup>8</sup>

- a. La garantía económica mínima establecida en la construcción política de la república para la protección y desarrollo del deporte no federado y la recreación física. dicha garantía económica, dada su naturaleza privativa constitucional, que no fuese ejecutada total o parcialmente en un determinado ejercicio fiscal, se reprogramará para continuar ejecutándose en el próximo periodo fiscal, sin variar su destino específico contenido en esta ley.
- b. Las asignaciones que el Estado autorice dentro del presupuesto de ese ministerio.
- c. El cincuenta por ciento (50%) de los ingresos devengados por concepto de intereses sobre depósitos de los contadores de energía eléctrica según lo establecido por la ley.
- d. Las donaciones, legados, subvenciones, patrocinios, beneficios obtenidos por adjudicación, compensación y permuta de los derechos y acciones que obtengan a título generoso o gratuito que personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, iniciaran a favor del Ministerio de Cultura y Deportes.
- e. Las áreas para deporte y recreación que las empresas lotificadoras; entidades o personas que estén obligadas a traspasar gratuitamente al





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Estado y éste a su vez traslade al Ministerio de Cultura y Deportes, según la presente ley.

- f. El veinte y cinco por ciento (25%) de las utilidades que generen los vaticinios y quinielas deportivas que se realicen en el país. La Confederación Autónoma de Guatemala, CDAG, a través declaración jurada, será la responsable de trasladar dichos fondos del Ministerio de Cultura y Deportes.
- g. Los bienes inmuebles registrados a su favor o que en el futuro se registren, así como las instalaciones construidas o que se construyan en el futuro.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte decreto no. 79-97.





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



# CAPÍTULO II

# MARCO TERRITORIAL





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## 2 ENTORNO DEL TERRITORIO

### 2.1 CARACTERIZACIÓN REGIONAL

#### 2.1.1 REGIONALIZACION

Una región puede surgir del establecimiento de criterios comerciales que actúan como arterias y venas que nutren un centro urbano y económico. <sup>7</sup>

#### 2.1.2 NIVEL NACIONAL

La República de Guatemala en América Central está situada entre México, Honduras, El Salvador, Belice, Océano Atlántico y Pacífico, cubre una superficie de 108,900km<sup>2</sup>.

Su administración está dividida en 22 departamentos y 332 municipios, agrupados en 8 regiones según el Decreto No. 2 de la Ley preliminar de la Regionalización, de la siguiente manera:

- REGION I METROPOLITANA
- REGION II NORTE
- REGION III NORORIENTAL
- REGION IV SURORIENTAL
- REGION V CENTRAL
- REGION VI SUROCCIDENTAL
- REGION VII NOROCCIDENTAL
- REGION VIII PETÉN



Fuente : Biblioteca de consulta Microsoft R Encarta R 2004, C1993-2003 Microsoft Corporación < derechos reservados

<sup>7</sup> Constitución Política de la Republica de Guatemala., acuerdo legislativo 18-93

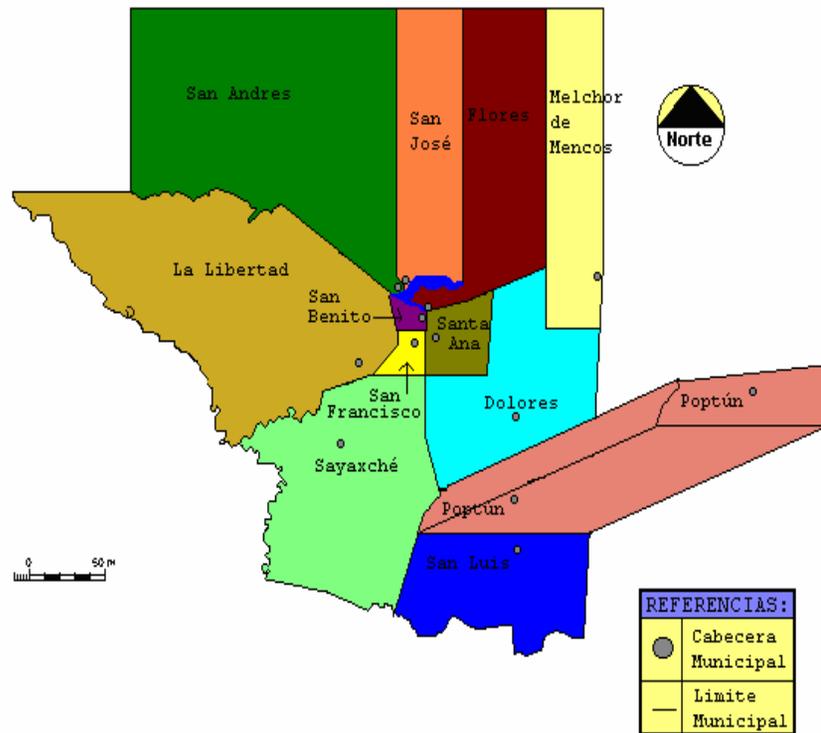




## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.2 DIVISIÓN POLÍTICA DEL DEPARTAMENTO DE EL PETÉN



Fuente: Atlas( INE Instituto Nacional de Estadística) conozcamos Guatemala versión 1.01

#### 2.2.1 DATOS GENERALES

El Departamento de Petén, situado al norte de Guatemala en la península de Yucatán, cubre 35,854 Kms<sup>2</sup>, equivalente a aproximadamente al 33 % de la superficie nacional; posee alturas entre 130 y 1,000 m.s.n.m., topografía heterogénea entre bajos y sabanas planas, karst ondulado y montañas con relieves escarpados, clima subtropical cálido y húmedo; el Departamento de Petén está cubierto mayormente por bosques típicos de las zonas de vida. 9

#### MUNICIPIOS DEL PETÉN

- Flores
- Dolores
- La Libertad
- Melchor de Mencos
- Poptún
- San Andrés
- San Benito
- San Francisco
- San José
- San Luis
- Santa Ana
- Sayaxché

9 SEGEPLAN: Regionalización, IV informe del Presente de la República de Guatemala 1998





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.3 INFRAESTRUCTURA VIAL DE EL DEPARTAMENTO DEL PETÉN

El acceso para el Departamento del Petén, puede realizarse por vía terrestre y aérea,

#### VÍA TERRESTRE

| TRANSPORTE URBANO | CATEGORÍA        | HORAS                  |
|-------------------|------------------|------------------------|
| Línea Dorada      | Lujo y Económica | 10:00 AM hasta 10:00PM |
| Fuentes del Norte | Lujo y Económica | 1:30 AM hasta 11:00PM  |
| Rosita            | Lujo y Económica | 2:00 AM hasta 7:00PM   |
| ADN               | Lujo y Económica | 10:00 AM hasta 10:00PM |

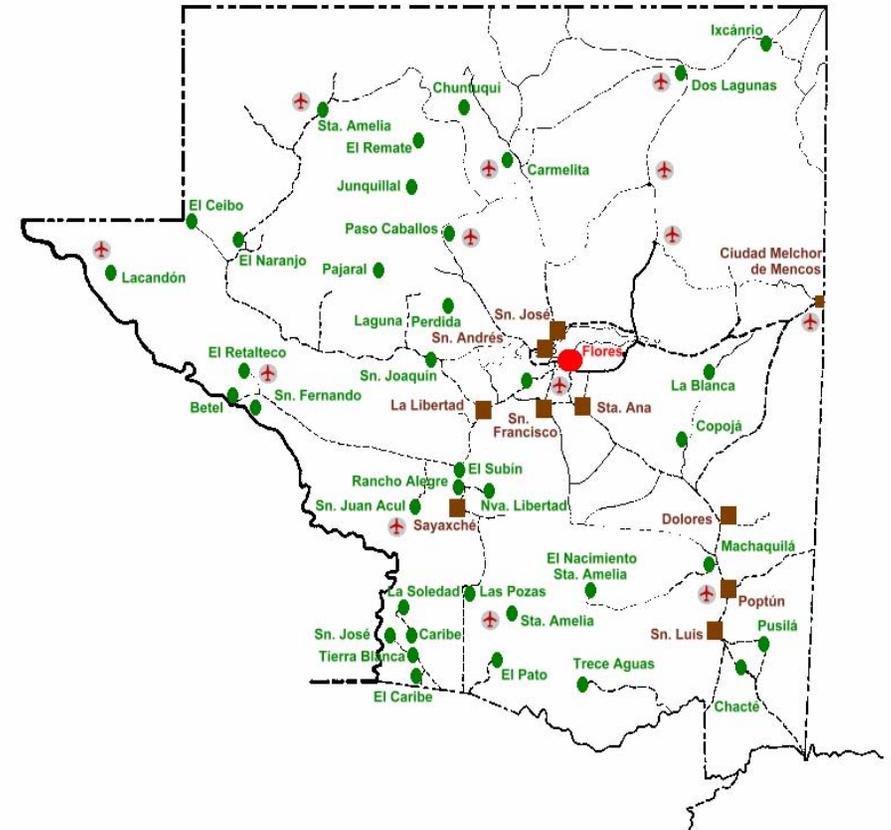
Fuente: elaboración propia

#### VÍA AÉREA

| LÍNEA AÉREA | CATEGORÍA        | HORAS   |
|-------------|------------------|---------|
| TACA        | Lujo y Económica | 6:00 AM |
| MEXICANA    | Lujo y Económica | 8:30 AM |

Fuente: elaboración propia

### SISTEMA DE VIAL DEL PETÉN



Fuente: Atlas( INE Instituto Nacional de Estadística) conozcamos Guatemala versión 1.01





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.

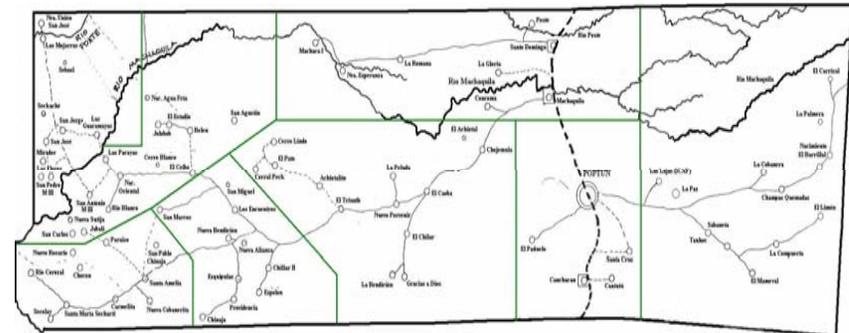


### 2.4 CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

Poptún es uno de los doce municipios en que se divide el norteño departamento del Petén, está ubicado en la parte sur-oriental. Este municipio está a 500 metros sobre el nivel del mar aproximadamente y la cabecera municipal se encuentra en una latitud de 16, 19' 20" y una longitud de 89, 25' 20". Dista de la cabecera departamental (Flores; Petén) 100 kilómetros y 385 de la capital de Guatemala.

El municipio tiene una extensión territorial de 1'716 kilómetros cuadrados, que representa el 1.58% de de la superficie total de la república y un 4.79% del total de la región y sus principales límites son: al norte con el municipio de Dolores, al sur con el municipio de San Luis, al este con el territorio de Belice y al oeste con el municipio de Sayaxché. Dentro de la división Política administrativa, el municipio esta comprendido por una aldea Machaquilá y 70 caseríos ubicados en su mayoría al oeste de la cabecera del Municipio.<sup>9</sup>

### MAPA DE DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO DE POPTÚN



Fuente: Atlas (INE Instituto Nacional de Estadística) conozcamos Guatemala versión 1.01

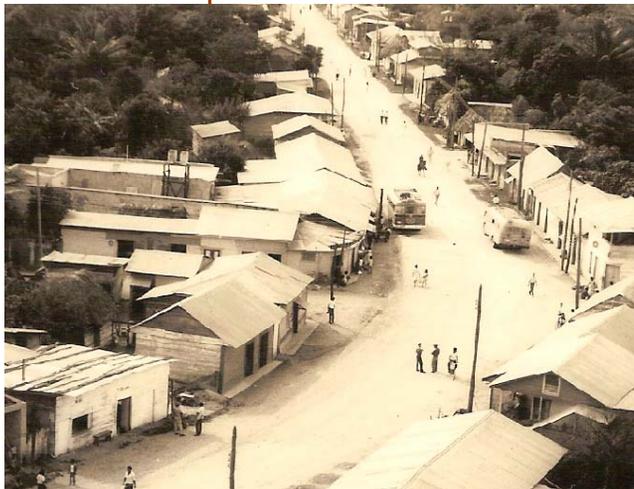
<sup>9</sup> SEGEPLAN: Regionalización, IV informe del Presente de la República de Guatemala . 1998



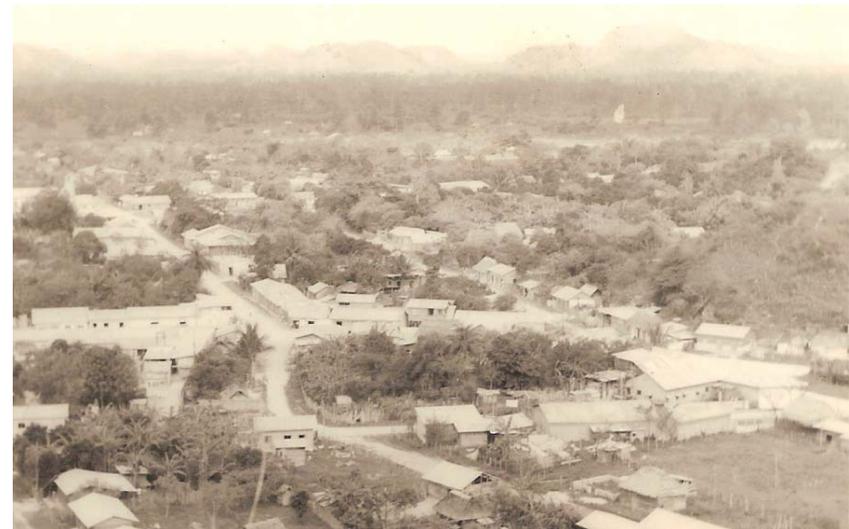


## 2.4.1 RESEÑA HISTORIA DEL MUNICIPIO

Poptún era antiguamente el municipio de Santa Bárbara que fue suprimido y anexado como aldea al municipio de San Luis el 24 de noviembre de 1,921 y fue elevado nuevamente a la categoría de municipio el 10 de septiembre del 1,966. La primera colonia agrícola organizada el 25 de septiembre de 1945. Antiguamente se conocía este municipio como Poptun, poctum o Santa Maria Poptún, Poptún como actualmente se le conoce, con el nombre maya significa Petate de piedra. <sup>10</sup>



Fotografía de calle principal de Poptún, Petén



Fotografía de Vista Aérea de Poptún, Petén

10 Informé de PMD de Poptún periodo 2003 - 8 componentes





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.4.2 NIVEL ECONÓMICO SOCIAL

Para el municipio de Poptún, Petén la tasa de población económicamente activa es de 32% y 68% no activa, según lo indica el Censo Nacional de la población y habitación de 1994. Del 32% activa el 21% se dedica a la actividad comercial el 9.2% se dedica a la actividad agrícola y el 1.8% se dedica a diferentes actividades.

El área comercial comprende el mayor porcentaje de actividad en la población, no excluyendo el sistema agrícola.

La actividad bancaria es de gran importancia en el medio, ya que da impulso a la actividad comercial y agrícola.<sup>10</sup>

### 2.4.3 TOPOGRAFÍA

Es una extensión aproximadamente plana, el declive común no alcanza el 5%. En planicie se destacan, con una distribución irregular, pequeños cerros cónicos de rocas calizas que parecen ser las puntas más elevadas, que han resistido el efecto de la denudación.

El área relativa que los cerros ocupan es aproximadamente de 10 % del área total.<sup>11</sup>

### 4.4.4 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

El área de suelos de Poptún es de 9,248 hectáreas, o el 0.85 % del área de la república en clasificación de reconocimiento de suelo.<sup>11</sup>



vista Aérea de Poptún

<sup>10</sup> informé de PMD de Poptún periodo 2003 – 8 componentes iv, fortalecimiento municipal  
<sup>11</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, Descripción de Suelos de la República de Guatemala. 1956, Charles Simmons.





## 2.5 MONOGRAFÍA DE POPTÚN

### 2.5.1 TRADICIONES Y COSTUMBRES

Las tradiciones y leyendas de Poptún son fiel testimonio del origen de su cultura, se desarrollan sobre todo en el origen religioso. Dentro de las costumbres más relevantes están los bailes folklóricos, que recuerdan a sus ancestros y la colonización española; dentro de ellos se pueden mencionar el baile La Chatona, La Cabeza de coche, el Baile del Caballito, del Venado y del torito etc. La población lleva una vida tranquila y monótona.<sup>10</sup>

### 2.5.2 LUGARES HISTORICOS Y TURÍSTICOS

Los lugares turísticos son principales en el área de Poptún, sitios arqueológicos como Las Cuevas de Naj Tunich, las ruinas de San Miguelito, Machaquilá y el cerro de las Tres cruces desde el cual se observa toda la ciudad de poptun. <sup>10</sup>



Estela No.18 de Machaquilá

<sup>10</sup> informé de PMD de Poptún periodo 2003 – 8 componentes iv, fortalecimiento municipal





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.6 RECURSOS NATURALES

#### 2.6.1 TIPOS DE SUELO DEL MUNICIPIO

La parte superior de las lomas de Poptún, está constituida por suelos rocosos litósoles con bolsas dispersas de suelos fértiles. Las sabanas de pino de la planicie intra Montaño se desarrollan sobre suelos franco-arcillosos bien drenados, poco propicios para la agricultura por su adhesividad.

Los suelos en Poptún son profundos con drenaje, desarrollados sobre residuos de grano fino de rocas calizas, en una altura de 400 a 600 metros sobre nivel del mar aproximadamente, en la parte sur-oriental del Departamento del Petén. Se caracterizan a los suelos Cuxu, Chacalté, Guapaca, Machácala y Mopán.

El suelo se caracteriza por tener un color rojizo más subido el color de su perfil y porque poseen gran cantidad de concreciones duras, negras y esféricas de 0.2 a 0.5 cms, de diámetro que son escasos, o no existen en los suelos chachaclún. Los suelos de Poptún están vegetados por bosques abiertos de pino y pastos principalmente. 9

#### 2.6.2 PERFIL DE SUELO

Franco y Arcilloso limoso

El suelo superficial, de un grosor de 10 ó 15 cms. Es franco arcilloso limoso, color café oscuro; la creación mediante ácida, pH alrededor de 6.0.

Debajo la capa anterior de un grosor de 15 ó 60 cms. Hay arcilla, color café rojizo; con estructura granular la creación mediante fuertemente ácida, pH alrededor de 5.5.

Entre los 60 y 120 cms. de grosor, hay arcilla plástica de color café rojizo pálido, con ligeras moteaduras de amarillo y café de óxido férrico. La creciente mediante es extremadamente ácida, pH alrededor de 4.5.9

9 SEGEPLAN: Regionalización, IV informe del Presente de la República de Guatemala .1998





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### GRAFICA DE SUELO DE POPTÚN

| Símbolo | Material madre          | Relieve | Drenaje interno |
|---------|-------------------------|---------|-----------------|
| Pu      | Residuos de roca caliza | Plano   | Bueno           |

Fuente: Ministerio de Agricultura. Descripción de Suelos que aparecen en la Carta Agrológica de Reconocimiento de la República 1956

| Suelo  | Características  | Uso recomendable                                |
|--------|--|---|
| Calizo | Muy polvoroso, grano fino cuando esta Húmedo,<br>Terrones cuando esta seco | Construcción ligera, material para construcción |

Fuente: Bazant Jan, Manual de Criterios de Diseño Urbano. México, 1990

| Suelo Superficial      |                    | Sub suelo          |              |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Color                  | Café a café rojizo | Color              | Café rojizo  |
| Textura y consistencia | Franco             | consistencia       | Plástica     |
| Arcilloso              | Mediante friable   | Textura            | Arcilla      |
| Espesor aproximado     | 30- 40 cms.        | Espesor aproximado | 80- 100 cms. |

Fuente: Ministerio de Agricultura. Descripción de Suelos que aparecen en la Carta Agrológica de Reconocimiento de la República, 1 956





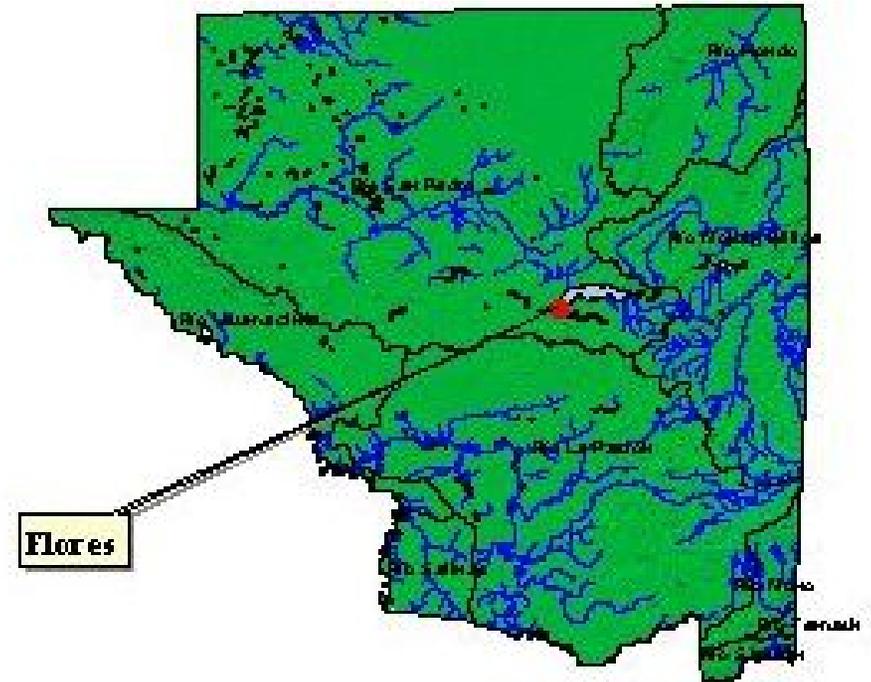
## 2.7 RECURSOS HÍDRICOS:

Los ríos que se encuentran entre el municipio de Poptún, pertenecen a las vertientes del Golfo de México, entre estos tenemos al río Machaquilá, afluente del río La Pasión, nace en las lomas cársticas situadas al este de San Luis y desemboca en el río Santa Amelia, así también están los riachuelos Corozal, Poxte y Mopán. Además existen numerosas lagunetas y aguadas, que juegan un papel muy importante en el abastecimiento de agua en áreas desprovistas de cauces de agua superficial. Los recursos hídricos están siendo afectados debido al exceso de población, la falta de bosque a las orillas de los ríos, la intervención de los desechos agroquímicos, plásticos y fecales. Es de importancia incluir que el 73.83% de la población no cuenta con letrinas. 9

### 2.7.1 AGUA SUBTERRÁNEAS

La mayor parte de la información disponible sobre agua subterránea proviene de la interpretación de perforaciones de explotación petrolera. La profundidad de la capa freática varía entre 8 y 20 metros en la proximidad de los ríos entre los 30 a 50 metros entre otras áreas. 20

## MAPA DE RECURSOS HÍDRICOS DEL DEPARTAMENTO DEL PETÉN



Fuente: Atlas Temático de GUATEMALA (MAGA 20020)

20 SEGEPLAN: Regionalización, IV informe del Presente de la República de Guatemala .199





## 2.8 FLORA Y FAUNA

Debido a las características climáticas del municipio, existen especies arbóreas y arbustivas tales como el Pinus Caribe que se encuentran en rodales puros, ceiba (ceiba pentandra), Chicozapote (Lanchoarpus guatemalensis), Caimito (Chrysophyllum mexicanum), Caoba (Switenia macrophylla), Cedro (Cederla Dorata), Cordoncillo (Piper sp.), Naranja (Terminolia amazonia).

También se encuentran plantas de uso medicinal como la Hierbabuena, Jengibre, Ruda, Flor de jamaica y otras. La capa herbacea está caracterizada por especies como el talqueso (imperata brasilensis), el escobillo (sida acuta), pegapega (desmodium adscendens), Caña de Cristo (Costus sanguineus, Navajuela (Scleria pterata), Ixbeho (Rhynchosia hondurensis), Subín (Acacia Cookii). La fauna existente en la región son los animales propios de la zona de Petén, como Guacamayas, Loros, Coche de monte (Tayssutajacu), Mono aullador (Alocan, Tepescuintle (Agouti peca), y los característicos depredadores de los cuales ya han sido diezmados en gran parte como los Tigrillos (Felis wiedii), Gato de Monte (Speatus venaticus), Puma (Felix concolor). 20

### FOTOGRAFÍAS DE FLORA Y FAUNA DEL MUNICIPIO DE POPTÚN, EL PETÉN





## 2.9 DEMOGRAFÍA

El municipio de Poptún está habitado por 35,923 habitantes aproximadamente. El cual está dividido del sexo femenino 49.55% y masculino el 50.45% distribuidos en 79 comunidades.

El 55% de la población pertenecen a la etnia Queckchí compuesto por el 40% ladino y el 5% Maya Mopán, Pocomchí, kaqchiquel, quiché y Achí. La comunidad ha presentado fuertes migraciones en los últimos años, provenientes de otras regiones del país, especialmente: Alta y Baja Verapaz, Zacapa y Chiquimula.

El crecimiento poblacional es del 2.6%, el cual es superior al crecimiento nacional que es 1.8%. La población joven comprendida en el rango de 0 a 15 años alcanza el 48.22% la población de edad intermedia comprende de 15 a 59 años con el 48.14 % y el 3.64% de la población es mayor de 60 años de edad.

La población urbana se estima en 11,562 pobladores que equivalen al 32.18% y la población rural se estima en 24,361 pobladores que equivalen al 67.82% haciendo un total de 35,923.00 pobladores equivalente al 100% area urbana y rural. <sup>12</sup>

## 2.10 ANALIS DE CLIMÁTICO Y AMBIENTAL

### 2.10.1 EL CLIMA

Poptún contempla una temperatura mínima de 10 Centígrados en invierno y una máxima de 32 Centígrados en el verano; con una temperatura media anual de 23 Centígrados.

La Jerarquía de humedad contempla la característica del clima, el cual es húmeda relativa entre el 80% y el 83% con una precipitación anual es de 1,700 mm. Según Holdrige se encuentran en el bosque muy húmedo sub-tropical (cálido y su vegetación natural es Bosque. <sup>13</sup>

### 2.10.2 VIENTOS

Los vientos son el factor climático más importante a contemplar dentro del diseño, ya que el manejo combinado de ambos puede dar por resultado espacios abiertos y cerrados, dentro del rango de confort de temperatura. Aberturas en muros Norte y Sur. <sup>14</sup>

<sup>12</sup> Instituto Nacional de Estadística (2000), Estimaciones Poblacionales para el Municipio de Poptún

<sup>13</sup> INSIVUMEH. Instituto Nacional de volcanografía Sismología, meteorología e hidrología

<sup>14</sup> Trujillo Puga, Neri Tesis Diseño Climático para Edificaciones, Departamento del Petén. 1993 ,





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



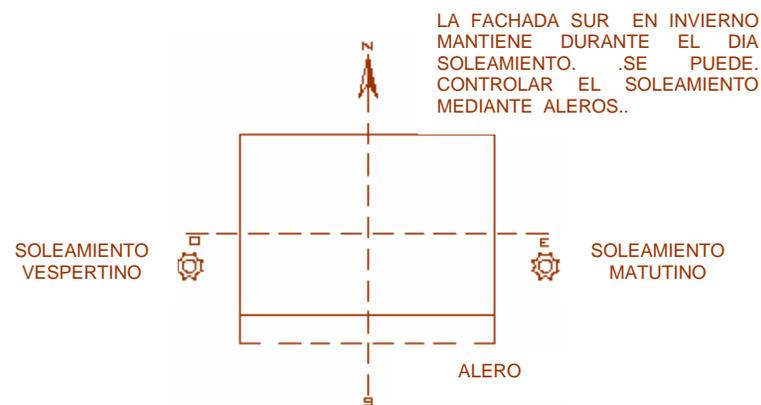
### 2.11 ORIENTACIÓN Y SOLEAMIENTO

#### 2.11.1 REGIÓN NORTE PETÉN

El estudio en términos generales la orientación del elemento más importante en una climatización de un edificio, ya que de esta dependerá la ganancia térmica a la que se encuentran expuestos sus muros y vanos.

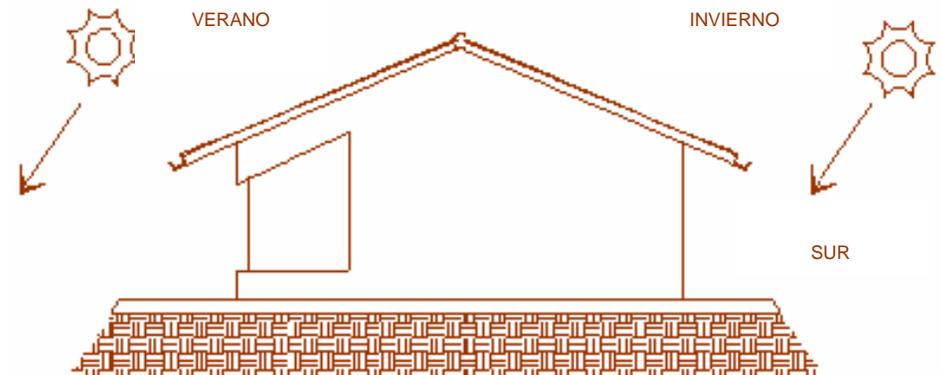
Las fachadas colocadas al oriente y poniente tienen soleamiento profundo difícil de controlar mediante aleros. Requiere de elementos adicionales como celosía o quiebrasoles para evitar su incidencia en climas cálidos.

La fachada sur tiene soleamiento durante todo el día en invierno; sin embargo, mediante aleros fácilmente se pueden controlar la penetración solar. 14



| TIEMPOS DE SOLEAMIENTO DIARIO |             |
|-------------------------------|-------------|
| Fachada                       | Soleamiento |
| Sur                           | 12 horas    |
| Este y Oeste                  | 6 horas     |
| Norte                         | 0 horas     |
| Sureste y Suroeste            | 9 horas     |
| Noreste y noroeste            | 3 horas     |

EN ESQUEMA SE OBSERVA LA TRAYECTORIA DEL SOL Y LA INFLUENCIA DEL SOLEAMIENTO EN LAS FACHADAS NORTE Y SUR..



Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano. Bazant Jan México 1990

14 Trujillo Puga, Neri Tesis Diseño Climático para Edificaciones, Departamento del Petén. 1993





## 2.11.2 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

Municipio de Poptún, Petén.

| Parámetro  | Temperatura C |      |      | Temperatura | Absoluta | Precipitación | Brillo Solar | humedad | Velocidad de viento | Evaporación intemperie |
|------------|---------------|------|------|-------------|----------|---------------|--------------|---------|---------------------|------------------------|
|            | Max.          | Min. | Med. |             |          |               |              |         |                     |                        |
| Enero      | 24.5          | 15.6 | 19.6 | 31.2        | 8.2      | 132.4         | -99.0        | -86     | -99.0               | -99.0                  |
| febrero    | 26.5          | 16.1 | 22.0 | 35.2        | 6.0      | 64.9          | -99.0        | 82      | -99.0               | -99.0                  |
| Marzo      | 28.8          | 17.0 | 23.5 | 39.4        | 8.0      | 61.0          | -99.0        | 77      | -99.0               | -99.0                  |
| Abril      | 30.6          | 18.7 | 25.2 | 39.8        | 10.0     | 53.4          | -99.0        | 74      | -99.0               | -99.0                  |
| Mayo       | 31.9          | 19.8 | 25.1 | 37.8        | 14.6     | 101.4         | -99.0        | 73      | -99.0               | -99.0                  |
| Junio      | 30.5          | 20.1 | 25.5 | 36.8        | 15.4     | 193.4         | -99.0        | 79      | -99.0               | -99.0                  |
| Julio      | 30.5          | 19.4 | 23.4 | 33.0        | 15.0     | 227.3         | -99.0        | 84      | -99.0               | -99.0                  |
| Agosto     | 29.7          | 19.4 | 23.5 | 33.5        | 16.2     | 252.8         | -99.0        | 84      | -99.0               | -99.0                  |
| Septiembre | 29.3          | 19.7 | 23.5 | 33.8        | 16.0     | 273.1         | -99.0        | 85      | -99.0               | -99.0                  |
| Octubre    | 27.7          | 18.6 | 22.3 | 31.4        | 14.8     | 205.9         | -99.0        | 89      | -99.0               | -99.0                  |
| Noviembre  | 27.3          | 17.7 | 21.6 | 35.0        | 9.8      | 168.9         | -99.0        | 86      | -99.0               | -99.0                  |
| Diciembre  | 26.0          | 16.6 | 20.6 | 33.2        | 7.6      | 114.6         | -99.0        | 86      | -99.0               | -99.0                  |
| Anual      | 28.6          | 18.2 | 23.0 | 39.8        | 6.0      | 1849.1        | -99.0        | 82      | -99.0               | -99.0                  |

Código de estación: 110901  
 Elaboración 500 metros.  
 Periodo registrado. 1997-1989

13 INSIVUMEH. Instituto Nacional de Sismología, volcanografía, meteorología e hidrología

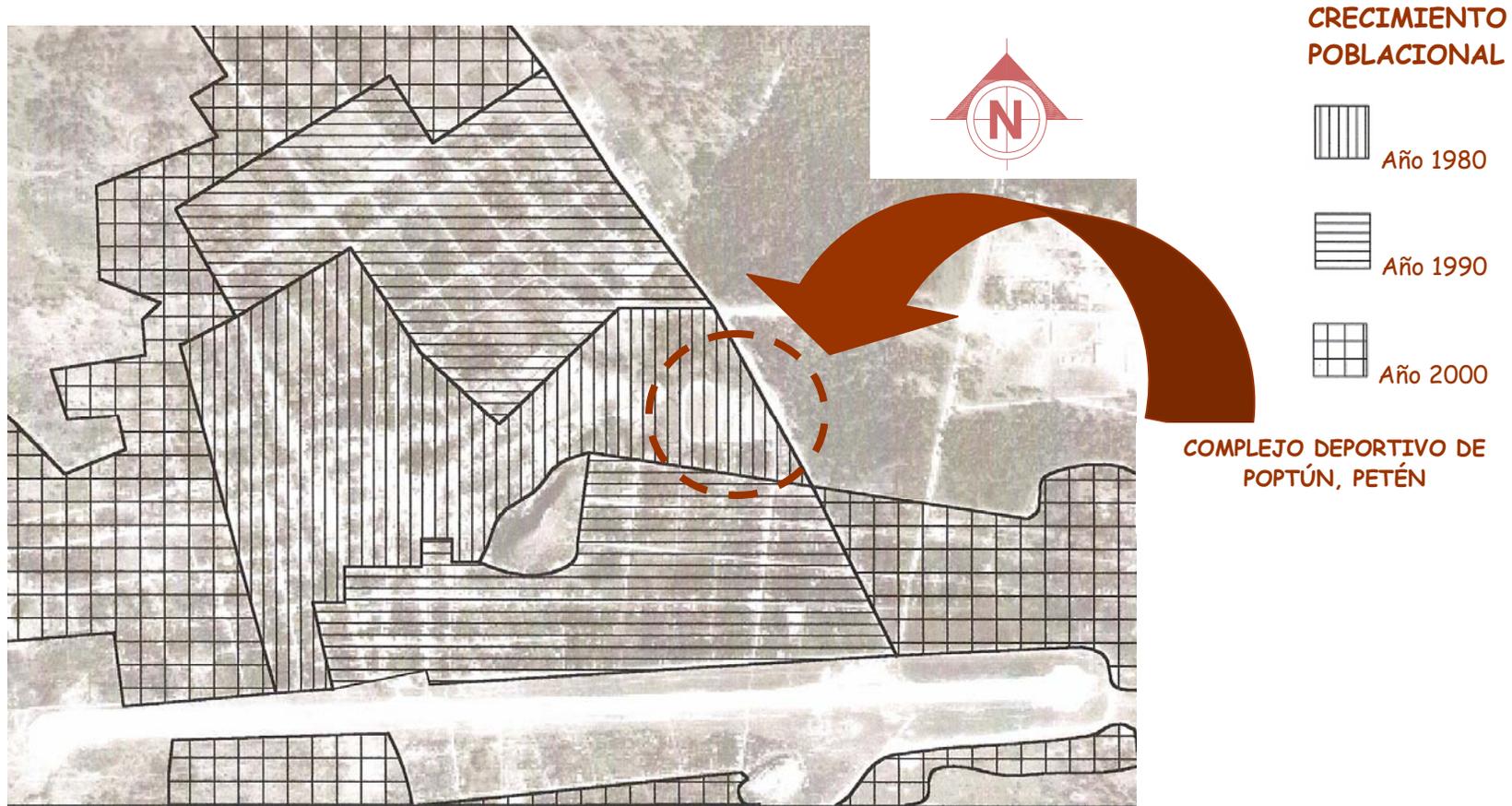




## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.12 CONTEXTO GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SITIO 2.12.1 CASCO URBANO DE POPTÚN.



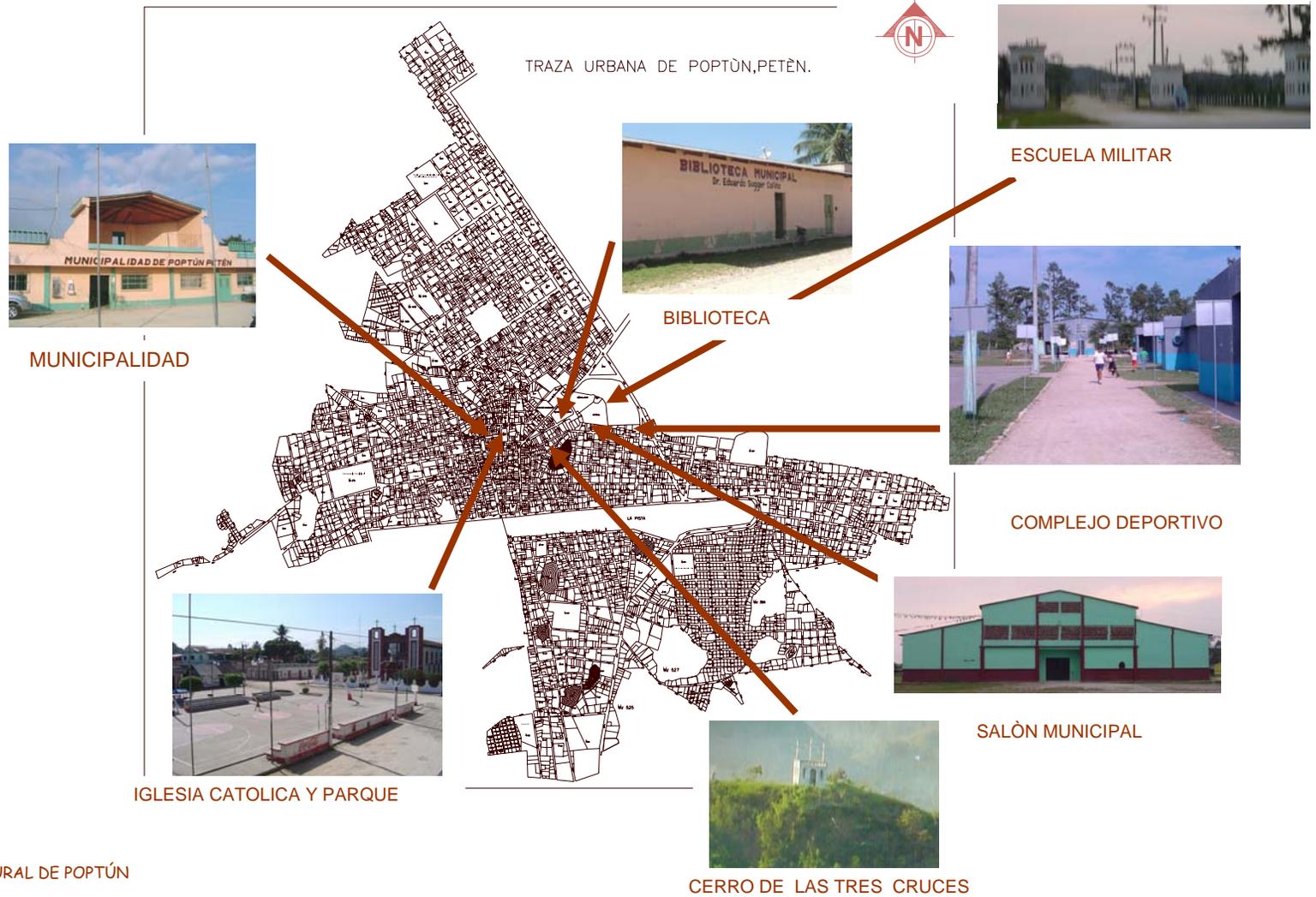
Fotografía aérea, casco urbano, Poptún, Petén, año 1982.





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.

## 2.12.2 PLANO CASCO URBANO DE POPTÚN, PETÉN



Fuente: CATASTRO AREA RURAL DE POPTÚN

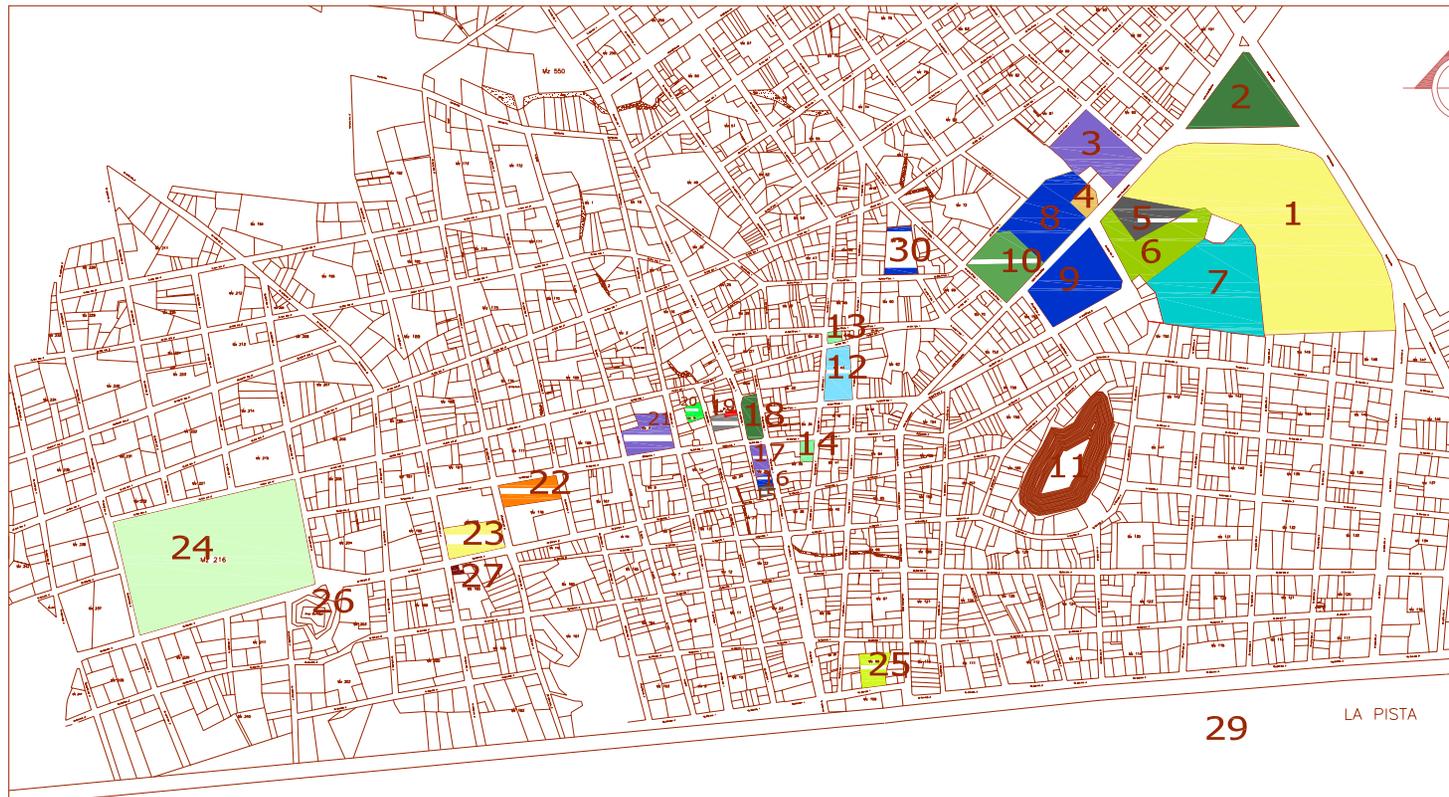




## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.12.3 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE POPTÚN



1. COMPLEJO DEPORTIVO
2. PARQUE DE JUBILADOS
3. QUERITMA QUETZAL
4. BOMBEROS MUNICIPALES
5. SALÓN MUNICIPAL
6. CAMPO DE LA FERIA
7. ASERRADERO
8. ESCUELA DE PRIMARIA
9. INSTITUTO BÁSICO
10. HOSPITAL
11. CERRO LAS TRES CRUCES
12. MERCADO MUNICIPAL
13. IGLESIA EVANGÉLICA
14. IGLESIA EVANGÉLICA
15. SALÓN PARROQUIAL
16. COLEGIO CATÓLICO
17. IGLESIA CATÓLICA
18. PARQUE MUNICIPAL
19. MUNICIPALIDAD Y P.N.C.
20. TELGUA
21. CASA PARROQUIAL
22. IGLESIA MORMONA
23. CAMPO DE FÚTBOL
24. CEMENTERIO MUNICIPAL
25. TRIBUNALES
26. CERRO MUNICIPAL
27. MINISTERIO PÚBLICO
28. ESCUELA KAIBILES
29. PISTA AÉREA
30. COLEGIO SAN PEDRO

Fuente: CATASTRO AREA RURAL DE POPTÚN





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.12.4 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE BARRIOS, ALDEAS Y CASERÍO DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

| No | Nombre del Centro Poblado | Población |      |      |      | Agua    | Drenaje   | Letrinas | Tratamiento | Tipo de Vía de Acceso | Estado de Vía de Acceso | Educación | Estado de Escuelas | Energía Eléctrica | Salud |
|----|---------------------------|-----------|------|------|------|---------|-----------|----------|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------|--------------------|-------------------|-------|
|    |                           | Total     | H    | M    | Fam. | Potable | Sanitario |          | de Basura   |                       |                         |           |                    |                   |       |
| 1  | Barrio Santa María        | 2025      | 1022 | 1003 | 405  | x       | Fosas     | 405 Fam  | Recoleccion | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            |       |
| 2  | Colonia Nuevo San José    | 100       | 51   | 49   | 20   |         |           |          |             | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            |       |
| 3  | Barrio Ixobel             | 4050      | 2043 | 2007 | 810  | x       | Fosas     | 810 Fam  |             | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            |       |
| 4  | Barrio Morazán            | 272       | 137  | 135  | 55   |         |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Material           | 90%               |       |
| 5  | Colonia La Amistad        | 2025      | 1022 | 1003 | 405  |         |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Madera             |                   |       |
| 6  | Barrio Santa Fe           | 1787      | 902  | 885  | 358  |         | Fosas     |          | Recoleccion | Terracería            | Buena                   | x         | Material           | Deorsa            |       |
| 7  | Barrio El Centro          | 2927      | 1477 | 1450 | 585  | x       | Fosas     | 558 Fam  | Recoleccion | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            | x     |
| 8  | Barrio El Porvenir        | 1800      | 908  | 892  | 360  | X       |           | 360 Fam  |             | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            | x     |
| 9  | Las Delicias              | 675       | 341  | 334  | 23   | x       |           | 23 Fam   |             | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            |       |
| 10 | Barrio Las Tres Cruces    | 1350      | 681  | 669  | 270  | x       | Fosas     | 270 Fam  | Recoleccion | Terracería            | Bueno                   | x         | Madera             | Deorsa            |       |
| 11 | Aldea Machaquila          | 2077      | 1048 | 1029 | 415  | x       |           | 390 Fam  |             | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            | x     |
| 12 | Aldea Poxté               | 965       | 487  | 478  | 193  |         |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Material           | 98%               |       |
| 13 | Caserío La Romana         | 250       | 126  | 124  | 42   |         |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 14 | Caserío Nueva Esperanza   | 321       | 162  | 159  | 54   |         |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 15 | Caserío San Agustín       | 151       | 76   | 75   | 25   |         |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Madera             |                   | x     |
| 16 | Caserío Belén             | 420       | 212  | 208  | 70   |         |           |          |             | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 17 | Caserío Jolobob           | 223       | 113  | 110  | 37   |         |           |          |             | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 18 | Caserío El Estadio        | 200       | 101  | 99   | 33   |         |           |          |             | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 19 | Caserío El Achiotal       | 237       | 120  | 117  | 40   | x       |           | 30 Fam.  |             | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 20 | Caserío El Caoba          | 223       | 113  | 100  | 37   |         |           |          |             | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 21 | Caserío El Samaritano     | 50        | 26   | 24   | 9    |         |           |          |             | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 22 | Caserío La Bendición      | 158       | 80   | 78   | 26   |         |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 23 | Caserío Gracias a Dios    | 199       | 100  | 99   | 33   | x       |           |          |             | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 24 | Caserío Achiotalito       | 265       | 134  | 131  | 44   | x       |           | 33 Fam.  |             | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 25 | Caserío El Pato           | 89        | 45   | 44   | 15   |         |           |          |             | Trocopas              | Mala                    | x         | Material           |                   |       |

Fuente: 20 SEGEPLAN: Regionalización, IV informe del Presente de la República de Guatemala .199





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| No | Nombre del Centro Poblado      | Población |     |     |      | Agua Potable | Drenaje Sanitario | Letrinas | Tratamiento de Basura | Tipo de Vía de Acceso | Estado de Vía de Acceso | Educación | Estado de Escuelas | Energía Eléctrica | Salud |
|----|--------------------------------|-----------|-----|-----|------|--------------|-------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|--------------------|-------------------|-------|
|    |                                | Total     | H   | M   | Fam. |              |                   |          |                       |                       |                         |           |                    |                   |       |
| 26 | Caserío Corral pec             | 112       | 57  | 55  | 19   |              |                   |          |                       | Trocopas              | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 27 | Caserío Cerro Lindo            | 115       | 58  | 57  | 19   |              |                   |          |                       | Trocopas              | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 28 | Caserío La Gloria              | 187       | 94  | 93  | 31   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 29 | Caserío Santo Domingo          | 844       | 426 | 418 | 141  | x            |                   | 130 Fam. |                       | Asfal. Terrac         | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            |       |
| 30 | Caserío Canchacán              | 311       | 157 | 154 | 52   |              |                   | 40 Fam.  |                       | Asfal. Terrac         | Bueno                   | x         | Material           | 95%               |       |
| 31 | Caserío Cantutú                | 96        | 49  | 47  | 16   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 32 | Caserío Santa Cruz             | 182       | 92  | 90  | 30   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 33 | Aldea Sabaneta                 | 893       | 451 | 442 | 149  | x            |                   | 110 Fam. |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           | Deorsa            |       |
| 34 | Cooperativa Tanhoc             | 190       | 96  | 94  | 32   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 35 | Cooperativa Concoma            | 405       | 204 | 201 | 68   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 36 | Cooperativa Machaca I          | 315       | 159 | 156 | 53   | x            |                   | 45 Fam.  |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 37 | Caserío San Joaquín El Mirador | 85        | 43  | 42  | 14   |              |                   |          |                       | Trocopas              | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 38 | Caserío El Mameyal             | 157       | 79  | 78  | 26   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 39 | Caserío La Compuerta           | 550       | 277 | 273 | 92   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 40 | Caserío El Limón               | 71        | 36  | 35  | 12   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Madera             |                   |       |
| 41 | Caserío Santa Rosita           | 236       | 119 | 117 | 39   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 42 | Caserío Champas Quemadas       | 176       | 89  | 87  | 29   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 43 | Caserío Peña Blanca            | 71        | 36  | 35  | 12   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   |           |                    |                   |       |
| 44 | Caserío El Barillal            | 126       | 64  | 62  | 21   |              |                   |          |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 45 | Caserío La Palmera             | 85        | 43  | 42  | 14   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 46 | Caserío El Chilar II           | 193       | 97  | 96  | 32   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 47 | Caserío El Espolón             | 386       | 195 | 191 | 64   | x            |                   | 60 Fam.  |                       | Terracería            | Bueno                   | x         | Material           |                   |       |
| 48 | Caserío Se Saltul              | 100       | 51  | 49  | 17   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 49 | Caserío Los Encuentros         | 252       | 127 | 125 | 42   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 50 | Colonia Lourdes                | 180       | 91  | 80  | 30   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   |           |                    |                   |       |
| 51 | Caserío San Marcos             | 275       | 139 | 136 | 46   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 52 | Caserío La Ceiba               | 110       | 56  | 54  | 18   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |

Fuente: 20 SEGEPLAN: Regionalización, IV informe del Presente de la República de Guatemala .199





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| No | Nombre del Centro Poblado    | Población |     |     |      | Agua Potable | Drenaje Sanitario | Letrinas | Tratamiento de Basura | Tipo de Vía de Acceso | Estado de Vía de Acceso | Educación | Estado de Escuelas | Energía Eléctrica | Salud |
|----|------------------------------|-----------|-----|-----|------|--------------|-------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|--------------------|-------------------|-------|
|    |                              | Total     | H   | M   | Fam. |              |                   |          |                       |                       |                         |           |                    |                   |       |
| 53 | Caserío Cerro Blanco         | 102       | 52  | 50  | 17   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 54 | Caserío El Jabalí            | 226       | 114 | 112 | 38   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 55 | Caserío San Carlos           | 169       | 85  | 84  | 28   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 56 | Caserío Nueva Sutiha         | 110       | 56  | 54  | 18   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 57 | Caserío Las Pacayas          | 109       | 56  | 53  | 18   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 58 | Caserío Nueva Concepción     | 79        | 40  | 39  | 13   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 59 | Caserío Esquipulas           | 274       | 138 | 136 | 46   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 60 | Caserío La Providencia       | 159       | 80  | 79  | 27   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           | X                 |       |
| 61 | Caserío Chinahá              | 272       | 137 | 135 | 45   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 62 | Caserío Santa Amelia         | 499       | 251 | 248 | 83   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           | X                 |       |
| 63 | Caserío La Nueva Cobanerita  | 126       | 64  | 62  | 21   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 64 | Caserío Carmelita            | 96        | 49  | 47  | 16   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 65 | Caserío Santa María Sechactí | 276       | 139 | 137 | 46   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 66 | Caserío Se Colay             | 148       | 75  | 73  | 25   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Madera             |                   |       |
| 67 | Caserío El Río Corozal       | 403       | 203 | 200 | 67   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Madera             |                   |       |
| 68 | Caserío Chocón               | 79        | 40  | 39  | 13   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Madera             |                   |       |
| 69 | Caserío Unión El Rosario     | 304       | 154 | 150 | 51   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 70 | Caserío San Pablo Chinahá    | 74        | 38  | 36  | 12   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 71 | Caserío Nueva Alianza        | 160       | 81  | 79  | 27   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 72 | Par. San Antonio Machaca III | 202       | 102 | 100 | 34   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 73 | Parcelamiento El Chapayal    | 109       | 55  | 54  | 18   |              |                   |          |                       | Brecha                | Mala                    | x         | Madera             |                   |       |
| 74 | Parcelamiento Chilar I       | 202       | 102 | 100 | 34   |              |                   |          |                       | Terracería            | Regular                 | x         | Material           |                   |       |
| 75 | Parcelamiento Nuevo Porvenir | 137       | 69  | 68  | 23   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 76 | Parcelamiento La Peluda      | 50        | 26  | 24  | 9    |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Madera             |                   |       |
| 77 | Parcelamiento El Triunfo     | 195       | 99  | 96  | 33   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 78 | Caserío El Achiotalito       | 265       | 134 | 131 | 44   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           |                   |       |
| 79 | Caserío El Carrizal          | 260       | 131 | 129 | 43   |              |                   |          |                       | Terracería            | Buena                   | x         | Material           | x                 |       |

Fuente: 20 SEGEPLAN: Regionalización, IV informe del Presente de la República de Guatemala .199





## 2.13 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

### 2.13.1 SERVICIO DE AGUA

La población se surte de agua por medio de dos pozos mecánicos y un sistema de gravedad que opera la municipalidad local. Hasta hace cuatro años atrás el servicio era deficiente, en la actualidad a nivel urbano y rural se ha incrementado a un 36% más del total de la población. <sup>1</sup>

| % VIVIENDAS SIN AGUA POTABLE   | 1999  | 2,001 |
|--------------------------------|-------|-------|
| NIVEL RURAL                    | ----- | 2,566 |
| NIVEL URBANO                   | ----- | 1,069 |
| % VIVIENDAS SIN ALCANTARILLADO | ----- | 4,923 |
| NIVEL RURAL                    | ----- | 3,494 |
| NIVEL URBANO                   | ----- | 1,429 |
| % VIVIENDAS SIN LETRINAS       | ----- | 3,775 |
| NIVEL RURAL                    | ----- | 2,707 |
| NIVEL URBANO                   | ----- | 1,068 |

### 2.13.2 DRENAJES

En la actualidad no se dispone de este sistema, para la disposición de excretas, SE utilizan letrinas, pozos ciegos y fosas sépticas. Existe un estudio de planificación que no se ha podido ejecutar porque tiene el alto costo de 40 millones de quetzales y 2 millones en la planta de tratamiento.

### 2.13.3 ENERGÍA ELÉCTRICA

Este servicio está conectado a un 100% del área urbana, mientras que el área rural un 60%. El servicio proporcionado por la empresa DEORSA (Distribuidora Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima) ubicada la planta a dos kilómetros del casco urbano. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eliseo Juárez, Monografía de Poptún, Petén. 1998





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.13.4 TELECOMUNICACIONES

Poptún cuenta con servicio de Correos y Telégrafos, el correo presta servicio dentro y fuera del país, la comunicación con las aldeas es un poco dificultosa. 2

El servicio de las comunicaciones telefónicas dentro de la cabecera municipal es de un 65% y cubriendo un 5% de su aldea de Machaquilá, cuya agencia central se localiza en el centro del municipio proporcionado por TELGUA S.A.

#### GRAFICA DEL SERVICIO TELEFÓNICO

| AGENCIA | No. DE ABONADOS | COMUNITARIOS |
|---------|-----------------|--------------|
| POPÚN   | 1,040           | 5            |

También existen radiodifusoras en el área central del municipio, llamadas: Uthan Kaj, Estéreo Poptún y Estéreo Maya.

Pista aérea

El municipio cuenta con una pista de aterrizaje, localizada en terrenos municipales, en la entrada de la población, la que fue utilizada para vuelos comerciales en los años 80, hoy en día para los militares. Actualmente se están realizando estudios para elevar la pista a nivel de aeropuerto utilizándola en forma alterna, con el aeropuerto internacional de Santa Elena.

### 2.14 INFRAESTRUCTURA SOCIAL

#### 2.14.1 SALUD

El municipio cuenta con centro de Salud tipo "A" ubicado en el área urbana con el apoyo de Cooperación Cubana en compañía con el personal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuyas instalaciones se encuentran en mal estado y no cubre la capacidad requerida de la demanda del municipio, es por ello que existe el estudio de un proyecto para cubrir esta necesidad, el cual está por desarrollarse. Así mismo existen dos puestos de salud en diferentes comunidades rurales.





### 2.14.2 EDUCACIÓN

Con el objetivo de administrar efectivamente 45 servicios de educación y satisfacer las demandas en las diferentes comunidades de la jurisdicción municipal ha sido necesaria la creación de tres distritos escolares.

En el Municipio es importante considerar la presencia de todos los niveles educativos, desde los niveles pre-primaria hasta la educación superior. En el área urbana existen escuelas primarias, institutos de educación básica, academias de mecanografía, centros de computación, colegios privados, ciencias comerciales y tres extensiones universitarias. La cobertura que existe de centros educativos en el área rural son de nivel pre-primaria y primaria.

-Alfabetismo: 63.90%

-Analfabetismo: 36.10%

| EDUCACIÓN    | CANTIDAD | % POBLACIONAL |
|--------------|----------|---------------|
| NIVEL URBANO | 2,912    | 37.81%        |
| NIVEL RURAL  | 4,788    | 62.18%        |
| TOTAL        | 7,700    | 100%          |

### 2.14.3 VIVIENDA

Por lo general, las viviendas a lo largo de Departamento de Petén poseen la misma estructura. La mayoría no poseen las condiciones y los servicios adecuados para garantizar el bienestar de las familias. Las viviendas son muy reducidas en áreas con ambientes mínimos en: un dormitorio, sala comedor y cocina en un solo ambiente, normalmente lo habitan de 5 a 8 miembros; donde éstos duermen, cocinan, juegan, etc. Lo que produce un hacinamiento.

| VIVIENDA     | CANTIDAD | % POBLACIONAL |
|--------------|----------|---------------|
| NIVEL URBANO | 1,781    | 33.20%        |
| NIVEL RURAL  | 3,583    | 66.79%        |
| TOTAL        | 5,364    | 100%          |





#### 2.14.4 RECREACIÓN

Los tipos de recreación que se dan en el municipio son: culturales, educativos y deportivos, tanto infantiles como juveniles. El porcentaje de población que tiene acceso a las áreas de recreación es de 80%.

Existen diferentes lugares recreativos entre ellos:

- Complejo Deportivo tipo "B", ubicado en la zona 2.
- Mini-complejo Deportivo, ubicado en el Barrio San Francisco.
- El Parque Central, ubicado frente a la Municipalidad.
- Parque infantil o parque de los Jubilados, ubicado en la zona 2.
- Campo de fútbol en cada barrio de la cabecera municipal.

#### 2.15 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PROPIOS DE LA LOCALIDAD

En Poptún se utilizan diversos tipos de materiales de construcción, según la naturaleza de la construcción y el lugar donde se vaya a edificar. La mayoría de materiales son llevados de la ciudad capital, aunque se utilizan algunos propios de la región, tales como: Material selecto, pedrín, arena, piedra maderada tanto en rollo como aserrada. El block es otro material que se encuentra con facilidad ya que existe dentro del municipio una fábrica para su proceso, el cual tiene una desventaja de ser muy pesado en comparación con el que traen de la ciudad capital, donde se muestra la diferencia del material usado.

A continuación se presentan las siguientes gráficas de los porcentajes del material utilizado en el municipio.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### MATERIAL EN MUROS O PAREDES

| MATERIAL          | CANTIDADES DE VIVIENDAS | PORCENTAJE |
|-------------------|-------------------------|------------|
| LADRILLO          | 19                      | 0.38%      |
| BLOCK             | 827                     | 16.78%     |
| ADOBE             | 43                      | 0.87%      |
| MADERA            | 1,611                   | 32.68%     |
| LÁMINA METÁLICA   | 26                      | 0.51%      |
| BAJAREQUE         | 390                     | 7.92%      |
| LEPA, PALO O CAÑA | 1,943                   | 39.42%     |
| OTRO              | 71                      | 1.44%      |
| TOTAL             | 4,390                   | 100%       |

### MATERIAL EN TECHOS O CUBIERTAS

| MATERIAL              | CANTIDAD DE VIVIENDAS | PORCENTAJE |
|-----------------------|-----------------------|------------|
| CONCRETO              | 42                    | 0.85%      |
| LÁMINA METÁLICA       | 2,129                 | 43.19%     |
| TEJA                  | 17                    | 0.35%      |
| ASBESTO CEMENTO       | 18                    | 0.37%      |
| PAJA, PALMA O SIMILAR | 2,633                 | 53.40%     |
| OTRO                  | 91                    | 1.85%      |
| TOTAL                 | 4,930                 | 100%       |





## 2.16 MARCO HISTÓRICO DEL DEPORTE

### 2.16.1 HISTORICA DEL DEPORTE EN GUATEMALA

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) es la institución en la que han culminado una serie de esfuerzos para organizar la actividad deportiva en Guatemala, a partir de los primeros esfuerzos para organizar esta actividad, intentos hechos en 1931, cuando se formó la Liga Deportiva de Guatemala. Desde ese año, la organización del deporte Guatemalteco ha tomado varias formas, con distinto grado de intervención estatal, hasta llegar a la situación actual.<sup>4</sup>

La CDAG está constituida por la agrupación de todas las federaciones deportivas nacionales, quienes designan un delegado que las represente en la Asamblea General, su órgano máximo. Esta asamblea elige a los cinco miembros del comité ejecutivo, quienes dirigen los destinos de la CDAG auxiliados por una gerencia, encargada de las tareas administrativas cotidianas.

Originalmente, la CDAG fue creada por medio del Decreto Legislativo No. 211, el 7 de Diciembre de

1945, durante la gestión presidencial del Dr. Juan José Arévalo. Asimismo, lo que años siguientes vino a constituir el patrimonio medular de la CDAG, la Ciudad Olímpica la cual fue creada durante la misma administración del Dr. Arévalo, en 1950. A partir de entonces, la CDAG fue intervenida varias veces por el gobierno central. En 1963 fue transformada por el gobierno en el “Instituto Nacional de Deportes”.

La intervención más reciente fue llevada a cabo en 1983, cuando fue transformada por el gobierno central en el “Instituto Nacional de Deportes”.

En 1997 fue creada la Ley Nacional para el Desarrollo de La Cultura Física y el Deporte que tiene como objeto regular lo relativo a la coordinación, articulación e interrelación de los sectores institucionales de la educación física, el deporte no federado, la recreación física y el deporte federado dentro del marco de la cultura física y el deporte.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA. (C.D.A.G.) Resumen del Diagnostico del Plan Nacional De instalaciones para educación física, recreación y deporte en Guatemala.1988 .

### 2.16.1.1 DEPORTE EN GUATEMALA





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



El deporte Guatemalteco se clasifica según el tipo de organización, Federado y no federado.

3.1.1.1 EL DEPORTE FEDERADO: Es aquél que está organizado bajo los auspicios de la CDAG y/o el Comité Olímpico Guatemalteco (COG).

3.1.1.2 EL DEPORTE NO FEDERADO: Está formado por el deporte escolar organizado por las distintas dependencias del Ministerio de Educación, los deportes universitarios, militares y de aficionados.<sup>4</sup>

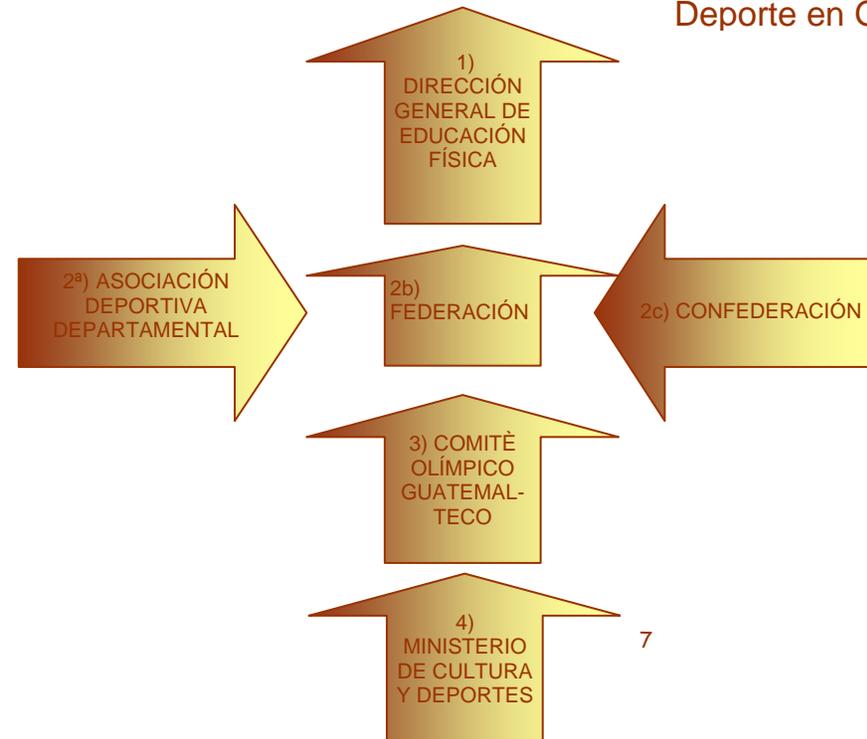
La CDAG, está formada por la agrupación de todas las federaciones deportivas nacionales, con las asociaciones departamentales de sus respectivos deportes.

Según la ley orgánica del deporte, una federación deportiva nacional debe contar con un mínimo de cinco asociaciones departamentales afiliadas. En la actualidad, no todas las federaciones cumplen con este requisito, ya que la existencia, reconocida internacionalmente de algunas federaciones pequeñas previo a la promulgación de la mencionada ley, solventa su situación en este sentido.<sup>7</sup>

### 2.16.1.2 ESTRUCTURA DEL DEPORTE

El deporte esta regido por distintas organizaciones las cuales se clasifican:

**Gráfica 2:** Estructura del Deporte en Guatemala



<sup>4</sup> CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA. (C.D.A.G.) Resumen del Diagnóstico del Plan Nacional De instalaciones para educación física, recreación y deporte en Guatemala.1988 .

<sup>7</sup> Constitución Política de la República de Guatemala, acuerdo legislativo 18-93 sección sexta „Deporte.

### 2.16. 1.3 CLASIFICACIÓN DE INSTALA-





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### CIONES DEPORTIVAS

El lugar en donde se practican actividades deportivas o de entrenamiento, con características específicas para el desarrollo de las diferentes ramas del deporte.

Las instalaciones deportivas en distintos departamentos de Guatemala, están organizadas jerárquicamente en cuanto al tamaño de las mismas y el número de ambientes deportivos con los que cuenta, para el máximo desarrollo del nivel físico competitivo de los atletas nacionales.

Instalaciones deportivas con las que cuentan los departamentos de Guatemala.

#### 2.16.1.3.1 COMPLEJO DEPORTIVO TIPO A

Es la instalación más grande de todos los complejos, pues cuenta con más módulos y áreas para distintas disciplinas deportivas, además de contar con albergue para los deportistas. Tal es el caso del Complejo Deportivo de Izabal y de Xela en Quetzaltenango, que son los dos únicos complejos de este tipo.

#### 2.16.1.3.2 COMPLEJO DEPORTIVO TIPO B

En área es menor que el mencionado anteriormente, en algunas ocasiones cuenta con un pequeño albergue deportivo. Entre el tipo b, se puede mencionar los que se encuentran en: Zacapa, Jalapa, Jutiapa, Retalhuleu y Escuintla.

#### 2.16.1.3.3 COMPLEJO DEPORTIVO TIPO C

Este tipo de instalación es aún menor que los dos anteriores y podemos encontrarlos en Petén y Totonicapán.

#### 2.16.1.3.4 VILLA DEPORTIVA

Esta es más pequeña que un Complejo Deportivo Tipo C, y cuenta con algunas oficinas administrativas.

#### 2.16.1.3.5 GIMNASIO

Este es un módulo polideportivo en donde pueden practicarse algunos deportes.

#### 2.16.1.3.6 CASA DEL DEPORTISTA





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Esta es la instalación deportiva más pequeña que existe en Guatemala. Esta representa a CONFEDE a nivel departamental, son oficinas administrativas y pueden contar con algunos pequeños salones deportivos. En algunos casos estos son utilizados como gimnasios, pues no cuentan con más instalaciones deportivas en el departamento.<sup>4</sup>



Fot. 1 Complejo deportivo tipo C de Poptún Peten

<sup>4</sup> CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA. (C.D.A.G.)  
Resumen del Diagnostico del Plan Nacional De instalaciones para educación física,  
recreación y deporte en Guatemala.1988 .





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### Cuadro No.1 INSTALACIONES DEPORTIVAS DE CONFED.

| N. | INSTALACIONES                             | UBICACIÓN             | DEPARTAMENTO  |    |                     |                         |
|----|---|-----------------------|---------------|----|---------------------|-------------------------|
| 1  | Palacio de los Deportes                   | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 32 | Complejo Deportivo  | Santo Tomás de Castilla |
| 2  | Estadio Nacional Mateo Flores             | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 33 | Complejo Deportivo  | Quetzaltenango          |
| 3  | Gimnasio Nacional Teodoro Palacios flores | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 34 | Complejo Deportivo  | Jutiapa                 |
| 4  | Gimnasio 7 de Diciembre                   | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 35 | Complejo Deportivo  | Jalapa                  |
| 5  | Gimnasio de Gimnasia                      | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 36 | Villa Deportiva     | Huehuetenango           |
| 6  | Edificio Polideportivo 1                  | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 37 | Villa Deportiva     | San Marcos              |
| 7  | Edificio Polideportivo 2                  | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 38 | Villa Deportiva     | Salamá                  |
| 8  | Coliseo Deportivo                         | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 39 | Gimnasio            | Chiquimula              |
| 9  | Canchas de Tenis                          | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 40 | Gimnasio            | Sololá                  |
| 10 | Piscina Olímpica de Vista Hermosa         | Zona 15               | Guatemala     | 41 | Gimnasio            | Santa Cruz              |
| 11 | Piscina Olímpica de Clavados              | Ciudad de los Deporte | Guatemala     | 42 | Gimnasio            | Quetzaltenango          |
| 12 | Piscina de Chiquimula                     | Chiquimula            | Guatemala     | 43 | Gimnasio            | Antigua Guatemala       |
| 13 | Polígono de Tiro                          | Ciudad San Cristóbal  | Guatemala     | 44 | Casa del Deportista | Retalhuleu              |
| 14 | Polígono de Tiro                          | Cipresales Zona 6     | Guatemala     | 45 | Casa del Deportista | Escuintla               |
| 15 | Diamante de Béisbol "G.S                  | Zona 2                | Guatemala     | 46 | Casa del Deportista | Quetzaltenango          |
| 16 | Diamante de Béisbol el Torrebiarte        | Zona 2                | Guatemala     | 47 | Casa del Deportista | Coatepeque              |
| 17 | Diamante de Softbol Vista Hermosa         | Zona 15               | Guatemala     | 48 | Casa del Deportista | Santa Cruz              |
| 18 | Velódromo Nacional                        | Zona 13               | Guatemala     | 49 | Casa del Deportista | Huehuetenango           |
| 19 | Hipódromo del Sur                         | Zona 13               | Guatemala     | 50 | Casa del Deportista | Sololá                  |
| 20 | Albergue Deportivo Ramiro de León         | Zona 13               | Guatemala     | 51 | Casa del Deportista | Chimaltenango           |
| 21 | Domo                                      | Zona 13               | Guatemala     | 52 | Casa del Deportista | Cuilapa                 |
| 22 | Domo                                      | Zona 11               | Guatemala     | 53 | Casa del Deportista | Guastatoya              |
| 23 | Parque Ecológico Cayalá                   | Zona 16               | Guatemala     | 54 | Casa del Deportista | Chiquimula              |
| 24 | Sosfbol Infantil                          | Zona 15               | Guatemala     | 55 | Casa del Deportista | Izabal                  |
| 25 | club Náutico                              | Amatlitlán            | Guatemala     | 56 | Casa del Deportista | San Marcos              |
| 26 | Complejo Deportivo                        | Escuintla             | Escuintla     | 57 | Casa del Deportista | Totonicapán             |
| 27 | Complejo Deportivo                        | Retalhuleu            | Suchitepéquez | 58 | Casa del Deportista | Jalapa                  |
| 28 | Complejo Deportivo                        | Poptún                | Petén         | 59 | Casa del Deportista | Salamá                  |
| 29 | Complejo Deportivo                        | Santa Elena           | Petén         | 60 | Casa del Deportista | Cobán                   |
| 30 | Complejo Deportivo                        | Totonicapán           | Totonicapán   | 61 | Casa del Deportista | Antigua Guatemala       |
| 31 | Complejo Deportivo                        | Zacapa                | Zacapa        | 62 | Casa del Deportista | Zacapa                  |
|    |   |                       |               | 63 | Casa del Deportista | Mazatenango             |
|    |   |                       |               |    |                     | Suchitepéquez           |

Fuente: CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA. (C.D.A.G.) Resumen del Diagnostico del Plan Nacional De instalaciones para educación física, recreación y deporte en Guatemala.1988 .





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.16.1.4 AFILIACIÓN DEPORTIVA

La Confederación Autónoma de Guatemala es el Organismo rector y jerárquicamente superior del deporte federado en el orden nacional, está integrada por el conjunto de federaciones y asociaciones deportivas nacionales organizadas y reconocidas según la Ley Nacional Para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte, únicamente se reconoce una Federación o asociación deportiva nacional cuando está debidamente afiliada a su respectiva Federación internacional, la que deberá ser miembro de la asociación General de Federaciones Deportivas Internacionales. 4

#### 2.16.1.4.1 FEDERACIONES DEPORTIVAS NACIONALES

Las federaciones deportivas nacionales estarán constituidas por la agrupación de las asociaciones deportivas departamentales del mismo deporte y las ligas, los clubes, equipos o deportistas individuales que practiquen el mismo deporte. 4

4 CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA. (C.D.A.G.) Resumen del Diagnostico del Plan Nacional De instalaciones para educación física, recreación y deporte en Guatemala .1988 .

### EL DEPORTE FEDERADO CDAG DEPORTES QUE CUENTAN CON MENOS DE TRES AFILIACIONES DEPARTAMENTALES

Fácil promoción masiva      Deportes de difícil promoción

- |                |                          |
|----------------|--------------------------|
| • Andinismo    | • golf                   |
| • Judo         | • tiro con armas de caza |
| • Motociclismo | • remo                   |
| • boliche      | • ecuestres              |
|                | • frontón                |
|                | • navegación a vela      |
|                | • squash.                |

### DEPORTES QUE CUENTAN CON MAS DE TRES ASOCIACIONES DEPARTAMENTALES PERO AUN SON MUY DEBILES Y DE ESCASA DIFUSION:

Badminton, béisbol, esgrima, gimnasia, lucha, tenis

#### Mayor Difusión:

- Fútbol
- Baloncesto
- voleibol

#### Mediana Difusión

- Ajedrez
- Natación
- levantamiento de pesas
- tenis de mesa
- ciclismo
- boxeo
- atletismo.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### Cuadro No.2 FEDERACIONES Y ASOCIACIONES ADSCRIRAS

| No. | Deportes            |    |                                    |    |  |
|-----|---------------------|----|------------------------------------|----|--|
|     |                     | 20 | Natación                           | 40 | Asociación de Vuelo Libre                  |
| 1   | Ajedrez             | 21 | Tae kwon Do                        | 41 | Asociación de Deportes Alpinos de Invierno |
| 2   | Andinismo           | 22 | Remo y Canotaje                    | 42 | Asociación de Baquetbol                    |
| 3   | Atletismo           | 23 | Remo                               | 43 | Asociación de Squash                       |
| 4   | Badminton           | 24 | Voleibol                           | 44 | Asociación de Ecuestres                    |
| 5   | Baloncesto          | 25 | Tenis de Campo                     | 45 | Asociación de Surf                         |
| 6   | Balonmano           | 26 | Tenis de Mesa                      | 46 | Asociación de Kendo                        |
| 7   | Béisbol             | 27 | Tiro con Arma Neumática            | 47 | Asociación de Bridge                       |
| 8   | Boliche             | 28 | Tiro con Arma de caza              |    |  |
| 9   | Boxeo               | 29 | Levantamiento de pesas             |    |  |
| 10  | Ciclismo            | 30 | Levantamiento de Potencia          |    |  |
| 11  | Esgrima             | 31 | Patinaje Sobre Ruedas              |    |  |
| 12  | Fisico - Culturismo | 32 | Triatlón, Duatlón y Aquatlón       |    |  |
| 13  | Fútbol              | 33 | Asociación de Frontón              |    |  |
| 14  | Gimnasia            | 34 | Asociación de Navegación y vela    |    |  |
| 15  | Judo                | 35 | Asociación de Golf                 |    |  |
| 16  | Karate Do           | 36 | Asociación de Pentatlón Moderno    |    |  |
| 17  | Pesca               | 37 | Asociación de Polo                 |    |  |
| 18  | Lucha               | 38 | Asociación de Softbol              |    |  |
| 19  | Motociclismo        | 39 | Asociación de Pesca Caña y Carrete |    |  |

Fuente: CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA. (C.D.A.G.) Resumen del Diagnostico del Plan Nacional De instalaciones para educación física, recreación y deporte en Guatemala.1988 .





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.16.2 EL DEPORTE EN POPTÚN, EL PETÉN

El inicio del deporte en Poptún se generó en 1,983 con la creación del Complejo Deportivo, en el que comienza a desarrollarse con cuatro disciplinas deportivas: fútbol, atletismo, baloncesto, y natación.

En deporte que sobresalieron:

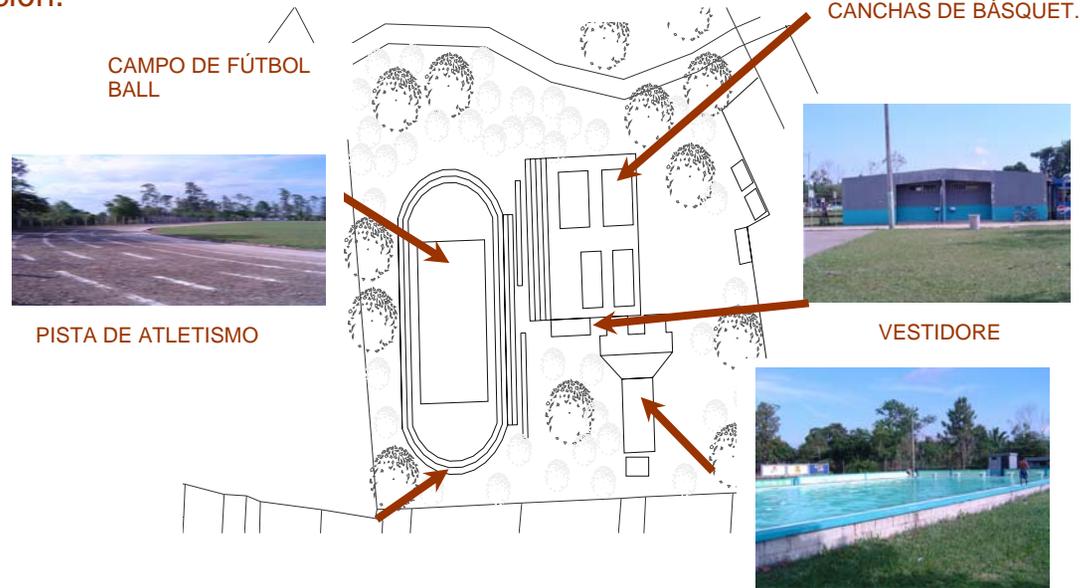
- Fútbol: Carlos Estrada.
- Atletismo: Salvador Castellanos
- Baloncesto: Juan García

En los 90 sobresale el baloncesto de sexo en femenino.

Con las señoras: Rosa Castellanos y Elsa Marroquín.<sup>1</sup>



CANCHAS DE BÁSQUET.



Fuente: CATASTRO AREA RURAL DE POPTÚN.



Ingreso del Complejo Deportivo de Poptún Petén CONFEDE

<sup>1</sup> Monografía de Poptún, el Petén. primera edición elaborada por Eliseo Juárez Publicación 1998





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Los Juegos Nacionales se realizan una vez por año, se inician con enfrentamientos municipales, regionales y se finalizan con los nacionales. Los últimos juegos Nacionales se realizaron en Septiembre del año 2,003, en el departamento de Cobán ; en el que Poptún obtuvo el octavo lugar, obteniendo ocho medallas de oro, diez de plata y bronce teniendo un buen lugar a nivel nacional, tomando en cuenta la inexistencia de infraestructura deportiva adecuada.

**Cuadro No.3**  
**JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES DEL AÑO**  
**2,000 AL AÑO 2,005**

| Año   | Lugar Obtenido | Medalla de Oro | Medalla de Plata | Medalla de Bronce |
|-------|----------------|----------------|------------------|-------------------|
| 2,000 | 20             | 05             | 02               | 02                |
| 2,001 | 14             | 06             | 03               | 05                |
| 2,002 | 09             | 12             | 09               | 13                |
| 2,003 | 12             | 09             | 16               | 17                |
| 2,004 | 16             | 13             | 11               | 18                |
| 2,005 | 08             | 08             | 10               | 18                |

Fuente: Complejo Deportivo de Poptún el Petén., Dirección Técnica Metodología

## DEPORTISTAS EN POPTÚN

La participación del deporte en Poptún ha aumentado cada año en los juegos municipales y Nacionales.

**Cuadro No.3**  
**CRECIENTE POBLACIÓN DE LOS DEPORTISTAS**  
**EN POPTÚN**

| Deporte                | Atletas 2003 |    |    | Atletas 2004 |   |    |
|------------------------|--------------|----|----|--------------|---|----|
|                        | M            | F  | T  | M            | F | T  |
| Sexo                   |              |    |    |              |   |    |
| Ajedrez                | 05           | 05 | 10 | 20           | 5 | 25 |
| Atletismo              | 05           | 05 | 10 | 20           | 5 | 25 |
| Baloncesto             | 12           | 12 | 24 | 20           | 5 | 25 |
| Boxeo                  | 03           | 00 | 03 | 20           | 5 | 25 |
| Fútbol                 | 18           | 00 | 18 | 20           | 5 | 25 |
| Judo                   | 03           | 05 | 08 | 20           | 5 | 25 |
| Karate Do              | 06           | 05 | 11 | 20           | 5 | 25 |
| Lucha                  | 07           | 00 | 25 | 20           | 5 | 25 |
| Natación               | 03           | 01 | 04 | 20           | 5 | 25 |
| Voleibol               | 10           | 00 | 10 | 20           | 5 | 25 |
| Tenis de Mesa          | 02           | 05 | 07 | 20           | 5 | 25 |
| Levantamiento de pesas | 04           | 00 | 04 | 20           | 5 | 25 |

Fuente: Complejo Deportivo de Poptún el Petén., Dirección Técnica Metodología





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.16.3 DISCIPLINAS DEPORTIVAS QUE SE APLICAN AL DISEÑO DEL GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, PETÉN.

#### 2.16.3.1 GIMNASIA OLÍMPICA

Este deporte se conforma en el desarrollo armónico en la gimnasta de manera que tanto los músculos como el sistema óseo se desarrollan de manera equilibrada; existirá correspondencia entre la talla y peso, entre la circunferencia torácica y pelviana, y entre las extremidades derecha e izquierda, superiores e inferiores. Es un deporte acíclico, invariable y de movimientos coordinados, según su clasificación vigente en filosofía del deporte. <sup>12</sup>

#### 2.16.3.2 HISTORIA DE GIMNASIA EN GUATEMALA

En octubre de 1949 se constituyó la federación de gimnástica, fue fundada por la participación de los VI Juegos Deportivos Centro Americanos y del Caribe en 1950, integrada por oficiales y civiles del ejército, pertenecientes a la escuela politécnica. <sup>15</sup>

#### 2.16.3.3 JUDO

##### HISTORIA DEL JUDO EN GUATEMALA

En Guatemala radicó el judoka cubano llamado Saúl Herrera.

Esta persona contactó a la federación de judo en Cuba para poder enviar a un profesor capacitado, con el objeto de dar conocer ese deporte en Guatemala.

1961 se inauguró el judo club Guatemala, ubicado en 8 calle 3-48 de la zona 1. Teniendo el tatami más grande de América.

En 1962 se fundó la Confederación de Judo, con el aval de la Confederación autónoma de Guatemala. <sup>16</sup>

<sup>15</sup> Federación de Gimnasia. Confederación Autónoma de Guatemala..

<sup>16</sup> Federación de Judo.. Confederación Autónoma de Guatemala..





#### 2.16.3.4 TAEKWON DO

Es un arte marcial y una disciplina de vida que se basa en los principios de cortesía, integridad, perseverancia, autocontrol y espíritu indomable. Esto significa que cuando una persona aprende a enfocar su vida personal bajo estos principios, se convierte en un ser íntegro y autocontrolable, el cual en conocimiento de sus capacidades es incapaz de emplear su arte marcial en contra de sus semejantes sino en defensa de su propia vida. <sup>17</sup>

#### 2.16.3.5 ESGRIMA

La palabra esgrima se deriva del antiguo alto alemán skirmyan y significa defenderse. Consiste en defenderse y atacar a un adversario mediante el uso del sable, la espada etc. Y el sable, armas deportivas de acuerdo a las reglas establecidas para cada una.

#### HISTORIA DE ESGRIMA EN GUATEMALA

En la época precolombina se conoció una arma contundente en Guatemala llamada macana, constando de una pieza de corazón de la hoja de palma atravesada con piezas de obsidiana. Las espadas de metal llegaron con los descubridores y los conquistadores españoles. <sup>15</sup>

La sociedad de esgrimistas aficionados se organizó en 1,928 realizando su primer evento el 21 de abril del mismo año.

La confederación deportiva autónoma de Guatemala reconoce la federación de esgrima en 1971 por acuerdo 59-71. Las primeras asociaciones deportivas departamentales en 1972 fueron en: Guatemala, Sacatepéquez, Jalapa y Petén; después se integraron las asociaciones de el Progreso, Chiquimula, Chimaltenango, Retalhuleu, Huehuetenango, Totonicapán Zacapa, Alta Verapaz y Jutiapa. <sup>18</sup>

<sup>17</sup> Federación de Taekwon do. Confederación Autónoma de Guatemala..

<sup>18</sup> Federación de Esgrima.. Confederación Autónoma de Guatemala.





### 2.16.3.6 LEVANTA MIENTO DE PESAS

Es un deporte anaeróbico acíclico, relativamente estático, de intensidad máxima y esfuerzo breve. Intenso con poco desplazamiento de la barra.

Se clasifica como un deporte individual de poca movilidad, de intensidad máxima. Por su forma de participación, se caracteriza en que sus atletas compiten individualmente a diferencia de los deportes colectivos, un equipo de ocho atletas masculinos y siete femeninos.

Al levantamiento de pesas olímpico también se le conoce como Halterofilia, que proviene de la palabra griega “halteras”, que era el medio que utilizaban para levantar pesas.<sup>19</sup>

### HISTORIA DE LEVANTA MIENTO DE PESAS EN GUATEMALA

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala reconoce la federación Nacional de levanta miento de pesas y Fisicoculturismo en 1948.

El levantamiento Olímpico surgió con el reducido equipo elaborado de ruedas de trenes y balas antiguas de cañón.<sup>19</sup>



Fot. 2 Área de Vestidores donde se desarrolla el deporte de Levantamiento de pesas

<sup>19</sup> Federación de Pesas Confederación Autónoma de Guatemala.





### 2.16.3.7 BOXEO

Consiste en defenderse y atacar a un adversario mediante el uso de las extremidades superiores, protegiéndolas manos con guantes especiales.<sup>20</sup>

### 1.16.3.8 TENIS DE MESA

#### HISTORIA DEL TENIS DE MESA

En 1970 por un movimiento denominado “Luz y Fuerza” se inicia en Guatemala el tenis de mesa.

El tenis de mesa es una disciplina deportiva recreativa, que debe jugarse en lugares cerrados. Sus instrumentos de juego son: la mesa azul, una raqueta roja y negra, y una bola de 2.5 gramos de peso.

Es originario de Inglaterra, donde se practica el tenis de campo, pero por ciertas estaciones del año se inicia el juego de tenis de mesa; en donde la mesa con forma la cancha de tenis, y así continuar con un campeonato.<sup>21</sup>

### 2.16.3.8.2 AJEDREZ

#### HISTORIA DEL AJEDREZ EN GUATEMALA

Durante el siglo XIX algunas personas solían practicar ajedrez en familia y en pequeños círculos amistosos.

En 1809 a 1944, José Batres Momtúfar fue un apasionado ajedrecista Y el General García Granados, era un hábil ajedrecista logrando obtener ganancias que beneficiaban su difícil situación económica.

En el año 1923 se organiza el primer Campeonato Nacional de ajedrez en cargado por la “Sociedad de Auxilios Mutuos del Comercio de Guatemala”; este campeonato fue ganado por el beliceño Charles W. Morales.

El 25 de abril de 1927 se fundó el Centro de Ajedrecistas de Guatemala. En el año 1939 el centro de ajedrecista amplió sus horizontes y se afilió a la FIDE (Federación Internacional de Ajedrez) y en ese año Guatemala participó en la IX Olimpiada de Ajedrez o torneo de las naciones en Buenos Aires, Republica de Argentina.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Federación de Boxeo Confederación Autónoma de Guatemala.

<sup>21</sup> Federación de Tenis de Mesa Confederación Autónoma de Guatemala.

<sup>22</sup> Federación de Ajedrez Confederación Autónoma de Guatemala





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## 2.17 ANALIS DE SITO

### 2.17.1 ASPECTOS FÍSICOS DEL SITO

#### 2.17.1.1 PLANO DE LOCALIZACIÓN DELSITO



TERRENO PARA EL GIMNASIO POLIDEPORTIVO





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## 2.17.2 COLINDANCIAS DEL SITIO A INTERVENIR





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 2.17.3 CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

El terreno para el Gimnasio Polideportivo Poptún, Petén es cedido por la C.D.A.G. (CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA). El terreno cubre el área de 59,137.80 metros cuadrados. Se encuentra ubicado dentro el perímetro urbano, al oriente de la población, frente a escuela Kaibiles. Colinda con el Complejo Deportivo.



FOTOGRAFÍA DEL TERRENO PARA GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

### 2.17.3.1 ACCESIBILIDAD

Las calles que dan acceso al terreno se encuentran totalmente pavimentadas con un ancho de 6.00 mt., se encuentra en calle principal conectada a la calle que viene de la ciudad de Guatemala y la que se dirige a Flores Petén y al centro del pueblo de Poptún.

Tiene una ubicación directa con las comunidades aledañas, la cual sería aprovechable para ser el centro de atención.

Tiene acceso por el lado Norte y Este.



ACCESO POR VISTA ESTE. CALLE PRINCIPAL HACIA FLORES, PETÉN, VISTA ESTE





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



ACESO POR VISTA NORTE FRENTE A  
PARQUE INFANTIL

### 2.17.3.2 AGENTES CONTAMINANTES

Los contaminantes en contra del terreno son: Vista Norte el polvo (calle de terracería), y Vista Este, tráfico pesado y liviano.



FOTOGRAFÍA VISTA ESTE



FOTOGRAFÍA VISTA NORTE

### 2.17.3.3 VISUALES

Las mejores visuales para el terreno son las de la colindancia Norte y Este, con vegetación y la carretera secundaria, en la colindancia Sur se encuentra el Complejo Deportivo y la colindancia Oeste se ubica el cerro de las tres cruces.

### 2.17.3.4 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

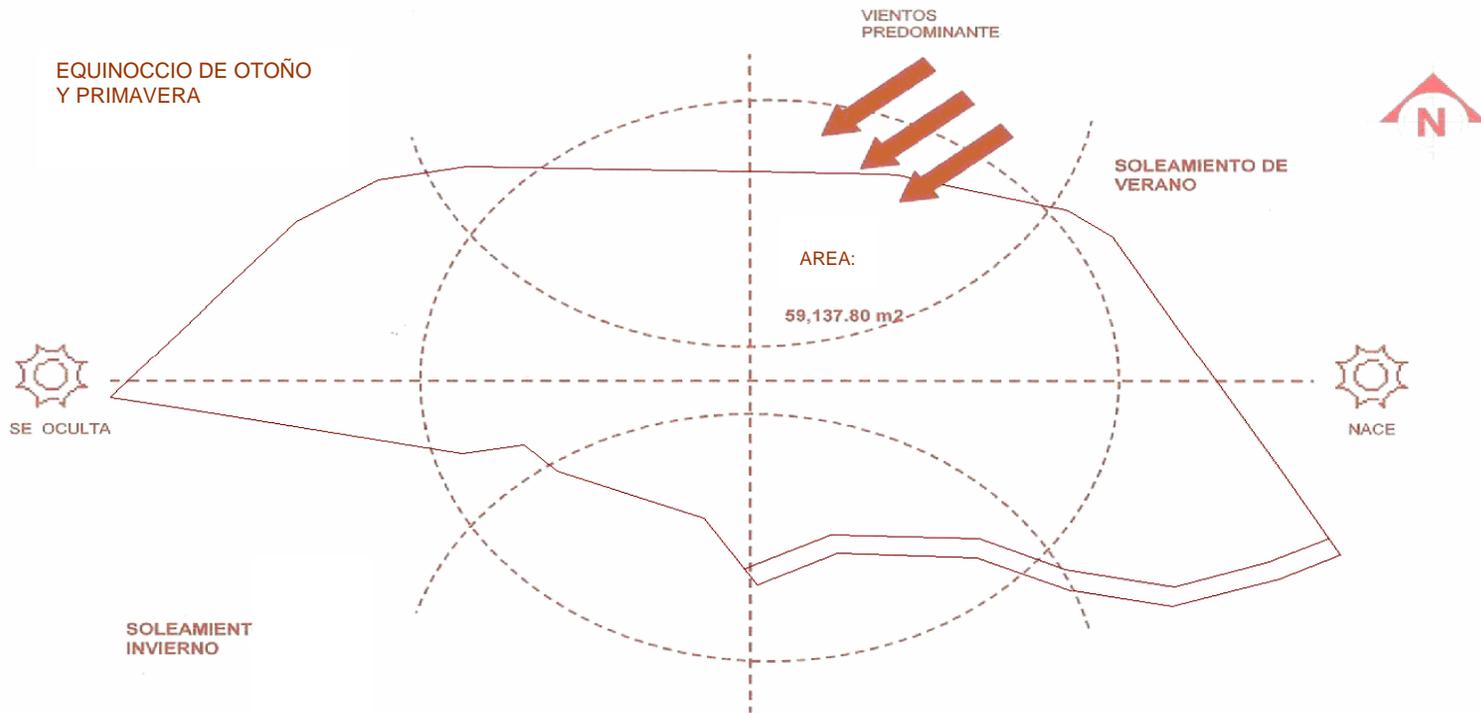
Cuenta con postes de alumbrado eléctrico, agua potable y fosa séptica.







### 2.17.5 ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL TERRENO PARA EL GIMNASIO POLIDEPORTIVO





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



# CAPÍTULO III

## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





### 3 PREMISAS DE DISEÑO

#### 3.1 LINEAMIENTOS GENERALES DE DISEÑO SEGÚN REGIÓN CLIMÁTICA

Las variaciones climáticas en los sectores cálidos húmedos son insignificantes, las características de construcción, necesarias para satisfacer las necesidades fisiológicas son similares todo el año. En los sectores cálidos húmedos, en donde la alta humedad predomina, se necesita mayor ventilación para favorecer la evaporación del sudor y evitar la falta de confort debido a la humedad en la piel y el vestuario. Por lo tanto, la necesidad primaria de confort es la ventilación y afecta a todos los aspectos de diseño en edificaciones como: La orientación, el tamaño y posición de aperturas y características externas de diseño de alrededores, etc.

##### 3.1.1 PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVÍA

La intensa radiación solar se alterna frecuentemente con lluvias intensas en las zonas cálidas húmedas, mientras la humedad se mantiene alta, de manera que se deberán tomar medidas en el diseño de elementos que protejan de la lluvia, y de los rayos solares, sin perjudicar las condiciones de ventilación.

Se debe brindar protección de los rayos solares y de la lluvia a personas que realicen actividades en el exterior, por medio de los aleros, galerías, cubiertas, pasos cubiertos o por la sombra de los árboles.<sup>14</sup>

##### 3.1.2 VEGETACIÓN

Es conveniente darle prioridad a la plantación de árboles, teniendo cuidado con los mismos por su altura, espesor y densidad que no dificulten el paso de la brisa pues filtran la luz solar, hacen descender la temperatura de aire por evaporación. Es conveniente la plantación de árboles y arbustos que los lados este y oeste de la edificación, porque los muros que se encuentran en los lados son los más afectados por la radiación solar, resultado menos efectiva la plantación de árboles y arbustos al norte y al sur, porque si no se ubican convenientemente, pueden desviar las corrientes de vientos dominantes.

Con la sombra de los árboles, y la privacidad proporcionada por los arbustos, setos, cerca, se pueden lograr buenas condiciones de confort, para pasar las horas del día al aire libre.<sup>14</sup>

FUENTE: Manual de criterios de diseño urbano Bazant, Jan. 1990

14 TESIS: Diseño climático para edificaciones, Departamento del Petén. 2001 autor Trujillo, Nery





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 3.1.3 ORIENTACIÓN

La fachada del espacio arquitectónico debe proyectarse al eje Nor-Oeste, aprovechando en lo mayor posible la ventilación natural.

### 3.1.4 RELACIÓN CON OTRAS EDIFICACIONES

La mayor parte del año predominan altas temperaturas y alta humedad, por ello que se recomienda para este tipo de clima debe permitir movimiento libre en los vientos. En las temperaturas debe evitarse la transmisión entre edificios, la humedad no debe de transmitirse entre edificios y el soleamiento debe de evitarse la mayor superficie expuesta.

### 3.1.5 TECHOS

Los techos deben ser altos para contrarrestar el calor e inclinados para facilitar el escurrimiento del agua.

### 3.1.6 MUROS

Los muros con respecto a los vientos deben encauzarlos adecuadamente, por la temperatura

ligeros con poco tiempo de transmisión térmica, dentro de la humedad deben de ser impermeables asimismo debe evitarse la mayor superficie expuesta en soleamiento.

### 3.1.7 PUERTAS Y VENTANAS

Aperturas del 40 al 80% del muro orientadas de norte a sur. Por el tipo de temperatura debe dirigirse circulación del aire impidiendo acumulación asimismo por la humedad. Debe evitarse luz directa e indirecta al interior por el soleamiento.

### 3.1.8 PISO

Ligeros, poco tiempo de transmisión térmica. En las condiciones de precipitación pluvial, buen aislamiento hidrófugo que por la humedad deben ser impermeables y antideslizantes, asimismo evitar la absorción del calor.

### 3.1.9 CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

En los climas semicálidos húmedos se debe brindar protección de los rayos solares y de la lluvia a personas que realizan actividades en el exterior, por medio de aleros, galerías, cubiertas, pasos cubiertos o por la sombra de los árboles.

FUENTE: Manual de criterios de diseño urbano Bazant, Jan. 1990





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## 3.2 PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

### URBANIZACIÓN

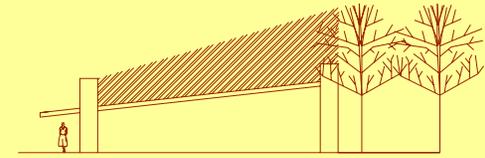
EDIFICIOS



CONTRASTAR EL EDIFICIO CON EL PERFIL DE LA VEGETACIÓN



LA FACHADA PRINCIPAL DEBE PRESENTARSE EN LA CALLE DE MAYOR INFLUENCIA DEL TERRENO

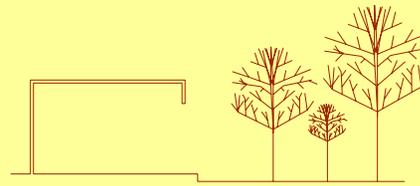


UTILIZAR ALEROS Y ARBOLES PARA LA PROTECCIÓN DEL SOL Y LA LLUVIA

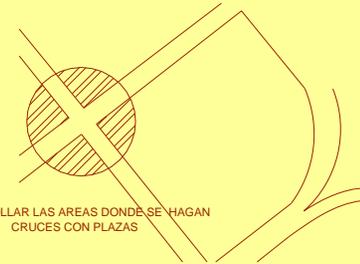
ALREDEDOR



ENMARCAR LAS VISTAS DEL EDIFICIO CREANDO UN PAISAJE



UTILIZAR LA VEGETACIÓN DEL LUGAR COMO BARRERA VISUAL REFORZAR LA SIMETRÍA DEL EDIFICIO CON VEGETACIÓN

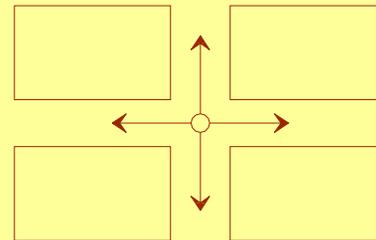


DESARROLLAR LAS AREAS DONDE SE HAGAN CRUCES CON PLAZAS

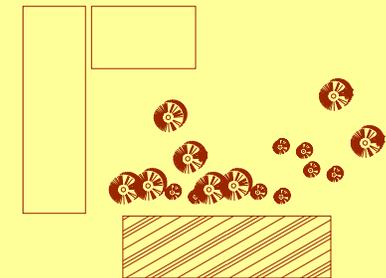
OTROS



CREAR ESPACIOS AGRADABLES LIBRES DE CONTAMINANTES



DEFINICIÓN DE LOS ESPACIOS Y ORIENTACIÓN A LAS ACTIVIDADES A REALIZARSE



UTILIZAR LA VEGETACIÓN PARA DEFINIR ZONAS EXISTENTES





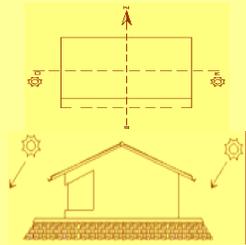
# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



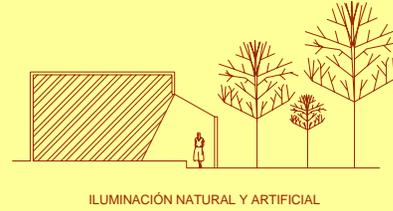
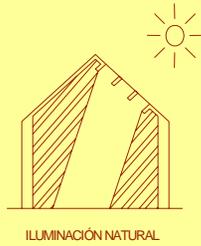
## PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

### AMBIENTALES

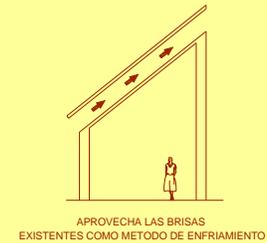
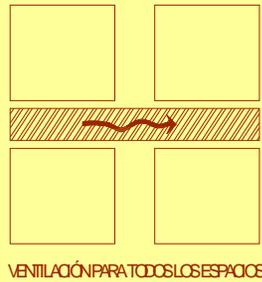
O  
R  
I  
E  
N  
T  
A  
C  
I  
O  
N



I  
L  
U  
M  
I  
N  
A  
C  
I  
O  
N



V  
E  
N  
T  
I  
L  
A  
C  
I  
O  
N





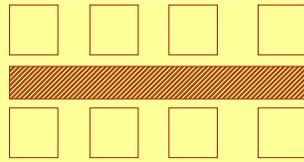
# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



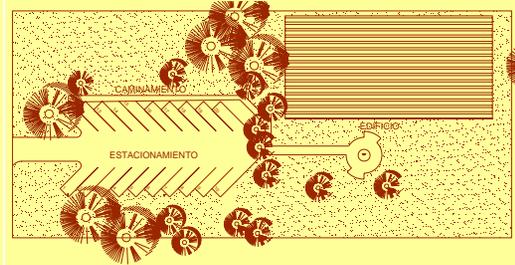
## PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

### ARQUITECTONICAS

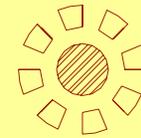
CIRCULACION



CIRCULACIÓN

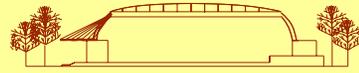


CICULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

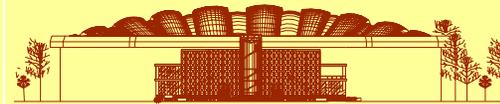


CIRCULACIÓN

TECHOS



DETALLE DE CUBIERTA

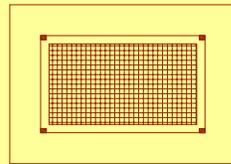


DETALLE DE CUBIERTA

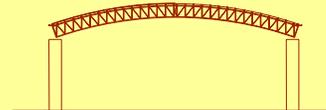


LOSA PLANA

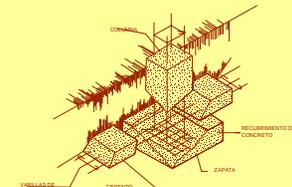
CIMENTACIÓN Y MUROS



DEFINICIÓN DE ZONAS EN LOS ESPACIOS



DETALLE DE MUJO Y ESTURCTURA



DETALLE DE ZAPATA CIMENTO Y COLUMNA



ARMADURA CONWITEC DE REFUERZO O ENGRAPADA A AMBAS CARAS DEL PANEL.





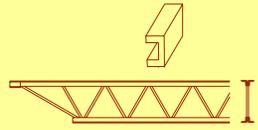
# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



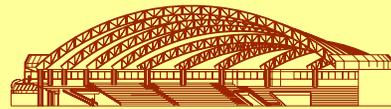
## PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

TECNOLOGICAS

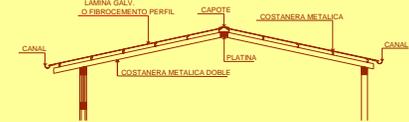
CUBIERTAS



SISTEMAS TRIANGULARES COSTANERAS Y JOIST



DETALLE DE CUBIERTA DE JOIST



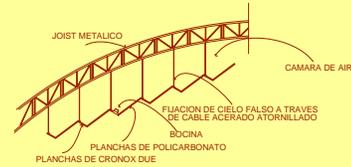
DETALLE DE TIJERA

DETALLES CONSTRUCTIVOS



DETALLE DE MATERIAL DE GRADAS DE ACCESO

GRADERIOS



DETALLE DE JOIST Y CIELO FALSO

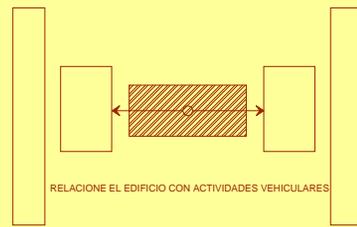


SECCION DE LAMINA TROQUELADA

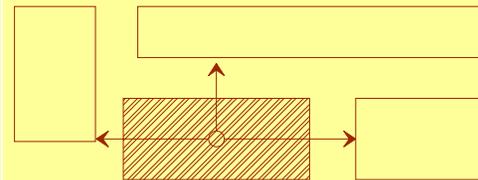


DETALLE DE ESTRUCTURA

TRAFFIC VEHICULAR



RELACIONE EL EDIFICIO CON ACTIVIDADES VEHICULARES



CENTRALIZACIÓN DE TODOS LOS ESTACIONAMIENTOS EN UNA SUPERFICIE GRANDE Y UNICA



SEPARAR EL TRANSITO PUBLICO DEL PARTICULAR





### 3.3 CRITERIOS PARA DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS Y SU RELACIÓN CON EL USUARIO

Selección de un área mínima deseable, con sus servicios complementarios y que respondan a las necesidades de los usuarios del deporte den un grupo poblacional.

El área destinada a la practica deportiva que no excederá de un 70% del área utilizable, con un 30% de área restante para circulación, vestuarios parqueos, accesos y áreas adicionales.

El rendimiento de cada área se basa en la cantidad de usuarios para el deporte un grupo poblacional. Tomando como base un máximo de 6% de la cantidad de usuarios de un grupo poblacional.<sup>22</sup>

#### 3.3.1 PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION, DEL AÑO 2005 AL 2025

Para proyectar la población determinada en 15 años para un Gimnasio Polideportivo se realizó la siguiente fórmula:

$$P_n = P_o(1+i)^n$$

$P_n$ = año último

$P_o$ = año inicial (población)

$i$ = factor constante

$i$ = índice de crecimiento (0.0412)

$N$ = número de años analizar

Población estimada para el año 2025 con un total de: 74,966.40 habitantes.

Para elaborar este estudio se tiene como punto de partida en base al crecimiento de la población para el año 2025.

<sup>22</sup> Instituto Nacional de Estadística (2000), Estimaciones Poblacionales para el Municipio de Poptún





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE | RECOMENDACIONES  |
|---------|--|
| BOXEO   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LA PLATAFORMA DE BOXEO DEBE SER SÓLIDA Y CON UN MARGEN DE 50 CMS. FUERA DE LA LÍNEA DE CUERDAS</li> <li>• LA ALTURA MÍNIMA RECOMENDABLE SERÁ DE 4.50 A 7.00 mts DE ALTO</li> <li>• LAS ESQUINAS DEL CUADRILÁTERO TENDRÁN POSTES AL COLCHONADO</li> <li>• EL PISO DEBE ESTAR CUBIERTO DE FIELTRO O HULE, CON UN ESPESOR DE 1.5 a 1.90 cms.</li> <li>• SOBRE LA PLATA FORMA ESTARÁ EL CUADRILÁTERO CON UNA SUPERFICIE MÍNIMA DE 4.90 x 4.90</li> <li>• EN LOS ÁNGULOS OPUESTOS DEL CUADRILÁTERO HABRÁ ESCALONES APROPIADOS PARA EL USO DE CONTRINCANTES, FUNCIONARIOS Y AYUDANTES.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="525 828 1092 1201"> <p style="text-align: center;">PLANTA</p> </div> <div data-bbox="1176 909 1890 1104"> </div> </div> <p>Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO<br/>ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL, 1984</p> |





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE  | RECOMENDACIONES  |
|--|--|
| <b>ARTES MARCIALES</b><br>( Taekwon Do, Judo Y Karate) | <ul style="list-style-type: none"><li>• LAS COMPETICIONES REGIONALES DE ARTES MARCIALES, REQUIEREN DE 3 ZONAS DE LUCHA.</li><li>• LA ALTURA MÍNIMA RECOMENDABLE SERÁ DE 7.00 A 7.50 mts DE ALTO</li><li>• CADA SUPERFICIE DE COMPETICIÓN ESTÁ COMPUESTA DE ZONA DE SEGURIDAD, ZONA DE PELIGRO, ÁREA DE JUECES Y AUXILIARES.</li><li>• SE REQUIERE DE UN ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE COLCHONETA.</li><li>• AL IGUAL QUE UNA CANCHA POLIDEPORTIVA , EN LAS ARTES MARCIALES, PUEDEN UNIRSE LAS PISTAS EN UNA MISMA ÁREA; ESTE CASO SERÁ CUANDO EL CASO ES LIMITADO</li></ul> <div data-bbox="667 844 1669 1112" style="text-align: center;"><p>Diagram illustrating the dimensions of the mats for three martial arts disciplines:</p><ul style="list-style-type: none"><li><b>Judo:</b> 16.00 MTS x 16.00 MTS</li><li><b>Kendo:</b> 10.00 MTS x 10.00 MTS</li><li><b>Karate:</b> 8.00 MTS x 8.00 MTS</li></ul><p>Each diagram is labeled "PLANTA" below it.</p></div> <p data-bbox="415 1201 898 1242">Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO<br/>ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984</p> |





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE                                  | RECOMENDACIONES   |
|--|---|
| <b>LEVANTAMIENTO DE PESAS Y POTENCIA</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• LA PLATAFORMA LEVANTAMIENTO DE PESAS DEBE SER SÓLIDA Y CON UN MARGEN DE 0.17CMS. FUERA DE LA PLATAFORMA ESPECIAL.</li><li>• ALTURA MÍNIMA RECOMENDABLE SERÁ DE 4.50 A 7.00 mts DE ALTO</li><li>• EL PISO DEBE ESTAR CUBIERTO CON UNA COLCHONETA DE CAUCHO</li><li>• LA PLATAFORMA DEBE SER UN CUADRO DE MADERA DE 4.00 X 4.00 MT Y DE 10 A 15 CM DE ALTURA.</li></ul> <div data-bbox="556 857 1071 1247"><p>PLANTA</p></div> <div data-bbox="1213 938 1885 1153"><p>ELEVACIÓN</p></div> |

Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO  
ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

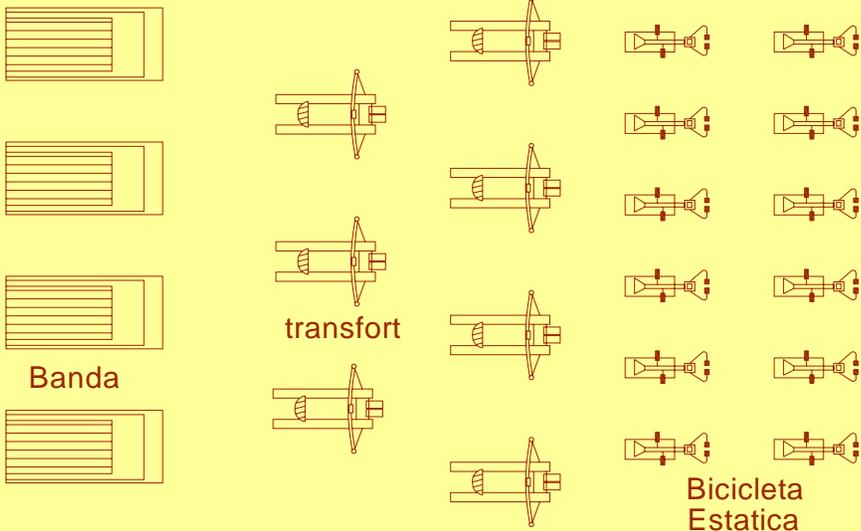
| DEPORTE                          | RECOMENDACIONES   |
|----------------------------------|---|
| <b>ÁREA DE FÍSICO-CULTURISMO</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• ÁREA DE APARATOS PARA FÍSICO-CULTURISMO MÍNIMO DE 10 MTS X 10 MTS.</li><li>• ALTURA MÍNIMA RECOMENDABLE SERÁ DE 4.50 A 7.00 mts DE ALTO</li></ul> <div data-bbox="756 763 1575 1266"><p>Aparato de Compresiones</p><p>Tracciones</p><p>Estacion de Abdominales</p><p>Estacion de Pectorales</p><p>Estacion de Pies</p><p>FISICOCULTURISMO</p><p>Estacion Torsales de Estacion Caderas</p><p>Aparato de Tracciones</p></div> |

Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO  
ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL, 1984





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE                           | RECOMENDACIONES  |
|-----------------------------------|--|
| <p>ÁREA DE<br/>CARDIOVASCULAR</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• ÁREA DE APARATOS PARA ejercicio CARDIOVASCULAR MÍNIMO DE 7 MTS X 7 MTS.</li><li>• ALTURA MÍNIMA RECOMENDABLE SERÁ DE 4.50 A 7.00 mts DE ALTO</li></ul>  <p>Banda</p> <p>transfort</p> <p>Bicicleta Estatica</p> <p>CARDIOVASCULAR</p> |

Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO  
ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE                  | RECOMENDACIONES   |
|--------------------------|---|
| <b>GIMNASIA AERÓBICA</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• LOS EJERCICIOS DE SUELO REQUIEREN UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 10 MTS<sup>2</sup> POR PERSONA, PARA LA GIMNASIA AERÓBICA SE REQUIERE DE 9 MTS<sup>2</sup></li><li>• ALTURA MÍNIMA RECOMENDABLE SERÁ DE 4.00 a 6.00 mts DE ALTO</li><li>• EL AMBIENTE DEBE TENER UNA TARIMA PARA EL INSTRUCTOR, ESTA DEBE SER DE MADERA.</li><li>• EL AMBIENTE DEBE TENER UN ÁREA PARA ALMACENAMIENTO DE PESAS, COLCHONETAS Y ADEMÁS EQUIPO.</li></ul> <div data-bbox="829 738 1501 1242" style="text-align: center;"></div> |

Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO  
ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984

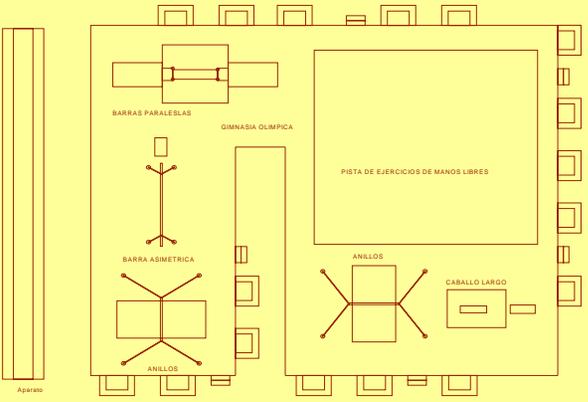




## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



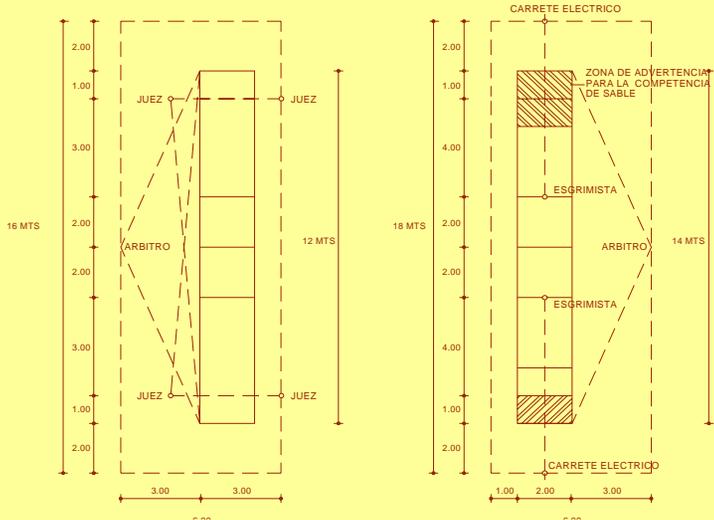
### DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE                  | RECOMENDACIONES   |
|--------------------------|---|
| <b>GIMNASIA OLÍMPICA</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• LA GIMNASIA DEBE PRACTICARSE BAJO TECHO.</li><li>• EL GIMNASIO IDEAL PARA COMPETENCIAS DEBE TENER UN ÁREA MÍNIMA DE 46.00 – 90.00 X 28.00 X 40.00 mts</li><li>• LOS APARATOS GIMNÁSTICOS DEBERÁN COLOCARSE SOBRE TARIMAS O PLATAFORMAS DE 1.10 m ALTO</li><li>• ALREDEDOR DE CADA TARIMA DEBERAN EXISTIR PASILLO PARA UBICAR A LOS JUECES.</li><li>• SE RECOMIENDA UNA ALTURA LIBRE DE TECHO DE 6.70 A 7.60 mts.</li><li>• SE RECOMIENDA QUE EL PISO SEA DE MADERA.</li></ul>  <p>Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO<br/>ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984</p> |





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE | RECOMENDACIONES   |
|---------|---|
| ESGRIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>• LA LONGITUD DE LA PISTA VARÍA EN FUNCIÓN DEL ARMA UTILIZADA (FLORETE, SABLE, ETC.) PERO LA LONGITUD A UTILIZAR EN ESTE CASO ES DE 14.00 MTS X 0.71 – 0.79 MTS. MINIMO</li><li>• ES NECESARIO UBICAR UN AREA INMEDIATA PARA JUECES</li><li>• DEBE EXISTIR UNA ZONA DE SEGURIDAD ( PUEDE HABER UNA ZONA AUXILIAR)</li><li>• SI EL MARCADOR ES ELECTRÓNICO PUEDE USARSE COLCHONETAS METÁLICA</li></ul>  <p>Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO<br/>ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984</p> |





## DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

| DEPORTE   | RECOMENDACIONES   |
|---|---|
| <p><b>JUEGOS DE MESA</b><br/>(TENIS DE MESA, AJEDREZ Y PING PONG)</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• PARA UN AREA DE JUEGO DE AJEDREZ, ES NECESARIO UN LUGAR CERRRADO, AISLADO DE RUIDOS PARA UNA MEJOR CONCENTRACIÓN DE LOS QUE COMPITEN.</li><li>• EL TENIS DE MESA, CADA MESA DESMONTABLE REQUIERE UN ESPACIO DE ALMACENAMIENTO DE 1.4 MTS X 1.60 MTS X 0.50 MTS.</li><li>• DEBE EXISTIR UNA ZONA DE SEGURIDAD PARA JUECES.</li><li>• CADA MESA DEBERA TENER ILUMINACIÓN INDIVIDUAL</li><li>• SE REQUIERE DE UN LUGAR DE ALMACENAJE PARA PISTAS.</li></ul> <div data-bbox="940 781 1247 919"></div> <p data-bbox="1041 938 1142 963">BILLAR</p> <div data-bbox="940 1000 1247 1138"></div> <p data-bbox="999 1154 1167 1179">PING PONG</p> <div data-bbox="1318 1052 1524 1130"></div> <p data-bbox="1356 1149 1499 1174">AJEDREZ</p> |

Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO  
ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



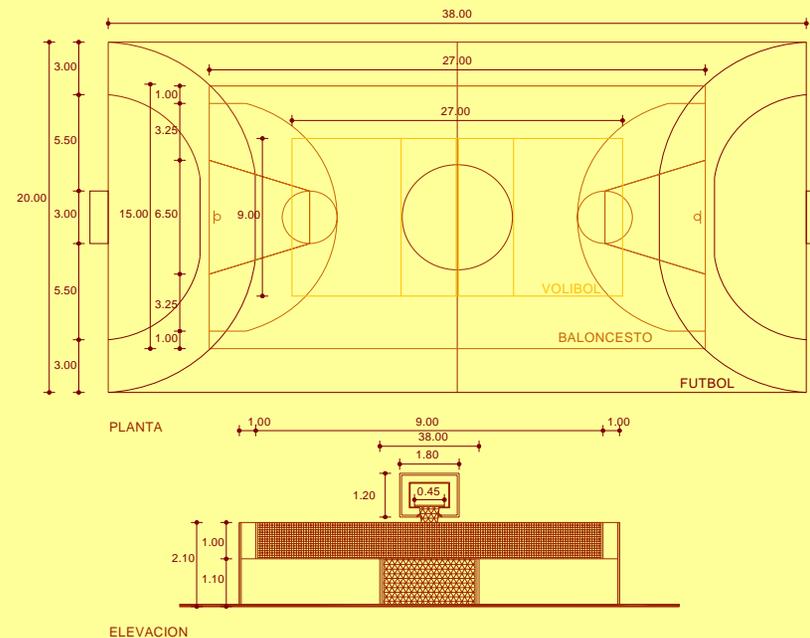
### DIMENSIONAMIENTO DE LAS ÁREAS DEPORTIVAS

#### DEPORTE

**CANCHA POLIDEPORTIVA**  
(FUTBOL, BALONCESTO Y VOLEIBOL)

#### RECOMENDACIONES

- LONGITUD DE CANCHA POLIDEPORTIVA BAJO TECHO DE 24 DE ANCHO X 42 LARGO.
- ALTURA MÍNIMA RECOMENDABLE SERÁ DE 6.00 a 10.00 mts DE ALTO



Fuente: DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO  
ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL , 1984





### 3.4 PROGRAMA DE NECESIDADES DEL GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN EL PETÉN

#### Área de Ingreso

Parqueo de Vehículos  
Parqueo de Motos  
Parqueo de Bicicletas

#### Área Administrativa

Oficina de Administrador  
Oficina de Contabilidad

#### Área Médica

Clínica Médica

#### Área Deportiva

Gimnasia Olímpica  
Gimnasia Aeróbica  
Área de Cardiovascular  
Físico- culturismo  
Levantamiento de Pesas  
Levantamiento en Potencia  
Boxeo  
Esgrima

#### Artes Marciales

Taekwon Do  
Judo  
Karate

#### Juegos de mesa

Tenis de mesa  
Ajedrez  
Ping Pong

#### Área de espectadores

#### Área de Servicios

Servicios Sanitarios Públicos de Hombres  
Servicios Sanitarios Públicos de Mujeres  
Servicios Sanitarios de Deportistas Hombres  
Servicios Sanitarios de Deportistas Mujeres  
Área de lockers  
Cafetería

#### Área de Mantenimiento

Bodega General  
Cuarto de Máquinas  
Basurero





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 3.5 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

| NECESIDADES                   |                            | ESCALA DE RELACIÓN PSQUICA      |  | ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA   |           |       |       |       |                        | ESCALA DE RELACIÓN AMBIENTAL |                       |   |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--|--|-----------|-------|-------|-------|------------------------|------------------------------|-----------------------|---|
| ESPECIFICA                    | PUNTUAL                    | AMBIENTE                        | ACTIVIDADES  | ERGONOMETRIA MOBILIARIO  | CAPACIDAD | LARGO | ANCHO | ALTO  | AREA M2                | VENTILACIÓN                  | ILUMINACIÓN           | ENTORNO TRANSFORMADO  |
| <b>GIMNASIO POLIDEPORTIVO</b> | <b>AREA DE INGRESO</b>     | <b>PARQUEO DE VEHÍCULOS</b>     | CIRCULACIÓN PARQUEO  | LIBRE  | 63 UNID.  | 55.96 | 38.50 | libre | 1,702.93m <sup>2</sup> | NATURAL                      | NATURAL               | DOTAR DEL ESPACIO DEL SECTOR BIEN DEFINIDO                            |
|                               |                            | <b>PARQUEO DE MOTOS</b>         | CIRCULACIÓN PARQUEO  | LIBRE  | 20 UNID.  | 27.48 | 3.30  | libre | 90.68m <sup>2</sup>    | NATURAL                      | NATURAL               | DOTAR DEL ESPACIO DEL SECTOR BIEN DEFINIDO                            |
|                               |                            | <b>PARQUEO DE BICICLETAS</b>    | CIRCULACIÓN PARQUEO  | LIBRE  | 35 UNID.  | 18.20 | 8.00  | libre | 145.65m <sup>2</sup>   | NATURAL                      | NATURAL               | DOTAR DEL ESPACIO DEL SECTOR BIEN DEFINIDO                            |
|                               | <b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b> | <b>OFICINA DE ADMINISTRADOR</b> | ADMINISTRAR<br>COORDINAR<br>DIRIGIR<br>CONTROL                                 | 1 ESCRITORIO<br>3 SILLA<br>1 ARCHIVO<br>1 COMPUTADORA                                      | 1 PERSONA | 3.00  | 2.50  | 3.50  | 7.50 M <sup>2</sup>    | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE EL USUARIO TENGA ACCESO A LAS AREAS INMEDIATAS DEL GIMNASIO.      |
|                               |                            | <b>OFICINA DE CONTABILIDAD</b>  | REALIZAR REGISTROS<br>CONTABLES<br>COBROS                                      | 1 ESCRITORIO<br>3 SILLA<br>1 ARCHIVO<br>1 COMPUTADORA                                      | 1 PERSONA | 3.00  | 2.50  | 3.50  | 7.50 M <sup>2</sup>    | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE LOS USUARIOS CREEN SUS COBROS EN UN ESPACIO FUNCIONAL Y ORDENADO. |
|                               | <b>ÁREA MÉDICA</b>         | <b>CLÍNICA MÉDICA</b>           | ATENCIÓN A LOS AGENTES.<br>CURACIONES MENORES<br>MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE PESO | 1 ESCRITORIO<br>3 SILLA<br>1 ARCHIVO<br>1 COMPUTADORA<br>1 BOTIQUIN<br>1 CAMILLA<br>1 PESA | 3 PERSONA | 10.00 | 5.11  | 3.50  | 51.10 M <sup>2</sup>   | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | ÁREA DE UN ESPACIO DE ATENCIÓN INMEDIATA.                             |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| NECESIDADES            |                | ESCALA DE RELACIÓN PSQUICA  |   | ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA                   |            |       |       |             |           | ESCALA DE RELACIÓN AMBIENTAL |                       |  |  |
|------------------------|----------------|---|---|--|------------|-------|-------|-------------|-----------|------------------------------|-----------------------|--|--|
| ESPECIFICA             | PUNTUAL        | AMBIENTE  | ACTIVIDADES                                 | ERGONOMETRIA MOBILIARIO                      | CAPACIDAD  | LARGO | ANCHO | ALTO        | AREA M2   | VENTILACIÓN                  | ILUMINACIÓN           | ENTORNO TRANSFORMADO   |  |
| GIMNASIO POLIDEPORTIVO | ÁREA DEPORTIVA | GIMNASIA OLÍMPICA   | EJERCITAR EL CUERPO<br>PRÁCTICA DEL DEPORTE | COLCHONETA, GRADERIOS Y APARATOS             | 60 UNID.   | 29.30 | 32.74 | 6.70 a 7.60 | 959.28m2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE. |  |
|                        |                | GIMNASIA AERÓBICA   | EJERCITAR EL CUERPO<br>PRÁCTICA DEL DEPORTE | COLCHONETAS, TARIMAS, PESAS, STEPS Y PELOTAS | 25 UNID.   | 24.44 | 16.00 | 4.00 a 6.00 | 391.04m2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE. |  |
|                        |                | ÁREA DE CARDIOVASCULAR  | EJERCITAR EL CUERPO<br>PRÁCTICA DEL DEPORTE | APARATOS                                     |            |       |       |             |           |                              |                       |  |  |
|                        |                | FÍSICOCULTURISMO<br>LEVANTAMIENTO DE PESAS<br>LEVANTAMIENTO EN POTENCIA | EJERCITAR EL CUERPO<br>PRÁCTICA DEL DEPORTE | COLCHONETAS, PESAS Y APARATOS                | 35 PERSONA | 22.00 | 24.40 | 4.00        | 536.80 M2 | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE. |  |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| NECESIDADES                   |                       | ESCALA DE RELACIÓN PSQUICA                   |   | ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA                            |             |       |       |             |             | ESCALA DE RELACIÓN AMBIENTAL |                       |  |
|-------------------------------|-----------------------|--|---|---|-------------|-------|-------|-------------|-------------|------------------------------|-----------------------|--|
| ESPECIFICA                    | PUNTUAL               | AMBIENTE                                     | ACTIVIDADES                                 | ERGONOMETRIA MOBILIARIO                               | CAPACIDAD   | LARGO | ANCHO | ALTO        | AREA M2     | VENTILACIÓN                  | ILUMINACIÓN           | ENTORNO TRANSFORMADO   |
| <b>GIMNASIO POLIDEPORTIVO</b> | <b>ÁREA DEPORTIVA</b> | BOXEO  | EJERCITAR EL CUERPO<br>PRÁCTICA DEL DEPORTE | CUADRÍLATERO, BOLSAS DE GOLPEO, Y APARATOS            | 15 PERSONA  | 17.20 | 24.40 | 7.00        | 419.68 M2   | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE.     |
|                               |                       | ESGRISMA                                     | EJERCITAR EL CUERPO<br>PRÁCTICA DEL DEPORTE | PISTAS  | 8 PERSONAS  | 10.00 | 32.74 | 7.00        | 327.40 M2   | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE.     |
|                               |                       | ARTES MARCIALES<br>TAEKWON<br>KARATE<br>JUDO | EJERCITAR EL CUERPO<br>PRÁCTICA DEL DEPORTE | ESPACIO PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD<br>GRADERÍOS       | 30 UNID.    | 26.00 | 32.74 | 7.00 a 7.50 | 903.24M2    | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE.     |
|                               |                       | ÁREA DE ESPECTADORES                         | VISUALIZAR                                  | 1 ESCRITORIO<br>3 SILLA<br>1 ARCHIVO<br>1 COMPUTADORA | 500 PERSONA | 60.00 | 20.00 | LIBRE       | 1,200.00 M2 | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE EL EXPECTADOR TENGA ACCESO AL AREA DE SERVICIOS SANITARIOS, MEJOR VISUAL |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| NECESIDADES            |                          | ESCALA DE RELACIÓN PSQUICA               |                                  | ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA       |             |       |       |      |           | ESCALA DE RELACIÓN AMBIENTAL |                       |  |
|------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------|-------|-------|------|-----------|------------------------------|-----------------------|--|
| ESPECIFICA             | PUNTUAL                  | AMBIENTE                                 | ACTIVIDADES                      | ERGONOMETRIA MOBILIARIO          | CAPACIDAD   | LARGO | ANCHO | ALTO | AREA M2   | VENTILACIÓN                  | ILUMINACIÓN           | ENTORNO TRANSFORMADO   |
| GIMNASIO POLIDEPORTIVO | AREA DE DEPORTES DE MESA | TENIS DE MESA                            | EJERCITAR EL CUERPO DEL DEPORTE  | MESAS, RAQUETAS Y PELOTAS        | 4 PERSONAS  | 16.00 | 14.00 | 4.00 | 224.00 M2 | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE. |
|                        |                          | AJEDREZ                                  | EJERCITAR LA MENTE DEL DEPORTE   | MESA DE AJEDREZ, SILLA Y TABLERO | 20 PERSONAS | 11.00 | 9.00  | 4.00 | 99.00 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE. |
|                        |                          | PING PONG                                | EJERCITAR EL CUERPO DEL DEPORTE  | MESA DE AJEDREZ, SILLA Y TABLERO | 2 PERSONAS  | 5.00  | 4.00  | 4.00 | 20.00 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE. |
|                        | ÁREA DE SERVICIO         | SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS DE HOMBRES | HIGIENE NECESIDADES FISIOLÓGICAS | ARTEFACTOS SANITARIOS            | 8 PERSONA   | 4.00  | 3.20  | 3.00 | 12.80 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE EL USUARIO TENGA ACCESO AL ÁREA DE SERVICIO.                         |
|                        |                          | SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS DE MUJERES | HIGIENE NECESIDADES FISIOLÓGICAS | ARTEFACTOS SANITARIOS            | 8 PERSONA   | 3.00  | 2.50  | 3.50 | 12.80 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE EL USUARIO TENGA ACCESO AL ÁREA DE SERVICIO.                         |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| NECESIDADES                   |                         | ESCALA DE RELACIÓN PSQUICA                     |                                  | ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA                       |              |       |       |      |           | ESCALA DE RELACIÓN AMBIENTAL |                       |  |
|-------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|--|--------------|-------|-------|------|-----------|------------------------------|-----------------------|--|
| ESPECIFICA                    | PUNTUAL                 | AMBIENTE                                       | ACTIVIDADES                      | ERGONOMETRIA MOBILIARIO                          | CAPACIDAD    | LARGO | ANCHO | ALTO | AREA M2   | VENTILACIÓN                  | ILUMINACIÓN           | ENTORNO TRANSFORMADO                                   |
| <b>GIMNASIO POLIDEPORTIVO</b> | <b>ÁREA DE SERVICIO</b> | SERVICIOS SANITARIOS PARA DEPORTISTAS HOM-BRES | HIGIENE NECESIDADES FISIOLÓGICAS | ARTEFACTOS SANITARIOS                            | 12 PERSONA   | 7.00  | 6.20  | 3.00 | 42.00 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE EL USUARIO TENGA ACCESO AL ÁREA DE SERVICIO.       |
|                               |                         | SERVICIOS SANITARIOS PARA DEPORTISTAS MUJERES  | HIGIENE NECESIDADES FISIOLÓGICAS | ARTEFACTOS SANITARIOS                            | 12 PERSONA   | 7.00  | 6.20  | 3.00 | 42.00 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE EL USUARIO TENGA ACCESO AL ÁREA DE SERVICIO.       |
|                               |                         | ÁREA DE LOCKERS                                | ALMACENAR VESTUARIO              | LOCKERS  | 160 PERSONAS | 15.00 | 2.50  | 3.00 | 37.50 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO PARA ALMACENAR          |
|                               |                         | CAFETERÍA                                      | ALIMENTACIÓN                     | MESAS, SILLAS, ESTUFAS LAVATRASTOS REFRIGERADORA | 20 PERSONA   | 15.00 | 16.00 | 3.00 | 277.67 M2 | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | QUE EL USUARIO TENGA ÁREA ESPECIFICA PARA ALIMENTARSE. |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| NECESIDADES               |                       | ESCALA DE RELACIÓN PSQUICA |                         | ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA |            |       |       |      |          | ESCALA DE RELACIÓN AMBIENTAL |                       |   |
|---------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------|-------|-------|------|----------|------------------------------|-----------------------|---|
| ESPECIFICA                | PUNTUAL               | AMBIENTE                   | ACTIVIDADES             | ERGONOMETRIA MOBILIARIO    | CAPACIDAD  | LARGO | ANCHO | ALTO | AREA M2  | VENTILACIÓN                  | ILUMINACIÓN           | ENTORNO TRANSFORMADO  |
| GIMNASIO<br>POLIDEPORTIVO | ÁREA DE MANTENIMIENTO | BODEGA GENERAL             | REPARACIÓN Y ALMACENAJE | ESTANTERÍAS                | 4 PERSONA  | 3.00  | 3.00  | 2.60 | 9.00 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | ESPACIO ESPECIFICO PARA TRABAJOS DE ORDENAMIENTO Y ALMACENAMIENTO |
|                           |                       | CUARTO DE MÁQUINAS         | OPERACIONES             | TUBERÍAS MAQUINARÍA        | 4 PERSONA  | 4.00  | 5.00  | 3.00 | 20.00 M2 | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | ESPACIO ESPECIFICO PARA MANTENIMIENTO DE MAQUINARÍA Y TUBERÍA     |
|                           |                       | BASURERO                   | DEPOSITAR BASURA        | BOTES DE BASURA            | 1 PERSONAS | 3.00  | 3.00  | 2.50 | 9.00 M2  | NATURAL                      | NATURAL<br>ARTIFICIAL | DOTAR AL USUARIO DE UN ESPACIO PARA ALMACENAR                     |





## 3.6 MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIONES

### 3.6.1 AREA DE INGRESO

#### MATRIZ DE RELACIONES

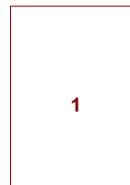
RELACIÓN DIRECTA  
RELACIÓN INDIRECTA  
SIN RELACIÓN



#### AREA DE INGRESO

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | PARQUEO DE VEHÍCULOS |
| 2 | PARQUEO DE MOTOS     |
| 3 | BICICLETAS           |

#### DIAGRAMA DE





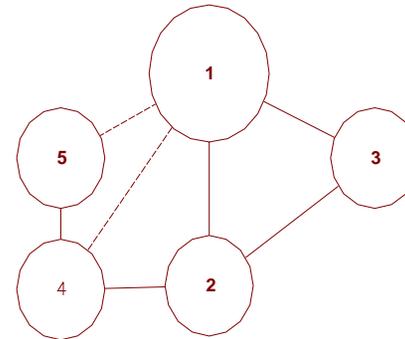
### 3.6.2 AREA ADMINISTRATIVA

#### MATRIZ DE RELACIONES DIAGRAMA DE RELACIONES

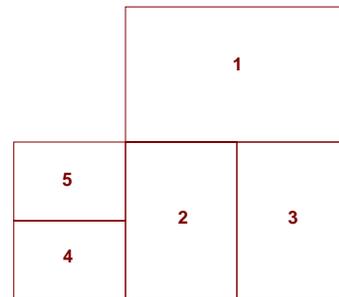


AREA ADMINISTRATIVA

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | VESTIBULO PRINCIPAL      |
| 2 | RECEPCIÓN                |
| 3 | SALA DE ESPERA           |
| 4 | OFICINA DE ADMINISTRADOR |
| 5 | OFICINA DE CONTABILIDA   |



#### DIAGRAMA DE BLOQUES





### 3.6.3 ÁREA MÉDICA

#### MATRIZ DE RELACIONES DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA  
 RELACIÓN INDIRECTA  
 SIN RELACIÓN



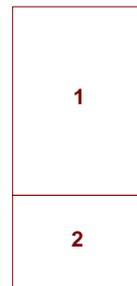
RELACIÓN DIRECTA  
 RELACIÓN INDIRECTA  
 SIN RELACIÓN



| ÁREA MÉDICA |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| 1           | CLÍNICA MÉDICA                   |
| 2           | OFICINA DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN |



#### DIAGRAMA DE BLOQUES





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## 3.6.4 ÁREA DEPORTIVA

**MATRIZ DE RELACIONES**

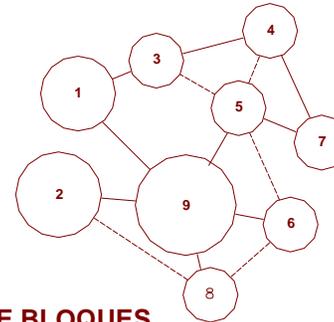
RELACIÓN DIRECTA   
 RELACIÓN INDIRECTA   
 SIN RELACIÓN 

ÁREA DEPORTIVA

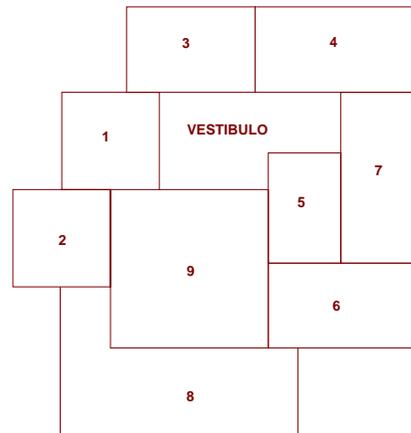
|   |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | GIMNASIA OLÍMPICA                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | GIMNASIA AERÓBICA                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ÁREA DE CARDIOVASCULAR             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | FISICOCULTURISMO, PESAS Y POTENCIA |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | BOXEO                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ESGRIMA                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ARTES MARCIALES                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ÁREA DE EXPECTADORES               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | CANCHA POLIDEPORTIVA               |  |  |  |  |  |  |  |  |

**DIAGRAMA DE RELACIONES**

RELACIÓN DIRECTA   
 RELACIÓN INDIRECTA   
 SIN RELACIÓN 



**DIAGRAMA DE BLOQUES**





### 3.6.5 ÁREA DE JUEGOS DE MESA

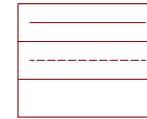
#### MATRIZ DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA  
RELACIÓN INDIRECTA  
SIN RELACIÓN

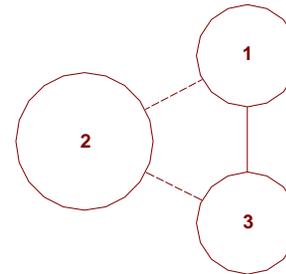


#### DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA  
RELACIÓN INDIRECTA  
SIN RELACIÓN



ÁREA DEPORTES DE MESA



#### DIAGRAMA DE BLOQUES





### 3.6.6 ÁREA DE SERVICIO

#### MATRIZ DE RELACIONES

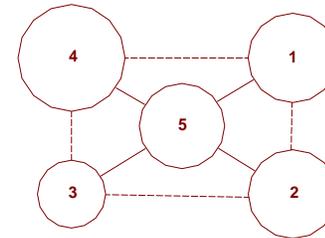
RELACIÓN DIRECTA  
RELACIÓN INDIRECTA  
SIN RELACIÓN



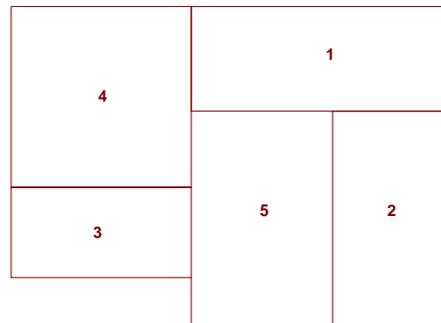
| ÁREA DE SERVICIO |  |
|------------------|--|
| 1                | SERVICIO SANITARIO PUBLICO HOMBRES Y MUJERES     |
| 2                | SERVICIO SANITARIO DEPORTISTAS HOMBRES Y MUJERES |
| 3                | ÁREA DE LOKERS                                   |
| 4                | CAFETERÍA  |
| 5                | VESTIBULO  |

#### DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA  
RELACIÓN INDIRECTA  
SIN RELACIÓN



#### DIAGRAMA DE BLOQUES





### 3.6.7 ÁREA DE MANTENIMIENTO

#### MATRIZ DE RELACIONES

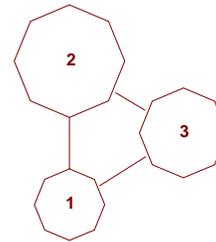
RELACIÓN DIRECTA  
RELACIÓN INDIRECTA  
SIN RELACIÓN



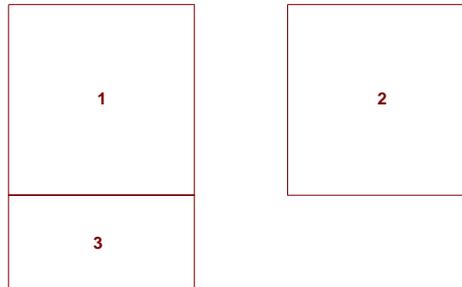
| ÁREA DE MANTENIMIENTO |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1                     | CUARTO DE MÁQUINAS |
| 2                     | BODEGA GENERAL     |
| 3                     | BASURERO           |

#### DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA  
RELACIÓN INDIRECTA  
SIN RELACIÓN



#### DIAGRAMA DE BLOQUES





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 3.6.8 AREAS DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

#### Área de Ingreso

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Garita de control-----             | 26.59m2            |
| Parqueo de Vehículos y Buses ----- | 925.02m2           |
| Parqueo de Motos-----              | 84.87m2            |
| Parqueo de Bicicleta-----          | 94.64m2            |
| Área verde-----                    | 175.90m2           |
| Circulación-----                   | 1,500.00m2         |
| <b>AREA TOTAL</b>                  | <b>2,807.02 m2</b> |

#### Área Administrativa

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Oficina de Administrador----- | 35.00m2        |
| Oficina de Contabilidad-----  | 15.00m2        |
| <b>AREA TOTAL</b>             | <b>50.00m2</b> |

#### Gimnasio Polideportivo

##### Área Médica

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Clínica Médica----- | 99.60m2 |
|---------------------|---------|

**AREA TOTAL 99.60m2**

##### Área Deportiva

|   |                    |
|---|--------------------|
| Gimnasia Olímpica-----                  | 801.35m2           |
| Gimnasia Aeróbica-----                  | 577.97m2           |
| Instructor + bodega-----                | 40.97m2            |
| <b>AREA TOTAL</b>                       | <b>1,420.29 m2</b> |
| Área de Cardiovascular-----             | 209.80m2           |
| Físico culturismo-----                  | 152.39m2           |
| Levantamiento de Pesas en Potencia----- | 188.40m2           |
| Instructor -----                        | 13.35m2            |
| Bodega-----                             | 40.48m2            |
| <b>AREA TOTAL</b>                       | <b>604.68m2</b>    |

##### Artes Marciales

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Taekwon Do, Judo y Karate----- | 998.38m2           |
| Esgrima-----                   | 252.67m2           |
| Instructor-----                | 13.35m2            |
| <b>AREA TOTAL</b>              | <b>1,264.40 m2</b> |

Boxeo----- 440.17m2

Instructor+ bodega----- 40.93m2

**AREA TOTAL 481.10 m2**

##### Juegos de mesa

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Tenis de mesa----- | 100.00m2        |
| Ping Pong-----     | 100.00m2        |
| Ajedrez -----      | 145.20m2        |
| <b>AREA TOTAL</b>  | <b>345.20m2</b> |

#### Área de espectadores

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Graderíos-----    | 1,165.96m2        |
| <b>AREA TOTAL</b> | <b>1,165.96m2</b> |

#### Área de espectadores

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Cancha polideportiva-----             | 1,398.01 m2        |
| <b>AREA TOTAL</b>                     | <b>1,398.01 m2</b> |
| Área de circulación, taquilla y lobby | 2,110.61m2         |
| <b>AREA TOTAL</b>                     | <b>2,110.61m2</b>  |

#### Área de Servicios

|  |                  |
|--|------------------|
| Servicios Sanitarios Públicos de Hombres y mujeres |                  |
| <b>AREA TOTAL</b>                                  | <b>106.72 m2</b> |

Bodegas----- 48.56m2

**AREA TOTAL 48.56 m2**

Vestidores S.S. de Deportistas Hombres 552.44m2

Vestidores S.S. de Deportistas Mujeres- 552.44m2

**AREA TOTAL 1,104.88 m2**

Cafetería----- 277.67 m2

**AREA TOTAL 277.67 m2**

**AREA TOTAL 10,424.72m2**

#### Área de Mantenimiento

Bodega General, Cuarto de Máquinas y Basurero

**AREA TOTAL 82.67 m2**

**Área de total de construcción: 13,337.89m2**

**Área total de terreno: 59,137.80 m2**





## 3.7 METODOLOGÍA DEL DISEÑO

### 3.8.1 FILOSOFÍA DEL PROYECTO

#### 3.7.1.2 INTRODUCCIÓN

Según Roger Clark y Michael Pause, la concepción metodológica del diseño se manifiesta en la historia y por consiguiente permite inducir la concepción del saber como arquitectos, así mismo la visión a través y más allá de las capas de los estilos históricos.

Esta metodología establece la búsqueda de una teoría que trascienda el momento y revele una idea arquitectónica, en mi caso particular la técnica se basa en un análisis del edificio del **Gimnasio Polideportivo para Poptún, Peten** para fundamentar el proyecto se parte de la teoría de la generación de ideas para realizar un diseño arquitectónico.

#### 3.7.1.3 ANÁLISIS

Los aspectos escogidos para llevar acabo el análisis son: la estructura, la iluminación natural, la masa, las relaciones de las plantas y secciones, la circulación, el espacio, el uso de la unidad, el conjunto y al final lo repetitivo y lo singular.

A los aspectos anteriores se unen también la simetría y el equilibrio, la geometría, la adición y la sustracción, y la jerarquía.

#### 3.7.1.4 ESTRUCTURA

Sirve para definir el espacio, crear las unidades, articular la circulación, seguir el movimiento o desarrollar la composición y los módulos. De esta manera se vincula intrincadamente con los elementos.

#### 3.7.1.5 ILUMINACIÓN NATURAL

La luz es un vehiculo por el cual se confiere un acabado a la forma y al espacio, la cantidad, la cualidad y el color de la misma influyen en cómo se percibe la masa y el volumen. <sup>23</sup>

23 ROGER CLARK Arquitectura temas de composiciones tercera edición México 3-7





### 3.7.1.2 6 MASA

Es la configuración tridimensional que en lo perceptivo predomina en un edificio, no se limita a la silueta o al alzado, es la imagen respectiva del edificio en su integridad.

### 3.7.1.7 RELACIÓN ENTRE LA PLANTA LA SECCIÓN O EL ALZADO

La planta, la sección y el alzado son convenios al Servicio de la reproducción de las configuraciones horizontal y vertical de los edificios.

La utilización de la planta o la sección presume la compresión del volumen.

### 3.7.1.8 RELACIÓN ENTRE LA CIRCULACIÓN Y EL ESPACIO-USO

Representan fundamentalmente los componentes dinámicos y estáticos más relevantes de todo el edificio. El espacio – uso, foco primario de la decisión en la arquitectura, hace referencia a la función; la circulación es el medio por el que se engrana el diseño, determina la manera como la

persona desarrolla la experiencia como movilizarse dentro del edificio observar los aspectos de iluminación, unidad, estructura, la geometría, el equilibrio y la jerarquía.

### 3.7.1.9 RELACIÓN ENTRE LA UNIDAD Y EL CONJUNTO

Examina la arquitectura considerándola como unidades aptas para corresponderse en el proceso creativo del edificio.

Los edificios pueden comprender una sola unidad, caso en que ésta sea equivalente al conjunto o agregaciones de unidades pueden tener naturaleza de entidades espaciales o formales afines a los espacios-uso, a los componentes estructurales, la masa y volumen.

### 3.7.1.10 LA RELACIÓN ENTRE LO REPETITIVO Y LO SINGULAR

Impone la explosión de los componentes espaciales y formales como atributos que lo traducen en entidades múltiples o únicas.<sup>23</sup>

23 ROGER CLARK Arquitectura temas de composiciones tercera edición México 3-7





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 3.7.1.11 SIMETRÍA Y EQUILIBRIO

En calidad de aspecto fundamental de la composición el equilibrio interviene a través de la utilización de los componentes espaciales o formales. Es el estado de estabilidad perspectiva o conceptual. La simetría es una forma específica de equilibrio.

### 3.7.1.12 GEOMETRÍA

En la arquitectura la geometría engloba **la idea generatriz**, a partir del plano y el volumen para delimitar la forma construida, por lo tanto la geometría está relacionada con las medidas y cantidades, concentrándose en los conceptos de tamaño, situación forma y proporción, lo cual permite una serie de combinaciones y manipulaciones de configuraciones geométricas básicas.

### 3.7.1.13 ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN.

La idea generatriz surge de acuerdo al proceso de la anexión, adicionar y segregar las formas construidas para establecer la nueva arquitectura, de ahí se deriva el concepto de arquitectura aditiva, la cual se constituye como la percepción de conjunto que el observador tiene de las adiciones o sustracciones

que se integran en la nueva conformación del objeto arquitectónico, las cuales se derivan del proceso analítico de articular el edificio con lo que se observan cambios volumétricos, cromáticos, de masa de material

### 3.7.1.13 JERARQUÍA

Al igual que la idea generatriz, la jerarquía es la manifestación de la ordenación por categorías de uno o varios atributos. Esto se refiere a que las diferencias cualitativas atañen dentro de una progresión identificable el atributo específico que define el objeto arquitectónico.

La jerarquía establece un cambio ordenado de categorías entre las escalas de menor-mayor, abierto-cerrado, servido-servidor, etc., con lo cual se determina la ordenación de dominio de la forma, del espacio o de ambos a un tiempo.

A continuación se presenta la geometrización que fundamenta el proceso de diseño establecido para el presente diseño, el cual se basó en el siguiente análisis:

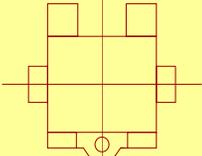
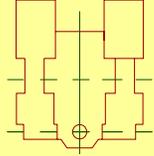
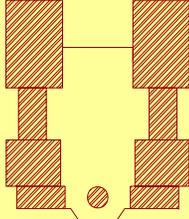
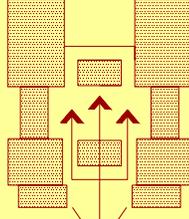
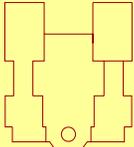
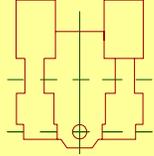
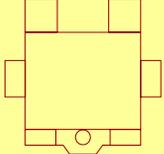
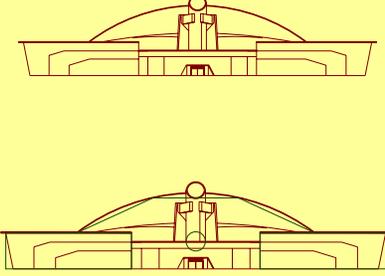
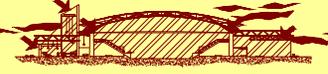
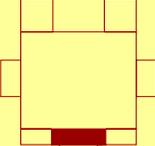
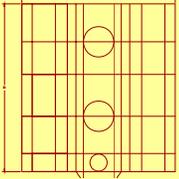
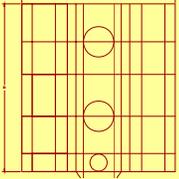
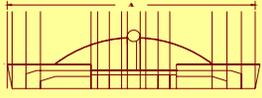
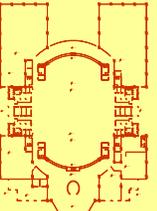




# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## ANÁLISIS

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  <p><b>Punto de Partida</b></p>         |  <p><b>simetría y equilibrio</b></p> |  <p><b>respectiva/singular</b></p> |  <p><b>circulación/espacio-uso</b></p> |  <p><b>masa</b></p>                |
|  <p><b>Jerarquía</b></p>                |  <p><b>simetría y equilibrio</b></p> |  <p><b>unidad/conjunto</b></p>     |  <p><b>Planta / sección</b></p>       |  <p><b>iluminación natural</b></p> |
|  <p><b>adicción y sustracción</b></p> |  <p><b>Geometría</b></p>           |                                   |                                      |  <p><b>estructura</b></p>        |





### 3.8 PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

|   |            |
|---|------------|
| 3.8.1 PLANTA DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO .....                    | 1 / 17     |
| 3.8.2 ELEVACIONES DEL CONJUNTO.....                               | 2 / 17     |
| 3.8.3 GARITA DE CONTROL.....                                      | 3 / 17     |
| 3.8.4 DETALLES EXTERIORES DE PLANTA DEL CONJUNTO.....             | 4,5 / 17   |
| 3.8.6 PLANTA GENERAL GIMNASIO POLIDEPORTIVO.....                  | 6 / 17     |
| 3.8.7 PLANTA NIVEL INFERIOR GIMNASIO POLIDEPORTIVO.....           | 7 / 17     |
| 3.8.8 PLANTA NIVEL DE INGRESO GIMNASIO POLIDEPORTIVO.....         | 8 / 17     |
| 3.8.9 PLANTA NIVEL SUPERIOR GIMNASIO POLIDEPORTIVO.....           | 9 / 17     |
| 3.8.10 ELEVACIONES DEL GIMNASIO POLIDEPORTIVO.....                | 10,11 / 17 |
| 3.8.12 SECCIONES DEL GIMNASIO POLIDEPORTIVO .....                 | 12 / 17    |
| 3.8.13 PLANTA DE TECHOS DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO.....            | 13 / 17    |
| 3.8.14 DETALLES ESTRUCTURALES DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO.....      | 14,15/17   |
| 3.8.15 PLANTA DE GUÍA DE COLUMNAS DEL GIMNASIO POLIDEPORTIVO..... | 16,17/17   |
| 8.16 PRESENTACION DEL PROYECTO.....                               | 121-132    |



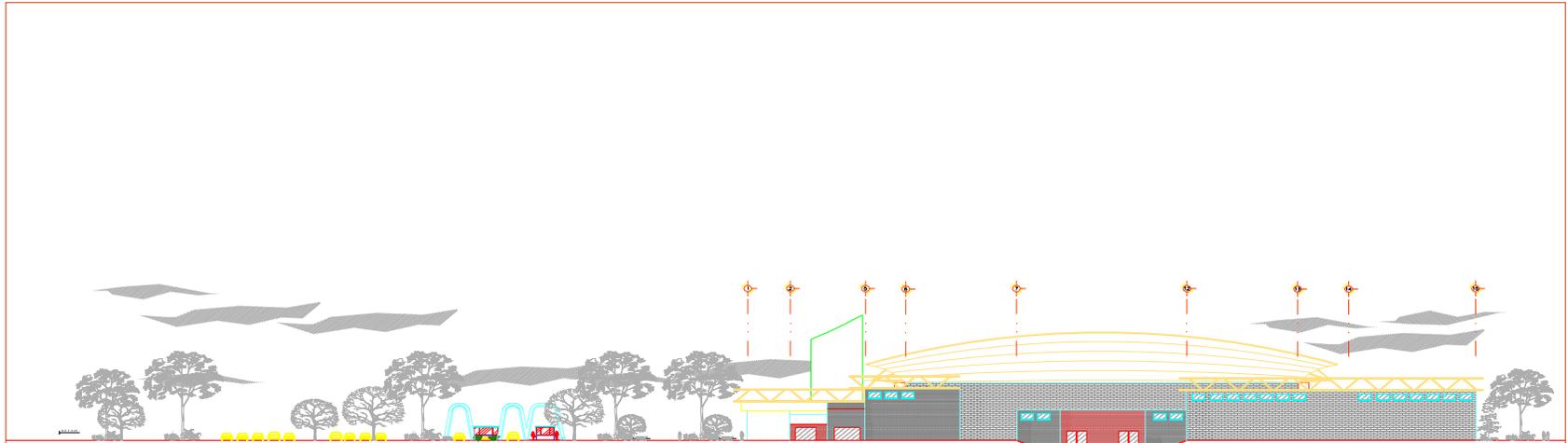


# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



ELEVACION DE CONJUNTO  
POLIDEPORTIVO POPTÚN PETÉN

ESCALA 1 / 200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:

CELESTE MARROQUÍN

DIBUJO:

CELESTE MARROQUÍN

PROYECTO:

GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

PLANO DE:

ELEVACION DEL CONJUNTO

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

GIMNASIO  
CATEGORIA  
B

A E I

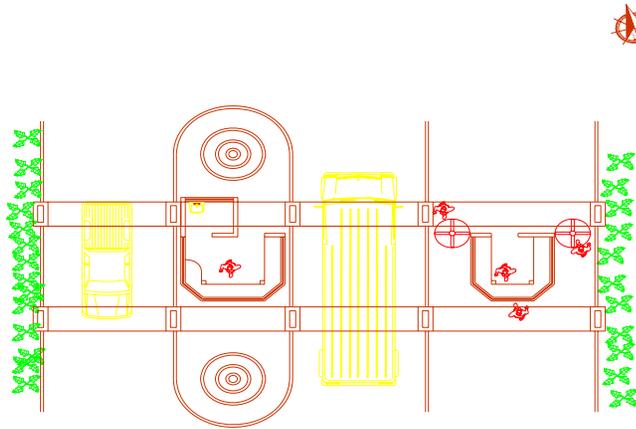
HOJA NO.

2 / 17





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Garita de Control



Elevacion de Garita



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:  
CELESTE MARROQUÍN

DIBUJO:  
CELESTE MARROQUÍN

PROYECTO:  
GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

PLANO DE:  
PLANTA Y ELEVACIÓN DE GARITA DE INGRESO

CELESTE MARROQUÍN

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

GIMNASIO  
CATEGORÍA  
B

|          |   |   |
|----------|---|---|
| A        | E | I |
|          |   |   |
| HOJA NO. |   |   |
| 3        |   |   |
| 17       |   |   |





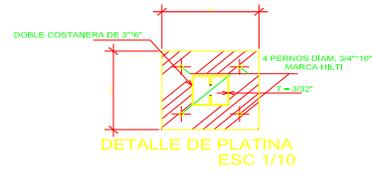
# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



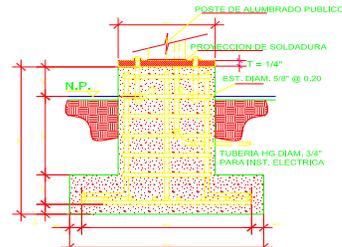
SE UTILIZARAN POSTES DE ALUMBRADO ELECTRICO DOBLES PARA SIMPLES



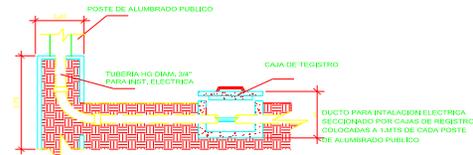
DETALLE DE ALUMBRADO PUBLICO



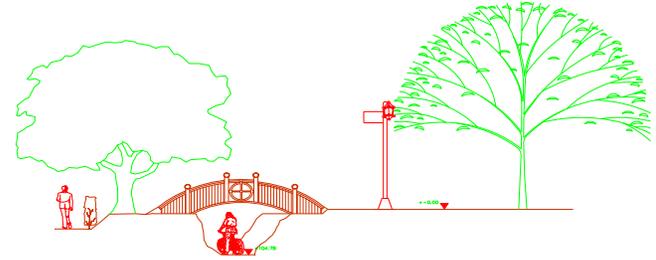
DETALLE DE PLATINA ESC 1/10



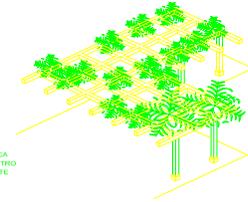
DETALLE 1 DE ANCLAJE DE POSTE Y DUCTO DE INSTALACION ELECTRICA ESC 1/10



SECCION DE CAJA DE REGISTRO



## DETALLE DE PUENTE



## DETALLE DE PERGOLA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:

CELESTE MARROQUÍN

DIBUJO:

CELESTE MARROQUÍN

PROYECTO:

GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

ESCALA:  
INDICADA

A E I

PLANO DE:

DETALLES EXTERIORES

FECHA:  
AGOSTO

HOJA NO.

DISEÑADO POR:

CELESTE MARROQUÍN

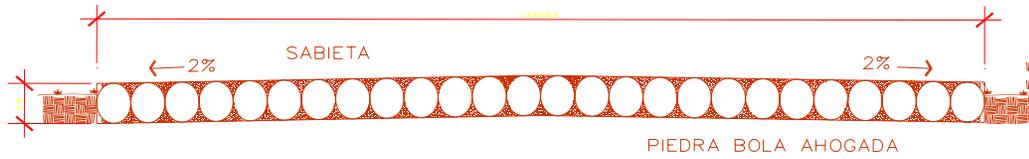
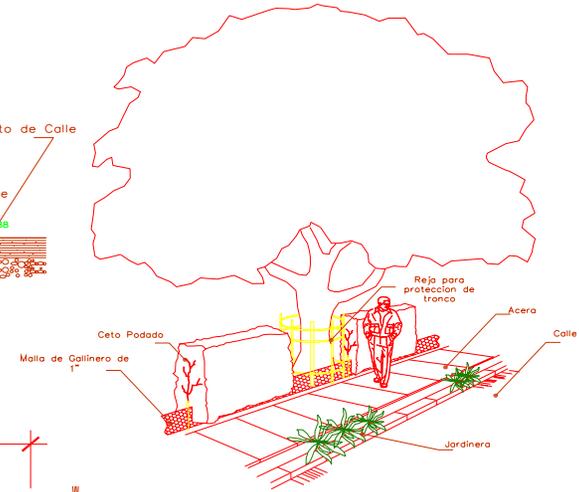
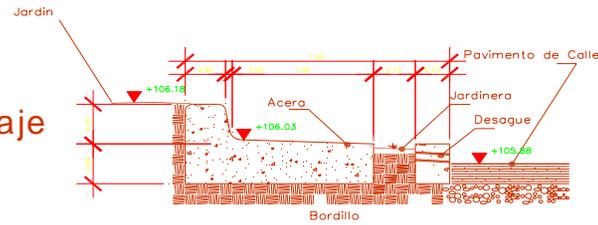
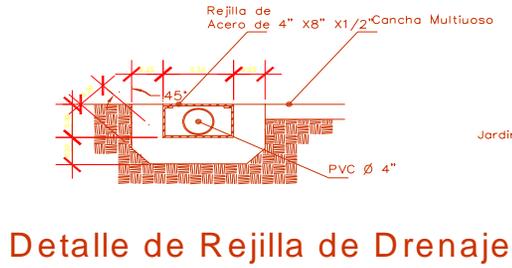
GIMNASIO  
CATEGORIA  
B

4  
17





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## Detalle de Caminamientos



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:  
CELESTE MARROQUÍN

DIBUJO:  
CELESTE MARROQUÍN

PROYECTO:  
GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

PLANO DE:  
DETALLES EXTERIORES

CELESTE MARROQUÍN

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

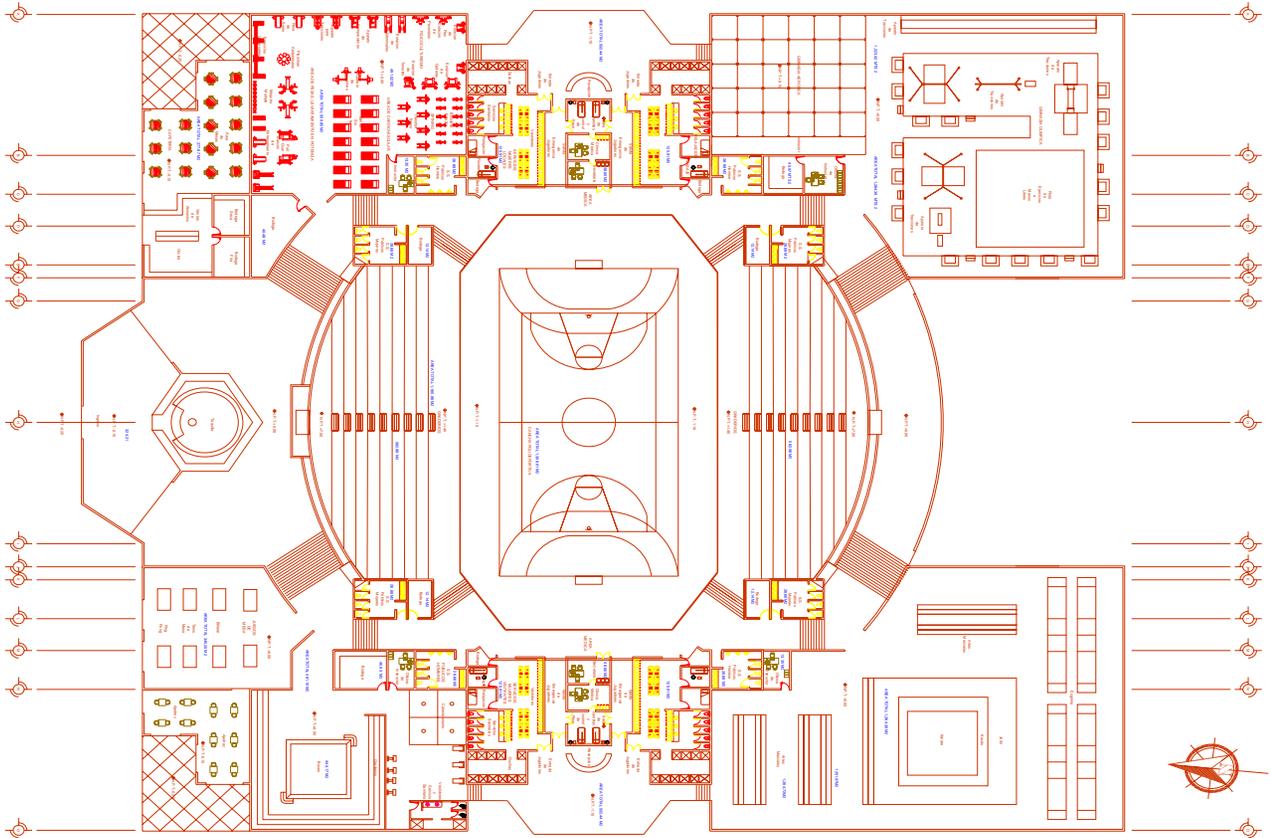
GIMNASIO CATEGORÍA B

|          |   |   |
|----------|---|---|
| A        | E | I |
| HOJA NO. |   |   |
| 5        |   |   |
| 17       |   |   |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTUN, EL PETEN

AREA TOTAL DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO: 10.424.72



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
 PROYECTO: GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTUN, EL PETEN

ESCUOLA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

A E I

HOJA NO  
6 / 17

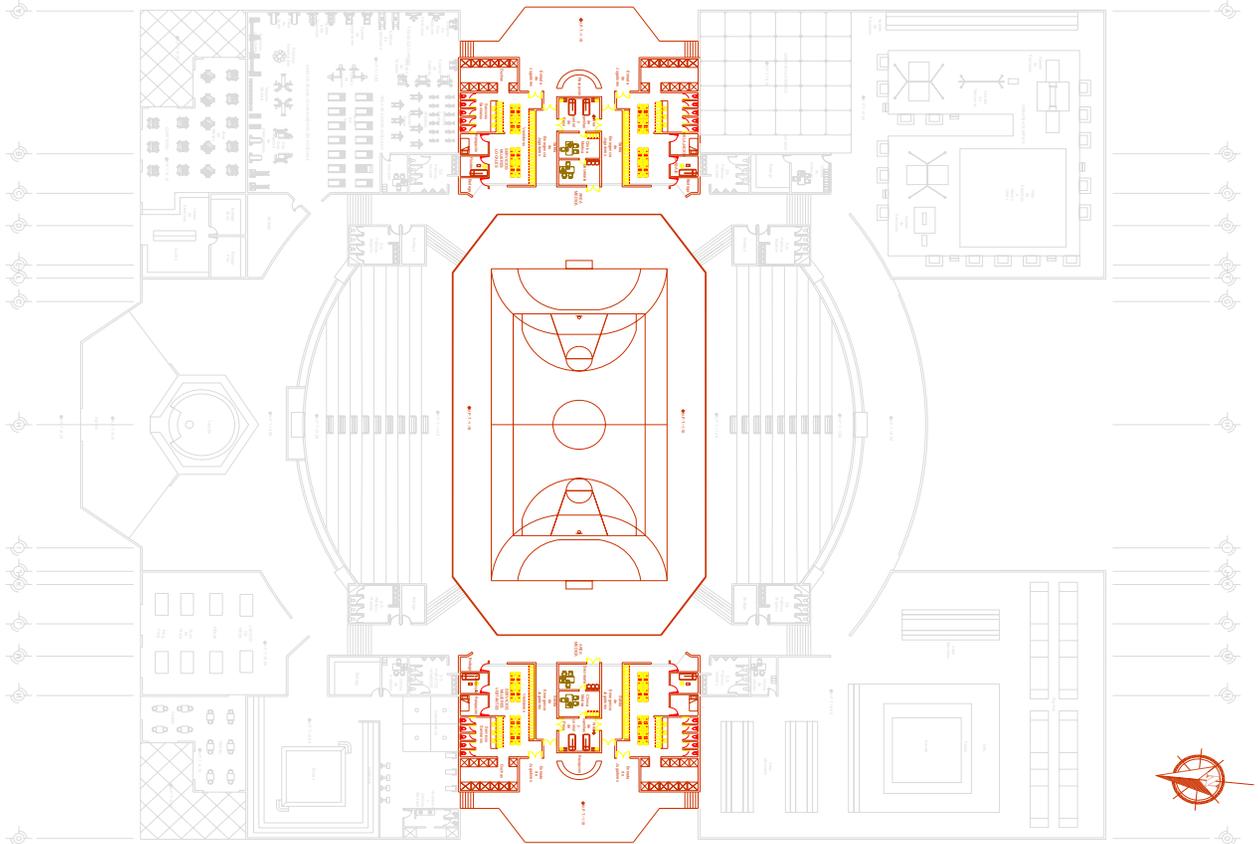
DISEÑO Y DIBUJO: CELESTE MARRQUIN

PLANO DE: PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTUN, EL PETEN

NIVEL DE CANCHAS  
NIVEL INFERIOR



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
 PROYECTO:  
 GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTUN, EL PETEN

DISEÑO Y DIBUJO:  
 CELESTE MARROQUIN

PLANO DE:  
 PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| ESCALA:<br>INDICADA        | A E I             |
| FECHA:<br>AGOSTO           | HOJA NO<br>7 / 17 |
| GIMNASIO<br>CATEGORIA<br>B |                   |



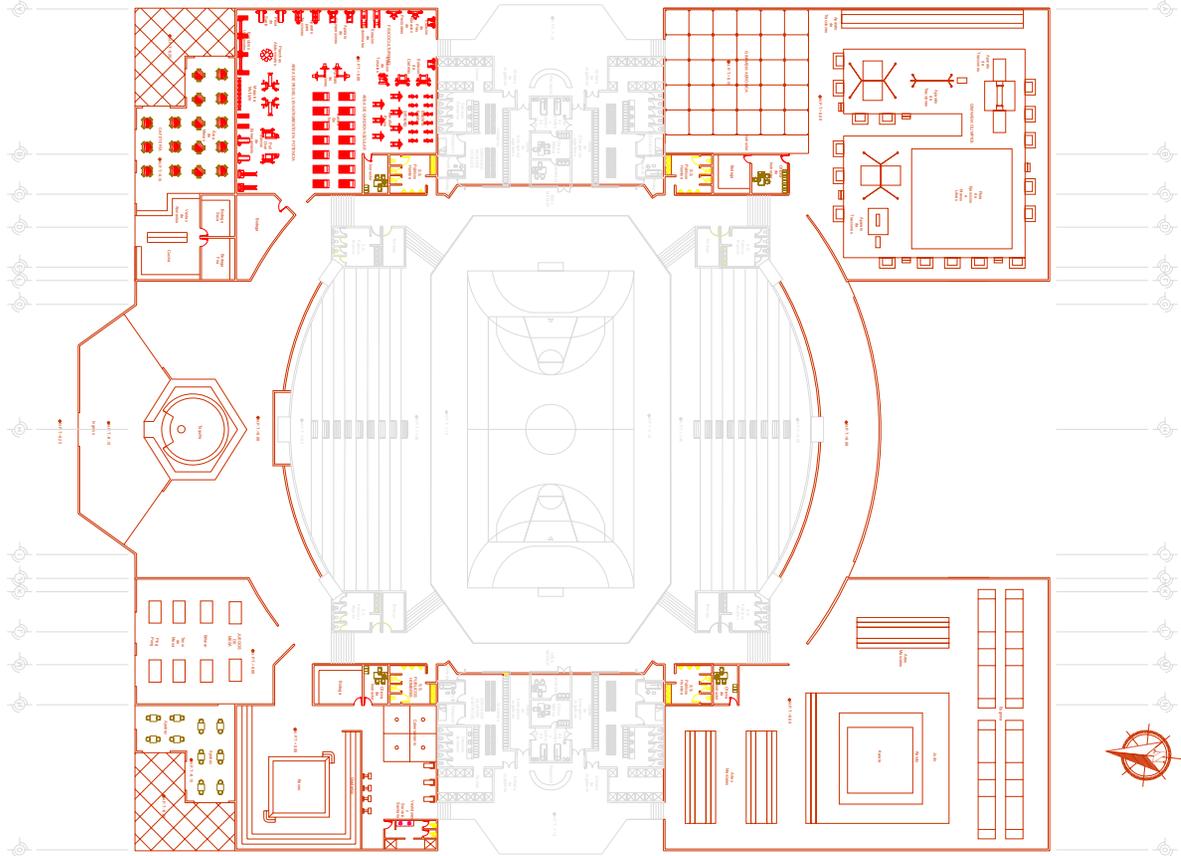


# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTUN, PETEN

NIVEL DE INGRESO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
PROYECTO:  
GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTUN, EL PETEN

DISENYO Y DIBUJO:  
CELESTE MARROQUIN

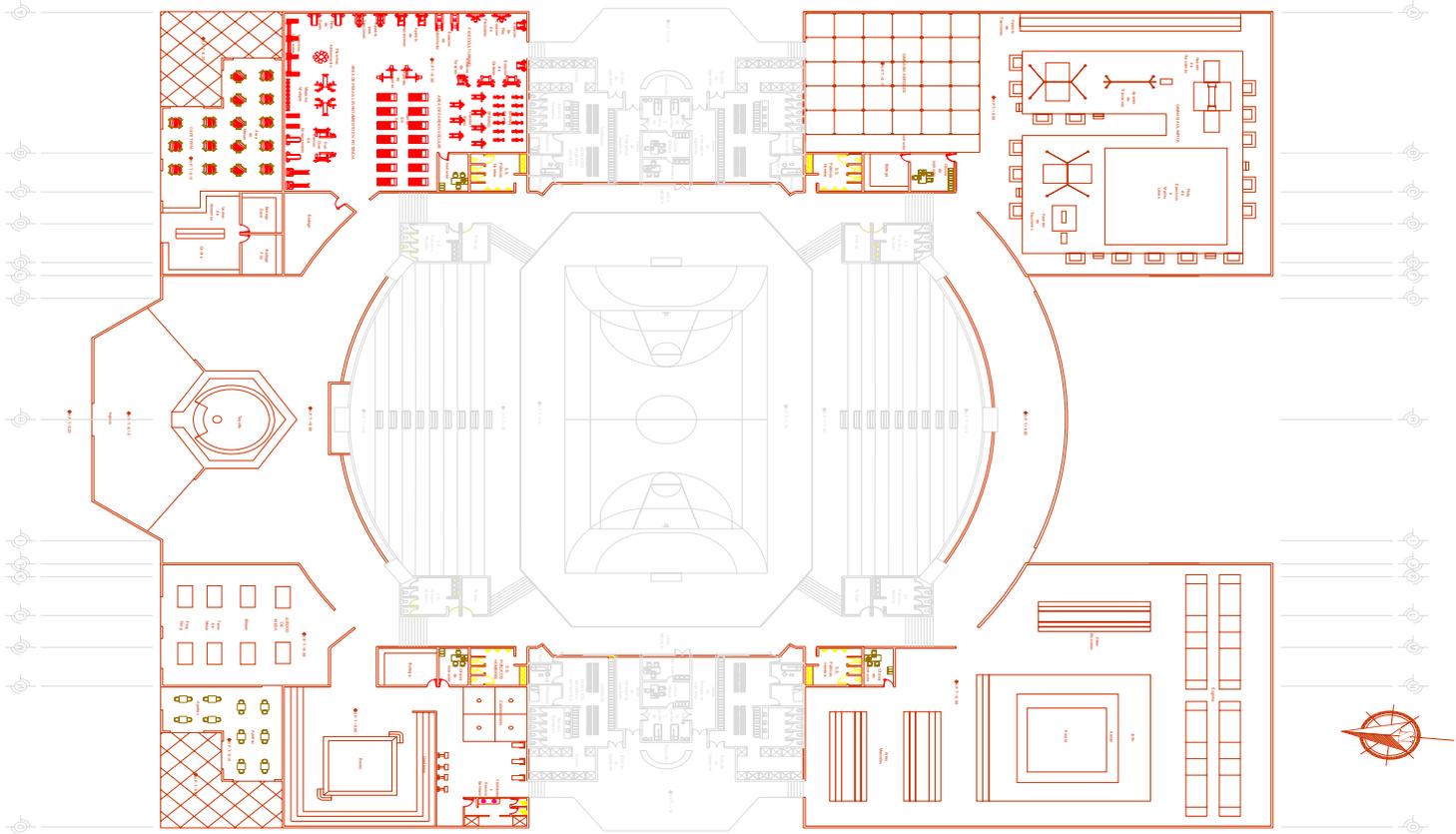
PLANO DE:  
PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

|                            |   |   |   |    |
|----------------------------|---|---|---|----|
| ESCALA:<br>INDICADA        | A | E | T | I  |
| FECHA:<br>AGOSTO           |   |   |   |    |
| GIMNASIO<br>CATEGORIA<br>B |   |   | 8 | 17 |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



## PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTUN, PETEN

NIVEL DE INGRESO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
 PROYECTO:  
 GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTUN, EL PETEN

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ESCALA:<br>INDICADA                   | A E I   |
| FECHA:<br>AGOSTO                      | HOJA NO<br>8                                  |
| DISEÑO Y DIBUJO:<br>CELESTE MARROQUIN | PLANO DE:<br>PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO |
| GIMNASIO<br>CATEGORIA<br>B            | 17  |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO  
POPTUN, PETEN**

**NIVEL DE GRADERIOS  
NIVEL SUPERIOR**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
PROYECTO GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTUN, EL PETEN

DISEÑO Y DIBUJO:  
CELESTE MARRUQUIN

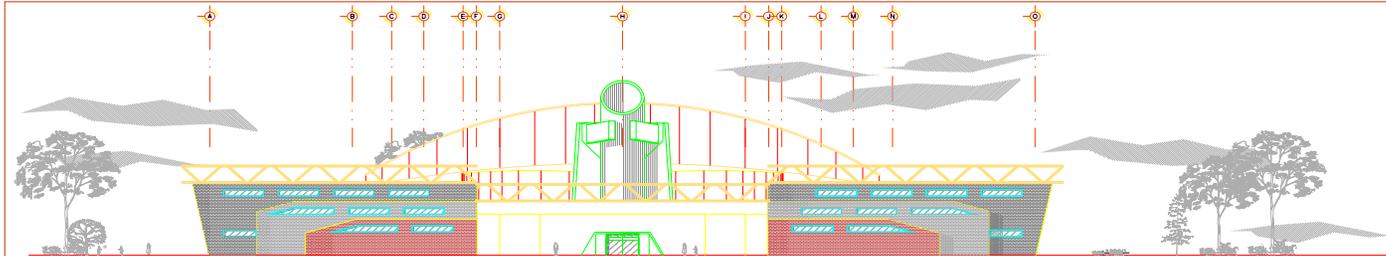
PLANO DE:  
PLANTA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| ESCALA:                    | A1 E 11 |
| INDICADA                   |         |
| FECHA:                     | HOLA NO |
| SEPTIEMBRE                 | 9       |
| GIMNASIO<br>CATE<br>ESCALA | 17      |



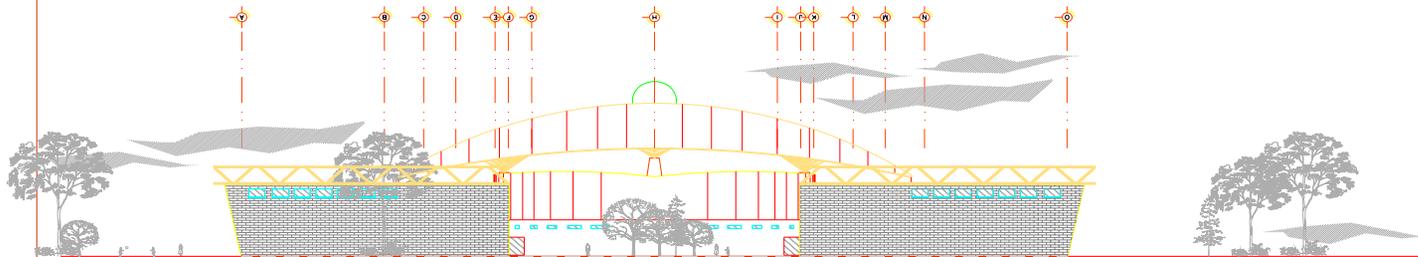


# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



ELEVACION FRONTAL  
POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN

ESCALA 1 / 200



ELEVACION POSTERIOR  
POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN

ESCALA 1 / 200

## ELEVACIONES POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:  
CELESTE MARROQUIN

DIBUJO:  
CELESTE MARROQUIN

PROYECTO:  
GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

PLANO DE:  
ELEVACION DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

CELESTE MARROQUIN

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

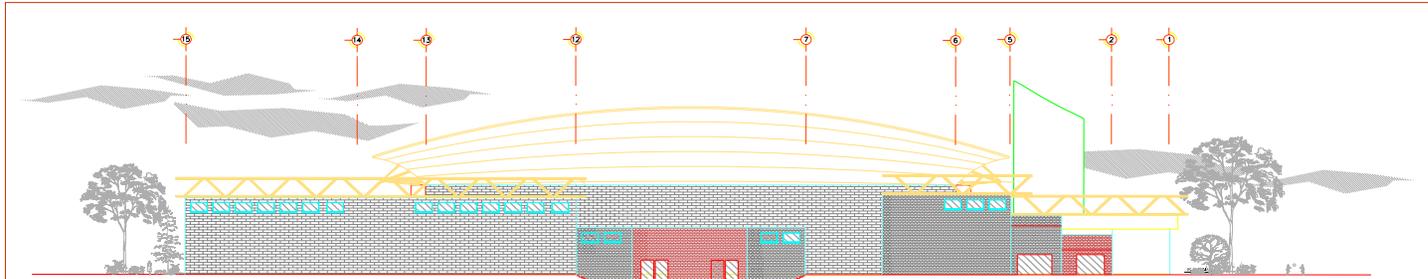
GIMNASIO  
CATEGORIA  
B

|          |   |   |
|----------|---|---|
| A        | E | I |
| HOJA NO. |   |   |
| 10       |   |   |
| 17       |   |   |



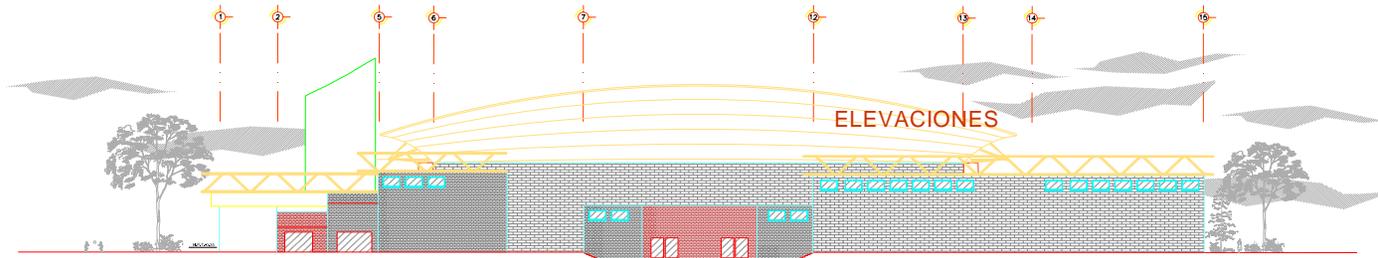


# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA  
POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN

ESCALA 1 / 200



ELEVACION LATERAL DERECHA  
POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN

ESCALA 1 / 200

## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:  
CELESTE MARROQUÍN

DIBUJO:  
CELESTE MARROQUÍN

PROYECTO:  
GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

PLANO DE:  
ELEVACIÓN DE GIMNSIO POLIDEPORTIVO

CELESTE MARROQUÍN

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

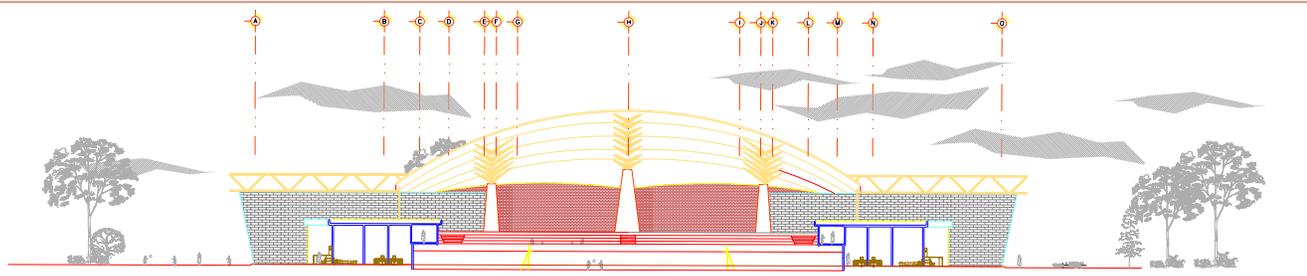
GIMNASIO  
CATEGORIA  
B

|          |   |   |
|----------|---|---|
| A        | E | I |
| HOJA NO. |   |   |
| 11 / 17  |   |   |



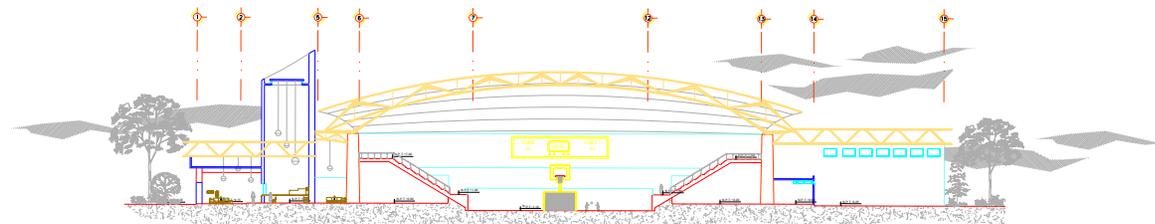


# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



SECCIÓN  
POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN

ESCALA 1 / 200



SECCIÓN LONGITUDINAL  
POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN

ESCALA 1 / 200

## SECCIÓN GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:  
CELESTE MARROQUÍN

DIBUJO:  
CELESTE MARROQUÍN

PROYECTO:  
GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

PLANO DE:  
SECCIÓN DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

CELESTE MARROQUÍN

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

GIMNASIO  
CATEGORIA  
B

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | E | I |
|---|---|---|

HOJA NO.

12 / 17





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.





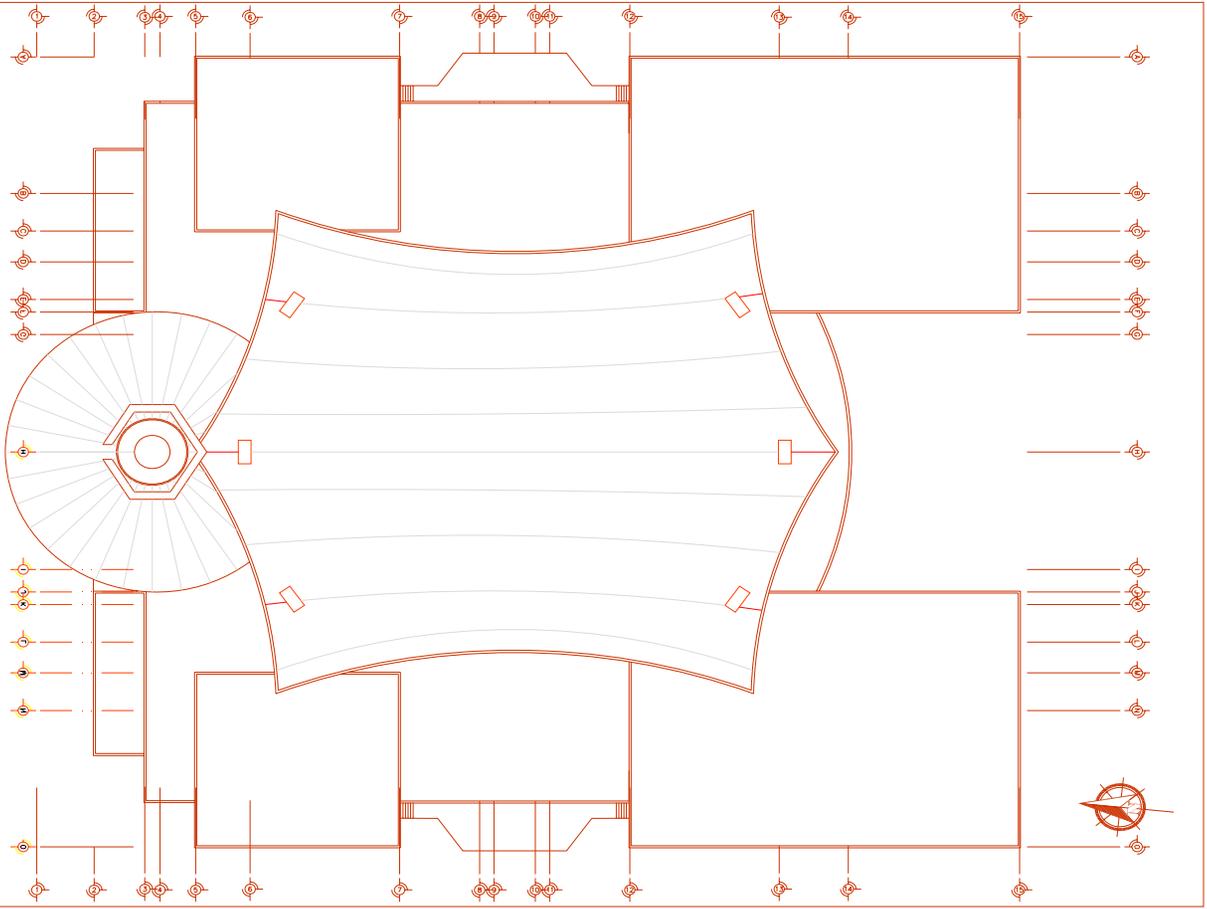
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**  
 PROYECTO:  
 GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

DISEÑO Y DIBUJO:  
 CELESTE MARROQUIN

PLANO DE:  
 PLANTA DE TECHOS DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

|                     |          |            |   |   |
|---------------------|----------|------------|---|---|
| ESCALA:             | INDICADA | A          | E | I |
| FECHA:              | AGOSTO   | 13         |   |   |
| GIMNASIO CATEGORIA: | B        | HOJA NO 17 |   |   |

**PLANTA DE TECHOS**  
**GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN**



**Simbología**

Indica losa plana

Indica techo de estructura metálica+ lamina





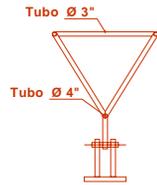
# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



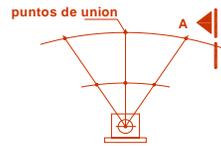
## ANCLAJE DEL APOYO DE VIGA PRINCIPAL



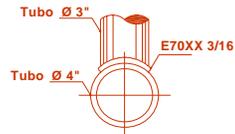
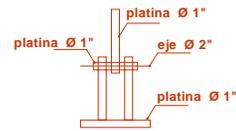
DETALLE DE VIGA PRINCIPAL



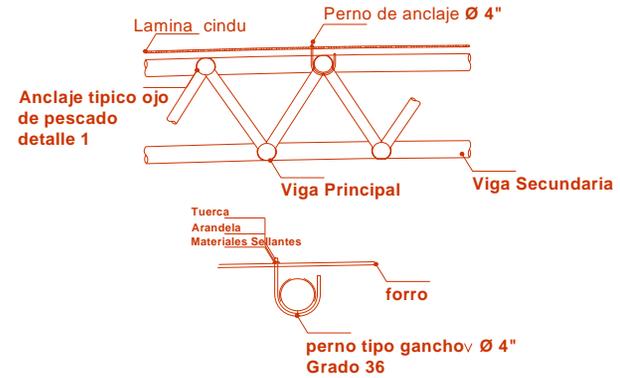
CORTE A



PUNTOS DE UNION OBLIGADOS DE VIGA PRINCIPAL



CORTE DE BOCA DE PESCADO UNION TIPICA DE TUBO CON TUBO



## DETALLES ESTRUCTURALES POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISEÑO:  
CELESTE MARROQUIN

DIBUJO:  
CELESTE MARROQUIN

PROYECTO: GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

PLANO DE: DETALLES DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

CELESTE MARROQUIN

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
AGOSTO

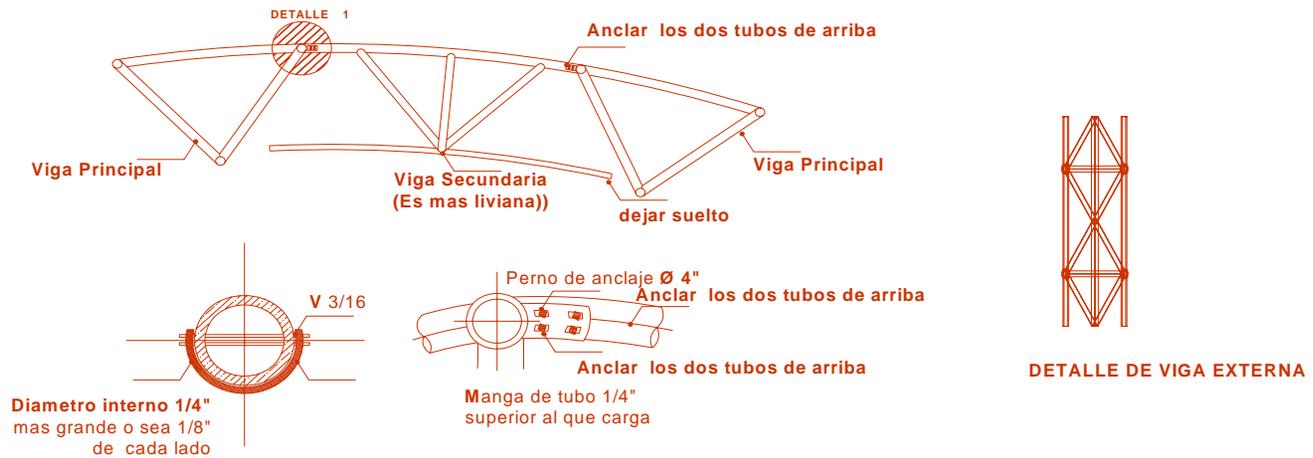
GIMNASIO  
CATEGORIA  
B

|          |   |   |
|----------|---|---|
| A        | E | I |
| HOJA NO. |   |   |
| 14       |   |   |
| 17       |   |   |





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Nota:  
 los tubos de viga principal deben ser cedula 40  
 viga principal es la que tiene apoyos  
 los tubos de vigas secundaria deben ser standard  
 si se coloca una tercera viga entre las vigas principales  
 esta debe ser aun mas liviana que la secundaria  
 (con tuberia de peso ligero)

## DETALLES ESTRUCTURALES POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

DISENO:  
 CELESTE MARROQUÍN

DIBUJO:  
 CELESTE MARROQUÍN

PROYECTO: GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

ESCALA:  
 INDICADA

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | E | I |
|---|---|---|

PLANO DE: DETALLE DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

FECHA:  
 AGOSTO

HOJA NO.  
 15

CELESTE MARROQUÍN

GIMNASIO  
 CATEGORIA  
 B

17





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
PROYECTO:  
GIMNASIO POLIDEPORTIVO DE POPTÚN, EL PETÉN

ACADEMIA CONCRETARIA INTER-CELTAS ORBIS CONSOCIUM CADUCUM

DISEÑO Y DIBUJO:  
CELESTE MARRQUIN

PLANO DE:  
GUIA DE GIMNASIO POLIDEPORTIVO

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| ESCALA INDICADA  | A E T I            |
| FECHA:<br>AGOSTO | HOJA NO<br>16 / 17 |

**GUIA DE COLUMNAS  
POLIDEPORTIVO POPTUN PETEN**







## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**PLANTA DEL CONJUNTO**  
**GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN**





# GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Perspectiva del Conjunto Sur**



**Planta de Ingreso Principal**



**Perspectiva del Coniunto Oeste**

GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Apunte exterior de Ingreso principal



Apunte Exterior de Ingreso a Parques y Plaza Principal



Apunte exterior de Lateral

GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



Apunte exterior de Área de Mantenimiento



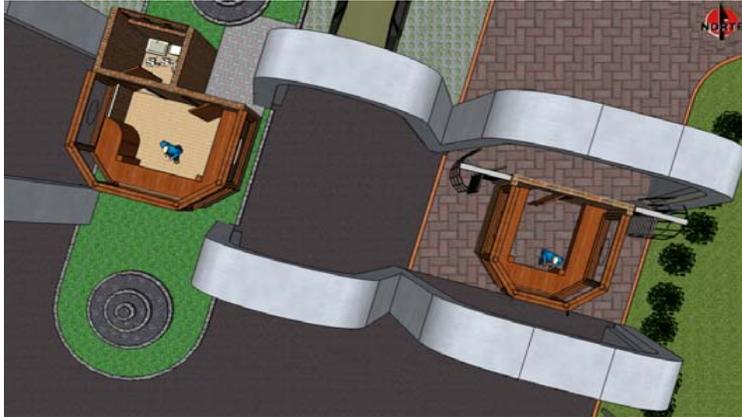
Apunte exterior de Plaza Principal

GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





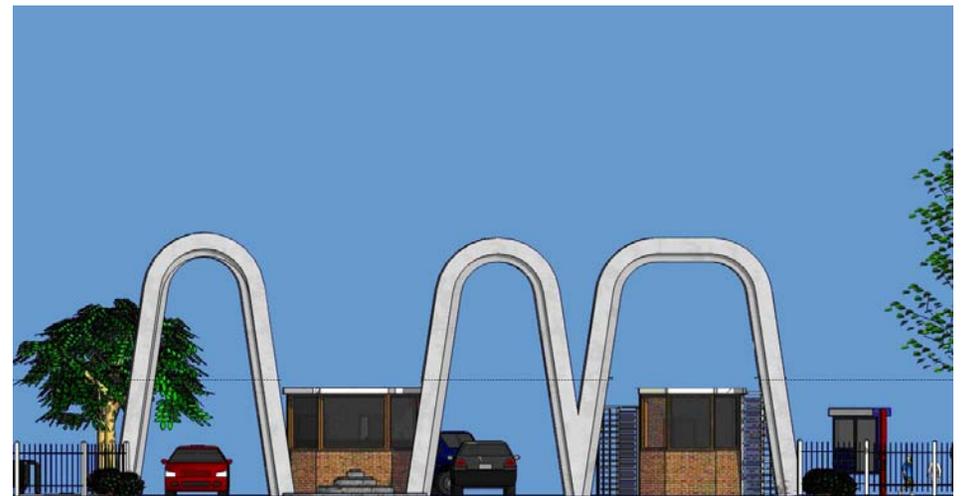
## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Planta de Garita de Ingreso**



**Perspectiva de Garita de Ingreso**



**Elevación Frontal de Garita de Ingreso**

GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Planta de Administración**



**Planta de Administración**



**Elevación Posterior de Administración**

## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Planta de Mantenimiento**



**Elevación Frontal de Mantenimiento**



**Elevación Posterior de Mantenimiento**

## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Sección A-A` de Mantenimiento**



**Perspectiva de Mantenimiento**

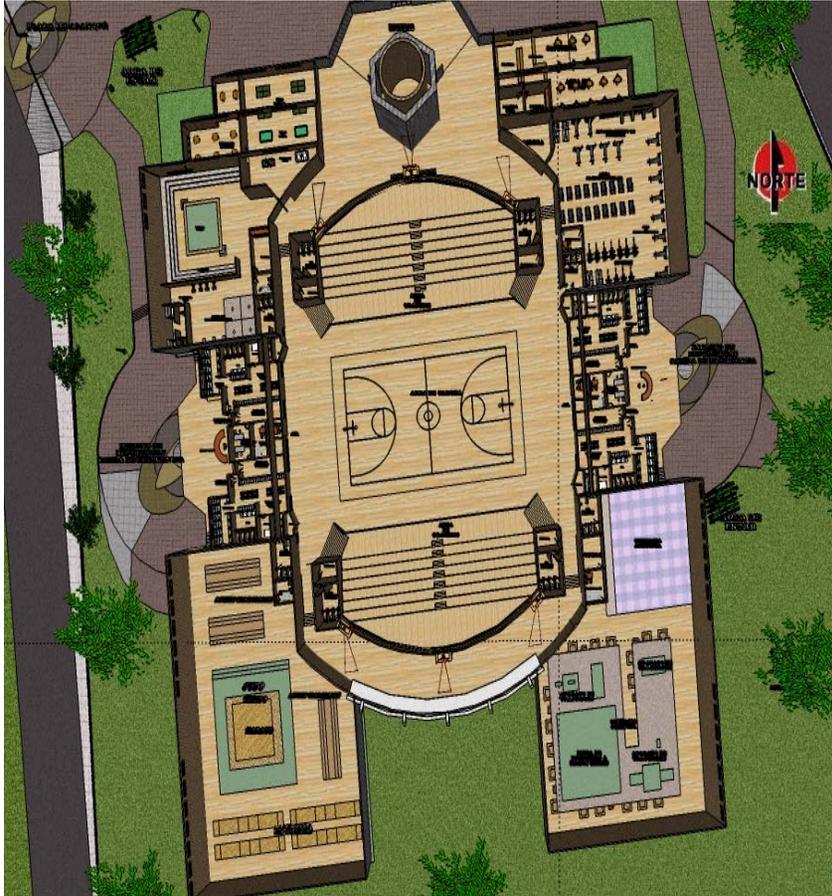
---

## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN

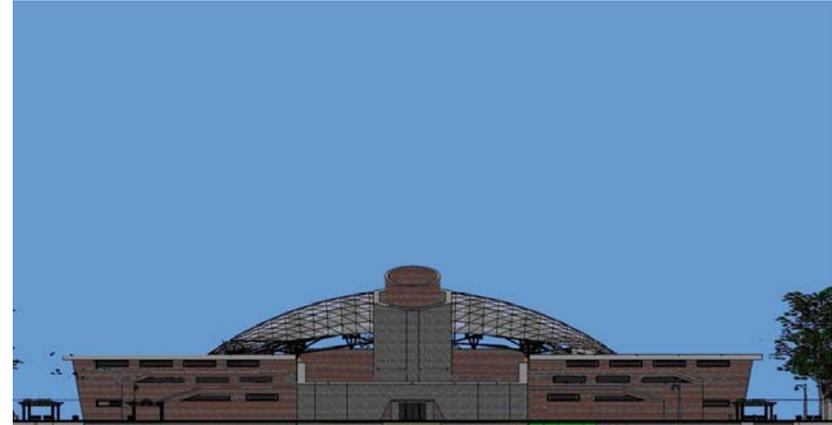




## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Planta de Gimnasio Polideportivo**



**Elevación Frontal de Gimnasio Polideportivo**



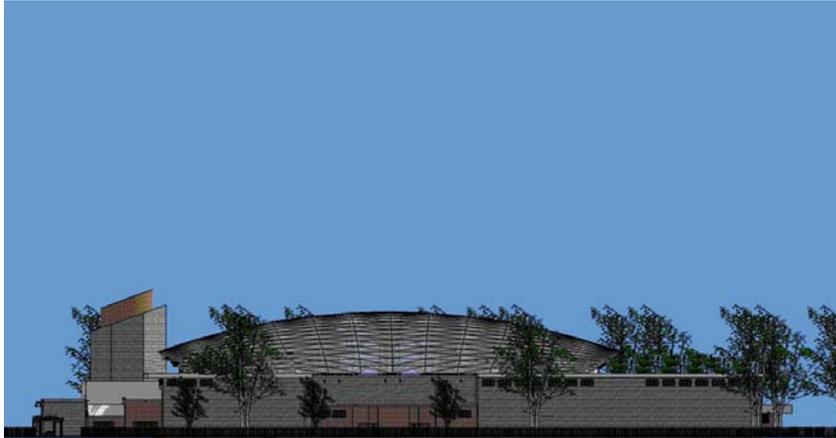
**Elevación Posterior de Gimnasio Polideportivo**

## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN

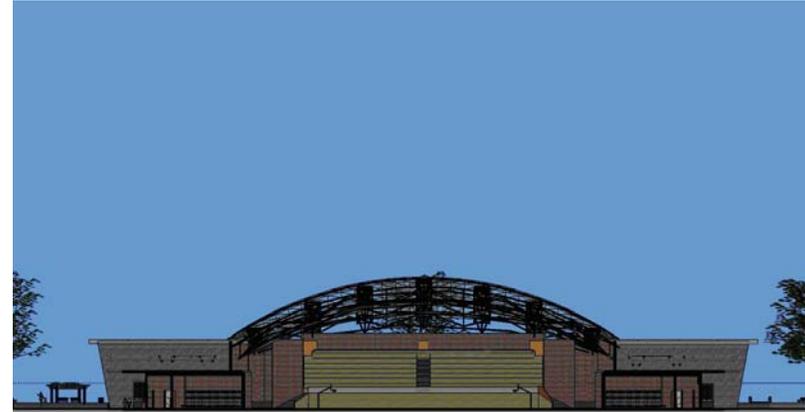




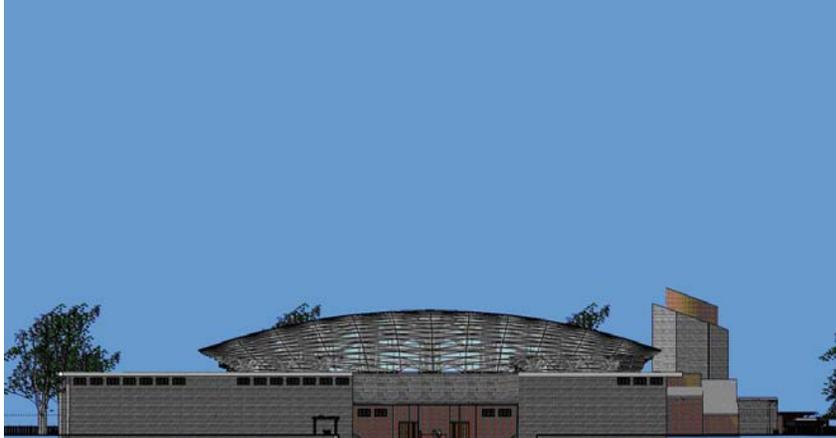
GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



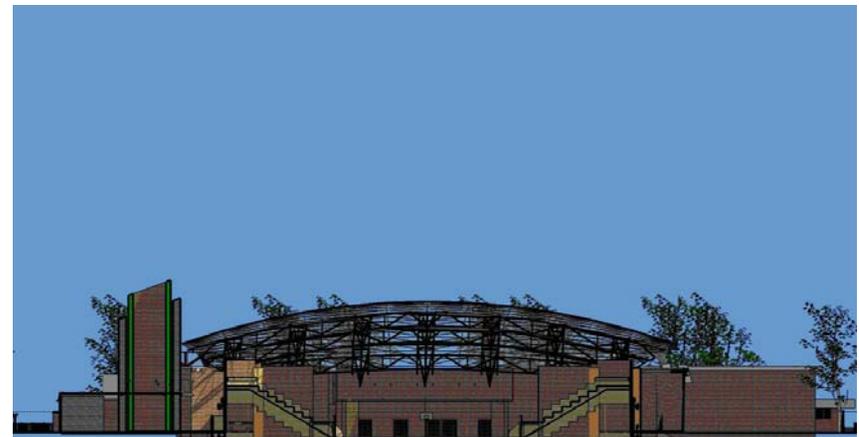
Elevación Lateral derecha de Gimnasio Polideportivo



Sección A-A` de Gimnasio Polideportivo



Elevación Lateral Izquierda de Gimnasio Polideportivo



Sección B-B` de Gimnasio Polideportivo

GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





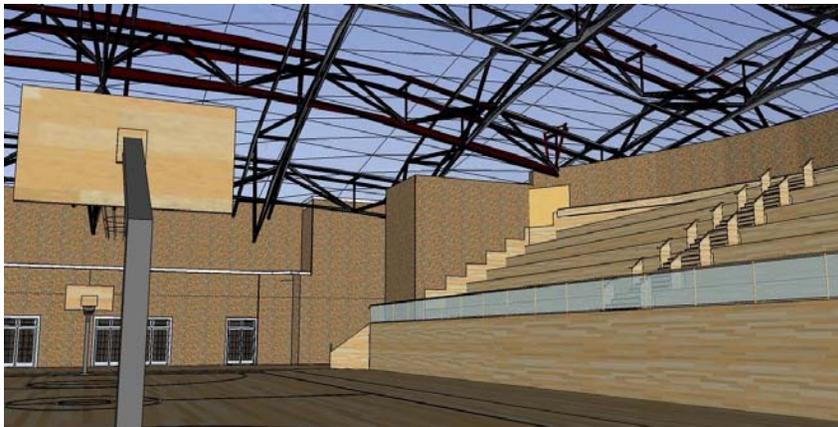
## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Planta Perspectiva de Gimnasio**



**Apuntes Interiores de Gimnasio**



**Apuntes Interiores de Gimnasio**

**GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN**





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**Apunte Exterior**

## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### PRESUPUESTO

Área total de terreno: 59,137.80 m<sup>2</sup>  
Área de total de construcción: 13,337.89m<sup>2</sup>

| Presupuesto Estimativo |                         |                 |
|------------------------|-------------------------|-----------------|
| No.                    | Renglón                 | Costo Total     |
| 1                      | preliminares            | Q. 833,618.00   |
| 2                      | excavaciones            | Q. 781,080.16   |
| 3                      | Cimentaciones y zapatas | Q. 2,754,087.87 |
| 4                      | Levantado de muro       | Q. 2,876,876.00 |
| 5                      | Losa acero"             | Q. 5,777,975.52 |
| 6                      | Columnas                | Q. 2,469,472.00 |
| 7                      | Vigas                   | Q. 4,560,669.74 |
| 8                      | Cubierta metálica       | Q. 5,960,669.74 |
| 9                      | Gradas                  | Q. 220,000.00   |
| 10                     | Graderíos               | Q. 490227.96    |





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



| Presupuesto Estimativo                  |                           |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|
| No.                                     | Renglón                   | Costo Total             |
| 11                                      | Acabados                  | Q. 3,449,051.96         |
| 12                                      | Instalaciones eléctricas  | Q. 1,961,134.00         |
| 13                                      | Instalaciones Hidráulicas | Q. 712,978.00           |
| 14                                      | Drenajes                  | Q. 469,772.00           |
| 15                                      | Mobiliario fijo           | Q. 621,752.00           |
| <b>Total de Materiales Mano de obra</b> |                           | <b>Q. 31,939,364.95</b> |
| Imprevistos                             |                           | Q. 2,785,006            |
| Flete                                   |                           | Q. 137552.43            |
| Supervisión                             |                           | Q. 3,876,510.23         |
| <b>Total del proyecto</b>               |                           | <b>Q 38,738,433.61</b>  |





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



# CAPÍTULO IV

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 4.1 CONCLUSIONES

Como punto principal de este proceso de investigación, se determinó que el Municipio de Poptún, Petén, además de ser el mayor de la zona sur del departamento, su centro urbano es de intensa concentración desde el punto de vista comercial y económico, y es lógica la falta de capacidad de un lugar específico y especialmente acondicionado donde pueda proporcionarse la facilidad de un Gimnasio Polideportivo.

Debido a que el problema principal es la falta de la infraestructura existente para dicha planificación del establecimiento deportivo es importante recalcar que en Guatemala, se practican 47 disciplinas deportivas y 12 en Poptún. CONFEDÉ tiene 63 instalaciones deportivas a nivel nacional. Poptún cuenta solamente con un complejo deportivo tipo "C", el cual no se da abasto con la cantidad de personas que practican deportes y que participan en Juegos Internacionales.

Así mismo un estudio arquitectónico se individualiza mediante el estudio del entorno de la comunidad, al conocer el tema social, cultural y geográfico; datos

que facilitarán el camino para la elaboración del proyecto arquitectónico.

Debido a la complejidad del presente anteproyecto arquitectónico es sumamente importante contar con un estudio detenido de matrices y diagramas, para luego elaborar los planos necesarios para la obra arquitectónica.

De igual manera es prioritario realizar el diseño del anteproyecto arquitectónico de acuerdo al ambiente y necesidades del municipio de Poptún, así como realizar los planos respectivos y de acuerdo a esto poder elaborar un presupuesto estimado del proyecto.

Es importante el desarrollo del deporte en Guatemala, como una fuente de salud mental y física, como también una forma de política social para el correcto aprovechamiento del tiempo y las necesidades humanas de nuestra sociedad en la actualidad, así como regionalmente en el municipio de Poptún.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 4.2 RECOMENDACIONES

Debido a la cantidad de factores que se deben cumplir para hacer posible el presente proyecto es recomendable tomar en cuenta todos los factores determinados en el estudio de campo, así mismo cumplir con exactitud las planificaciones dadas tanto en matrices como en diagramas y planos.

El presente proyecto para su debida elaboración es importante que se ejecute mediante logística y desarrollo de CONFED (Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala).

Es importante contribuir tanto al desarrollo del deporte en general así mismo como el desarrollo del deporte municipal, para lograr esto es importante que las autoridades respectivas establezcan nuevas políticas para contribuir al crecimiento de las instalaciones deportivas del país.

Así mismo deberá respetarse el ambiente primordialmente existente en los alrededores de la instalación deportiva, como punto fundamental para la creación del presente proyecto, así mismo esto

proporcionará un ambiente con temperaturas más regulares que propiciará no sólo a la comodidad de los practicantes sino su rendimiento deportivo.

Es una necesidad del municipio de Poptún, no solo como una política para mejorar la problemática actual sino también como un medio de planificación en infraestructura municipal, ejecutar el presente proyecto en el menor tiempo posible para cumplir con el ordenamiento y necesidades urbanísticas así como sociales que el municipio de Poptún demanda.





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



### 4.3 FUENTES DE CONSULTADAS

#### 4.3.1 TESIS

-CELADA GUZMÁN, LESTHER GEOBANI  
COMPLEJO RECREATIVO - DEPORTIVO ESPECIAL. TESIS FARUSAC  
1994.

-DE LA ROCA CORONADO, LEONEL ALBERTO.  
ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE  
GUATEMALA, TESIS FARUSAC 1984

-DE PAZ GOMEZ, ANTONIO EZEQUIEL,  
CENTRO REGIONAL DE PROMOCION CULTURAL Y DEPORTIVA, VISION A  
NIVEL NACIONAL Y PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.TESIS  
FARUSAC. 1990

-MORALES FERNANDEZ, MARCO ANTONIO  
CENTRO CIVICO METROPOLITANO Y CONCENTRACION FISICA DE LAS  
INSTITUCIONES DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA, MINISTERIO DE CULTURA  
Y DEPORTES. GUATEMALA TESIS FARUSAC. 1969.

-MOTTA ARÉVALO, MARIO RENE.  
CENTROS DEPORTIVOS POPULARES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA.  
FARUSAC.,996.

#### 4.3.2 LIBROS Y DOCUMENTOS

-BAZANT, JAN  
MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO,  
MEXICO,1990.

-CATASTRO URBANO Y RURAL  
UBICADO EN POPTÚN, PETÉN.

-CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA.  
(C.D.A.G.)  
MODELO BASICO DE VARIABLES AMBIENTALES METODOLÓGICO  
DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO. ARQ. JULIO DUARTE , ARQ. EDGAR PINEDA  
1988

-CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA.  
(C.D.A.G.)  
PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN  
Y DEPORTE. 1988 ARQ. CARLOS VERA.

-CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA.  
(C.D.A.G.)  
RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES  
PARA EDUCACIÓN FÍSICA , RECREACIÓN Y DEPORTE EN GUATEMALA.1988

-CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA.  
(C.D.A.G.)  
RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES  
PARA EDUCACIÓN FÍSICA , RECREACIÓN Y DEPORTE EN GUATEMALA.1988

-CRANE-DIXON  
"ESPACIOS DEPORTIVOS CUBIERTOS " MÉXICO  
COLECCIÓN DIMENSIONES EN ARQUITECTURA. G.G. MÉXICO.  
2000





## GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



**-ERNEST NEUFERT**  
**ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA**  
**EDICIONES G. GILI, S. A. DE C. V. – MEXICO 1990.**

**-ESCALA**  
**ARTE DE PROYECTAR LA ARQUITECTURA DEPORTIVA,**  
**COLECCIÓN DIMENSIONES,1997**

**-JIM MC CLUSKEY PARRING,**  
**MANUAL DE DISEÑO AMBIENTAL, 2000**

**-MONOGRAFÍA DE POPTÚN, PETÉN.**  
**PRIMERA EDICIÓN ELEVORADA POR JUÁREZ**  
**ELISEO PUBLICACIÓN 1998**

**-MUNICIPALIDAD DE POPTÚN, PETÉN.**  
**DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO DE POPTÚN, PETÉN.**  
**PUBLICACIÓN 2001**

**-PRENSA LIBRE DEPORTES OLIMPICOS,**  
**JUEGOS OLIMPICOS DE GUATEMALA E.T. PRENSA LIBRE, 1996**

**-ROGER CLARK, MICHAEL PAUSE**  
**Arquitectura temas de composición México 1,997**

**-SEGEPLAN:**  
**REGIONALIZACION. IV INFORME DEL PRESENTE DE LA REPUBLICA DE**  
**GUATEMALA AÑO 1998**  
**UBICADO EN POPTÚN, PETÉN.**





GIMNASIO POLIDEPORTIVO POPTÚN, PETÉN.



IMPRÍMASE

ARQ. CARLOS VALLADARES  
DECANO

ARQ. CARLOS LEMUS  
ASESOR

CELESTE MARÍA MARROQUÍN  
SUSTENTANTE

