



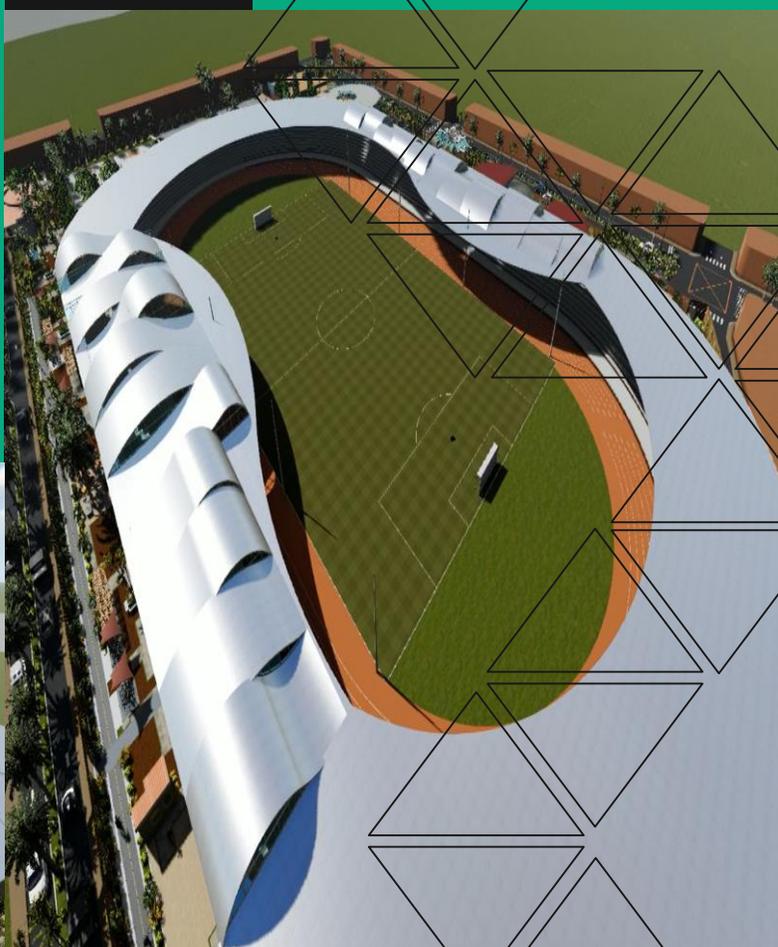
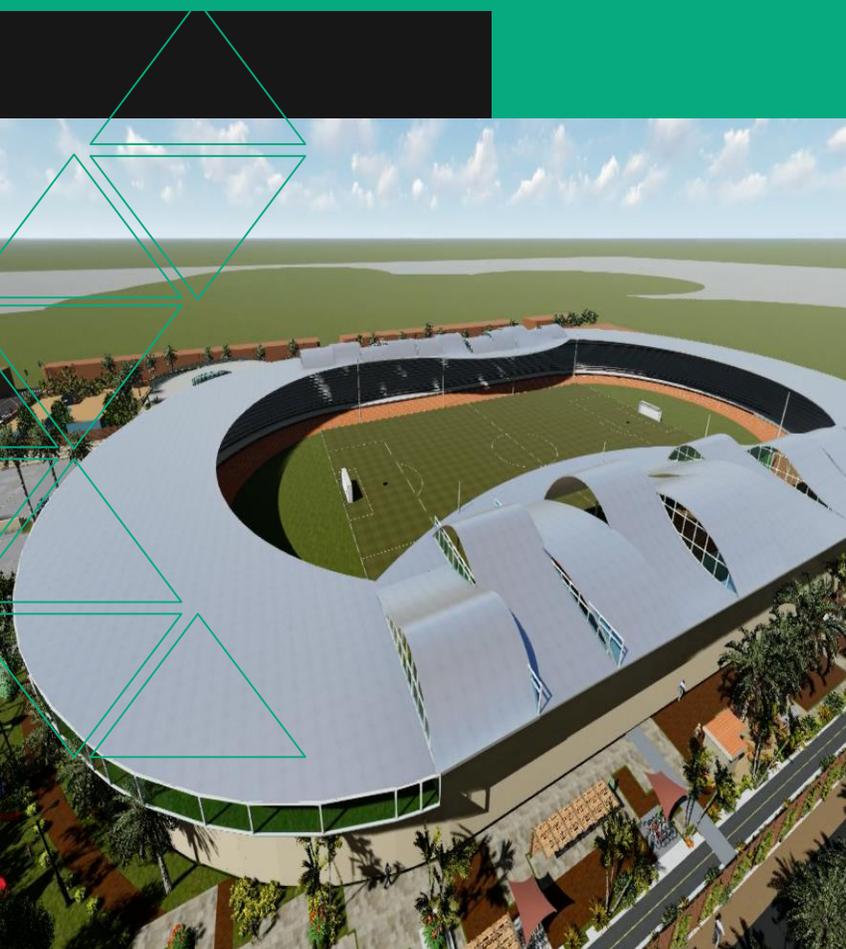
**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

- ✓ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
- ✓ FACULTAD DE ARQUITECTURA
- ✓ ESCUELA DE ARQUITECTURA

**VILLA  
RECREATIVA**  
PUERTO BARRIOS, IZABAL



PROYECTO DESARROLLADO POR:

**MARÍA GABRIELA  
SICÁN VÁSQUEZ**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

- ✓ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
- ✓ FACULTAD DE ARQUITECTURA
- ✓ ESCUELA DE ARQUITECTURA

**VILLA  
RECREATIVA**  
PUERTO BARRIOS, IZABAL

PROYECTO DESARROLLADO POR:

**MARIA GABRIELA SICÁN  
VÁSQUEZ**

PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:

**ARQUITECTA**

"GUATEMALA, OCTUBRE, 2018"

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos"

## **JUNTA DIRECTIVA:**

**DECANO:** Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón.

**VOCAL I:** Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea.

**VOCAL II:** Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini.

**VOCAL III:** MSc. Arq. Alice Michele Gómez García.

**VOCAL IV:** Br. Kevin Christian Carrillo Segura.

**VOCAL V:** Br. Ixchel Maldonado Enríquez.

**SECRETARIO:** Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos.

## **TRIBUNAL EXAMINADOR:**

**DECANO:** Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón.

**SECRETARIO:** Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos.

**EXAMINADOR:** Arq. Juan Fernando Arriola Alegría

**EXAMINADOR:** Msc. Arq. Leonel Alberto De La Roca Coronado.



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, IZABAL

## AGRADECIMIENTOS

### ACTO QUE DEDICO:

#### A DIOS

Por bendecir siempre mi camino dándome la salud y la sabiduría durante todo este tiempo para poder alcanzar una meta importante en mi vida.

#### A MIS PADRES

A mi Jorgito Sicán y mi Mary Vásquez, por su apoyo y sobre todo su amor incondicional dándolo todo para que yo pudiera cumplir esta meta tan importante en mi vida, porque nunca dejaron de creer en mí y sobre todo en sus enseñanzas, que en la vida no hay imposibles siempre y cuando todo se haga con esfuerzo, amor y dedicación. Gracias por los desvelos que compartimos y por nunca dejarme sola. Los amo con todo mi ser son mi mundo entero, no sería nada de lo que soy si no hubiera sido por ustedes, agradecida con Dios por haberme dado unos padres ejemplares.

#### A MI FAMILIA

A mis hermanos Javier y Jorge, por su apoyo y enseñanza de vida de como hemos salido adelante a pesar de todos los obstáculos aprendiendo juntos a como superarnos y ser mejores personas, llenando de orgullo a nuestros padres.

A mi abuelito en el cielo y mis abuelitas por su amor y cariño, siendo gran ejemplo de personas.

A mis tíos y tías por siempre apoyarme y confiar en que lograría alcanzar esta meta.

A mis primos, Por su apoyo en los momentos buenos y malos momentos, espero ser un buen ejemplo a seguir para ustedes, y logren alcanzar todas sus metas.

Gracias familiar por tanto amor, son una bendición los amo.

#### A MIS HERMANOS ELEGIDOS

A mis fantásticos Andrés, Choc y Lore durante estos 9 años de hermandad gracias por todo, por ser esos consejeros de vida por todos los momentos de alegría, por todo el apoyo incondicional, por ser un ejemplo para mí.

#### A MIS AMIGOS

A mi APG y mi grupito

Mis 4 de la U por ser unos amigos incondicionales y apoyarnos durante este camino que iniciamos juntos, gracias por que son calidad de personas y se que siempre estarán allí.

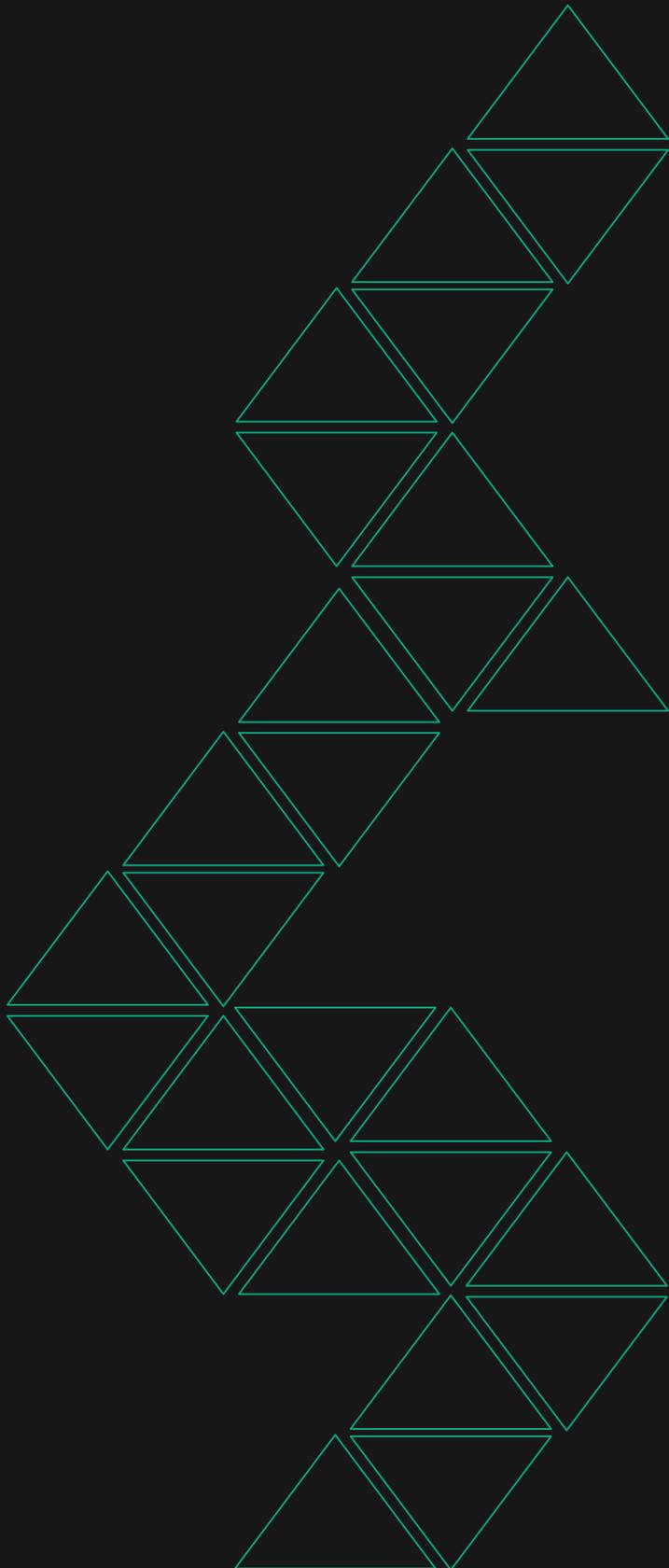
Apg gracias por el apoyo ante las caídas, los quiero un montón gracias por todo.



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

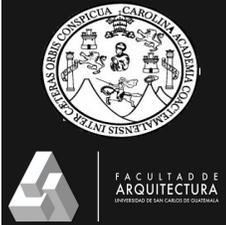
# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L



# ÍNDICE

Introducción .....	01
--------------------	----



## CAPITULO 1

### 1. MARCO INTRODUCTORIO:

1.1 Antecedentes. ....	04
1.2. Planteamiento del problema .....	05
1.3 Justificación .....	06
1.4 Delimitaciones del tema .....	07
1.5 Objetivos .....	08
1.6 Técnicas de investigación .....	08
1.7 Metodología.....	09

## CAPITULO 2

### 2. MARCO CONCEPTUAL

Introducción .....	12
<b>2.1 Deporte en Guatemala</b> .....	12
<b>2.2 Conceptos y Definiciones</b> .....	13
2.2.1 Definición de deporte .....	13
2.2.2 Definición de recreación .....	13
2.2.3 Definición de recreación activa.....	13
2.2.4 Definición de recreación pasiva.....	13
2.2.5 Definición de actividades recreativas.....	14
2.2.6 Definición de actividades físicas.....	14
2.2.7 Definición de Villa.....	14
2.2.8 Definición de Instalaciones Deportivas.....	14
2.2.9 Definición Convivencia.....	14
<b>2.3 Clasificación y Categorías</b> .....	15
2.3.1 Diferencia entre el deporte competitivo y el deporte recreacional .....	15
2.3.2 Clasificación del deportista.....	15
2.3.3 Clasificación del deporte según su organización en Guatemala.....	15
2.3.4 Clasificación de las instalaciones según su función.....	15
2.3.5 Clasificación de las instalaciones deportivas según su magnitud.....	16
2.3.6 Clasificaciones deportivas.....	17
2.3.7 Importancia del deporte para el ser humano.....	18
<b>2.4 Instituciones que atienden el deporte en Guatemala</b>	
2.4.1 Ministerio de educación.....	20
2.4.2 Ministerio de cultura y deportes.....	20
2.4.3 Confederación deportiva autónoma de Guatemala.....	20

## CAPITULO 3

### 3. MARCO LEGAL:

INTRODUCCIÓN .....	23
3.1 Leyes del deporte .....	23
3.2 Políticas de la dirección general del deporte y la recreación.....	23
3.3 Reglamentos y Normativas .....	24
3.3.1 Equipamiento Recreacional – Deportivo. ....	24
3.3.2 Recreación pasiva .....	24
3.3.3 Recreación activa .....	24
3.3.4 Clasificación del deporte .....	25
3.3.5 Leyes para regulación de espacios abiertos para el deporte..	26
3.3.6 Ley Forestal – Decreto No. -101-96 .....	26
3.3.7 Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente decreto No. 68-86 .....	27
3.4 Organismos e Instituciones .....	27
3.4.1 Ministerio de educación .....	27
3.4.2 Ministerio de trabajo y previsión social .....	27
3.4.3 Confederación deportiva autónoma de Guatemala CDAG... ..	28
3.4.4 Dirección general de educación física .....	28
3.4.5 Comité olímpico Guatemalteco, COG .....	28
3.4.6 Otros Organismos .....	28
3.4.7 Instituciones internacionales .....	28
3.4.8 Cuadro tipo de usuarios.....	29
3.4.9 Dimensiones de canchas .....	29
3.4.10 Dimensiones mínimas para canchas y campos.....	30
3.4.11 Requerimiento para el equipamiento recreativo .....	30
3.4.12 Orientación para canchas y campos deportivos.....	31



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

## CAPITULO 4

### 4. MARCO CONTEXTUAL:

INTRODUCCIÓN .....	34
4.1 Contexto de la republica de Guatemala.....	34
4.1.1 Localización y Ubicación geográfica .....	34
4.1.2 Demografía de la republica de Guatemala .....	35
4.2 Contexto del departamento de Izabal .....	37
4.2.1 Descripción general del departamento .....	37
4.2.2 Estimaciones y proyecciones de la población .....	38
4.3 Contexto del Municipio de Puerto Barrios .....	38
4.3.1 Antecedentes del municipio .....	38
4.3.2 Vías de comunicación al municipio .....	38
4.3.3 Distribución político – administrativa .....	38
4.3.4 Localización y ubicación del municipio .....	39
4.3.5 Aspectos fisiográficos .....	39
4.3.6 Aspectos Climáticos y ambientales .....	40



4.3.7 Aspectos históricos .....	40
4.3.8 Análisis del estilo arquitectónico en Puerto Barrios.....	42
4.3.9 Elementos característicos de la arquitectura caribeña.....	43
4.3.10 Arquitectura Caribeña en Puerto Barrios.....	45
4.3.11 Características de la Arq. Original de puerto barrios.....	46
4.3.12 Clasificación de estilos arquitectónicos predominantes en puerto Barrios.....	48
4.3.13 Población .....	50
4.3.14 Manchas de crecimientos urbano .....	51
4.3.15 Escenario real / escenario a 10 años .....	51
4.3.16 Equipamiento Urbano .....	52
4.3.17 Análisis de uso de suelo en el casco urbano .....	56
4.3.18 Análisis vial del casco urbano .....	57
4.3.19 Infraestructura .....	58
4.3.20 Recreación y deporte .....	59
<b>4.4 Contexto del sitio del proyecto .....</b>	<b>60</b>
4.4.1 Localización y Ubicación .....	60
4.4.2 Análisis del área del proyecto .....	61
<b>4.5 Análisis del sitio.....</b>	<b>63</b>
4.5.1. infraestructura, equipamiento urbano.....	63
4.5.2 Polígono.....	65
4.5.3 Entorno inmediato.....	65
4.5.4 Condiciones ambientales.....	68

## 5. ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS:

5.1 Hipódromo del Norte – Guatemala .....	72
5.2 Villa Deportiva Nacional, VIDENA –Lima Perú. ....	74

## CAPITULO 6

### 6. ENFOQUE DEL PROYECTO:

6.1. Problemática – Solución .....	78
6.2. Propósito del proyecto.....	78

## CAPITULO 7

### 7 PREMISAS DE DISEÑO:

7.1. Premisas Urbanas .....	82
7.2. Premisas Ambientales .....	82
7.3 Premisas Formales .....	83
7.4. Premisas Funcionales.....	84
7.5 Premisas Tecnológicas.....	84

## CAPITULO 8

### 8. ANTEPROYECTO:

8.1 Demanda de usuarios .....	87
8.1.1 Proyección a 25 años .....	87
8.2 Programa de necesidades .....	88
8.2.1 Resultados de Análisis de encuestas .....	90
8.3 Cuadro de ordenamiento de datos.....	91
8.4 Zonificación .....	95

## CAPITULO 9

### 9. PROCESO DE DISEÑO:

9.1. Idea de diseño .....	97
9.2 Integración de conceptos al proyecto .....	99
9.3 Ejes de diseño .....	100
9.4 Volumen básico .....	100
9.5 Sustracción del volumen .....	100

## CAPITULO 10

### 10. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:

PLANO 1:	Planta de Conjunto.....	103
PLANO 2:	Secciones de Conjunto / Gabaritos.....	104
PLANO 3:	Planta ingreso Principal, Servicios Sanitarios .....	106
PLANO 4:	Planta Canchas Deportivas .....	110
PLANO 5:	Planta área de Juegos Infantiles .....	112
PLANO 6:	Planta estaciones de Ejercicio al Aire Libre .....	114
PLANO 7:	Planta Área de Ajedrez .....	116
PLANO 8:	Planta Ingresos Secundarios .....	118
PLANO 9:	Planta Área de SkateBoard .....	119
PLANO 10:	Planta de Salón de baile .....	121
PLANO 11:	Planta de Teatro al Aire Libre .....	123
PLANO 12:	Planta de Parqueo .....	125
PLANO 13:	Planta Área de Piscina .....	127
PLANO 14:	Mejoramiento Urbano .....	130
PLANO 15:	Planta Primer Nivel Remodelación Estadio Roy Fearón....	132
PLANO 16:	Planta Segundo Nivel Remodelación Estadio Roy Fearón..	133
PLANO 17:	Planta de Techos Estadio Roy Fearón.....	134
PLANO 18:	Planta Estructural de Techo .....	137
PLANO 18.1:	Planta Detalles Estructurales de Techo .....	138

### 11. PRESUPUESTO:

11.1. Presupuesto por fases Villa Recreativa.....	140
11.2 Presupuesto Cuantificado.....	141
11.3. Cronograma de Inversión por Fases.....	144
CONCLUSIONES.....	146
RECOMENDACIONES .....	147
BIBLIOGRAFÍA.....	148
ANEXOS.....	150





## VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, IZABAL

# INTRODUCCIÓN

LA presente tesis está orientada a resolver una necesidad debido a una problemática establecida; por medio de análisis y estudios realizados durante la elaboración de la misma.

Es importante reconocer que todo ser humano tiene derecho a la recreación, de hecho, está contemplado en los derechos del ser humano como un proceso de desarrollo integral. Además, es una oportunidad para satisfacer una de las necesidades para desarrollarse como ser humano en el ámbito cultural y social que marquen la vida digna y el estilo de vida de una persona.

Cabe mencionar que la recreación y el deporte propician elementos para un desarrollo de personalidad del individuo, ya que permite demostrar tanto habilidades como valores en el momento que se recrea, a esto se le suman los beneficios individuales entre los cuales se puede mencionar, la productividad, buena salud y el bienestar de sentirse bien al recrearse de manera sana y satisfactoria.

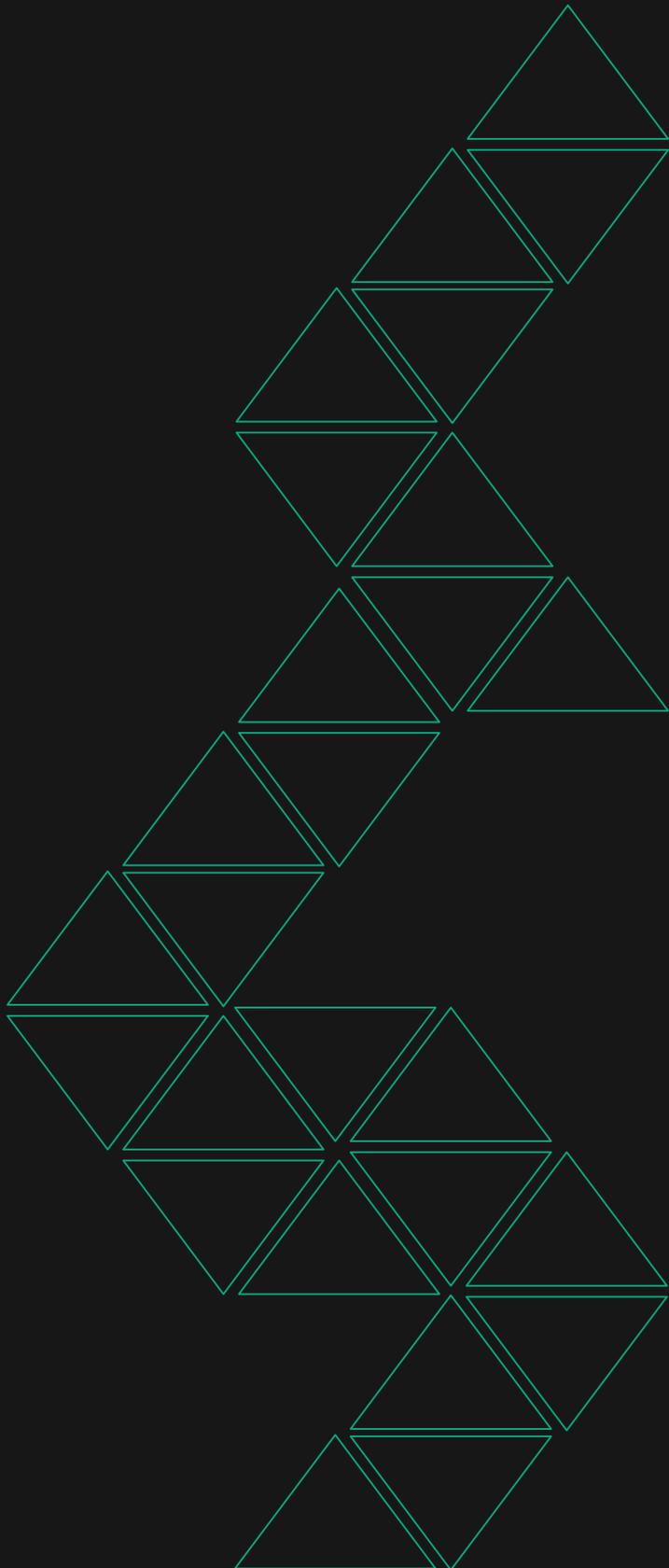
A la misma vez se reconoce que el deporte y la recreación irán de la mano en el proyecto “VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL” ya que este proyecto responderá a los intereses recreativos y deportivos de la población del casco urbano de puerto barrios, por el hecho que son actividades cruciales para una vida prolongada, saludable y son elementos integradores de grupos sociales que puedan lograr promover la igualdad de género, económica, étnica y cultural; estableciendo como objetivo principal la integración y unión de la sociedad, en la medida en que las actividades sean accesibles a todas las personas, sin importar la edad o género.



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L





## CAPITULO 1

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Planteamiento del Problema
- 1.3 Justificación
- 1.4 Delimitación del tema
- 1.5 Objetivos
- 1.6 Propósito
- 1.7 Resultados Esperados
- 1.8 Impactos del Proyecto
- 1.9 Metodología
- 1.10 Técnicas de Investigación



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L

03



# 1.1 ANTECEDENTES

Durante muchos años la población del casco urbano de Puerto Barrios, ha carecido de espacios óptimos con instalaciones apropiadas y funcionales para el desarrollo de actividades recreativas y deportivas.

Actualmente el casco urbano, no cuenta con espacios suficientes donde se puedan practicar actividades recreativas y deportivas ya que solo existen tres canchas públicas de baloncesto, que se encuentra en condiciones no adecuadas, al igual un campo de fútbol improvisado carente de las instalaciones necesarias, por consiguiente resultan ser espacios deportivos insuficientes para la cantidad existente de usuarios, ya que la única institución que ha proporcionado instalaciones adecuadas para realizar dichas actividades, es la CDAG, (Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, pero esta se localizada en la aldea Santo Tomas de Castilla). Siendo esta la única institución hasta el momento que ha proporcionado espacios para practicar deportes federados. Por este hecho las autoridades de la municipalidad han otorgado un predio con un área de 16,840.86 M2 y coordenadas Latitud 15°43'35.73"N, Longitud 88°35'40.02"O. el cual esta comprendido por:

**Estadio Roy Fearón:** Este nombre le fue dado en honor a un atleta porteño destacado hace varias décadas llamado *Roy Alfonso Fearon* un personaje afroamericano que logro destacar en la disciplina del atletismo. El equipo de futbol en uso del estadio es llamado "Izabal JC". Dicho estadio cuenta con un aforo de 8,000 personas (1), en la actualidad es usado para diversos eventos como actividades cívicas, festivas y deportivas.

**La casa del deportista:** tiene un uso escaso y es perteneciente a la CDAG.

**Gimnasio Municipal:** Es utilizado para actividades múltiples tanto culturales sociales y deportivas.

En este lugar se realiza una de las actividades mas importantes para el municipio llamada "EL PORORÓ" la cual es una manifestación cultural que se realiza cada 12 de Diciembre; para los garifunas es la celebración de la vida y la diversidad manifestada por distintos tipos de bailes).

**Palenque Municipal:** en la actualidad en este sitio se encuentra un mercado de verduras, el cual por la necesidad que requiere este proyecto la municipalidad otorgará otro terreno para el traslado del mercado.

**Coliseo Municipal:** actualmente no se encuentra en uso.

Por parte de la oficina municipal de Planificación de la municipalidad de puerto barrios, surge la solicitud a mi persona para elaborar una propuesta de un espacio que permita desarrollar a la población del casco urbano de puerto barrios, Izabal actividades en el ámbito recreacional y deportivo por medio de una sana convivencia.

## ESTADIO ROY FEARON

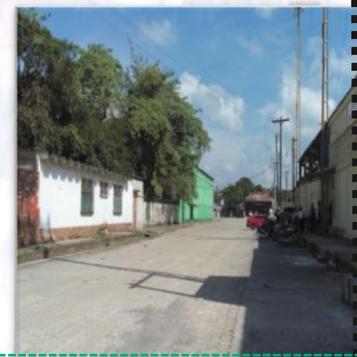
(Fotografía: 1

Actividad Escolar, fuente: "Buscador de Google")



## 11 AVENIDA ENTRE ESTADIO Y GIMNASIO

Fotografía: 2 (Fuente: propia)



## PALENQUE MUNICIPAL

Fotografía 3: (Fuente: Propia)

FUENTE:

(1): Wikipedia "Estadio Roy Fearón. [https://es.wikipedia.org/wiki/Estadio\\_Roy\\_Fearon](https://es.wikipedia.org/wiki/Estadio_Roy_Fearon).

# 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el casco urbano de Puerto Barrios existe una clara necesidad de un espacio óptimo para realizar actividades recreativas y deportivas, debido a que estas juegan un papel muy importante dentro de la dinámica social en el casco urbano, ya que debido al clima extremadamente caluroso, es normal que las personas salgan a las calles durante el día y especialmente por las noches con mucha frecuencia.

Debido a la falta de sitios potenciales para la construcción de espacios recreativos y deportivos, los habitantes son limitados para realizar dichas actividades físicas que demanda la población según las entrevistas a los vecinos (Estadísticas de resultados en página 89), a lo anterior se le suma que son escasos los sitios municipales disponibles ya que estos normalmente poseen dimensiones muy limitadas para tal propósito, y no cumplen con los requerimientos mínimos.

se pone de manifiesto que la diversidad deportiva es mínima dando lugar a que se genere poco interés en la recreación y el deporte, por la misma falta de alternativas para dichas actividades.

Otra problemática manifestada es la distancia en que se encuentra la única Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala deporte **CDAG**, localizada en la aldea de Santo Tomas de Castilla, la cual se encuentra a 4.3 km. Del caso urbano, teniendo como resultado según entrevistas que las personas pierdan el interés en ir, ya que tienen que caminar una distancia larga hacia el lugar y las condiciones climáticas del lugar hacen de esto algo tedioso.

Por lo que es evidente desarrollar una propuesta urbana-arquitectónica que mejore las áreas recreativas y deportivas del casco urbano de puerto barrios, por lo que se propone una Villa recreativa en un terreno que posee 16,840.86 m<sup>2</sup>. que reúna las condiciones adecuadas y permita el desarrollo óptimo de las actividades de recreación pasiva y activa.

la población del municipio de puerto barrios para 2,016 senso mas reciente por proyecciones INE, que se pudo conseguir, es de 113,126 del cual se hará solamente se hará énfasis en lo que es el casco urbano de puerto barrios, en los barrios aledaños al proyecto el cual tendrá una capacidad de 200 personas en el área del perímetro del estadio y 900 personas en el estadio Roy Fearon.

No .	MUNICIPIO	< - 1*	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - mas	TOTAL
1	Puerto Barrios	3,238	12,780	15,049	13,798	13,147	11,072	8,690	7,525	6,112	5,067	3,925	2,997	2,503	2,185	5,039	113,126

Tabla 1: "POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y AREAS DE SALUD, AÑO 2016"

Fuente: Proyecciones INE

(<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oSHFXntUCvoJ:epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%25202016/Proyeccion%2520Poblaciones%25202016/Izabal.xlsx+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=gt>)

Se llega a la conclusión que en el casco urbano de puerto barrios no existe un sitio, el cual ofrezca varias modalidades recreativas y deportivas que permitan a los habitantes del casco urbano a realizar actividades físicas, por lo que nace la necesidad de implementar una Villa Recreativa en el casco urbano de puerto barrios Izabal.

# 1.3 JUSTIFICACIÓN

Tomando en cuenta la falta de espacios para la realización de actividades recreativas y deportivas que inspiren a realizar actividades físicas en el casco urbano de Puerto Barrios, se propició la búsqueda de soluciones a este problema, surgiendo de ésta forma el proyecto. ya que actualmente las instalaciones deportivas y recreativas se encuentran en deterioro y son insuficientes para la población.

Para cumplir con la solución a la problemática establecida se pretende cubrir aspectos como:

- Contar con asesorías de arquitectos profesionales graduados y especialistas en el tema.
  - presentación del proyecto en medios digitalizados, además del documentado o escrito.
  - presupuesto y cronograma de ejecución del tiempo de la construcción del proyecto.
  - información actualizada de los temas que se necesiten para el proyectos.
  - Información necesaria otorgada por CDAG (Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala)
- Es preciso señalar también que el deporte es un derecho básico en nuestra sociedad y que tal derecho se ha plasmado en nuestra constitución por medio de los artículos 91 y 92 de la sección sexta referida al deporte.

Efectos positivos con la elaboración del proyecto:

- Focalizar y organizar actividades recreativas y deportivas, por medio de la propuesta sugerida.
- Atender un problema urbano-arquitectónico del casco urbano de Puerto Barrios, por la falta de un espacio adecuado para actividades recreativas y deportivas.
- Ofrecer el servicio “Áreas de recreación de sana convivencia competitiva” por medio de una propuesta objetiva adecuada a las necesidades de la comunidad.

Efectos Negativos con la elaboración del proyecto:

- Falta de alternativas para realizar actividades recreativas y deportivas.
- Escases de sana convivencia competitiva entre los diferentes sectores de la población.
- Poco interés en actividades físicas
- Falta de actividad física predisponiendo a los habitantes a varios problemas de salud.

El aporte que se pretende dejar por medio del proyecto a los habitantes del casco urbano es el desarrollo recreativo tanto pasivo como activo, por medio de instalaciones adecuadas, aumentara la población que se interese en actividades físicas recreativas. Esto a su vez traerá ventajas al municipio con el objetivo de dar a conocer mas al municipio en el ámbito recreativo y deportivo.

Asimismo el proyecto cuenta con el apoyo de la municipalidad de Puerto Barrios, gracias a la iniciativa del alcalde el Lic. Hugo René Sarceño Orellana, al presentar el interés que solucionará esta problemática.

**“LA FALTA DE ACTIVIDAD DESTRUYE LA BUENA CONDICIÓN DE CUALQUIER SER HUMANO, MIENTRAS QUE EL MOVIMIENTO Y EL EJERCICIO FÍSICO METÓDICO LA GUARDAN Y LA PRESERVAN” ... Platón.**

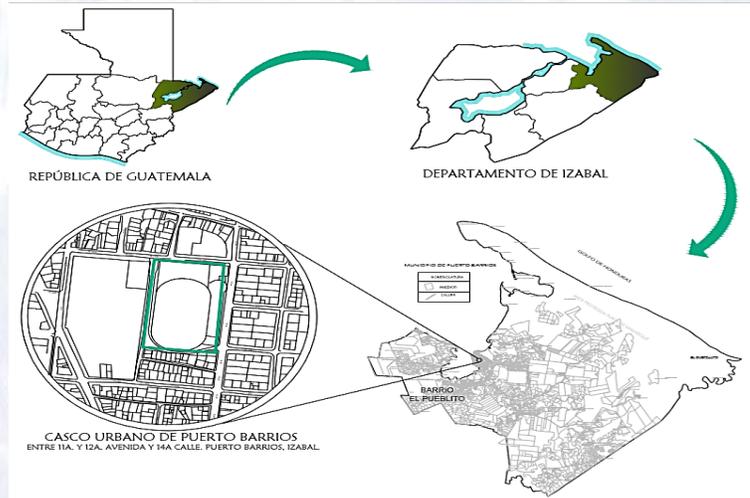
# 1.4 DELIMITACIONES

## 1.4.1 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proyecto tiene un tiempo de vida útil de 20 años, esto tomando en cuenta el crecimiento poblacional, la durabilidad de los materiales y el mantenimiento preventivo.

## 1.4.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto se delimita geográficamente en el casco urbano de puerto barrios cabecera del departamento de Izabal. Localizado en la dirección en 11 y 12 avenida entre 14 y 16 calle, Puerto Barrios, Izabal. Latitud  $15^{\circ}43'35.73''N$ , Longitud  $88^{\circ}35'40.02''O$ .



Mapa 1: Delimitación Geográfica

Fuente: Elaboración propia

## 1.4.3 DEMANDA A ATENDER

El proyecto está enfocado en atender a la población masculina y femenina interesados en realizar actividades físicas, proyecto el cual tendrá una capacidad de 200 personas en el área del perímetro del estadio y 900 personas en el estadio Roy Fearon. para un radio de influencia de 1.5 km (1,500 metros) determinado por el recorrido que una persona tomaría para llegar, a través de las vías peatonales. Y los a barrios aledaños barrio cangrejal, barrio bajos del bordo y barrio la esperanza.

## 1.4.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

De acuerdo con las necesidades que se solicitan para el proyecto se realizará la investigación de conceptos y factores que influyen en las características y cualidades del lugar, con el fin de establecer condiciones espaciales que definirán el conjunto arquitectónico.

## 1.4.5 DELIMITACIÓN TEÓRICA

Integra áreas específicas para diferentes modalidades recreativas y deportivas que están en función del número de usuarios. Normalmente se enmarcan los usuarios dentro de un rango de edades potencialmente aptas para la práctica del deporte y recreación. En este anteproyecto se proponen espacios para el deporte tanto competitivo como recreacional.

# 1.5 OBJETIVOS

## 1.5.1 GENERAL:

Diseñar un anteproyecto dirigido a la población del casco urbano de Puerto Barrios, con fines recreativos y deportivos que cumplan con todas las necesidades requeridas por el usuario interesado en realizar actividades recreativas pasivas y activas, generando actitudes de sana convivencia.

## 1.5.2 ESPECÍFICOS:

1. Elaborar una propuesta de instalaciones adecuadas al tipo de proyecto siguiendo las normativas dedicadas a la recreación y al deporte.
2. Realizar una arquitectura moderna y amigable con el medio ambiente.
3. Realizar un diseño arquitectónico sin barreras.
4. Aportar una propuesta que contribuya a la revalorización de la herencia arquitectónica del municipio de Puerto Barrios.
5. Implementar la recreación al aire libre en espacios llenos de naturaleza.

# 1.6 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

El método será de tipo descriptivo ya que tiene como finalidad definir, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio.

Se utilizarán fuentes primarias puesto que se van a entrevistar a las personas directamente en el lugar por medio de encuestas, también se utilizarán fuentes secundarias obteniendo información bibliográfica por medio de revistas, periódicos, artículos de internet, entre otros.

A su misma vez se utilizará la experiencia obtenida durante el EPS (Ejercicio Profesional Supervisado), ya que fue realizado en el mismo sitio del proyecto (Puerto Barrios, Izabal).

# 1.7 METODOLOGÍA

Para encontrar la solución a la problemática se lleva a cabo la siguiente investigación y se toma como referencia la experiencia que se obtuvo a través de una convivencia temporal y permanente con la comunidad de Puerto Barrios, durante la realización de (EPS) de Arquitectura, de manera directa con el grupo y empleados que conforman la municipalidad de dicha localidad y habitantes que requieren la necesidad del proyecto.

## Marco Introdutorio

Bibliografías Monografías  
Estudios Especializados  
Métodos de Investigación

Definiciones

Conceptos sobre El tema

Clasificación y Categorías

Tipo y categorías de equipamiento

Modelos teóricos funcionales

Propósito del Proyecto

Enfoque del Proyecto

Objetivos del Proyecto

Definición del objeto de estudio

Modelo Real Funcional

Características del equipamiento

Marco Legal

Contexto local municipal

Características Culturales

Análisis de área de estudio

Premisas De diseño

Análisis del entorno inmediato

-Ambientales  
-Morfológicas  
-Funcionales  
-Tecnológicas

-Análisis tecnológico  
-Análisis del entorno  
-Análisis funcional y formal  
-Agentes y usuarios

## Marco Teórico (1)

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

FUENTE:

(2) Arq. Fernando Arriola, Asesor de tesis.



## CAPÍTULO 2

- 2.1 Deporte en Guatemala
- 2.2 Conceptos y Definiciones
- 2.3 Clasificación y Categorías
- 2.4 Instituciones que atienden el deporte en Guatemala

# 2. MARCO CONCEPTUAL



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L



## 2. MARCO CONCEPTUAL

Luego de determinar hacia quién va dirigido el proyecto, sus problemas, los objetivos, sus antecedentes, es necesario saber cuáles son los aspectos específicos del proyecto, como por ejemplo saber cómo están conformados los espacios que se pretenden plasmar, saber las definiciones de cada uno de los espacios a generar y sus características; así como la clasificación de los objetos arquitectónicos, para definir cuál es el indicado y poder generarlo para solventar la necesidad.

### 2.1 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 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. La CDAG está constituida por la agrupación de todas las Federaciones Deportivas Nacionales, quienes designan un Delegado que las representa en Asamblea General, su órgano máximo. Esta Asamblea elige a los cinco miembros del Comité Ejecutivo, quienes en forma ad honorem dirigen el destino 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 de Dr. Juan José Arévalo. Así mismo, lo que años siguientes vino a constituir el patrimonio medular de la CDAG, la “Ciudad Olímpica” fue creada durante la misma administración del Dr. Arévalo en el año 1950. A partir de entonces, la CDAG fue intervenida varias veces por el Gobierno Central. La intervención más reciente fue llevada a cabo en el año 1963, cuando fue transformada por el gobierno central en el “Instituto Nacional de Deportes”. En 1969, según el decreto 48-69, fue creada la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. El decreto mencionado constituye la “Ley Orgánica del Deporte”, que con algunas enmiendas introducidas posteriormente, es la base legal sobre la cual descansa la organización actual del deporte en Guatemala. La asignación anual para el deporte, que tradicionalmente ha incluido el Gobierno Central en el presupuesto general de egresos de la nación, ha sido reducida paulatinamente hasta ser un 43% de lo que fue en 1950. Las provisiones incluidas dentro de la Ley Orgánica del Deporte, incluyen mecanismos que garantizan un crecimiento sostenido del patrimonio de la CDAG. Como lo son terrenos en nuevas notificaciones e ingresos operacionales que crecerán con la economía nacional que como ejemplo podemos mencionar intereses sobre depósitos de garantía por uso de contadores de energía eléctrica, porcentajes en el boletaje de eventos deportivos, etc. La CDAG emprendió la construcción de varias instalaciones para albergar las actividades de algunas federaciones nacionales en la ciudad capital, así como un programa para aprovisionar con instalaciones mínimas de deportes básicos en todos los Departamentos de la República llamadas “Casas del Deportista”. (3)

#### FUENTE:

(3): Plan Nacional de Deporte y Recreación. CDAG, 1979, pag. 14

En el aspecto organizativo, la CDAG concibió la idea de preparar un plan de Deportes que coordinará esfuerzos con todas las instituciones relacionadas con el deporte del país, fue así, como en 1975 esta idea fue plasmada en el “Esquema del Plan Nacional de Desarrollo del Deporte” presentado al gobierno central. Posteriormente, con la asesoría de la Organización de Estados Americanos y de la Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica, se amplió el horizonte del plan para incluir en él a la Recreación. La CDAG crea entonces la Unidad Ejecutora del Plan Nacional de Deporte y Recreación. (4)

## 2.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES

### 2.2.1 DEPORTE:

Palabra que se deriva de una voz inglesa tomada del vocablo francés “Desport”. La real academia española tiene dos definiciones:

- La primera afirma que el deporte es una recreación, pasatiempo, placer, diversión, o ejercicio físico, por lo común al aire libre. La segunda dice que el deporte es una actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas.
- También se define como una actividad de carácter recreativo con un amplio sentido social, con valores culturales que une y enaltece a todos los hombres del mundo mediante una práctica física, con características competitivas, que requiere de mucho ingenio, lealtad, valor y resolución; además, de un entrenamiento metódico y el respeto a determinadas reglas. (5)

### 2.2.2 RECREACIÓN:

La palabra recreación define a la acción y efecto de recrear. Por lo tanto, puede hacer referencia a crear o producir de nuevo algo. También se refiere a divertirse, alegrar o deleitar, en una búsqueda de distracción en medio del trabajo y de las obligaciones cotidianas. (6)

### 2.2.3 RECREACIÓN ACTIVA:

Este tipo de recreación implica ejercicio. Su principal característica, además de que es una recreación que se efectúa en movimiento, es que es un tipo de recreación mayormente interactiva, porque incluye la interacción entre varios niños o bien entre adultos y niños de un mismo grupo social.

### 2.2.4 RECREACIÓN PASIVA:

Es un tipo de recreación llevada a cabo en lugares cerrados comúnmente aunque también se puede efectuar en lugares abiertos y es en la que el niño solo participa como receptor de la actividad y no como sujeto activo. (7)

#### FUENTE:

- (4): Plan Nacional de Deporte y Recreación. CDAG, 1979, pag. 14.
- (5): Diccionario enciclopédico Ilustrado Sopena Tomo IV edición 1995
- (6): <http://definicion.de/recreacion/>
- (7) <http://definicion.de/actividades-recreativas/>

### **2.2.5 ACTIVIDADES RECREATIVAS:**

La acción que desarrolla un ser vivo o una entidad puede recibir el nombre de actividad. Recreativo, por su parte, es un adjetivo que alude a aquello que ofrece recreación (entretenimiento, diversión o distracción).

Las actividades recreativas, de este modo, son aquellas acciones que permiten que una persona se entretenga o se divierta. Se trata de actividades que un individuo no realiza por obligación, sino que las lleva a cabo porque le generan placer. (7)

### **2.2.6 ACTIVIDADES FÍSICAS:**

La actividad física es cualquier actividad que haga trabajar al cuerpo más fuerte de lo normal. Sin embargo, la cantidad real que se de salud, ya sea que se esté tratando de bajar de peso y que tan sano se esté en el momento.

La actividad física puede ayudar a:

- Quemar calorías y reducir la grasa corporal
- Reducir el apetito
- Mantener y controlar el peso necesita de actividad física depende de los objetivos individuales. (8)

### **2.2.7 VILLA:**

Es un término con varios usos vinculados a distintos tipos de poblaciones y a ciertos estilos particulares de vivienda. En su sentido clásico, una villa es una población que cuenta con algunos privilegios que la diferencian de las aldeas o los pueblos, pero que no llega a ser considerada como una ciudad. (9)

### **2.2.8 INSTALACIÓN DEPORTIVA:**

Una instalación deportiva es un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las áreas donde se realizan las actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los de servicios auxiliares. Las instalaciones deportivas se componen de uno o más espacios deportivos específicos para un tipo de deportes. (10)

### **2.2.9 CONVIVENCIA**

Convivencia es la acción de convivir (vivir en compañía de otro u otros). En su acepción más amplia, se trata de un concepto vinculado a la coexistencia pacífica y armoniosa de grupos humanos en un mismo espacio. (11)

#### **FUENTE:**

(8): <http://www.actividadfisica.net/actividad-fisica-definicion-actividad-fisica.html>

(9): <http://definicion.de/villa/>

(10): Enciclopedia Wikipedia, Instalación deportiva, Consultado en 10/02/2014. Disponible en:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n\\_deportiva](http://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n_deportiva)

(11): <https://definicion.de/convivencia/>

## 2.3 CLASIFICACIÓN Y CATEGORÍAS (12)

### 2.3.1 DIFERENCIA ENTRE EL DEPORTE COMPETITIVO Y EL DEPORTE RECREACIONAL

Básicamente el deporte, además de ser competitivo, también es recreacional según sea su participación; este suele ser recreacional ya sea a nivel pasivo, bajo la mirada del espectador que busca el entretenimiento a través de la observación del deporte, o activo en la posición del jugador que se desenvuelve físicamente practicando el ejercicio corporal. La diferencia clara radica en que el deporte competitivo demanda medidas limitadas en cada una de sus áreas de práctica debido a los reglamentos propios de cada deporte, mientras que en el deporte recreacional sus medidas son ilimitadas pues no existe regla alguna. De lo anterior hay que dejar claro que ambas actividades crean servicios y fuentes de trabajo que pueden producir rentabilidad, ya que la recreación.

### 2.3.2 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTISTA

Existen 2 tipos de deportista: los Profesionales y los Amateur. Los profesionales son los que dedican su tiempo a la práctica del deporte y devengan un salario por ello, por otro lado los amateur lo practican con fines de recreación y mantenimiento físico.

### 2.3.3 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE SEGÚN SU ORGANIZACIÓN EN GUATEMALA

#### ➤ DEPORTE FEDERADO:

Es aquel que esta bajo los auspicios de la Confederación Deportiva Autónoma Guatemalteca (CDAG) y del Comité Olímpico Guatemalteco.

#### ➤ DEPORTE NO FEDERADO:

Este se constituye principalmente por el deporte escolar organizado a través de distintas dependencias del Ministerio de Cultura y Deportes, así como también el deporte universitario, militar, y de aficionados.

### 2.3.4 CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS SEGÚN SU FUNCIÓN

#### A. POR SU NATURALEZA

A1. DE ENTRETENIMIENTO: Utilizadas para el entrenamiento del deportista, deben cumplir con las dimensiones reglamentarias especificadas por normas internacionales dependiendo así de cada deporte, estas instalaciones carecen de área para espectadores.

#### FUENTE:

(12):Heinz Rodolfo von Anshelm Moeller Romero. Villa Deportiva para la Mancomunidad Copán Ch'orti' del departamento de Chiquimula. Tesis FARUSAC, 2005.

**A.2. DE COMPETENCIA:** Destinadas para el desarrollo de espectáculos deportivos, deberán contar con instalaciones apropiadas para el espectador y el atleta considerando de igual forma sistemas de seguridad. La capacidad de espectadores esta condicionada por la demanda de aficionados afines al deporte o dependiendo de la región a la que se destine.

**A.3. DE RECREACIÓN:** Espacios para la práctica del deporte con carácter únicamente recreativo, no debe cumplir con dimensiones reglamentarias pero sí deben estar dentro de un margen mínimo o máximo de medidas que se encuentran especificadas en tratados deportivos, el área de espectadores queda a criterio del diseñador. (13)

## **B. POR ADMINISTRACIÓN**

**B.1. PRIVADAS:** Están destinadas específicamente a un estrato social determinado. Ya que su fin es el lucro, cuentan con apropiados sistemas de mantenimiento que permiten que las instalaciones estén regularmente en buen estado.

**B.2. PÚBLICAS:** De origen estatal, ya sea regional, departamental o municipal, permiten el ingreso de la población en general.

**B.3. MIXTAS:** Su fin es dar servicio a toda la población mediante un cobro módico para obtener el derecho de utilización de las instalaciones, dicho cobro es destinado al mantenimiento de las instalaciones. Normalmente estas instalaciones son logradas mediante la formación de una sociedad entre instituciones privadas y públicas.

## **C. POR SU COBERTURA**

**C.1. ESPECIALIZADAS:** Destinada para el uso de determinados deportistas profesionales o amateur, los cuales pertenecen a determinados clubes o asociaciones deportivas. Sus instalaciones están diseñadas para la práctica de un solo deporte en especial, excluyendo la posibilidad de la práctica de otros deportes dentro de las mismas instalaciones.

**C.2 ABIERTA:** Brinda servicio a todos los deportistas en general que deseen hacer uso de las instalaciones sin ningún tipo de restricción, por lo tanto requieren de una gama de espacios deportivos, ya sea flexibles o asignados según el deporte al cual sirvan.

### **2.3.5 CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS SEGÚN SU MAGNITUD**

#### **✓ 2.3.5.1 CASA DEL DEPORTISTA**

Es un centro para deportes bajo techo. Los deportes bajo techo son aquellos tales como: ping pong, ajedrez, squash, yudo, levantamiento de pesas, box, etc, que normalmente demandan espacios menores.

#### **FUENTE:**

(12):Heinz Rodolfo von Anshelm Moeller Romero. Villa Deportiva para la Mancomunidad Copán Ch'orti' del departamento de Chiquimula. Tesis FARUSAC, 2005.

### ✓ 2.3.5.2 VILLAS DEPORTIVAS

Una villa deportiva está integrada únicamente por un campo de fútbol y un gimnasio polideportivo. Estas son comúnmente instalaciones municipales, ya sea para un municipio o mancomunidades.

### ✓ 2.3.5.2 COMPLEJOS DEPORTIVOS

Según su magnitud se dividen en tres categorías, las cuales son del tipo A, tipo B, y tipo C, como se explican a continuación:

- **Complejo Deportivo Tipo A** Integra instalaciones para todos los deportes federados.
- **Complejo Deportivo Tipo B** Integra instalaciones para todos los deportes federados a excepción del beisbol.
- **Complejo Deportivo Tipo C** Integra instalaciones para todos los deportes federados a excepción del beisbol y la Natación (piscina olímpica).

## 2.3.6 CLASIFICACIONES DEPORTIVAS:

CLASIFICACIÓN INSTALACIONES DEPORTIVAS	SEGÚN SU FUNCIÓN	
	NATURALEZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DE ENTRENAMIENTO:</b> Utilizadas para el desarrollo y formación del deportista, deben cumplir con las dimensiones reglamentarias especificadas por normas internacionales dependiendo así de cada deporte, estas instalaciones carecen de área para espectadores.</li> <li>• <b>DE COMPETENCIA:</b> Destinadas para el desarrollo de espectáculos deportivos, deberán contar con instalaciones apropiadas para el espectador y el atleta considerando de igual forma sistemas de seguridad. La capacidad de espectadores esta condicionada por la demanda de aficionados afines al deporte o dependiendo de la región a la que se destine.</li> <li>• <b>DE RECREACIÓN:</b> Espacios para la práctica del deporte con carácter únicamente recreativo, no debe cumplir con dimensiones reglamentarias pero sí deben estar dentro de un margen mínimo o máximo de medidas que se encuentran especificadas en tratados deportivos, el área de espectadores queda a criterio del diseñador.</li> </ul>
	ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PRIVADAS:</b> Están destinadas específicamente a un estrato social determinado. Ya que su fin es el lucro, cuentan con apropiados sistemas de mantenimiento que permiten que las instalaciones estén regulamente en buen estado.</li> <li>• <b>PÚBLICAS:</b> De origen estatal, ya sea regional, departamental o municipal, permiten el ingreso de la población en general.</li> <li>• <b>MIXTAS:</b> Su fin es dar servicio a toda la población mediante un cobro módico para obtener el derecho de utilización de las instalaciones, dicho cobro es destinado al mantenimiento de las instalaciones. Normalmente estas instalaciones son logradas mediante la formación de una sociedad entre instituciones privadas y públicas.</li> </ul>
COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ESPECIALIZADA:</b> Destinada para el uso de determinados deportistas profesionales o amateur, los cuales pertenecen a clubes o asociaciones deportivas. Sus instalaciones están diseñadas para la práctica de un solo deporte en especial, excluyendo la posibilidad de la práctica de otros deportes dentro de las mismas instalaciones.</li> <li>• <b>ABIERTA:</b> Brinda servicio a todos los deportistas en general que deseen hacer uso de las instalaciones sin ningún tipo de restricción, por lo tanto requieren de una gama de espacios deportivos, ya sea flexibles o asignados según el deporte al cual sirvan.</li> </ul>	
SEGÚN SU MAGNITUD		
<b>CASAS DEL DEPORTISTA</b> Es un centro para deportes bajo techo. Los deportes bajo techo son aquellos tales como: ping pong, ajedrez, squash, yudo, levantamiento de pesas, box, etc, que normalmente demandan espacios menores.		
<b>VILLAS DEPORTIVAS</b> Una villa deportiva está integrada únicamente por un campo de fútbol y un gimnasio polideportivo. Estas son comúnmente instalaciones municipales, ya sea para un municipio o mancomunidades.		
<b>COMPLEJOS DEPORTIVOS</b> Según su magnitud se dividen en tres categorías, las cuales son del tipo A, tipo B y tipo C, como se explican a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPLEJO DEPORTIVO TIPO A: Integra instalaciones para todos los deportes federados.</li> <li>• COMPLEJO DEPORTIVO TIPO B: Integra instalaciones para todos los deportes federados a excepción del béisbol.</li> <li>• COMPLEJO DEPORTIVO TIPO C: Integra instalaciones para todos los deportes federados a excepción del béisbol y la Natación (piscina olímpica).</li> </ul>		

Tabla 2: “Clasificación Instalaciones Deportivas“

Fuente: Plan Nacional del Deporte y Recreación. CDAG, 1979.

## 2.3.7 IMPORTANCIA DEL DEPORTE PARA EL SER HUMANO



### PSICOLÓGICO

Son conocidos los beneficios psicológicos que el deporte puede ocasionar, empleo de ocio, canalización de la agresividad, mejora del desarrollo psicomotor y aumento de las relaciones sociales, pero también puede proporcionar una serie de perjuicios que también son importantes mencionar: excesivo individualismo, divinismo, alteraciones en la autoestima, competitividad exagerada, ansiedad, etc.; en definitiva, la importancia del deporte desde un punto de vista psicológico es lucha, pero debe quedar claro, que esta importancia puede ser con repercusiones positivas y también negativas. Se analizará desde una perspectiva psicológica los tres elementos constitutivos del deporte.

- • • EL JUEGO: Pieza fundamental en el desarrollo humano; mecanismo por el cual el niño realiza sus aprendizajes y estructura su tiempo, su espacio, en definitiva, el juego hace que el niño module su yo, e inicie sus primeras relaciones sociales.
- • • EL EJERCICIO FÍSICO: El ejercicio físico, no sólo aporta ventajas al cuerpo, también las aporta a la psiquis, mejora el desarrollo psicomotor de bebés abandonados, se facilita una mejor integración de adolescentes esquizofrénicos, o se mejora los niveles de psicopatología de los ancianos.
- • • LA COMPETICIÓN: Se puede competir con uno mismo, superando sus propias marcas, o las de otros deportistas; se puede competir individualmente, o grupalmente, agresiva o naturalmente, súbitamente o progresivamente; ya sea en un caso o en el otro, existe en la competencia, un innato impulso a la superación.



### SOCIAL

El deporte se hizo serio pasando de actividades más o menos libres a situaciones perfectamente reglamentadas y controladas por organismos oficiales, y el aspecto competitivo y el resultado, pasaron a ser el elemento principal y más importante para los que practican y para los que van a ver. Cuando el ganar por encima de todo, a veces sin importar cómo, se manifiesta abiertamente en el deporte, se refleja una de las características de las sociedades de fin de siglo: la competitividad. Esto convierte al deporte en un reflejo de nuestra sociedad contemporánea, en la que la competitividad, el rendimiento y el resultado son valores dominantes. Los comportamientos deportivos obedecen a los fenómenos culturales, de costumbres y de mentalidades de la comunidad a la que pertenecen. Durante bastante tiempo se ha identificado el hacer deporte con niños y los jóvenes, con las clases sociales de nivel cultural alto y con el sexo masculino. Hoy el deporte llega a todo el mundo, niños, ancianos y personas de mediana edad. La mujer se ha incorporado de forma espectacular a la práctica de los deportes y el nivel económico y cultural ya no es un obstáculo, existen posibilidades para cualquiera, independientemente de su clase social "el deporte une al mundo entero".

**Tabla 3:** "Importancia del deporte para el Ser Humano"

**Fuente:** Jessica Nineth Chay Pérez, "Remodelación y Ampliación Instalaciones Deportivas, Teculután, Zacapa" (Tesis Farusac 2009), pág. 9-10

## SALUD



Los estudios en población general, indican que la práctica de una actividad física regular, estable y moderada, ayuda a mejorar tanto la salud física como la psicológica, incrementando la calidad de vida. El tipo de deporte practicado, según el sistema energético a utilizar, tiene diferentes efectos sobre la salud, así se puede diferenciar entre deportes aeróbicos, anaeróbicos o mixtos.

- • • • EL EJERCICIO AERÒBICO Es una actividad física que incrementa la acción de los sistemas pulmonar y cardiovascular. Durante el ejercicio aeróbico el organismo utiliza y transporta oxígeno a los músculos para mantener la actividad. Incluye actividades como paseos rápidos, carreras, natación, subir y bajar escaleras, ciclismo, danza aeróbica, montañismo y remo.

- • • • EL EJERCICIO ANAERÓBICO El cual corta duración y generalmente de alta intensidad, por lo que la demanda de energía a los músculos se produce mediante el sistema ATP-PC o la glucólisis, con la consiguiente acumulación de ácido láctico.

El ejercicio físico mejora el rendimiento cardiovascular debido a los cambios hormonales, metabólicos, neurológicos y de la función respiratoria. La perfusión de los pulmones se intensifica gracias a las adaptaciones inducidas por el ejercicio, y se facilita el paso de oxígeno de los alveolos a los capilares pulmonares (F.I.M.S., 1989). El ejercicio físico contribuye al abandono de los hábitos tóxicos (especialmente el tabaco), al mantenimiento de dietas equilibradas y al menor consumo de alcohol



## EDUCACIÓN

El hecho de que el deporte no sea un producto educativo en su origen, hace que su introducción en la escuela se haga casi siempre como un mimetismo del deporte de adultos, y más aun el deporte de élite y del deporte del espectáculo.

No se trata pues de educar para el deporte, como si este fuese el coronamiento de la educación física, ya que la actividad deportiva es considerada como un sistema de educación, tanto sea entrenamiento físico o simplemente recreación.

El método deportivo utiliza como centro de interés el gusto de los niños para que a través de ellas puedan alcanzar una formación completa, física, viril, moral y social, y a la vez extender el gusto por estas actividades más allá de la edad escolar.

**Tabla 3:** “Importancia del deporte para el Ser Humano“

**Fuente:** Jessica Nineth Chay Pérez, “Remodelación y Ampliación Instalaciones Deportivas, Teculután, Zacapa” (Tesis Farusac 2009), pág.. 9-10

### 2.4.1 MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Es únicamente copartícipe de la Educación Física Escolar, por ser esta una asignatura de los planes de estudio de la enseñanza obligatoria. Dentro de este Ministerio se encuentra entonces la Dirección General de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar (DIGEF) que es responsable de estas mismas actividades en los años de escolaridad obligatoria; es decir, en los niveles pre primario, de 5 a 6 años; primario, de 7 a 14 años y nivel diversificado, de 15 a 18 años. No es responsable de las poblaciones pre o post escolares.

### 2.4.2 MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

Es la entidad responsable de la recreación y el deporte a nivel de masas, le corresponde la responsabilidad de crear las opciones de participación, planificación, organización, administración, formación, difusión y tecnificación de los servicios. Este Ministerio orienta sus políticas a través de la Dirección General del Deporte y la Recreación.

#### 2.4.2.1 DEPARTAMENTO DE DEPORTE PARA TODOS

- Sección Deporte Comunitario: Responsable de programar, coordinar y dirigir acciones orientadas a la práctica del deporte comunitario en las poblaciones del país.
- Sección Deporte Laboral: Responsable de promover, programar y coordinar la práctica del deporte laboral tanto del sector público como de la iniciativa privada.
- Sección Deporte Especial: Atiende los programas de deporte y salud, actividad física y recreación para la población afectada por problemas de tipo físico, neurológico, psicológico y social, como también a personas de la tercera edad.

#### 2.4.2.2 DEPARTAMENTO TÉCNICO

- Sección de Coordinación con el Deporte Escolar y de Alta Competencia.
- Sección de Instalaciones Deportivas (Infraestructura Deportiva)
- Sección del Deporte, Recreación y Salud

### 2.4.3 CONFERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA

Su principal propósito dentro del contexto de las instituciones deportivas nacionales es promover la práctica deportiva, propiciando su divulgación, proyección, así como también velar porque se practique el deporte conforme a las reglas internacionales. La CDAG tiene como papel dentro del desarrollo del deporte nacional, prestar atención al deporte competitivo llamado también deporte federado por su modalidad de organización. Reúne a todas las federaciones deportivas nacionales que existen en el país en un número de 27 disciplinas. Además de las actividades realizadas por las federaciones deportivas nacionales, que a su vez son autónomas, la CDAG organiza juegos deportivos departamentales y juegos nacionales, y es también responsable de la mayor parte de las instituciones deportivas del país. Su estructura organizativa abarca las áreas de recursos humanos, medicina deportiva, programas deportivos, e instalaciones deportivas.

#### FUENTE:

(13): Jessica Nineth Chay Pérez, “Remodelación y Ampliación Instalaciones Deportivas, Teculután, Zacapa” (Tesis Farusac 2009), pag. 9-10



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L





LEGAL

3. MARCO

## CAPITULO 3

- 3.1 Leyes del deporte
- 3.2 Políticas de la dirección general del deporte y la recreación
- 3.3 Reglamentos y Normativas
- 3.4 Organismos e instituciones

# 3. MARCO LEGAL

El presente marco legal tiene la finalidad de exponer y dar a conocer los datos legales relacionados con los requisitos necesarios, como lo son normas y leyes, para la elaboración del proyecto.

## 3.1 LEYES DEL DEPORTE

La Constitución Política de la República de Guatemala decretada por asamblea constituyente, del 31 de mayo de 1985, manifiesta los artículos 91 y 92 sección sexta bajo el título de DEPORTE.

**Artículo 91** Asignación presupuestaria para el deporte. Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se determinará una asignación privativa no menor de 3% del presupuesto general de ingresos ordinarios del Estado. De tal asignación, el 50% se destinará al sector del deporte federado por medio de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; 25% a educación física, recreación y deportes escolares; 25% al deporte no federado.

**Artículo 92** Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte no federado mediante sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tiene personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios. (14)

### Ley Orgánica del Deporte

Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbano o rural, deberán destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a notificarse o parcelarse, Se determinará atendiendo a la densidad de la población que dicha área comprenderá y no podrá exceder de 10% del área habilitada para notificarse o su equivalente en moneda nacional. Las autoridades encargadas de autorizar lotificaciones o parcelamientos, exigirán previamente a aprobar los planos respectivos que cumplan las disposiciones del párrafo anterior; y las personas, entidades o empresas lotificadoras, están obligadas a traspasar gratuitamente a favor de la Confederación o Federación que elija los mencionados terrenos para instalaciones deportivas, sin cuyo requisito no se autorizará la venta o adjudicación de lotes o parcelas ni se inscribirán en el registro de la propiedad los instrumentos respectivos. La Confederación deberá ser oída en todos los expedientes relativos a lotificaciones o parcelamientos urbanos o rurales. UN reglamento especial desarrollará todo lo relativo a este artículo. La ley orgánica del deporte regula fundamentalmente las actividades del deporte federado. (15)

## 3.2 POLITICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

1. El acceso a la actividad física, el deporte y la recreación es un derecho del hombre guatemalteco, sin distinción de raza, credo, sexo, condición socioeconómica, política, etc.
2. Las actividades físicas, el deporte y la recreación, son interpretadas como esenciales en la educación permanente, en el fomento y preservación de la salud, en la búsqueda del desarrollo integral y mejoramiento de la calidad de vida del guatemalteco.

FUENTE:

(14): Constitución de la República de Guatemala, Art. 91 y 92

(15): Jessica Nineth Chay Pérez, "Remodelación y Ampliación Instalaciones Deportivas, Teculután, Zacapa" (Tesis Farusac 2009), pag. 22

3. Es considerado fundamental en los programas y servicios un enfoque cooperativo, pluralista e interinstitucional con los diferentes sectores relacionados, sean de tipo autónomo, semiautónomo, organismos no gubernamentales y organismos privados del país.

4. Todos los programas y servicios deben sustentarse paulatinamente hasta alcanzar el mas alto grado de suficiencia en un criterio de no dependencia institucional. Es vital generar en personas, grupos y comunidades un sentido práctico de la cooperación, solidaridad, amplias iniciativas y creatividad para satisfacer las necesidades de los distintos programas en las comunidades.

### 3.3 REGLAMENTOS Y NORMATIVAS (16)

#### 3.3.1 EQUIPAMIENTO RECREACIONAL - DEPORTIVO

EQUIPAMIENTO RECREACIONAL – DEPORTIVO La satisfacción personal y voluntaria del ser humano es el ingrediente básico de este equipamiento, se le utiliza para fines de distracción, relación social, descanso o perfeccionamiento personal físico o intelectual, lo que requiere normalmente, un gran complejo de organizaciones, instalaciones y equipo material. La recreación o sea el uso del tiempo libre del usuario, es una actividad dinámica, que depende de las preferencias, edad sexo, patrones de comportamiento y de la condición económica de los usuarios. Esto lleva a considerar, que no todas las personas tienen acceso a ciertos tipos de prácticas deportivas o de recreación de carácter comercial, por lo que debe plantear el incremento y dotación a todo nivel de la recreación al aire libre, que además de ser muy atrayente, es la única que permite la accesibilidad necesaria a las grandes masas de pobladores urbanos. En general, áreas verdes y campos deportivos son los espacios e instalaciones requeridas para la recreación pasiva o activa de la comunidad, de acuerdo a las necesidades de los distintos grupos de edad, distinguiéndose así: parques infantiles, plazas, parques, canchas de juegos, campos y complejos polideportivos, etc. De lo anterior, se pueden diferenciar dos tipos clásicos de recreación:

#### 3.3.2 RECREACIÓN PASIVA

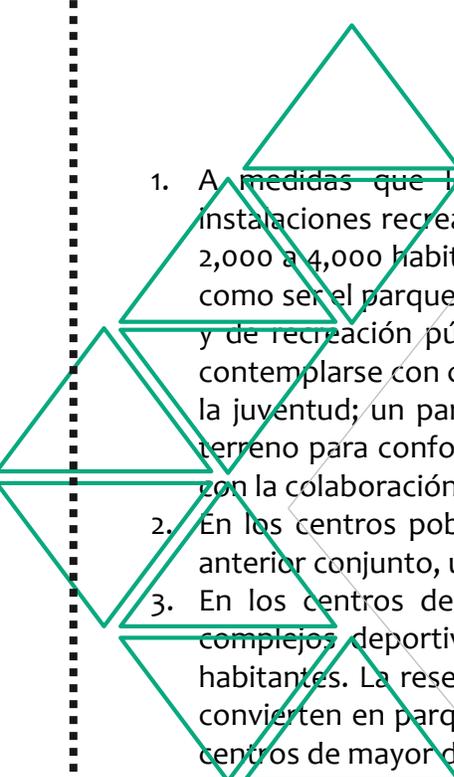
Equipamiento destinado a la distribución y descanso de adultos y ancianos; se basa esencialmente, en la contemplación de la naturaleza y en la recepción de sol y aire en lugares abiertos como playas y parques, que disponen de mobiliario urbano de acuerdo al fin previsto

#### 3.3.3 RECREACIÓN ACTIVA

Recreación Activa Equipamiento donde se practican ejercicios físicos de tal naturaleza, que permitan el relajamiento psicológico personal o colectivo o el fortalecimiento o adecuación del organismo para estos fines. Entre este equipamiento se cita a la generalidad de los campos deportivos, parques infantiles y escolares, edificios para la práctica deportiva general. Este equipamiento requiere de una ordenación o instalación especial jerárquica, en función al número de personas que satisface y al nivel del agrupamiento poblacional en la que se implanta. La provisión de espacios libres e instalaciones deportivas de uso público es función de los gobiernos locales, así como del Ministerio de Educación Pública a través de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. Se sugieren a continuación una serie de parámetros que tienen su base en las necesidades y requerimientos mínimos de un equipamiento normalmente muy descuidado en su provisión por parte de las autoridades correspondientes.

FUENTE:

(16): Carlos Aroldo Sazo González, “Complejo Deportivo, para el Municipio de Masagua, Escuintla” (Tesis Farusac 2012), pag. 14 - 15

- 
1. A ~~medidas que los~~ centros poblados adquieren mayor tamaño e importancia, las instalaciones recreativo – deportivas se hacen más complejas. Así, en centros menores de 2,000 a 4,000 habitantes en el país, se cuenta normalmente solo con instalaciones básicas, como ser el parque central donde se congrega la comunidad en sus manifestaciones cívicas y de recreación pública, a mas de alguna cancha deportiva aislada. A este nivel, deberá contemplarse con carácter prioritario, una unidad polideportiva para la recreación activa de la juventud; un parque infantil didáctico para el grupo de edad menor; y una reserva de terreno para conformar un parque ecológico de carácter cultural, que podría desarrollarse con la colaboración activa de la misma comunidad y en particular de los estudiantes.
  2. En los centros poblados de más de 4,000 habitantes, se tendrá adicionalmente a lo del anterior conjunto, un parque infantil por cada grupo residencial de 2,000 a 4,000 personas.
  3. En los centros de categoría superior, se dispondrán desde unidades polideportivas o complejos deportivos, incluyendo un estadio de futbol en centros de 10,000 a 40,000 habitantes. La reserva de parque ecológico de los centros menores a 40,000 personas se convierten en parques sub-urbanos con elementos recreativos y culturales diversos en los centros de mayor dimensión.
  4. En cada barrio urbano de ciudades mayores de 10,000 habitantes, se contara con un área recreativa básica constituida por un parque barrial de recreación pasiva y una unidad polideportiva para recreación activa y a nivel de cada zona o distrito de las grandes ciudades se instalara un complejo deportivo.
  5. A partir de los 10,000 habitantes, todo centro urbano podría habilitar una calle central para convertirla en paseo exclusivamente peatonal, auspiciando de este modo, la interrelación social y la promoción de actividades centradas en el peatón. 6. En las ciudades de 40,000 habitantes o más, se considera indispensable la constitución de áreas de reserva forestal y de conservación natural, como protección del medio ambiente y promoción de áreas turísticas paisajísticas. En atención a que los requerimientos del equipamiento deportivo son de lo más amplio y variado, se precisaran estudios especiales y detallados de sus particularidades en función del sitio de emplazamiento, dimensión y características poblacionales, etc.

### 3.3.4 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE:

Deporte federado: Es aquel que está bajo los auspicios de la confederación deportiva autónoma de Guatemala (C.D.A.G.) y el comité olímpico guatemalteco. Deporte no federado: Este se constituye principalmente por el deporte escolar organizado a través de distintas dependencias del ministerio de cultura y deportes, así como también el deporte universitario, militar y de aficionados. (17)

#### FUENTE:

(17): Carlos Aroldo Sazo González, “Complejo Deportivo, para el Municipio de Masagua, Escuintla” (Tesis Farusac 2012), pag. 16

### 3.3.5 LEYES PARA REGULACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS PARA EL DEPORTE

**ARTÍCULO 85.** Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbano y rural, deberá destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a lotificarse o parcelarse; se determinará atendiendo a la densidad de población que dicha área comprendida y no podrá exceder del diez por ciento del área habilitada para lotificar o su equivalente en moneda nacional.

**ARTÍCULO 86.** (Inciso 2) En todo parcelamiento cuya área sea mayor a 10,000 metros cuadrados se destinará terreno suficiente y apropiado para instalaciones y campos deportivos. La extensión será proporcional al área a parcelarse y se determinará atendiendo a la densidad de la población que se estime para ocuparla, en todo caso el mínimo de esa proporción será el cinco por ciento del total de la superficie destinada a la venta.

LEY FORESTAL - DECRETO No. 101-96

Todo parcelamiento urbano debe destinar una reserva forestal o área con fines de reforestación no menor del 10% de su área total independientemente de las áreas verdes, deportivas, educativas u otras de uso comunal que de conformidad con lo que establece las leyes respectivas le corresponde dejar.

**ARTÍCULO 3.** - APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE. El aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, incluyendo la madera, semillas, resinas, gomas y otros productos no maderables, será otorgado por concesión si se trata de bosques en terrenos nacionales, municipales, comunales o de entidades autónomas o descentralizadas; o por licencias, si se trata de terrenos de propiedad privada, cubiertos de bosques. (18)

### 3.3.6 LEY FORESTAL - DECRETO No. 101-96

Todo parcelamiento urbano debe destinar una reserva forestal o área con fines de reforestación no menor del 10% de su área total independientemente de las áreas verdes, deportivas, educativas u otras de uso comunal que de conformidad con lo que establece las leyes respectivas le corresponde dejar.

**ARTÍCULO 3.** - APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE. El aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, incluyendo la madera, semillas, resinas, gomas y otros productos no maderables, será otorgado por concesión si se trata de bosques en terrenos nacionales, municipales, comunales o de entidades autónomas o descentralizadas; o por licencias, si se trata de terrenos de propiedad privada, cubiertos de bosques.

**ARTÍCULO 34.** - PROHIBICIONES. Se prohíbe el corte de árboles de aquellas especies protegidas y en vías de extinción contenidas en listados nacionales establecidos y los que se establezcan conjuntamente por el INAB y el CONAP.

**FUENTE:**

(18): "Ley Forestal", (Decreto Legislativo No. 101-96). Título I, capítulo I, página 3. Título IV, capítulo I, página 14. Título V, capítulo I, página 17. Título VI, capítulo II, página 22

**ARTÍCULO 48.** - APROVECHAMIENTO Y MANEJO SOSTENIDO DEL BOSQUE. El aprovechamiento y manejo sostenido del bosque estará dirigido mediante el Plan de Manejo aprobado por el INAB. Este es un instrumento fundamental en el monitoreo del aprovechamiento y de las técnicas silviculturales aplicadas a la masa Forestal.

**ARTÍCULO 67.** - OBLIGACIONES DE LA REPOBLACIÓN FORESTAL. Se debe repoblar forestalmente si se corta bosque para realizar una obra de infraestructura. (18)

### **3.3.7 LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE - DECRETO No. 68-86**

**ARTÍCULO 12.** - OBJETIVOS Proteger, conservar, restaurar y mejorar los recursos naturales y el uso de estos. Hacer uso de las tecnologías apropiadas y aprovechamiento de fuentes limpias para obtener energía.

**ARTÍCULO 15.** - SISTEMA HÍDRICO El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias. Las aguas servidas o contaminadas deben cumplir con las normas de higiene y saneamiento ambiental. Se debe promover el manejo de cuencas hídricas, manantiales y fuentes de abastecimiento de aguas.

**ARTÍCULO 17.** - DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO O AUDIAL El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes que sean necesarios, en relación con la emisión de energía en forma de ruido, sonido, microondas, vibraciones, ultrasonido o acciones que perjudiquen la salud física y mental y el bienestar humano, o que cause trastornos al equilibrio ecológico. (19)

## **3.4 ORGANISMOS E INSTITUCIONES**

### **3.4.1 MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

“El Ministerio de Educación como organismo responsable en el país, es también, copartícipe de la educación física escolar por ser esta una asignatura de los planes de estudio de la enseñanza obligatoria. La dirección General de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar es responsable de estas actividades en los años de escolaridad obligatoria del ministerio; es decir en los niveles pre-primario, de 5 a 6 años; primario, de 7 a 14 años y nivel medio diversificado de 15 a 18; aproximadamente. No es responsable de las poblaciones ni edades pre o postescolares.



**Ilustración 1:** Logo Mineduc  
**Fuente:** <http://www.mineduc.gob.gt>

### **3.4.2 MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL**

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través del Instituto de recreación de los trabajadores (IRTRA), tienen programas de actividades recreativas para trabajadores.



**Ilustración 2:** Logo Ministerio de trabajo  
**Fuente:** [www.mintrabajo.gob.gt/](http://www.mintrabajo.gob.gt/)

#### **FUENTE:**

(18): “Ley Forestal”, (Decreto Legislativo No. 101-96). Título I, capítulo I, página 3. Título IV, capítulo I, página 14. Título V, capítulo I, página 17. Título VI, capítulo II, página 22  
(19): “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente”, (Decreto Legislativo No. 68-86). Título II. Capítulo I. Sin páginas.

**Ilustración 3:** Logo CDAG  
**Fuente:** <http://cdag.com.gt>



### 3.4.3 CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA, CDAG.

Es la entidad rectora del deporte federado a nivel nacional, que reúne a todas las federaciones deportivas nacionales que existen en el país. La CDAG es un ente autónomo por la Constitución Nacional, que recibe sus recursos del erario nacional. Además de las actividades realizadas por las federaciones deportivas nacionales que a su vez son autónomas, la Confederación organiza juegos deportivos departamentales y juegos nacionales y es responsable de la mayor parte de las instalaciones deportivas del país.

**Ilustración 4:** Logo DIGEF  
**Fuente:** <https://sportatitve.wordpress.com/>



### 3.4.4 DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

Es la institución rectora del deporte escolar y de educación física en toda la república. Está subordinada jerárquicamente a la Dirección General de Educación y depende en línea directa del Ministerio de Educación. La Dirección de Educación Física, Recreación y Deportes Escolares ha dedicado especial atención a ese problema, y considerándolo prioritario, pretende que en cada establecimiento pueda prepararse deportivamente a los alumnos, incentivar su participación en las actividades inter escolares y ejercitar un programa de recreación periódico.” (20)

**Ilustración 5:** Logo Comité Olímpico Guatemalteco  
**Fuente:** <http://www.cog.org.gt/ce>



### 3.4.5 COMITÉ OLIMPICO GUATEMALTECO, COG.

“Este comité es el organismo deportivo no gubernamental responsable de la representación del país en eventos internacionales reconocidos por el Comité Olímpico Nacional. Está reconocido en la Constitución Nacional de la República y recibe un aporte presupuestario directo del erario par sus funcionamientos.

### 3.4.6 OTROS ORGANISMOS

En Guatemala, existen diversas organizaciones recreativas y deportivas que realizan acciones sectoriales o puntuales para grupos humanos definidos, que no tienen una responsabilidad o una cobertura significativa nacional o departamental. En lo que respecta al deporte, prácticamente cada ministerio, institución pública o privada, instituto autónomo o entidad empresarial de cierta importancia, tiene una organización deportiva propia que se encarga de organizar competencias deportivas que no están dentro de la estructura del deporte afiliado.” (21)

### 3.4.7 INSTITUCIONES INTERNACIONALES

“El deporte como parte fundamental del desarrollo humano, obligó a la formulación de propuestas a nivel global, fruto de esta situación se formuló La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), reunida en París en 1,978. Un Considerando fue integrar la educación física y el deporte en memo natural, equivale a su enriquecimiento, inspira el respeto hacia los recursos del planeta y despierta el deseo de conservarlos y utilizarlos para el mayor provecho de la humanidad.

**FUENTE:**

(20): Erick Andrés Quezada Estrada, “Parque Recreativo y Polideportivo de San Miguel Petapa, Guatemala”(Tesis Farusac 2011) Pág. 37  
(21): Erick Andrés Quezada Estrada “Parque Recreativo y Polideportivo de San Miguel Petapa, Guatemala”(Tesis Farusac 2011) Pág. 38

### 3.4.8 CUADRO DE TIPO DE USUARIOS

ACTIVIDAD DEPORTIVA Y RECREACION POR GRUPO ETAREO

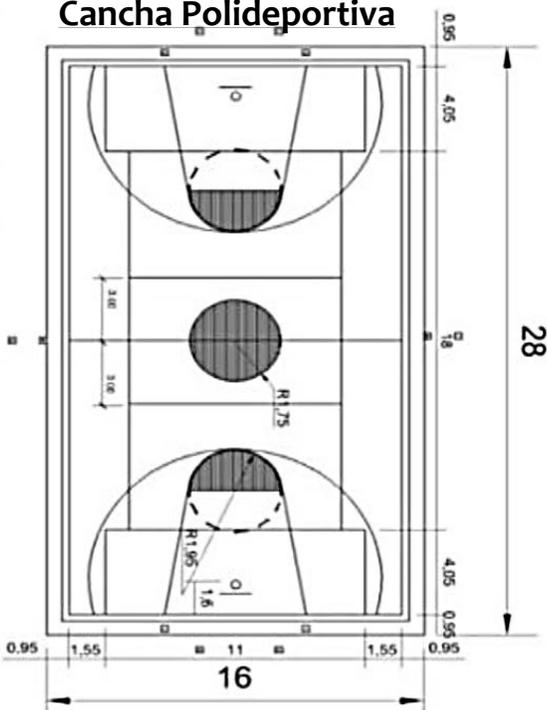
GRUPO ETAREO	NIVEL PARTICIPACION / ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD	MEDIO ESPACIAL / ESPACIO	% DE POBLACION
0 A 4 años	Alto / Recreativa	Juegos	Área de juegos infantiles	16.05%
5 a 6 años	Alto / Recreativa	Juegos	Área de juegos infantiles	5.92%
	Bajo / Deportiva	Desarrollo habilidades motoras para el deporte	Área de juegos para desarrollo motriz	
7 a 12 años	Medio / Recreativa	Juegos	Área de juegos infantiles	16.13%
	Bajo / Deportiva	Iniciacion deportiva, predisposicion a competir	Área de entrenamiento y competencias deportivas menores	
13 a 18 años	Medio-Alto / Recreativa	Deporte recreativo, actividades de esparcimiento	Área deporte recreativo y áreas verdes	13.75%
	Medio-Alto / Deportiva	Introduccion a competencia	Área de entrenamiento y competencias deportivas menores	
19 a 29	Medio / Recreativa	Deporte recreativo, actividades de esparcimiento	Área deporte recreativo y áreas verdes	18.94%
	Alto / Deportiva	Desarrollo a plenitud de habilidades deportivas	Área de entrenamiento y competencias deportivas y áreas para actividades sociales y culturales	
30 a 49 años	Medio / Recreativa	Deporte recreativo, actividades de esparcimiento	Área de deporte recreativo, áreas verdes y áreas para actividades sociales y culturales	18.91%
	Medio / Deportiva	Deporte con el fin de mantenimiento físico	Áreas deporte Recreativo	
50 años y mas	Alto / Recreativa	Esparcimiento y actividades sociales	Área de deporte recreativo, áreas verdes y áreas para actividades sociales y culturales	10.30%
	Bajo / Deportiva	Deporte de mantenimiento físico	Áreas deporte Recreativo	
TOTAL				100%

Tabla 4: “Cuadro de tipo de usuarios“

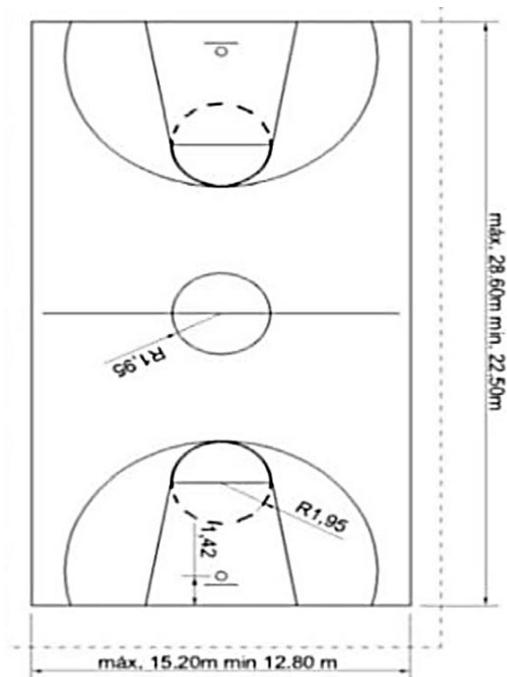
Fuente: Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación, Física, Recreación y Deporte. C.D.A.G. 1989. Sin páginas.

### 3.4.9 DIMENSIONES DE CANCHAS (22)

Cancha Polideportiva



Cancha de Baloncesto



FUENTE:

(22):Neufert Ernest. “Arte de proyectar en Arquitectura”, 14ª. Edición renovada, Edición Paperback. 1995

### 3.4.10 DIMENSIONES MÍNIMAS PARA CANCHAS Y CAMPOS

Instalación	Dimensiones de canchas y Campos	Dimensiones con zonas de seguridad	Área Total en m <sup>2</sup>	Observaciones
Campo de Fútbol de Entrenamiento	100 x 60	112 x 66	7,400	
Campo de Fútbol de Competencia	105 x 68	117 x 74	8,660	
Campo de Fútbol de Competencia con Pista atlética de 400 m	170 x 90	176 x 96	16,900	
Estadio de Fútbol y Atletismo con Capacidad para 2,000 personas		166 x 116	19,300	Incluye graderío y servicios
Estadio de Fútbol y Atletismo con Capacidad para 7,000 personas			21,000	
Cancha para Baloncesto	26 x 14	30 x 18	540	
Cancha para Vólibol	18 x 9	24 x 15	360	
Cancha de Beisbol	122 x 122	122 x 122	15,000	
Piscina para Entrenamiento	25 x 10 (superficie de agua)	20 x 40	800	Incluye vestidores, área de seguridad y área adicional.
Piscina para Competencia	50 x 15 (superficie de agua)	75 x 30	2,250	Incluye vestidores, área de seguridad y área adicional.
Cancha para tenis	23.77 x 10.97	40 x 20	800	
Gimnasio Polideportivo	40 x 30	40 x 30	1200	Incluye administración y servicios

**Tabla 5:** “Dimensiones Mínimas para canchas y campos”

Fuente: : Plan Nacional de Instalaciones para Educación Físicas, Recreación y Deporte de la CDAG.

### 3.4.11 REQUERIMIENTO PARA EL EQUIPAMIENTO RECREATIVO

REQUERIMIENTO PARA EL EQUIPAMIENTO RECREATIVO				
AMBIENTE	% POB.	ÁREA	RECOMENDACIÓN	
PARQUE	100	0.70 M <sup>2</sup> x h.	POBLACION URBANA	X-1
PLAZA	100	0.1428 M <sup>2</sup> x h.	POBLACION TOTAL	X-1
TEATRO AL AIRE LIBRE	0.02%	0.60 M <sup>2</sup> x h.	POBLACION TOTAL	X-2
SOCIAL	0.05%	0.60 M <sup>2</sup> x h.	POBLACION URBANA	X-2
JUEGOS INFANTILES	2.50%	5.00 M <sup>2</sup> x h.	POBLACION TOTAL	X-2

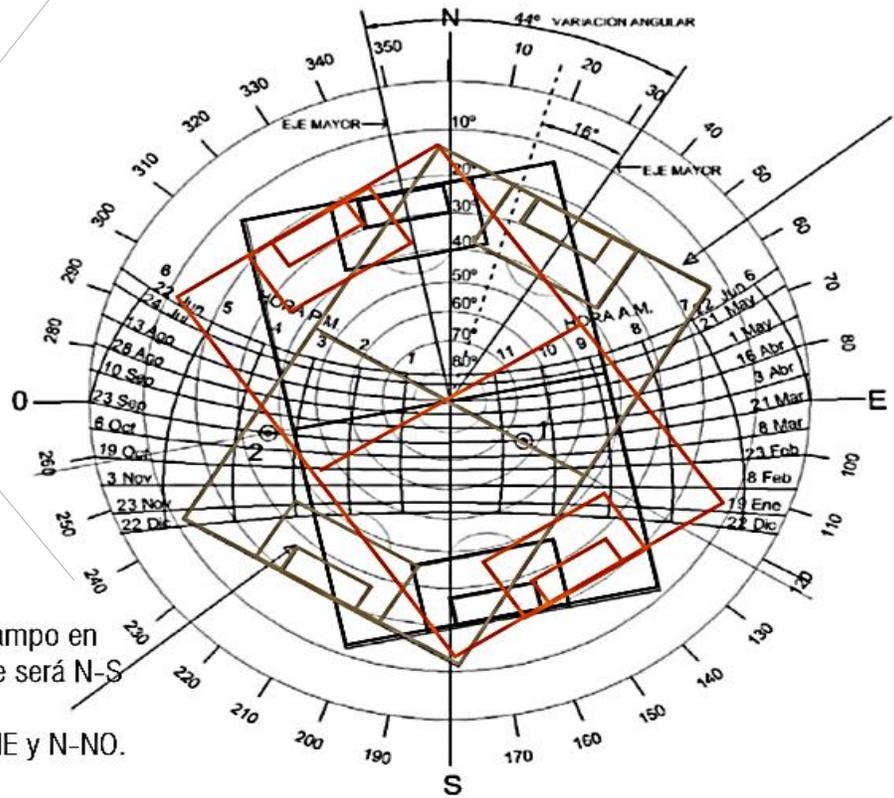
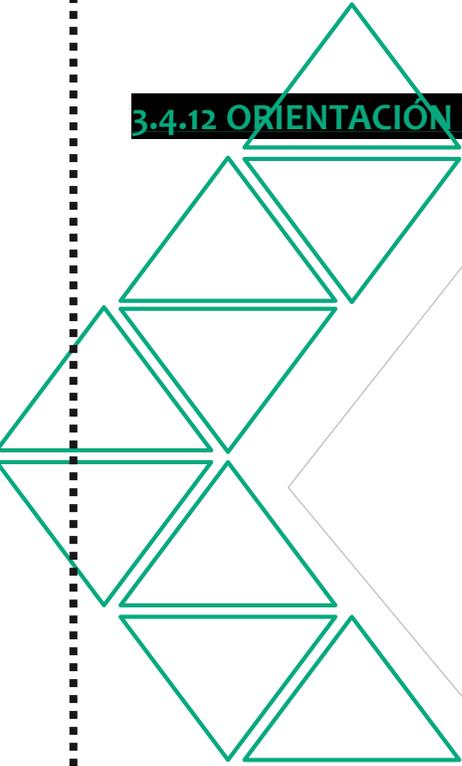
  

JUEGOS DEPORTIVOS PARA RECREACION				
FUTBOL	1 CANCHA POR CADA 6,000 h.	7,400.00 m <sup>2</sup> c/u	POBLACION URBANA	X-2
PAPIFUTBOL	8 CANCHAS POR CADA 20,000 h.	800.00 m <sup>2</sup> c/u	POBLACION URBANA	X-2
BALONCESTO	4 CANCHAS POR CADA 20,000 h.	540.00 m <sup>2</sup> c/u	POBLACION URBANA	X-2
BOLEIBOL	4 CANCHAS POR CADA 20,000 h.	360.00 m <sup>2</sup> c/u	POBLACION URBANA	X-2
PISCINA	0.05%	1.20 m <sup>2</sup> x h.	POBLACION URBANA	X-2

**Tabla 6:** “Requerimiento para el equipamiento recreativo”

Fuente: : Plan Nacional de Instalaciones para Educación Físicas, Recreación y Deporte de la CDAG, 1989.

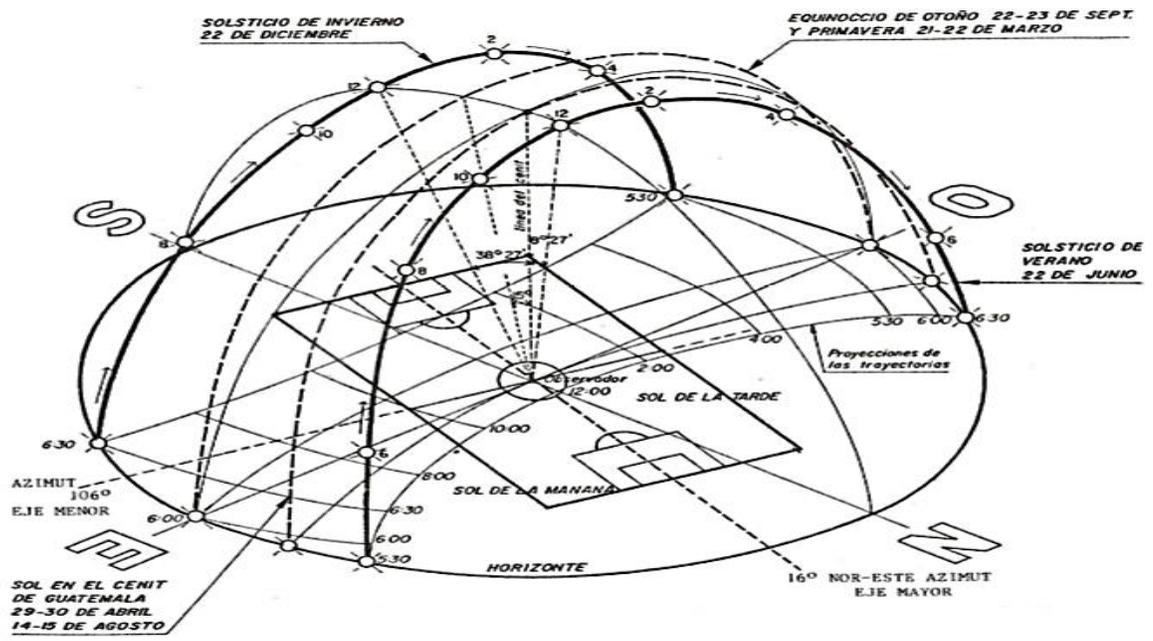
### 3.4.12 ORIENTACIÓN PARA CANCHAS Y CAMPOS DEPORTIVOS



El eje longitudinal del campo en instalaciones al aire libre será N-S se admiten variaciones comprendidas entre N-NE y N-NO.

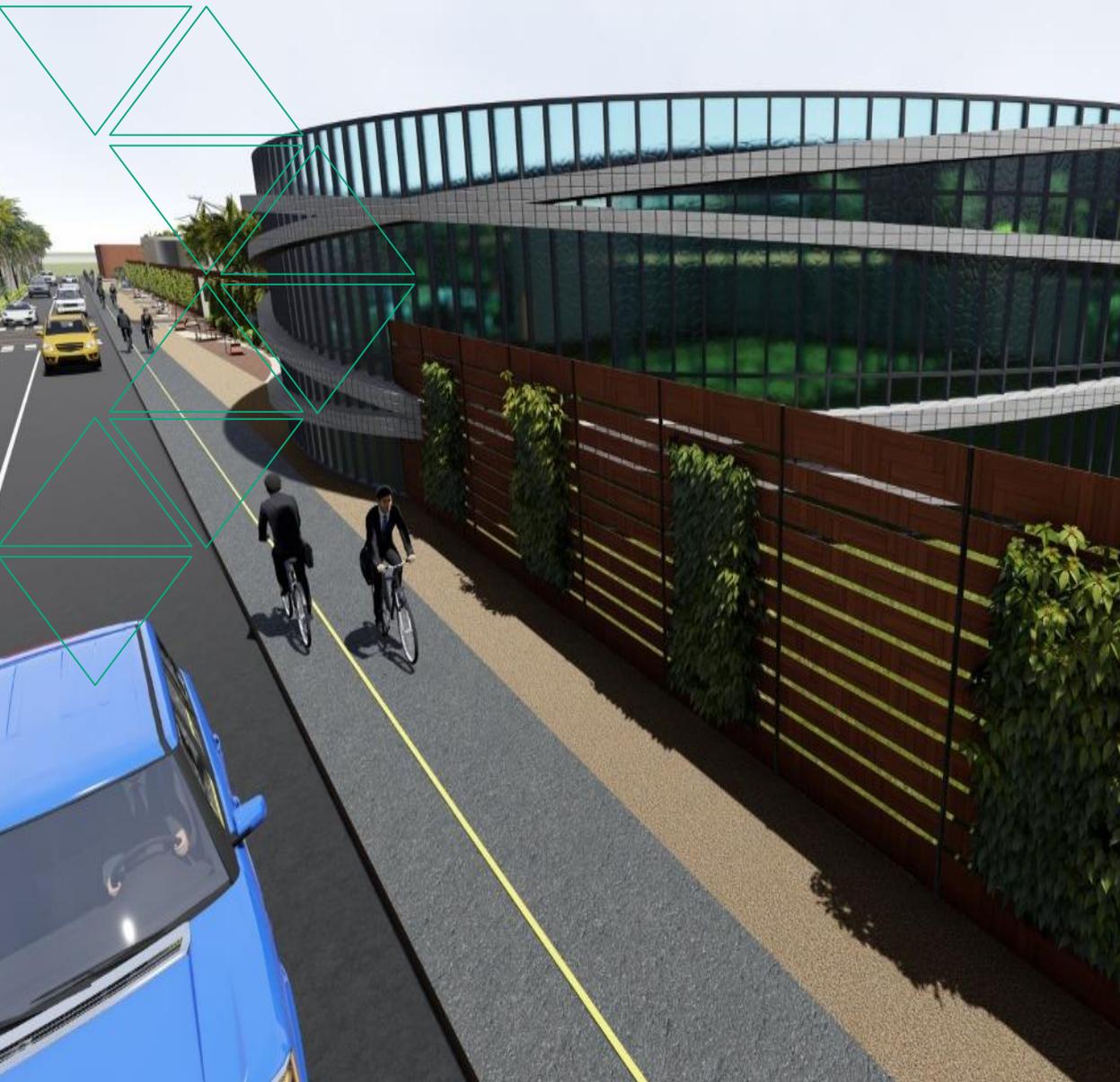
**Ilustración 6:** “Orientación de canchas y campos deportivos”

**Fuente:** Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación, Física, Recreación y Deporte. C.D.A.G. 1989



**Ilustración 7:** “Gráfica de la Orientación ideal para Campos y Canchas Deportivas para nuestra latitud 15° Norte”

**Fuente:** Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación, Física, Recreación y Deporte. C.D.A.G. 1989



CONTEXTUAL

## CAPITULO 4

- 4.1 Contexto de la Republica de Guatemala
- 4.2 Contexto del Departamento de Izabal
- 4.3 Contexto del Municipio de Puerto Barrios
- 4.4 Contexto del sitio del proyecto

4. MARCO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L



# 4. MARCO CONTEXTUAL

El siguiente marco contextual se consideran las características demográficas, geográficas, y físicas de forma general hasta llegar a concretar el sector específico de estudio. Datos importantes que servirán como preámbulo para encajar el proyecto a proponer.

## 4.1 CONTEXTO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

### 4.1.1 LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA

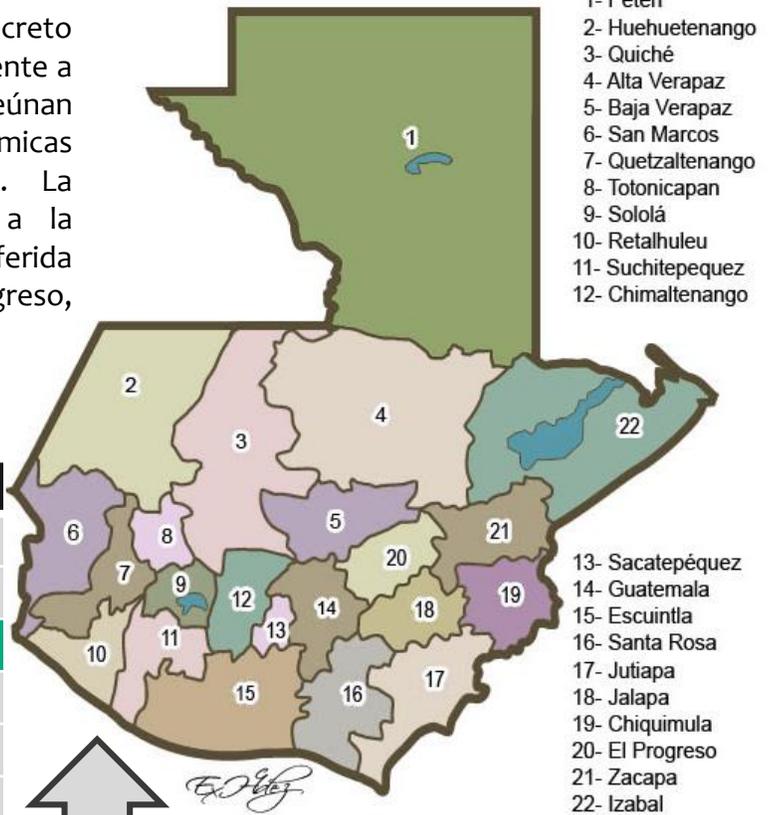
Guatemala es la más septentrional de las repúblicas centroamericanas, limita al oeste y norte con México, al este con el Océano Atlántico, Belice, Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico. Se haya comprendida entre los paralelos 13 grados 44 minutos a 18 grados 30 minutos latitud norte y entre los meridianos 87 grados 24 minutos a 92 grados 14 minutos longitud oeste.

Guatemala está dividida en 8 regiones. Cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas. Los departamentos se dividen a su vez en municipios, los municipios se dividen en aldeas y caseríos. Existen 22 departamentos y 331 municipios.(23)

La República de Guatemala, conforme Decreto 70-86 del congreso, delimita territorialmente a uno o más departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales, fue dividida en 8 regiones. La presente investigación está referida a la Región La presente investigación está referida a la Región III, integrada por El Progreso, Izabal, Zacapa y Chiquimula.

**Cuadro regiones de la república de Guatemala**

REGIÓN	DEPARTAMENTOS
I	Metropolitana 1
II	Norte 2
III	Nor – Oriente 3
IV	Sur – Oriente 4
V	Central 3
VI	Sur – Occidente 6
VII	Nor – Occidente 2
VIII	Petén 1



**Mapa de la República de Guatemala**

**Ilustración 8:** “Mapa de República de Guatemala”

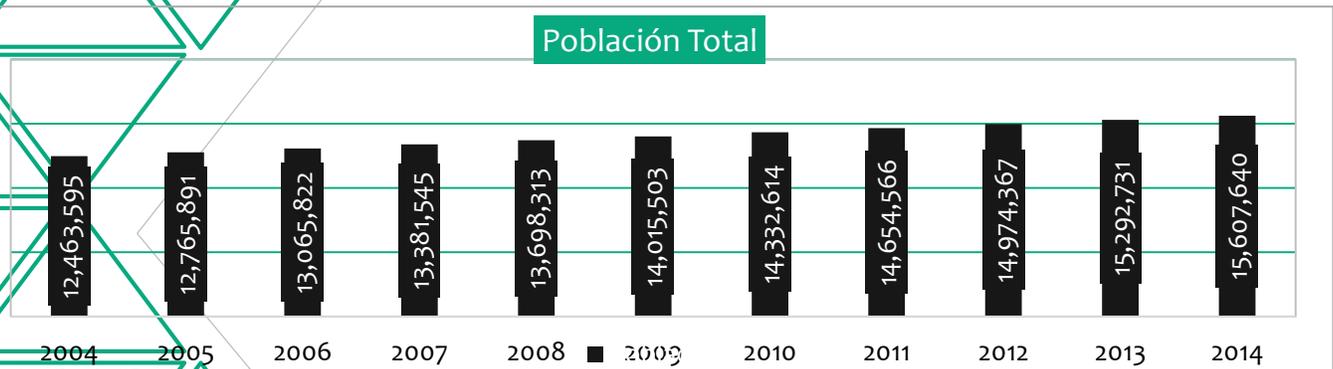
**Fuente:** <https://miblogchapin.wordpress.com/2009/10/15/mapa-de-guatemala-a-color>

**FUENTE:**

(23): Fuente: Instituto Geográfico Nacional, IG

## 4.1.2 DEMOGRÁFICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

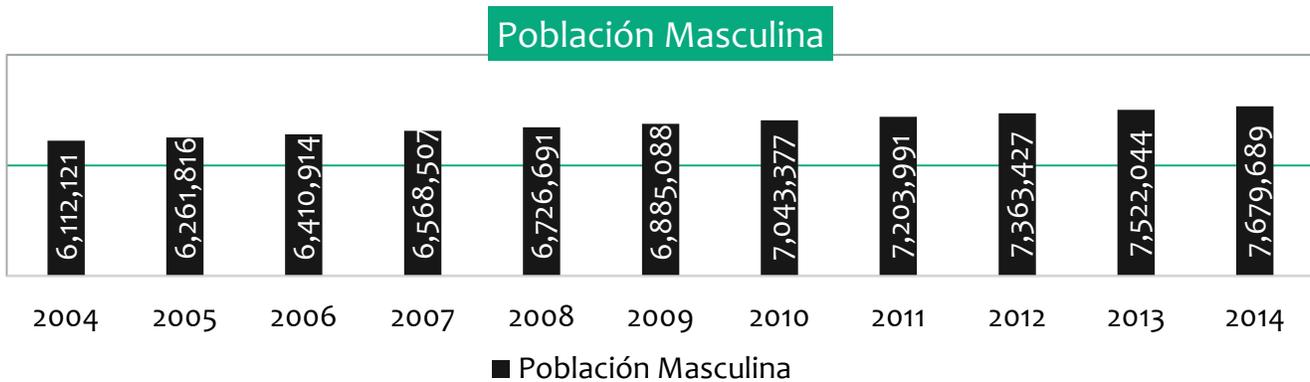
Para el año 2014 se estima que la población total de Guatemala asciende a 15,607,640. La tendencia es ascendente, sin embargo, la tasa de crecimiento ha ido en disminución, siendo esta de 2.4 en el 2005 y de 2.1 para el 2014.



Grafica 1: "Población Total"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística República de Guatemala / Estadísticas demográficas y Vitales 2014

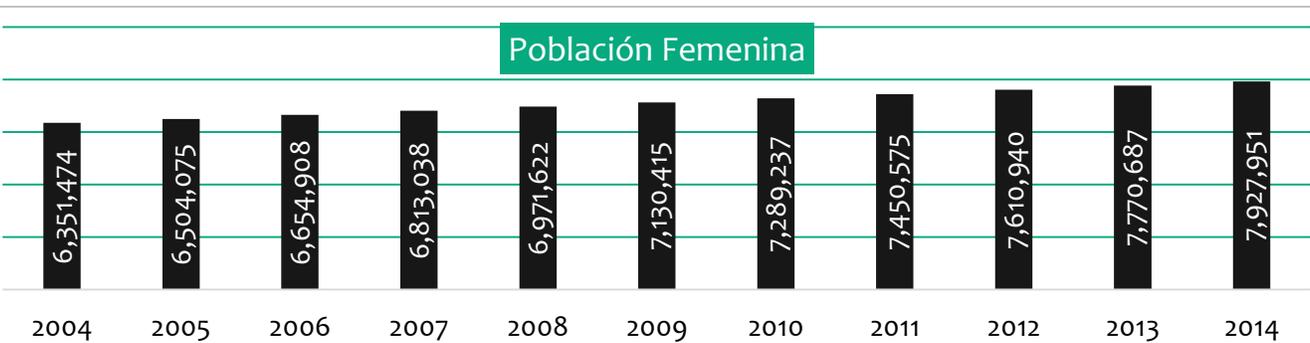
El índice de masculinidad para la población total muestra una tendencia ascendente, siendo en el 2004 de 96.3 y en el 2014 de 96.9. El número de hombres estimados para el 2014 fue de 7,679,689.



Grafica 2: "Población Masculina"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística República de Guatemala / Estadísticas demográficas y Vitales 2014

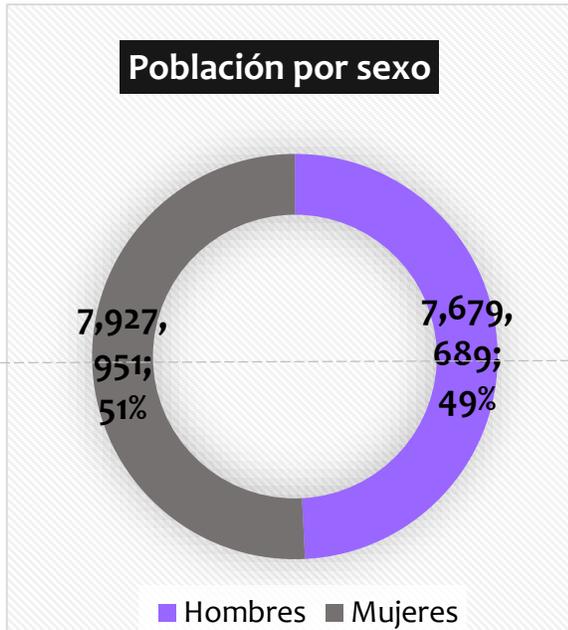
La tasa de crecimiento de la población de mujeres es menor a la nacional entre 0.05 y 0.08 puntos porcentuales. Para el 2014, este valor ascendía a 7,927,951 habitantes mujeres.



Grafica 3: "Población Femenina"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística República de Guatemala / Estadísticas demográficas y Vitales 2014

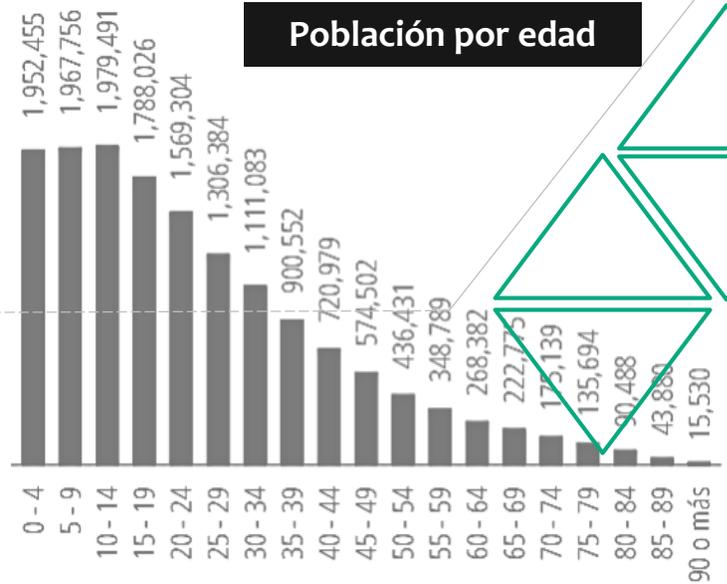
El índice de masculinidad para el año 2014 fue de 96.9 hombres por cada 100 mujeres.



Grafica 4: "Población por sexo"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística República de Guatemala / Estadísticas demográficas y Vitales 2014

La distribución de la población del 2014 por grupos quinquenales de edad muestra que el 37.6% era menor a 14 años. Las personas entre 15 y 34 representaron el 37.0%, entre 35 a 59 el 19.1% y mayores a 59 el 6.1%.

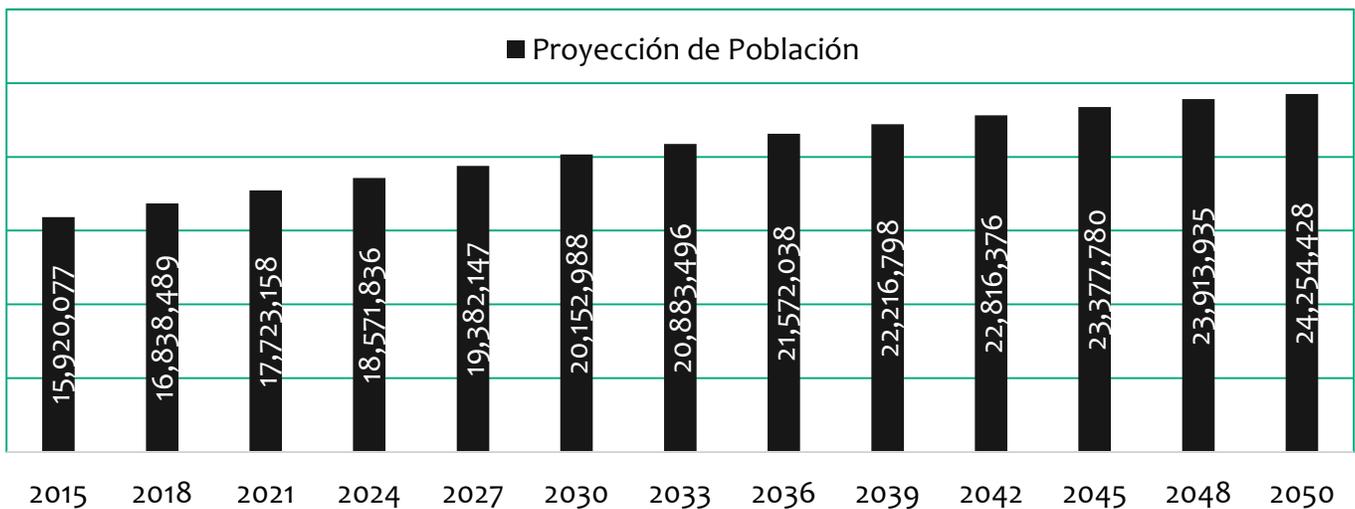


Grafica 5: "Población por edad"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística República de Guatemala / Estadísticas demográficas y Vitales 2014

Las proyecciones de población indican que para el 2050 la población ascenderá a 24,254,428 habitantes, con una tasa de crecimiento relativo de 0.7%.

## Proyección de Población



Grafica 6: "Proyección de población"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística República de Guatemala / Estadísticas demográficas y Vitales 2014

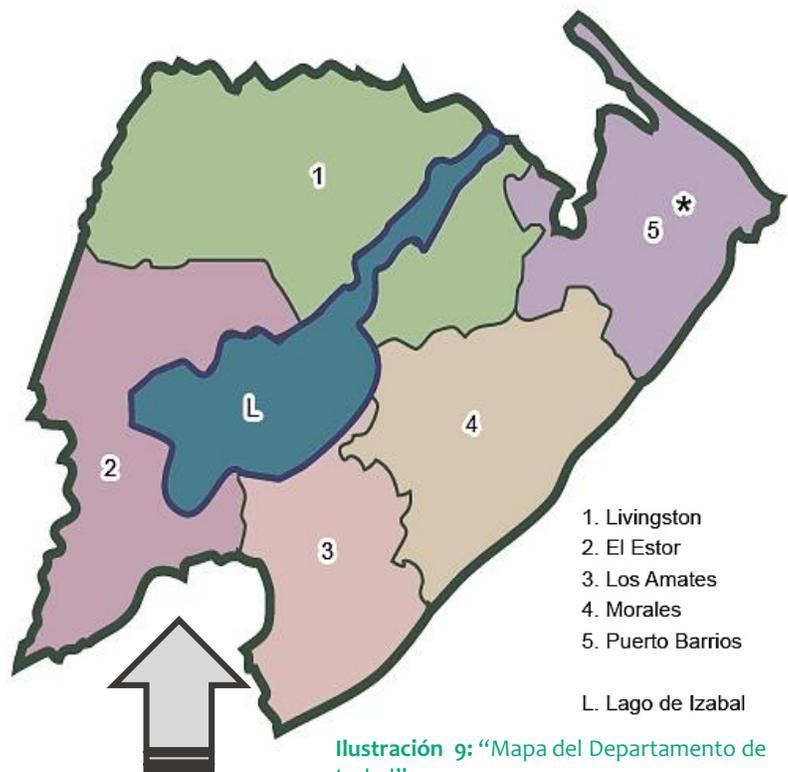
## 4.2 CONTEXTO DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL

### 4.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL

Geográficamente el departamento de Izabal se encuentra ubicado al Nor-orienté del país, dentro de la Región III, la cual esta también formada por los departamentos de Chiquimula, Zacapa y El Progreso. Colinda al norte con Peten, Belice y el Mar Caribe; al este con la República de Honduras, al sur con el departamento de Alta Verapaz. Área aproximada 9,038 km<sup>2</sup>. Nombre geográfico oficial: Izabal. Cuenta con los siguientes municipios, El Estor, Livingston, Los Amates y Morales y su cabecera Puerto Barrios. Durante el período Hispánico pertenecía al corregimiento de Chiquimula de la Sierra; luego fue distrito, para ser creado como departamento el 8 de mayo de 1866.

Habiendo tomado en consideración la solicitud hecha por la municipalidad de San Marcos para que el distrito de ese nombre fuese elevado a rango de Departamento. Como consecuencia de su posición geográfica intentos de colonización y los trabajos de los Ferrocarriles Guatemala (FEGUA). Así como de las grandes plantaciones individuos de distintas razas y nacionalidades, se avicindaron en esta región; lo que se refleja de manera preponderante en su toponimia. Su nombre no se deriva como la mayoría de una raíz indígena (24), sino por el contrario puede indicarse ahora con toda probabilidad que Izabal proviene del vasco o vascuence, en cuyo idioma “Izabal” equivale a ancho. Para lo cual es preciso recordar que los miembros del Real Consulado de comercio en su mayoría eran vascos o sus descendientes.

Por el año 1803, según documentos que obran en el Archivo general de Centro América apareció el primer reglamento para embarques y desembarques del Real Consulado, en que se menciona a Izabal. Es uno de los departamentos que mayor riqueza ofrecen al país por la fertilidad de sus su suelo, recursos minerales, accesibilidad por las vías de comunicación, puertos marítimos y alternativas dentro del sector turístico. Entre sus vías de comunicación están la Carretera interoceánica CA-9 y las demás modernas vías por las cuales esta atravesado en todas direcciones. Posee dos puertos de suma importancia para la economía del país y del departamento: Puerto Santo Tomas de Castilla y Puerto Barrios.



Mapa del departamento  
De Izabal

Ilustración 9: “Mapa del Departamento de Izabal”

Fuente:

<https://miblogchapin.wordpress.com/2009/10/15/mapa-de-guatemala-a-color>

FUENTE:

(24): Diccionario Municipal de Guatemala. 1995. Pág. 94

## 4.2.2 ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN

	Total			
	1990	2000	2010	2020
Izabal	270,619	314,912	403,256	512,242

Hombre			
1990	2000	2010	2020
140,516	157,465	199,440	252,911

Mujer			
1990	2000	2010	2020
130,103	157,447	203,815	259,331

**Tabla 7:** "Estimaciones y proyecciones de la población en Izabal"

**Fuente:** Datos 1990: INE-CELADE. "Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2050". Datos 2000 a 2020: INE. Proyecciones y estimaciones de población basadas en el XI Censo de Población (2002)

## 4.3 CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE PUERTO BARRIOS

### 4.3.1 ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO

Puerto Barrios tiene una extensión territorial de 1,292 km<sup>2</sup>. Fue elevado a la categoría de municipio el 19 de abril de 1920 por acuerdo gubernativo. Limita al norte con la Bahía de Amatique, Golfo del Honduras y la República de Honduras; al sur con la República de Honduras y Morales; al Oeste con Morales, Los Amates y Livingston (Izabal). (25)

La distancia de Puerto Barrios a los Lugares más cercanos es la siguiente: Puerto Santo Tomas de Castilla 4.3 km.

- ✓ Entre Ríos 14 km.
- ✓ Morales 56 km.
- ✓ Frontera con Honduras 24 km.
- ✓ La distancia de la cabecera municipal, Puerto Barrios a la ciudad de Guatemala es de 292km.

### 4.3.2 VIAS DE COMUNICACIÓN DEL MUNICIPIO

Sus principales vías de comunicación con la capital son la carretera interoceánica o del atlántico ca-9; las vías férreas del ferrocarril del norte que atraviesa el departamento; cuenta con vías aéreas; y vías marítimas como los puertos de santo tomas de castilla y puerto barrios que son los principales que son los principales puertos de entrada en el mar caribe, donde anclan barcos de diferente calado

### 4.3.3 DISTRIBUCIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE PUERTO BARRIOS

Compuesta por 1 ciudad, 5 aldeas y 64 caseríos. Entre los barrios de la cabecera están, El Bordo, El Estrecho y El Rastro. La cabecera tiene los caseríos, Agua Caliente, Bernabe, Cambalache, El Paraíso, Estero Lagarto, La Graciosa, La Maquina, La Pimienta, Machacas, Manglar, Milla Cuatro, Milla Cinco, Milla Seis, Pato Creek, Punta de Palma, Punta del Cabo, Punta de Manabique, Rio Pichilingo, Rio San Carlos, San Francisco del Mar, San Manuel, Santa María, Buena Vista, Tepezcuintle, Ute, Valladares. (26)

**FUENTE:**

(25): <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-puerto-barrios-izabal/>

(26): . Diccionario Geográfico Nacional. Pág. 1074, 1075 y 1076

#### 4.3.4 LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DEL MUNICIPIO

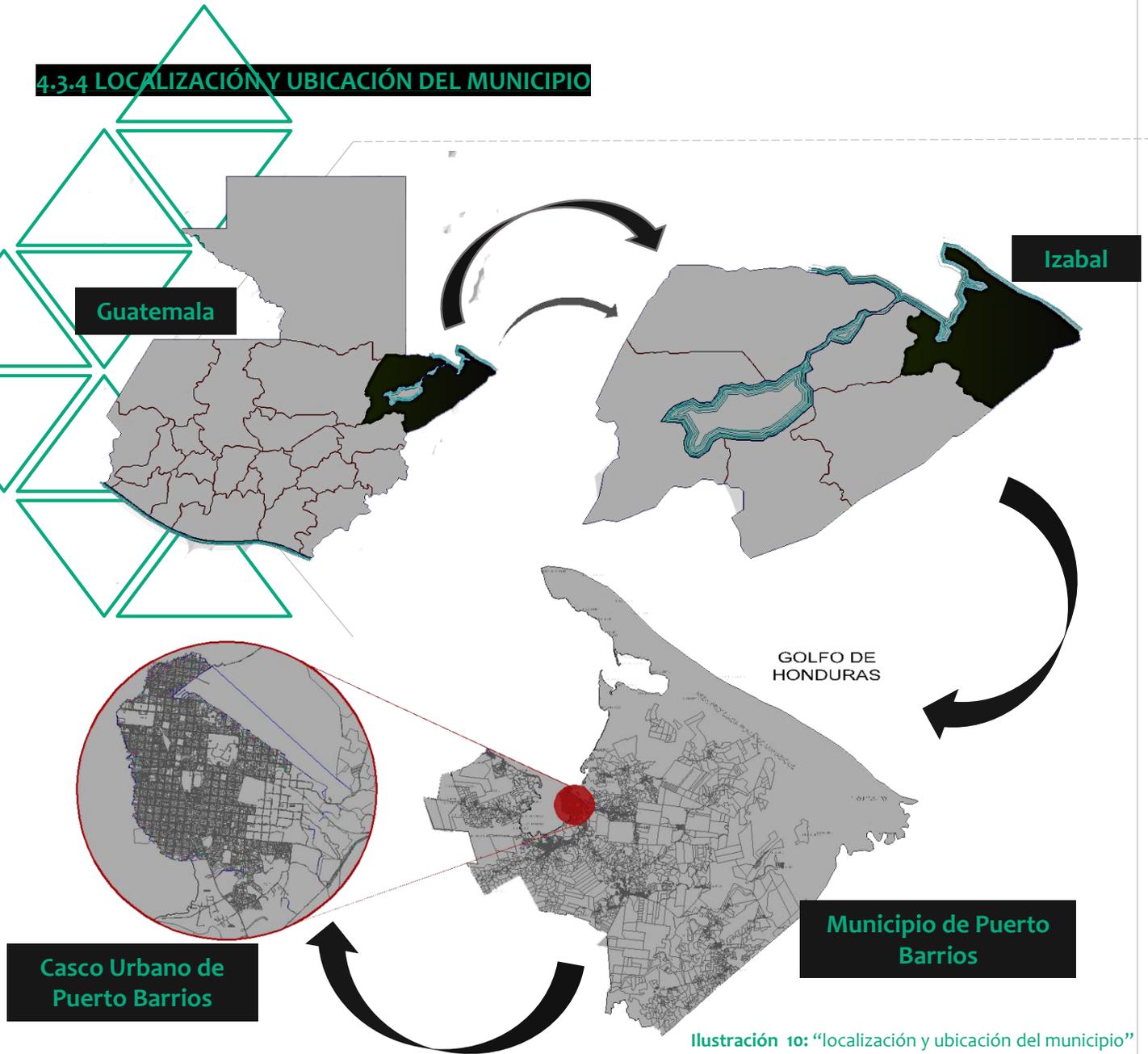


Ilustración 10: “localización y ubicación del municipio”  
Fuente: DMP de la municipalidad de puerto barrios.

#### 4.3.5 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

##### A. HIPSOMETRÍA

Puerto Barrios está ubicado en una plataforma cuya parte emergida constituye la planicie costera del Norte del país. Tiene un relieve similar a la del Pacífico. (1%) es un región de microclima cálida húmedo con pendientes planas e inclinadas, de gradientes de 1% a 5% que cubre un área del 20% del total de la República. Dentro de esta plataforma y frente a la costa de Belice emergen arrecifes, comúnmente denominados “cayos” que constituyen formaciones originadas por secreciones calizas de organismos marinos. Cubren menos del 1% del total de la república.(27)

FUENTE:  
(27): INSIVUMEH, “Atlas Nacional” Instituto Geográfico Nacional.

**B. HIDROGRAFÍA** Pertenece a la vertiente del mar de las Antillas, Caudal promedio anual 310.6 m<sup>3</sup>.

**C. GEOMORFOLOGÍA** Llanuras costeras en Puerto Barrios y Complejo Montañoso en el Área de Santo Tomas de Castilla.

**D. GÉNESIS DE LOS SUELOS** Suelos desarrollados sobre depósitos marinos a elevaciones bajas.

**E. SUCEPTIBILIDAD A LA EROSIÓN** Ninguna susceptibilidad a la erosión.

**F. ZONA DE VIDA VEGETAL** Tropical Húmeda- Subtropical Húmeda. Región calurosa, muy lluviosa.

#### 4.3.6 ASPECTOS CLIMÁTICOS Y AMBIENTALES

El clima en el área de Puerto Barrios, puede designarse como verdaderamente tropical, ya que durante casi todo el año las temperaturas permanecen altas, lo mismo que el promedio de humedad relativa. (28) Es común que durante el día se cuente con una brisa del interior. Los principales vientos, fuente de humedad para todo el departamento son los alisios, que soplan hacia el Oeste, procedentes del mar Caribe, Por su ubicación privilegiada, son de velocidad moderada y las tormentas destructivas son en extremo raras. Los datos del Insivumeh revelan que tiene una temperatura que oscila de los 24.9° C; humedad relativa del 70% al 95% y precipitación pluvial promedio de 3,074.70 mm con 174 días de lluvia al año. (29)

DATOS METEOROLÓGICOS						Puerto Barrios, Izabal		
Localidad	Elevación	Temp. Max-Mín	Absolutas Max-Min	Brillo Solar Total/Hrs/Promedio Mes.	Humedad Relativa (en %)	Velocidad de Viento (Kms/hr.)	Precipitación (Milímetros)	Evaporación (Milímetros)
Puerto Barrios	2	29.7 - 21.4	39.6 - 11.0	202.2	83	20.2	3111.3	-99

**Tabla 8:** “Datos meteorológicos”

FUENTE: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>

#### 4.3.7 ASPECTOS HISTORICOS

La ciudad de Puerto Barrios fue fundada el 5 de diciembre de 1895 durante el gobierno de Jose María Reina Barrios, según consta en el acta de fundación.

Para definir el punto de inicio de los trabajos de la nueva ciudad se tomó como punto de partida la esquina Noroeste de la Estación del Norte, 25 pies al Este y de dicho punto 54 pies al Norte. Con esta medida se determinó la esquina Sureste al lote número 2, reservado para la jefatura Política, a 216 pies de la orilla del mar. El entonces presidente Reina Barrios colocó la primera piedra y se declararon inaugurados los trabajos.

FUENTE:

(28): Diccionario Geográfico Nacional. República de Guatemala, Centro América. pág. 1070

(29): INSIVUMEH.

En el lugar se acordó firmar y depositar el acta original y varios recuerdos de la época como monedas y diarios. El nombre de puerto “Barrios” fue tomado del apellido del ex presidente Justo Rufino Barrios, “El Reformador”, quien impulsara la creación del ferrocarril de Norte que conducía desde el puerto a Zacapa. Al consumarse la construcción de esta obra Puerto Barrios fue declarado “Puerto Mayor” de la República. Dicho evento quedó registrado bajo Decreto No. 524 el 24 de noviembre de 1896.(30)

Los primeros habitantes de esta región fueron indios Amatiques los Tequeguas o toqueguas, pero en 1604 año en que se estableciera la profundidad de sus aguas, el gobierno central debió llevar a cabo el acondicionamiento de un Puerto, - tarea que tomó nueve meses - lo cual provocó inmigración de gente no indígena. El trazo de la ciudad de Puerto Barrios es considerado uno de los mejores del país fue realizado por el Ing. Alfredo Obiols Gómez en 1942. (31)

La historia de Puerto Barrios está muy ligada al Ferrocarril del Norte y la construcción del puerto. El ferrocarril del Norte inició como un sueño en el corazón de Justo Rufino Barrios quien tenía el deseo de unir la ciudad capital de Guatemala con la costa Atlántica por medio de una vía férrea, de la costa Pacífica. De esta manera, el 4 de agosto de 1883 el entonces presidente hizo un llamado al patriotismo de los guatemaltecos emitiendo un decreto el cual obligaba a todos los habitantes que devengaran más de ocho pesos mensuales a suscribir anualmente cuatro pesos plata durante diez años para que con sus propios recursos fuera financiada una empresa nacional de la cual también eran accionistas.(32)

Justo Rufino Barrios falleció en abril de 1885 , para entonces la obra del ferrocarril fue suspendida y solamente se habían colocado 32 km. de rieles. La obra fue retomada por el presidente José María Reina Barrios, sobrino del fallecido expresidente y en 1886 se inauguraron 100 kilómetros llegando hasta la entonces villa de Zacapa desde la ciudad de Puerto Barrios. Lo cual provocó un gran desarrollo comercial en la región. Pero no fue sino hasta el 19 de enero de 1908 que el sueño de Justo Rufino Barrios fue concluido. La línea Férrea interoceánica era una realidad.(33)

Paralelo a la construcción del Ferrocarril se iniciaron los trabajos de la creación del nuevo puerto. El gobierno del Presidente Justo Rufino Barrios celebró un contrato con una compañía estadounidense la Shea Cornik & Cia. el 1 de mayo de 1884, en donde se especificaba la primera parte de la construcción del ferrocarril la construcción de un muelle y la planificación de un nuevo puerto al inicio Puerto Barrios no era más que un asentamiento de chozas en tierras pantanosas, a lo largo de las primeras cuatro millas de línea férrea. Pero el gobierno tenía en mente un puerto lleno de barcos de todas las nacionalidades que trajeran sus buenos productos y se llevaran los bien cotizados productos guatemaltecos. Por todo lo anterior el Presidente de la República José María Reina Barrios continúa con la iniciativa del Reformador de Guatemala, Justo Rufino Barrios y en 1895 funda la ciudad de Puerto Barrios.

**FUENTE:**

(30): Diccionario Geográfico de Guatemala. Pág. 1070.

(31): Diccionario Geográfico de Guatemala. Pág. 1070.

(32): Castillo Valenzuela, Federico. Monografía de Izabal. Pág. 17

(33): Chang, German R. Monografía del departamento de Izabal. Pág. 85.

La arquitectura original de Puerto Barrios presenta patrones heredados de la expresión arquitectónica norteamericana, específicamente de Estados Unidos. Esta arquitectura no fue creada en el municipio sino “importada y adaptada a las exigencias de la región”. Incluso el sistema constructivo. No se puede dejar de mencionar el país norteamericano para comprender y caracterizar la tipología arquitectónica de la región del Caribe guatemalteco. Así que al hablar de arquitectura estadounidense, en lugar de hablar de estilo Isabelino, Neoclásico o Gótico Victoriano, convendría mencionar los elementos de tales estilos fueron tradicionales en nombre de caracteres orgánicos norteamericanos. Esta arquitectura, a finales del siglo XIX se caracterizó por la simplicidad, la corrección técnica y la franqueza formal de los utensilios y de los muebles, y aún hoy se puede admirar la inteligencia y la ligereza del sistema constructivo denominado “Ballon Frame”, que por ser un sistema muy liviano de construcción, se convirtió en un verdadero y adecuado método de prefabricación, que una vez puestos los cimientos se arma fácilmente. Su inventor fue George Washington Show (1797-1870). El ejemplo más antiguo parece ser la iglesia de St. Mary de Chicago, que data de 1833. El sistema Ballon Frame y sus variantes son muy utilizados en Norteamérica hasta la fecha, especialmente para viviendas.(34)

Dicho sistema consiste esencialmente en una serie de travesaños de madera equidistantes que forman paredes, pavimentos y techos, la estructura es luego revestida con una doble capa de tablas que constituye una garantía contra las deformaciones(35). De este tipo de sistema constructivo se desprenden varios estilos arquitectónicos como:

#### ESTILO BUNGALOW

Nombre derivado del Hindú Bagla, que significa de bangal; pequeñas casas de una planta usadas en la India para refugio y descanso del viajero. Poseen galerías corridas en forma perimetral y a su vez tienen similitud con el Chalet Himalayo. Este tipo de vivienda tuvo mucho auge en California a finales del siglo XIX, en donde se vendían juegos de planos a muy bajo precio lo cual ayudó a que el estilo se repitiera en sitios diversos.(36)



Ilustración 11: “Estilo bungalow”

Fuente: <https://www.planos-casas.com/plano-diseno-casa-playa-estilo-bungalow-verano/>



Ilustración 12: “Estilo bungalow”

Fuente:

<https://www.google.com.gt/search?biw=1304&bih=677&tbm=isch&sa=1&ei=iG9Wrm1OofszgKl24Ew&q=estilo+bungalow+&oq=estilo+bungalow>

FUENTE:

(34): Rolando Yoc Pérez, “Las Casitas Amarillas y Colonia Pequeña” (Tesis USAC). Año 1998.

(35): Rolando Yoc Pérez, “Las Casitas Amarillas y Colonia Pequeña” (Tesis USAC). Año 1998. página 23.

(36): Niño Norton, Blanca “Arquitectura Victoriana, Tropical Y vernácula del Caribe Guatemalteco” (Tesis URL) Año 1996.

## A) ESTILO VICTORIANO

En Inglaterra floreció este estilo de 1893 a 1901 paralelamente al momento de la expansión imperialista. El estilo victoriano se daba en pleno momento de la expansión imperialista. El estilo Victoriano se daba en pleno momento romántico y abarcó los primeros 50 años del reino se divide en Victoriano Temprano (1830-1990).

Al llegar al Caribe debido a la adaptación climática se crea una nueva arquitectura, la VICTORIANA TROPICAL, la cual integra características propias del Bungalow y detalles de la arquitectura caribeña. Posteriormente llamada Gengibre. (37)



Ilustración 14: “Casas estilo Georgiano”

Fuente:

<https://www.google.com.gt/search?biw=1304&bih=677&tbm=isch&sa=1&ei=uyOgWpa8Kc3ozgK64KmAQ&q=casas+estilo+georgiano&oq=casas+estilgeorg>



Ilustración 13: “Casas estilo Victoriano”

Fuente:

<https://www.google.com.gt/search?biw=1304&bih=677&tbm=isch&sa=1&ei=siOgWsK2JsfwzGK92K6wCw&q=casas+estilo+vi&toriano>

## B) ESTILO GEORGIANO

Corriente muy fuerte con influjo de los gobernantes ingleses que van desde 1700 y 1780, se divide en periodos temprano y tardío. Sus características estilísticas son fáciles de identificar en la arquitectura que se desarrolla en Georgia y Carolina del Sur, Estados Unidos. (38)

### 4.3.9 ELEMENTOS CARACTERISTICOS DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA

La arquitectura caribeña no pertenece a un prototipo europeo, las condiciones ambientales: brisas, clima tropical, vientos, soleamiento, sismos, fue una sociedad agrícola y la mano de obra africana la que dio carácter a la tipología Caribe, con una nueva forma de concebir el espacio y el color, nos referimos específicamente a detalles básicos del inmueble, que crean las características del conjunto y lo definen en su estilo y carácter tradicional. (39)

FUENTE:

(37): Rolando Yoc Pérez, “Las Casitas Amarillas y Colonia Pequeña” (Tesis USAC). Año 1998. página 23.

(38): Rolando Yoc Pérez, “Las Casitas Amarillas y Colonia Pequeña” (Tesis USAC). Año 1998. página 22.

(39): Niño Norton, Blanca “Arquitectura Victoriana, Tropical Y vernácula del Caribe Guatemalteco” (Tesis URL) Año 1996. pág.. 21

La arquitectura caribeña no pertenece a un prototipo europeo, las condiciones ambientales: brisas, clima tropical, vientos, soleamiento, sismos, fue una sociedad agrícola y la mano de obra africana la que dio carácter a la tipología Caribe, con una nueva forma de concebir el espacio y el color, nos referimos específicamente a detalles básicos del inmueble, que crean las características del conjunto y lo definen en su estilo y carácter tradicional. (40)

En las islas y costas caribeñas cada país colonizador ha dejado, en las ciudades y pueblos, sus manifestaciones arquitectónicas. Primero fueron los españoles quienes construyeron casas con patios y portales.

**También quedaron casas de estilo Victoriano Caribeño y otros modelos que se alzan sobre columnas de ladrillos, hormigón y madera.**

### CARACTERÍSTICAS: (41)

- ✓ La galería frontal, generalmente se repite hacia el patio o en los laterales.
- ✓ Las viviendas adoptan materiales industrializados, como la madera.
- ✓ Predominan la humedad y las altas temperaturas.
- ✓ Formas mas complejas, se utilizan ventanas de madera con celosía, pavimentos de cemento pulido especialmente con color; cubiertas de láminas de zinc, que tienden a ser más complejas.

### ARQUITECTURA VERNACULA

La arquitectura vernácula en el mar caribe tiene múltiples expresiones formales, de acuerdo con la metrópoli colonizadora y la procedencia de sus habitantes. (41)

Estilos destacados:

- CHATEL
- CUNUCU
- SHOTGUN

#### Estilo Georgiano: CHATEL HOUSE

- ✓ Pequeña casa de madera habitada por la clase trabajadora.
- ✓ Debía ser removida y trasladada fácilmente.
- ✓ Partes: porche, galería cubierta en la frente, y 2 habitaciones.
- ✓ Bloques o anclas en el suelo.
- ✓ Construidas totalmente en madera y ensambladas sin clavos.

**Elementos característicos:** -Ventana abatible hacia los lados, aparte de ventilar proporciona sombra a la abertura.

**Elementos característicos:** Cimentación de pilotes permite un flujo de ventilación por debajo del inmueble, esto evita que la madera sea atacada por insectos y da frescura a la vivienda.



**Ilustración 15: "Casas estilo Georgiano"**

**Fuente:** Carlina de la mota, Fernando Lloret, Felipe Rojas, Juliana Calderon. "Arquitectura Caribeña" Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

FUENTE:

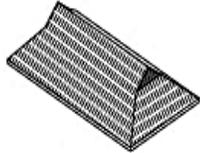
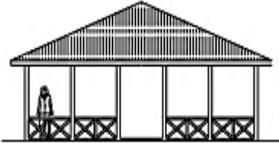
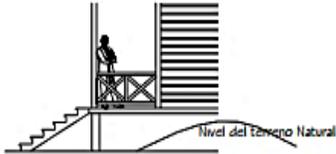
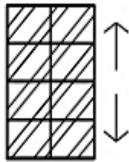
(40): Niño Norton, Blanca "Arquitectura Victoriana, Tropical Y vernácula del Caribe Guatemalteco" (Tesis URL) Año 1996.

(41): Carlina de la mota, Fernando Lloret, Felipe Rojas, Juliana Calderon. "Arquitectura Caribeña" Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

### 4.3.10 LA ARQUITECTURA CARIBEÑA EN PUERTO BARRIOS

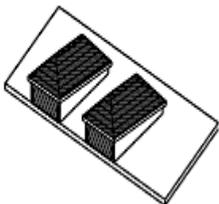
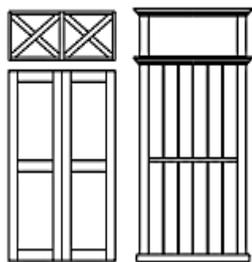
La arquitectura caribeña original de Puerto Barrios puede dividirse en dos: La arquitectura de los edificios públicos y la de las viviendas privadas. Sobre la primera, aún puede observarse en algunas edificaciones que han sido declaradas patrimonio nacional siendo ellas: United Fruit Company y el Hotel de Norte. El resto de edificios públicos como el Centro de Compras Tivoli, The Tropical Radio Telegraph Co., United Fruit Company, Antigua Aduana y muchos más que representan una época en la historia de Puerto Barrios, han desaparecido (ver fotos). Aunque en mal estado, algunas edificaciones de uso público aún se conservan. Ninguna ha perdido los rasgos de lo que podría tomarse como arquitectura propia del municipio. El caso de las viviendas es similar, las casas de madera originales han ido desapareciendo y en su lugar han edificado casas de mampostería reforzada que no responden a ningún estilo, quedando solamente algunas viviendas en dos los primeros barrios que nacieron con la ciudad. (Barrio el rastro y el Estrecho). (42)

ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA

No.	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
1	TECHO INCLINADO A 2 O 4 AGUAS	Las cubiertas inclinadas a 2 o 4 aguas son utilizadas en casi la totalidad de las viviendas en la arquitectura caribeña. Es uno de los rasgos más distintivos de este tipo arquitectónico. Facilitan el trabajo de drenar el agua gracias a la pronunciada pendiente.	
2	REPETICIÓN DE ELEMENTOS	Fachadas totalmente simétricas (salvo pocas excepciones) utilizando el vano de la ventana como "módulo" repetitivo para definir las fachadas.	
3	CORREDORES	Los corredores son otro aspecto muy característico de la arquitectura caribeña. En las viviendas es muy utilizado como "estar exterior". En la mayoría de los casos están definidos por barandales con figuras formando "x" y columnas que soportan el techo.	
4	EDIFICIO SEPARADO DEL TERRENO	Para evitar la excesiva humedad característica de las regiones caribeñas, se separa la construcción del terreno ya sea con pilotes o con relleno.	
5	VENTANA GUILLOTINA	Compuesta por dos cuerpos móviles sobre el mismo eje.	

FUENTE:

(42): Héctor Ernesto Warren "Propuesta de diseño para el nuevo edificio Municipal de Puerto Barrios, Izabal" (Tesis Farusac, 2004) Pág. 34

ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS DE LA ARQUITECTURA CARIBEÑA			
No.	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
6	BUHARDILLA	Ventanas que permiten la circulación del aire en el entretecho y a su vez la renovación del aire frío	
7	VENTANA ABATIBLE HACIA ARRIBA	Proporciona sombra y ventilación a la abertura.	
8	PARTELUZ	Formada de reglillas de madera con ángulo de inclinación variable para cambiar la dirección del aire y la intensidad de la luz a voluntad	
9	VENTANERÍA MIXTA	Utilización de por lo menos 2 tipos de ventana o más a veces con una parte fija y otra móvil	
10	DINTELES	Ventanas pequeñas sobre las puertas que funcionan como claraluz, con vidrios fijos o calados de madera.	

**Tabla 9:** “Elementos característicos de la arquitectura caribeña”

FUENTE: Héctor Ernesto Warren “Propuesta de diseño para el nuevo edificio Municipal de Puerto Barrios, Izabal” (Tesis Farusac, 2004) Pág. 32

#### 4.3.11 CARACTERÍSTICAS DE LA ARQ. ORIGINAL DE PUERTO BARRIOS

Ambas partes, la Arquitectura de elementos públicos y la de viviendas guardan mucha similitud en cuanto a aspectos conceptuales. Siendo los principales rasgos de esta arquitectura los techos inclinados a dos o cuatro aguas para drenar la lluvia rápidamente ambos con salidas de aire caliente; los vanos de las ventanas guardando un ritmo establecido, los corredores en las fachadas principales con columnatas y barandas sólidas o con diseños similares; la separación del nivel del terreno para resguardar la edificación de la humedad; sillares sobresalientes, ventanas de vidrio con delgados marcos de madera formando cuadros o rectángulos.(43)

FUENTE:

(43): Héctor Ernesto Warren “Propuesta de diseño para el nuevo edificio Municipal de Puerto Barrios, Izabal” (Tesis Farusac, 2004) Pág. 34

Otro aspecto singular de esta arquitectura es que el ritmo que se maneja en las ventanas permite obtener ventilación cruzada, detalles que aísla el aire caliente hacia los altos cielos falsos de madera los cuales tienen rejillas para su salida. En cuanto a materiales de concreto reforzado era utilizado en los edificios públicos para la estructura principal, se utilizaba madera en cielos falsos y los marcos de las ventanas, también existían algunos edificios de uso público construido completamente en madera de los cuales solamente quedan fotografías: Centro de Compras Tivoli, Tropical Radio Telegraph Co., United Fruit Company, Antigua Aduana. (43)

## ARQUITECTURA ACTUAL

Actualmente la arquitectura del lugar posee una concepción contemporánea en las construcciones, conservando siempre parte de la arquitectura (caribeña) vernácula de la época de las fincas bananeras. Modificándose la estructura de madera como material principal por la construcción de mampostería reforzada en la que predomina el uso del block de pómez, conservando los techos muy altos con lámina galvanizada lo cual es contradictorio debido a excesiva radiación solar, que lo contrarrestan con cielos suspendidos. Además es muy común la utilización de ventanas de grandes vanos, con cedazo como mosquitero.

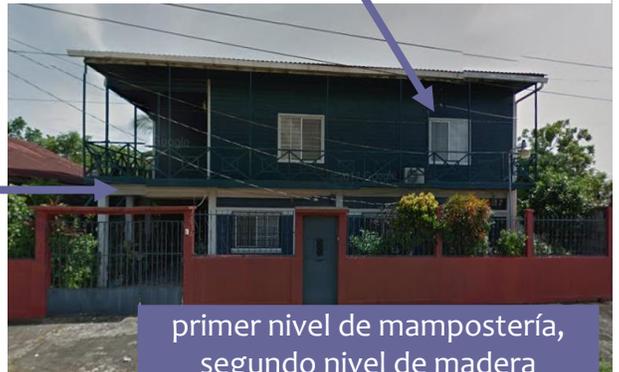
Techo a 4 aguas de palma



Fotografía 4: "Arquitectura actual"

Fuente: propia

Ventana tipo celosilla



Baranda de madera

primer nivel de mampostería, segundo nivel de madera

Fotografía 5: "Arquitectura actual"

Fuente: propia

Techo a 4 aguas



Tipo buhardilla

Fotografía 6: "Arquitectura actual"

Fuente: propia

### FUENTE:

(43): Héctor Ernesto Warren "Propuesta de diseño para el nuevo edificio Municipal de Puerto Barrios, Izabal" (Tesis Farusac, 2004) Pág. 34

### ESTILOS PREDOMINANTES DE TENDENCIA NORTEAMERICANA

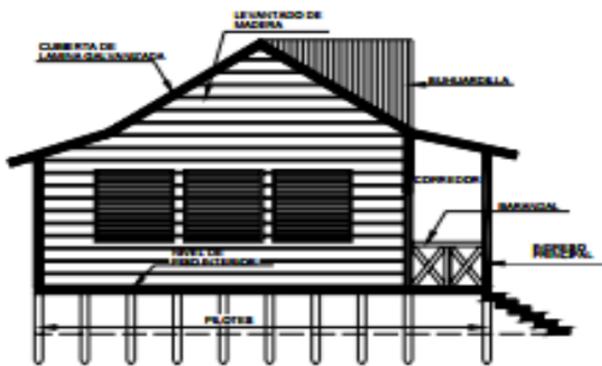
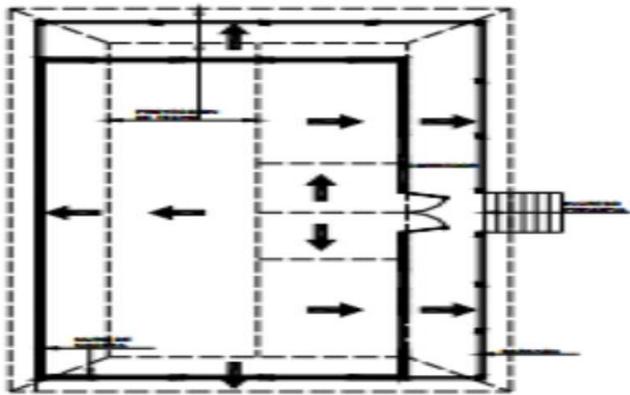


Ilustración 16: “Arquitectura actual”

Fuente: Oldisar Alexander Cardona López, “Centro Cultural Reyna Barrios” (Tesis Farusac. 2009)

#### Elementos característicos:

- ✓ Estilo arquitectónico: Estilo Victoriano.
- ✓ Principios básicos de diseño: Forma rectangular y forma cuadrada, pilotes, y losa de cimentación.
- ✓ Levantado: madera.
- ✓ Piso: de madera y cemento.
- ✓ Cubierta: Lámina galvanizada pintada con antioxidantes, con inclinación a dos aguas.

#### Espacios exteriores:

- ✓ Pórtico: Cubierta para la protección del acceso inmediato a la vivienda.
- ✓ Baranda: de madera o hierro forjado.



Fotografía 7: “Arquitectura actual”

Fuente: propia



Fotografía 8: “Arquitectura actual”

Fuente: propia

#### Elementos característicos:

- ✓ Techo a dos aguas
- ✓ Pórtico: cubierta para la protección del acceso inmediato a la vivienda.
- ✓ Muros: El material utilizado para el levantado de muros es de madera.

#### FUENTE:

(44): Elaboración propia con base al documento: Douglas Hernández Sosa. “Guía de Estudio sobre La Arquitectura Vernácula de Livingston Izabal”, dirigida a Estudiantes y catedráticos/.

## ESTILOS CON ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS DE TENDENCIAS EN EL CASCO URBANO DE PUERTO BARRIOS. (45)



Fotografía 9: "Arquitectura actual"  
Fuente: propia

### Elementos característicos:

- ✓ Estilo arquitectónico: Influencia inglesa
- ✓ Principio básico de diseño: Forma Rectangular
- ✓ Cubierta: Lámina galvanizada pintada con antioxidantes, con inclinación a cuatro aguas.
- ✓ Techo tipo buhardilla
- ✓ Pórtico



Fotografía 10: "Arquitectura actual"  
Fuente: propia

### Elementos Característicos

Estilo arquitectónico: Vernácula  
Principios básicos de diseño: Forma rectangular.  
Cimentación: Mampostería  
Levantado del segundo nivel: de madera  
Cubierta: Techo de lámina.



Fotografía 11 "Arquitectura actual"  
Fuente: propia

### Elementos Característicos

Estilo arquitectónico: Victoriano  
Principio básico de diseño: Forma rectangular  
Cubierta: Techo de lámina, con inclinación de dos aguas.  
**Espacios Exteriores**  
Pórtico: Cubierta para la protección del acceso inmediato a la vivienda.



Fotografía 12: "Arquitectura actual"  
Fuente: propia

### Elementos Característicos

Estilo arquitectónico: Victoriano  
Principio básico de diseño: Forma rectangular  
Cubierta: Techo de lámina, con inclinación de dos aguas.  
Baranda: concreto, elementos repetitivos.  
**Espacios Exteriores**  
Pórtico: Cubierta para la protección del acceso inmediato a la vivienda.

FUENTE:

(45): Elaboración propia

### 4.3.13 POBLACIÓN

La población total del municipio de Puerto Barrios, es de 81,078 personas aproximadamente (25.8% de la población total del departamento). De los cuales 40,242 son hombres y 40,836 mujeres (ver grafica1). Del total de los habitantes del municipio 48,251 viven en el área urbana y 32,497 en el área rural (ver grafica 2). En cuanto a grupo étnico se refiere, Puerto Barrios posee uno de los grupo étnicos mas singulares de toda Guatemala: “Los Garifunas”(46) que representan el 1.20% de la población del municipio.

#### A. TENDENCIA DE CRECIMIENTO

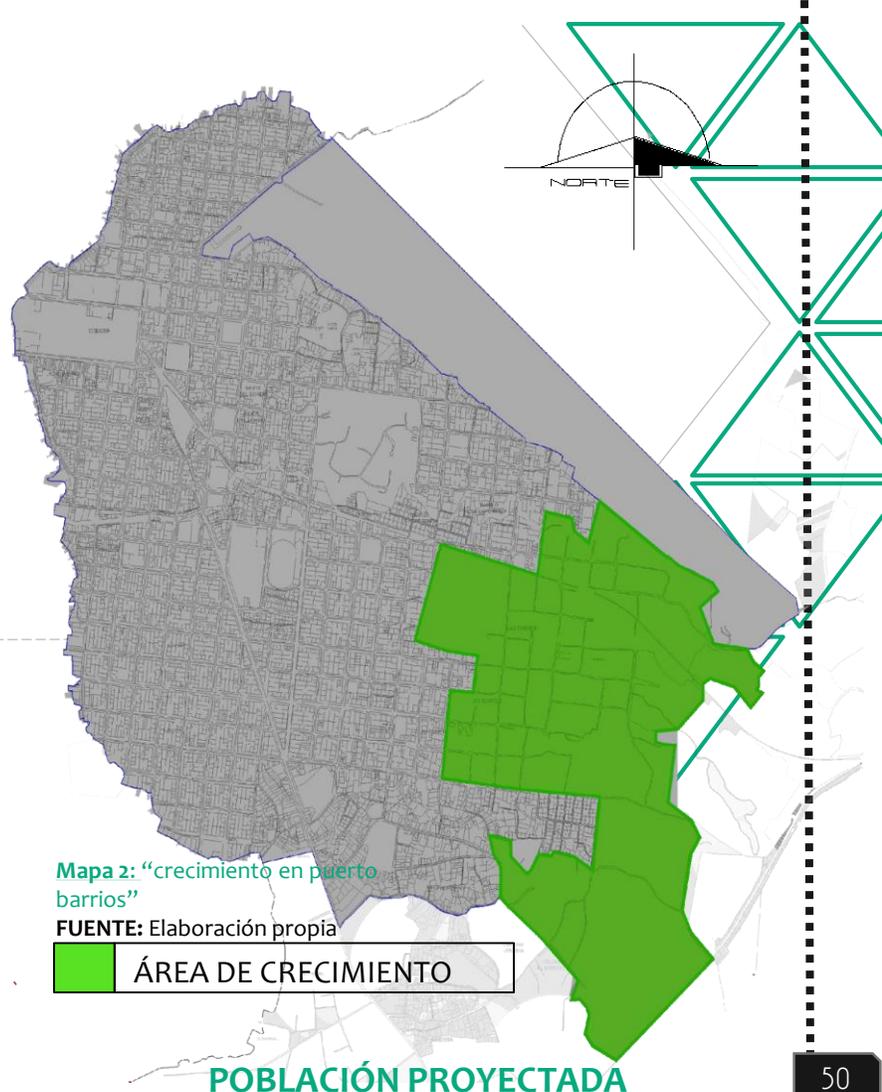
Según el análisis de crecimiento de puerto barrios, este viene desde dos puntos, es decir de nor-oeste a sur-oeste; y del lado de santo tomas de castilla es de oeste a este. Por lo que en algún momento estos dos poblados se unificarán.

El crecimiento es lento, esto debido a que los terrenos son difíciles de drenar. Otra de las razones es de que al sur se encuentra parte del cerro san gil, el cual evita que la población de santo tomas de castilla avance a esa área.

En el mapa se puede observar el área a donde se determina el crecimiento del casco urbano, el terreno es adecuado pues esta lejano del mar, lo que contribuirá a la colocación de drenajes, otra ventaja es la cercanía que tiene con la nueva carretera de ingreso a la cabecera departamental.

#### B. POBLACIÓN PROYECTADA

La Población Proyectada directa es de 7,224 habitantes a 20 años, lo que puede incrementarse. La oferta planteada satisface las necesidades de la población al tiempo de diseño establecido.



#### POBLACIÓN PROYECTADA

AÑO	POBLACION	TASA DE CRECIMIENTO	INCREMENTO ANUAL
0	4,000	0.03	120
1	4,120	0.03	124
2	4,244	0.03	127
3	4,371	0.03	131
4	4,502	0.03	135
5	4,637	0.03	139
6	4,776	0.03	143
7	4,919	0.03	148
8	5,067	0.03	152
9	5,219	0.03	157
10	5,376	0.03	161
11	5,537	0.03	166
12	5,703	0.03	171
13	5,874	0.03	176
14	6,050	0.03	182
15	6,232	0.03	187
16	6,419	0.03	193
17	6,611	0.03	198
18	6,810	0.03	204
19	7,014	0.03	210
20	7,224	0.03	217

FUENTE:

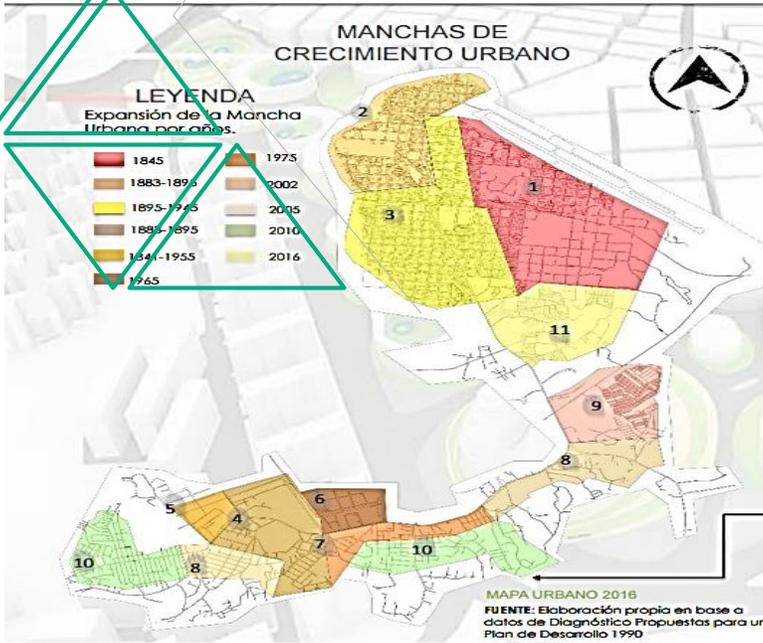
(46): INE. Guatemala, XI censo de Población y VI de Habitación, 2002 pág. 73, 81.

Tabla 10: "Población Proyectada"

FUENTE: DMP, Municipalidad de Puerto Barrios, Izabal. 2017

### 4.3.14 MANCHAS DE CRECIMIENTO URBANO

Con el fin de la fundación de Puerto Barrios, se dispuso designar el punto adecuado para colocar la base de los trabajos de dicha ciudad; para fijarlos se tomo como punto de partida la esquina noroeste de la distancia del Ferrocarril del Norte, con cuya medida se determino midiendo 25 pies ingleses al este y desde aquí 54 pies al norte, con cuya medida se determino la esquina sudeste al No. 2 destinado al edificio de la Jefatura Política del departamento, distante a la orilla del mar 216 pies ingleses Las manchas de crecimiento Urbano se fueron desarrollando en base al trazo urbano que seguía paralelamente la implementación del Ferrocarril.



Mapa 3: "Crecimiento urbano"

FUENTE: Análisis de tejido urbano, epesistas 2016.1, Puerto Barrios, Izabal.



MAPA URBANO 1895

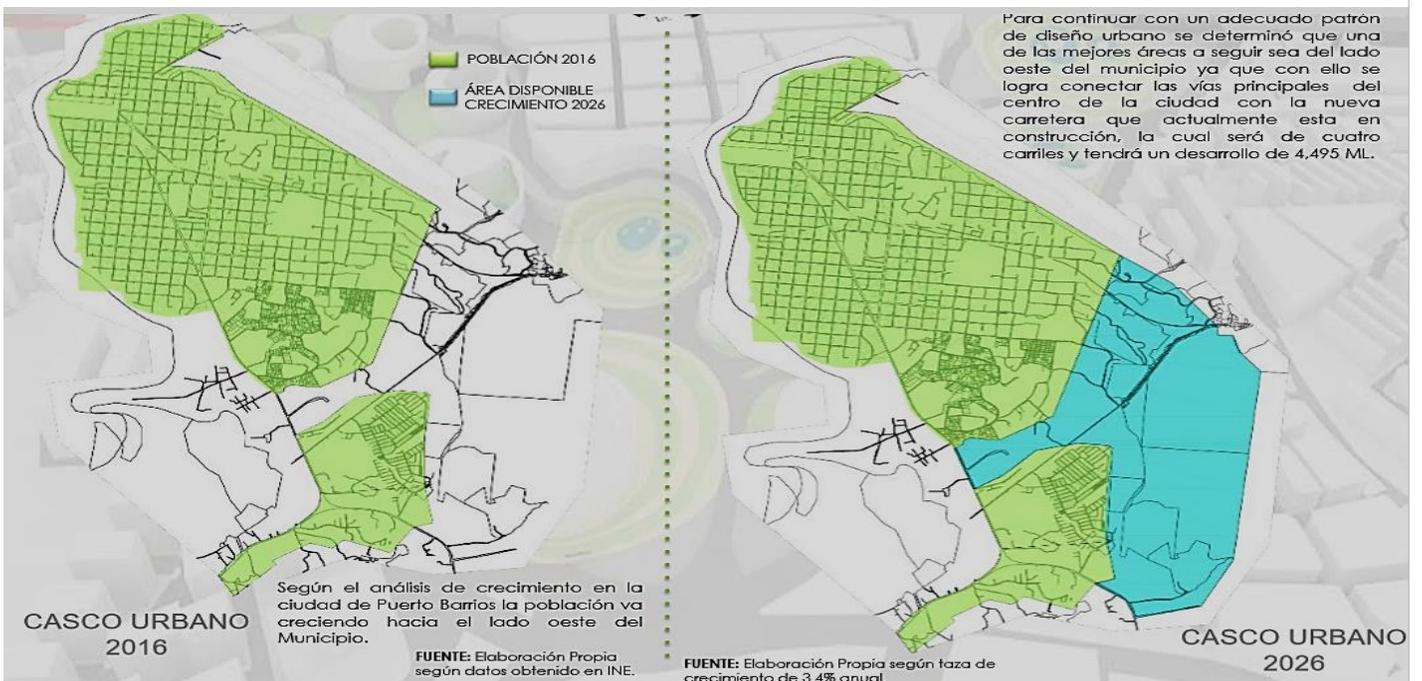
FUENTE: Foto obtenida de Fronteras Idelebes, Segeplan.



MAPA URBANO 2005

FUENTE: Imagen obtenida de Google Earth año 2005.

### 4.3.15 ESCENARIO REAL / ESCENARIO A 10 AÑOS



Para continuar con un adecuado patrón de diseño urbano se determinó que una de las mejores áreas a seguir sea del lado oeste del municipio ya que con ello se logra conectar las vías principales del centro de la ciudad con la nueva carretera que actualmente esta en construcción, la cual será de cuatro carriles y tendrá un desarrollo de 4,495 ML.

CASCO URBANO 2016

Según el análisis de crecimiento en la ciudad de Puerto Barrios la población va creciendo hacia el lado oeste del Municipio.

FUENTE: Elaboración Propia según datos obtenido en INE.

FUENTE: Elaboración Propia según tasa de crecimiento de 3.4% anual.

CASCO URBANO 2026

FUENTE:

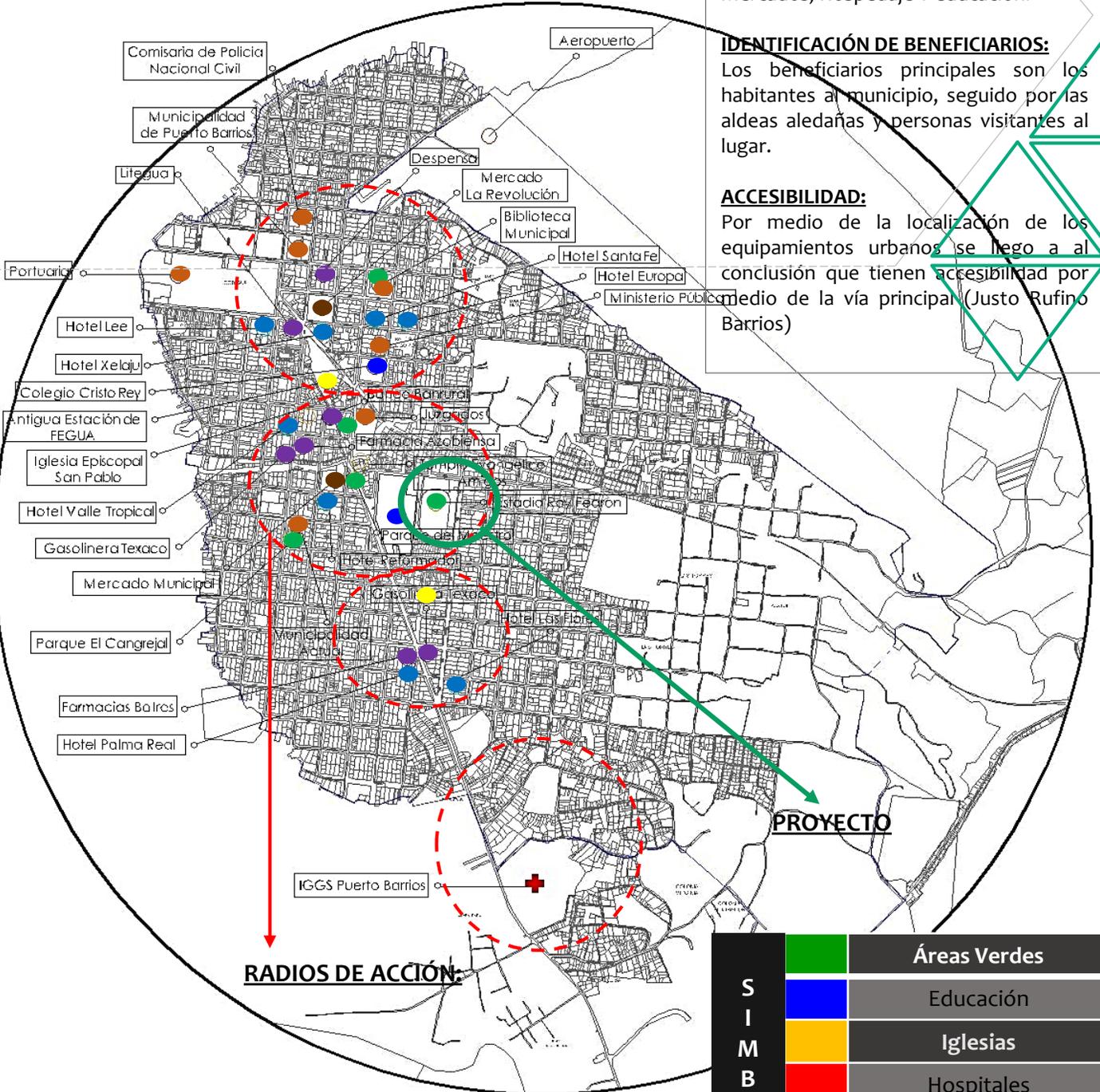
(47): Trabajo de la interregional: Análisis de tejido urbano, epesistas 2016.1, Puerto Barrios, Izabal

Mapa 4: "Escenario a 10 años"

FUENTE: Análisis de tejido urbano, epesistas 2016.1, Puerto Barrios, Izabal.

## 4.3.16 EQUIPAMIENTO URBANO

Mapa 5: "Equipamiento Urbano"  
FUENTE: Elaboración propia



### RADIOS DE ACCIÓN:

El mayor equipamiento urbano se encuentra en el perímetro de la carretera principal, (Justo Rufino Barrios) la cual cuenta con Comercio, Áreas verdes, Salud, Institucional, Religiosos, Mercados, Hospedaje Y educación.

### IDENTIFICACIÓN DE BENEFICIARIOS:

Los beneficiarios principales son los habitantes al municipio, seguido por las aldeas aledañas y personas visitantes al lugar.

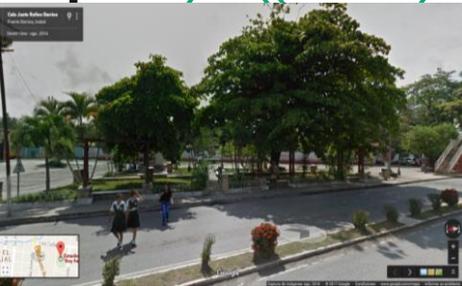
### ACCESIBILIDAD:

Por medio de la localización de los equipamientos urbanos se llega a al conclusión que tienen accesibilidad por medio de la vía principal (Justo Rufino Barrios)

Actualmente la mayor área de terreno en puerto barrios es ocupada por vivienda, le sigue el tema de comercio, que lo abarca la portuaria, y empresas de transporte pesado. Y por ultimo el tema de la industria, que esta concentrado en la aldea de santo tomas de castilla

## A. ÁREAS VERDES

- ✓ Los parques en puerto barrios son escasos, ya que solo cuenta solo con 3: parque el maestro, parque central y parque cangreal limitando la recreación del lugar.



Parque el maestro

**Ilustración 17:** “Parque el maestro”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017



Parque Central

**Ilustración 18:** “Parque Central”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017



Parque Cangreal

**Ilustración 19:** “Parque Cangreal”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017

## B. EDUCACIONAL

- ✓ Puerto Barrios cuenta con 86 escuelas de nivel primario, la cobertura educativa, a este nivel es de 87.77% como vemos esto está por debajo de la media de los ODM en su objetivo número dos, sin embargo es necesario favorecer las condiciones para lograr la cobertura total. En el nivel secundario la cobertura es de 50.97%, y en el nivel diversificado es del 29.37% lo que indica una deserción gradual. En el área urbana existen al menos 3 universidades, Mariano Gálvez, Universidad de San Carlos de Guatemala y Universidad Galileo, el acceso a estos centros de estudio es baja, y existe un alto grado de deserción. También podemos mencionar Instituto de Capacitación y Productividad que tiene presencia en Puerto Barrios. (48)



Colegio Cristo Rey

**Ilustración 20:** “Colegio cristo rey”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017



Instituto Diversificado por cooperativa

**Ilustración 21:** “Inst. Diversificado”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017



Colegio Maranatha

**Ilustración 22:** “Colegio Maranatha”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017

## C. RELIGIOSO

- ✓ En Puerto Barrios, la mayoría de las personas profesan la fe cristiana Católica y Evangélicas Protestantes, iglesias o templos de otras denominaciones no cristianas son prácticamente inexistentes en la ciudad. (49)



Mies iglesia evangélica

**Ilustración 23:** “Mies Iglesia Evangélica”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017



Iglesia episcopal San Pablo

**Ilustración 24:** “Iglesia episcopal”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017



Catedral de la Inmaculada Concepción

**Ilustración 25:** “Catedral de la inmaculada”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017

### FUENTE:

(48): [http://www.deguate.com/municipios/pages/izabal/puerto-barrios/educacion.php#.WQugi-U1\\_tQ](http://www.deguate.com/municipios/pages/izabal/puerto-barrios/educacion.php#.WQugi-U1_tQ)

(49): [https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto\\_Barrios#Religi.C3.B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios#Religi.C3.B3n)

## D. SALUD

- ✓ Puerto Barrios cuenta con Hospitales privados y públicos, la población con el recurso sólido solamente hace uso de los privados debido a los problemas que presenta la red de salud a nivel nacional. (50)



Hospital del Carmen

**Ilustración 26:** “Hospital del Carmen”

**Fuente:** Google maps, vista 3D, 2017



IGSS puerto barrios, Izabal

**Ilustración 27:** “IGSS, Puerto Barrios Izabal.

**Fuente:** Google maps, vista 3D, 2017

## E. INSTITUCIONAL

- ✓ El municipio de puerto barrios, cuenta con instituciones tales como, juzgados, policía, bomberos, cárceles entre otros.



Juzgados

**Ilustración 28:** “Juzgados”

**Fuente:** Google maps, vista 3D, 2017



Juzgado de Primera Instancia Civil y  
Económico Coactivo

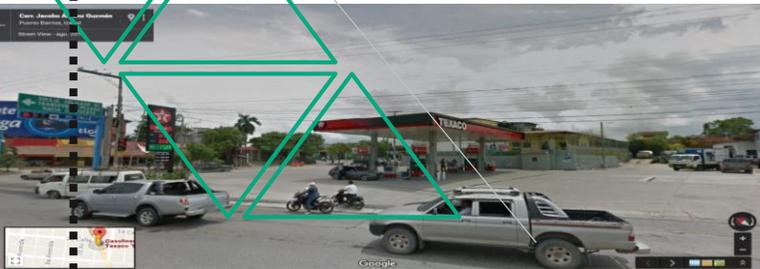
**Ilustración 29:** “Juzgado de primera instancia civil económico coactivo”

**Fuente:** Google maps, vista 3D, 2017

## F. COMERCIO

En Puerto Barrios funciona 51 empresas de transporte pesado que generan 2217 empleos y son los responsables del 80% del tráfico comercial de Guatemala y el 30% del tráfico comercial de El Salvador, en un mercado binacional de más de 21 millones de personas, lo cual es determinante para que a este rubro se le vea no como una política económica local, si no como una política económica nacional o binacional. En la ciudad de Barrios existen fabricas que elaboran productos derivados del cemento, bebidas refrescantes, hielo, alimentos concentrados para animales, muebles de madera y de metal, playwood, trituradoras, industrias de pan y otras más.

El comercio de artículos se da por medio de tiendas, almacenes, restaurantes y hoteles. Empresas de servicio como bancos y cooperativas, prestan servicios financieros.



Gasolinera Texaco

**Ilustración 30:** “Gasolinera Texaco”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017



Ferretería Olivia

**Ilustración 31:** “Ferretería Olivia”

Fuente: Google maps, vista 3D, 2017

## G. HOSPEDAJE

- ✓ Por comentarios y punto de vista propio puerto barrios es considerado un lugar de paso, ya que los turistas solo pasan o suelen quedarse una noche para ir a los lugares vecinos en especial Livingston. Por lo cual cuenta con hoteles de todo tipo de precios y calidad.



Hotel del Norte

**Ilustración 32:** “hotel del norte”

Fuente: Buscador de Google “Hotel del norte”



Hotel Amatique Bay

**Ilustración 33:** “hotel Amatique Bay”

Fuente: Buscador de Google “Amatique bay”



Hotel Casa Paz Vela

**Ilustración 34:** “Hotel Casa Paz Vela”

Fuente: Buscador de Google “h. casa paz vela”

## H. MERCADOS

- ✓ Cuando con diversos mercados, hay algunos en los cuales solo se pueden encontrar cierto día de la semana, otro que es específico en vender solo frutas.



Mercado La Revolución

**Ilustración 35:** “Mercado Revolución”

Fuente: propia”



Mercado de frutas

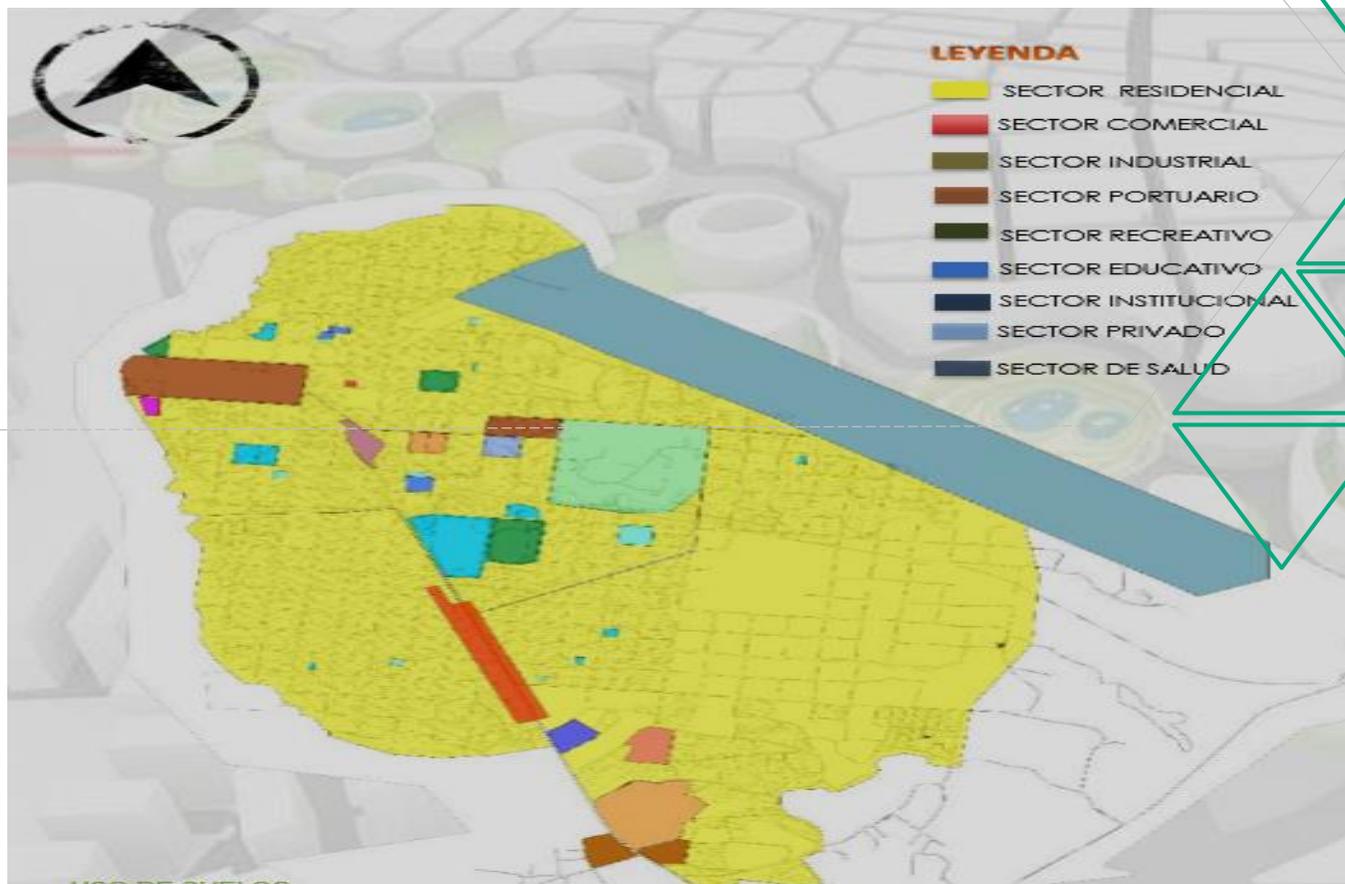
**Ilustración 36:** “Mercado de frutas”

Fuente: propia”

FUENTE:

(51): [http://www.deguate.com/municipios/pages/izabal/puerto-barrios/economia.php#.WRoT4uU1\\_tQ](http://www.deguate.com/municipios/pages/izabal/puerto-barrios/economia.php#.WRoT4uU1_tQ)

### 4.3.17 ANÁLISIS DE USO DE SUELO EN EL CASCO URBANO



Mapa 6: "Uso de suelo, casco urbano de puerto barrios"

FUENTE: Trabajo interregional EPS 2016.1 Elaboración en base a datos de Diagnóstico Propuestas para un Plan de Desarrollo 1990

El terreno actualmente está ocupado por viviendas, comercio e industria, lo cual genera un uso de suelo mixto, a pesar que el sector está catalogado como residencial; toda su infraestructura está dotada de servicios como agua potable, energía eléctrica, drenajes, etc. El acceso principal hacia el sector es por medio de la Avenida Justo Rufino Barrios.

La falta de espacio para la gran cantidad de habitantes por hectárea debido principalmente al aumento de la población y las constantes migraciones hacia la ciudad provoca que el suelo sea insuficiente para albergar a esta cantidad de habitantes, por lo cual se generan los asentamientos humanos en zonas en las cuales no brindan eficientemente los servicios básicos para la población, evitando así que las personas tengan una vida decorosa y no desarrollen en un ambiente digno, se hace necesario identificar esta problemática y desarrollar así una propuesta de conjunto habitacional para generar así una alternativa de solución a este problema.

Varios son los factores que han contribuido a que sector se deteriore y existan focos de contaminación y proliferación de la delincuencia en el sector, por lo cual es necesario revitalizar este sector y que se reduzcan estos problema (52)

FUENTE:

(52): Trabajo interregional EPS 2016.1 Elaboración en base a datos de Diagnóstico Propuestas para un Plan de Desarrollo 1990

#### 4.3.18 ANÁLISIS VIAL DEL CASCO URBANO

La principal vía de comunicación terrestre, es la carretera Interoceánica CA-9, que en dirección sudoeste va a la capital de la República en una distancia aproximada de 302 km. Esta carretera comunica con el resto de la República por medio de otras vías asfaltadas que la cruzan. Dos Kilómetros antes de llegar a la cabecera, un ramal de la misma al oeste tiene unos 4 km al puerto nacional Santo Tomás de Castilla. Asimismo, existen carreteras departamentales, municipales, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos. Cuenta a la vez con una extensa línea férrea, la cual anteriormente servía como medio de transporte de pasajeros, pero en los últimos años únicamente se utiliza como medio de transporte de carga.

La principal es la CA-9 la cual comunica la cabecera municipal con varias comunidades, y con los municipios de Morales, Los Amates, y con todos los departamentos que se encuentran en la Ruta del Atlántico, hasta llegar a la Ciudad Capital.

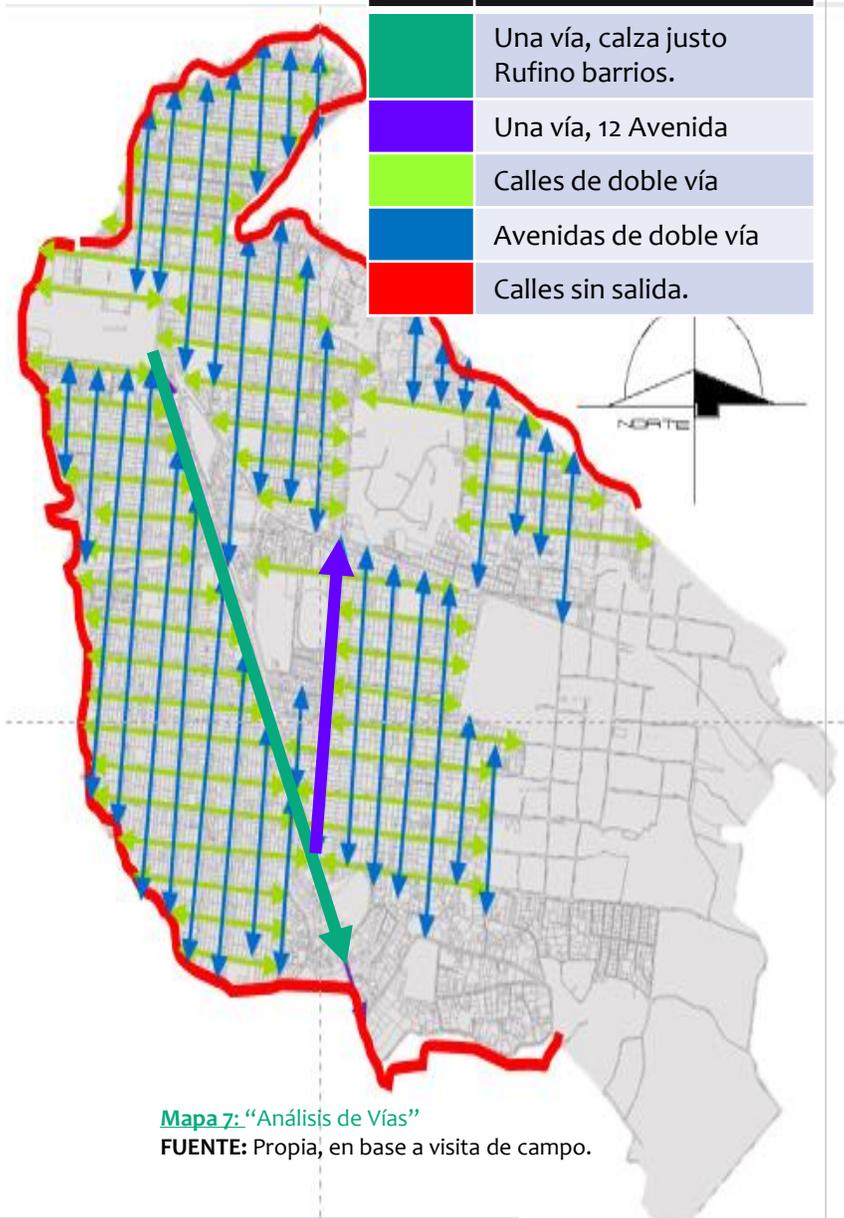
Sobre la sexta avenida entre novena y décima calle, un 70 por ciento de la cuadra es utilizada, como parqueo para taxis y pickups (fleteros). Esto provoca problemas en la fluidez del tránsito en este sector.

La octava avenida es la vía principal de entrada y salida a la ciudad, lo que provoca que sea un foco principal de comercios, tanto formales como informales, así como servicios públicos y privados, En la esquina de la décima calle de esta avenida, se encuentra ubicado el conjunto episcopal del pueblo, que lo integran la iglesia, casa parroquial y áreas de apoyo.

La séptima avenida también es una ruta estratégicamente importante, pero debido a que está truncada por el predio de la estación, el tráfico y el uso comercial

disminuyen, y la densificación del suelo es menor. Tiene mayor uso de viviendas (50%), y muestra una mezcla de flujo vehicular y peatonal. Esto se repite de la misma forma en la novena, décima, once, doce y trece calles.

SIM	DESCRIPCIÓN
	Una vía, calza justo Rufino barrios.
	Una vía, 12 Avenida
	Calles de doble vía
	Avenidas de doble vía
	Calles sin salida.



Mapa 7: "Análisis de Vías"

FUENTE: Propia, en base a visita de campo.

FUENTE:

(53): Elaboración propia trabajo interregional EPS 2016.2

#### 4.3.19 INFRAESTRUCTURA

**A. ENERGIA ELÉCTRICA** Servicio proporcionado por la Empresa Eléctrica Municipal.

**B. VÍAS DE COMUNICACIÓN**

La principal vía de comunicación terrestre es la carretera interoceánica CA-9 que en dirección Suroeste va a la capital de la República en un distancia aproximada de 297 kilómetros antes de llegar a la cabecera, un ramal de la misma al oeste tiene unos 4 Kilómetros al Puerto Nacional Santo Tomas de Castilla. Asimismo existen carreteras departamentales hacia municipios vecinos. En sus muelles atracan barcos de gran calado; existe moderno servicio de carga y descarga. También posee una pista de aterrizaje recientemente remodelada con capacidad para aviones Boeing.

**C. AGUA POTABLE**

La empresa hidroeléctrica del Atlántico, S.A. es la encargada de la distribución desde la década de los 50, el agua es extraída del rio Las Escobas. 4.16.4 DRENAJES El sistema de drenajes de Puerto Barrios es deficiente ya que muchos de ellos están a flor de tierra y no tienen una profundidad adecuada. Debido a que no existe un sistema de recolección general por lo que la mayoría de la población ha optado por cavar zanjas a la orilla de las calles las cuales son utilizadas como desembocadero de los drenajes.

**D. INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA**

El 60% de calles de Puerto Barrios ubicadas dentro de la ciudad se encuentran pavimentadas mientras que el otro 40% son de terracería, carecen de mobiliario urbano y las paradas de bus urbano no están definidas. Existen muy pocas áreas de esparcimiento únicamente se cuenta con dos parques, el parque Reyna Barrios y el parque Tecun Umán. El parque Tecun Umán, esta localizado al final de la 7ª. Calle a orillas de la bahía de Amatique. A un costado del Muelle Municipal, contiguo al edificio de la Gobernación Departamental. Cuenta con cancha multi-deportes, un kiosco, áreas de juegos para niños y variada vegetación tropical.

**E. MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Puerto Barrios posee servicio de telefonía fija y móvil, correos, telégrafo e internet.

**F. SALUD**

El hospital General de Puerto barrios es de reciente construcción con un costo de 12 millones de dólares estadounidenses, fue financiado en su totalidad por el gobierno del Japón a través del programa de cooperación que la nación asiático tiene con Guatemala. Diseñado, construido y equipado por una firma japonesa especializada en hospitales, es considerado como uno de los mejores de la red hospitalaria nacional. Adicionalmente a este hospital existe uno para niños, un centro de salud y pequeños hospitales privados y clínicas de especialidades.

**G. VIVIENDA**

La vivienda en Puerto Barrios se puede analizar de varias formas, pero el factor que interesa para este estudio es el sistema constructivo. Existen dos principalmente: a.) Mampostería reforzada y b.) El sistema constructivo antiguo, el de las casas construidas de madera el cual ya no se utiliza pero existen muchos ejemplos. En el primero se utiliza el block como cerramiento, concreto reforzado para la estructura portante y cubiertas de lamina de zinc o galvanizada. El segundo se caracteriza por ser construcciones hechas totalmente de madera inclusive su estructura portante.

(54)

**FUENTE:**

(54): Oldisar Alexander Cardona López, “Centro Cultural Reyna Barrios” (Tesis Farusac. 2009)

El Instituto Nacional de Estadística hace un análisis de la vivienda en el censo 2002 el cual dice que el 72.25% de la población tiene casa propia, el 17.37% vive en apartamentos o cuartos de vecindad y pagan alquiler. Mientras que el restante 10.37% esta dividido entre casas cedidas o prestadas u otras condiciones.(55)

## H.TOPOGRAFÍA

El solar no cuenta con una pendiente excesiva, ya que actualmente cuenta con edificación y cancha de juego el porcentaje de pendiente no afectara el diseño.

### 4.3.20 RECREACIÓN Y DEPORTE

Puerto Barrios es un municipio en el cual la vida social juega un papel importante. Debido al clima extremadamente caluroso, es normal que las personas salgan a las calles durante el día y especialmente por las noches con mucha frecuencia, buscando librarse del calor contrario a los municipios de clima frio ubicados en el Occidente de la República principalmente.

De esta manera las actividades sociales como celebraciones del día del padre y de la madre, actividades religiosas de interés sociopolítico al aire libre y en general todo tipo de celebración, se encuentra un ambiente propicio para desarrollarse. Adicionalmente existen alternativas bajo techo como la Casa Social del Maestro y el Salón Municipal de usos Múltiples. En donde con regularidad se llevan a cabo actividades culturales tales como bailes sociales, obras de teatro y celebraciones privadas como bodas y graduaciones. (56) Puerto Barrios posee infraestructura deportiva de primera categoría, siendo el único municipio fuera del área metropolitana que cuenta con un complejo deportivo de tan grandes dimensiones y tan completo que es capaz de albergar a más de 200 deportistas a nivel nacional. Dicho complejo posee pista de atletismo sintética, canchas de futbol, diamante de Beisbol, un polideportivo gimnasio de Baloncesto, canchas de Tenis y piscina olímpica. Algunos años se inauguro instalaciones donde albergaran deportes como, Lucha, Boxeo, Levantamiento de pesas, Karate, Ping Pong.

Adicionalmente cuenta con otras instalaciones al aire libre dentro del mismo complejo, el cual esta ubicado en Santo Tomas de Castilla. Dentro de este funcional la Escuela Nacional de Educación Física de Izabal. A dicha escuela acuden deportistas de los cinco municipios del departamento de Izabal. En el área urbana de Puerto Barrios se encuentra localizada la Casa del Deportista, El estadio Municipal y canchas al aire libre ubicadas dentro de la ciudad, en las cuales se realizan actividades deportivas como campeonatos del futbol sala. Algunas de ellas son ocupadas por colegios privadas y escuelas oficiales para impartir educación física

### ÁREAS DEPORTIVAS EN PUERTOS BARRIOS

Puerto Barrios es conocido por ser cuna de grandes atletas guatemaltecos, entre los cuales destaca Teodoro Palacios Flores, quien fue Campeón Centroamericano de Salto de Altura en 1966, (57) y numerosos futbolistas.

FUENTE:

(55): INE. Guatemala XI censo de Población y VI de Habitación 2002. Pág. 169

(56): COREVHI. Comité Cultural de Rescate de Valores Históricos de Izabal

(57): [www.prensalibre.com/opinion/Teodoro-Palacios-caso-conmovedor\\_o\\_845315481.html](http://www.prensalibre.com/opinion/Teodoro-Palacios-caso-conmovedor_o_845315481.html)

En cuanto a fútbol, la ciudad es sede del Izabal J.C que milita en la Tercera División de Guatemala, y que tuvo sus mejores momentos en los años 80 y 90, cuando militaba en la Liga Mayor; juega sus partidos de local en el “Estadio Roy Fearon”, que es también el segundo estadio del Club Deportivo Heredia.

En el Baloncesto, es sede de la Selección de Baloncesto de Izabal en sus diferentes categorías, la cual se ha convertido en uno de los rivales a vencer en las competencias nacionales, esta juega sus partidos de local en el Gimnasio Emilio Calderón Altamirano.

Complejo Deportivo de Izabal, que tienen instalaciones para la práctica de Fútbol, Baloncesto, Atletismo, Natación, tenis, Judo, Karate, Lucha libre, Boxeo, Voleibol y Béisbol, el cual está situado en la aldea Santo Tomás de Castilla, aledaño a puerto barrios.

La ciudad también cuenta con dos coliseos, uno en Puerto Barrios y uno en Santo Tomás; un palenque municipal; la Casa del Deportista, donde se practica Tenis de mesa, entre otras instalaciones.

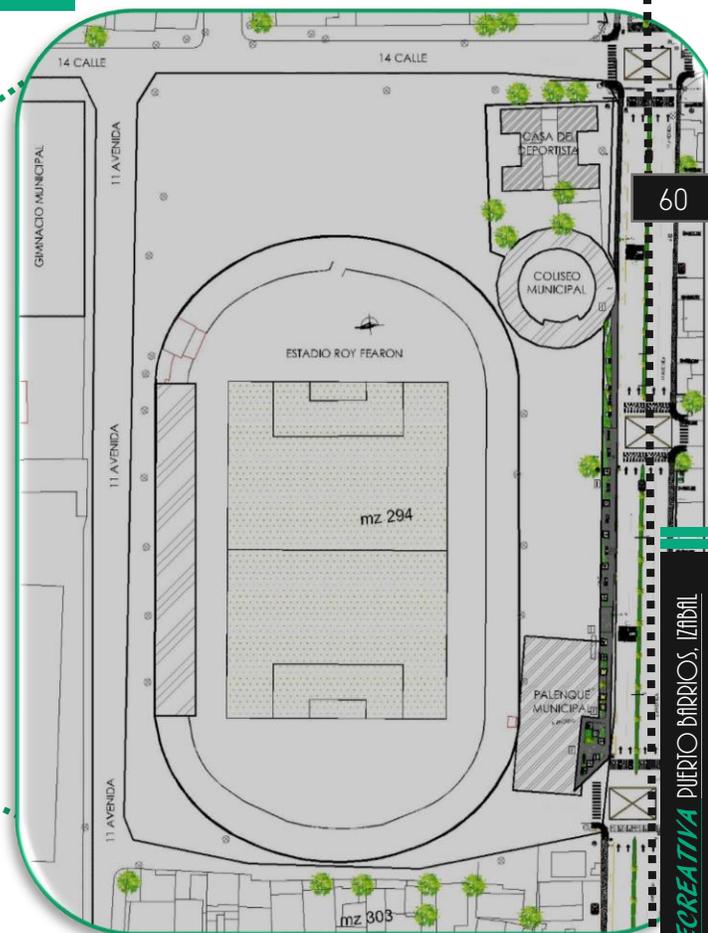
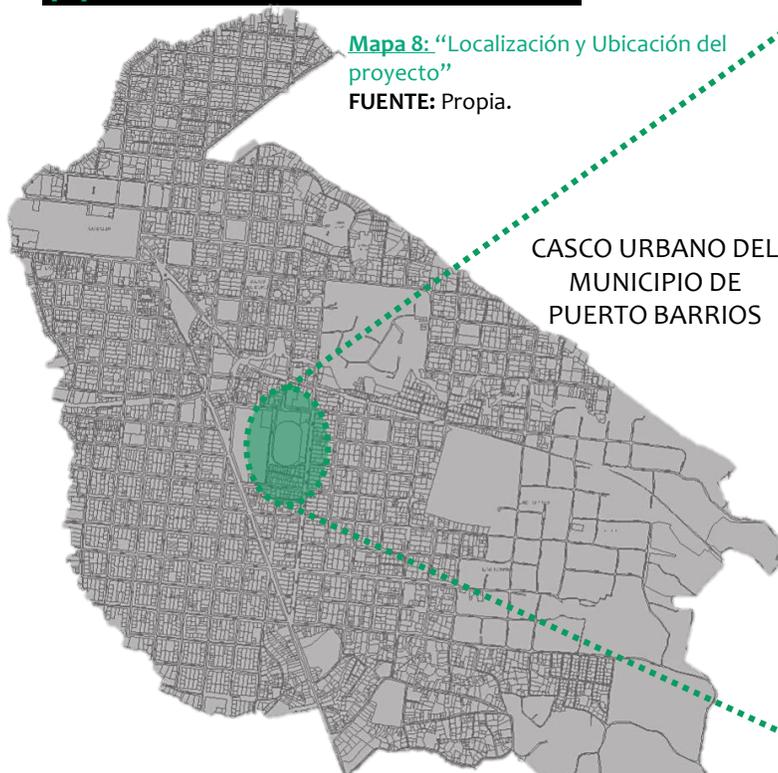
La población también practica senderismo y ciclismo de montaña en áreas como el Cerro San Gil. (58)

## 4.4 CONTEXTO DEL SITIO DEL PROYECTO

### 4.4.1 LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

**Mapa 8:** “Localización y Ubicación del proyecto”

FUENTE: Propia.



- El proyecto se encuentra en el casco urbano de puerto barrios cabecera del departamento de Izabal, de Guatemala. Localizado en la dirección en 11 y 12 avenida entre 14 y 16 calle, Puerto Barrios, Izabal.
- Latitud 15°43'35.73"N, Longitud 88°35'40.02"O.

FUENTE:

(58): [https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto\\_Barrios#Deportes](https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios#Deportes)

## 4.4.2 ANÁLISIS DEL ÁREA DEL PROYECTO

### A. ANALISIS DEL TERRENO

Luego del estudio acerca de la necesidad y prefactibilidad, se determinó ubicar el terreno en el perímetro del estadio Roy Fearon haciendo de esto el aprovechamiento de ser una villa, al mismo tiempo se busca aprovechar el tipo de equipamiento que se encuentra en las colindancias, ya que también son dedicadas a actividades físicas haciendo de esto un proyecto dedicado al deporte y la recreación.

### B. RADIO DE INFLUENCIA

- ✓ El terreno donde se construirá la villa recreativa se encuentra registrado a nombre de la Municipalidad de Puerto Barrios.
- ✓ El terreno cuenta con accesos fáciles tanto por la 12 avenida, como por la 14 calle
- ✓ El radio de influencia de la villa recreativa será lo permitido para un parque recreativo, que es de 1.5 Km (1500 metros).<sup>(59)</sup> Se utilizó para designar el espacio que influye la Villa Recreativa y se determinó por el recorrido que una persona tomaría para llegar, a través de las vías peatonales o vehiculares.

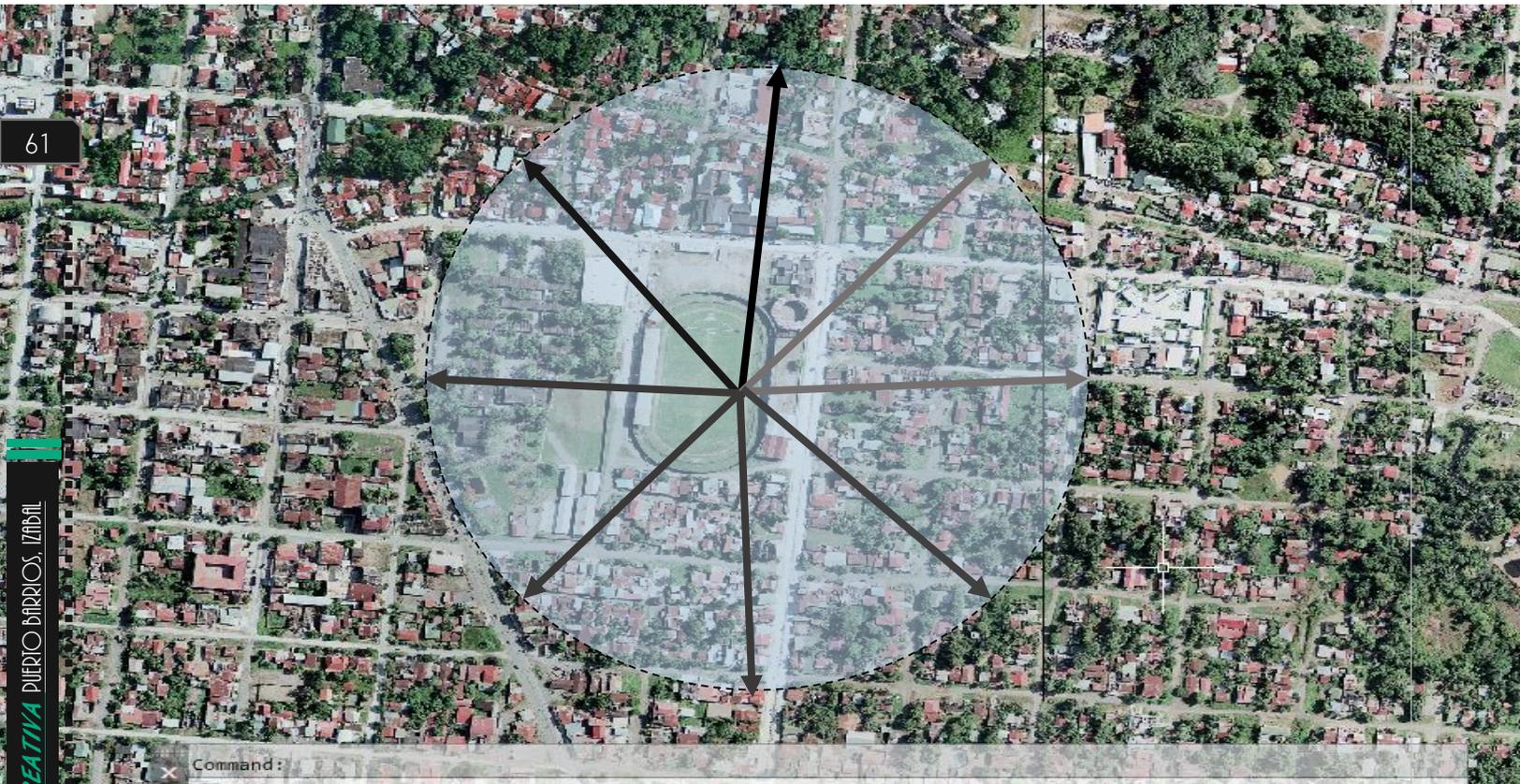


Ilustración 37: “Radio de influencia”

Fuente: Google maps

**El radio de influencia  
(1,500 metros)**

FUENTE:

(59): Agostoni y Marinoni. “Radio de influencia de un parque”. 2010

### **C. TAMAÑO**

El área de terreno cuenta con 16,840.86 M<sup>2</sup> éste permite adecuadamente el desarrollo del programa de necesidades del proyecto y su vez la integración a su entorno urbano.

### **D. TOPOGRAFÍA**

El solar tiene una topografía totalmente plana, ya que actualmente cuenta con edificación no tiene ningún porcentaje de pendiente que exceda los límites de un diseño.

### **E. INFRAESTRUCTURA**

El terreno cuenta con los servicios básicos de agua, energía eléctrica, drenajes y telefonía; éste se encuentra ubicado en el centro del municipio de Puerto Barrios, por lo cual cuenta con calles pavimentadas, cuenta también con banquetas.

### **F. IMAGEN URBANA**

Algunos tipos de arquitectura que se encuentra en el entorno del terreno es moderna y ha ido cambiando hacia nuevas tendencias volumétricas y colores.



**Fotografía 13:** "Imagen urbana"  
Fuente: propia



**Fotografía 14:** "Imagen urbana"  
Fuente: propia



**Fotografía 15:** "Imagen urbana"  
Fuente: propia

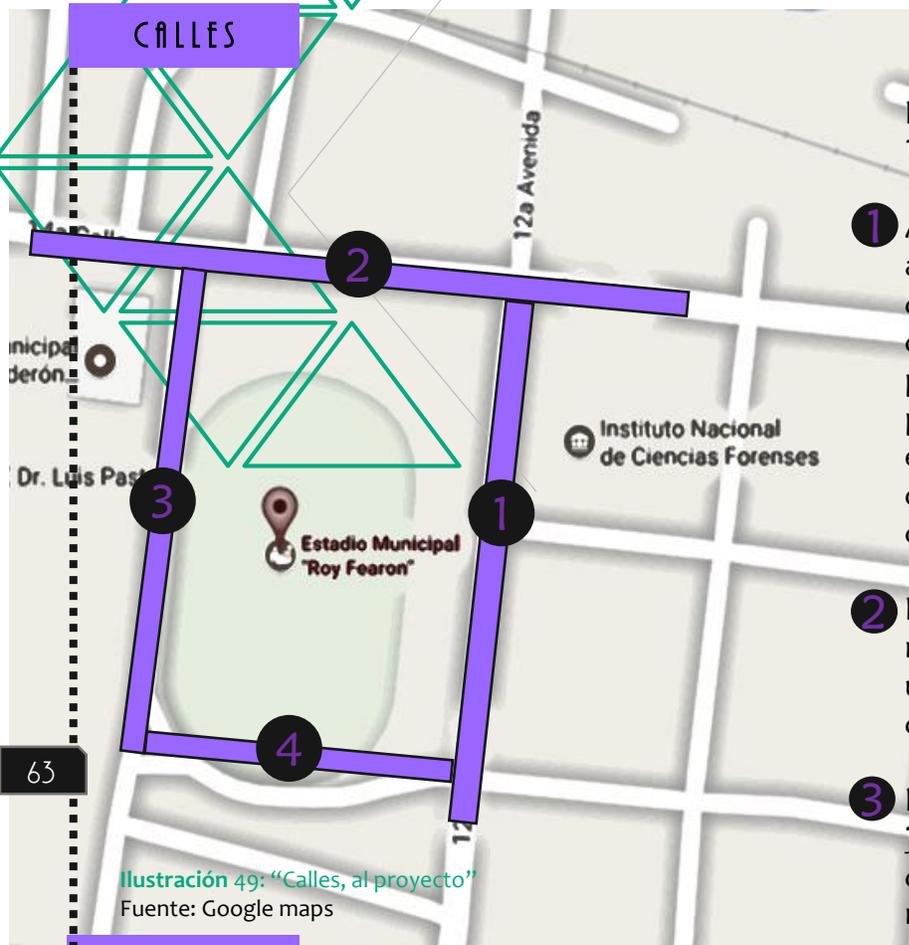
### **G. AGENTES CONTAMINANTES**

Por el lugar donde se encuentra ubicado el terreno básicamente se tiene la contaminación auditiva en una de sus calles, principalmente en la 12 avenida ya que cuenta mayor movimiento de automovilístico y peatonal. No existe ningún factor contaminante de desechos sólidos o visuales.

# 4.5 ANÁLISIS DE SITIO

## 4.5.1.1 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO

### CALLES



### CALLES Y VÍAS

Las calles principales del proyecto son: 14 calle y 12 avenida.

- 1 Actualmente la **12 Avenida** tiene un ancho de 20 metros y se encuentra en condiciones aceptables, cuenta con 4 carriles y un camellón, ciclovía y áreas para ejercicio al aire libre, ya que es parte de un nuevo proyecto ejecutado por la municipalidad. La vía de la calle es en un sentido, los cuatro carriles.
- 2 La **14 calle** cuenta con un ancho de 14 metros de 4 carriles, dos carriles en una vía y los otros dos en sentido contrario, se encuentra asfaltada.
- 3 La villa secundaria del proyecto es la **11 avenida**, la cual no es transitada con frecuencia, tiene un ancho de 20 metros, actualmente se encuentra adoquinada.

### VÍAS



- 4 En la parte posterior del proyecto se encuentra una calle de uso constante para los habitantes de las casas aledañas, es un calle poco transitada, actualmente no se encuentra asfaltada.

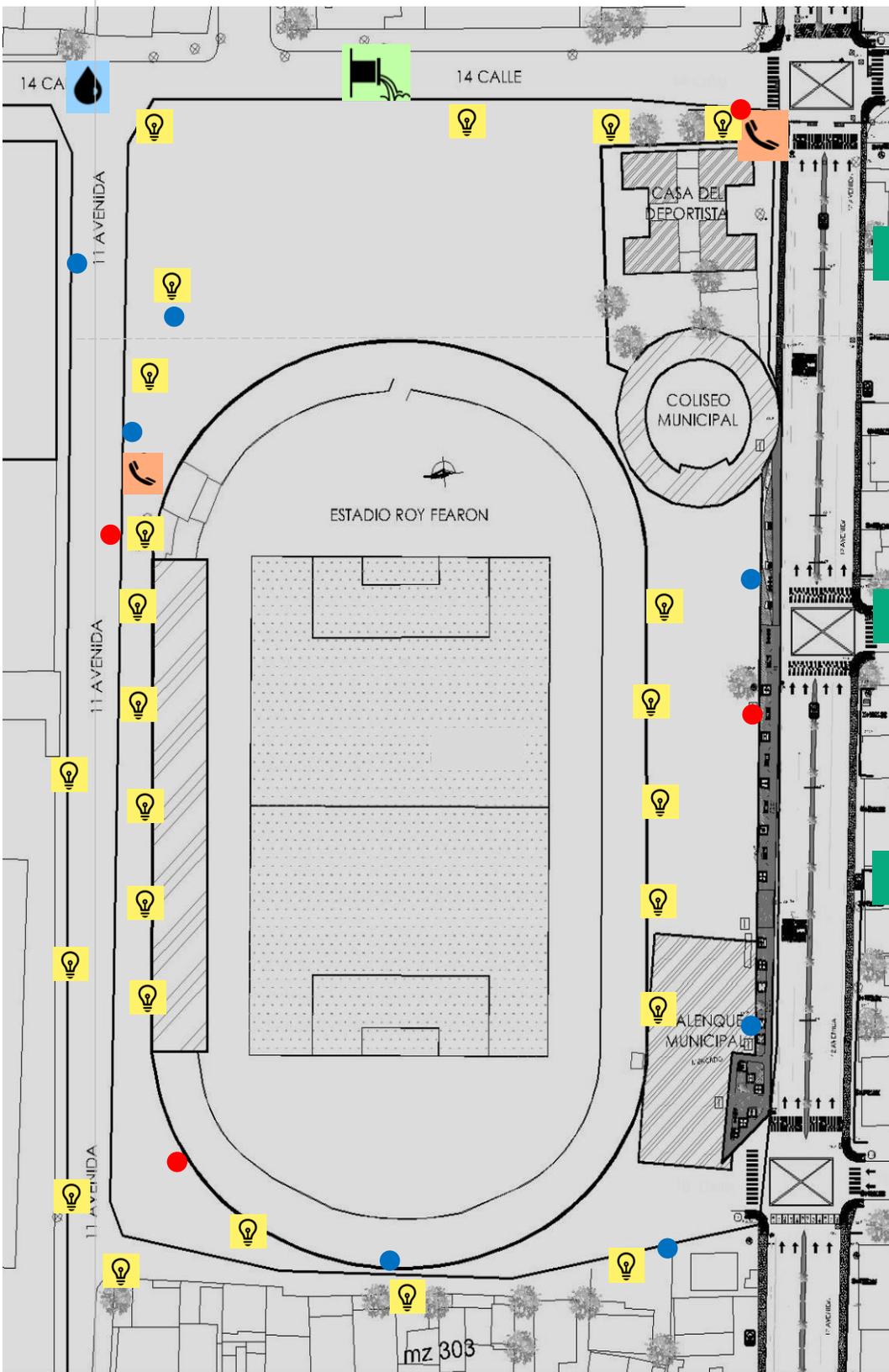
### ACCESOS

El ingreso principal es por la 14 calle y 11 avenida al peatón, se puede ingresar de manera vehicular y peatonal.

Ilustración 49: "Calles, al proyecto"  
Fuente: Google maps

Ilustración 38: "Vías al proyecto"  
Fuente: Google maps

## 4.5.1.2 SERVICIOS EN EL TERRENO



### SERVICIOS: AGUA POTABLE

Con relación al servicio de agua potable, si cuenta con este este servicio ya que actualmente en el terreno se encuentra edificaciones municipales, la cual por medio de modificaciones se podrá abastecer al proyecto.

### SERVICIOS: DRENAJES

El municipio no cuenta con una red de recolección de aguas ya que la mayoría de drenajes están expuestos, a su vez actualmente en el terreno se encuentran edificaciones municipales la cual se puede conectar a la red de drenaje existente.

### SERVICIOS: ELECTRICIDAD

En la red eléctrica también se verifica que cuenta con los servicios de postes de luz y postes con transformadores por lo cual el accesible a estos servicios.

### SERVICIOS: COMUNICACIONES

Con relación al servicio de comunicaciones por ser un área poblada, cuenta con este tipo de servicios

### SIMBOLOGÍA

	Agua potable
	Drenajes
	Postes de luz
	Postes con transformador
	Postes de teléfono
	Postes retenedores

Ilustración 39: "Servicios en el proyecto"

Fuente: propia

## 4.5.2 POLIGONO

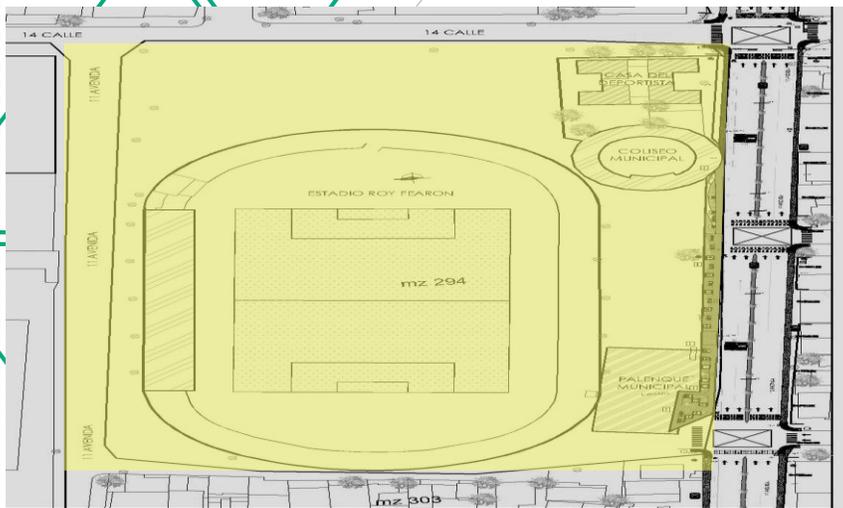


Ilustración 40: "Polígono"

Fuente: propia

El terreno se encuentra registrado a nombre de la Municipalidad de Puerto Barrios. El cual cuenta con un área de **16,840.86 M<sup>2</sup>**

4 estaciones la cuales comprenden la manzana. Con coordenadas Latitud  $15^{\circ}43'35.73''N$ , Longitud  $88^{\circ}35'40.02''O$  a su vez se tomará una parte de la calle de la 11 avenida como parte del proyecto. La topografía del terreno es plana, no cuenta con curvas de nivel.

## 4.5.3 ENTORNO INMEDIATO

### EQUIPAMIENTO COLINDANTES (COMPATIBLE)

- ✓ Al norte: Viviendas y comercio
- ✓ Al Sur: Viviendas, Palenque municipal
- ✓ Al Oeste: Gimnasio Municipal, canchas de Basquetbol, equipamiento educativo
- ✓ Al Este: Casa del deportista, Coliseo Municipal, Palente, Estadio Roy Fearón, Circuito de ciclovía por la 12 Avenida.

SIMB.	LUGAR
	Gimnasio Municipal
	Estadio Roy Fearón
	Casa Del Deportista
	Palenque Municipal
	Coliseo Municipal
	ÁREA DEL PROYECTO

Se ha seleccionado este sitio debido a los lugares con potencialidad aledaños al proyecto, los cuales son dedicados para actividades que inciten al deporte y la recreación. Se demuestra entonces que los únicos sitios potencialmente adecuados se encuentran es este sitio.

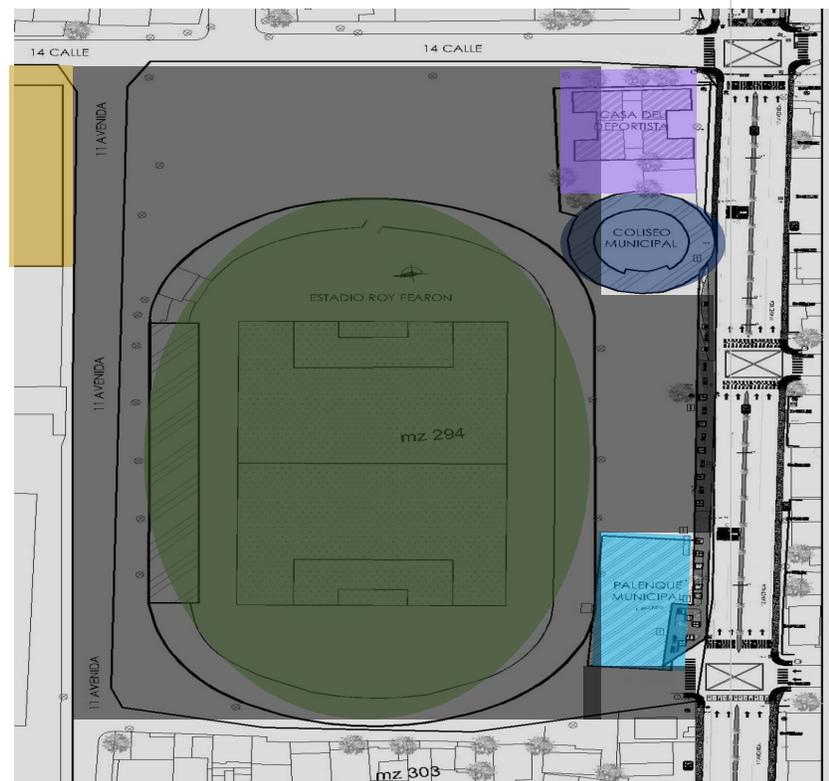
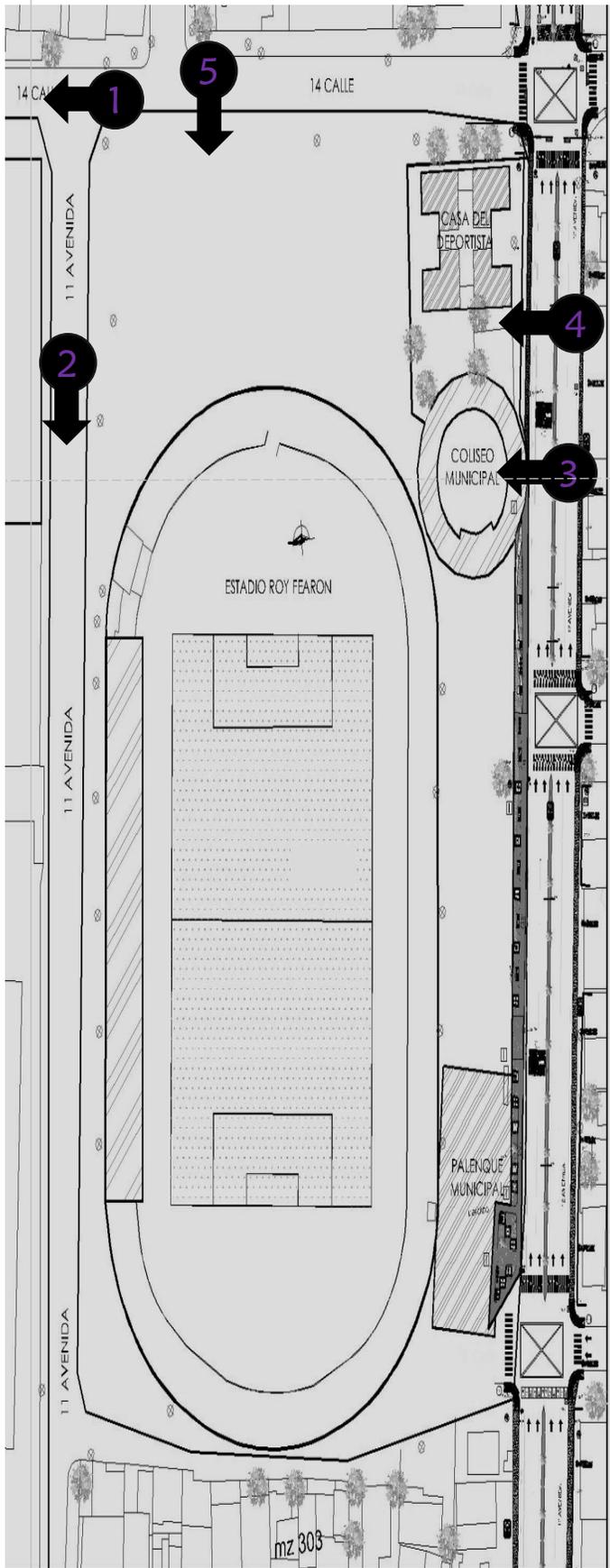


Ilustración 41: "Entorno inmediato"

Fuente: propia



**Ilustración 42:** "entorno inmediato"  
Fuente: propia

Del lado oeste se localiza el gimnasio municipal, enfrente de este se ubican dos canchas de basquetbol, las cuales no siempre están disponibles. Porque se encuentran cerradas.

**Fotografía 16:** "Entorno inmediato"  
Fuente: propia

Se puede apreciar la 11 avenida la cual será utilizada para el proyecto. Cuenta con un ancho de 20 metros.

**Fotografía 17:** "Entorno inmediato"  
Fuente: propia

El coliseo municipal, actualmente no se encuentra en uso, y ya se encuentra en condiciones de deterioro.

**Fotografía 18:** "Entorno inmediato"  
Fuente: propia

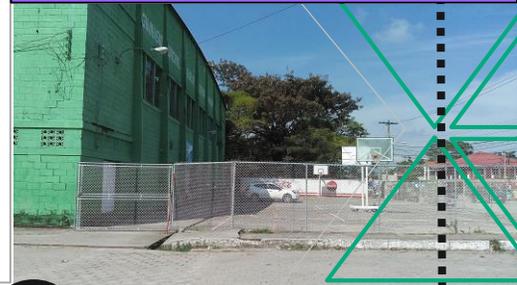
En el lado este del proyecto se localiza la asociación del deportista junto con la casa del deportista. Que son parte de la CDAG.

**Fotografía 19:** "Entorno inmediato"  
Fuente: propia

En el área norte del proyecto actualmente se encuentra un campo de futbol, el cual ya se encuentra en deterioro y no cubre las necesidades completas, para los usuarios.

**Fotografía 20:** "Entorno inmediato"  
Fuente: propia

## ENTORNO INMEDIATO



**1** FOTOGRAFÍA NO. (FUENTE PROPIA)



**2** FOTOGRAFÍA NO. (FUENTE PROPIA)



**3** FOTOGRAFÍA NO. (FUENTE PROPIA)



**4** FOTOGRAFÍA NO. (FUENTE PROPIA)



**5** FOTOGRAFÍA NO. (FUENTE PROPIA)

## ENTORNO INMEDIATO

El ingreso al estadio Roy Fearón actualmente es por la 11 avenida.

**Fotografía 21:** “Entorno inmediato”

Fuente: propia



6 FOTOGRAFÍA 110. (FUENTE PROPIA)

Esta calle de 3 metros que se ubica en la parte posterior del proyecto, no es de uso transitado ya que solo transitada para el ingreso a las viviendas aledañas.

**Fotografía 22:** “Entorno inmediato”

Fuente: propia



7 FOTOGRAFÍA 110. (FUENTE PROPIA)

Actualmente donde se encuentra ubicado el palenque municipal, es utilizado para un mercado de verduras.

**Fotografía 23:** “Entorno inmediato”

Fuente: propia



8 FOTOGRAFÍA 110. (FUENTE PROPIA)

La 14 avenida es la calle principal de ingreso al terreno, esta calle cuenta con un ancho de 20 metros.

**Fotografía 24:** “Entorno inmediato”

Fuente: propia



9 FOTOGRAFÍA 110. (FUENTE PROPIA)

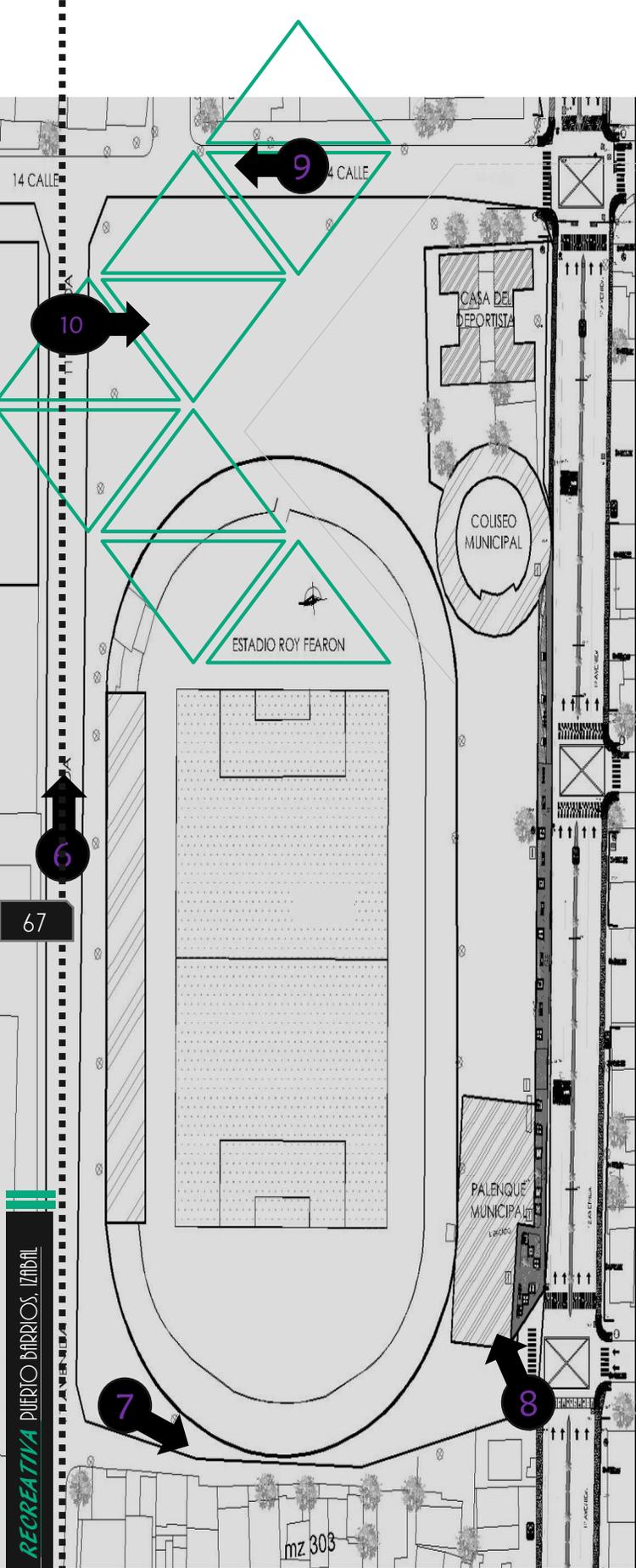
El campo de futbol que se encuentra en el terreno actualmente, es de uso libre.

**Fotografía 25:** “Entorno inmediato”

Fuente: propia



10 FOTOGRAFÍA 110. (FUENTE PROPIA)



**Ilustración 43:** “Entorno inmediato”

Fuente: propia

## 4.5.4 CONDICIONES AMBIENTALES

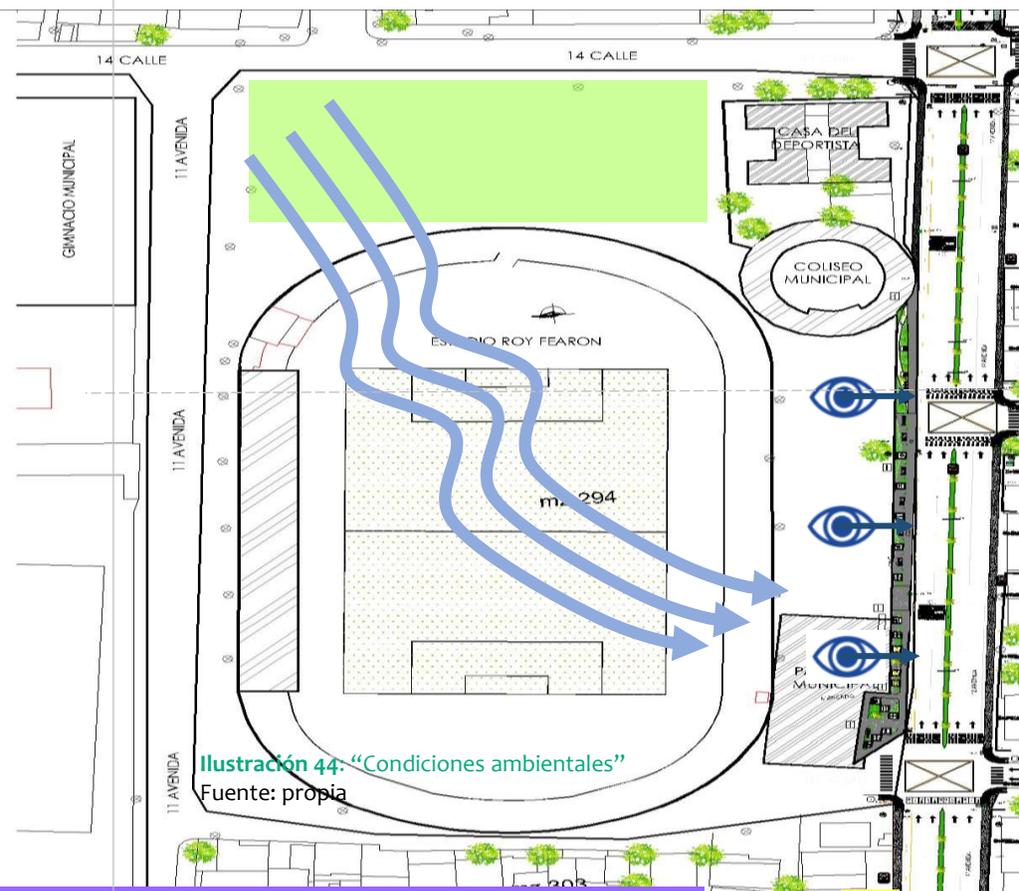


Ilustración 44: "Condiciones ambientales"  
Fuente: propia

### Mejores Vistas

La visual hacia la 12 avenida es de las mejores por el hecho que es un proyecto reciente de revitalización urbana por parte de la municipalidad.

### Vientos Predominantes

Los vientos predominantes tiene de la dirección de Noreste al Sureste

## SIMBOLOGÍA

	Vientos predominantes
	Vegetación Existente
	Mejores Vistas

### SOLEAMIENTO: EQUINOCCIO

Dominio del sol

Rayos del sol

Momento del año en que el Sol forma un eje perpendicular con el ecuador y en que la duración del día es igual a la de la noche en toda la Tierra

EQUINOCCIO DE VERANO: 22 DE MARZO AÑO 2018.

año   
  mes   
  día   
 Hora:  :  minutos

Time zone:    
 DST:    
 Default:

Mode: dom camino



Ilustración 45: "Equinoccio de verano"

Fuente: [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es)

EQUINOCCIO DE INVIERNO: 22 DE SEPTIEMBRE AÑO 2018.

año mes día hora minutos  
2018 09 22 12 00

Time zone GMT-5 DST Default



SOLEAMIENTO: SOLSTICIO

Dominio del sol

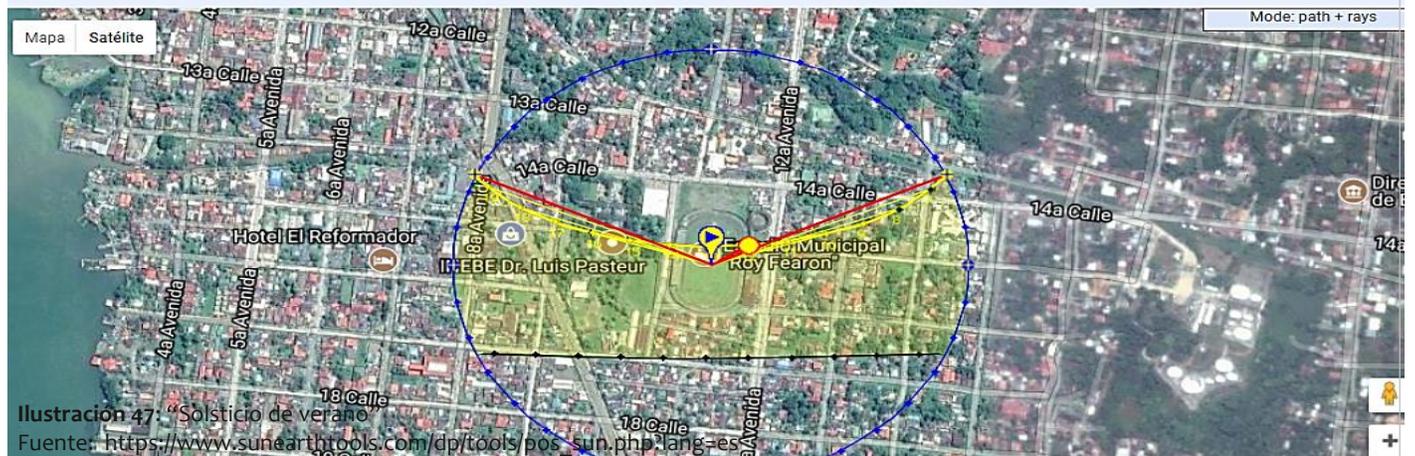
Rayos del sol

Momento del año en que el Sol, en su movimiento aparente, pasa por uno de los puntos de la eclíptica más alejados del ecuador y en el que se da la máxima diferencia de duración entre el día y la noche.

SOLSTICIO DE VERANO: 21 DE JUNIO AÑO 2018.

año mes día hora minutos  
2018 06 22 12 00

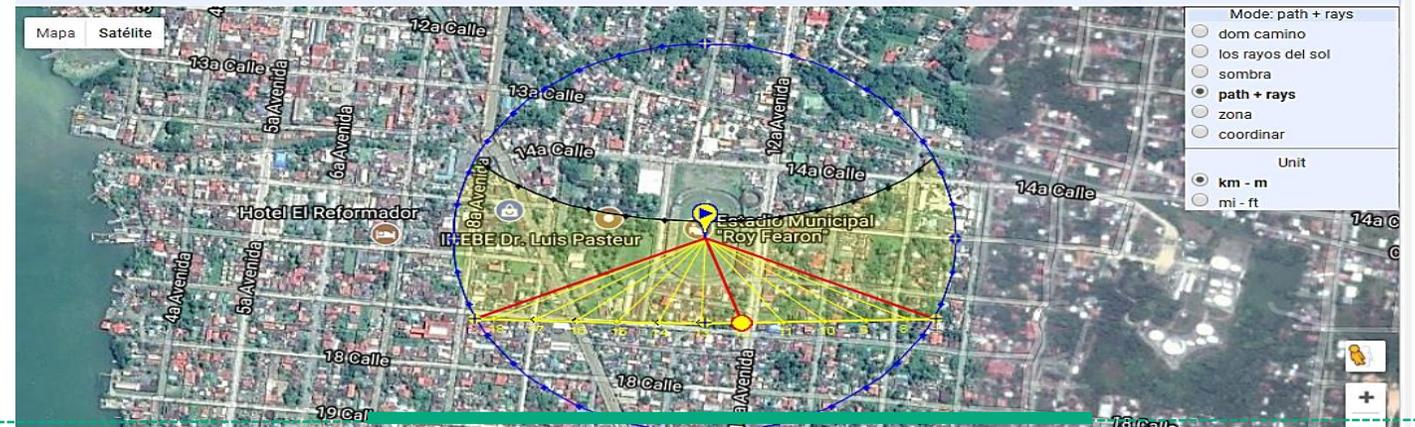
Time zone GMT-5 DST Default



SOLSTICIO DE INVIERNO: 21 DE DICIEMBRE AÑO 2018.

año mes día hora minutos  
2018 12 22 12 00

Time zone GMT-5 DST Default





# CASOS ANÁLOGOS

# 5. ESTUDIO

## CAPÍTULO 5

- 5.1 Hipódromo del norte - Guatemala
- 5.2 Villa deportiva nacional, VIDENA – Lima, Perú.

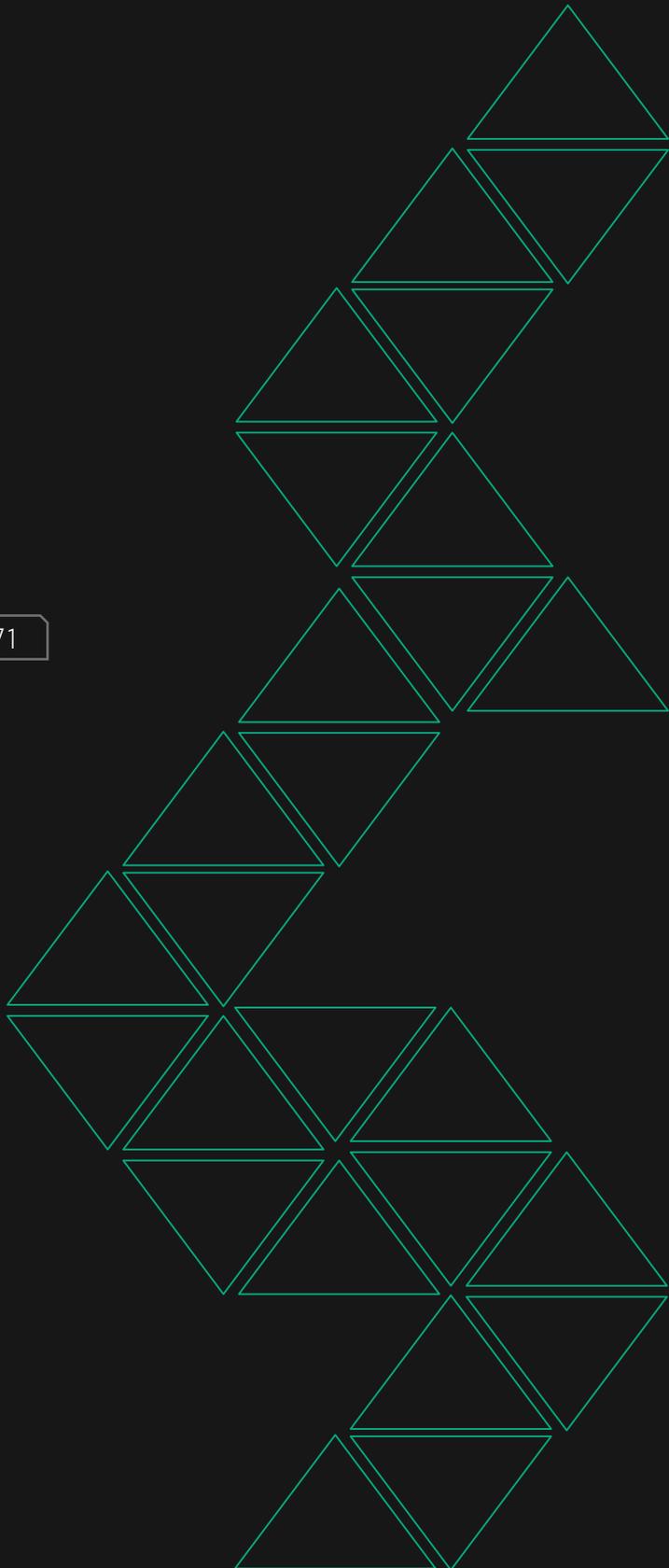


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L

71



# 5.1 HIPÓDROMO DEL NORTE, GUATEMALA



## LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de se encuentra localizado en zona 2 de la ciudad de Guatemala.

El Hipódromo del Norte fue construido en 1881, después de haberse celebrado un contrato entre el Supremo Gobierno de la República de Guatemala. Durante más de cien años el Hipódromo del Norte, en la zona 2, ha sido un pulmón natural para la capital, el cual cuenta con espacio suficiente para actividades de entretenimiento familiar, lectura, descanso o ejercicio, y el oxígeno y la recreación que permiten sus áreas verdes, son unas de las prioridades de las metrópolis del mundo.

## OBJETIVO DEL PROYECTO

el objetivo principal es crear un parque ecológico como un área que fomente a actividades como la integración con el medio ambiente, la educación ambiental, el conocimiento, la recreación y el esparcimiento.

Es considerado monumento histórico nacional por ser un sitio educativo, artístico, historio y por su trabajo de ingeniería.

El Hipódromo del Norte fue inaugurado en 1905, abarcando más de 800 metros cuadrados de construcción. En su inicios el parque se destinó para llevar a cabo de caballos. Y en septiembre, para ejercicios militares, como parte de los fetejos de la independencia. También se construyo un palco presidencia y unos grandes salones es sus laterales, donde se celebraban bailes sociales.

Hoy el Hipódromo del Norte tiene varios atractivos como espacio suficiente para actividades de entretenimiento familiar, lectura, descanso o ejercicio, tiene juegos mecanicos, el tobogán gigante, cuyo cual, me encanto con su tamaño y es muy divertido el tobogán. (60)



### FUENTE:

(60):<http://desvendandolaguatemala.blogspot.com/2014/06/hipodromo-del-norte.html>

### Ilustración 49: “Hipódromo del norte”

Fuente: buscador de Google “hipódromo del norte”

## IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURA

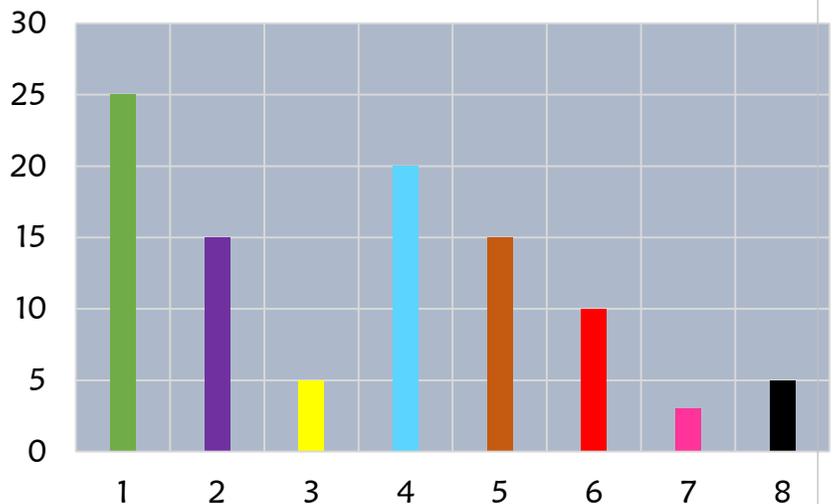
1	Bosque
2	Mapa en relieve
3	Sala de exposiciones
4	Diamante de Baseball
5	Parque Gálvez
6	Bosque sonoro del Hormigo
7	Canchas y juegos
8	Circulación peatonal y vehicular

Tabla 1: "Identificación de estructura"  
FUENTE: propia

## ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO



## SÍNTESIS DE ANÁLISIS DEL PROYECTO



Gráfica 7: "Síntesis del proyecto"

Fuente: propia

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7 ■ 8

Como se puede observar en la gráfica, nos indica que es mayor la cantidad de parques y bosque ya que a su vez es considerado uno de los pulmones de la ciudad de Guatemala, el sitio es un lugar dedicado a la recreación del visitante, ya que en el mismo se pueden realizar múltiples actividades.



Ilustración 50: "Hipódromo del norte"

Fuente: buscador de Google "hipódromo del norte"

### ASPECTOS NEGATIVOS

Por ser un sitio antiguo, tiene la potencialidad de ser mas aprovechado arquitectónicamente sin romper con el entorno inmediato y el entorno ambiental.

### ASPECTOS POSITIVOS

Espacio Público abierto.

Es considerado monumento histórico nacional por ser un sitio educativo, artístico, historio y por su trabajo de ingeniería.

Conservar la vegetación importante que enaltece las unidades de paisaje, ya que tiene áreas protegidas

Tabla 12: "Aspectos negativos y positivos"

FUENTE: propia

## 5.2 VILLA DEPORTIVA NACIONAL VIDENA, PERÚ



### LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

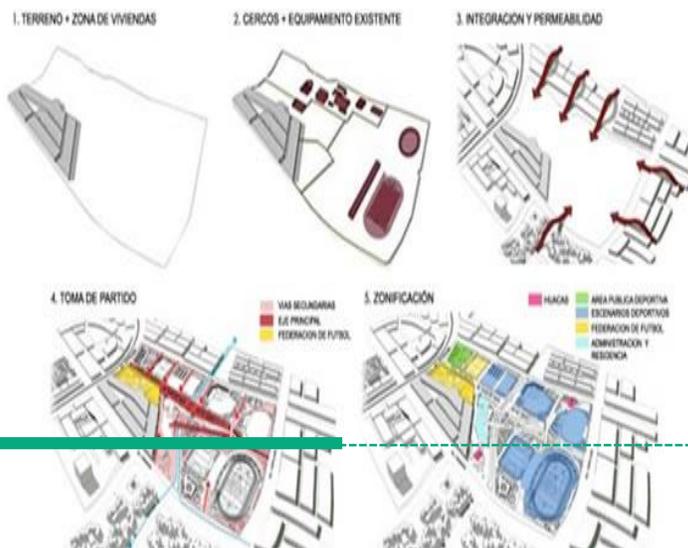
El proyecto de La Villa Deportiva Nacional (VIDENA) se encuentra en la Av. Del Aire s/n en el Distrito de San Luis, Provincia y Departamento de Lima. Dada su extensión de 21,5 hectáreas, su privilegiada ubicación urbana y el sustento legal que desde su creación determina su funcionamiento como espacio público de uso recreacional, se impone el desafío de transformar este lugar en un espacio abierto a la ciudadanía, aportando un nuevo parque urbano a la ciudad de Lima, pero con características de espacio público integrado a la ciudad.

### OBJETIVO DEL PROYECTO

el objetivo principal es generar un nuevo parque público que integre los dispersos recintos deportivos que se ubican en su interior y lo vincule con su entorno urbano y entorno que lo rodean. Asimismo, se busca incentivar a explorar nuevas oportunidades programáticas que refuercen la condición de espacio urbano público orientado a la recreación, generando:

- Una infraestructura deportiva de primer nivel con una imagen e identidad única, que se vincule con la historia, el paisaje y cultura local y lo proyecte a las nuevas demandas del siglo XXI.
- Un parque que eleve la integración urbana del sector, revalorando sus áreas desocupadas y abandonadas a la ciudad y los barrios del entorno.
- Un espacio público destinado a la integración social, que eleve la calidad de vida de los barrios aledaños reforzando su condición ciudadana; sustentable y con alta rentabilidad social, capaz de elevar los estándares ambientales de la ciudad de Lima.

Esta propuesta resolvería el uso público y privado del área, es decir, a la posibilidad espacial y/o volumétrica de establecer una relación de integración, usos superpuestos a través de la flexibilidad de la función; para lo cual es necesario establecer una tensión entre el territorio, el usuario y objeto arquitectónico proponiendo la inclusión y accesibilidad permeable sobre las barreras.



#### FUENTE:

(61):<http://www.usmp.edu.pe/ivuc/noticias.php?pag=inve&sec=publico4>

Ilustración 51: "Villa deportiva Nacional Videna"  
Fuente:"

# ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO

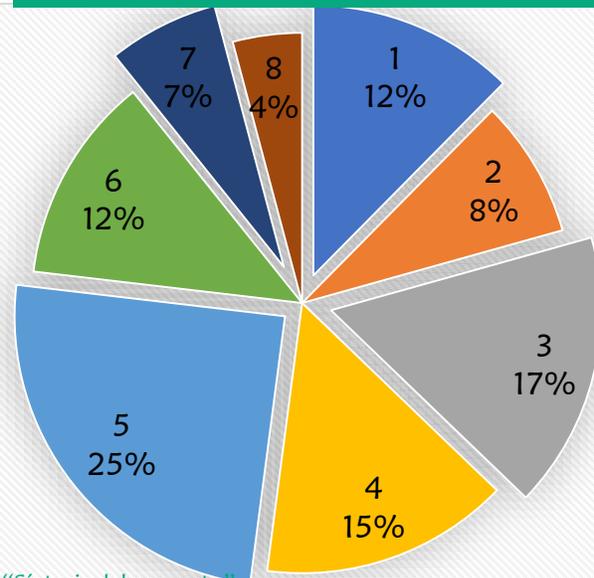
- Infraestructura Existente
- Infraestructura Nueva



## IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURA

1	Centro de entretenimiento, federación de fútbol
2	Polideportivo
3	Estadio de Baseball
4	Cobertura de Velódromo
5	Nuevas tribunas de estadio olímpico
6	Campo Auxiliar
7	Área de residencia
8	Edificio Institucional – Sedes Federativas

## SÍNTESIS DE ANÁLISIS DEL PROYECTO



Gráfica 8: "Síntesis del proyecto"

Fuente: propia

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Cada sitio es proporcional al tamaño según el tipo de actividades que se realice, el cual muestra la gráfica que el de mayor área es el estadio olímpico, hasta el de menor área el cual es el edificio institucional.

Tabla 13: "Identificación de estructura"

FUENTE: propia



## ASPECTOS NEGATIVOS

Actualmente no es un espacio abierto para todo público ya que el lugar se encuentra con muros limitantes, que no permiten el acceso inmediato.

## ASPECTOS POSITIVOS

- Espacio jerárquico de tránsito libre
- Integración de lo interior con lo exterior
- Privilegiada ubicación urbana
- Un parque que eleve la integración urbana del sector, revalorando sus áreas desocupadas y abandonadas a la ciudad y los barrios del entorno.

Tabla 14: "Identificación de estructura"

FUENTE: propia



## CAPITULO 6

### 6.1 Enfoque del proyecto

# 6. ENFOQUE DEL PROYECTO



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, IZABAL

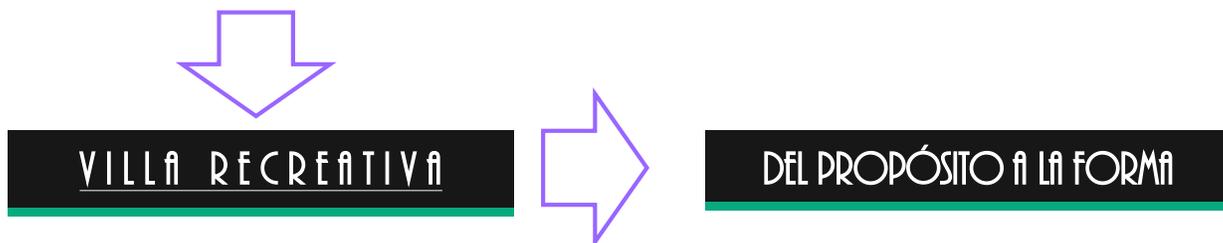


# 6. ENFOQUE DEL PROYECTO

## 6.1 -PROBLEMÁTICA - SOLUCIÓN

La necesidad de espacios para realizar actividades tanto recreativas como deportivas, en el casco urbano de Puerto Barrios, pone de manifiesto que la diversidad de las actividades recreativas es mínima, dando lugar a que se genere poco interés en la recreación y el deporte por la misma falta de alternativas para realizar dichas actividades.

Ya que la recreación es un derecho básico que contribuye con el mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva, es evidente desarrollar una propuesta urbana-arquitectónica que implemente áreas recreativas y deportivas en el casco urbano de puerto barrios, por lo que se propone una **Villa recreativa**, que reúna las condiciones adecuadas y permita el desarrollo óptimo de las actividades de recreación pasiva y activa.



## 6.2- PROPOSITO DEL PROYECTO

### CARACTERISTICAS DEL PROYECTO QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES DEL USUARIO

- ✓ El proyecto cubrirá con la necesidad de otorgar un lugar con actividades recreativas pasivas y actividades recreativas activas, ya que el proyecto esta dirigido a todo tipo de usuario sin importar la edad.
- ✓ El proyecto contará con áreas de control de ingreso debido a que tendrá un cobro de ingreso el cual será mínimo (Q5.00), ya que por medio de este se podrá obtener recursos para el mantenimiento del mismo.
- ✓ El Proyecto tendrá un horario establecido de ingreso y egreso, para mantener un control nocturno, por medio de guardias para evitar cualquier tipo de incoherencias que tengan como resultado el daño y deterioro del proyecto.

## CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES DEL USUARIO

- ✓ Se ha de plantear que en el proyecto actualmente se encuentra la casa del deportista perteneciente a la CDAG, por cual no se va a intervenir a dicha construcción, ya que fue una de las solicitudes otorgadas por la municipalidad de puerto barrios, solamente a nivel de revitalización urbana y ambiental en su perímetro, el cual consiste en el mejoramiento del ingreso (área de parqueo) y mejoramiento ambiental, (implementación de vegetación la cual otorgará sombra y sensación de frescura al elemento arquitectónico).
- ✓ Se ha de plantear que debido a que se optimiza el espacio disponible se dejan únicamente 2 canchas de papi futbol y 2 canchas de basquetbol, con su debida orientación (Norte-Sur).
- ✓ Se plantea una revitalización a la calle de la 14 Calle con una implementación de ciclovía ya que esta se unirá al circuito tanto del proyecto como al existente de la 12 Avenida.
- ✓ La revitalización de la calle 11 Avenida consistirá en dejar una parte como integración al área del proyecto y otra que como una calle de doble vía con camellón central de 1 metro, esta calle no cuenta con una alta demanda de actividad vehicular, pero se tomo la decisión de dejar una calle por el derecho de vía para el Instituto Diversificado Por Cooperativa, actualmente cuenta con accesos por esa calle al instituto ya que el ingreso principal es por la calle principal Justo Rufino Barrios, pero se deja previsto que en un futuro se decida implementar un ingreso por la 11 avenida.
- ✓ Debido al estudio que se le ha hecho a este proyecto en el transcurso se observó, que el estadio podría encontrarse en mejores condiciones, por el mismo hecho se decide contribuir con una propuesta de remodelación al estadio Roy Fearón, debido al cambio que tendrá en su entorno.
- ✓ Se decide implementar un pista de atletismo en el estadio “ROY FEARON”, ya que por medio de investigaciones resulta que este nombre le fue dado en honor a un atleta porteño destacado hace varias décadas llamado Roy Alfonso Fearon un personaje afroamericano que logro destacar en la disciplina del ATLETISMO (62). Por lo que se decide implementarla.

FUENTE:

(62): [https://es.wikipedia.org/wiki/Estadio\\_Roy\\_Fearon](https://es.wikipedia.org/wiki/Estadio_Roy_Fearon)



# DE DISEÑO

# 7. PREMISAS

## CAPITULO 7

- 7.1 Premisas Ambientales
- 7.2 Premisas Funcionales
- 7.3 Premisas Tecnológicas
- 7.4 Premisas Formales



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, IZABAL



# 7. PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas de diseño definen y regulan factores que inciden en el anteproyecto arquitectónico en temas urbanos, ambientales, formales, funcionales y constructivos.

## 7.1 PREMISAS URBANAS

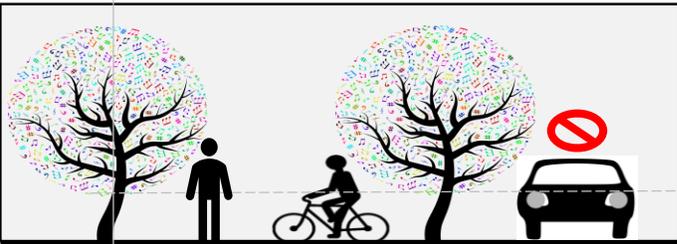


Ilustración 52: Premisa Urbana, Fuente Propia.



Ilustración 52: Premisa Urbana, Fuente Propia.

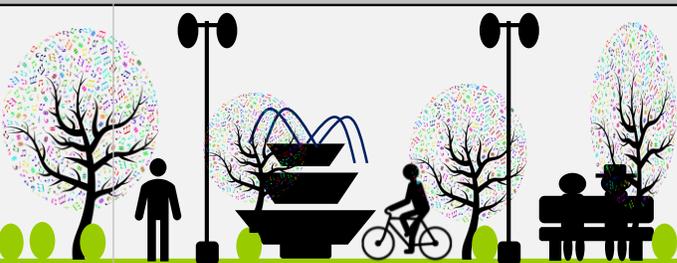


Ilustración 52: Premisa Urbana, Fuente Propia.

### ■ ACCESOS

Lograr la mayor movilidad al peatón y al ciclista evitando el ingreso vehicular, para reducción de gases vehiculares.

### ■ CAMINAMIENTOS

Generar espacios y mobiliario urbano que creen vínculos con el entorno recreativo.

### ■ RECREACIÓN

Proveer e integrar espacios públicos al aire libre como plazas, áreas de esta, plazoletas, etc. Para proporcionar un mejor confort climático.

### ■ MEJORAMIENTO

Proponer un mejor desarrollo en el ambiente y la calidad del lugar, para resguardar el medio natural a intervenir y generar mayores espacios con áreas verdes.

## 7.2 PREMISAS AMBIENTALES

### ■ CLIMA

La vegetación es un excelente dispositivo de control térmico solar, ya que es un elemento vivo, dinámico que puede permitir diversos grados de control en distintas épocas del año.

### ■ VIENTOS

Promover ambientes y espacios abiertos, libres para la constante circulación de ventilación natural cruzada.

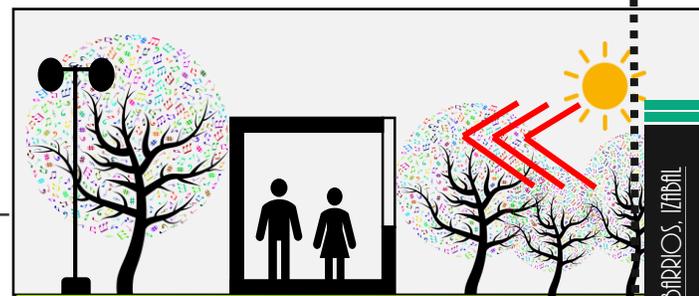


Ilustración 53: Premisa Ambiental, Fuente Propia.

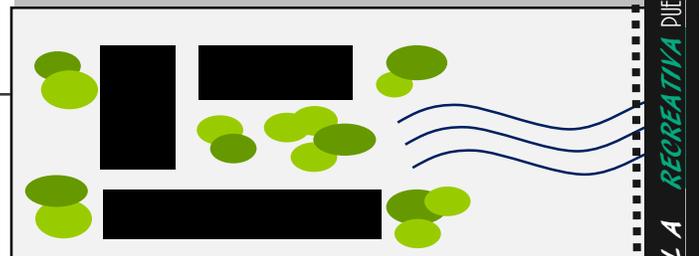


Ilustración 53: Premisa Ambiental, Fuente Propia.

FUENTE:

1.Elaboración propia



## 7.4 PREMISAS FUNCIONALES

### ▪ ZONIFICACIÓN

Utilizar la zonificación como un método de ordenamiento para ubicar las distintas zonas establecidas, con base en las relaciones funcionales.

### ▪ INTERIOR Y EXTERIOR

Proyectar de áreas interiores y exteriores que respeten el medio natural, congruente al conjunto en cada factor que lo define en su materialidad siendo natural y artificial.

### ▪ ÁREA RECREATIVA

Proveer distintas áreas agradables para las diferentes edades de la población, dando como resultado un lugar de sana convivencia.



Ilustración 55: Premisa Funcional, Fuente Propia.

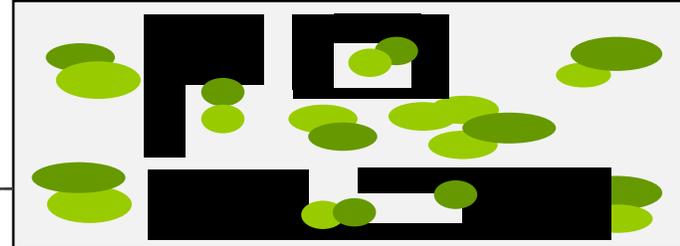


Ilustración 55: Premisa Funcional, Fuente Propia.

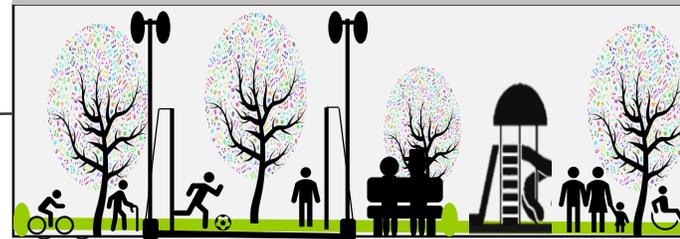


Ilustración 55: Premisa Funcional, Fuente Propia.

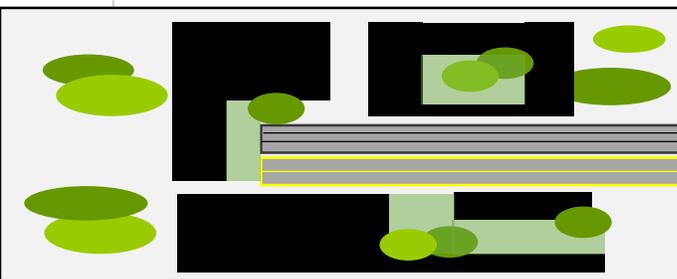


Ilustración 56: Premisa tecnológica, Fuente Propia.



Ilustración 56: Premisa tecnológica, Fuente Propia.

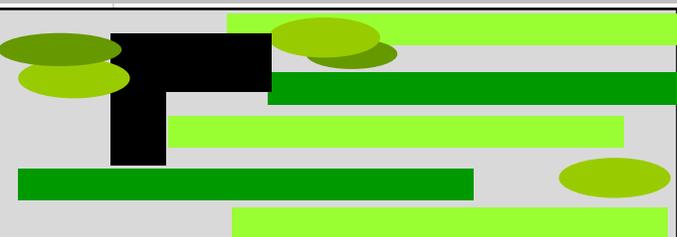


Ilustración 56: Premisa tecnológica, Fuente Propia.

## 7.5 PREMISAS TECNOLÓGICAS

### ▪ PISOS

Utilizar pisos de bajo impacto ambiental, para el emplazamiento y caminamiento a la vez utilizar materiales resistentes y de fácil mantenimiento creando distintas texturas. En interiores piso de bajo impacto ambiental.

### ▪ MUROS Y CERAMIENTO

Sistema de aislamiento térmico y acústico para muros para mantener un ahorro energético y mantener el ambiente, con el espesor mínimo en los cerramientos de 15 cm.

### ▪ PISOS

Utilizar pisos ecológicos, ya que por medios de estos se obtiene una mejor absorción en tiempo de lluvias, a su vez dan una sensación de frescura.



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L





# 8. ANTE-PROYECTO

## CAPITULO 8

8.1 Demanda de Usuarios

8.1.1 Proyección de demanda

8.2 Programa de Necesidades

8.2.1 Resultado de Análisis de Encuestas

8.3 Cuadro de Ordenamiento de datos

8.3 Zonificación

# 8.1 DEMANDA DE USUARIOS

Se hace una proyección aproximada según datos estadísticos ("POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y AREAS DE SALUD, AÑO 2016") en base a una estimación del año (2016) del municipio de puerto barrios, Izabal que oscila entre los 113,126 habitantes,(63) el cual el 60% de la población en el área urbana (67,875.60) y rural un 40% (45,250.40).

La población se puede agrupar en 3 rangos importantes de edades a) un 43.24% de la población está comprendida entre las edades de 0 a 14 años de este grupo el 48.95% son mujeres y el 51.05% son hombres b) 52.62%, en el rango de 15 a 64 años en donde las mujeres ocupan el 51.30% y los hombres el 48.70%, y c) las personas que son mayores de 65 años, representan únicamente el 4.14% de la población total. (64)

Se realizó una estimación de la población total del casco urbano del 5% para habitar el proyecto lo cual se obtuvo un resultado de  $(67,875.60 \text{ hab.} * 5\%) = 3,393.78 \rightarrow$  **3,394 habitantes**

Obteniendo como resultado lo siguiente:

- **EDAD: 0-14 años:** (43.24%): **1,467.56 hab.**

Mujeres (43.95%): 718.37 hab.

Hombres (51.05%): 749.19 hab.

- **EDAD: 15-64 años:** (51.30%): **1,741.12 hab.**

Mujeres (51.30%): 893.19 hab.

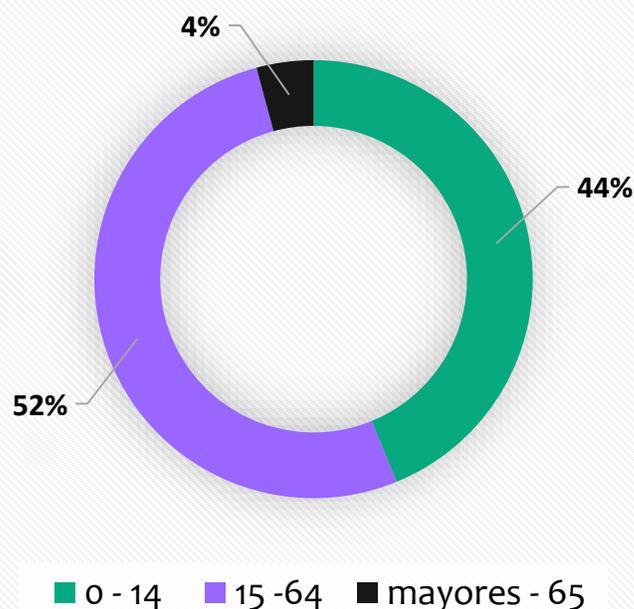
Hombres (48.70%): 847.93 hab.

- **EDAD: Mayores a 65 años:** (4.14%): **140.51 hab.**

Mujeres (50.50%): 70.95 hab.

Hombres (49.50%): 69.55 hab.

## EDADES



### 8.1.1- PROYECCIÓN A 25 AÑOS

**Formula:**  $Pe = Pi (1+Tc) n$

Dónde:

Pe= Población Existente

Pi= Población Inicial

1= Constante

Tc= Tasa de Crecimiento Poblacional (0.023)

n= Diferencia de años

$$Pe = 3,394 (1+0.023) 25$$

La población dentro el área de influencia para el año 2,043 será de:

**Pe = 5,992.43** habitantes al proyecto.

FUENTE:

(63): Proyección INE "POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y AREAS DE SALUD, AÑO 2016", departamento Izabal, puerto Barrios.

(64): XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002

## 8.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades surge tanto como solicitud de la municipalidad de Puerto Barrios a mi persona como también el estudio y análisis obtenido a través de la investigación.

El principal material de apoyo surge de la realización de encuestas a personas del casco urbano de Puerto Barrios, tomando en cuenta la diferencia de edades y sexo.

Gracias a la intervención del proyecto “Villa Recreativa, Puerto Barrios, Izabal” se observó que el estadio puede encontrarse en mejores condiciones, por el mismo hecho se decide contribuir con una propuesta de remodelación al estadio Roy Fearón, localizado en el área del proyecto.

ANTECEDENTES del estadio Roy Fearón:

Al inicio el estadio contaba con graderíos en ambos lados del estadio, al pasar del tiempo uno de los graderíos fue demolido por motivo de deterioro ya que ese graderío no contaba con techo, haciendo que su deterioro fuera mas rápido.

## 8.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

### ÁREA DEPORTIVA:

#### ➤ CANCHAS DE FÚTBOL

- Espacio de bancas para técnicos y suplentes
- Cancha

#### ➤ CANCHAS DE BALONCESTO

- Espacio de bancas para técnicos y suplentes
- Cancha

#### ➤ ÁREA DE PISCINA

- Recepción
- Graderío
- Servicio Sanitarios

### ÁREA DE RECREACIÓN ACTIVA:

#### ➤ SALÓN DE BAILE

- Espacios para baile
- Servicios Sanitarios
- Control / Recepción
- Área de espera
- Cafetería

#### ➤ ESTACIONES DE EJERCICIO AL AIRE LIBRE

- Estaciones techadas

#### ➤ CIRCUITO DE CICLOVÍA

- Espacio de dos carriles

#### ➤ JUEGOS INFANTILES

- Área de juegos
- Área de bancas

#### ➤ ÁREA DE SKATEBOARD

- Rampas de patinaje
- Área de bancas
- Estación para bicicletas

#### ➤ TEATRO AL AIRE LIBRE

### ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA:

#### ➤ ÁREA DE AJEDREZ

- Mobiliario
- Bancas
- Fuente

#### ➤ ÁREA DE LECTURA

- Bancas

### ÁREA COMÚN:

#### ➤ TIENDA

- PLAZAS (AREAS DE ESTAR)
- ESPACIOS PARA BANCAS

### ÁREA OPERATIVA:

#### ➤ ADMINISTRACIÓN

- Recepción
- Oficina de control
- Servicio Sanitario
- Bodega de implementos deportivos

#### ➤ SERVICIO

- Vestidores
- Duchas
- Servicios Sanitarios
- Enfermería

### REMODELACIÓN DEL ESTADIO ROY FEARÓN:

#### ➤ ÁREA DE ESTADIO DE FÚTBOL

- Terreno de juego
- Bancas para técnicos y suplentes
- Área de calentamiento

#### ➤ ÁREA DE JUGADORES

- Vestidores con duchas para jugadores (1 por equipo)
- Servicios sanitarios para jugadores (1 por equipo)
- Bodega de limpieza

#### ➤ SECTOR PARA ESPECTADORES

- Graderío general
- Servicios Sanitarios Públicos
- Área complementaria debajo de graderíos (área de estar y descanso)

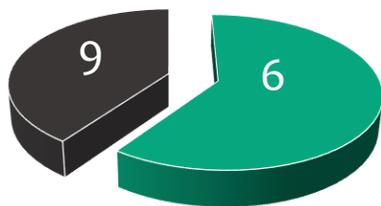
#### ➤ SECTOR DE TRIBUNA

- Tribuna para autoridades
- Tribuna para radio y televisión
- Servicios Sanitarios

## 8.2.1- RESULTADOS DE ANÁLISIS DE ENCUESTA

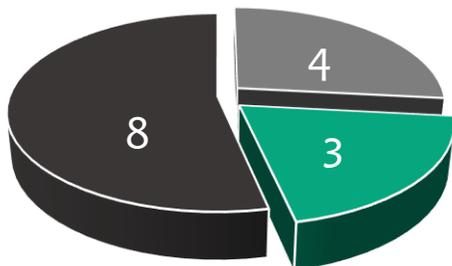
se realizó con el objetivo de tomar en consideración diferentes opiniones y criterios.

3) ¿Realiza actividades Físicas?



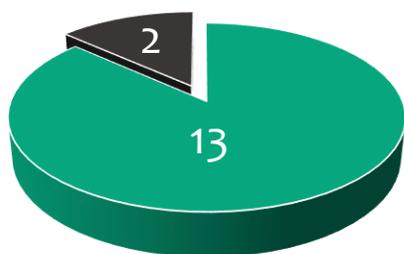
■ SI ■ NO

5) ¿En que horario prefiere realizar deporte o actividades físicas?



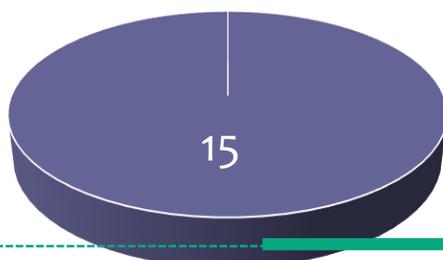
■ Por la mañana ■ Al medio día ■ Por la Noche

7) ¿Tiene conocimiento de que es una villa deportiva?



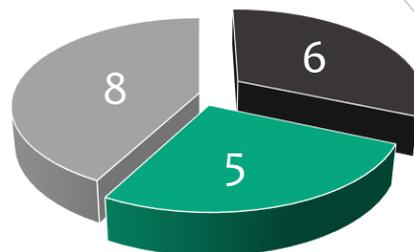
■ SI ■ NO

10) ¿Si en Puerto Barrios, se realizará un lugar específico para realizar actividades deportivas y recreativas, lo utilizaría?



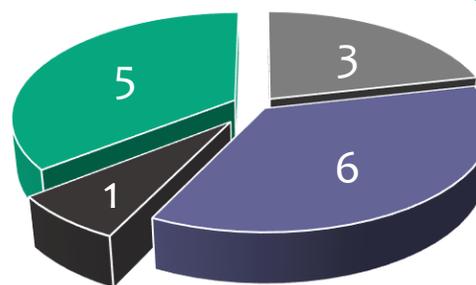
■ SÍ ■ NO

4) ¿En que tipo de actividades le gustaría participar?



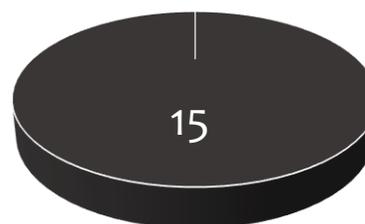
- Actividades Recreativas
- Actividades Competitivas
- Actividades Vinculadas a la salud y el bienestar

6) ¿Con que frecuencia hace deporte o actividades recreativas?



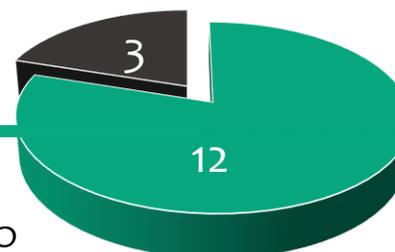
- Diariamente
- una vez por semana
- una vez por mes
- una vez por trimestre

8) ¿Le gustaría contar con un sitio en cual pueda realizar actividades físicas como recreativas?



■ SI ■ NO

9) ¿Le interesaría convivir con personas de todo tipo de edad, en el momento que usted realizar actividades físicas o recreativas?



■ SI ■ NO

## 8.3 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTES Y CUALIDADES						ESCALA ERGONOMÉTRICA					ESCALA AMBIENTAL	
ÁREA	Grupo Funcional	Ambiente	Cantidad	Actividades y Funciones	Ambiente Directamente relacionado	No. De personas		Mobiliario y Equipo	Áreas (M <sup>2</sup> )		Tipo de Ambiente	
						AG	US		Celular	Total	Interior	Exterior
ÁREA DEPORTIVA	CANCHA DE FÚTBOL	Espacio de bancas para técnicos y suplentes	5	Observar el juego	Cancha de Fútbol	-	150	graderio	3*14	210		
		Cancha	2	Realizar Juegos de fútbol	Bancas de espectadores	-	24	4 Porterías	21 * 41*2	1,722		
	CANCHA DE BALONCESTO	Espacio de bancas para técnicos y suplentes	2	Observar el juego	Cancha de Voleibol	-	60	graderio	3*14	84		
		Cancha	1	Realizar Juegos de Baloncesto	Bancas de espectadores	-	20	canastas	15*28*2	840		
	ÁREA DE PISCINA	área de piscina	1	Nadar, entrenar, practicar	Servicios Sanitarios	-		carriles, bancos de lanzamiento	13*25	325		
		Servicios Sanitarios + Vestidores	2	Aseo Personal	área de piscina	1	20	inodoros, lavamanos, duchas, lockers, bancas	5.84*9.79*2	114.34		
		Espacio de graderios		Observar actividades de natación	área de piscina		50	graderio general	4*25	100		
		Recepción	2	Recibir y atender a personas particulares	Ingreso	1		escritorio, silla, archivo	3.90 * 1.8	7.02		
										<b>3402.36</b>		

AMBIENTES Y CUALIDADES						ESCALA ERGONOMÉTRICA					ESCALA AMBIENTAL	
ÁREA	Grupo Funcional	Ambiente	Cantidad	Actividades y Funciones	Ambiente Directamente relacionado	No. De personas		Mobiliario y Equipo	Áreas (M <sup>2</sup> )		Tipo de Ambiente	
						AG	US		Celular	Total	Interior	Exterior
ÁREA COMÚN	TIENDA	Tienda de comida snaks	3	Vender snaks y bebidas	Muebles, anaquel	1		1 Mostrador 2 Estanterías 1 Refrigerador	3.9*2.3*3	26.91		
	PLAZA PRINCIPAL DE INGRESO	Plaza pricipal	1	Espacio de transición de personas en general	Ciclovia	-		Vegetación fuente Bancas	16*14	224		
	ESPACIOS PARA BANCAS	Bancas	110	Sentarse a descansar	Ciclovia	-	330	Bancas Luminarias	1.70*0.45*110	84.15		
									<b>335.06</b>			

AMBIENTES Y CUALIDADES						ESCALA ERGONOMÉTRICA					ESCALA AMBIENTAL	
ÁREA	Grupo Funcional	Ambiente	Cantidad	Actividades y Funciones	Ambiente Directamente relacionado	No. De personas		Mobiliario y Equipo	Áreas (M2)		Tipo de Ambiente	
						AG	US		Celular	Total	Interior	Exterior
ÁREA DE RECREACIÓN ACTIVA	SALÓN DE BAILE	Pista de baile	1	bailar	Sanitarios y control	-	-	Espejos Sillas	-	72.49		
	Servicio Sanitario de salón de baile HOMBRES	S.s Hombres	1	Aseo Personal	Pista de baile	-	3	1 Retrete 2 Migitorios 2 Lavamanos	4.97*3.29	16.35		
	Servicio Sanitario de salón de baile MUJERES	S.s Mujeres	1	Aseo Personal	Pista de baile	-	3	2 Retretes 2 Lavamanos	4.97*3.29	16.35		
	Control del salón de baile	Control	1	Llevar el control de ingreso y egreso al salón de baile	Pista de baile	1	-	1 Mostrador 1Silla 1Archivo	4.50*3.46	15.57		
	ESTACIONES DE GIMNASIO	Gimnasio	7	Estaciones para realizar actividades físicas al aire libre	Caminamientos	-	10	maquinas de ejercicio	2.30*9*7	156.17		
	CICLOVÍA	Ciclovia	1	Carril para poder bicicletear	Caminamientos	-	-	Luminarias	293.96*1.70	407.93		
	JUEGOS INFANTILES	Juegos Infantiles	2 areas	Actividades físicas	Caminamientos	-	-	Juegos Infantiles	-	801.94		
	RAMPAS DE PATINAJE	Rampas	1 area	Patinar	Caminamientos	-	-	Rampas de madera	12.00*5.00	712.96		
									2199.8			

AMBIENTES Y CUALIDADES						ESCALA ERGONOMÉTRICA					ESCALA AMBIENTAL	
ÁREA	Grupo Funcional	Ambiente	Cantidad	Actividades y Funciones	Ambiente Directamente relacionado	No. De personas		Mobiliario y Equipo	Áreas (M2)		Tipo de Ambiente	
						AG	US		Celular	Total	Interior	Exterior
ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA	AREA DE AJEDREZ	area de ajedrez	1	jugar ajedrez	areas de estar, estacion de biciletas	-	-	mesas, sillas, fuente	-	26.91		
	AREA DE LECTURA	Plaza principal	1	Espacio de transición de personas en general	Ciclovia	-	-	-	16*14	224		
									250.91			

FUENTE:  
Elaboración propia

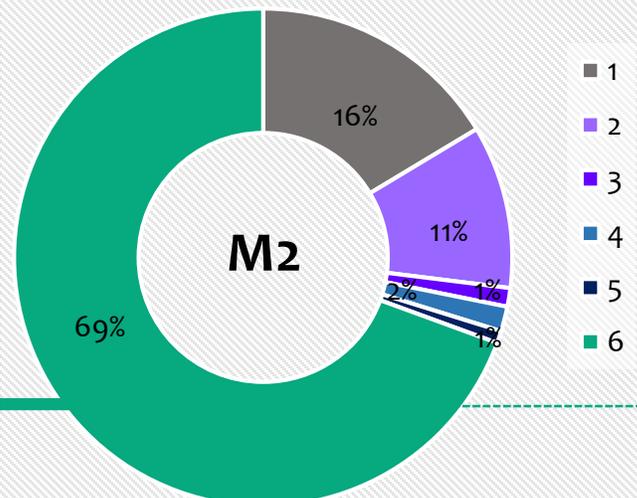
# ÁREA DE REMODELACIÓN DEL ESTADIO ROY FERRÓN

AMBIENTES Y CUALIDADES						ESCALA ERGONOMÉTRICA				ESCALA AMBIENTAL			
ÁREA	Grupo Funcional	Ambiente	Cantidad	Actividades y Funciones	Ambiente Directamente relacionado	No. De personas		Mobiliario y Equipo	Áreas (M <sup>2</sup> )		Tipo de Ambiente		
						AG	US		Celular	Total	Interior	Exterior	
Área de estadio de fútbol		cancha de fútbol	1	Realizar partidos de fútbol	graderio		22	2 porterías	70*105	7350			
		Bancas para técnicos y suplentes	2	área de espera para los jugadores suplentes y visualizar el partido para los técnicos	cancha de fútbol			bancas	67*2	1534			
		Área de calentamiento	2	espacio el cual sirve para desempeñar actividades físicas previas al partido.	cancha de fútbol		22	cancha de futbol	1237*2	2474			
	Área de jugadores		Vestidores con duchas para jugadore	2	Lugar de aseo para los jugadores	servicios sanitarios			muebles, bancas		56		
			Servicios sanitarios para jugadores	2	Lugar de aseo para los jugadores	vestidores			inodoros, lavamanos, duñas		30		
	Sector para espectadores		Graderío general	1	lugar para observar el partido	cancha de fútbol			graderio general		2733.62		
			Servicios Sanitarios Públicos	2	lugar de aseo para los espectadores	graderio		20	inodoros, lavamanos	8.30*5.15* 2	85.49		
			complementaria debajo de graderíos (área de estar y descanso)	1	lugar de estar y de descanso	graderio	2		cisterna de agua, bodegas	5.19*18.88	97.98		
	Sector de tribuna		Tribuna para autoridades	1	lugar para observar el partido	cancha de fútbol					19.48		
		Tribuna para radio y televisión	1	espacio para espectadores para los medios de comunicación	cancha de fútbol					27.08			
		Servicios Sanitarios	2	lugar de aseo personal	tribuna para radio y televisión				5.53+3.54+ 4.35	13.42			
										14421.07			

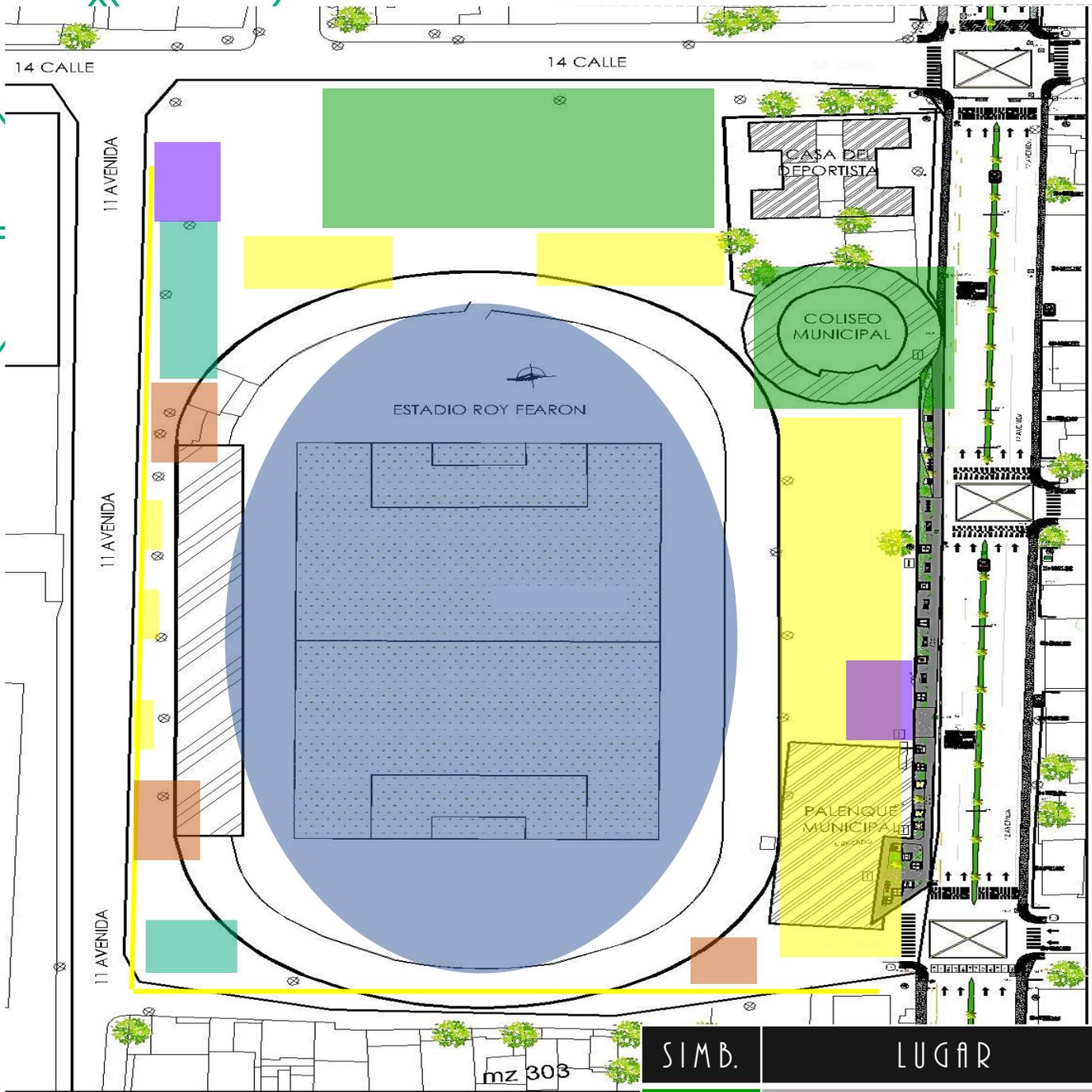
AMBIENTES Y CUALIDADES						ESCALA ERGONOMÉTRICA				ESCALA AMBIENTAL		
ÁREA	Grupo Funcional	Ambiente	Cantidad	Actividades y Funciones	Ambiente Directamente relacionado	No. De personas		Mobiliario y Equipo	Áreas (M <sup>2</sup> )		Tipo de Ambiente	
						AG	US		Celular	Total	Interior	Exterior
ÁREA OPERATIVA	ADMINISTRACIÓN	Recepción	1	Recibir y atender a personas particulares	Vestibulo de ingreso al sector	1	-	1 Mostrador de atención. 1 Silla	4.50*3.46	15.57		
		Oficina de control	1	Trabajar en escritorio y atender personas	Recepción	1	-	3 Sillas 1 Escritorio 1 Archivo	3.65*3.62	13.32		
		Servicio Sanitario	1	Expulsar excretas	Vestibulo del sector	-	1	1 Retrete 1 Lavamanos	2.50*1.82	4.55		
		Bodegas de implementos deportivos	1	Guardar implementos deportivos	Oficina de control	-	3	Redes Pelotas Mesas	5.00*4.00	20		
	Servicio Sanitario Hombres	1	Expulsar excretas	S.s Mujeres	-	10	2 Retretes 3 Migitorios 5 Lavamanos	4.97*3.29	16.35			
	Servicios Sanitarios Mujeres	1	Expulsar excretas	S.s Hombres	-	6	3 Retretes 3 Lavamanos	4.97*3.29	16.35			
	Vestidores	2	Vestirse, guardar pertenencias	Servicios Sanitarios	-	10	10 Lockers 3 Bancas	5.00*4.50	22.5			
	Duchas	2	Aseo personal	Vestidores	-	10	3 Duchas	7.00*5.50 m <sup>2</sup>	38.5			
	Enfermería	1	Atención médica	Vestibulo de ingreso al sector	1	1	1 camilla 1 mostrador 1 tanque de Oxígeno	2.62*6.77	17.73			
										164.87		

### CUADRO DE ÁREAS

DESCRIPCIÓN	AREA
1- AREA DEPORTIVA	3402.36
2- AREA DE RECREACIÓN ACTIVA	2199.76
3- ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA	250.91
4- ÁREA COMUN	335.06
5- ÁREA OPERATIVA	164.87
<b>TOTAL</b>	<b>6352.96</b>
6- REMODELACIÓN DEL ESTADIO ROY FEARÓN	
<b>TOTAL</b>	<b>14421.07</b>
<b>AREA A INTERVENIR</b>	<b>20774.03</b>



# 8.3 ZONIFICACIÓN



SIMB.	LUGAR
	Área deportiva
	Área de recreación activa
	Área de recreación pasiva
	Área común
	Área operativa
	Estadio Roy Fearón



DE DISEÑO

9. PROCESO

## CAPÍTULO 9

- 9.1 Idea de diseño
- 9.2 Integración de Conceptos al Proyecto
- 9.3 Ejes de diseño
- 9.4 Volumen Básico
- 9.5 Sustracción del Volumen

# 9. PROCESO DE DISEÑO

## 9.1 IDEA DE DISEÑO

### GUATEMALA

Tiene la capacidad de atracar **BARCOS** de gran calado en su muelle, haciendo de esto un lugar de suma importancia para el intercambio internacional en el océano Atlántico.

### IZABAL

### CASCO URBANO

### PUERTO BARRIOS

El municipio es reconocido por su gran actividad comercial, esto marca a la población y explica su carácter heterogéneo.

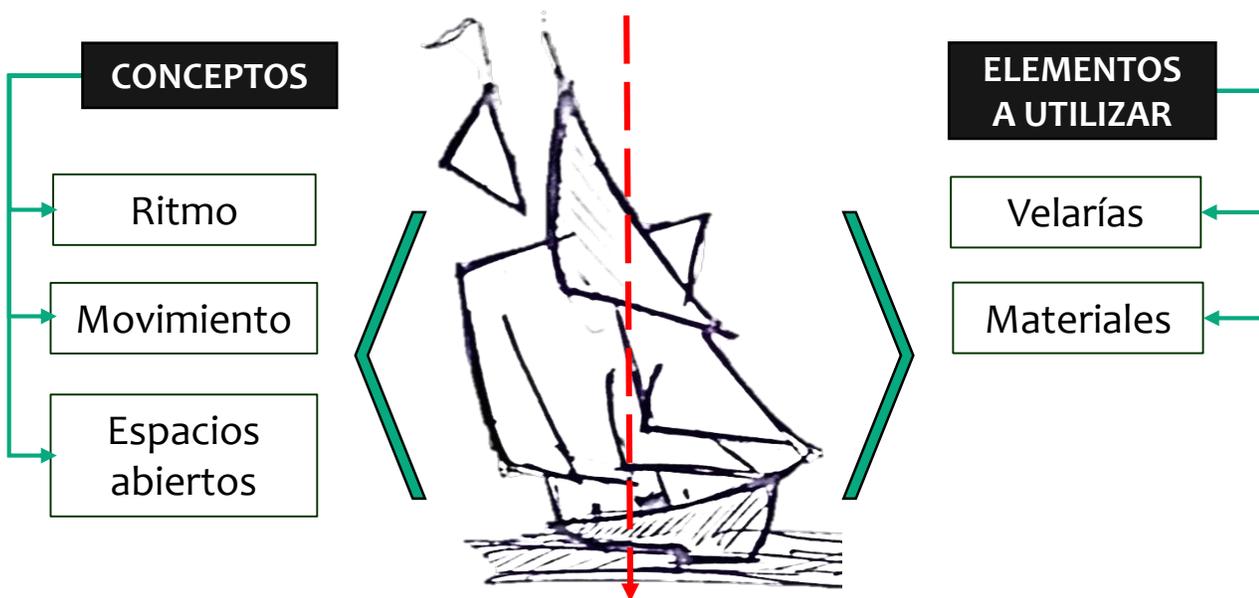
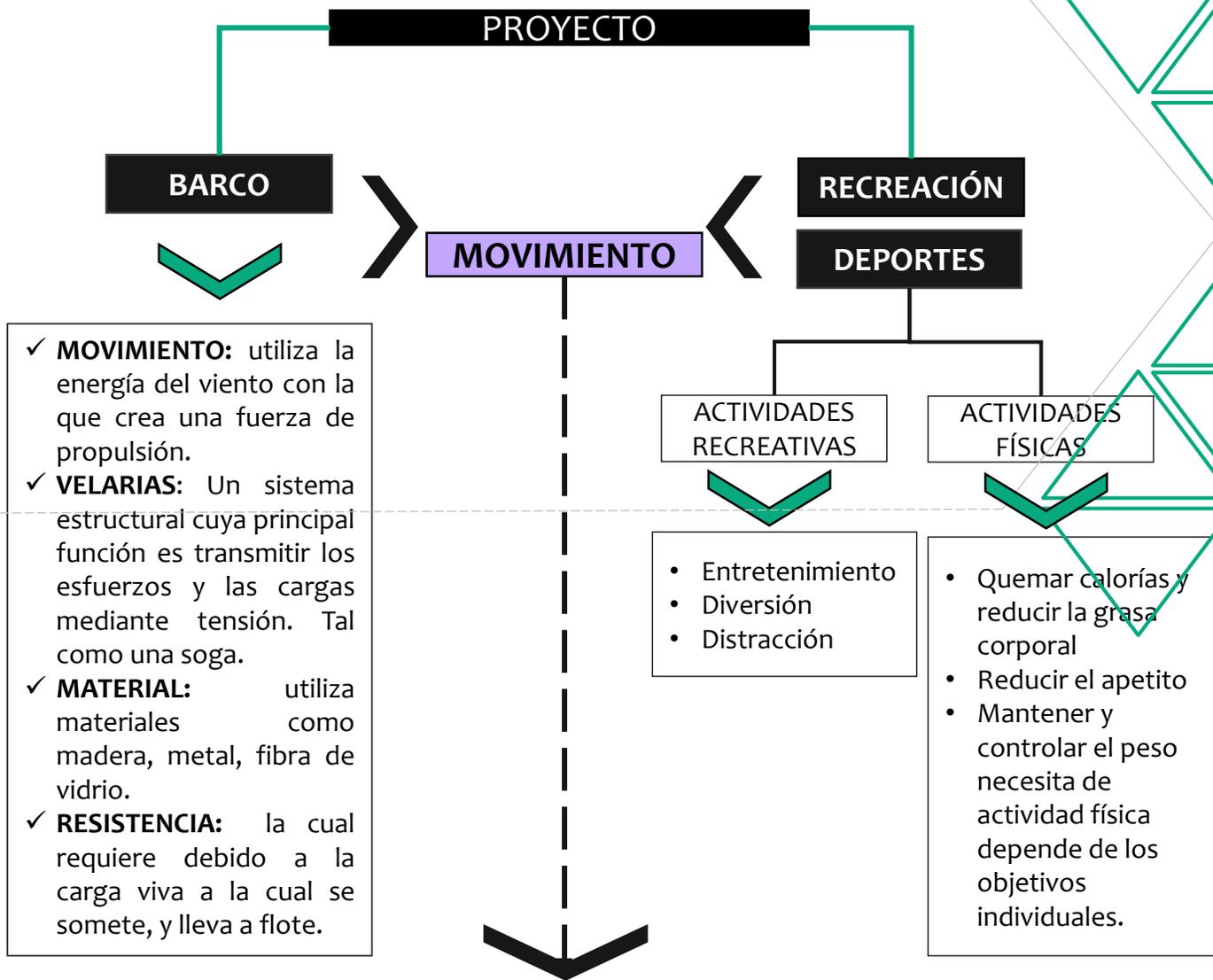
## ABSTRACCIÓN DE CONCEPTOS



- ✓ **MOVIMIENTO:** utiliza la energía del viento con la que crea una fuerza de propulsión.
- ✓ **VELARIAS:** Un sistema estructural cuya principal función es transmitir los esfuerzos y las cargas mediante tensión. Tal como una soga.
- ✓ **MATERIAL:** utiliza materiales como madera, metal, fibra de vidrio.
- ✓ **RESISTENCIA:** la cual requiere debido a la carga viva a la cual se somete, y lleva a flote.

La idea surge a través de la integración de conceptos la cual busca promover las actividades recreativas y deportivas, con el fin establecer espacios arquitectónicos de confort y sustentables.

## PROYECTO

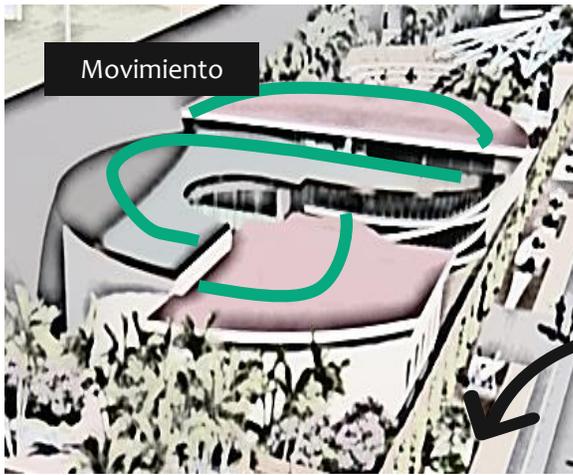
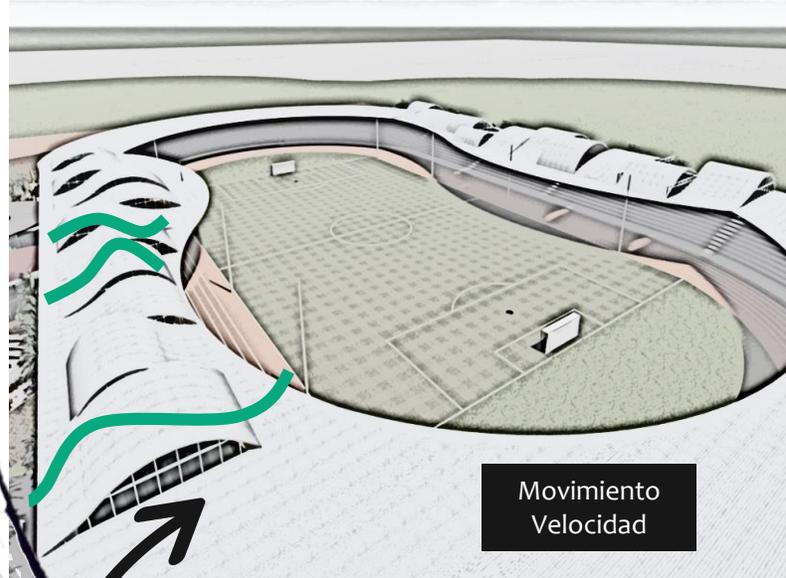


## 9.2 INTEGRACIÓN DE CONCEPTOS AL PROYECTO

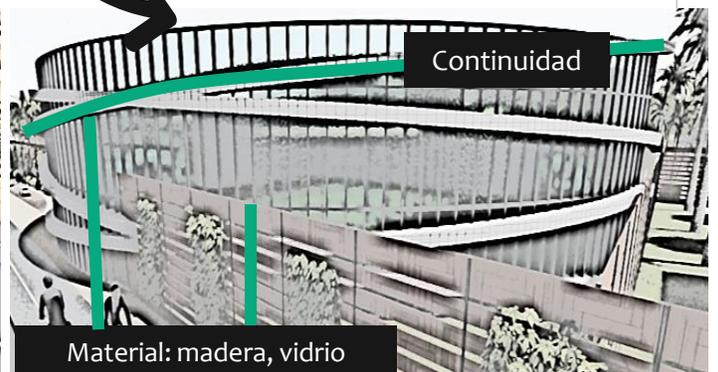
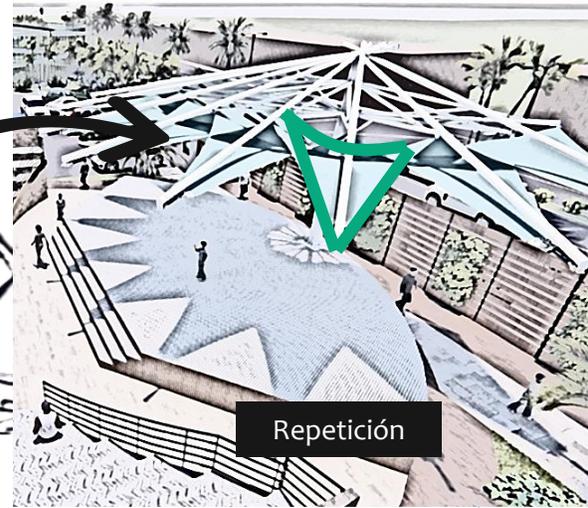
Espacios abiertos que permitan la apreciación de las mejores vistas y la relación con la naturaleza.

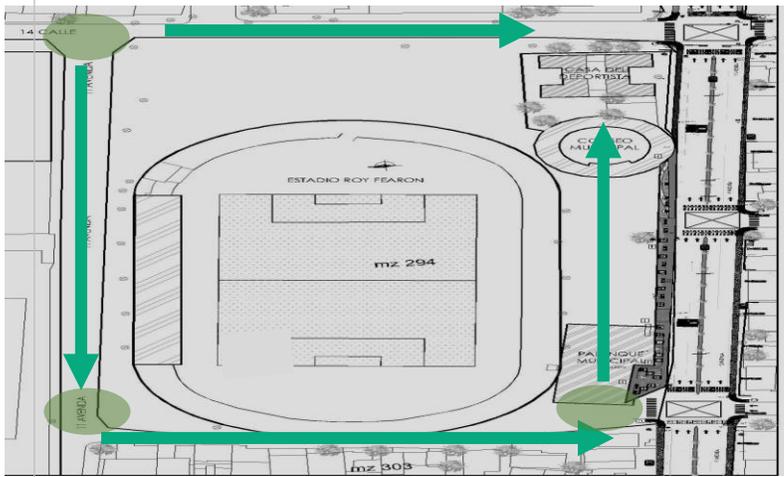


ESPACIOS ABIERTOS



JUEGO DE ALTURAS CON TECHOS



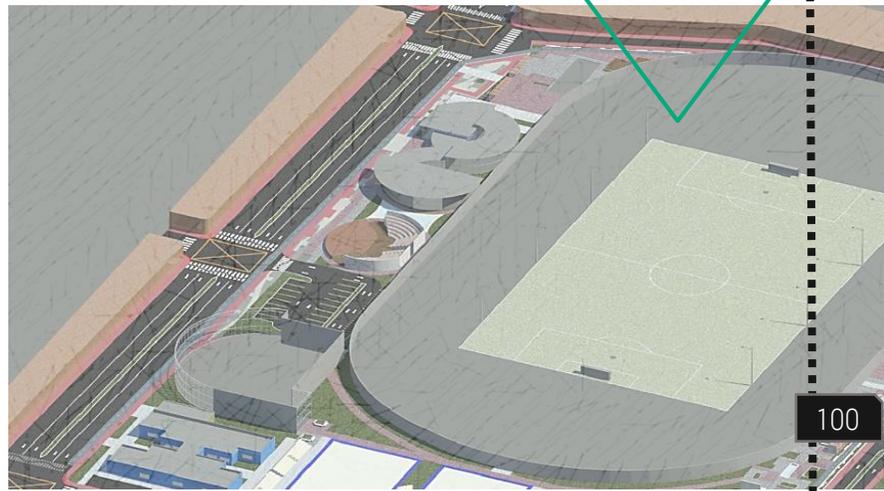


### 9.3 EJES DE DISEÑO

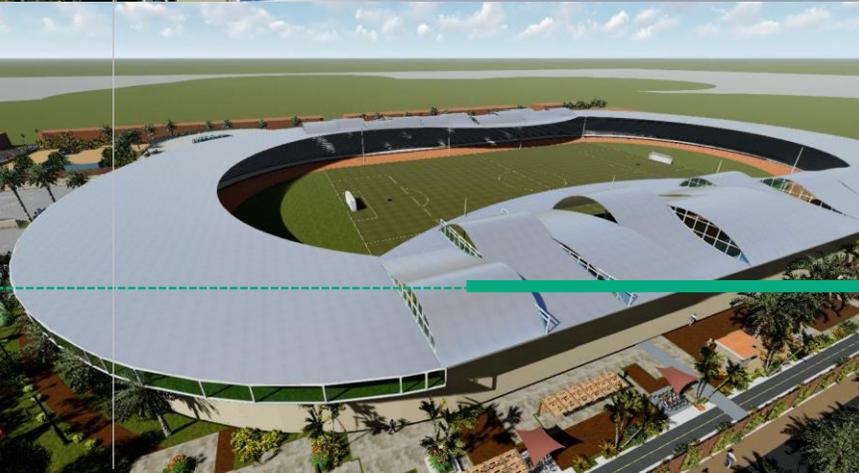
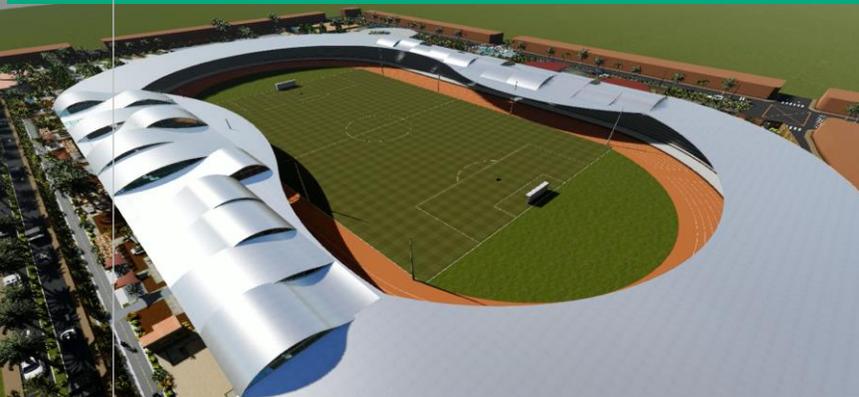
- Son determinados a los aspectos necesarios tales como orientación solar, accesos, flujos o circulaciones y mejores vistas los cuales son tomados en cuenta como los limitantes del proyecto haciendo que surjan las líneas de tensión.

### 9.4 VOLUMEN BÁSICO

- Se define en una forma gradual tanto en distintos tamaños, color, forma, dirección en los objetos arquitectónicos, obteniendo como resultado una interacción armoniosa de todos los elementos que da la apariencia de una composición constante de rotación y ritmo en un eje principal en el perímetro del estadio Roy Fearón, generando una sensación de movimiento en el proyecto.



### 9.5 SUSTRACCIÓN DEL VOLUMEN



Se realizan trazos volumétricos, tratando de incorporar los conceptos elegidos, los cuales surgen de la representación del municipio por medio un elemento tomado como idea principal (Barco):

- Movimiento
- Ritmo
- Espacios Abiertos
- Velarías
- Velocidad
- Continuidad
- Materiales

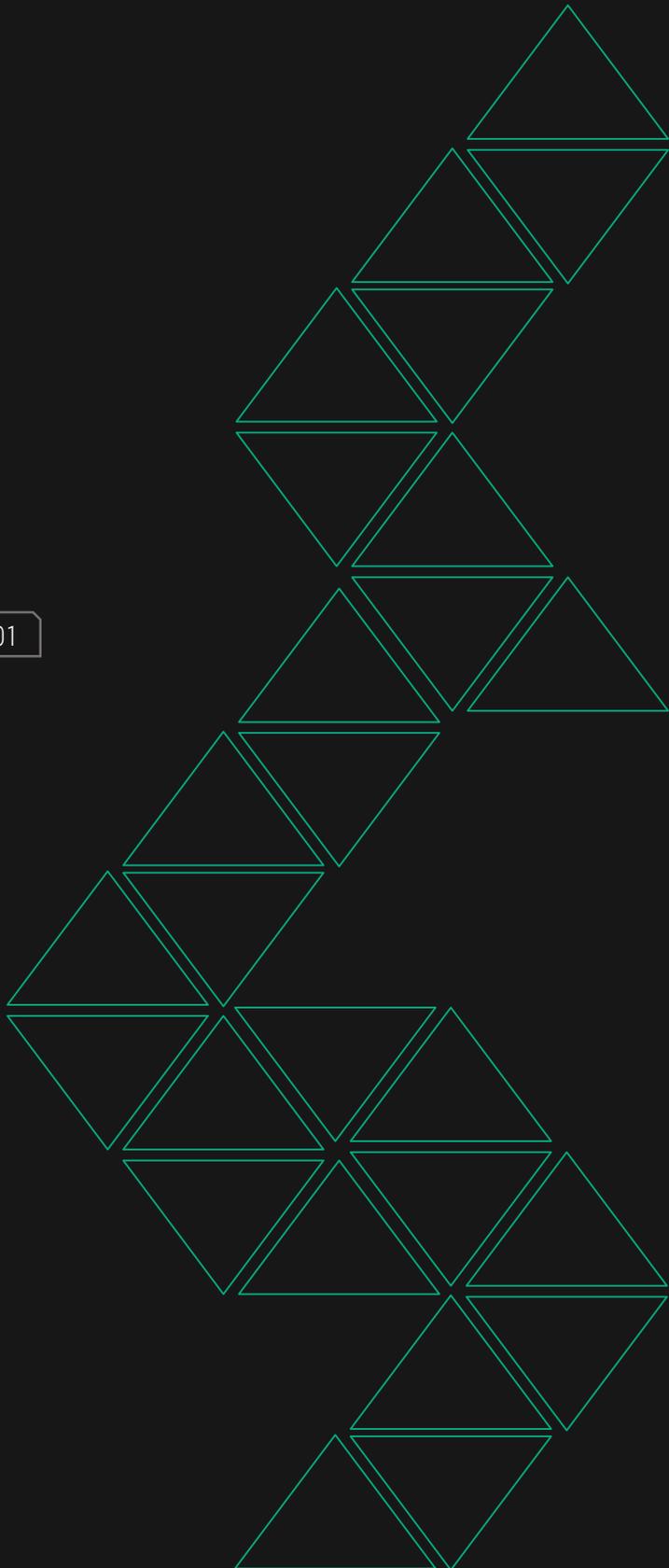


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

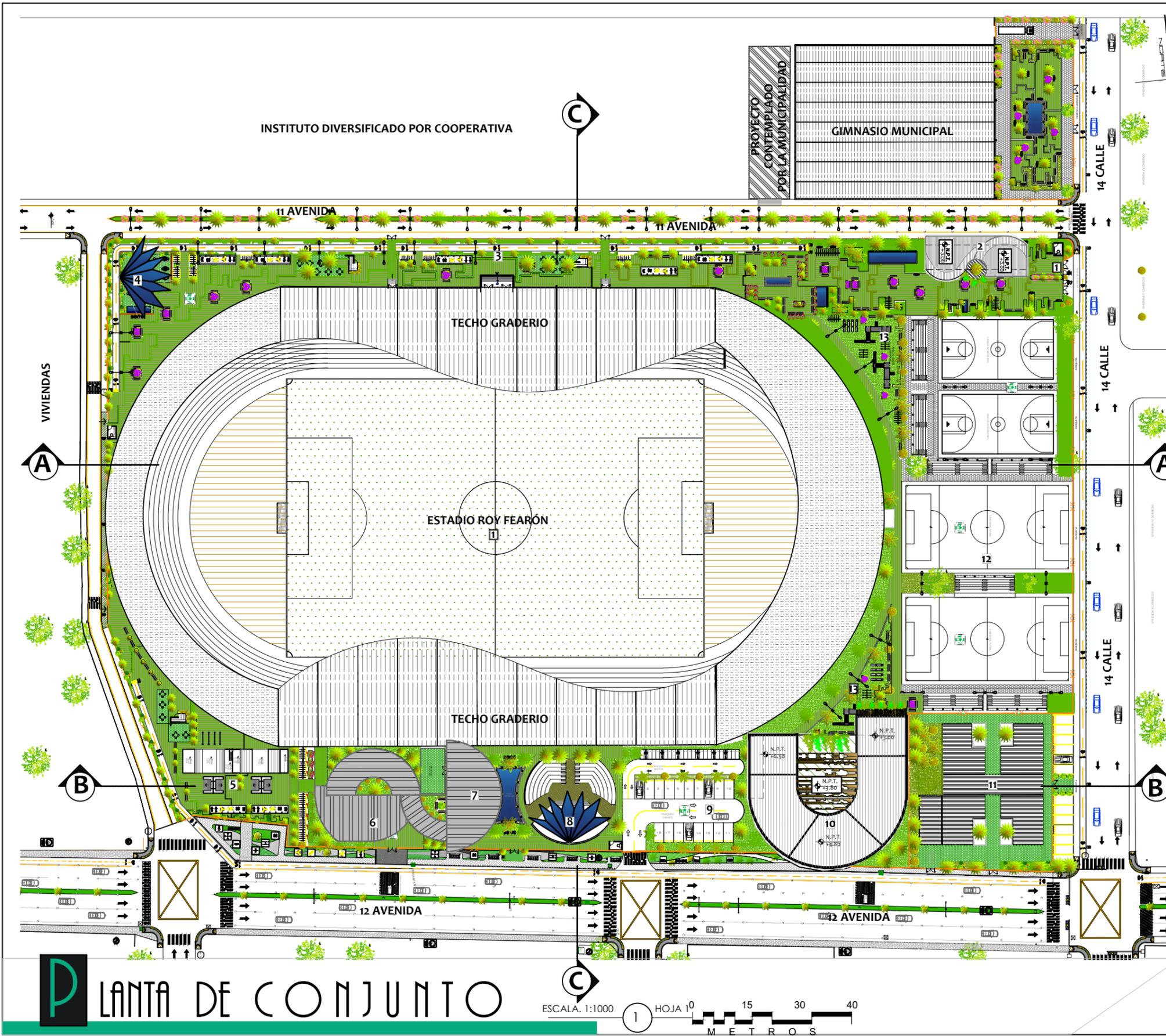
PUERTO BARRIOS, I Z A B A L

101



## CAPÍTULO 10

- 10.1 Planta de Conjunto
- 10.2 Secciones del conjunto
- 10.3 Planta Ingreso y Servicios Sanitarios
- 10.4 Planta área de Canchas
- 10.5 Planta Área de Juegos Infantiles
- 10.6 Planta Área Este del proyecto
- 10.7 área de Ajedrez
- 10.8 Planta Ingresos Secundarios Al proyecto
- 10.9 Área de Skateboard
- 10.10 Planta Área de Salones de Baile
- 10.11 Planta Teatro al Aire Libre
- 10.12 Planta Parqueo
- 10.13 Planta Área de Piscina
- 10.14 Mejoramiento Urbano
- 10.15 Primer Nivel Estadio Roy Fearón
- 10.16 Segundo Nivel Estadio Roy Fearón
- 10.17 Planta de Techos del Estadio Roy Fearón
- 10.18 Estructura de Techo del Estadio Roy Fearón
  - 10.18.1 Detalles Estructurales del Estadio Roy Fearón



NOMENCLATURA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
1	INGRESO PRINCIPAL
2	SERVICIO SANITARIOS
3	INGRESO AL ESTADIO ROY FEARON
4	ÁREA DE AJEDREZ
5	ÁREA DE SKEATBOARD
6	ÁREA ADMINISTRATIVA
7	ÁREA DE SALONES DE BAILE
8	TEATRO AL AIRE LIBRE
9	PARQUEO
10	ÁREA DE PISCINA
11	CASA DEL DEPORTISTA EXISTENTE
12	ÁREA DE CANCHAS
13	ÁREA DE JUEGOS INFANTILES

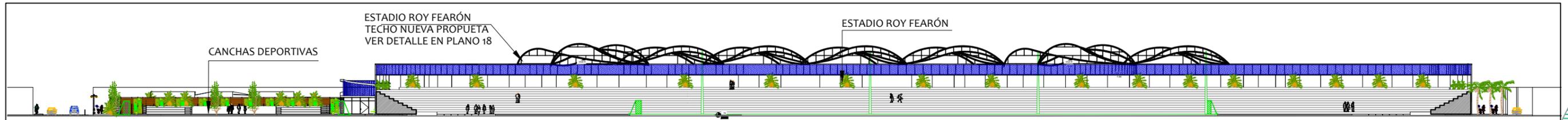
**CARACTERISTICAS DEL PROYECTO QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES DEL USUARIO**

- ✓ El proyecto cubrirá con la necesidad de brindar un lugar para realizar actividades de recreación pasiva y activa, ya que el proyecto esta dirigido a todo tipo de usuario sin importar la edad.
- ✓ El proyecto contará con áreas de control de ingreso debido a que tendrá un cobro de mínimo (Q5.00), ya que por medio de este se podrá obtener recursos para el mantenimiento del proyecto.
- ✓ El Proyecto tendrá un horario establecido de ingreso y egreso, para mantener un control nocturno, por medio de guardias para evitar cualquier tipo de incoherencias que tengan como resultado el daño y deterioro del proyecto.
- ✓ Se ha de plantear que debido a que se optimiza el espacio disponible se dejan únicamente 2 canchas de papi futbol y 2 canchas de basquetbol con su debida orientación (Norte-Sur).
- ✓ Se plantea una revitalización a la calle de la 14 Calle el cual consiste con implementación de ciclovia ya que esta se unirá al circuito tanto del proyecto como al existente de la 12 Avenida.
- ✓ La revitalización de la calle 11 Avenida consistirá en dejar una parte como integración al área del proyecto y otra como una calle de doble vía con camellón central de 1 metro, esta calle no cuenta con una alta demanda de actividad vehicular, pero se toma la decisión de dejar una calle por el derecho de vía para el Instituto Diversificado Por Cooperativa, actualmente el ingreso principal es por la calle principal Justo Rufino Barrios, pero se deja previsto que en un futuro se decida implementar un ingreso por la 11 avenida.
- ✓ Debido al estudio que se le ha hecho a este proyecto en el transcurso se observó, que el estadio podría encontrarse en mejores condiciones, por el mismo hecho se decide contribuir con una propuesta de remodelación al estadio Roy Fearón, debido al cambio que tendrá en su entorno.

**PLANTA DE CONJUNTO**

ESCALA. 1:1000 HOJA 10  
 1 15 30 40  
 M E T R O S

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		 ESCALA: INDICADA
CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO		
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 1 / 18
		AÑO 2018



SECCION CONJUNTO A-A

VILLA RECREATIVA PUERTO BARRIOS

ESCALA 1:700

A

HOJA 09



ESCALA GRAFICA



SECCION CONJUNTO B-B'

VILLA RECREATIVA PUERTO BARRIOS

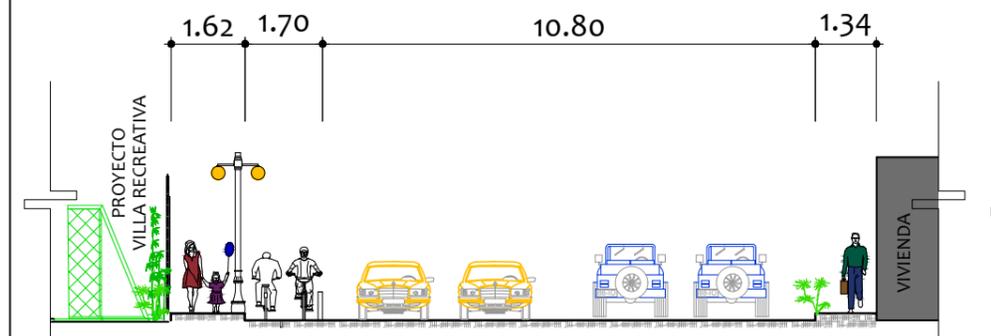
ESCALA 1:700

B

HOJA 09



ESCALA GRAFICA



GABARITO DE 14 CALLE

VILLA RECREATIVA PUERTO BARRIOS

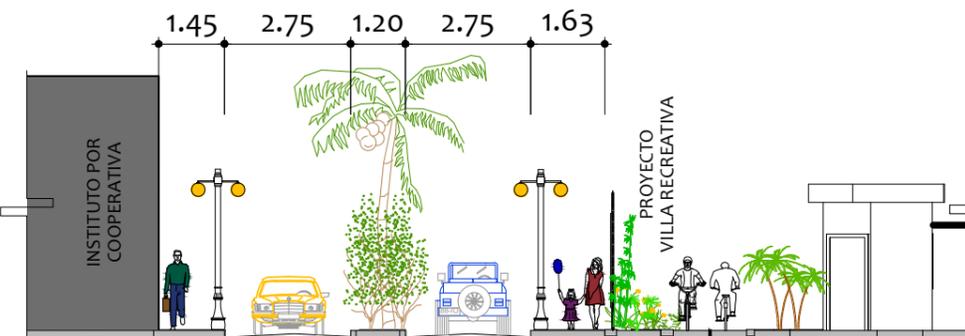
ESCALA 1:150

1

HOJA 09



ESCALA GRAFICA



GABARITO DE 11 AVENIDA

VILLA RECREATIVA PUERTO BARRIOS

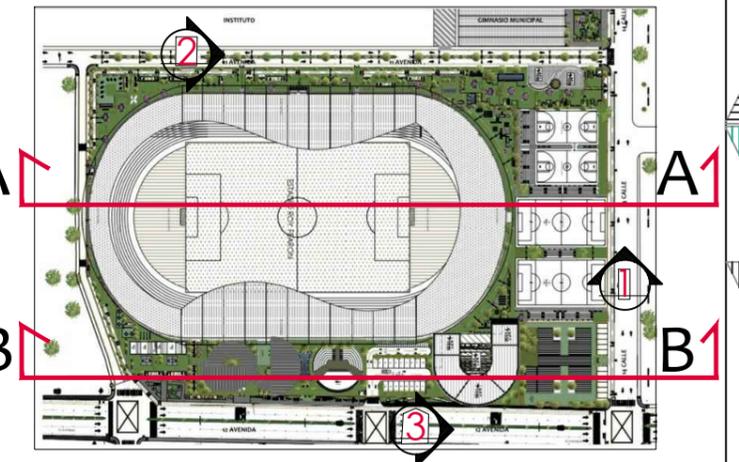
ESCALA 1:150

2

HOJA 09



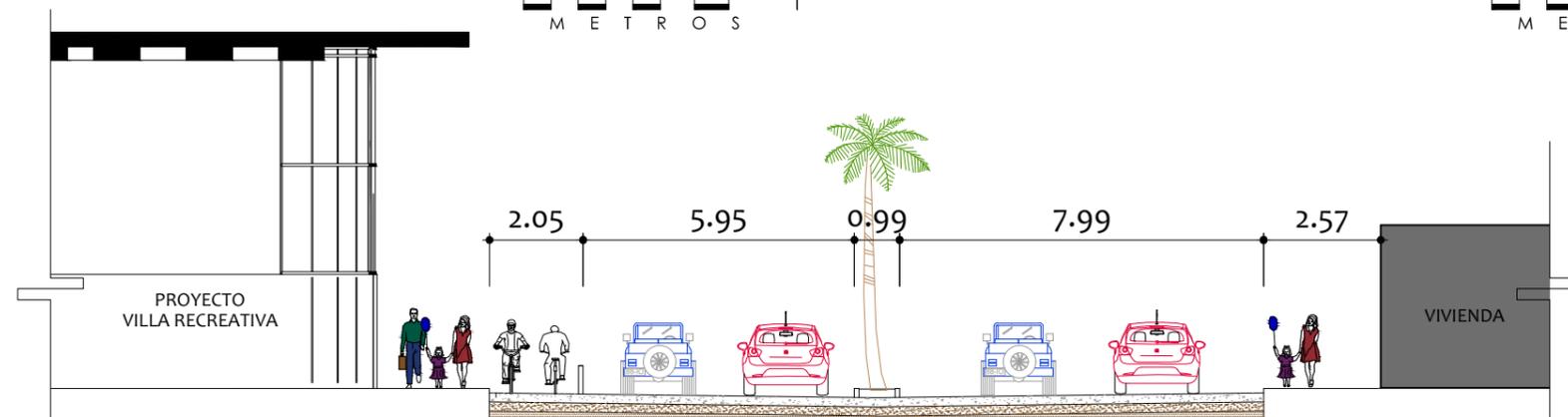
ESCALA GRAFICA



ESQUEMA

UBICACION SECCIONES y GABARITOS  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS

SIN ESCALA 4 HOJA 2



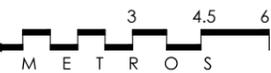
GABARITO DE 12 AVENIDA

VILLA RECREATIVA PUERTO BARRIOS

ESCALA 1:150

3

HOJA 09



ESCALA GRAFICA

SECCIONES

GABARITOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL



CONTENIDO:

SECCIONES - GABARITOS

ESCALA:

INDICADA



NOMBRE:

MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ

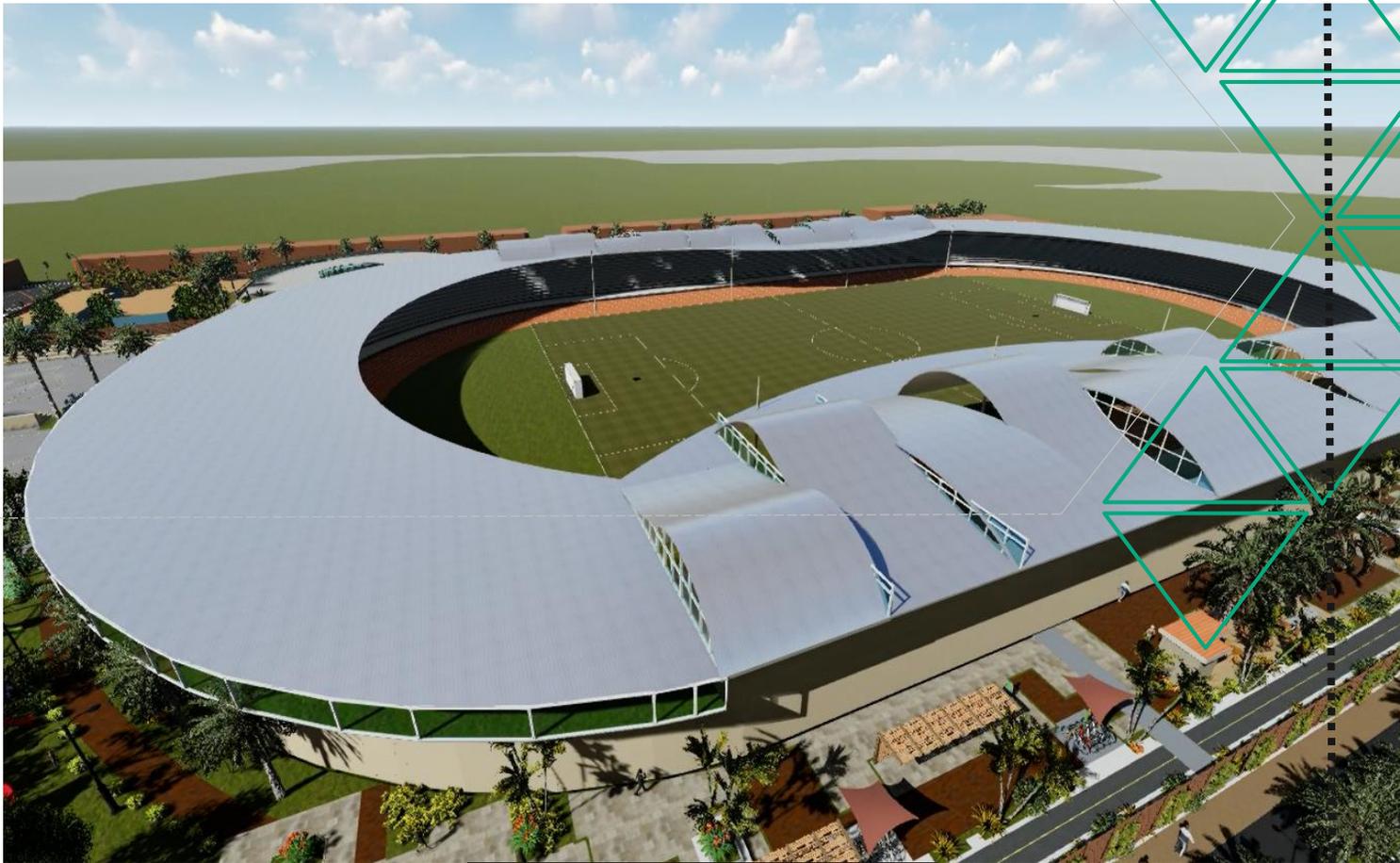
CARNET:

2011-22407

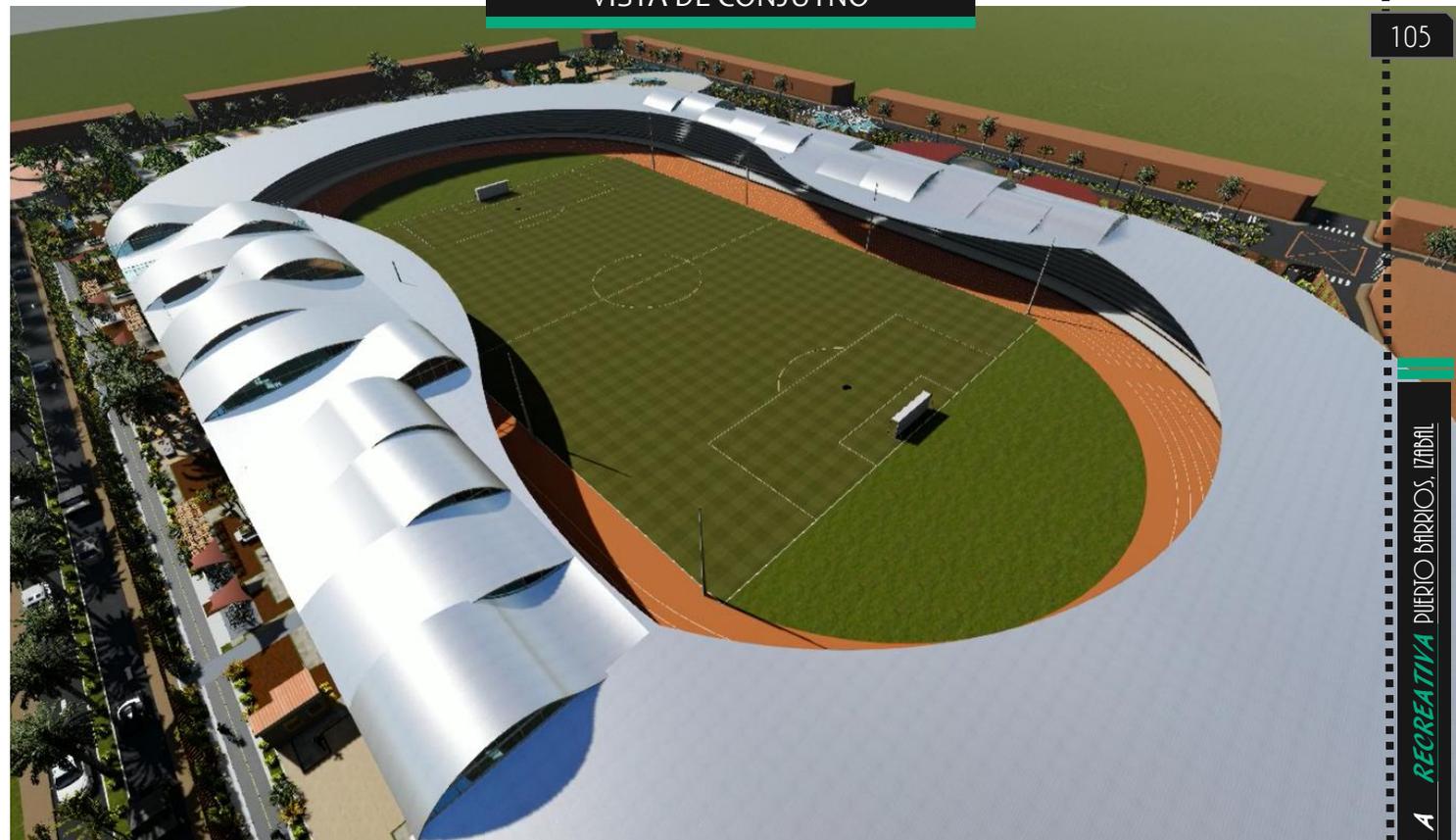
HOJA:

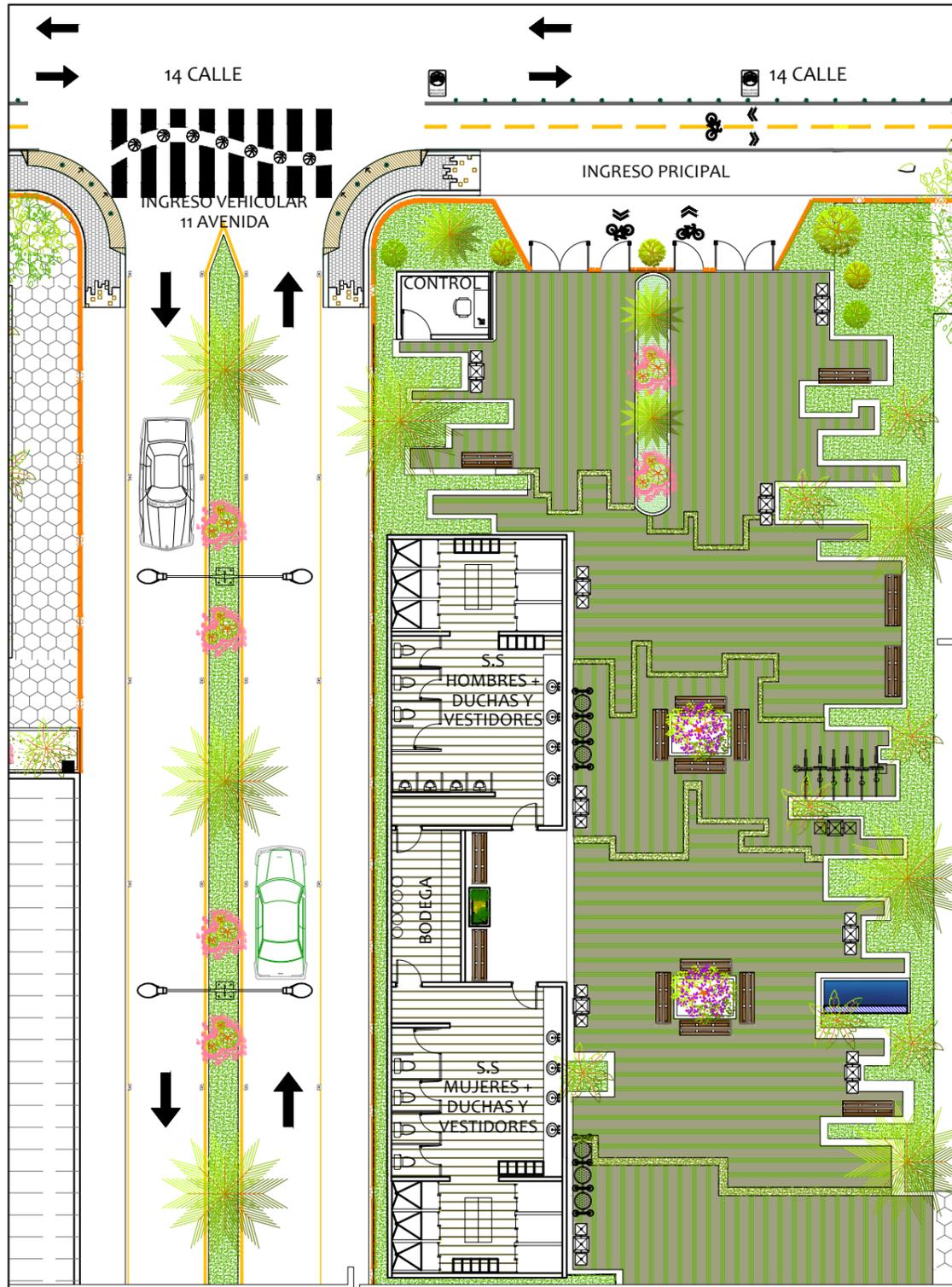
02 / 18

año 2018



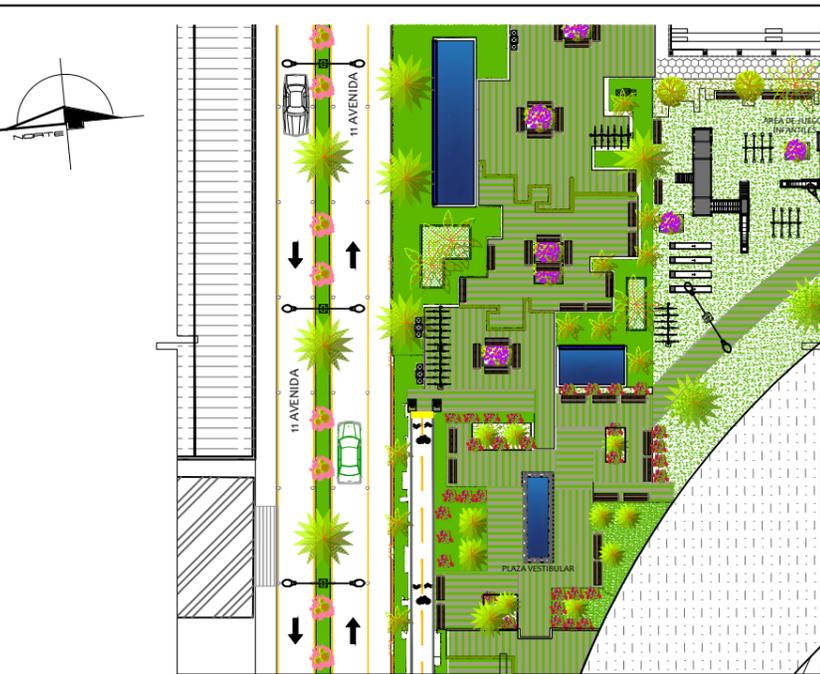
VISTA DE CONJUTNO





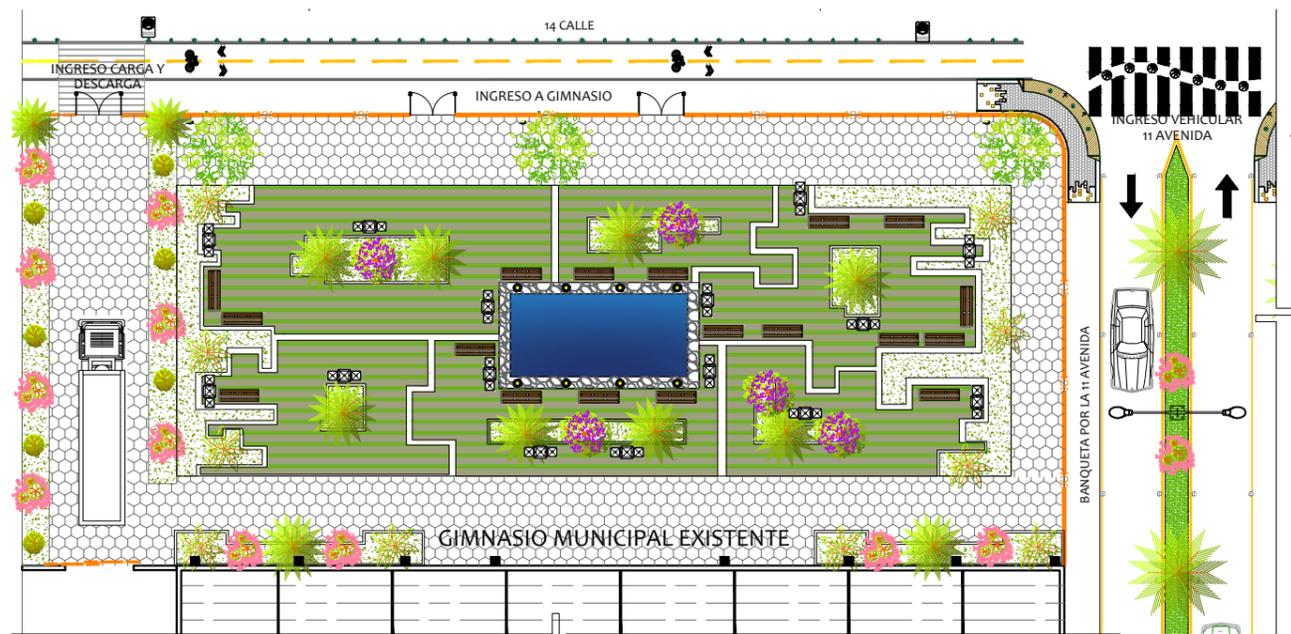
INGRESO PRINCIPAL  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL

ESCALA. 1:200 1 HOJA 3 0 4 6 8  
M E T R O S



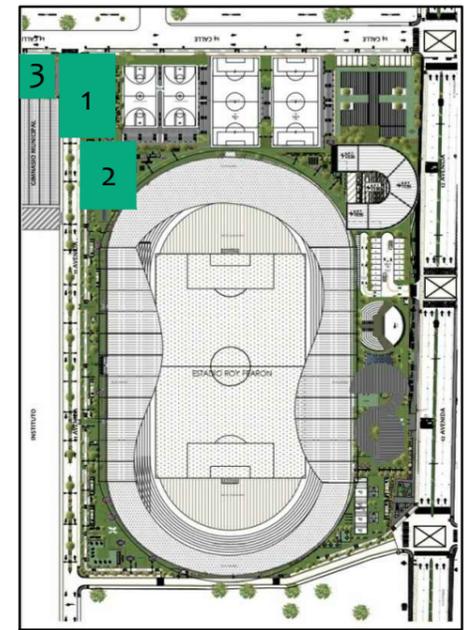
PLAZA VESTIBULAR  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL

ESCALA. 1:500 2 HOJA 3 0 10 15 20  
M E T R O S



PLAZA DE INGRESO  
GIMNASIO MUNICIPAL  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL

ESCALA. 1:300 3 HOJA 3 0 0.6 0.9 1.2  
M E T R O S



ESQUEMA LOCALIZACIÓN  
SIN ESCALA 4 HOJA 3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL

CONTENIDO:  
ÁREA DE PLAZAS / SERVICIOS  
SANITARIOS

ESCALA:  
INDICADA

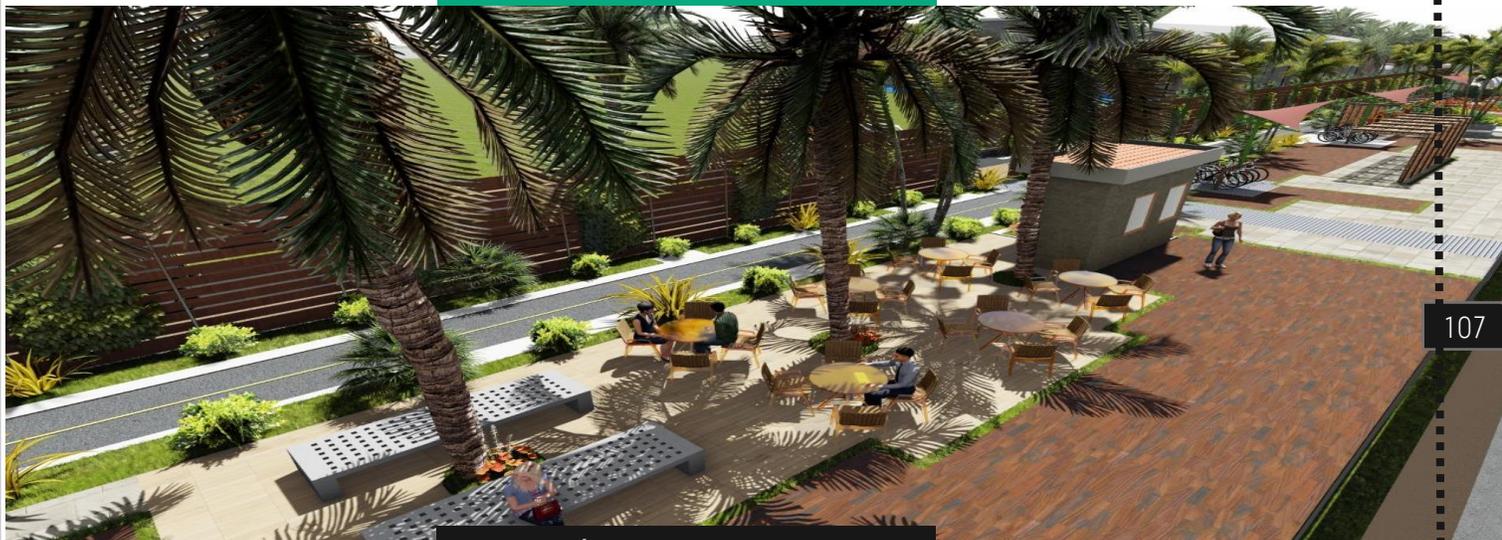
NOMBRE: MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ  
CARNET: 2011-22407

HOJA:  
03 / 18

AÑO 2018



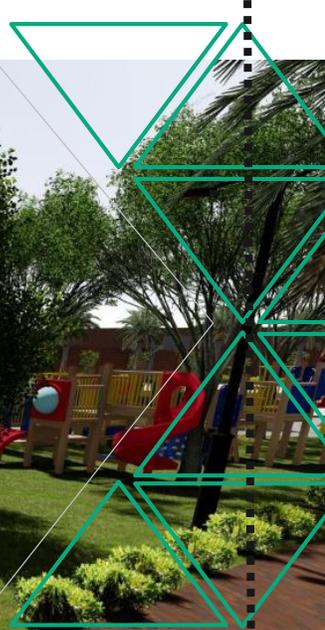
INGRESO PRINCIPAL



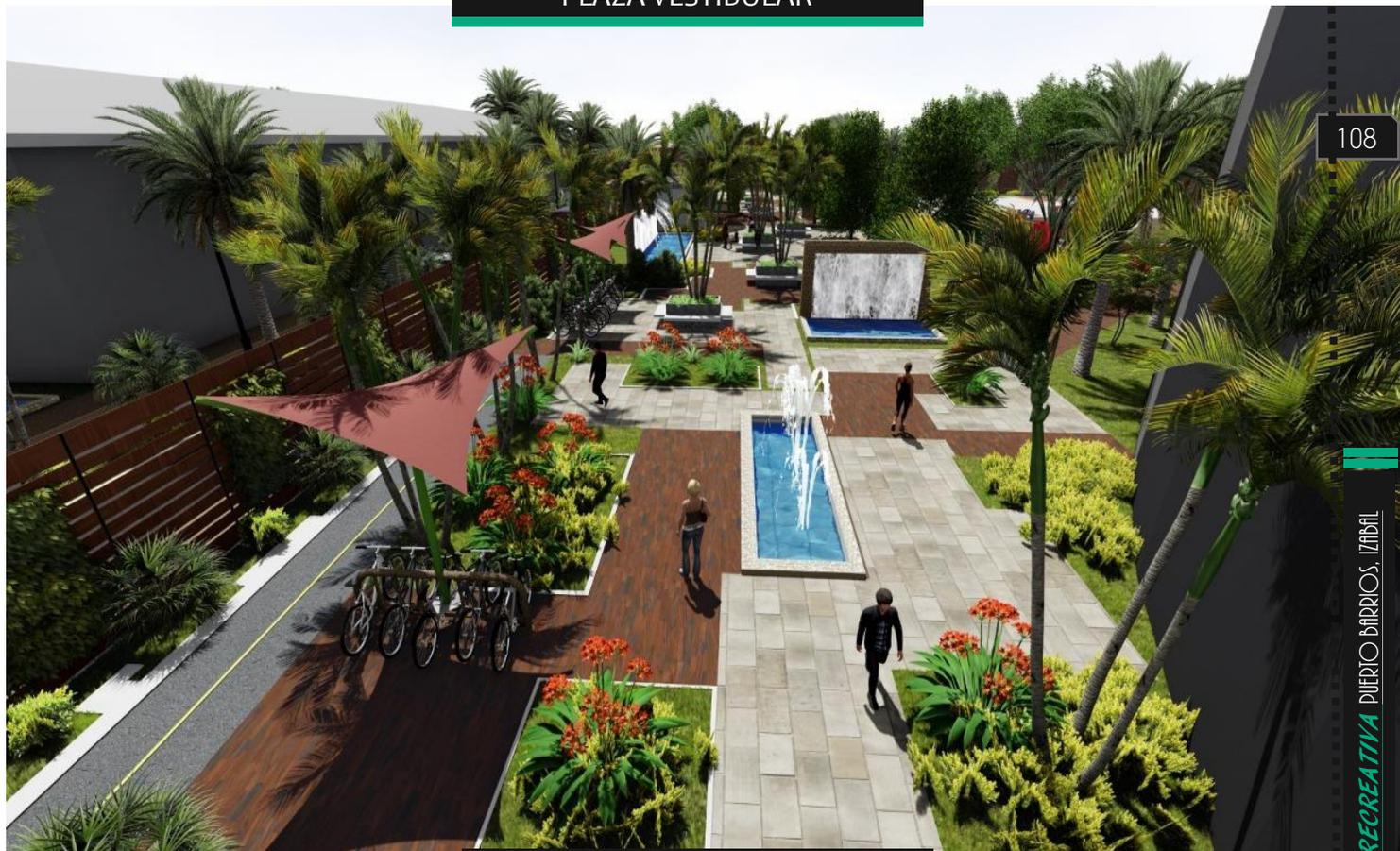
ÁREA DE TIENDA



11 AVENIDA



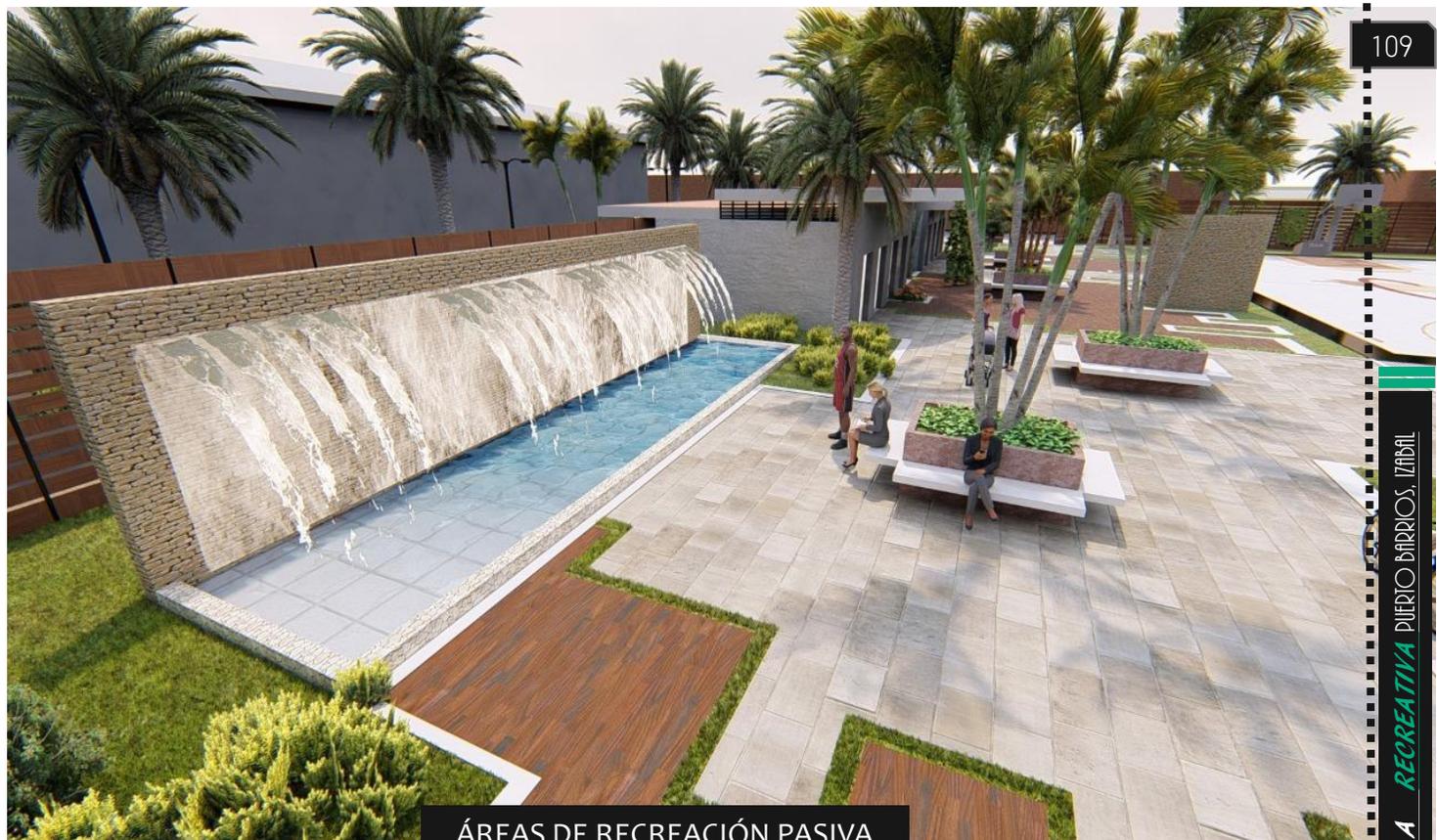
PLAZA VESTIBULAR



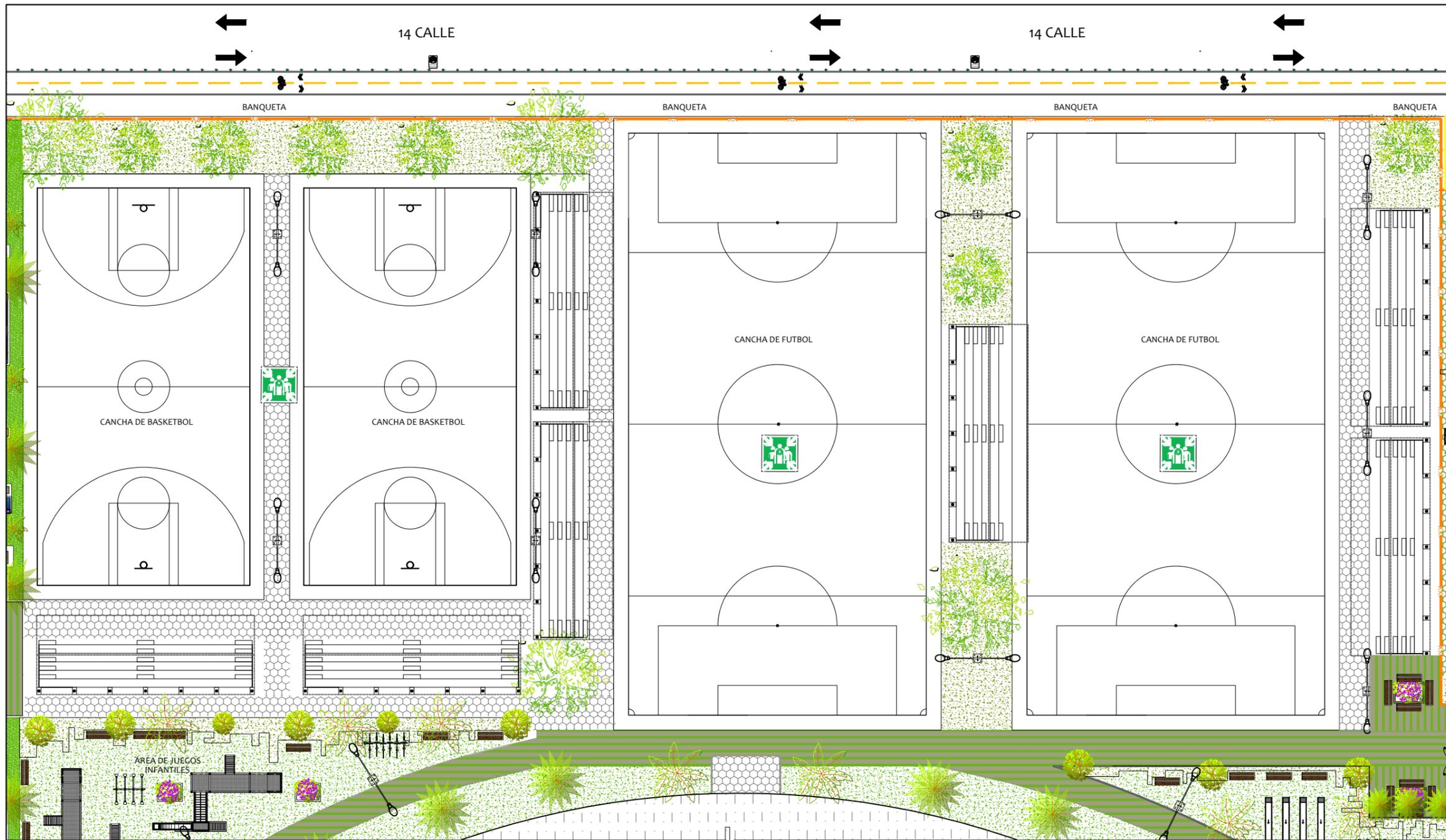
ÁREAS DE RECREACIÓN



SERVICIOS SANITARIOS



ÁREAS DE RECREACIÓN PASIVA



ESQUEMA SIN ESCALA LOCALIZACIÓN 2 HOJA 4

AREA DE CANCHAS

VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL

ESCALA: 1:300

1 HOJA 4



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		 FACULTAD DE ARQUITECTURA
CONTENIDO: ÁREA DE CANCHAS DEPORTIVAS	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 04 / 18
		AÑO 2018

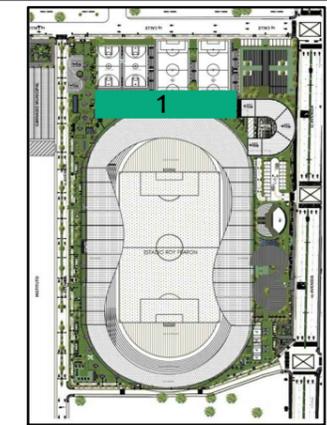
**P** LANTA ARQUITECTONICA



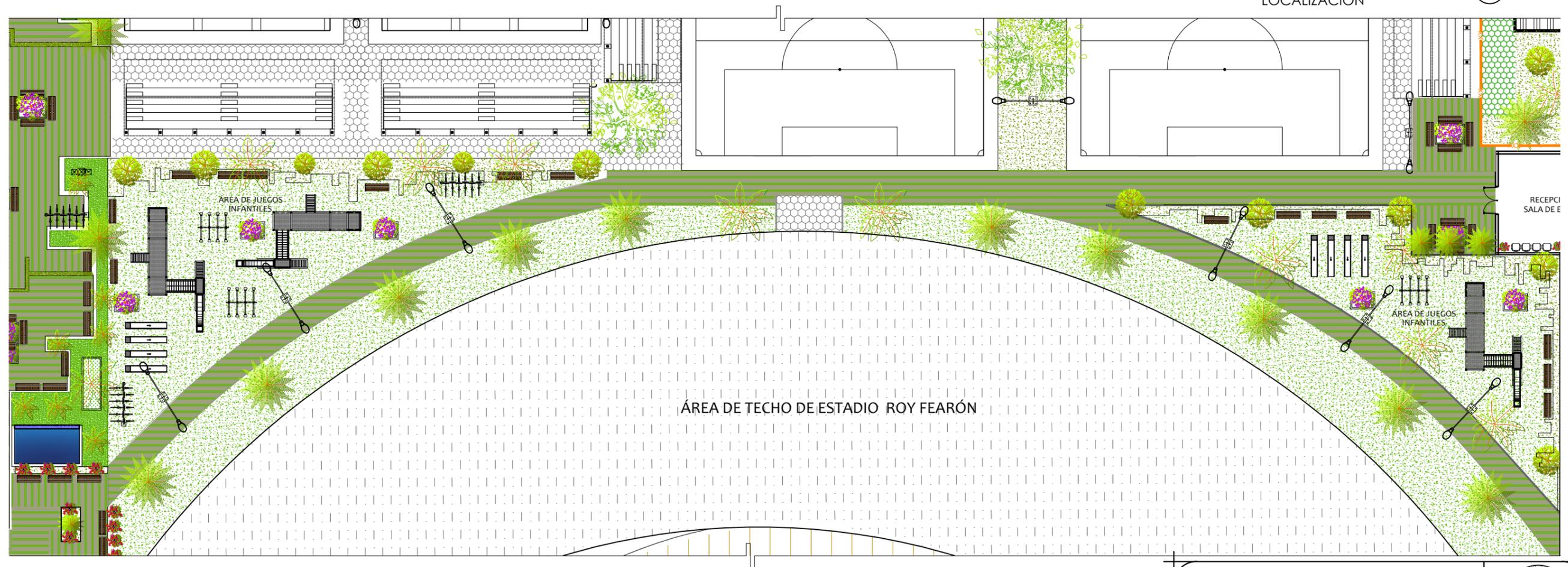
CANCHAS DE BALONCESTO



CANCHAS DE FÚTBOL

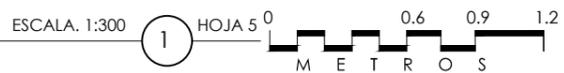


ESQUEMA LOCALIZACIÓN SIN ESCALA 2 HOJA 5



ÁREA DE TECHO DE ESTADIO ROY FEARÓN

AREA DE JUEGOS INFANTILES  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL

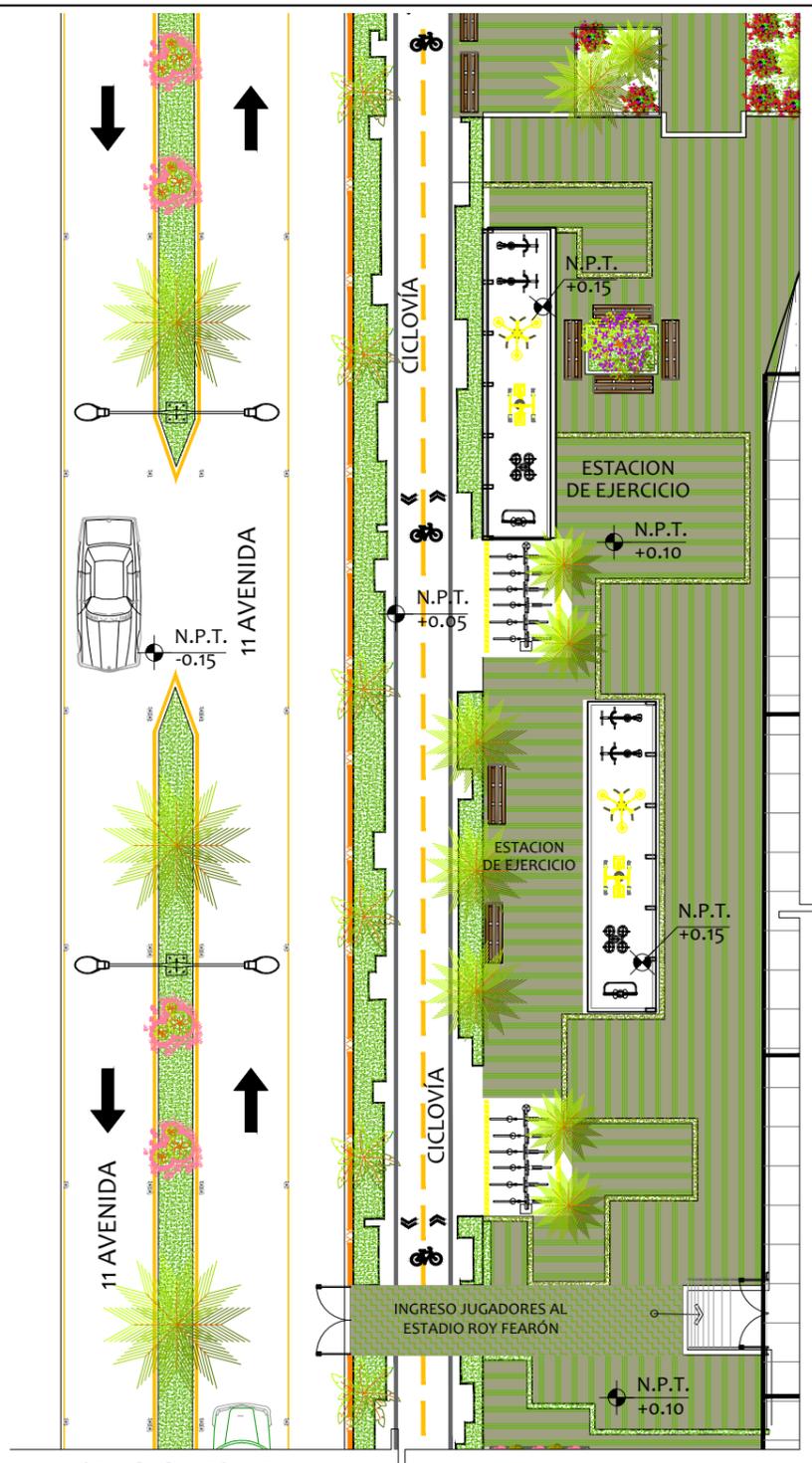


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		
CONTENIDO: ÁREA DE JUEGOS INFANTILES	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 05 / 18
		AÑO 2018

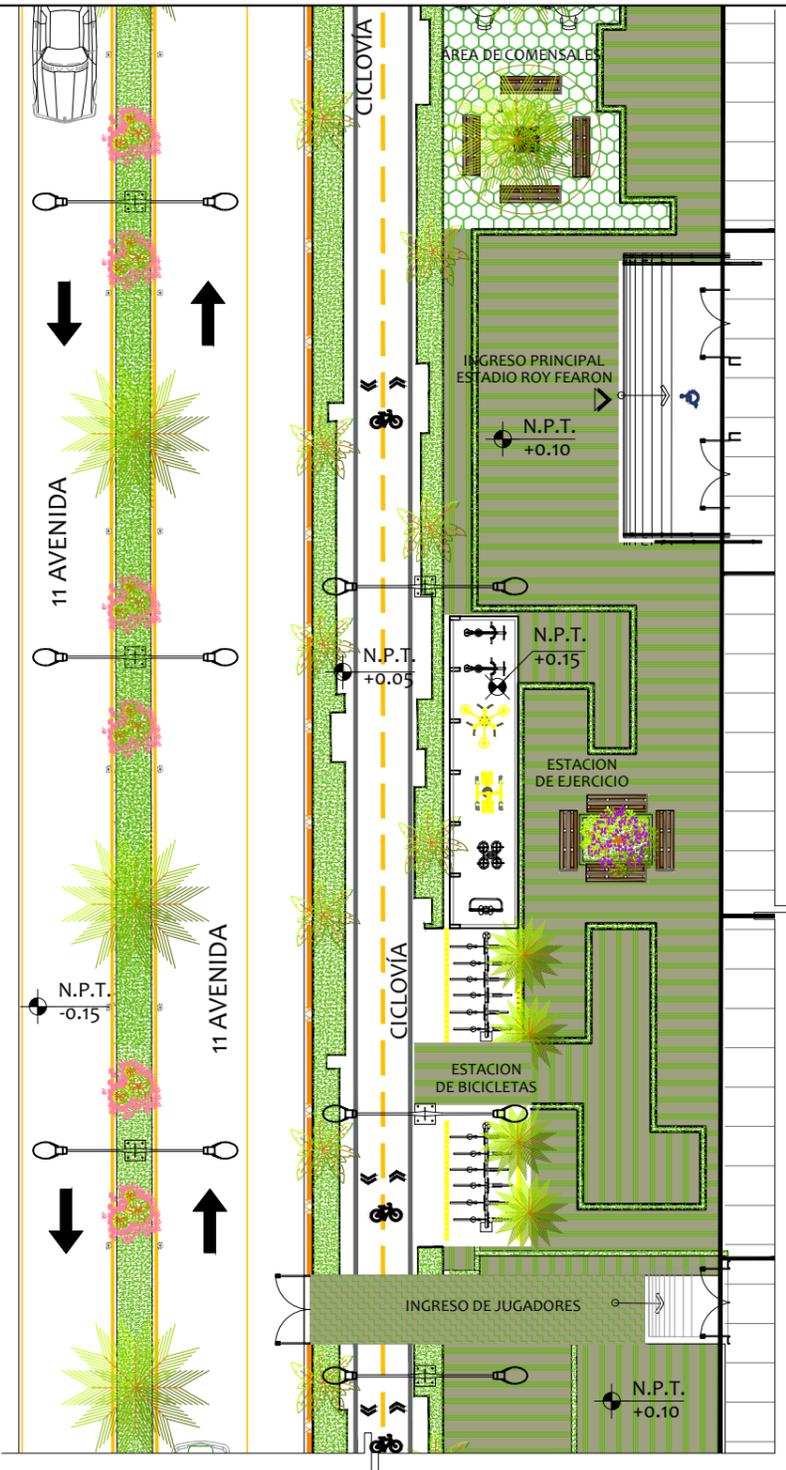


ÁREA DE JUEGOS INFANTILES





ESTACIONES DE EJERCICIO AL AIRE LIBRE  
 VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL  
 ESCALA: 1:200 1 HOJA 6  
 0 4 6 8  
 M E T R O S

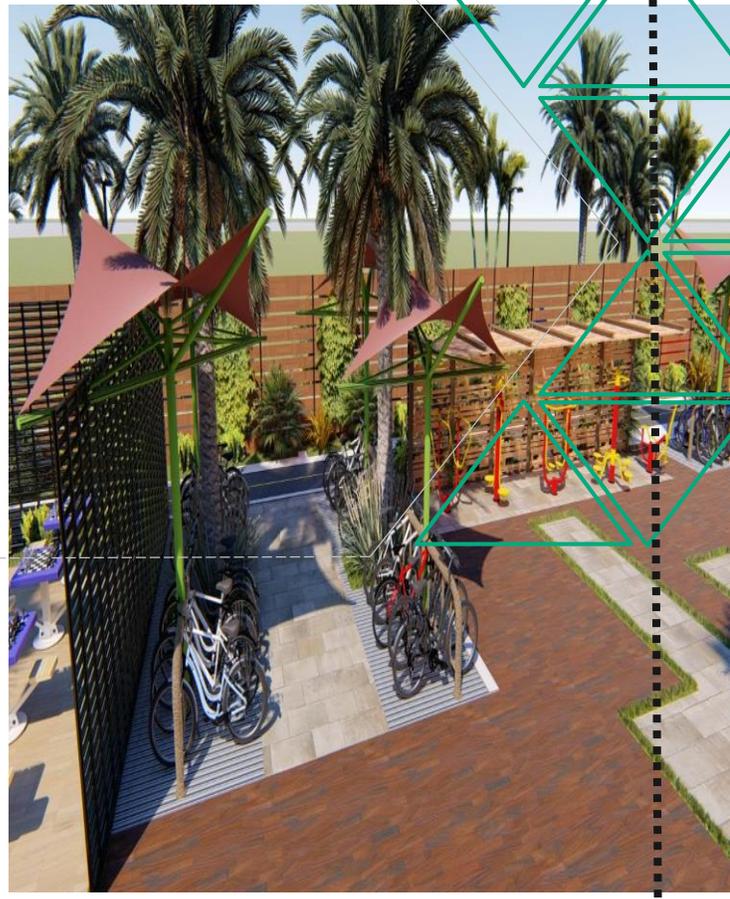
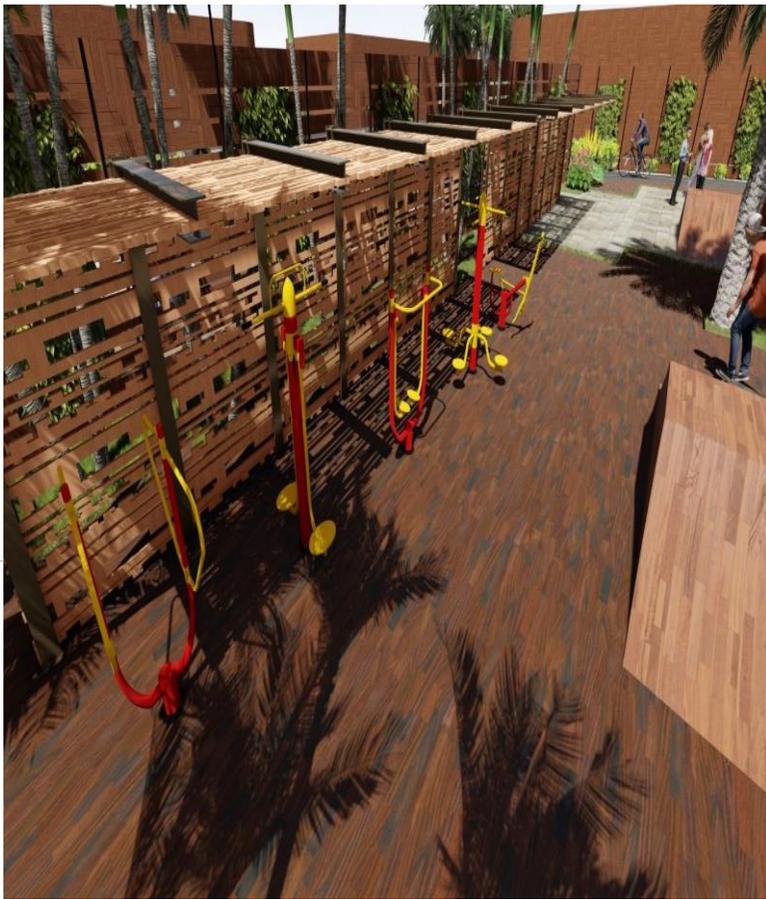


INGRESO AL ESTADIO ROY FEARÓN  
 VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL  
 ESCALA: 1:200 2 HOJA 6  
 0 4 6 8  
 M E T R O S



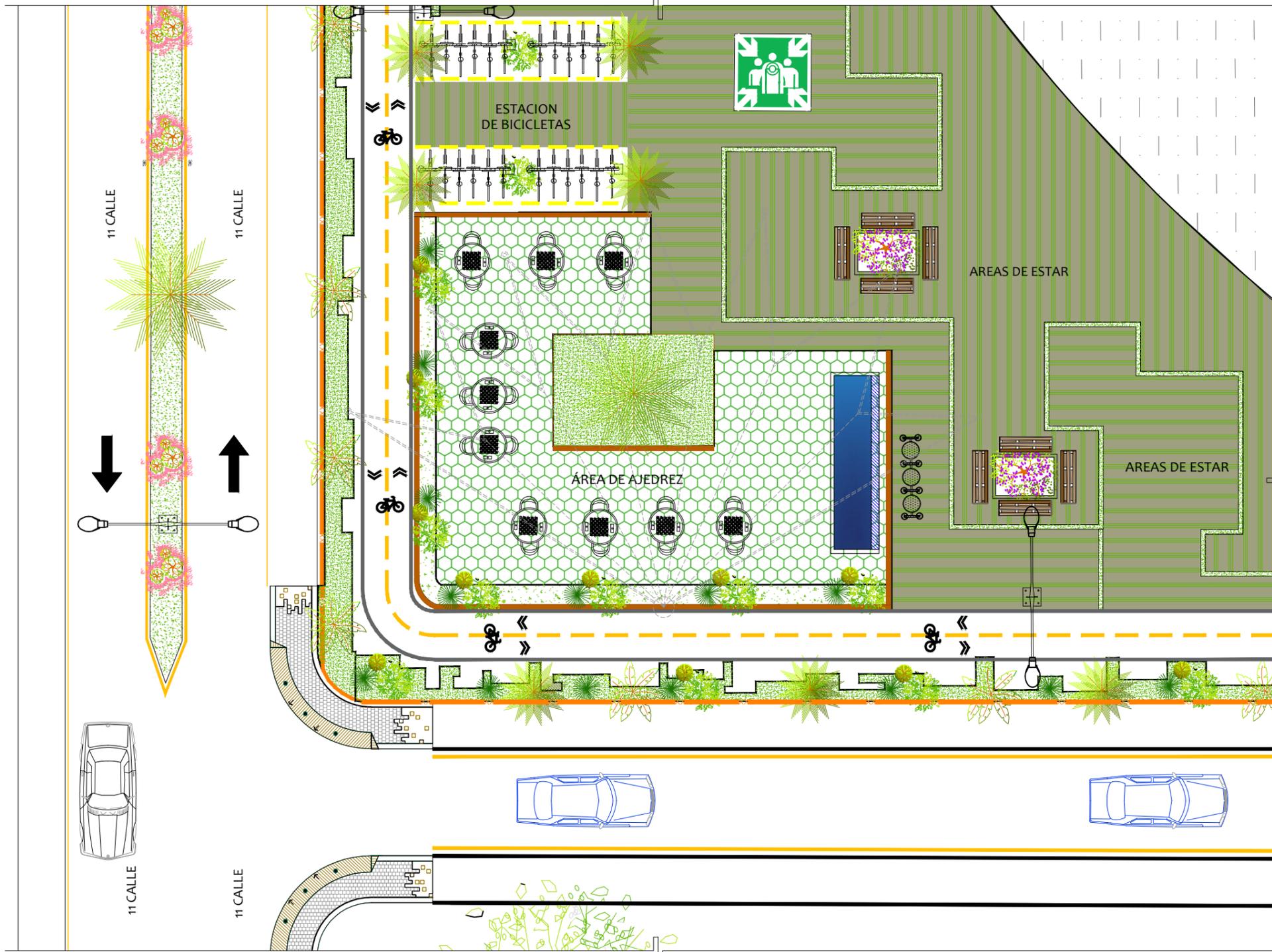
ESQUEMA LOCALIZACIÓN SIN ESCALA 3 HOJA 6

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		 FACULTAD DE ARQUITECTURA
CONTENIDO: ESTACIONES DE EJERCICIO	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 06 / 18
		AÑO 2018

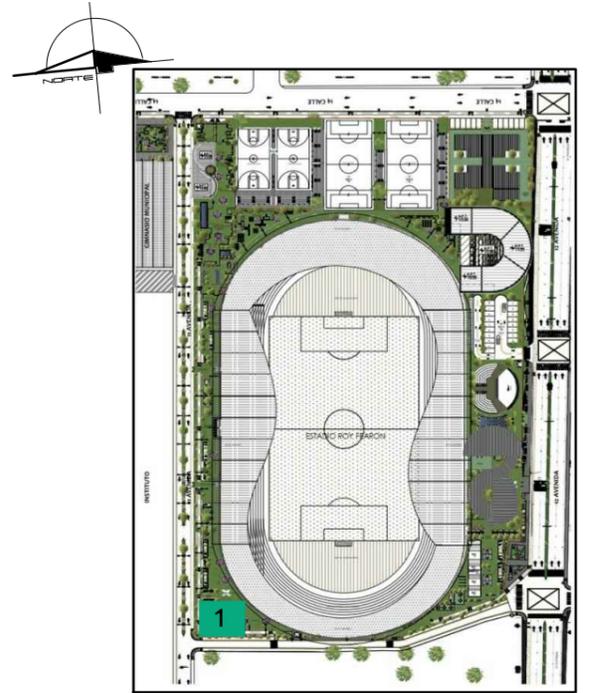


ESTACIONES DE EJERCICIO AL AIRE LIBRE



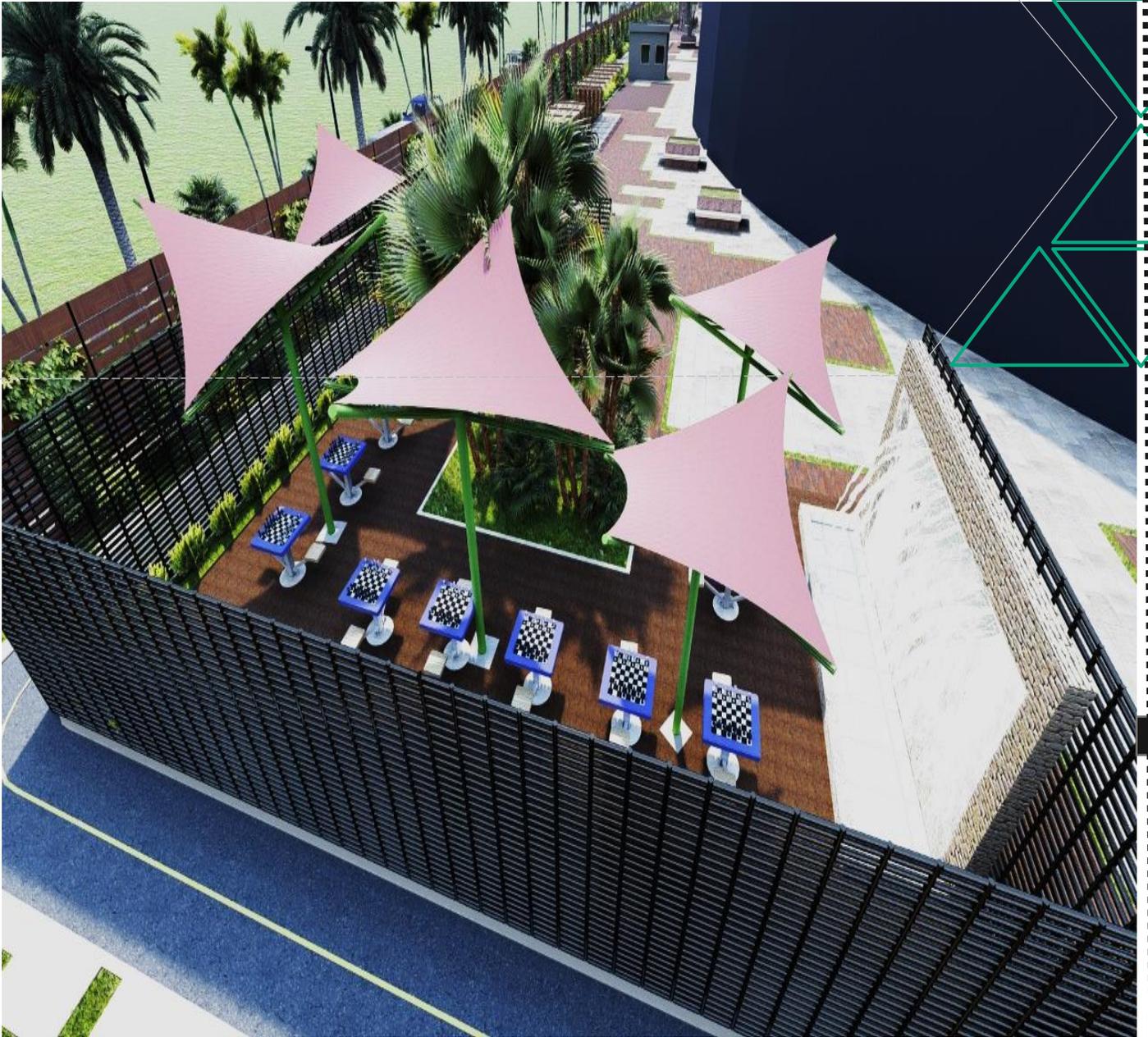


ÁREA DE AJEDREZ  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL



ESQUEMA LOCALIZACIÓN SIN ESCALA 2 HOJA 7

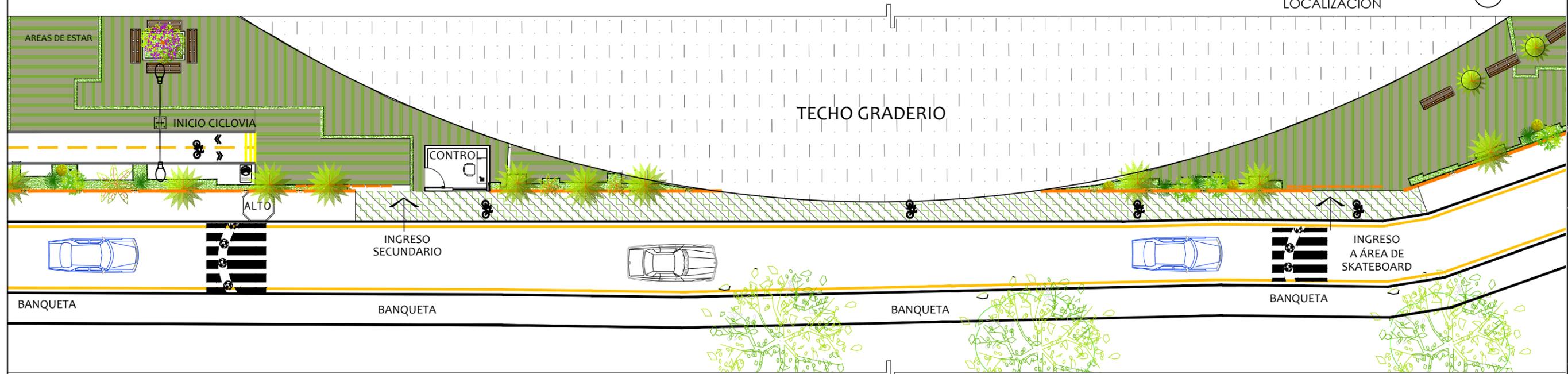
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		
CONTENIDO: ÁREA DE AJEDREZ	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 07 / 18
		AÑO 2018



ÁREA DE AJEDREZ



ESQUEMA SIN ESCALA 2 HOJA 8  
LOCALIZACIÓN

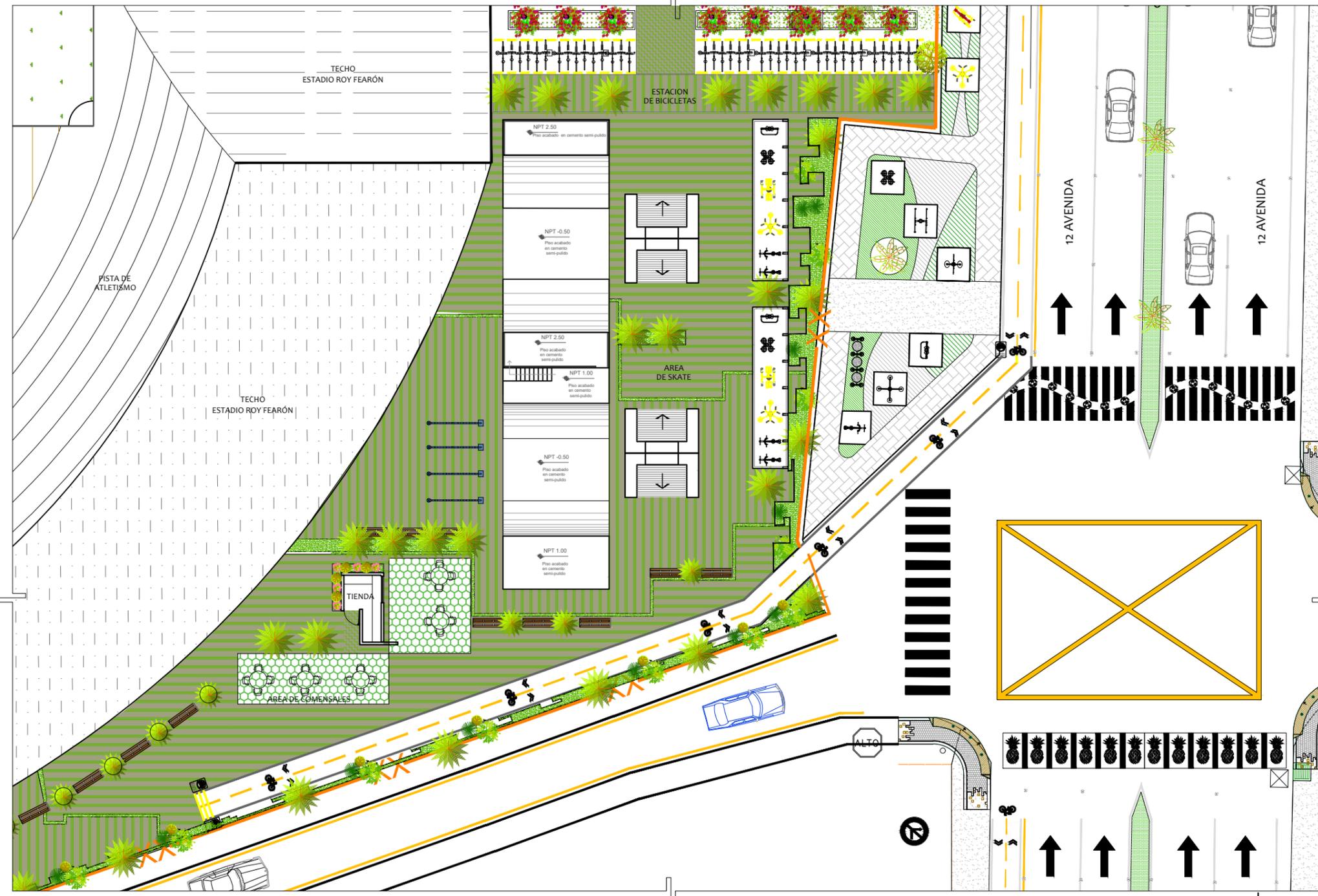


INGRESOS SECUNDARIOS ESCALA: 1:200 1 HOJA 8  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL



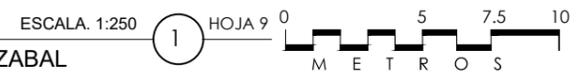
# PLANTA ARQUITECTONICA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		
CONTENIDO: INGRESOS SECUNDARIOS	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 08 / 18
		AÑO 2018



ESQUEMA LOCALIZACIÓN SIN ESCALA 2 HOJA 9

ÁREA DE SKATEBOARD  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL

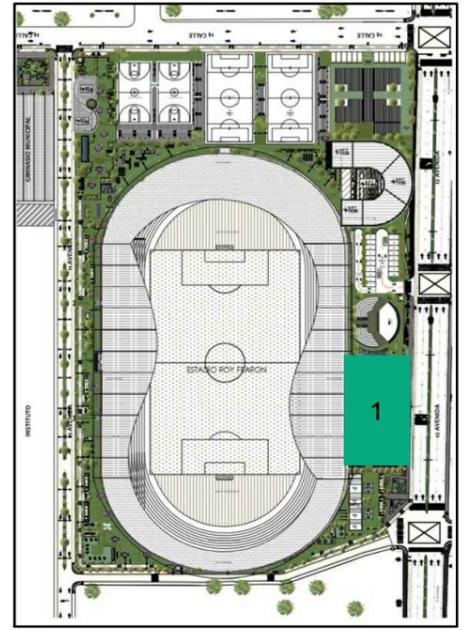
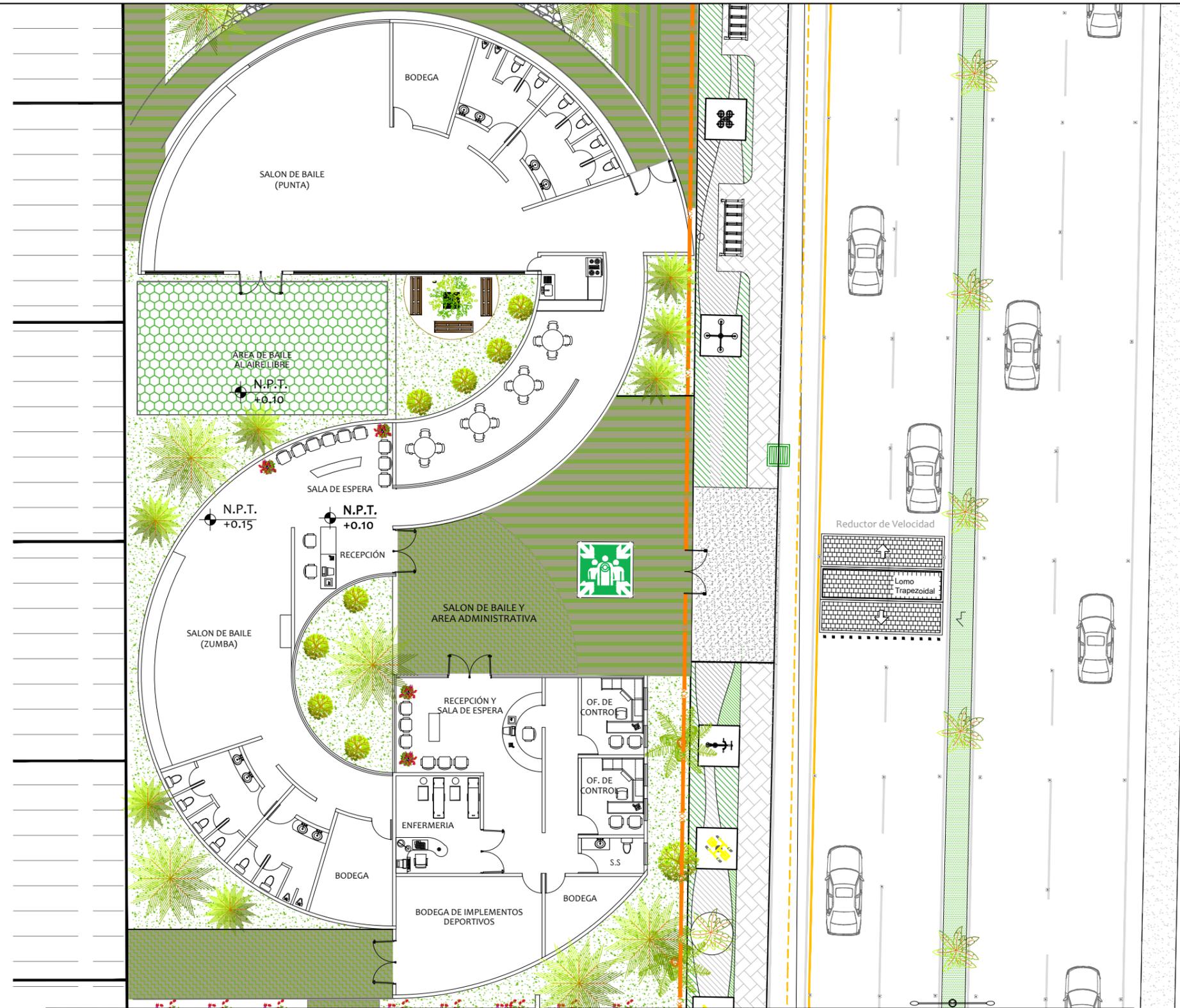


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		 FACULTAD DE ARQUITECTURA
CONTENIDO: ÁREA DE SKATEBOARD	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 09 / 18
		año 2018



ÁREA DE SKATEBOARD





ESQUEMA LOCALIZACIÓN SIN ESCALA 2 HOJA 10

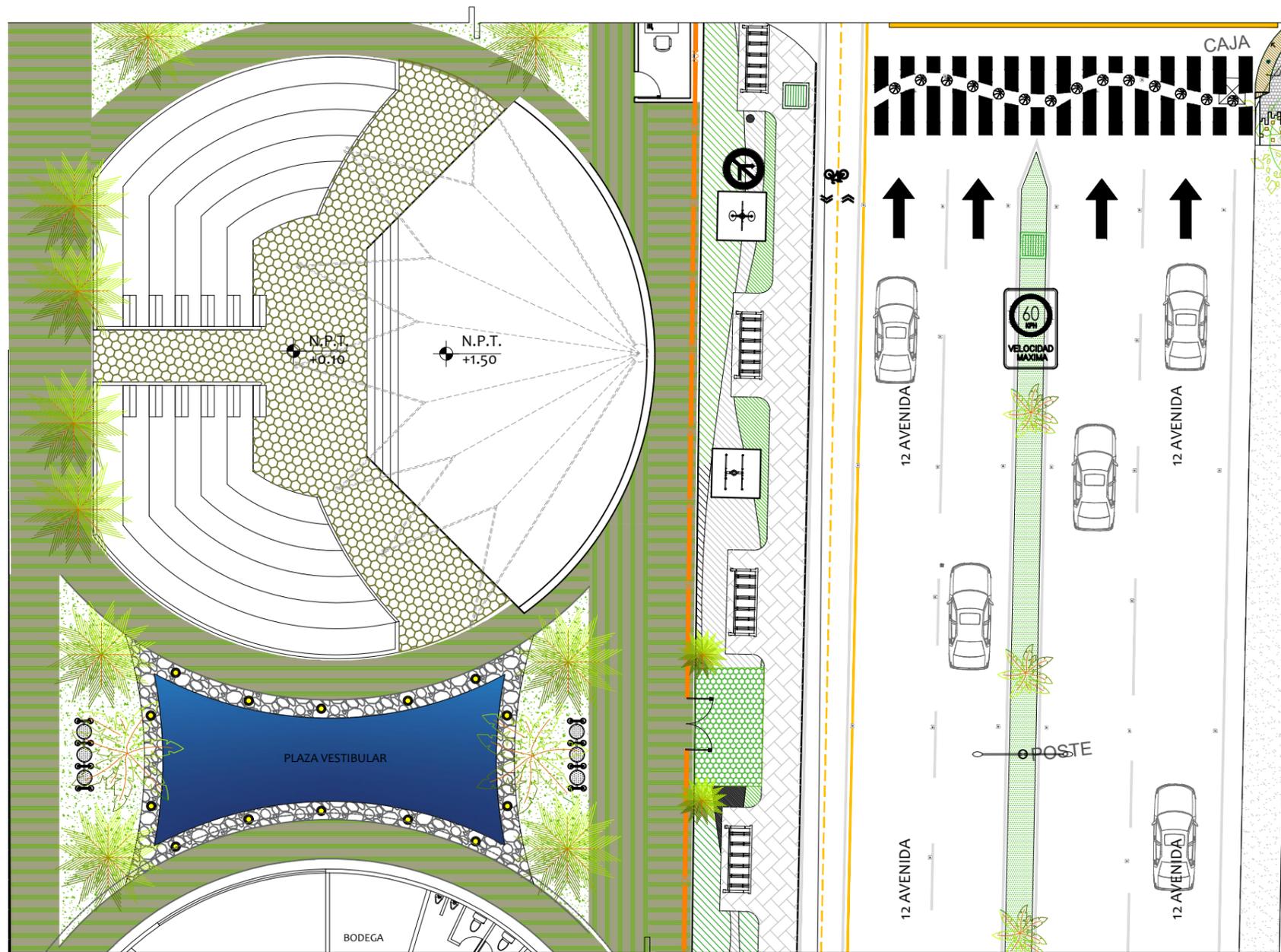
SALON DE BAILE Y ADMON. ESCALA: 1:200 1 HOJA 10 0 4 6 8 METROS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		
CONTENIDO: SALON DE BAILE Y AREA ADMINISTRATIVA	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 10 / 18
		AÑO 2018



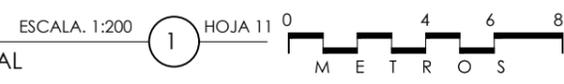
ÁREA DE SALÓN DE BAILE





ESQUEMA LOCALIZACIÓN SIN ESCALA 2 HOJA 11

TEATRO AL AIRE LIBRE  
VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL



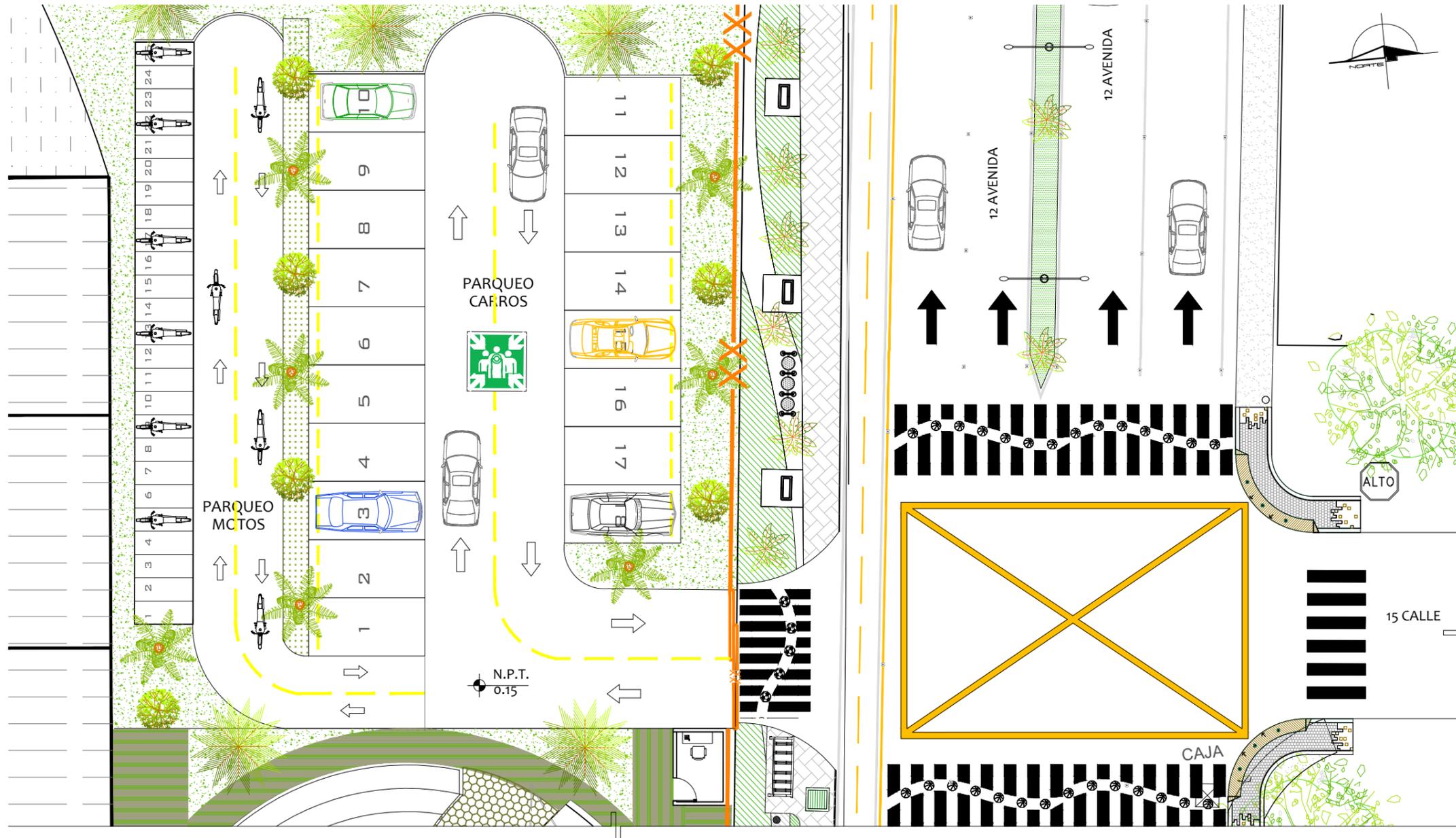
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		
CONTENIDO: <b>TEATRO AL AIRE LIBRE + PLAZA</b>	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 11 / 18
		AÑO 2018



TEATRO AL AIRE LIBRE



PLAZA ENTRE SALON DE BAILE Y TEATRO AL AIRE LIBRE



ESQUEMA LOCALIZACIÓN SIN ESCALA 2 HOJA 12

PARQUEO ESCALA: 1:200 1 HOJA 12 0 4 6 8 METROS

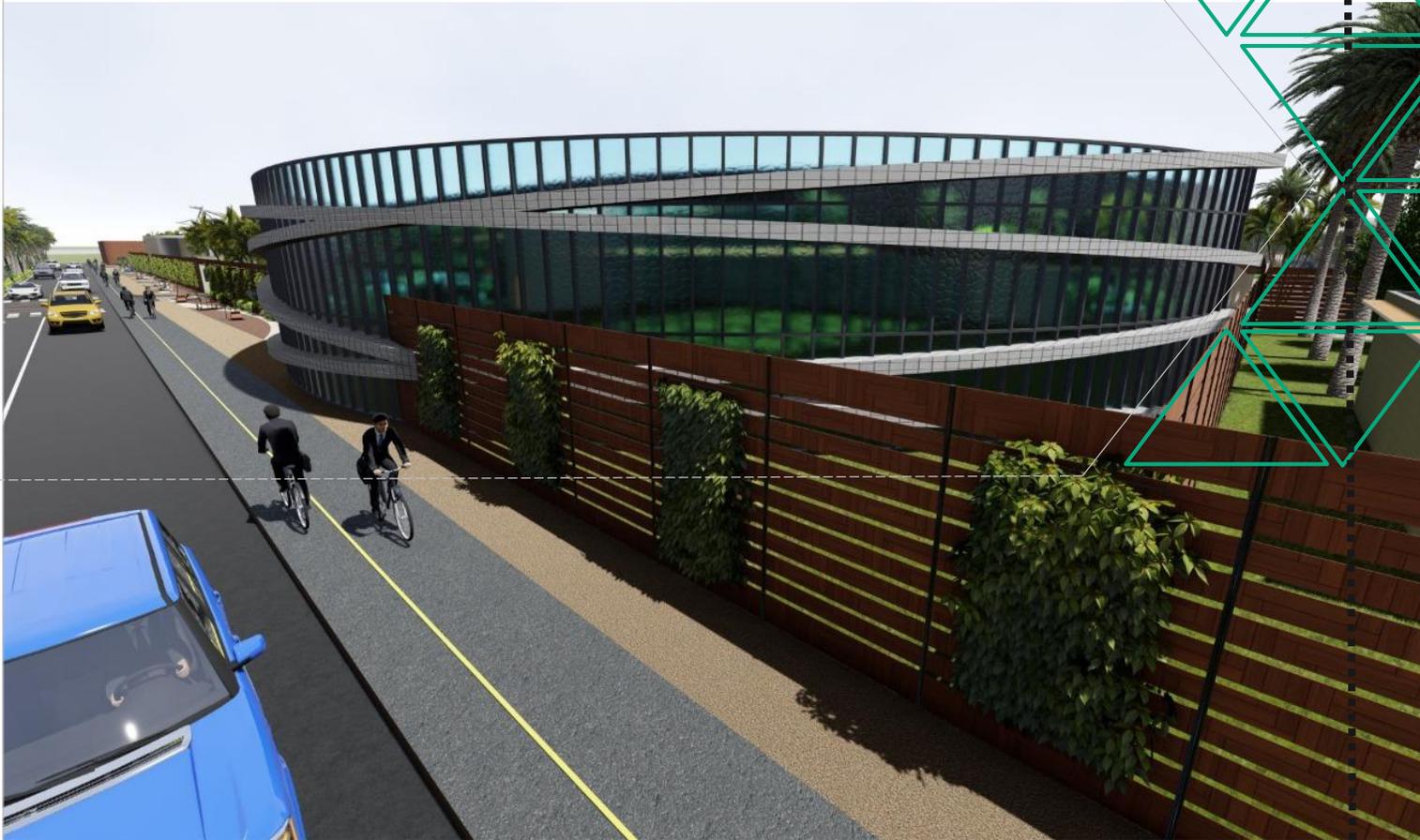
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		 FACULTAD DE ARQUITECTURA
CONTENIDO: PARQUEO	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 12 / 18
		AÑO 2018



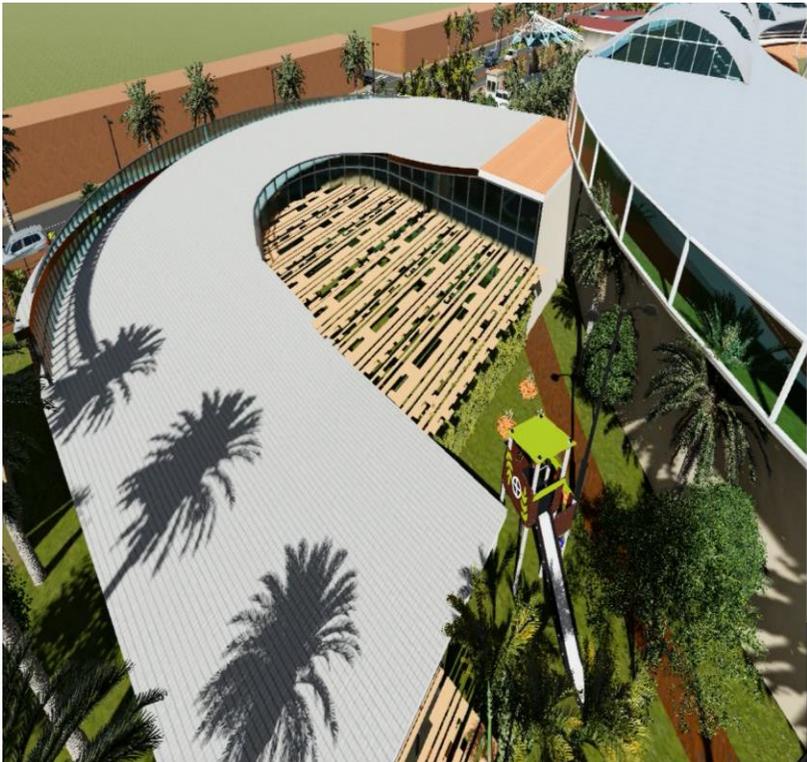
PARQUEO







ÁREA DE PISCINA / EXTERIOR

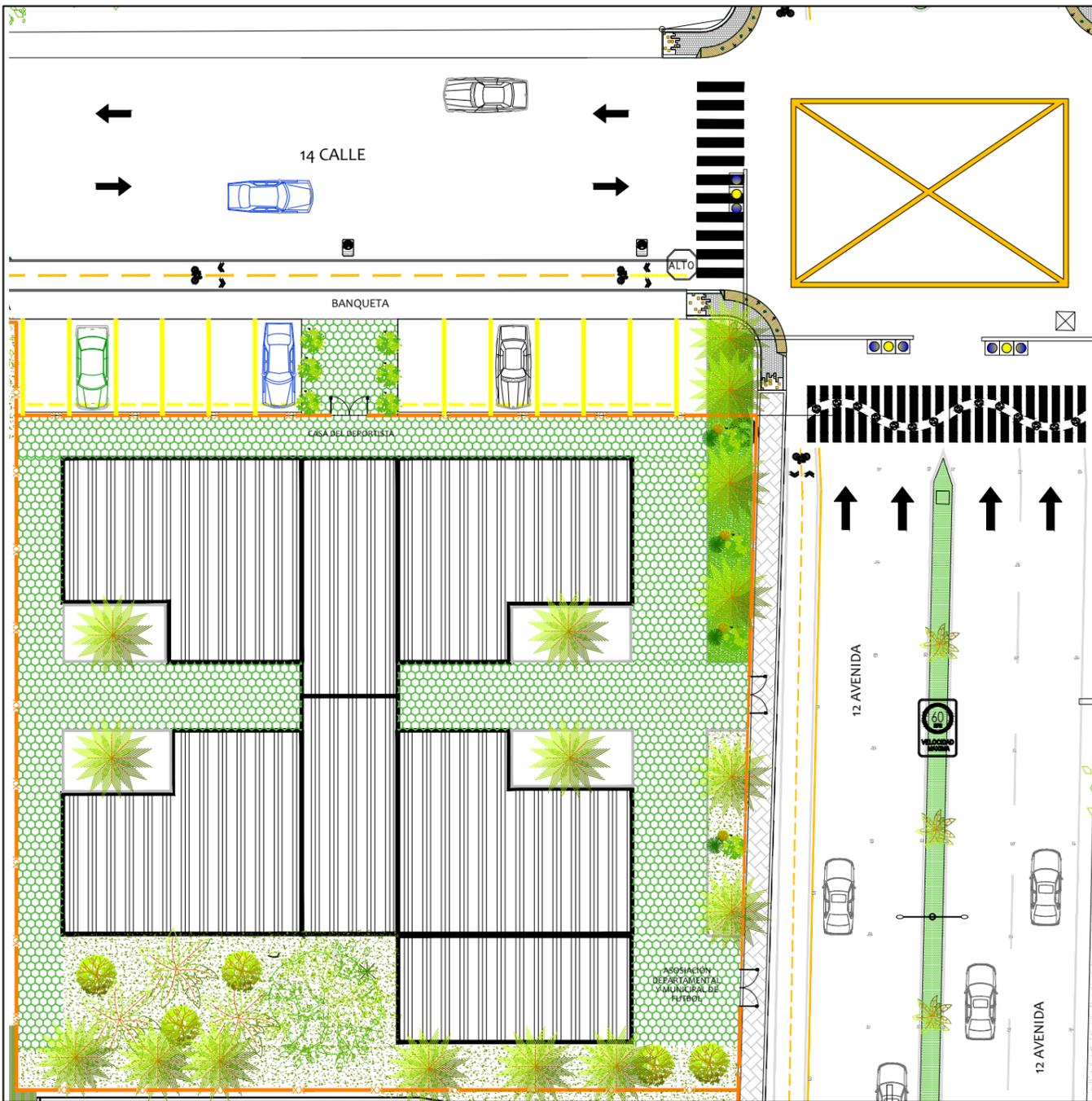


FUENTE:  
1.Elaboración propia



ÁREA DE PISCINA / INTERIOR





**CASA DEL DEPORTISTA**  
REMODELACION URBANA

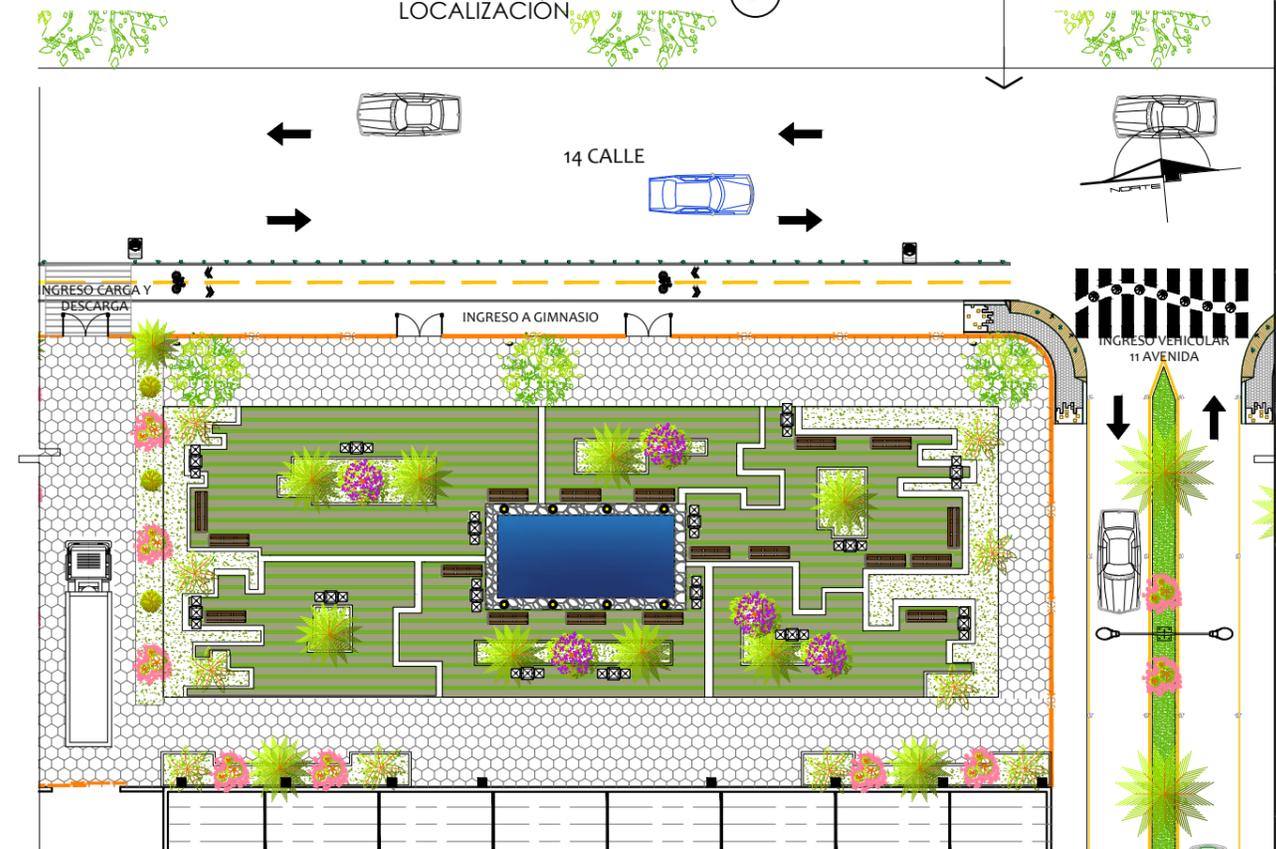
ESCALA. 1:300 HOJA 14  
0 0.6 0.9 1.2  
M E T R O S

**NOTA**  
Se hace una colaboración de revitalización urbana al área del perímetro de la casa del deportista, para que se integre a su entorno inmediato, la cual consiste con implementación de ciclovía en el lado frontal, vegetación, remoción de banqueta y estacionamiento en el área de enfrente de la edificación.



**ESQUEMA LOCALIZACIÓN**  
SIN ESCALA HOJA 14

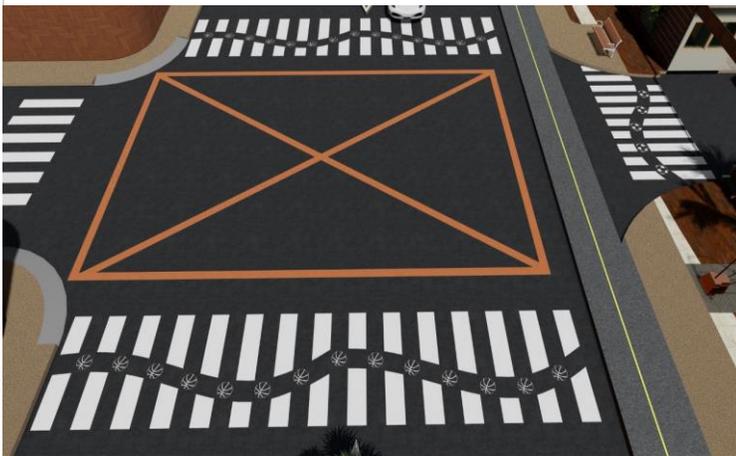
**NOTA**  
Se hace una colaboración de revitalización urbana al área frontal del gimnasio Municipal para una integración a su entorno inmediato, el cual consiste en una plaza de principal de ingreso y un área de carga y descarga para evitar obstrucción vehicular en las calles de la 14 avenida y 11 calle.



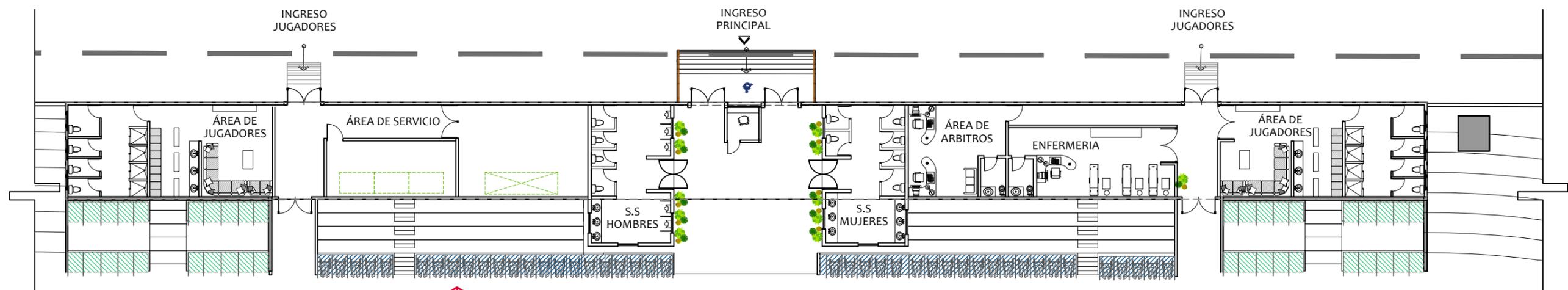
**PLAZA DE INGRESO A GIMNASIO**  
REMODELACION URBANA

ESCALA. 1:300 HOJA 13  
0 0.6 0.9 1.2  
M E T R O S

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		 FACULTAD DE ARQUITECTURA
CONTENIDO: ÁREAS DE REMODELACIÓN URBANA	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 14 / 18
		AÑO 2018

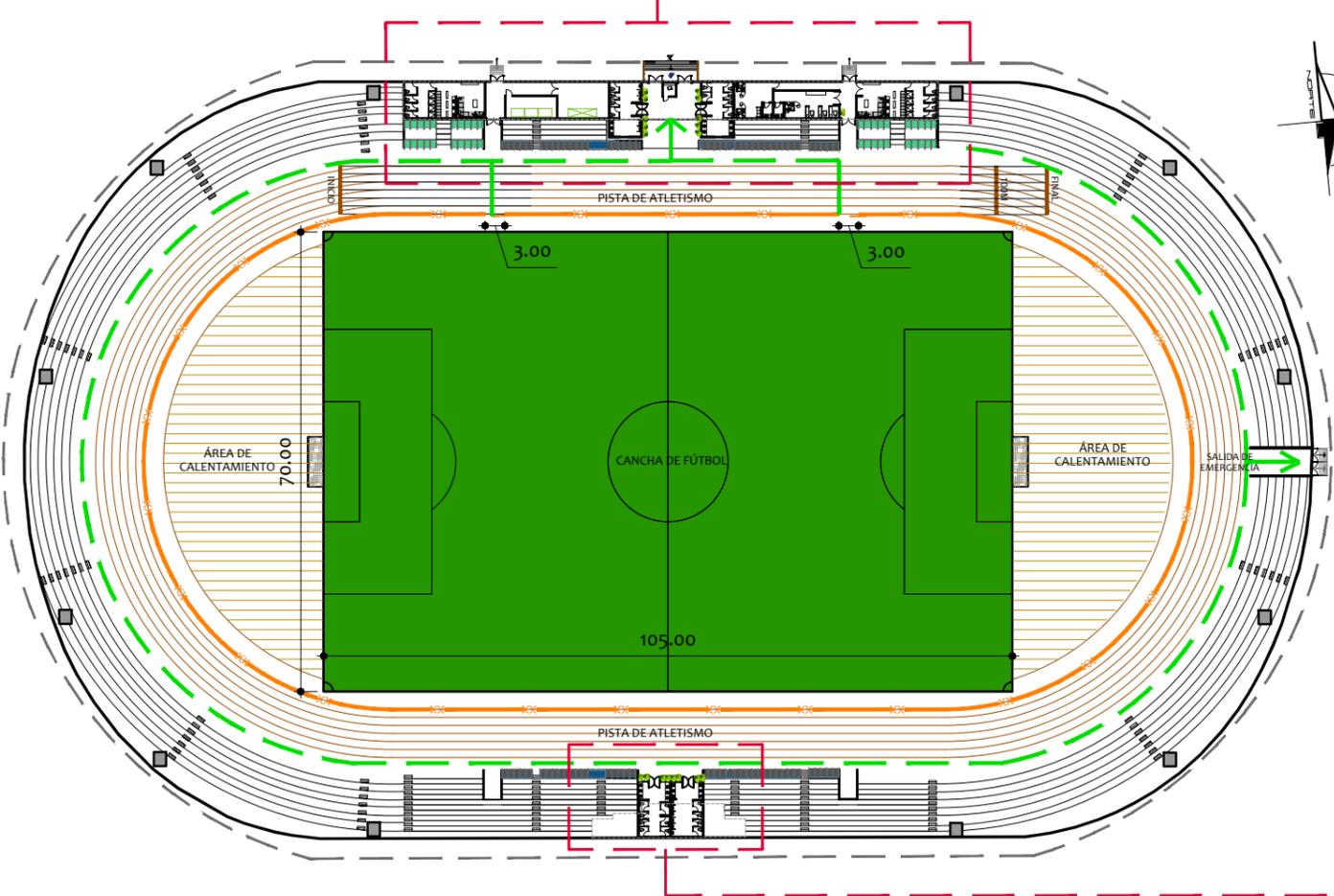


REVITALIZACIÓN URBANA



PRIMER NIVEL  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN

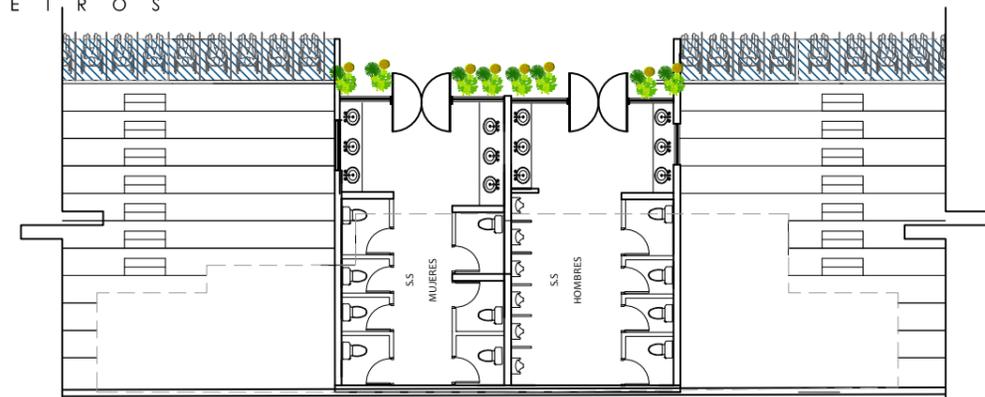
ESCALA. 1:250 HOJA 15<sup>0</sup>  
M E T R O S



PRIMER NIVEL  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN

ESCALA. 1:1000 HOJA 15<sup>0</sup>  
M E T R O S

NOMENCLATURA	
RUTA DE EVACUACIÓN	
PISTA DE ATLETISMO	
CERCO DE MALLA	
PROYECCION TECHO	
AREA PARA SILLA DE RUEDAS	



PRIMER NIVEL  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN

ESCALA. 1:200 HOJA 15<sup>2</sup>  
M E T R O S

# P LANTA PRIMER NIVEL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL



CONTENIDO:  
ESTADIO ROY FEARON  
PRIMER NIVEL

ESCALA:  
INDICADA

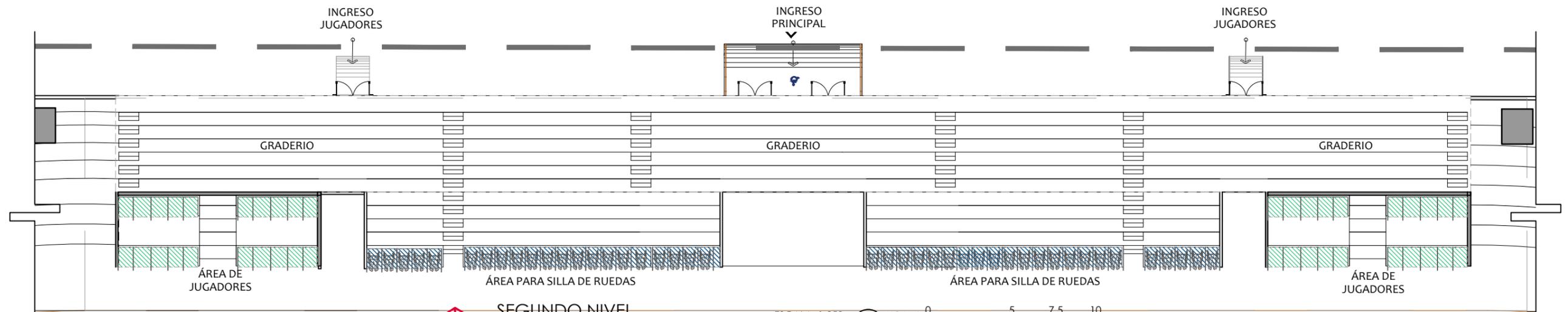


NOMBRE: MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ  
CARNET: 2011-22407

HOJA:

15 / 18

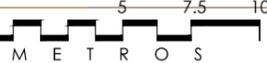
año 2018



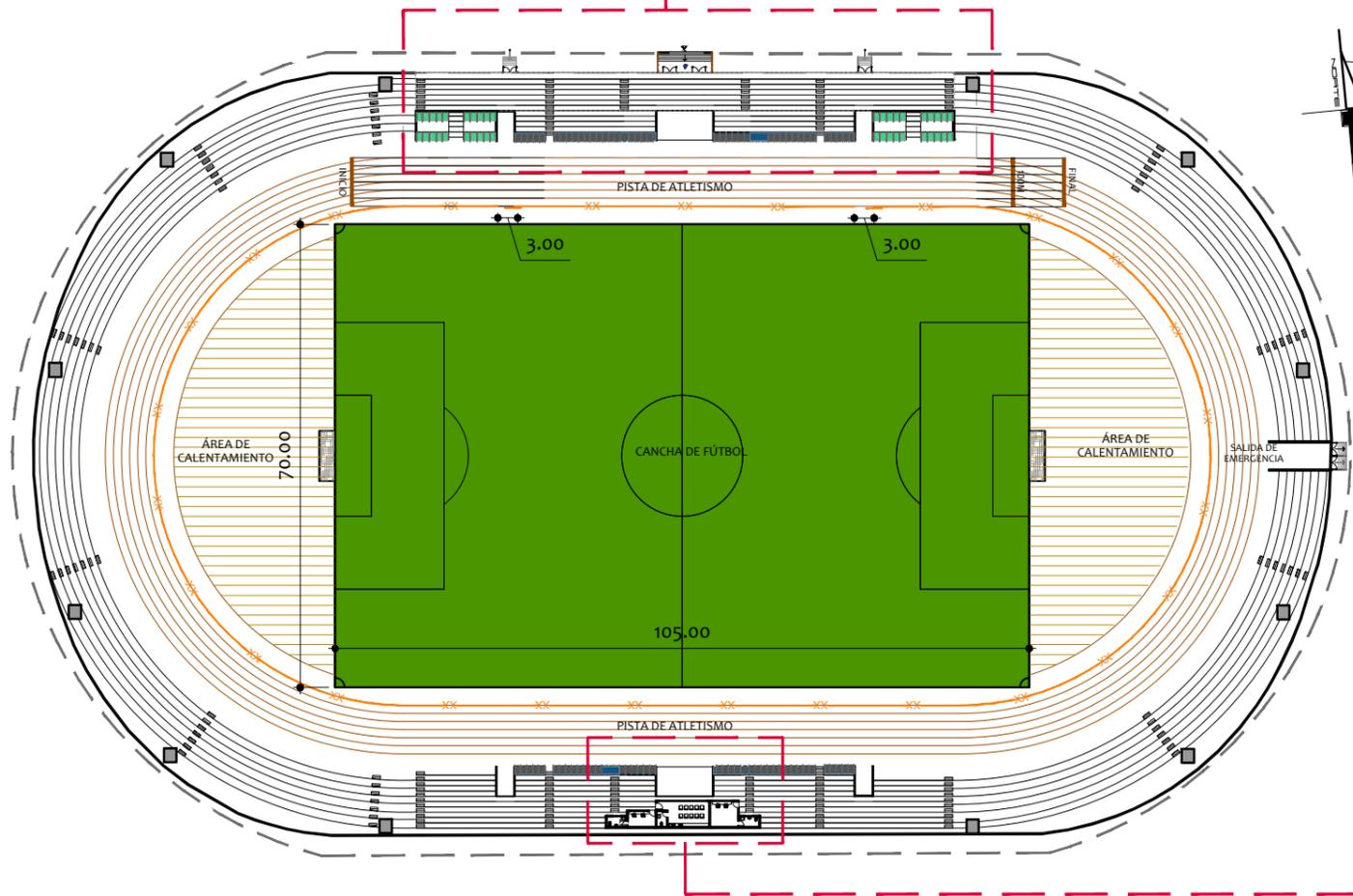
SEGUNDO NIVEL

ESCALA: 1:250

1 HOJA 16



REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN



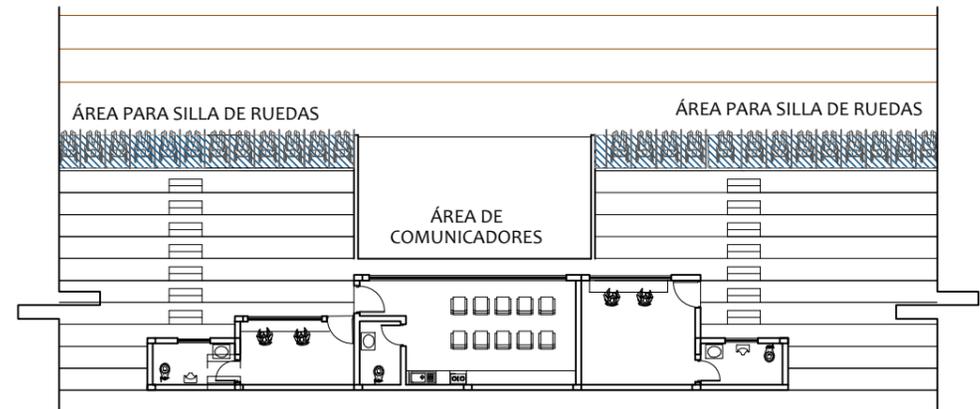
SEGUNDO NIVEL

ESCALA: 1:1000

3 HOJA 16



REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN



SEGUNDO NIVEL

ESCALA: 1:200

2 HOJA 16



REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN

NOMENCLATURA	
PISTA DE ATLETISMO	
CERCO DE MALLA	
PROYECCION TECHO	
AREA PARA SILLA DE RUEDAS	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL



CONTENIDO:  
 ESTADIO ROY FEARON  
 SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
 INDICADA



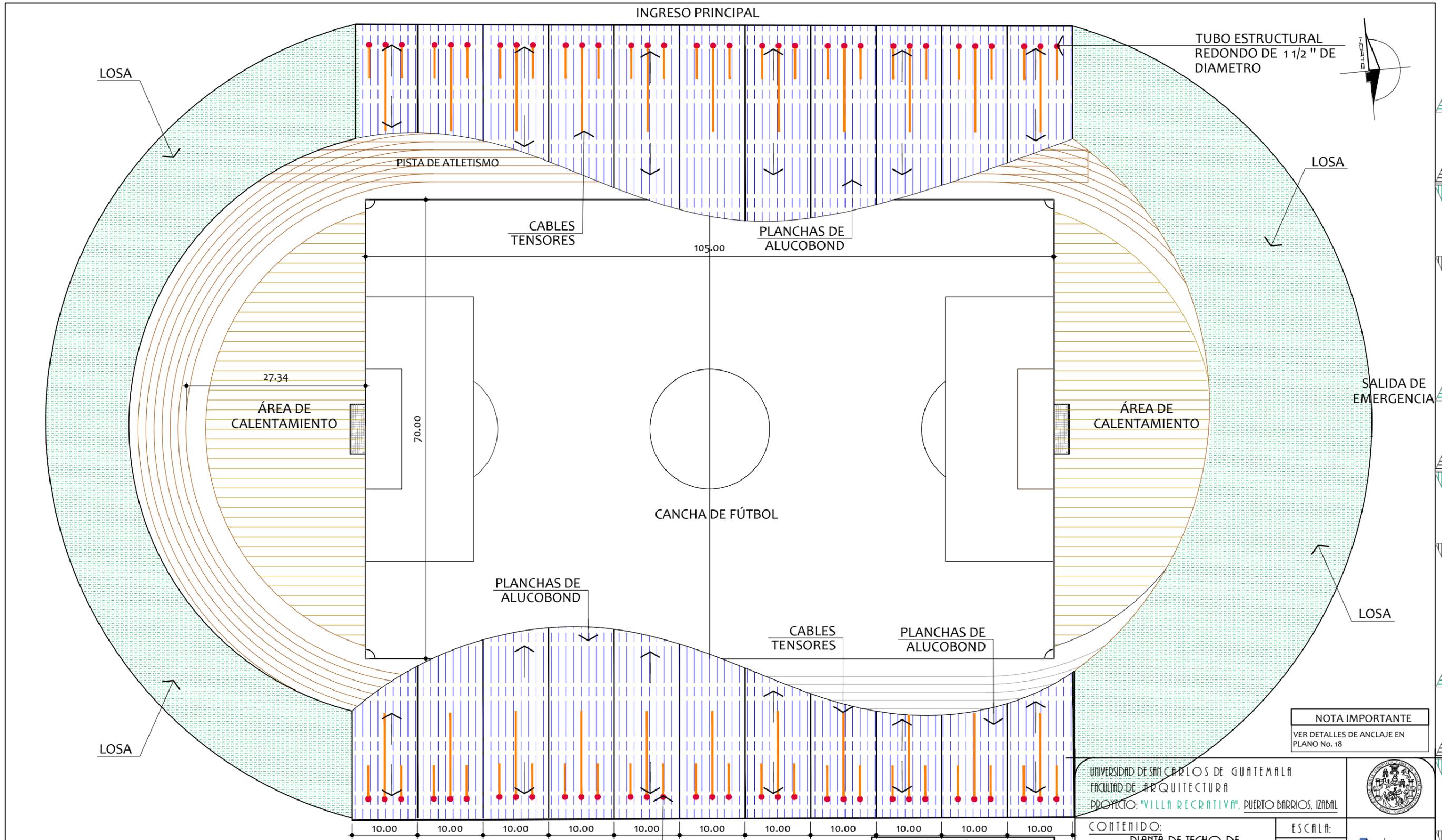
NOMBRE: MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ  
 CARNET: 2011-22407

HOJA:

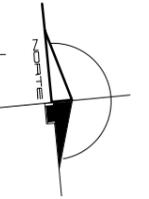
16 / 18

año 2018

# PLANTA SEGUNDO NIVEL



TUBO ESTRUCTURAL REDONDO DE 1 1/2" DE DIAMETRO



LOSA

LOSA

SALIDA DE EMERGENCIA

LOSA

LOSA

**NOTA IMPORTANTE**  
VER DETALLES DE ANCLAJE EN PLANO No. 18

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL



CONTENIDO:  
PLANTA DE TECHO DE ESTADIO ROY FEARÓN

ESCALA:  
INDICADA

NOMBRE: MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ  
CARNET: 2011-22407

HOJA:  
17/ 18

año 2018

PLANTA DE TECHOS  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN

ESCALA: 1:550 HOJA 14

NOMENCLATURA	
ÁREA DE LOSA	
ÁREA DE PLACAS DE ALUCOBOND	
CABLES TENSORES	
TUBO ESTRUCTURAL	

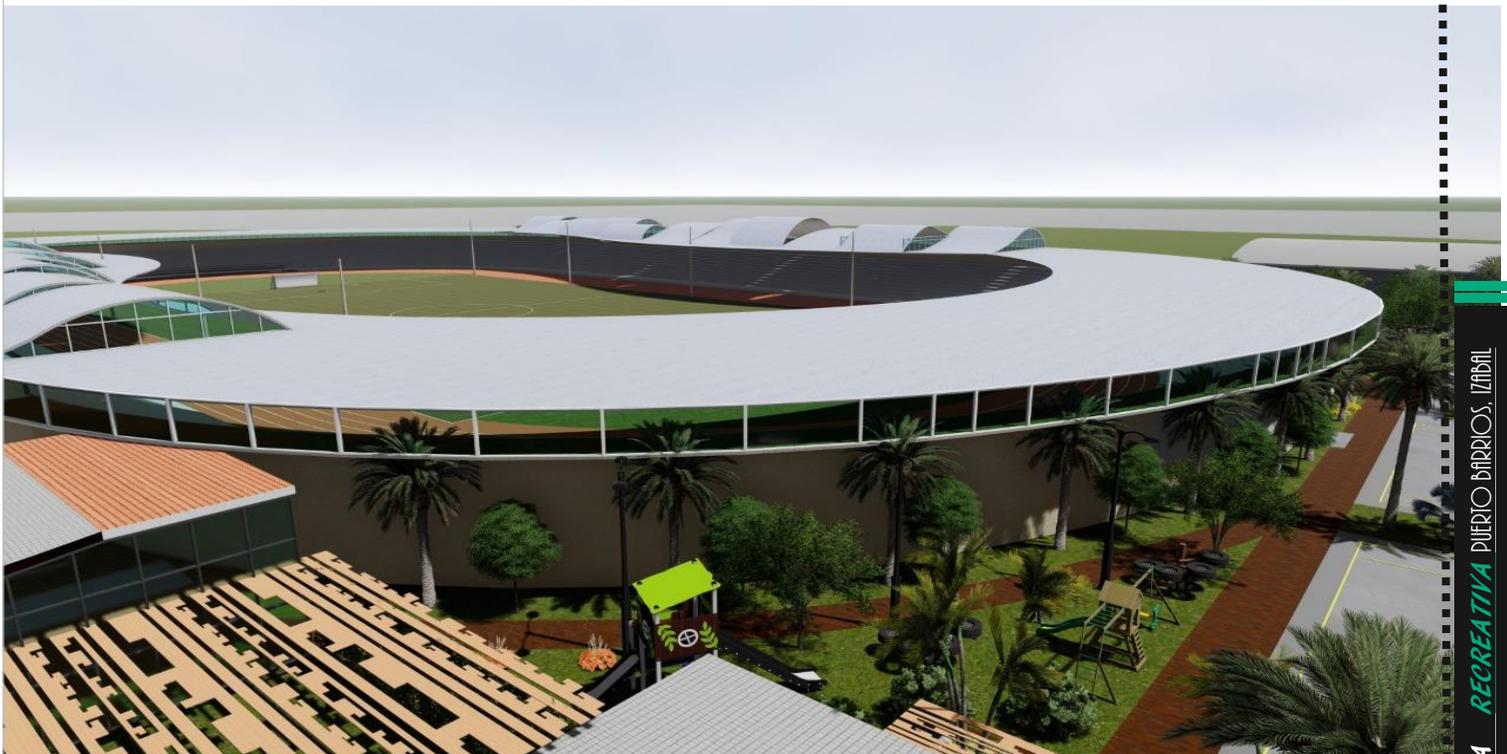
TUBO ESTRUCTURAL REDONDO DE 1 1/2" DE DIAMETRO

**P**LANTA DE TECHOS

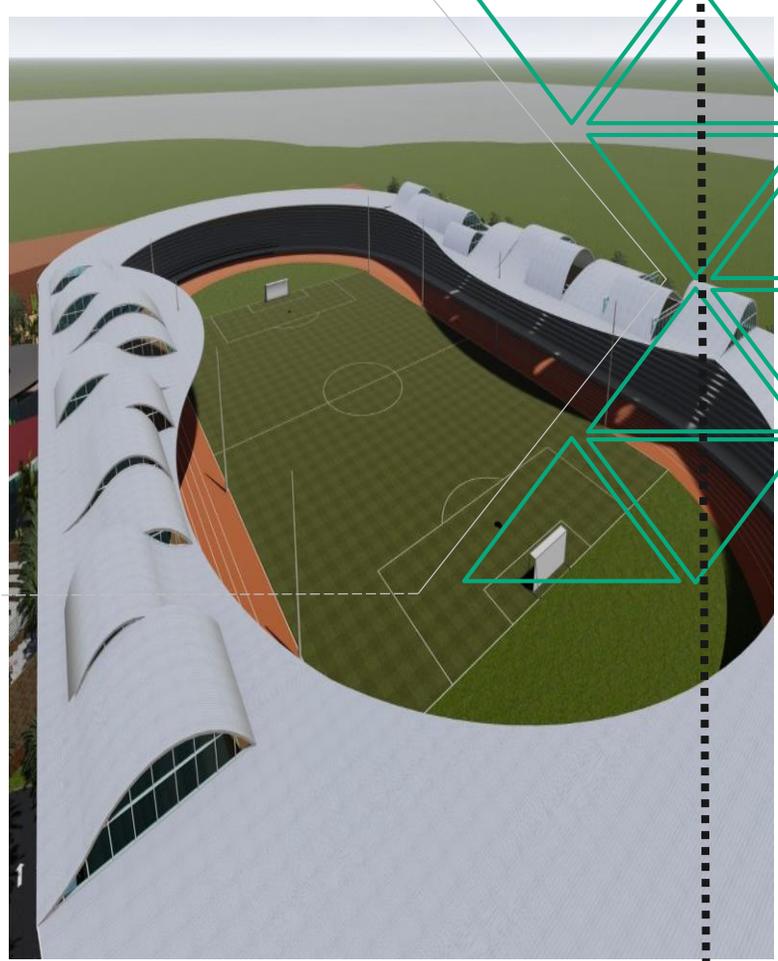
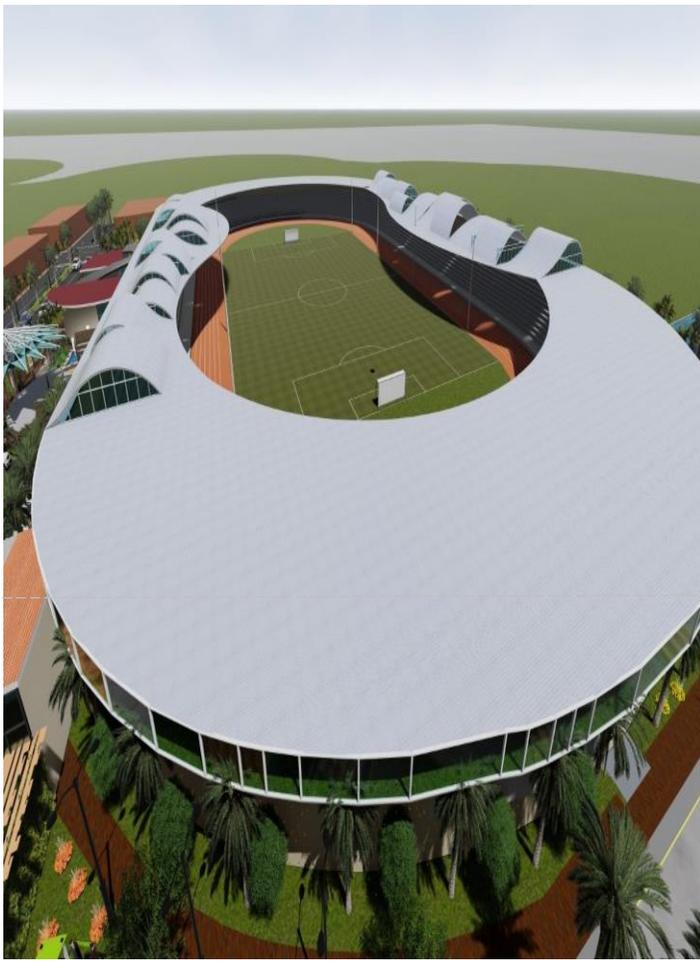


## REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN

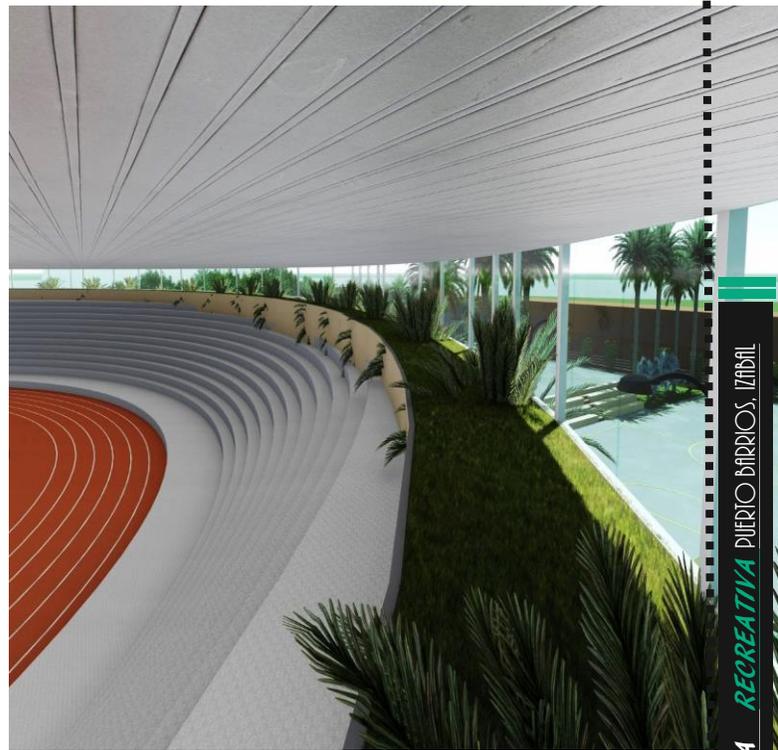
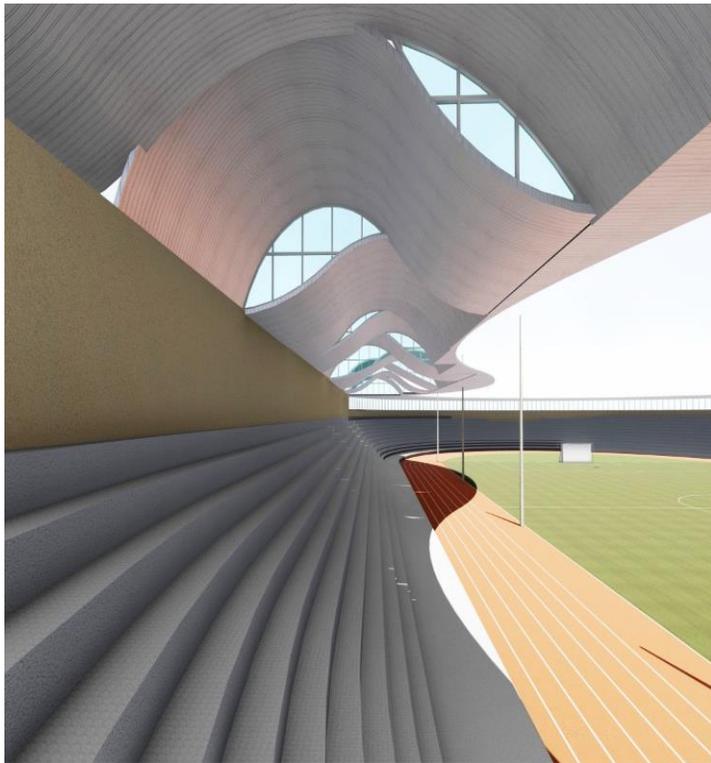
135



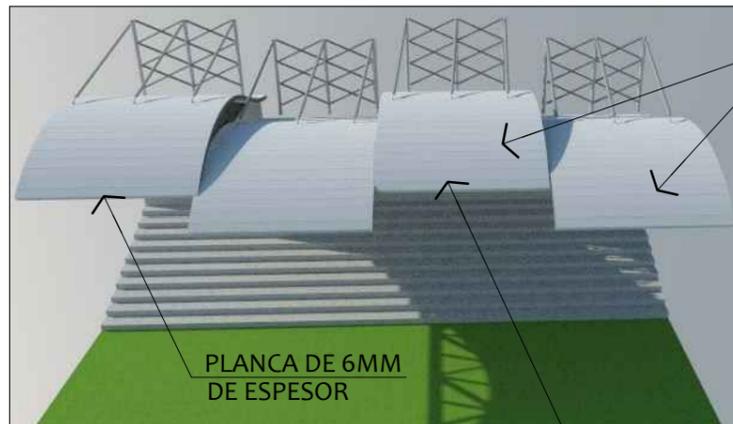
FUENTE:  
1.Elaboración propia



REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN



FUENTE:  
1.Elaboración propia



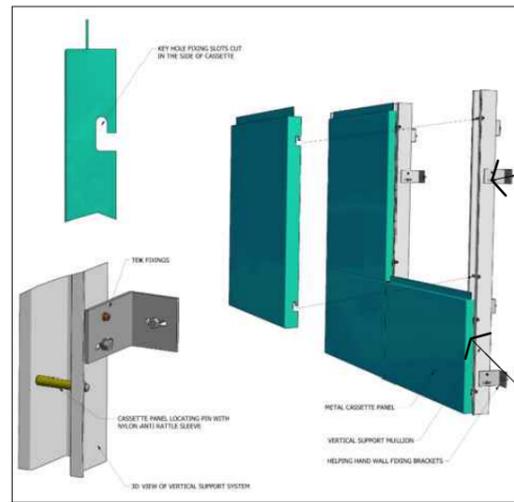
**PLANCHAS DE ALUCOBOND**

Está compuesto de dos láminas la de cubierta de aluminio y un núcleo de plástico, Es extremadamente resistente a la intemperie, a prueba de golpes y rotura, amortigua las vibraciones y se monta de manera sencilla y sin complicaciones.

El alucobond es completamente reciclable, es decir, el material del núcleo y las chapas de cubierta de aluminio pueden ser vueltos a utilizar para la producción de nuevos materiales

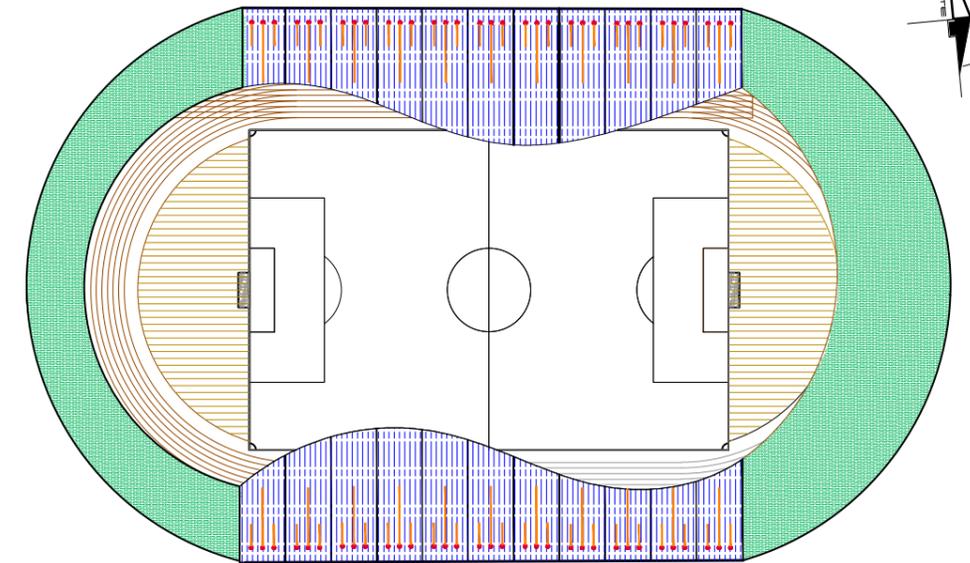
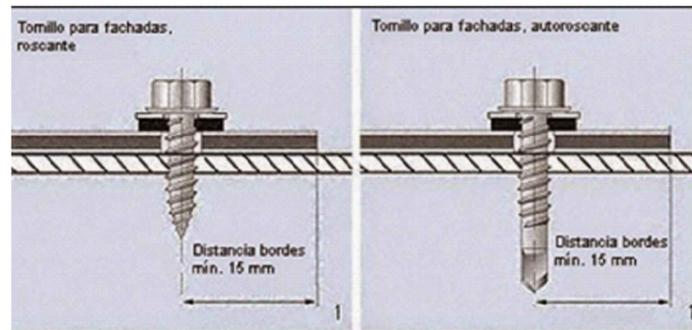
PLANCA DE 6MM DE ESPESOR

LACADO BLANCO



TORNILLO AUTOROSCANTE PARA EXTERIOR

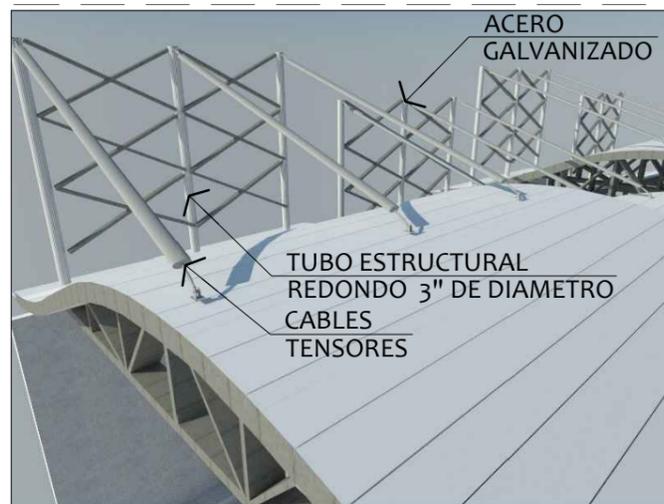
ANCLAJE A GRILLA DE SOPORTE



PLANTA DE TECHOS  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN

ESCALA: 1:1500 HOJA 18 0 30 45 60 METROS

NOMENCLATURA	
ÁREA DE LOSA	
ÁREA DE PLACAS DE ALUCOBOND	
CABLES TENSORES	
TUBO ESTRUCTURAL	



ACERO GALVANIZADO

TUBO ESTRUCTURAL REDONDO 3" DE DIAMETRO  
CABLES TENSORES



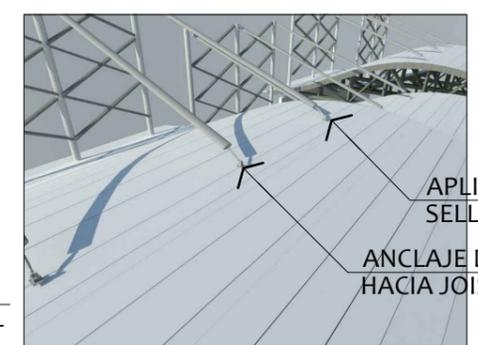
ACERO GALVANIZADO

TUBO ESTRUCTURAL REDONDO 1 1/2" DE DIAMETRO



ACERO GALVANIZADO

ACERO GALVANIZADO  
JOIST TUBO ESTRUCTURAL REDONDO 2" DE DIAMETRO



APLICACIÓN DE SELLANTE  
ANCLAJE DE TENSORES HACIA JOIST

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL



CONTENIDO:  
ESTRUCTURA DE TECHO DE ESTADIO ROY FEARÓN

ESCALA:  
INDICADA



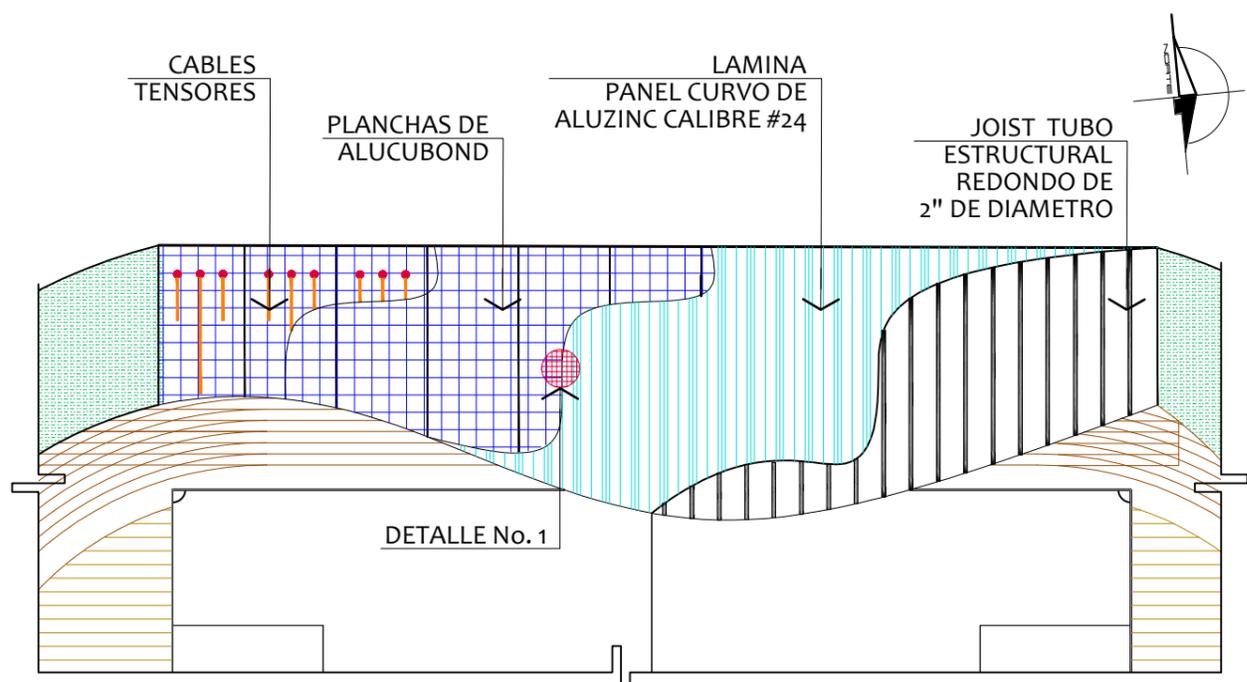
NOMBRE: MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ  
CARNET: 2011-22407

HOJA:

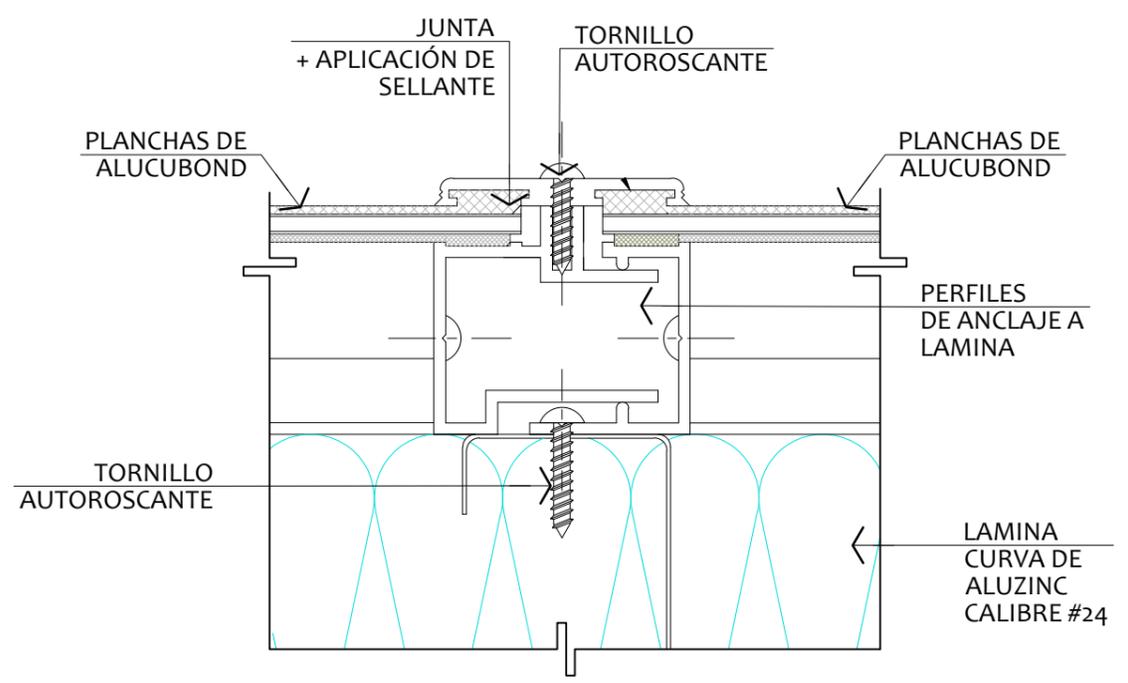
18 / 18

año 2018

**P**LANTA ESTRUCTURAL

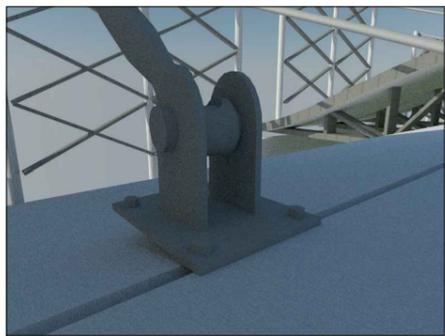


ARMADO DE TECHO  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN  
ESCALA: 1:750 1 HOJA 18.1 0 10 20 30  
M E T R O S

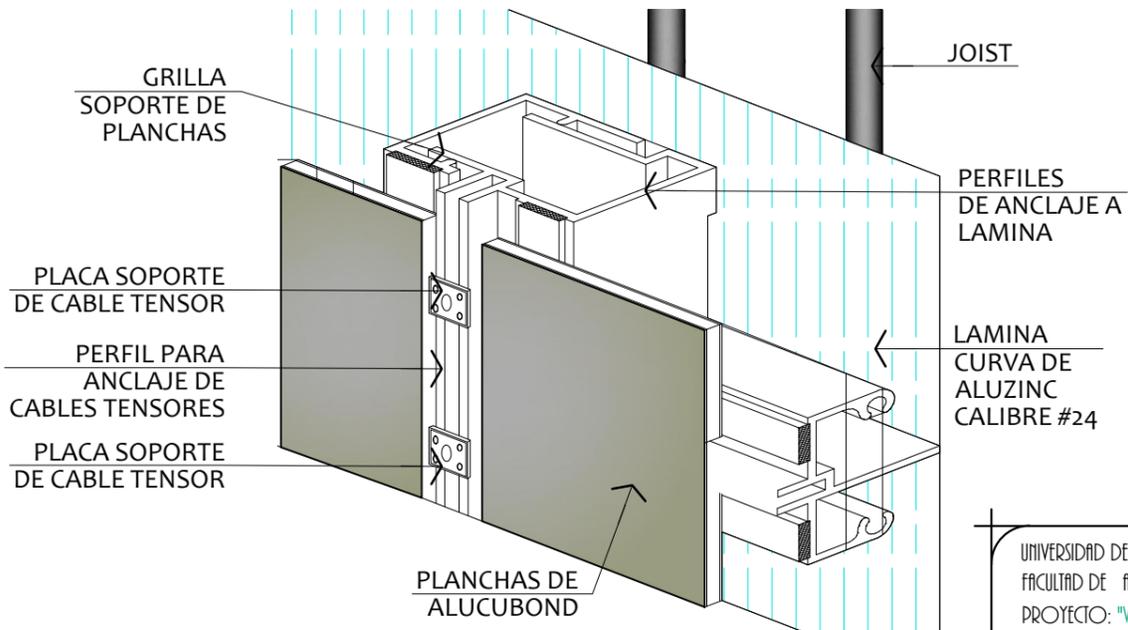


DETALLE DE ANCLAJE No. 1  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN  
SIN ESCALA 2 HOJA 18.1

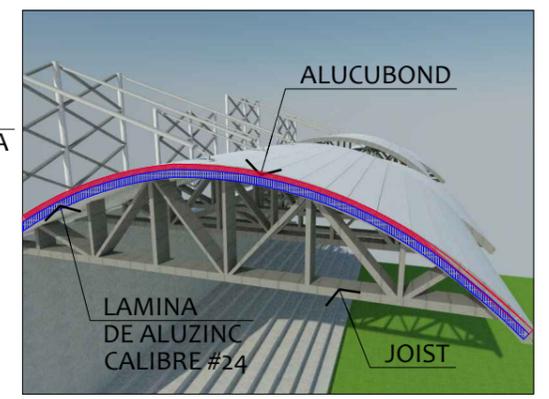
NOMENCLATURA	
ÁREA DE LOSA	
JOIST @ 3.00 MTS	
LAMINA DE ALUZINC CALIBRE #24	
ÁREA DE PLACAS DE ALUCUBOND	
CABLES TENSORES	
TUBO ESTRUCTURAL	



DETALLE DE ANCLAJE No. 2  
ANCLAJE DE SOPORTE DE CABLES TENSORES  
SIN ESCALA 2 HOJA 18.1

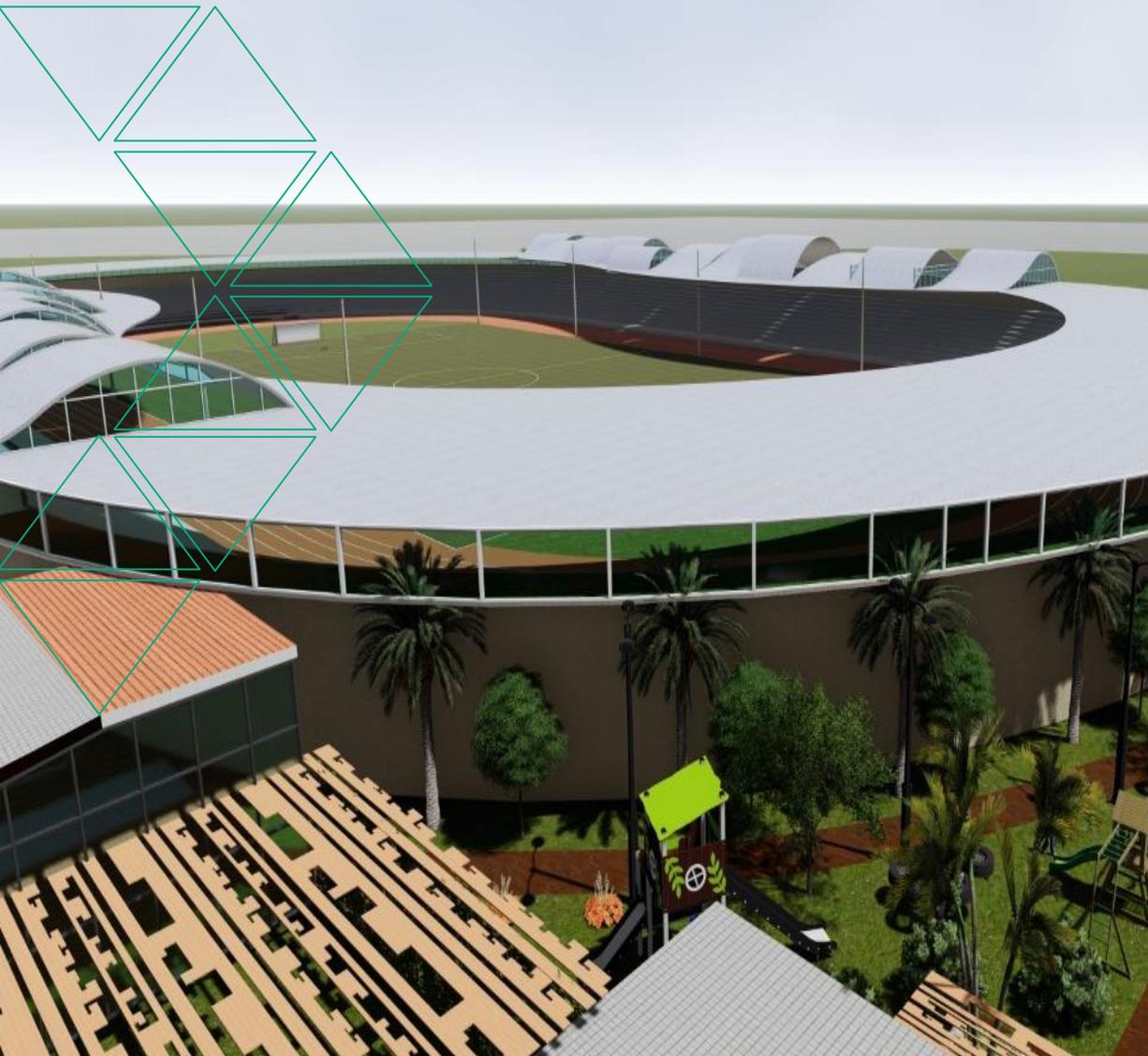


DETALLE DE ANCLAJE No. 1  
REMODELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN  
SIN ESCALA 2 HOJA 18.1



# DETALLES ESTRUCTURALES

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO: "VILLA RECREATIVA", PUERTO BARRIOS, IZABAL		
CONTENIDO: DETALLES ESTRUCTURALES TECHO DEL ESTADIO ROY FEARÓN	ESCALA: INDICADA	
NOMBRE: CARNET:	MARÍA GABRIELA SICÁN VÁSQUEZ 2011-22407	HOJA: 18.1 / 18
		año 2018



# 11. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

## CAPITULO 11

- 11.1 PRESUPUESTO POR FASES
- 11.2 PRESUPUESTO CUANTIFICADO
- 11.3 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN

# 11.1.1. PRESUPUESTO

El presupuesto para la ejecución del proyecto Villa Recreativa, Puerto Barrios, Izabal estará comprendido de las siguiente cinco fases, con el objetivo de que el proyecto sea viable económicamente.

## FASE 1

FASE 1: Abarca la parte **ESTE** del proyecto la cual esta conformada por plaza de ingreso principal, servicios sanitarios públicos, áreas de recreación pasiva, tiendas, estaciones de ejercicio al aire libre, área de ajedrez y circuito este de ciclovía.

## FASE 2

FASE 2: Abarca la parte **NORTE** del proyecto la cual esta comprendida por Área deportiva (2 canchas de futbol, 2 canchas de baloncesto) y área de juegos infantiles.

## FASE 3

FASE 3: Abarca la parte **SUR** del proyecto la cual esta comprendida por Área ingresos secundarios al proyecto y circuito sur de ciclovía, Área de Skateboard.

## FASE 4

FASE 4: Abarca la parte **OSTE** del proyecto la cual esta comprendida por Área de Piscina, Área administrativa, Área de salones de baile, parqueo.

## FASE 5

FASE 5: Abarca la remodelación al estadio Roy Fearón.

La elaboración de este presupuesto por fases, es para poder plantear a la municipalidad de Puerto Barrios, Izabal ya que es el apoyo inmediato al proyecto, un método mas accesible para la ejecución del proyecto.

# 11.2. PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO "VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL"

NO.	DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO	TOTAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>1</b>	<b>TRABAJOS GLOBALES</b>					
	<b>REFORESTACIÓN Y JARDINIZACIÓN</b>					
1.1	Reforestación y jardinería	9300	m2	Q50.00	Q465,000.00	
	<b>TOTAL</b>					Q465,000.00
	<b>MOBILIARIO URBANO</b>					
1.2	Mobiliario Urbano	1	G	Q200,000.00	Q200,000.00	
	<b>TOTAL</b>					Q200,000.00
<b>FASE 1 (PARTE ESTE)</b>						
<b>2</b>	<b>TRABAJO PRELIMINARES</b>					
2.1.	Cerramientos temporales por remodelación + nylon hasta altura de H:3 mts. para delimitar área de trabajo.		m2	Q30.00	Q100.00	
2.2	Limpieza y Chapeo del terreno.	686.05	m2	Q3.00	Q2,058.15	
	<b>ÁREAS CONFORMADAS POR FASE 1</b>					
2.3	Tienda.	14	m2	Q3,200.00	Q44,800.00	
2.4	Plaza principal de ingreso.	240.4	m2	Q50.00	Q12,020.00	
2.5	Área de ajedrez.	148.56	m2	Q165.00	Q24,512.40	
2.6	Servicios Sanitarios, publicos	154.09	m2	Q3,500.00	Q539,315.00	
2.7	Estaciones de ejercicio al aire libre.	5	U	Q6,682.80	Q33,414.00	
2.8	Tramo este de ciclovía	341.11	m2	Q300.00	Q102,333.00	
	<b>TOTAL</b>					<b>Q758,552.55</b>

**FASE 2 (PARTE NORTE)****3 TRABAJO PRELIMINARES**

<b>3.1</b>	Cerramientos temporales por remodelación + nylon hasta altura de H:3 mts. para delimitar área de trabajo.	2562.00	m2	Q30.00	Q76,860.00
<b>3.2</b>	Limpieza y Chapeo del terreno.	2562.00	m2	Q3.00	Q7,686.00

**ÁREAS CONFORMADAS POR FASE 2**

<b>3.3</b>	Canchas de Fútbol	1722.00	m2	Q900.00	Q1,549,800.00
<b>3.4</b>	Canchas de Baloncesto	840.00	m2	Q900.00	Q756,000.00
<b>3.5</b>	Juegos infantiles.	1	g	Q0.00	Q50,000.00

**TOTAL Q2,440,346.00****FASE 3 (PARTE SUR)****4 TRABAJO PRELIMINARES**

<b>4.1</b>	Cerramientos temporales por remodelación + nylon hasta altura de H:3 mts. para delimitar área de trabajo.	121.19	m2	Q30.00	Q3,635.70
<b>4.2</b>	Limpieza y Chapeo del terreno.	587.30	m2	Q3.00	Q1,761.90

**ÁREAS CONFORMADAS POR FASE 3**

<b>4.3</b>	Tramo Sur de ciclovía	86.6	m2	Q300.00	Q25,980.00
<b>4.4</b>	Área de Skateboard.	1	g	Q25,000.00	Q25,000.00
<b>4.5</b>	Estaciones de ejercicio al aire libre.	2	U	Q6,682.80	Q13,365.60
<b>4.6</b>	Tienda.	7	m2	Q3,200.00	Q22,400.00

**TOTAL Q92,143.20**

### FASE 4 (PARTE OESTE)

5 TRABAJO PRELIMINARES						
5.1	Cerramientos temporales por remodelación + nylon hasta altura de H:3 mts. para delimitar área de trabajo.	478.29	m2	Q30.00	Q14,348.70	
5.2	Limpieza y Chapeo del terreno.	2379.78	m2	Q3.00	Q7,139.34	
ÁREAS CONFORMADAS POR FASE 4						
5.3	Área de piscina	1089.44	m2	Q3,300.00	Q3,595,152.00	
5.4	Salón de baile.	466.27	m2	Q3,300.00	Q1,538,691.00	
5.5	Administración	141.99	m2	Q3,300.00	Q468,567.00	
5.6	Parqueo	682.08	m2	Q900.00	Q613,872.00	
<b>TOTAL</b>						<b>Q6,237,770.04</b>

### FASE 5 (REMDELACIÓN ESTADIO ROY FEARÓN)

5 TRABAJO PRELIMINARES						
5.1	Limpieza y Chapeo del terreno.	21044.33	m2	Q3.00	Q63,132.99	
ÁREAS CONFORMADAS POR FASE 5						
5.2	Cancha de Fútbol.	7350.00	m2	Q50.00	Q367,500.00	
5.3	Área de jugadores.	251.00	m2	Q1,500.00	Q376,500.00	
5.4	Sector de tribuna.	2707.86	m2	Q1,200.00	Q3,249,432.00	
5.5	techo de graderio	10735.47	m2	Q1,200.00	Q12,882,564.00	
<b>TOTAL</b>						<b>Q16,939,128.99</b>

**TOTAL DE COSTOS DIRECTOS:**

**Q27,132,940.78**

## COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	TOTAL
Imprevistos	10.00%	Q2,713,294.08
Administración	8.00%	Q2,170,635.26
Utilidad	5.00%	Q1,356,647.04
Planificación	8.00%	Q2,170,635.26
Supervisión	5.00%	Q1,356,647.04
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>Q9,767,858.68</b>

**COSTO TOTAL DEL PROYECTO** **Q36,900,799.46**

**COSTO POR METRO CUADRADO** **Q2,191.15**

## 11.3. CRONOGRAMA DE INVERSIÓN POR FASES

### CRONOGRAMA DE INVERSIÓN POR AÑOS PROYECTO: VILLA RECREATIVA, PUERTO BARRIOS, IZABAL

NO.	FASE A CONSTRUIR	1 año		2 años		3 años		4 años	
		Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre	Cuarto Semestre	Quinto Semestre	Sexto Semestre	Septimo Semestre	Octavo Semestre
1	Fase 1	Q758,552.55							
2	Fase 2			Q2,440,346.00					
3	Fase 3				Q92,143.20				
4	Fase 4					Q6,237,770.04			
5	Fase 5	Q16,939,128.99							
6	Reforestación y jardinería								Q465,000.00
7	Mobiliario Urbano								Q200,000.00
<b>TOTAL</b>									<b>Q36,900,799.46</b>

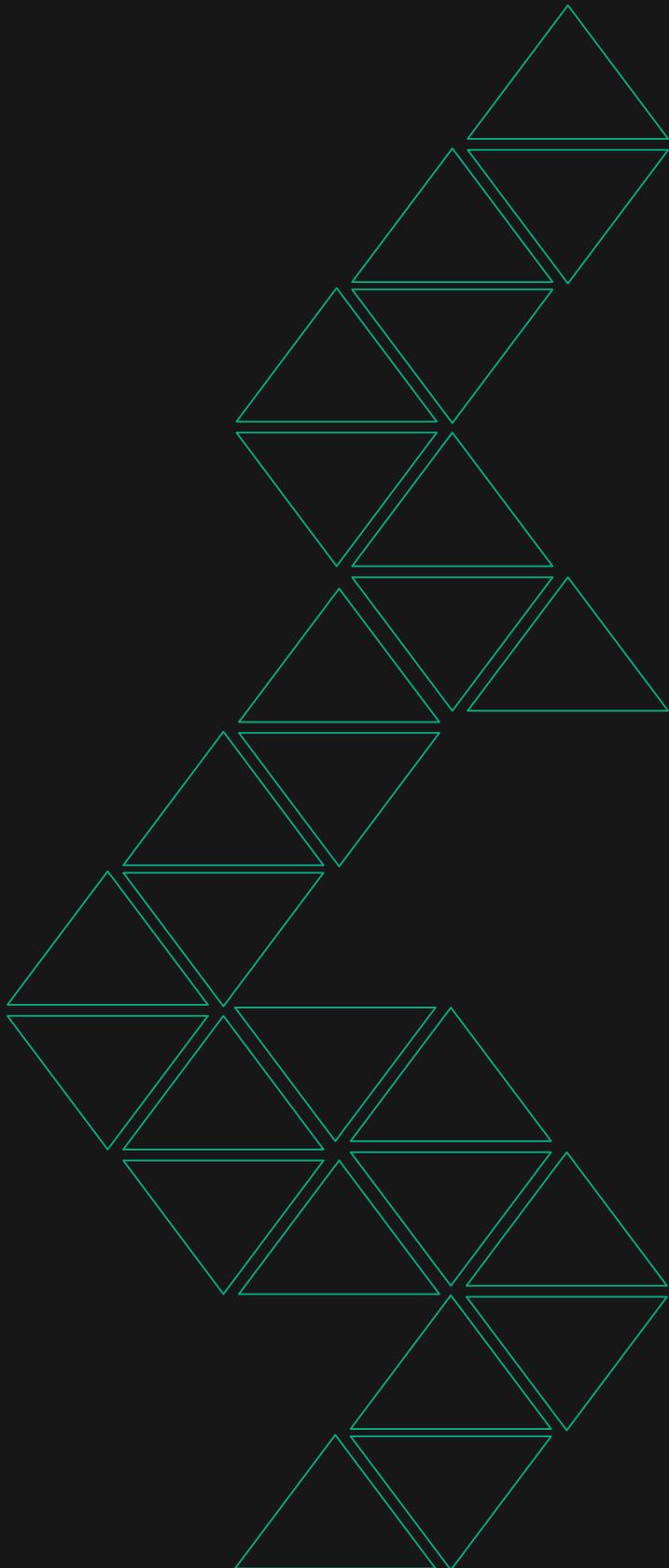
**Nota:** En el costo total del cronograma de inversión se incluye Q9,767,858.68 de costos indirectos, dando en su totalidad la cifra de Q36, 900, 799.46



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# VILLA RECREATIVA

PUERTO BARRIOS, I Z A B A L



# CONCLUSIONES

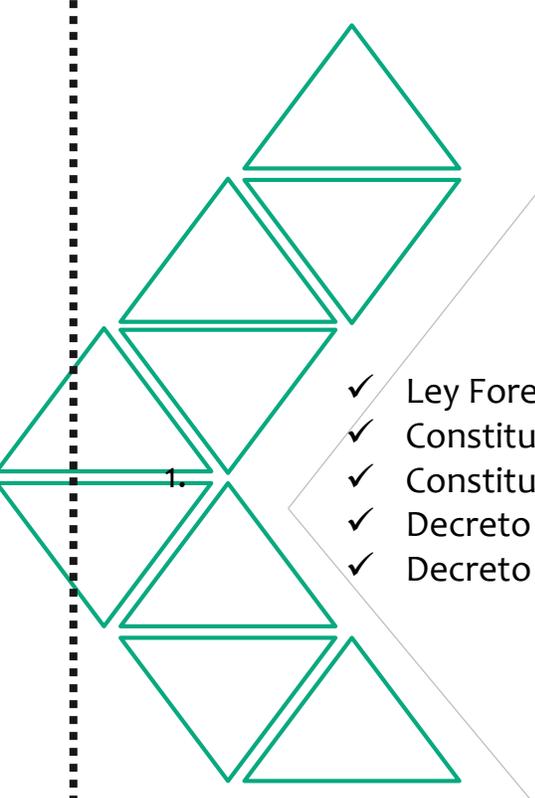
- ✓ Por medio del diseño del proyecto VILLA RECREATIVA, se satisfacen las necesidades de integrar áreas de recreación pasiva y recreación activa en el casco urbano de Puerto Barrios, Izabal.
- ✓ Por medio del proyecto se busca crear una iniciativa a los habitantes del casco urbano, para que realicen actividades deportivas y recreativas, ya que estas actividades físicas son cruciales para una vida prolongada y saludable.
- ✓ El proyecto VILLA RECREATIVA, proporciona diversidad de actividades recreativas y deportivas sin importar edad y género ya que se pretende que dentro del mismo exista mayor interacción social entre los habitantes.
- ✓ El diseño del proyecto toma en cuenta el confort climático del usuario, ya que existe un problema climático, el clima es cálido característico del lugar, clima que propicia muy bajos niveles de confort y que obliga a tomar este tipo de medidas de diseño.
- ✓ En la remodelación del estadio Roy Fearon se toma como prioridad el confort del usuario ya que el lugar ya se encontraba en estado de deterioro, el cual abarca nuevos graderíos para el aprovechamiento del espacio para mas espectadores, graderíos techados, pista de atletismo.

# RECOMEN

# INDACIONES

- ✓ Para el buen funcionamiento de las instalaciones, es necesario fomentar la educación a la población para que hagan buen uso de las mismas.
- ✓ Para que el proyecto sea autofinanciable a largo plazo es necesario el cobro por el uso de las instalaciones, logrando que se mantenga en condiciones adecuadas para la vida útil del proyecto, permitiendo seguir implementando actividades recreativas y deportivas en el casco urbano.
- ✓ Consultar a un Ingeniero Estructural para que dictamine el diseño de estructural del techo del estadio Roy Fearón
- ✓ Considerar nuevos proyectos similares en el municipio de Puerto Barrios Izabal, que sigan promoviendo las actividades recreativas y deportivas en todo el municipio.
- ✓ Al ejecutar el proyecto deben respetarse los lineamientos establecidos en este documento como diseño, colores, áreas establecidas y concepto ya que cubre una necesidad establecida.
- ✓ Enfatizar en el cuidado de las áreas verdes estando en constante estado de reforestación, para generar confort en el proyecto, ya que, debido al clima del lugar se necesita excesiva sombra y frescura.
- ✓ Se aconseja realizar las construcciones de gran escala, en fases, debido al gasto que implica.

1. Cardona López, Odilsar Alexander. Centro Cultural Reyna Barrios, Puerto Barrios, Izabal. Tesis de licenciatura en Arquitectura. USAC. Guatemala. 2009.
2. Cisneros Plazola, Alfredo. Arquitectura Deportiva. México, Editorial Limusa, Wiley S.A, 1980.
3. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG), Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte. 1989.
4. Crane – Dixon. Espacios Deportivos Cubiertos. México, Ediciones G.Gill. 1992.
5. Cuc Sosof , William Hiram. Centro Deportivo / Recreativo Tolimán. Tesis de licenciatura en Arquitectura. USAC. Guatemala. 2017.
6. García García, Karen Elizabeth. Propuesta de Centro Deportivo y Recreativo Municipal. Tesis de licenciatura en Arquitectura. USAC. Guatemala.
7. Hinestroza García, Josué Benjamín. Centro Deportivo, San Gaspar, Zona 16, Ciudad de Guatemala. Tesis de licenciatura en Arquitectura. USAC. Guatemala. 2015.
8. Niño Norton, Blanca “Arquitectura Victoriana, Tropical Y vernácula del Caribe Guatemalteco”. Tesis de licenciatura. Facultad de arquitectura. URL. Guatemala. 1996.
9. Trabajo interregional EPS 2016.1 Elaboración en base a datos de Diagnóstico Propuestas para un Plan de Desarrollo 1990.
10. Von Anshelm Moeller Romero, Heinz Rodolfo. Villa Deportiva para la Mancomunidad Copán Ch’orti’ en el departamento de Chiquimula. Tesis de licenciatura en Arquitectura. USAC. Guatemala. 2005.



## FUENTES LEGALES

- ✓ Ley Forestal”, (Decreto Legislativo No. 101-96)
- ✓ Constitución de la República de Guatemala, Art. 91 y 92
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala
- ✓ Decreto No. 48-69. Ley Orgánica del Deporte. Guatemala.
- ✓ Decreto No. 12-91. Ley Orgánica de la Educación Nacional.

## TABLAS:

<b>Tabla 1:</b> Población por grupo de edad y áreas de salud, año 2016 .....	05
<b>Tabla 2:</b> Clasificación instalaciones deportivas.....	17
<b>Tabla 3:</b> Importancia del deporte para el Ser Humano .....	18
<b>Tabla 4:</b> Cuadro de tipo de usuarios .....	29
<b>Tabla 5:</b> Dimensiones mínimas para canchas y campos .....	30
<b>Tabla 6:</b> Requerimiento para el equipamiento recreativo.....	30
<b>Tabla 7:</b> Estimaciones y proyecciones de la pob. De Izabal. ....	38
<b>Tabla 8:</b> Datos Meteorológicos .....	40
<b>Tabla 9:</b> Elementos característicos de la arquitectura caribeña .....	46
<b>Tabla 10:</b> Población Proyectada .....	50
<b>Tabla 11:</b> Identificación de estructura .....	73
<b>Tabla 12:</b> Aspectos negativos y positivos .....	73
<b>Tabla 13:</b> Identificación de estructura .....	75
<b>Tabla 14:</b> Identificación de estructura.....	75

## MAPAS:

<b>Mapa 1:</b> Delimitación geográfica .....	07
<b>Mapa 2:</b> Crecimiento en Puerto Barrios .....	50
<b>Mapa 3:</b> Crecimiento Urbano .....	51
<b>Mapa 4:</b> Escenario real / Escenario a 10 años .....	51
<b>Mapa 5:</b> Equipamiento Urbano .....	52
<b>Mapa 6:</b> Uso de Suelo, casco urbano de Puerto Barrios .....	56
<b>Mapa 7:</b> Análisis de Vías .....	57
<b>Mapa 8:</b> Localización y Ubicación del Proyecto .....	60

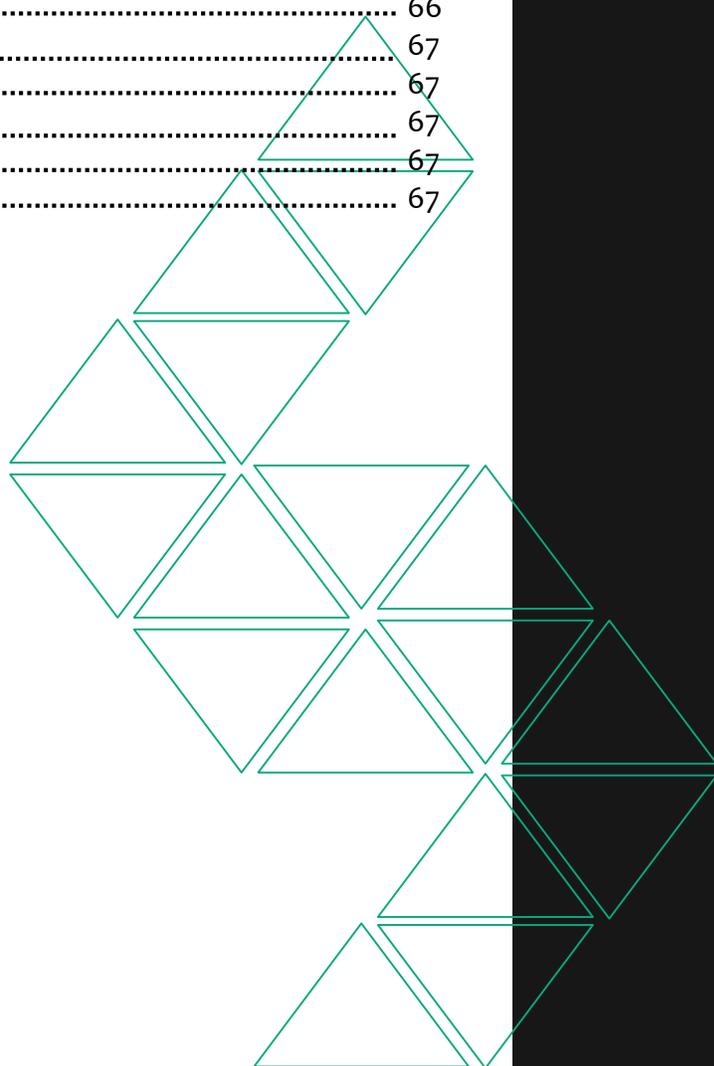
## GRÁFICAS:

<b>Grafica 1:</b> Población total .....	35
<b>Grafica 2:</b> Población Masculina .....	35
<b>Grafica 3:</b> Población Femenina .....	35
<b>Grafica 4:</b> Población por Sexo .....	36
<b>Grafica 5:</b> Población por edad .....	36
<b>Grafica 6:</b> Proyección de población .....	36
<b>Grafica 7:</b> Síntesis del Proyecto .....	73
<b>Grafica 8:</b> Síntesis del proyecto .....	75



# FOTOGRAFÍAS:

<b>Fotografía 1:</b> Estadio Roy Fea.....	04
<b>Fotografía 2:</b> 11 avenida entre estadio y gimnasio.....	04
<b>Fotografía 3:</b> Palenque Municipal.....	04
<b>Fotografía 4:</b> Arquitectura actual.....	47
<b>Fotografía 5:</b> Arquitectura actual .....	47
<b>Fotografía 6:</b> Arquitectura actual .....	47
<b>Fotografía 7:</b> Arquitectura actual .....	48
<b>Fotografía 8:</b> Arquitectura actual .....	48
<b>Fotografía 9:</b> Arquitectura actual .....	49
<b>Fotografía 10:</b> Arquitectura actual .....	49
<b>Fotografía 11:</b> Arquitectura actual .....	49
<b>Fotografía 12:</b> Arquitectura actual .....	49
<b>Fotografía 13:</b> Imagen Urbana .....	62
<b>Fotografía 14:</b> Imagen Urbana .....	62
<b>Fotografía 15:</b> Imagen Urbana .....	62
<b>Fotografía 16:</b> Entorno Inmediato .....	66
<b>Fotografía 17:</b> Entorno Inmediato .....	66
<b>Fotografía 18:</b> Entorno Inmediato .....	66
<b>Fotografía 19:</b> Entorno Inmediato .....	66
<b>Fotografía 20:</b> Entorno Inmediato.....	66
<b>Fotografía 21:</b> Entorno Inmediato .....	67
<b>Fotografía 22:</b> Entorno Inmediato .....	67
<b>Fotografía 23:</b> Entorno Inmediato.....	67
<b>Fotografía 24:</b> Entorno Inmediato.....	67
<b>Fotografía 25:</b> Entorno Inmediato.....	67



# ILUSTRACIONES:



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
ESTADÍSTICA DE LOS DATOS

<b>Ilustración 1:</b> Logo Mineduc .....	27
<b>Ilustración 2:</b> Logo Ministerio de trabajo .....	27
<b>Ilustración 3:</b> Logo CDAG .....	28
<b>Ilustración 4:</b> Logo DIGEF .....	28
<b>Ilustración 5:</b> Logo comité Olímpico Guatemalteco .....	28
<b>Ilustración 6:</b> Orientación de canchas y campos deportivos .....	31
<b>Ilustración 7:</b> Orientación ideal para campos y canchas deportivas para nuestra latitud 15 grados Norte .....	31
<b>Ilustración 8:</b> Mapa de Republica de Guatemala .....	34
<b>Ilustración 9:</b> Mapa del Departamento de Izabal. ....	37
<b>Ilustración 10:</b> Localización y Ubicación del Municipio .....	39
<b>Ilustración 11:</b> Estilo Bungalow .....	42
<b>Ilustración 12:</b> Etilo bungalow .....	42
<b>Ilustración 13:</b> Casas estilo victoriano .....	43
<b>Ilustración 14:</b> Casas estilo georgiano .....	43
<b>Ilustración 15:</b> Casas estilo Georgiano .....	44
<b>Ilustración 16:</b> Arquitectura actual .....	48
<b>Ilustración 17:</b> Parque el Maestro .....	53
<b>Ilustración 18:</b> Parque Central .....	53
<b>Ilustración 19:</b> Parque Cangrejal .....	53
<b>Ilustración 20:</b> Colegio cristo Rey .....	53
<b>Ilustración 21:</b> Instituto diversificado por cooperativa .....	53
<b>Ilustración 22:</b> Colegio Maranatha .....	53
<b>Ilustración 23:</b> Mies Iglesia Evangélica .....	53
<b>Ilustración 24:</b> Iglesia episcopal San Pablo .....	53
<b>Ilustración 25:</b> Catedral de la inmaculada.....	53
<b>Ilustración 26:</b> Hospital del Carmen.....	54
<b>Ilustración 27:</b> IGSS, Puerto Barrios Izabal.....	54
<b>Ilustración 28:</b> Juzgados .....	54
<b>Ilustración 29:</b> Juzgado de primera instancia civil económico coactivo .....	54
<b>Ilustración 30:</b> Gasolinera Texaco.....	55
<b>Ilustración 31:</b> Ferretería Olivia.....	55
<b>Ilustración 32:</b> Hotel del norte.....	55
<b>Ilustración 33:</b> Hotel Amatique Bay.....	55
<b>Ilustración 34:</b> Hotel Casa Paz Vela.....	55
<b>Ilustración 35:</b> Mercado Revolución.....	55
<b>Ilustración 36:</b> Mercado de frutas.....	55
<b>Ilustración 37:</b> Radio de influencia.....	61
<b>Ilustración 38:</b> Vías del proyecto .....	63
<b>Ilustración 39:</b> Servicios del Proyecto.....	64
<b>Ilustración 40:</b> Polígono .....	65
<b>Ilustración 41:</b> Entorno inmediato .....	65
<b>Ilustración 42:</b> Entorno Inmediato .....	66
<b>Ilustración 43:</b> Entorno Inmediato.....	67
<b>Ilustración 44:</b> Condiciones ambientales.....	68
<b>Ilustración 45:</b> Equinoccio de Verano .....	68





# ILUSTRACIONES:

<b>Ilustración 46:</b> Equinoccio de Invierno .....	69
<b>Ilustración 47:</b> Solsticio de Verano .....	69
<b>Ilustración 48:</b> Solsticio de Invierno .....	69
<b>Ilustración 49:</b> Hipódromo del Norte .....	72
<b>Ilustración 50:</b> Hipódromo del Norte .....	73
<b>Ilustración 51:</b> Villa Deportiva Nacional Videna .....	74
<b>Ilustración 52:</b> Premisas Urbanas .....	82
<b>Ilustración 53:</b> Premisas Ambientales .....	82
<b>Ilustración 54:</b> Premisas Formales .....	83
<b>Ilustración 55:</b> Premisas Funcionales .....	84
<b>Ilustración 56:</b> Premisas Tecnológicas .....	84

# PLANOS:

<b>PLANO 1:</b> Planta de Conjunto .....	1
<b>PLANO 2:</b> Secciones de Conjunto .....	2
<b>PLANO 3:</b> Planta ingreso Principal, Servicios Sanitarios .....	3
<b>PLANO 4:</b> Planta Canchas Deportivas .....	4
<b>PLANO 5:</b> Planta área de Juegos Infantiles .....	5
<b>PLANO 6:</b> Planta estaciones de Ejercicio al Aire Libre .....	6
<b>PLANO 7:</b> Planta Área de Ajedrez .....	7
<b>PLANO 8:</b> Planta Ingresos Secundarios .....	8
<b>PLANO 9:</b> Planta Área de SkateBoard .....	9
<b>PLANO 10:</b> Planta de Salón de baile .....	10
<b>PLANO 11:</b> Planta de Teatro al Aire Libre .....	11
<b>PLANO 12:</b> Planta de Parqueo .....	12
<b>PLANO 13:</b> Planta Área de Piscina .....	13
<b>PLANO 14:</b> Mejoramiento Urbano .....	14
<b>PLANO 15:</b> Planta Primer Nivel Remodelación Estadio Roy Fearón .....	15
<b>PLANO 16:</b> Planta Segundo Nivel Remodelación Estadio Roy Fearón .....	16
<b>PLANO 17:</b> Planta de Techos Estadio Roy Fearón .....	17
<b>PLANO 18:</b> Planta Estructural de Techo .....	18





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

