



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

**“ALBERGUE DEPORTIVO Y
REMODELACIÓN DE LAS
INSTALACIONES DE LA CDAG”
Huehuetenango, Huehuetenango.**

Guatemala, octubre 2017



PROYECTO DESARROLLADO POR:

Maité Anelise Palacios

PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO



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**

**“ALBERGUE DEPORTIVO Y
REMODELACIÓN DE LAS
INSTALACIONES DE LA CDAG”
Huehuetenango, Huehuetenango.**

PROYECTO DESARROLLADO POR:

Maité Anelise Palacios

PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO

Guatemala, octubre 2017

"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 : Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras

VOCAL IV : Br. Maria Fernanda Mejía Matías

VOCAL V : Br. Lila María Fuentes Figueroa

SECRETARIO ACADÉMICO: Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

SECRETARIO ACADÉMICO: Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

EXAMINADOR : Arq. Gabriel Eugenio Barahona For

EXAMINADOR : Arq. Walter Rogelio Aguilar Toc

AGRADECIMIENTOS A:

Dios, a él le quiero expresar mi agradecimiento eterno por todo lo que me ha puesto en el camino, por los logros que me ha permitido alcanzar, a él sea la gloria y la honra.

Las mujeres de mi vida: Tuty, mi "Mami" y mi tía Janis, por su apoyo incondicional, por toda la paciencia, a las que les dedico esta meta, y las que vengan.

Mi familia, tíos, tías, primos, sobrinos gracias por sus muestras de cariño.

José, Negris, gracias por llegar a mi vida en el momento indicado, hacerme feliz, apoyarme, ser mi compañero de aventuras y sobre todo por llenarme de tu amor incondicional.

Mis amigos, los "2011", los "de Huehue", miles de gracias por enseñarme tanto con su amistad, por su apoyo y cariño; recordaré cada risa, viaje, y momento que hemos pasado juntos. Al resto de amigos, gracias por su cariño.

¡Los Amo a todos!

Mi querida Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Arquitectura, por ser mi "Alma Mater", no pude haber elegido mejor universidad y carrera que está.

"El tiempo de Dios es perfecto"

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1 MARCO INTRODUCTORIO	1
1.1 ANTECEDENTES	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3 JUSTIFICACIÓN	5
1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA	6
1.4.1 DEMANDA POR ATENDER	6
1.4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL	6
1.4.3 DELIMITACIÓN TEÓRICA.....	6
1.4.4 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA	7
1.5 OBJETIVOS	8
1.6 METODOLOGÍA	9
CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO	11
2.1 TEORÍA DE PROYECTO: GESTIÓN DEPORTIVA	13
2.2 TEORÍA DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO	15
2.2.1 ARQUITECTURA MODERNA.....	15
2.2.2 TEORÍA DE LA FORMA.....	15
2.3 REFERENTE CONCEPTUAL	17
2.3.1 DEPORTE.....	17
2.3.2 INSTALACIONES DEPORTIVAS	17
2.3.3 INSTITUCIONES QUE DIRIGEN EL DEPORTE EN GUATEMALA	19
CAPÍTULO 3 MARCO LEGAL	23
3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.....	25
3.2 LEY NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE.....	25
3.3 ORGANISMOS A NIVEL DEPARTAMENTAL	26
3.4 COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES – CONRED-	29
3.5 NORMATIVOS PARA DISEÑO DE ÁREAS DE COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO	30



CAPÍTULO 4 MARCO CONTEXTUAL	31
4.1 DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO	33
4.2 MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO	35
4.2.1 HISTORIA	35
4.2.2 DATOS GEOGRÁFICOS	35
4.2.3 DIVISIÓN POLÍTICA	36
4.2.4 DATOS DEMOGRÁFICOS	37
4.2.5 MORFOLOGÍA	37
4.2.6 VIALIDAD	38
4.2.7 INFRAESTRUCTURA	39
4.2.8 DATOS CLIMÁTICOS.....	40
4.2.9 GEOLOGÍA.....	41
4.2.10 CULTURA	41
CAPÍTULO 5 CASOS ANÁLOGOS	45
5.1. ALBERGUE DEPORTIVO RAMIRO DE LEÓN CARPIO	47
5.2. COMPLEJO DEPORTIVO DE PUERTO BARRIOS, IZABAL.....	51
5.3. CONCLUSIONES CASOS ANÁLOGOS	54
CAPÍTULO 6 ANÁLISIS DE SITIO	55
6.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DEL TERRENO	57
6.2. ANÁLISIS VIAL	58
ANÁLISIS VIAL MACRO	58
ANÁLISIS VIAL MICRO	59
GABARITOS CALLES ALEDAÑAS AL TERRENO	60
6.3. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	61
DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	62
6.4. TOPOGRAFÍA	70
POLÍGONO GENERAL.....	70
ZONIFICACIÓN DE PENDIENTES.....	71
PERFILES DE TERRENO	72
6.5. ANÁLISIS CLIMÁTICO	73
6.6. MAPA DE VEGETACIÓN EXISTENTE	74



6.7. MAPA DE USOS DE SUELO	79
CAPÍTULO 7 PREMISAS DE DISEÑO	81
7.1 PREMISAS URBANÍSTICAS	83
7.2 PREMISAS FUNCIONALES	84
7.3 PREMISAS MORFOLÓGICAS	84
7.4 PREMISAS AMBIENTALES	85
7.5 PREMISAS CONSTRUCTIVAS	86
CAPÍTULO 8 CONCEPTUALIZACIÓN DE PROPUESTA	87
8.1 DEMANDA DE USUARIOS	89
8.2 PROGRAMA DE NECESIDADES GENERAL	90
8.3 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS	91
8.4 DESARROLLO DE LA IDEA FORMAL	92
8.5 DIAGRAMACIÓN DE CONJUNTO	94
8.6 MODULACIÓN DE LA ESTRUCTURA	97
8.7 TRATAMIENTO DE FACHADAS CRÍTICAS	98
CAPÍTULO 9 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	99
PLANTA DE CONJUNTO	101
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	103
RENDERS	137
PRESUPUESTO	145
CRONOGRAMA	146
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
ANEXOS	
RUTAS DE EVACUACIÓN	
BIBLIOGRAFÍA	



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Delimitación teórica	6
Ilustración 2	Metodología	10
Ilustración 3	Abrazar.....	16
Ilustración 4	Ensamblar	16
Ilustración 5	Velocidad	16
Ilustración 6	Penetrar	16
Ilustración 7	Montar.....	16
Ilustración 8	Separar.....	16
Ilustración 9	Logo CDAG	19
Ilustración 10	Federaciones y asociaciones nacionales.....	20
Ilustración 11	Logo Comité Olímpico Guatemalteco	21
Ilustración 12	Logo Ministerio de Cultura y Deportes.....	21
Ilustración 13	Logo DIGEF	22
Ilustración 14	Logo CONADER	22
Ilustración 15	Tabla plazas de aparcamiento o estacionamiento	28
Ilustración 16	Asociaciones Deportivas Departamentales.....	42
Ilustración 17	Conjunto, albergue deportivo Ramiro de León Carpio	47
Ilustración 18	Modulo de habitaciones	48
Ilustración 19	Comedor	48
Ilustración 20	Comedor	48
Ilustración 21	Área exterior.....	49
Ilustración 22	Puerta de acceso	49
Ilustración 23	Parqueo	49
Ilustración 24	Pasillos de módulos para habitaciones.....	50
Ilustración 25	Pasillos de módulos para habitaciones.....	50
Ilustración 26	Diagrama de relaciones	50
Ilustración 27	Complejo Deportivo de Puerto Barrios	51
Ilustración 28	Modulo de habitación típica	52
Ilustración 29	Fachada gimnasio de baloncesto.....	52
Ilustración 30	Área verde/Señalización	53
Ilustración 31	Caminamientos	53
Ilustración 32	Pista de tartán.....	53
Ilustración 33	Ubicación del terreno de la CDAG	57
Ilustración 35	Análisis climático	73
Ilustración 36	Ejes de diseño	92
Ilustración 37	Conceptos0	93
Ilustración 38	Emplazamiento.....	93



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Delimitación geográfica.....	- 5 -
Mapa 2 Regiones de la República de Guatemala	33
Mapa 3 Mapa, Departamento de Huehuetenango	34
Mapa 4 Mapa, Cabecera departamental de Huehuetenango	35
Mapa 5 División Política, Cabecera de Huehuetenango.....	36
Mapa 6 Mapa de vialidades	38
Mapa 7 Mapa de infraestructura y equipamiento	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Funciones que realiza el gestor deportivo.....	14
Tabla 2 Parámetros de diseño	29
Tabla 3 Normativos para diseño de áreas de competencia y entrenamiento	30
Tabla 4 Infraestructura, Deportiva Región 7	43

ÍNDICE DE SIGLAS

CA-1: Ruta Centroamericana número 1
CDAG: Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala
CDDS: Comité de Desarrollo del Deporte
COG: Comité Olímpico Guatemalteco
CONADER: Consejo Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación
CONI: Comité Olímpico Nacional Italiano
CONRED: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
DIGEF: Dirección General de Educación Física
INDE: Instituto Nacional de Electrificación
INE: Instituto Nacional de Estadística
NRD2: Norma para la Reducción de Desastres número dos
SEGEPLAN: Secretaria de Planificación y Programación
RAE: Real Academia Española





INTRODUCCIÓN

La *Constitución Política de la República de Guatemala* enfatiza, que “es deber del Estado el fomento y promoción de la educación física y el deporte”¹; y es la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala - CDAG- el organismo rector y jerárquicamente superior del deporte federado, en el orden nacional, el cual tiene como misión desarrollar un sistema del deporte federado calificado, tecnificado, integro e incluyente que forme deportistas competitivos a nivel mundial.

Esto se hace posible a través de instalaciones que satisfagan la demanda deportiva, que permitan el entrenamiento y realización de competencias; en Guatemala escasamente se encuentran instalaciones adecuadas, y el departamento de Huehuetenango no es la excepción.

El anteproyecto: “**Albergue Deportivo y remodelación de las instalaciones de la CDAG**” para el municipio de Huehuetenango, Huehuetenango, busca resolver la falta de instalaciones adecuadas para el desarrollo y crecimiento del desempeño de los deportistas, y la carencia de un albergue deportivo, a través de servicios de alojamiento en un ambiente propicio para las necesidades de los usuarios, y unificación de las distintas disciplinas deportivas en un mismo espacio.

¹ Artículo 91-Sección Sexta, Constitución Política de La Republica de Guatemala,
“**ALBERGUE DEPORTIVO Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA CDAG**”
HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO





CAPÍTULO 1

MARCO INTRODUCTORIO

Se expone el perfil general del anteproyecto, desarrollando antecedentes, planteamiento del problema, justificación, objetivos y metodología.





1.1 ANTECEDENTES

La *Constitución Política de la República de Guatemala* enfatiza, que “es deber del Estado el fomento y promoción de la educación física y el deporte”². Pero, en realidad, son pocas las instalaciones adecuadas para la ejecución de esto, pese que a nivel nacional existen diversos centros y complejos deportivos. Los albergues deportivos son pocos a nivel nacional.

Huehuetenango es un departamento que destaca por la alta demanda de instalaciones deportivas. *Hasta el momento, no ha existido una propuesta concreta por parte de las autoridades correspondientes, por revitalizar las áreas existentes, pues las mismas han alcanzado su límite de capacidad, ya que cada vez es mayor la población interesadas en el deporte; tampoco se da un lugar de albergue a los atletas, puesto que, en eventos municipales y departamentales anteriores, los deportistas, entrenadores y jueces se han visto en la necesidad de hospedarse en escuelas del Estado.*

Es por ello que el proyecto surge de la necesidad de instalaciones adecuadas en función y espacio, puesto que las actuales no cumplen con los requerimientos ni satisfacen las necesidades, sino que concentran todas las actividades de manera desordenada.

La CDAG de Guatemala, actualmente, contempla 30 federaciones, y 17 asociaciones, de las cuales en el departamento de Huehuetenango se encuentran 25 asociaciones, y hasta el mes de marzo del 2017, cuenta con un total de 989 atletas federados.³

Otro aspecto que se debe destacar en la región es la altura a nivel del mar en la que se encuentra el departamento, pues esta puede ser aprovechada para entrenamientos de las diversas disciplinas deportivas que requieran de un alto entrenamiento; y no solo a nivel nacional sino internacional.

El tema fue solicitado por autoridades de la CDAG Huehuetenango, las que plantearon la problemática existente, y emitieron un oficio donde se evidencia la disponibilidad del terreno.

² Artículo 91-Sección Sexta, Constitución Política De La Republica De Guatemala,

³ Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala –CDAG-

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

NECESIDAD

- > Falta de instalaciones que alberguen a los deportistas de los municipios y aldeas aledañas a Huehuetenango, a lo largo de los distintos procesos de formación deportiva
- > Faltan instalaciones que atiendan a la demanda actual de deportistas.

SOLUCIÓN

- > Creación de un albergue deportivo
- > Creación de un ambiente agradable tanto para la población del municipio como para los visitantes.
- > Unificación de las distintas disciplinas deportivas en un mismo espacio que atienda la demanda actual.

En la actualidad, existen instalaciones de la CDAG en el municipio; el terreno que actualmente es ocupado por esta organización cuenta con cuatro edificaciones, dos canchas polideportivas y una jaula de bateo. Cabe mencionar que el terreno es colindante a dos estadios municipales, Estadio Kaibil Balam y Estadio Los Cuchumatanes:

1. POLÍGONO DE TIRO
2. GIMNASIO DE GIMNASIA
3. JAULA DE BATEO (BÉISBOL Y SOFTBALL)
4. CASA DEL DEPORTISTA
 - Levantamiento de pesas y potencia
 - Lucha olímpica y grecorromana
 - Ajedrez
 - Tenis de mesa
5. GIMNASIO HUEHUETECO
 - Baloncesto
 - Esgrima
 - Fútbol
 - Voleibol

El terreno no es aprovechado al máximo, pues deja fuera a asociaciones que se ven en la necesidad de alquilar otro espacio lo que ocasiona pérdidas económicas. Tampoco cuenta con un albergue que llene los requisitos básicos indispensables, y no logra cubrir la demanda que requieren los atletas, entrenadores y jueces en los diferentes procesos de formación deportiva.

Esto dificulta la realización de actividades recreativas y no se contribuye a mejorar el rendimiento físico de los atletas.



1.3 JUSTIFICACIÓN

Para cumplir correctamente con la Misión de la CDAG que es formar deportistas competitivos a nivel mundial, es indispensable contar con instalaciones adecuadas para el desarrollo y crecimiento del desempeño de los deportistas.

Huehuetenango, que es el segundo departamento con mayor población a nivel nacional, es claro ejemplo de estas necesidades. A pesar de tener un área deportiva en la cabecera departamental, esta no es aprovechada al máximo por las 25 asociaciones actuales; es por ello, que se propone el anteproyecto “Albergue Deportivo y remodelación de las instalaciones de la CDAG”, en el cual se toman en cuenta el crecimiento poblacional, y las necesidades de los usuarios.

El aporte que dejará el proyecto a la comunidad es el desarrollo regional deportivo. Al ya tener instalaciones adecuadas, aumentará el rendimiento físico de los atletas. Esto, a su vez, traerá ventajas al departamento, por los diversos eventos que existen en el ciclo olímpico a nivel nacional; todo con el objetivo de dar a conocer más el departamento, aumentando así el turismo deportivo.

En cuanto a la academia, el aporte consta de un anteproyecto arquitectónico de contraste con respecto de la forma de uso actual de la arquitectura del departamento donde se implementarán conceptos de sostenibilidad, con criterios de la teoría de la forma.

1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.4.1 DEMANDA POR ATENDER

A la fecha la CDAG de Huehuetenango atiende a 989 atletas activos, que figuran entre las edades de los 3 a los 54 años; además entrenadores y jueces.

1.4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El Albergue Deportivo y la Remodelación de la CDAG pretenden cubrir las necesidades de los deportistas proyectada para el 2042, tomando en cuenta que la vida útil que se establece es de 25 años. Se toma en cuenta la proyección del 2.7% de crecimiento poblacional anual.

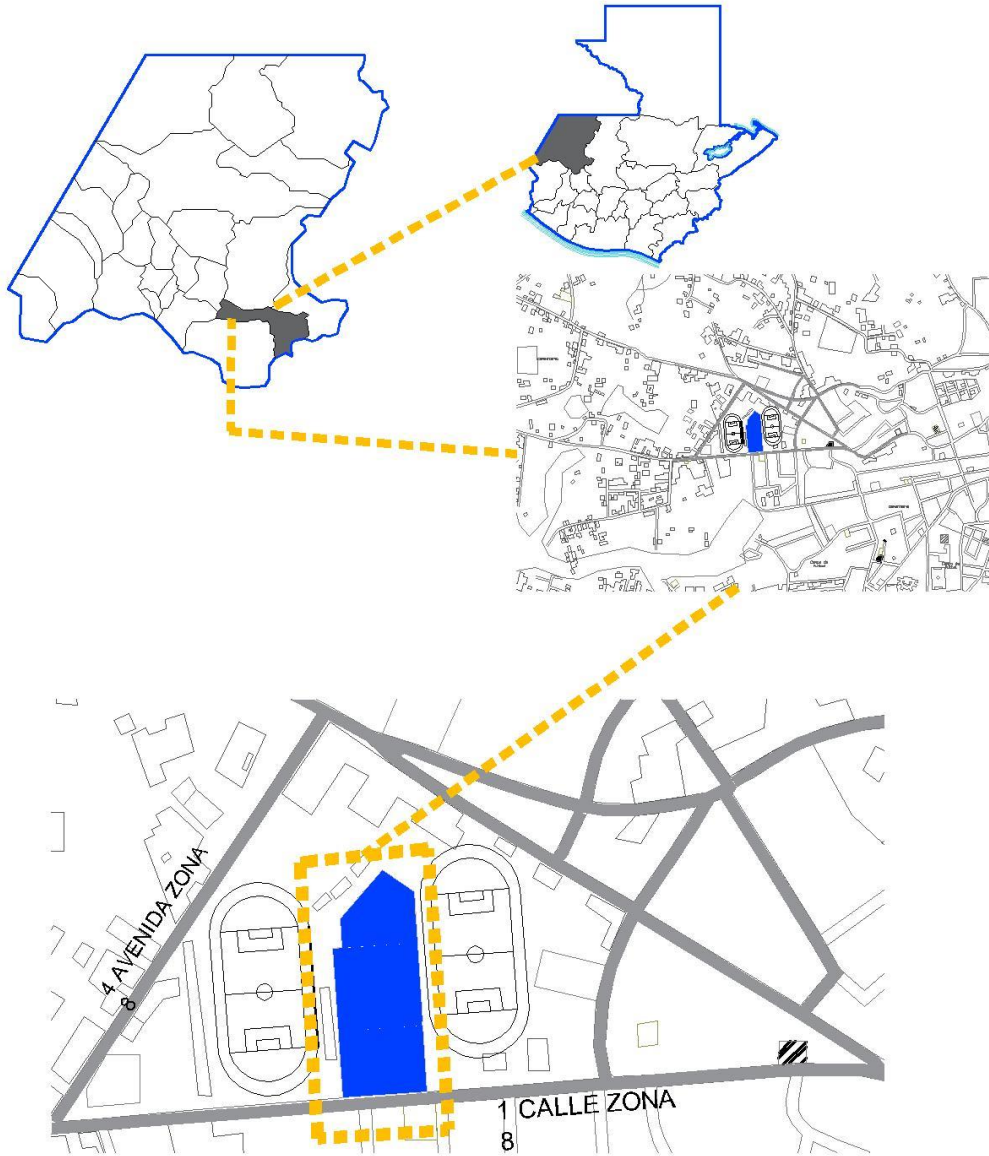
1.4.3 DELIMITACIÓN TEÓRICA



Ilustración 1 Delimitación teórica
Fuente: Elaboración propia.

1.4.4 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto se ubica en la 1ª calle 3-50 Zona 8, Huehuetenango, Huehuetenango.
El mismo cuenta con un área de 11,877.60 m².



LATITUD: 15°19'13.5" N
LONGITUD: 91°28'56.7" O

Mapa 1 Delimitación geográfica
Fuente: Elaboración propia

1.5 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar una propuesta a nivel de anteproyecto de un albergue deportivo y la remodelación de las instalaciones actuales de la CDAG de la cabecera departamental de Huehuetenango, como solución a la falta de instalaciones que atiendan a la demanda actual y la futura de los deportistas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- › Contribuir con la CDAG con material de soporte técnico en la planificación del Albergue Deportivo y remodelación de las instalaciones.

- › Proponer instalaciones para cada deporte con base en los normativos correspondientes para entrenamiento y competencia de atletas.

- › Unificar las asociaciones en el terreno, de una manera organizada.

- › Proponer espacios flexibles y multidisciplinarios.

- › Proponer un diseño arquitectónico que utilice criterios de teoría de la forma y arquitectura sostenible.



1.6 METODOLOGÍA

> MÉTODO DE DISEÑO⁴

Con el método se determinará todo el enfoque de la investigación influyendo en instrumentos, y hasta la manera de cómo se analizan los datos recaudados. Para la realización del presente proyecto, se tomarán en cuenta los siguientes métodos:

Método Inductivo: Es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se distinguen cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro, la clasificación y el estudio de estos hechos.

Método Histórico: Está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetivos en su sucesión cronológica. Para conocer la evolución y desarrollo del objetivo o fenómenos de investigación, se hace necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales.

> METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

A fin de cumplir los objetivos propuestos para la realización del anteproyecto arquitectónico, se plantea la siguiente metodología:

FASE I MARCO INTRODUCTORIO: Se expone el perfil general del anteproyecto, desarrollando antecedentes, planteamiento del problema, justificación, objetivos.

FASE II REFERENTES: Se describen los conceptos más relevantes, los reglamentos departamentales y normas nacionales e internacionales, importantes a tomar en cuenta en el diseño del anteproyecto.

FASE III ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO: Dicha fase consiste en una investigación de campo, en la cual se recopila la mayor cantidad de datos posibles, esto a través de diversas visitas de campo y fotografías tanto de casos análogos como del entorno inmediato, con el objetivo de obtener premisas de diseño.

FASE IV CONCEPTUALIZACIÓN: Se evidencia el proceso de diseño a través de los principios ordenadores de diseño, diagramación y programa de necesidades basado en las premisas de diseño.

⁴ Fuente: Seminario Monográfico "Métodos". Consultado el 16 de mayo 2016, <http://seminariomonografico.blogspot.com/2013/05/como-redactar-la-metodologia-o-diseno.html>.

FASE V: Desarrollo de un anteproyecto arquitectónico.

GRÁFICA NO. 1: METODOLOGÍA

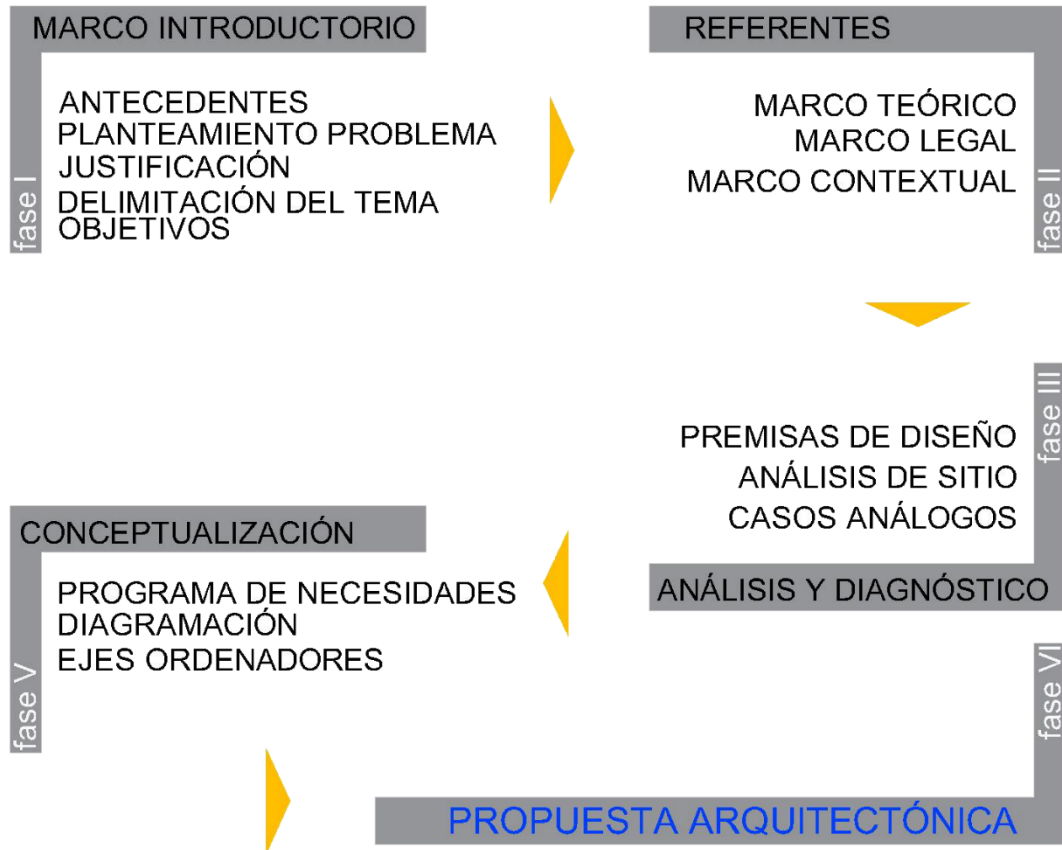


Ilustración 2 Metodología
Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

Este capítulo provee los conceptos más relevantes, importantes por tomar en cuenta en el diseño del anteproyecto.





2.1 TEORÍA DE PROYECTO: GESTIÓN DEPORTIVA

El Comité Olímpico Nacional Italiano (CONI) le da la siguiente definición a la gestión deportiva, enfocada en la gestión de un centro deportivo; “aquel conjunto de actividades y medios necesarios para una correcta utilización de los espacios del deporte, con la meta de permitir a los usuarios el desarrollo de sus actividades en las mejores condiciones posibles, adoptando las medidas recomendables con criterios de economía, entendiendo esta última palabra en el sentido más complejo del término. Es decir, empleo racional de los recursos disponibles para obtener los máximos resultado”

Para el CONI, la gestión engloba las actividades, los medios materiales necesarios, los usuarios, la racionalización del uso de las instalaciones deportivas, la idoneidad de las condiciones de uso, los criterios de economía y los resultados.⁵

La aparición de la gestión deportiva, como concepto y como faceta laboral en el sistema deportivo, es relativamente reciente. Su primera acometida europea tuvo lugar, hace relativamente poco tiempo, en 1987, por el Comité de Desarrollo del Deporte (CDDS) del Consejo de Europa. En la sesión de ese año celebrada en Berlín, definieron la gestión como “El proceso mediante el cual se asume la responsabilidad de la planificación y la regulación dentro de una organización de los recursos, a fin de realizar unos objetivos determinados”, con lo que el deporte comenzaba a verse, estudiarse, y a trabajar en él desde una nueva perspectiva.

En otro estudio llevado a cabo, sobre el rol del gestor deportivo, se establecieron ciertas áreas en las que se intentó integrar todas las funciones desarrolladas por este colectivo profesional en su labor diaria:

ÁREAS	FUNCIONES QUE REALIZA
Administración contable	Elaboración de presupuestos. Estudios de costes por actividad. Compra de material para las actividades
Instalaciones	Solución de problemas diarios, elaboración de horarios. Determinación del lugar de la actividad. Redacción de normas de funcionamiento y uso.

⁵ Gestor y Práctica deportiva, Claves del Futuro (Consultado el 24/11/2016) <http://docplayer.es/34034320-Gestor-y-practica-deportiva-claves-de-futuro.html> (pág. 2)

Actividades deportivas		Temas relacionados con el correcto desarrollo de las actividades: Planificación.
Comercial <i>Marketing</i>	y	Diseño del plan estratégico de la entidad. Promoción del servicio de deportes. Atención de quejas y sugerencias.
Recursos humanos		Diseño de puestos de trabajos. Confección de las funciones del puesto.
Propiamente directiva		Elaboración de informes técnicos e información sobre el servicio, tanto a directores y cargos políticos como a otros servicios municipales.

Tabla 1 Funciones que realiza el gestor deportivo

Fuente: Componentes de la gestión deportiva, una aproximación (Consultado el 10/02/2017

<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/viref/article/download/15775/13673>.

La gestión se convierte en un proceso que requiere de la actuación, coordinada e interdependiente, de diversos factores que el gestor debe conocer, entre los que destacan, como elementos básicos:

- › Las necesidades y aspiraciones deportivas de la población
- › La legislación deportiva y la no deportiva de aplicación al deporte
- › Las organizaciones deportivas y sus responsables
- › Los gestores deportivos
- › La planificación como método de trabajo
- › Los presupuestos (recursos) económicos
- › Los programas deportivos
- › Las instalaciones deportivas
- › Los técnicos deportivos
- › La ética y los valores en el deporte
- › El medioambiente y su protección.⁶

⁶ Juan Antonio Mestre Sancho "Componentes de la Gestión Deportiva, una aproximación" Revista de Educación Física (Abril-Junio2013, Volumen 2 Número 2) <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/viref/article/download/15775/13673>.

2.2 TEORÍA DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

2.2.1 ARQUITECTURA MODERNA

Es un término muy amplio que designa el conjunto de corrientes o estilos de arquitectura que se han desarrollado a lo largo de Siglo XX en todo el mundo.

Ese concepto de –arquitectura moderna o arquitectura contemporánea- entendida como algo estilístico y no cronológico, se caracterizó por la simplificación de las formas, la ausencia de ornamento y la renuncia consciente a la composición académica clásica, que fue sustituida por una estética con referencias a las distintas tendencias del denominado arte moderno.

Pero fue, sobre todo, el uso de los nuevos materiales como el acero y el hormigón armado, así como la aplicación de las tecnologías asociadas, el hecho determinante que cambió para siempre la manera de proyectos y construir los edificios o los espacios para la vida y la actividad humana. ⁷

2.2.2 TEORÍA DE LA FORMA

SISTEMAS DE COMPOSICIÓN

INTERRELACIONES DEL CONSTRUCTIVISMO⁸

La implementación de las figuras geométricas de forma pura se puede combinar y de estas generar volúmenes a base de conceptualizaciones simples y claras que logran transmitir una percepción espacial elegante y sobria, tanto al usuario como al espectador.

Estos conceptos se derivan del constructivismo aplicado por la Bauhaus y se compone por varias relaciones entre los derivados conceptos:

⁷ Wikipedia “Arquitectura Moderna” (Consultada el 21/04/2017) https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_moderna#cite_note-1

⁸ SIMETRIA AUREA “Teoría de la forma: Interrelaciones Constructivas” (consultada el 31/01/2017) <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/>

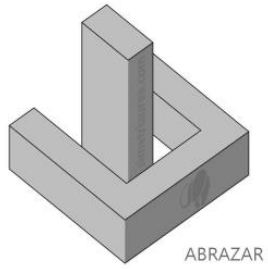


Ilustración 3 Abrazar

Fuente: <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/#jp-carousel-1366> (Consultada 31/01/2017)

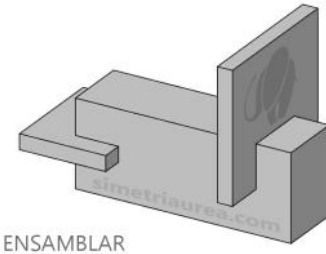


Ilustración 4 Ensamblar

Fuente: <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/#jp-carousel-1366> (Consultada 31/01/2017)

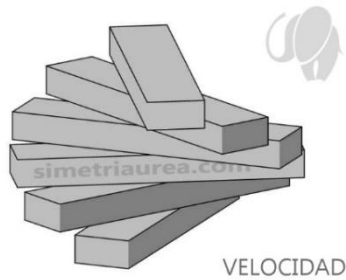


Ilustración 5 Velocidad

Fuente: <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/#jp-carousel-1385> (Consultada 31/01/2017)

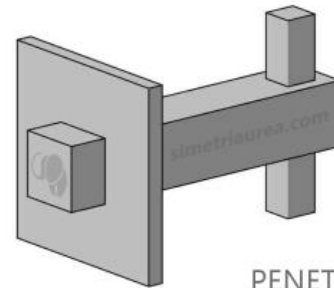


Ilustración 6 Penetrar

Fuente: <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/#jp-carousel-1380> (Consultada 31/01/2017)

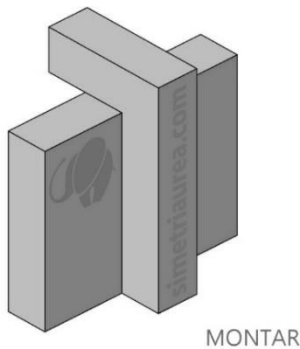


Ilustración 7 Montar

Fuente: <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/#jp-carousel-1378> (Consultada 31/01/2017)

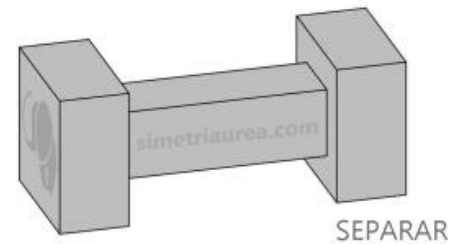


Ilustración 8 Separar

Fuente: <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/#jp-carousel-1384> (Consultada 31/01/2017)



2.3 REFERENTE CONCEPTUAL

2.3.1 DEPORTE

La Real Academia Española –RAE- define al deporte como: “actividad física, ejercida como juego o competición y sujeción a normas.

DEPORTISTA

Persona que practica algún deporte, por afición o profesionalmente / persona aficionada a los deportes o entendida en ellos, conceptos según la Real Academia Española –RAE-.

> DEPORTE FEDERADO

Corresponde a la esfera estatal autónoma y se representa por medio de sus organismos rectores: La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y el Comité Olímpico Guatemalteco. El sistema del deporte federado persigue como objetivo interinstitucional de carácter general, promover y garantizar la actividad física con fines propiamente de competitividad, especialización y perfeccionamiento deportivo.⁹

> DEPORTE NO FEDERADO

Corresponde a la esfera de acción gubernamental del Ministerio de Cultura y Deportes, a los sectores del deporte militar y de rehabilitación social de los Ministerios de la Defensa y Gobernación. Corresponde entre otros al sector universitario, privado y popular. Persigue como objetivo interinstitucional de carácter general, la promoción y la estimulación de la ejercitación física y el deporte para todos, en la búsqueda de contribuir a la consolidación de la cultura física entre toda la población.¹⁰

2.3.2 INSTALACIONES DEPORTIVAS

Son 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.¹¹

⁹ Congreso de la República de Guatemala “Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura y del Deporte, Decreto 76-97” Pág. 4

¹⁰ Congreso de la República de Guatemala “Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura y del Deporte, Decreto 76-97” Pág. 4

¹¹ Wikipedia “Instalación deportiva”, Consultada el 28/12/2016, https://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n_deportiva

› CASA DEL DEPORTISTA

Es un recinto en donde se practican únicamente deportes bajo techo.

› CIUDAD OLÍMPICA

› COMPLEJO POLIDEPORTIVO

Está destinado a ser utilizado para el entrenamiento y competición del deporte federativo en sus distintos niveles, (baloncesto, voleibol y natación). Dispone de espacios auxiliares para deportistas y de instalaciones para espectadores. ¹²

› ESTADIOS

› GIMNASIOS

› PABELLON POLIDEPORTIVO

Está destinado para el entrenamiento y competición del deporte federativo en sus distintos niveles, (baloncesto, voleibol, y balonmano-futbol-sala). Dispone de espacios auxiliares para deportistas y de instalaciones para espectadores. ¹³

› PISCINA OLÍMPICAS

› PISTAS DEPORTIVAS

Son las clases de pistas previstas para un solo tipo de deporte por su especificidad o por necesidad deportiva, Están destinadas a ser utilizadas para el deporte escolar, recreativo para todos, y el entrenamiento del deporte federativo de competición. ¹⁴

› PISTAS POLIDEPORTIVAS

Las pistas polideportivas son las clases de pistas al aire libre, útiles para el máximo número posible de las especialidades deportivas, a fin de alcanzar una rentabilidad de uso mayor. Están destinadas a ser utilizadas para la educación física, el deporte escolar, el deporte recreativo para todos y el entrenamiento del deporte federativo de competición. ¹⁵

¹² "Manual Básico de instalaciones Deportivas de la Comunidad Foral de Navarra" ,247

¹³ "Manual Básico de instalaciones Deportivas de la Comunidad Foral de Navarra" ,246

¹⁴ "Manual Básico de instalaciones Deportivas de la Comunidad Foral de Navarra" ,241

¹⁵ "Manual Básico de instalaciones Deportivas de la Comunidad Foral de Navarra" ,242

> VILLA DEPORTIVA

Es una instalación creada para albergar a los atletas que van a participar en unos juegos olímpicos. Una Villa olímpica está conformada por instalaciones en las que los atletas pueden vivir, alimentarse y entrenar.¹⁶

2.3.3 INSTITUCIONES QUE DIRIGEN EL DEPORTE EN GUATEMALA

> CDAG



Ilustración 9 Logo CDAG

Fuente: <http://cdag.com.gt/>

La **Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG)** es el organismo constitucional rector del deporte federado nacional. Actúa como órgano superior jerárquico dentro del orden nacional, en cuanto, a deporte federado se refiere por mandato constitucional. Tiene personalidad jurídica y patrimonio propio. Reúne a todas las federaciones y asociaciones deportivas del país. Y está exonerada del pago de toda clase de impuestos al igual que lo están todos los órganos que la integran, se le asigna una parte del presupuesto dedicado al deporte. Además, debe tener una estrecha relación con el Comité Olímpico Guatemalteco.¹⁷ Su misión es desarrollar un sistema del deporte federado calificado, tecnificado, íntegro e incluyente que forme deportistas

competitivos a nivel mundial.

La CDAG está integrada por el conjunto de Federación y Asociaciones Deportivas Nacionales organizadas y reconocidas conforme lo dispuesto por la ley. Únicamente se reconocerá una Federación o Asociación Deportiva Nacional cuando esté debidamente afiliada a su respectiva Federación Internacional, la que deberá ser miembro de la Asociación General de Federaciones Deportivas Internacionales

¹⁶ Wikipedia “Villa Olímpica” (consultada el 21/04/2017) https://es.wikipedia.org/wiki/Villa_Ol%C3%ADmpica

¹⁷ Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala –CDAG- www.cdag.com.gt

FEDERACIONES DEPORTIVAS NACIONALES

AJEDREZ
ANDINISMO
ATLETISMO
BADMINTON
BALONCESTO
BALONMANO
BEISBOL
BOLICHE
BOXEO
ESGRIMA
FISICOCULTURISMO
FUTBOL
FUTSAL
GIMNASIA
JUDO

KARATE DO
LEVANTAMIENTO DE PESAS
LEVANTAMIENTO DE POTENCIA
LUCHAS
MOTOCICLISMO
NATACIÓN, CLAVADOS, NADO
SINCRONIZADO, POLO
PATINAJE
REMO Y CANOTAJE
TAEKWON DO
TENIS DE CAMPO
TENIS DE MESA
TIRO DEPORTIVO
TRIATLON
VOLEIBOL

ASOCIACIONES DEPORTIVAS NACIONALES

BILLAR
ECUESTRES
GOLF
NAVEGACIÓN
PARACAIDISMO
PENTATLON MODERNO
PESCA DEPORTIVA
POLO SOBRE CESPED
RAQUETBOL
RUGBY
SOFTBOL
SQUASH
SURF
TIRO ARCO
TIRO CON ARMA DE CAZA
VUELO LIBRE
HOCKEY SOBRE CESPED

Ilustración 10 Federaciones y asociaciones nacionales

Fuente: Elaboración propia.

Según la C.D.A.G. las instalaciones deportivas en los diferentes departamentos de Guatemala se Clasifican: ¹⁸

- › Complejos Deportivos (tipo A, B y C): Integran instalaciones deportivas considerando satisfacer las necesidades del deportista y de la afición. Cuentan con servicios de apoyo.
- › Villas deportivas
- › Gimnasios
- › Casa del deportista
- › Instalaciones especiales
- › Estadios
- › Piscinas
- › Canchas de uso múltiple
- › Instalaciones especiales y especializadas como el Domo Zona 13, Velódromo Nacional, Diamantes de béisbol y softbol.

¹⁸ Héctor Arnoldo Valdez Batz, "GIMNASIO POLIDEPORTIVO LOS PLANES VILLA NUEVA" (tesis de licenciatura en Arquitectura, 2013), Pag.20

> COMITÉ OLÍMPICO GUATEMALTECO –COG–

Órgano rector del deporte federado en el orden nacional, tiene personalidad jurídica y patrimonio propio. Su funcionamiento está normado por lo que establece la Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte, Decreto 76-97 del Congreso de la República, sus propios estatutos y los convenios tratados y disposiciones del Comité Olímpico Internacional como la Carta Olímpica.¹⁹ Su misión es



Ilustración 11 Logo Comité Olímpico Guatemalteco

Fuente: <http://www.cog.org.gt/ce>

desarrollar, promover y proteger el Movimiento Olímpico, articulando procesos de preparación, superación y perfeccionamiento deportivo en la búsqueda de logros y resultados que reflejen el alto rendimiento nacional.

> MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES



Ilustración 12 Logo Ministerio de Cultura y Deportes

Fuente: <http://mcd.gob.gt/>

a través de una institucionalidad sólida y mediante mecanismos de desconcentración, descentralización, transparencia y participación ciudadana, a efecto de contribuir a lograr un mejor nivel de vida para la población guatemalteca. Y la visión, es una institución gubernamental moderna, eficiente y eficaz, rectora del desarrollo cultural del país, y que contribuye al fomento de la actividad del país y que contribuye al fomento de la actividad deportiva y recreativa. Implementa políticas públicas que responden a los Acuerdos de Paz y al Plan Nacional de Desarrollo Cultural a largo plazo.

La misión de este Ministerio es el fortalecimiento y promoción de la identidad guatemalteca y la cultura de paz, en el marco de la diversidad cultural y el fomento de la interculturalidad, mediante la protección, promoción y divulgación de los valores y manifestaciones culturales de los pueblos que conforman la nación guatemalteca,

¹⁹ Comité Olímpico Guatemalteco "Manual de Organización Comité Olímpico Guatemalteco", Pagina 5, consultado 18/04/2017 <http://www.cog.org.gt/sites/default/files/InfoPublica/2016/Inciso-1.pdf>

› DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN FÍSICA –DIGEF–

Miembro del consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación –CONADER-. Es creada y reconocida por el Estado, a través del Ministerio de Educación. La DIGEF es la dependencia encargada de la coordinación y cumplimiento de la filosofía, política y directrices de la educación física nacional, incluyendo el deporte y la recreación como medios para su desarrollo. Su misión es el fomento a la población escolar, por medio de procesos educativos y programas de calidad y excelencia que promuevan la cultura física, fortaleciendo su desarrollo integral y la convivencia pacífica.



Ilustración 13 Logo DIGEF

Fuente: <https://sportative.wordpress.com/>

› CONSEJO NACIONAL DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN –CONADER–



Ilustración 14 Logo CONADER

Fuente: <http://conader.com.gt/>

Es el órgano coordinador interinstitucional entre el Ministerio de Cultura y Deportes, Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Educación Física, la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y el Comité Olímpico Guatemalteco. Tiene como misión

interrelacionar e integrar a los sectores institucionales de los sistemas de Educación Física, Deporte no Federado, Recreación Física y Deporte Federado, a través de eventos y/o procesos de coordinación interinstitucional, velando porque la población guatemalteca sea atendida, en la forma y en el ámbito que a cada uno de los sistemas corresponda.²⁰

²⁰ CONADER, consultado el 18/04/2017 <http://conader.com.gt/>

CAPÍTULO 3

MARCO LEGAL

En este Capítulo se realiza un análisis de los reglamentos departamentales que influirán en el diseño, así como normas a nivel nacional que se deberán aplicar en el diseño del Anteproyecto.





3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

(REFORMADA POR ACUERDO LEGISLATIVO No. 18-93 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1993)

La *Constitución Política de la República de Guatemala* en su sección sexta: DEPORTE, habla de las obligaciones fundamentales que tiene el Estado, en dos artículos situados a continuación:

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 destinará una asignación privativa no menor del tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares; y veinticinco por ciento al deporte no federado.

Artículo 92. Autonomía del deporte. Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tienen personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios.

3.2 LEY NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

(DECRETO No. 76-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA)

Artículo 1. Objeto. La presente Ley tiene como objeto, regular lo relativo a la coordinación, articulación e interrelación de los sectores institucionales de la educación física, el deporte no federado, la recreación física y el deporte federado dentro del marco de la Cultura Física y el Deporte, así como garantizar la práctica de tales actividades físicas como un derecho de todo guatemalteco, en el territorio de la República de acuerdo con las disposiciones internacionales aceptadas por Guatemala.

Artículo 2. Creación. Se crea el Sistema Nacional de Cultura Física, como el órgano interinstitucional que integra, coordina y articula en función de unidad de acción a los sistemas de educación física, la recreación, el deporte no federado y el deporte federado, respetando la autonomía de este último.

Artículo 3. Integración. El Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación, se integra en la siguiente forma:

- Por el Sistema de Educación Física: El presidente del consejo Directivo de la Dirección General de Educación Física.
- **Por el Sistema de Deporte Federado:** El presidente de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y el Presidente del Comité Olímpico Guatemalteco
- Por el Sistema de Deporte No Federado y Recreación Física: El Viceministro de la Cartera del Ministerio de Cultura y Deportes.
- Por el Gobierno Central: un delegado del Presidente de la República.

Artículo 170. El COG tiene como objetivo primordial, desarrollar y proteger el Movimiento Olímpico y los principios que lo inspiran. En el cumplimiento de tal función, no se permitirá ninguna discriminación por motivo de etnia, sexo, religión, filiación política, o posición económica o social.

3.3 ORGANISMOS A NIVEL DEPARTAMENTAL²¹

En el municipio de Huehuetenango, existe el “Reglamento de Construcción”, realizado por la Asociación de Arquitectos de dicho departamento. El mismo sustituye al “Reglamento de Ornato Municipal de Huehuetenango” vigente, publicado en el *Diario Oficial* número 30 del 19 de agosto de 1969 el cual queda obsoleto.

El mismo tiene como objetivo regular las actividades relacionadas con construcciones nuevas, ampliaciones, modificaciones, reparaciones, restauraciones, conservaciones, demoliciones, circulación perimetral de terrenos y movimientos de tierra que se lleven a cabo dentro de la jurisdicción municipal de Huehuetenango,

²¹ Reglamento de Ornato Municipal de Huehuetenango

El proyecto “Albergue Deportivo y Remodelación de las instalaciones de la CDAG” se regulará bajo ciertos normativos:

CAPÍTULO I

DE ALINEACIÓN Y RASANTES

Artículo 66°. No se permitirán construcción a menos de 10.00 metros del centro de la vía en las carreteras municipales principales, en toda su longitud dentro de la jurisdicción del municipio.

CAPÍTULO II

DE ALTURAS MÁXIMAS

Artículo 70°. En zonas en donde la línea de fachada y garabito coincidan con la alineación y los edificios, la altura máxima de una fachada en una edificación, medida a partir del nivel de la acera de la vía pública, será como sigue:

a) En calles de anchura menor de 7 metros, la altura máxima de las fachadas será de 9 metros (tres pisos);

b) En calles de anchura mayor de 7 metros, la altura máxima de las fachadas se determinará por la fórmula:

$$A = 1.5 B + 5 \quad A = \text{altura de la fachada}$$

$$B = \text{ancho de la calle}$$

A y B se expresan en metros;

c) En predios de esquina de dos vías de diferente ancho, la altura máxima se determinará de acuerdo con la vía de ancho menor.

CAPÍTULO III

DE LAS CALLES Y ACERAS

Artículo 73°. El ancho de las nuevas calles y de las que ya están establecidas, pero se pretendan ampliar, no debe medir menos de 12.00 metros sin incluir banquetas para bulevares, no menos de 9.00 metros sin incluir banquetas para calles principales y no menos de 6.00 metros sin incluir banquetas para calles secundarias. Cuando estén destinadas únicamente para peatones no menos de 3.00 metros a no ser que se convierta posteriormente en calle vehicular, deberá regirse a los anchos establecidos anteriormente; en caso de las servidumbres de paso, la anchura no será menor de 3.00 metros en cualquier zona o aldea del municipio. En los bulevares debe llevar camellón de 1.00 metro de ancho mínimo.

CAPÍTULO V

DE LAS PLAZAS DE APARCAMIENTO Y VIALIDAD

Artículo 81°. Toda edificación nueva, así como toda edificación existente que sufra modificaciones o ampliaciones, y/o a la cual se le pretenda cambiar el uso, deberá contar con un número mínimo de plazas de aparcamiento o espacios de estacionamiento para los vehículos de los habitantes, ocupantes, usuarios o visitantes del inmueble de acuerdo a establecido en el presente Reglamento.

Artículo 82°. Todas las viviendas individuales, edificaciones residenciales o complejos habitacionales, así como todos los inmuebles destinados total o parcialmente a usos no residenciales, deberán contar con un número mínimo de plazas de aparcamiento o estacionamiento de acuerdo a su superficie construida y su capacidad de ocupación de acuerdo a los siguientes índices:²²

CUADRO A

UNIDAD HABITACIONAL	NÚMERO DE PLAZAS
de hasta 100.00 metros cuadrados	1.0 mínimo
de 100.00 hasta 200.00 metros cuadrados	1.5 mínimo
de 200.00 hasta 300.00 metros cuadrados	2.5 mínimo
de más de 300.00 metros cuadrados	2.5 mínimo y 0.50 plazas adicionales por cada 50.00 metros cuadrados o fracción

CUADRO B

USO O ACTIVIDAD GENERAL		NÚMERO DE PLAZAS
COMERCIO	Venta de productos o servicios	1 por cada 25.00 m ² del área útil comercial (ver excepción inciso "e" artículo 83)
EXPENDIO Y CONSUMO DE COMIDAS Y BEBIDAS	Restaurante, cafetería, comedor, etc.	1 por cada 10.00 m ² del área de mesas (ver excepción inciso "e" artículo 83)
	Bares	1 por cada 8.00 m ² de área pública (ver excepción inciso "e" artículo 83)
OFICINAS	Oficinas	1 por cada 30.00 m ² del área útil y no menos de 1 plaza/oficina menor de 30.00 m ²
TALLERES	Talleres de servicio de automóviles	1 por cada 6 espacios para servicio de vehículos
HOSPEDAJE	Hospedaje	1 por cada 4 habitaciones
CENTROS EDUCATIVOS	Guarderías, educación pre-primaria y primaria	1 por cada 2 aulas
	Educación básica, bachillerato, diversificado, técnico o vocacional	2 por cada aula
	Educación superior o especializada	15 por cada aula
ENTRETENIMIENTO	Cine, teatros o auditorios	1 por cada 10 butacas
CULTURA Y RELIGIÓN	Centro comunitario, casa de la cultura, iglesias o templos y centros de reunión en masa	1 por cada 10.00 m ² del área de congregación de personas o área útil para reunión
DEPORTES	Canchas deportivas	1 por cada 4 jugadores que usen simultáneamente las instalaciones de acuerdo al deporte de que se trate
	Estadios y/o espectáculos deportivos	1 por cada 15 butacas o espacios para público en bancas (0.50 ml de banca por asistente)

Ilustración 15 Tabla plazas de aparcamiento o estacionamiento

Fuente: Reglamento de Ornato Municipal de Huehuetenango, Pág. 12.

²² Reglamento de Ornato Municipal de Huehuetenango

3.4 COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES –CONRED-

Las normas para la reducción de desastres tienen como principal objetivo ser un mecanismo de preservación de la vida, seguridad e integridad de las personas. Estableciendo los requisitos mínimos que deben cumplir las edificaciones e instalaciones a las cuales tienen acceso los distintos usuarios.

- › Normas de seguridad estructural de edificaciones y obras de infraestructura para la República de Guatemala
- › Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público

PARÁMETROS DE DISEÑO

Tabla 1: Cargas máximas de ocupación
"Salones para hacer ejercicio"

- › Factor de Carga de Ocupación 4.5
- › Mínimo 2 salidas de emergencia, si el número de ocupantes es por lo menos 50
- › Si la carga de ocupación es mayor a 50 personas, el ancho mínimo de puertas será de 1.10m
- › La pendiente máxima permitida para rampas será de 12.5%

Tabla 2 Parámetros de diseño

Fuente: Elaboración propias con base en Normas de Reducción de Desastres

3.5 NORMATIVOS PARA DISEÑO DE ÁREAS DE COMPETENCIA Y ENTRENAMIENTO

AJEDREZ	0.64 x 0.64m	Leyes de Ajedrez –FIDE- http://www.ajedrezaragon.com/leyes/leyes.pdf
BADMINTON	6.10 x 13.40 m	Federación Española de Bádminton –FESBA- http://badesp.visualclubweb.nl/file_download.aspx?id=674825&a=1
BALONCESTO	28.00 x 15.00 H: 7.00 m	Federación Internacional de Baloncesto –FIBA- http://www.fiba.com/documents/2015/Official_Basketball_Rules_2014_Y.pdf
BOXEO	5.00 x 5.00 (Mínimo)	Federación Española de Boxeo –FEB- "Reglamento de boxeo Profesional" http://www.feboxeo.com/normativa-sobre-formacion/
ESGRIMA	2.00m x 12.00 m – 14.00	Federación internación de Esgrima -FIE-
FISICOCULTURISMO		Federación Internacional de Fisicoculturismo –IFBB- http://www.ifbb.com/wp-content/uploads/2017/02/IFBB-General-Rules-2017.pdf
GIMNASIA		
JUDO	10.00 x 10.00 m (Competición)	
KARATE DO	10.00 x 10.00 m (Competición)	Federación Mundial de Karate –WKF- https://www.wkf.net/pdf/WKFReglasCompeticion2017.pdf
LEVANTAMIENTO DE POTENCIA Y PESAS	4.00 x 4.00 m	
LUCHA GRECORROMANA Y OLÍMPICA	12.00 x 12.00 m	Reglamento Internacional de Lucha http://www.fedenaloch.cl/wp-content/uploads/2016/09/reglas_lucha_esp_12.pdf
NATACIÓN	12.50 X 25.00 H: 1.80 m (Mínimo)	Real Federación Española de Natación –Reglamento General-
TAEKWONDO	12.00 x 12.00 m (competición)	Real Federation Española de Taekwondo http://www.fetaekwondo.net/images/2017/04/Hapkido-Reglamento-Nacional-unificado-2016-.pdf
TENIS DE MESA	2.74 x 1.525 m	Real Federación Española de Tenis de Mesa –RFETM- "Reglamento Técnico de Juego" http://www.rfetm.es/ctnacont.php?ver=descarg&id_subcategoria=40
TIRO DEPORTIVO		

Tabla 3 Normativos para diseño de áreas de competencia y entrenamiento

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 4

MARCO CONTEXTUAL

Se exponen los aspectos relacionados con el municipio donde se realizará el proyecto. Esto implica el análisis del entorno y sus características como: aspectos climáticos, geográficos, de riesgo, hidrológicos, suelos.

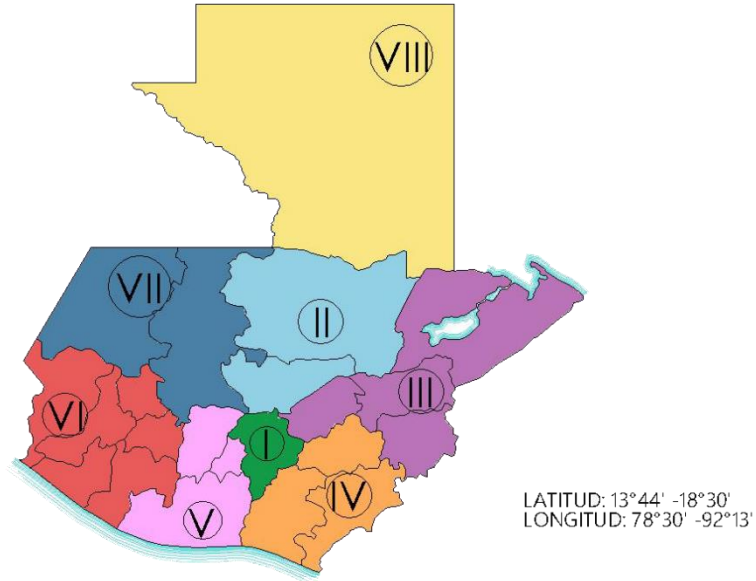




4.1 DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

Con 108,889km² de extensión territorial, colinda al norte con México, al este con Belice, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el Océano Pacífico y al noreste con el Mar Caribe²³

La organización territorial de Guatemala se compone de 22 departamentos y 340 municipios autónomos, los que a su vez totalizan casi 30,000 comunidades rurales.²⁴



■ REGIÓN I -METROPOLITANA- GUATEMALA	■ REGIÓN III -NORORIENTAL- CHIQUIMULA EL PROGRESO IZABAL ZACAPA	■ REGIÓN VI -SUROCCIDENTAL- QUETZALTENANGO RETALHULEU SAN MARCOS SUCHITEPÉQUEZ SOLOLA TOTONICAPÁN
■ REGIÓN II -NORTE- ALTA VERAPAZ BAJA VERAPAZ	■ REGIÓN IV -SURORIENTAL- JUTIAPA JALAPA SANTA ROSA	■ REGIÓN VII -NOROCCIDENTAL- HUEHUETENANGO QUICHÉ
	■ REGIÓN V -CENTRAL- CHIMALTENANGO SACATEPÉQUEZ ESCUINTLA	■ REGIÓN VIII -PETÉN- PETÉN

Mapa 2 Regiones de la República de Guatemala

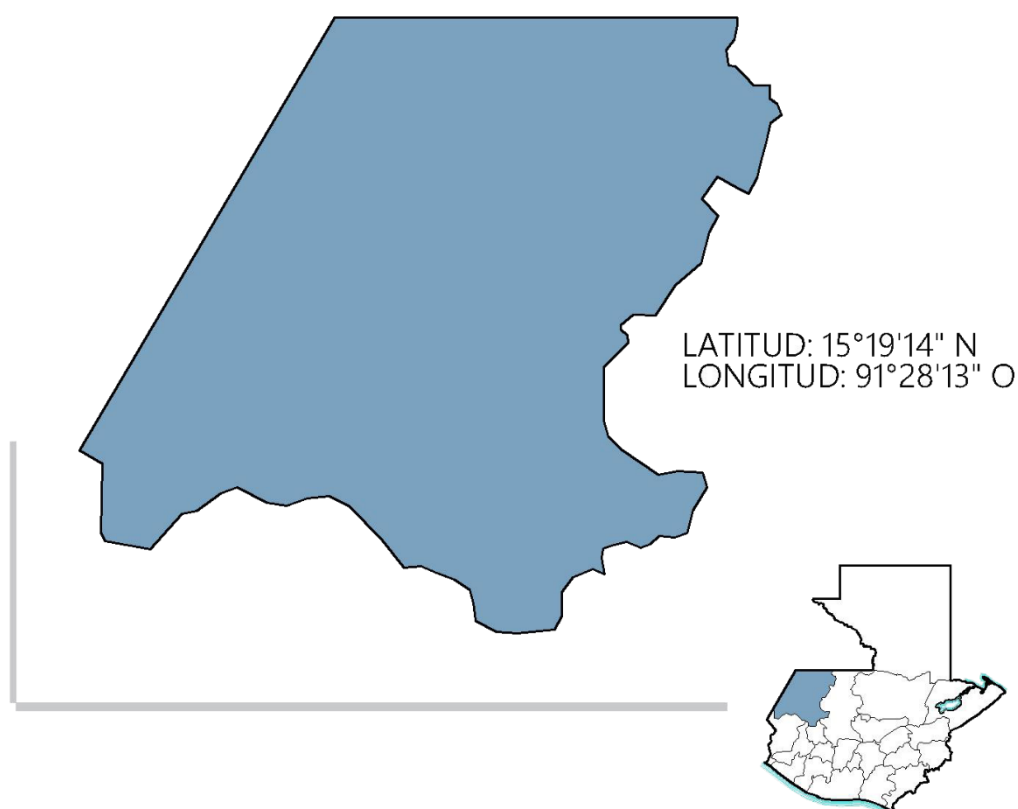
Fuente: Elaboración propia con Base en Mapa de Regiones/Organismo Judicial, Guatemala C.A/ República de Guatemala/Mapa de regiones

²³ National Geographic "Datos de Guatemala" <http://travel.nationalgeographic.com/travel/countries/guatemala-facts/> (Consultado el 5/04/2017)

²⁴ Wikipedia "Municipios de Guatemala" https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Municipios_de_Guatemala (consultada 27 octubre 2016)

El segundo departamento con mayor población es el departamento de Huehuetenango. Situado en la región noroccidental del país, tiene una extensión territorial de 7,403 kilómetros cuadrados y su población es de aproximadamente 1,143,887 habitantes.

A partir del 27 de octubre del 2015, cuenta con 33 municipios²⁵ y su cabecera departamental es el municipio de Huehuetenango. Su riqueza natural y la belleza de los paisajes que lo rodean y la calidez de su gente, hacen de este departamento un buen destino para conocer.²⁶



Mapa 3 Mapa, Departamento de Huehuetenango

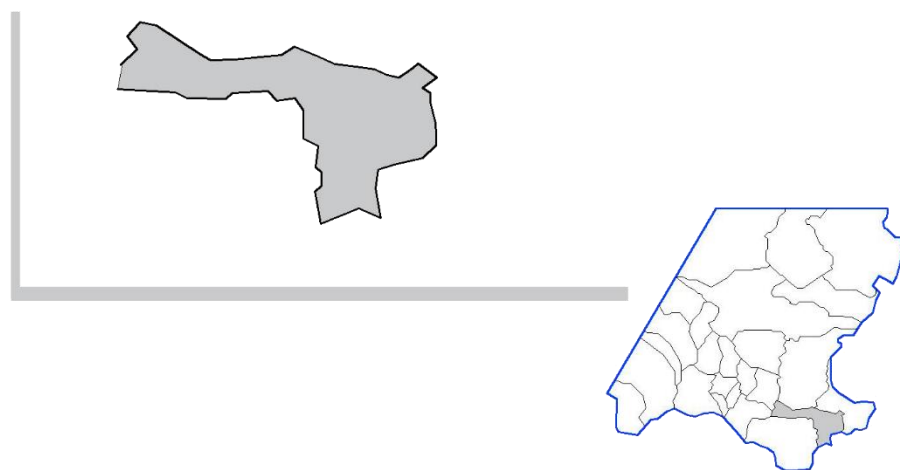
FUENTE: Elaboración propia con base en plano SEGEPLAN
SIN ESCALA

²⁵ Prensa Libre "Oficializan creación de nuevos municipios"
<http://www.prensalibre.com/guatemala/huehuetenango/oficializan-creacion-de-nuevos-municipios-en-huehuetenango-y-escuintla> (Consultado el 10/01/2017)

²⁶ "Departamentos de Guatemala/Huehuetenango", Wikiguate
<http://wikiguate.com.gt/huehuetenango/> (Consultada el 01/sept/16)

4.2 MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO

Es uno de los 340 municipios de la República de Guatemala y es la cabecera del departamento Huehuetenango. Tiene una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados. El municipio de Huehuetenango limita al norte con Chiantla y Aguacatán –municipios de Huehuetenango-, al este con Aguacatán, al sur con Malacatancito – Huehuetenango- y San Pedro Jocopilas –Quiché- y al oeste con Santa Bárbara y San Sebastián Huehuetenango –Huehuetenango-²⁷



Mapa 4 Mapa, Cabecera departamental de Huehuetenango

FUENTE: Elaboración propia con base en plano de SEGEPLAN
SIN ESCALA

4.2.1 HISTORIA

El nombre de Huehuetenango fue tomado de la Cabecera departamental, la cual en la época prehispánica se conocía como CHINABJUL, que significa entre barrancos, que a la vez era capital del señorío de los mames.²⁸

4.2.2 DATOS GEOGRÁFICOS

El departamento de Huehuetenango se encuentra situado en la región VII o región noroccidental. Con 7,403 kilómetros cuadrados de extensión territorial, se ubica en la Latitud 15°19'14" y Longitud 91°28'13".

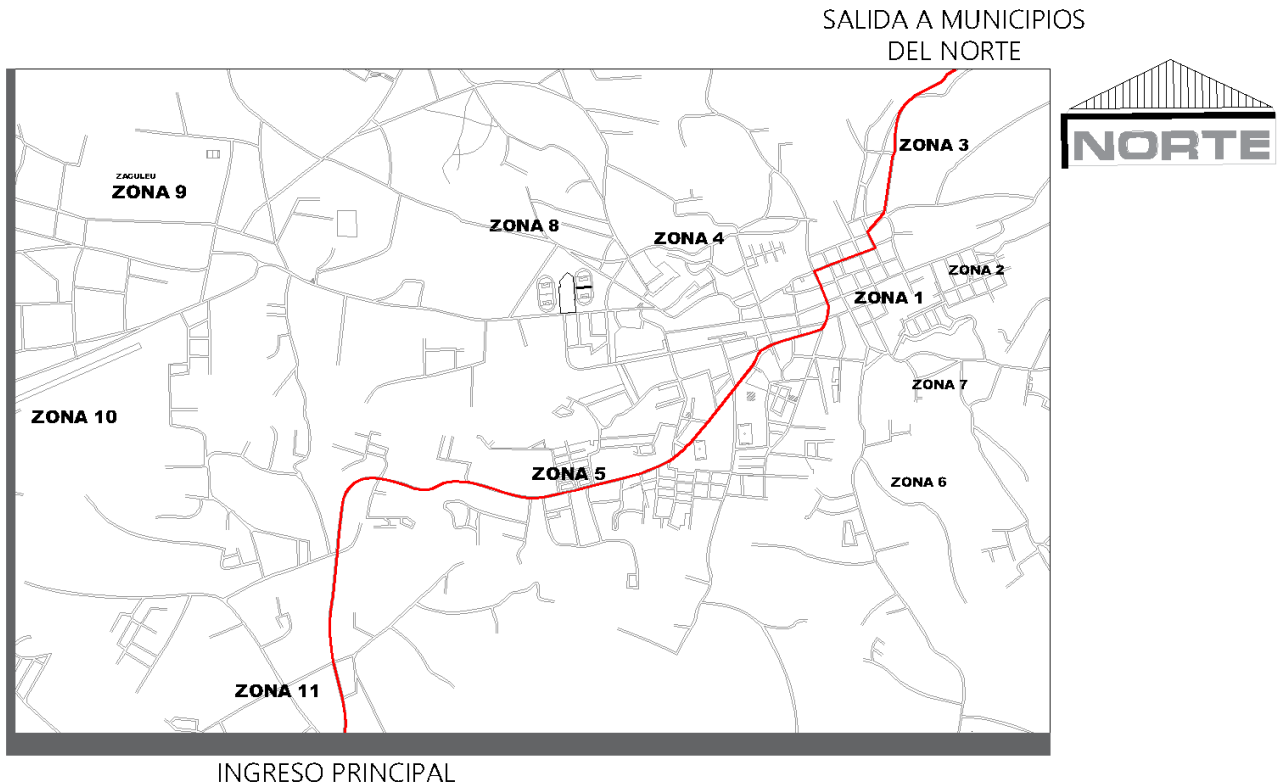
²⁷ "Municipios de Huehuetenango/Huehuetenango Municipio", Wikiguate <http://wikiguate.com.gt/huehuetenango-municipio/> (Consultada 25/agosto/16)

²⁸ "Departamentos de Guatemala/Huehuetenango", Wikiguate <http://wikiguate.com.gt/huehuetenango/> (Consultada el 01/sept/16)

La cabecera departamental cuenta con una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados, y situada en un valle que se encuentra en las faldas de la Sierra de los Cuchumatanes (La cual es considerada como la mayor elevación en Centroamérica). Su altura sobre el nivel del mar es de 1,902m.

4.2.3 DIVISIÓN POLÍTICA

El municipio de Huehuetenango fue elevado a la categoría de ciudad el 23 de noviembre de 1886. Cuenta con una ciudad dividida en 12 zonas, veinte aldeas, y veinticuatro caseríos.



Mapa 5 División Política, Cabecera de Huehuetenango

FUENTE: Mapa proporcionado por Facultad de Arquitectura de la Universidad Mariano Gálvez de Huehuetenango.
SIN ESCALA



4.2.4 DATOS DEMOGRÁFICOS²⁹

Según las proyecciones de población estimadas por el INE, en el 2011, Huehuetenango contó con una población de 108.461 personas. El crecimiento poblacional del municipio va a un ritmo de 2.7% anual durante el periodo de 2002 a 2011, con lo cual se estima que el tiempo de duplicación de la población es de 26 años.

La población del municipio es en su mayoría joven, principalmente en el grupo comprendido entre 0 y 24 años, que representa el 66% de la población. Otro aspecto es que en el municipio solamente el 4% de la población es indígena, principalmente de la comunidad lingüística Mam.

La población urbana del municipio es el 70.47% de la población que son las personas que viven en la cabecera municipal; el resto de comunidades se encuentra clasificada como área rural y representa el 29.53%.

4.2.5 MORFOLOGÍA³⁰

> TOPOGRAFÍA

La topografía del municipio se caracteriza por ser irregular. Los cerros que conforman la estructura montañosa del municipio dan lugar a la formación de terrenos quebrados con pendientes pronunciadas mayores del 5%. En la planicie del valle, las pendientes dominantes están entre 0% y 15%, según las curvas de nivel correspondiente.

> HIDROLOGÍA

En Huehuetenango, hay ríos de importancia. Entre ellos: el Chixoy o Negro, que en su recorrido cambia su nombre por Salinas; el Cuilco y el Selegua, que reciben las aguas de otros ríos y al internarse en territorio mexicano, se unen para formar el río Chiapas. También están el río Ixcán y el Lacantún.

²⁹ Sistemas Segeplan "Información demográfica" [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pid=POBLACION_PDF_1301](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pid=POBLACION_PDF_1301) (Consultado el 5/04/2017)

³⁰ Herrera Cardona, Hugo José "CENTRO PARA EL DESARROLLO CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO" (Tesis de licenciatura en Arquitectura), PAG, 48

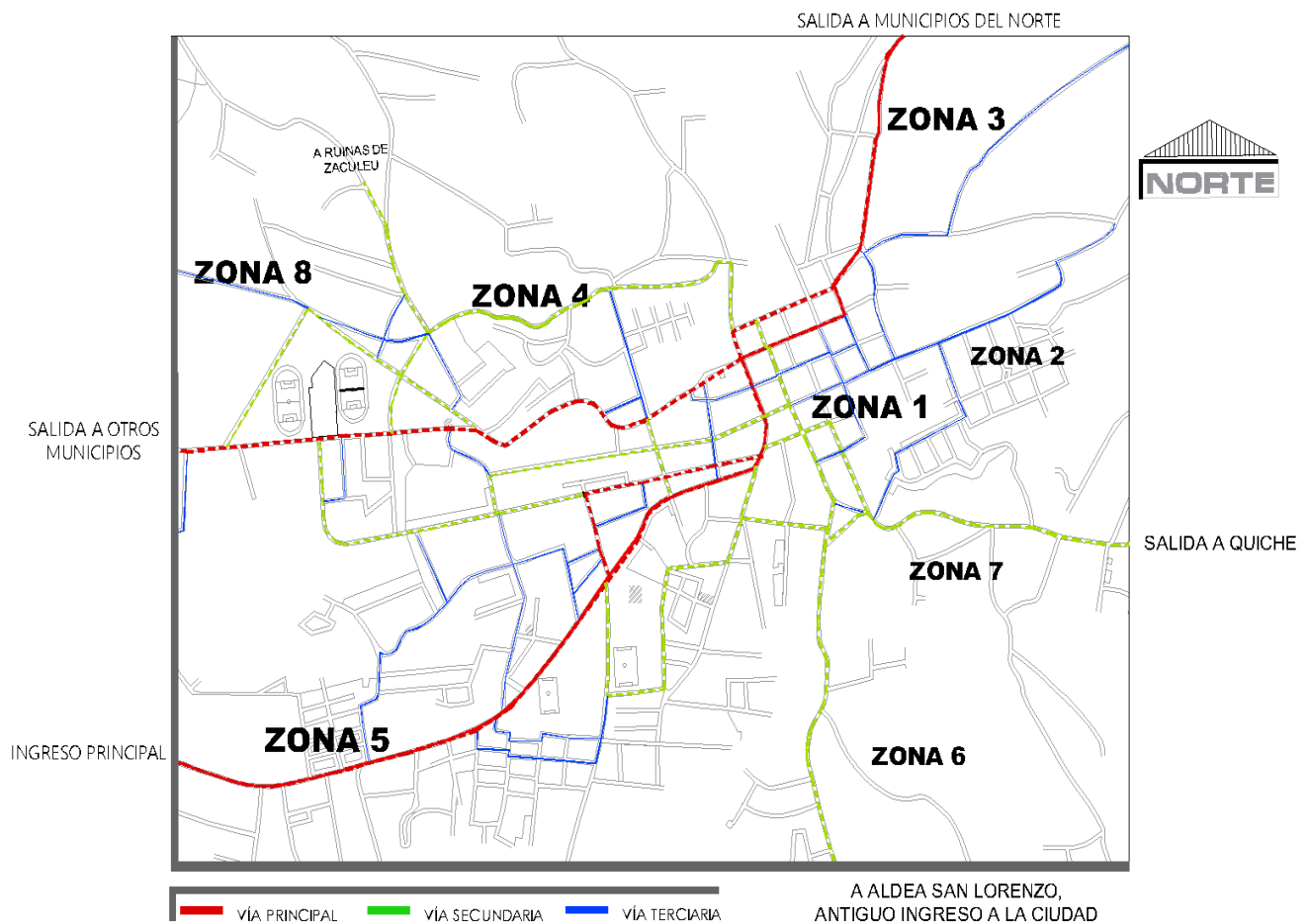
4.2.6 VIALIDAD

La ciudad de Huehuetenango cuenta con cinco accesos principales asfaltados y tres de terracería transitables todo el tiempo.

El ingreso principal es desde la Carretera CA-1, carretera totalmente asfaltada que conduce a la frontera con México. Al ingresar, esta carretera conduce directamente a la terminal de transportes, de suma importancia en la comercialización de productos.

El centro de la ciudad cuenta con calles pavimentadas y adoquinadas. En la periferia de la ciudad, el 40% son de terracería.

A continuación, se encuentra el mapa de tipos de vías que se encuentra en la ciudad.



Mapa 6 Mapa de vialidades

FUENTE: Elaboración propia con Base en Mapa proporcionado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Mariano Gálvez Huehuetenango.
SIN ESCALA

4.2.7 INFRAESTRUCTURA

> SERVICIO DE AGUA

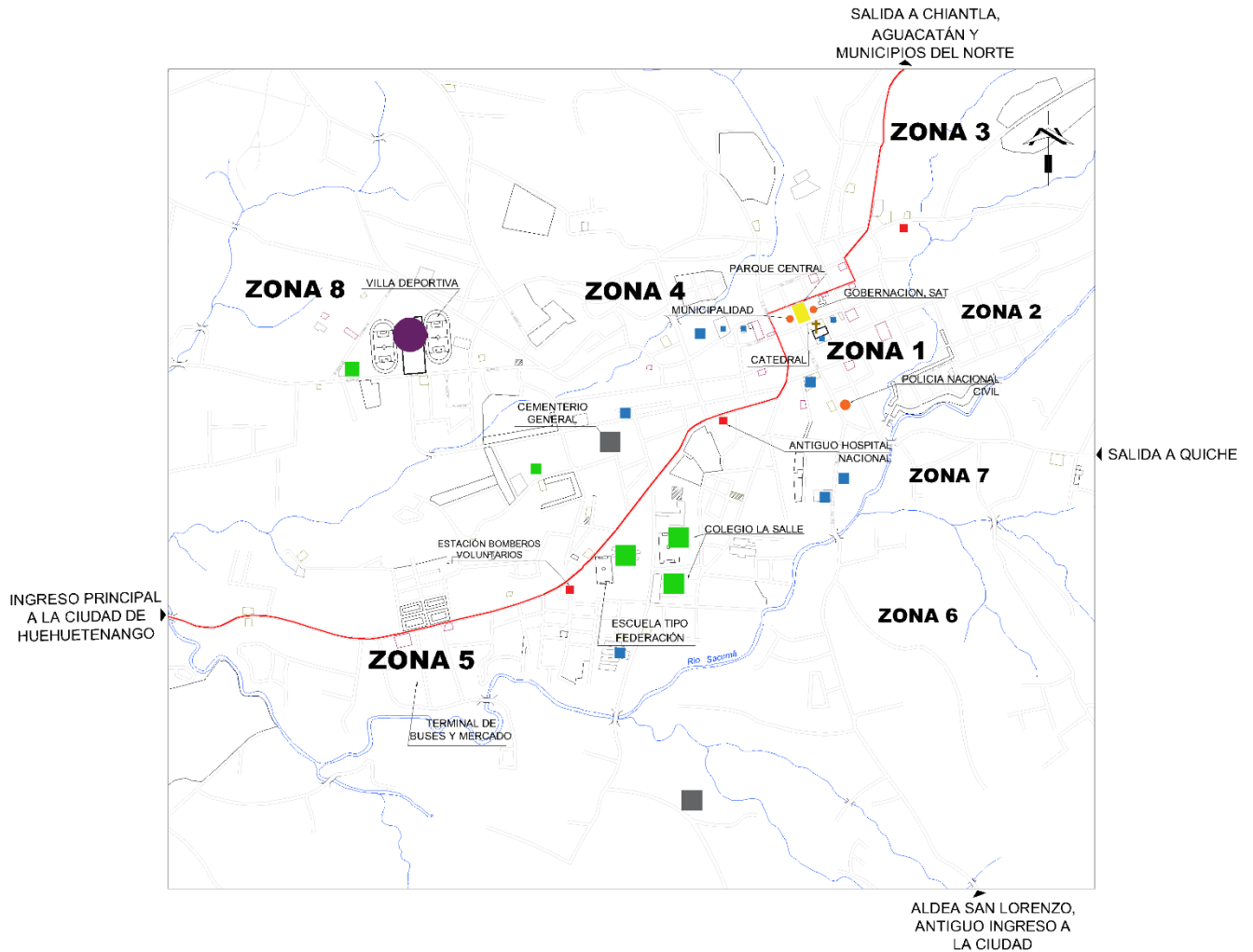
El suministro de agua potable es brindado por la municipalidad, proviene del nacimiento El Manzano, Cinco Arroyos y Los Regadillos, además han sido perforados 5 pozos en la ciudad que cubren el área urbana. La calidad del agua es potable / clorada. (8) En el área rural existen muchos proyectos realizados por comités de vecinos y algunas instituciones de cooperación; cubren en parte esta necesidad: Cambote, Zaculeu, Las Lagunas, Chinacá, El Terrero y El Carrizal. Persisten áreas rurales sin este servicio, que satisfacen sus necesidades de agua, por medio de perforación de pozos artesianos, fuentes naturales o aprovechamiento de la lluvia en su época. El agua es un recurso indispensable en el desarrollo de cualquier anteproyecto, por lo cual debe estimarse las posibilidades del uso apropiado y su abastecimiento; se pueden plantear soluciones con perforación de pozos.

> ENERGÍA ELÉCTRICA

El fluido eléctrico es suministrado por la Empresa Eléctrica Municipal, quien le compra al INDE. Además, la Municipalidad cuenta con una hidroeléctrica en San Sebastián H, que produce 100KWH, cubriendo un pequeño sector (Shenashoj, Chivacabe, Zaculeu, Proyecto San José). En total, se presta el servicio a 6,234 consumidores domiciliarios y 3,000 servicios públicos, entre el área urbana y rural. Se manifiesta deficiencia en el sector rural, puesto que se calcula que un 35% de esta población carecen de este servicio.

> DRENAJE

En la mayor parte de la ciudad, está instalado un drenaje de ladrillo tayuyo, sobre un piso de piedra, con arco de medio punto y diámetro de 12". Hay sectores en el área de influencia urbana con tubería de cemento de 8" a 24". Actualmente, con la nueva pavimentación se está cambiando el antiguo drenaje de ladrillo por tubería de concreto de 24". No existen colectores principales. La ubicación de la ciudad no permite inundaciones, ya que el centro está más alto que el resto de la ciudad. En el área rural, este servicio existe, pero con muy poca cobertura. En pequeños sectores actualmente, se desarrollan algunos proyectos de drenajes y en otros, se utiliza el sistema de fosa séptica; en el peor de los casos, están a flor de tierra.



SIMBOLOGÍA	
	VÍA PRINCIPAL
	RIOS
	ÁREAS DEPORTIVAS
	CENTROS EDUCATIVOS + ÁREAS DEPORTIVAS
	CENTROS EDUCATIVOS
	CENTROS EDUCATIVOS
	CENTROS DE ASISTENCIA MÉDICA
	INSTITUCIONES DEL GOBIERNO
	IGLESIAS
	CEMENTERIO

Mapa 7 Mapa de infraestructura y equipamiento

FUENTE: Elaboración propia con base en el plano proporcionado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Mariano Gálvez

4.2.8 DATOS CLIMÁTICOS

> CLIMA

El clima es variado y se presenta de la siguiente forma: de 1,550 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a

2,000 milímetros, sufre de helados a fines de diciembre e inicio de enero. En esta región, hay climas que varían de los templados y semifríos con invierno seco, con valores promedio de 6°C mínima, 25°C máxima y una media anual de 14°C. La humedad es del 66% y los vientos alcanzan una velocidad de 8.3 kilómetros por hora.³¹

4.2.9 GEOLOGÍA

En tierra caliente se encuentran cultivos de café, caña de azúcar, tabaco, chile, yuca, achiote y gran variedad de frutas. En tierras altas, se cultiva trigo, cebada, papa, alfalfa, frijol, algunas verduras y frutas propias del clima. En el aspecto pecuario, hay grandes rebaños de ovejas, en cambio el ganado vacuno y caballar se ha reducido a pequeñas haciendas.³²

4.2.10 CULTURA

> COSTUMBRES Y TRADICIONES

Huehuetenango es un departamento rico en costumbres y tradiciones, ya que posee la mayor cantidad de municipios, cuyos pobladores son herederos directos del pueblo maya.

Posee sus propios grupos de danza tradicional, en que los bailarines representan escenas de la vida diaria, ritos alusivos a la fecha o acontecimientos especiales que van acompañados, la mayoría de las veces, de bandas musicales y de su instrumento de batalla: la marimba, de la cual son especialistas y la que en las fiestas no puede faltar.

Una tradición religiosa practicada desde hace muchos años es el intercambio de pan y miel, esto dentro del marco de la Semana Santa, estas tradiciones incluyen también las procesiones, y judíos que es una costumbre heredada de los antiguos pobladores de esa región.

Otra peculiar tradición consiste en la tradicional "Serenata Huehueteca" o "Serenata del Día de los Santos" que se da la noche del Miércoles Santo y la noche del 31 de octubre, víspera del Día de Todos los Santos. Esta tradición es única en el país y en ambas tanto el Parque Central como otras zonas de

³¹ "Municipalidad de Huehuetenango" 19 de noviembre de 2009. <http://huehuetenangocpd.blogspot.com/> (Consultada 20 de Junio de 2015).

³² Cayax Cajas, Eddy Mizaél Jonathan "COMPLEJO DEPORTIVO PARA LA CIUDAD DE HUEHUETENANGO" (Tesis de licenciatura en Arquitectura), Pag50

la cabecera se llenan de la gente que sale a disfrutar sabrosos platillos de comida típica -ponche, atol, tamales, enchilada, entre otros-

> DEPORTE

El departamento de Huehuetenango se ha destacado en los deportes de Softbol, tiro deportivo, levantamiento de potencia, patinaje, karate-do lucha, básquetbol y fútbol, obteniendo medallas tanto a nivel nacional como centroamericano.

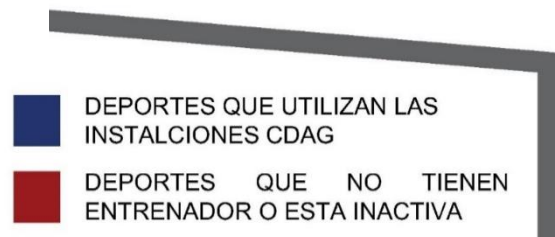
Hasta marzo del 2017, la CDAG de Huehuetenango reporta 989 atletas federados, 365 mujeres y 624 hombres, distribuidos en 25 asociaciones.

ASOCIACIONES DEPORTIVAS DEPARTAMENTALES



Ilustración 16 Asociaciones Deportivas Departamentales

Fuente: Elaboración propia con base a información de CDAG



Según la Clasificación de la CDAG, Huehuetenango se encuentra en la Región V, junto con Sololá, Totonicapán, Quiché. Esto por fines competitivos.

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA REGIÓN 7 DE GUATEMALA	
Huehuetenango	<ul style="list-style-type: none"> > Villa deportiva > Casa del deportista
Quiché	<ul style="list-style-type: none"> > Gimnasio > Casa del deportista
Sololá	<ul style="list-style-type: none"> > Gimnasio > Casa del deportista
Totonicapán	<ul style="list-style-type: none"> > Casa del deportista > Piscina > Complejo tipo "B"

Tabla 4 Infraestructura, Deportiva Región 7



CAPÍTULO 5

CASOS ANÁLOGOS

El objetivo de este capítulo es establecer una relación entre el funcionamiento de las instalaciones deportivas y su entorno, para lo cual se toman como referencia instalaciones nacionales e internacionales de complejos.





5.1. ALBERGUE DEPORTIVO RAMIRO DE LEÓN CARPIO

Está ubicado en la 7°. ave. 6-31, Ciudad de Guatemala.

Se encuentra dentro del conjunto histórico denominado “Finca La Aurora – Feria de Noviembre” en el sector nombrado Parque Metropolitano, frente al Instituto Adolfo V. Hall. Dentro del lote que ocupa el albergue se encuentra la primera concha acústica construida en Guatemala (1933).

En la actualidad, el albergue presta únicamente el servicio de alojamiento para los atletas federados de La CDAG.

1. Ingreso vehicular y peatonal
2. Parqueo
3. Plaza de ingreso
4. Oficinas administrativas, viviendas y bodega
5. Comedor
6. Área recreativa
7. Antigua cancha acústica
8. Módulo I de habitaciones
9. Módulo II de habitaciones
10. Módulo III de habitaciones
11. Áreas Verdes

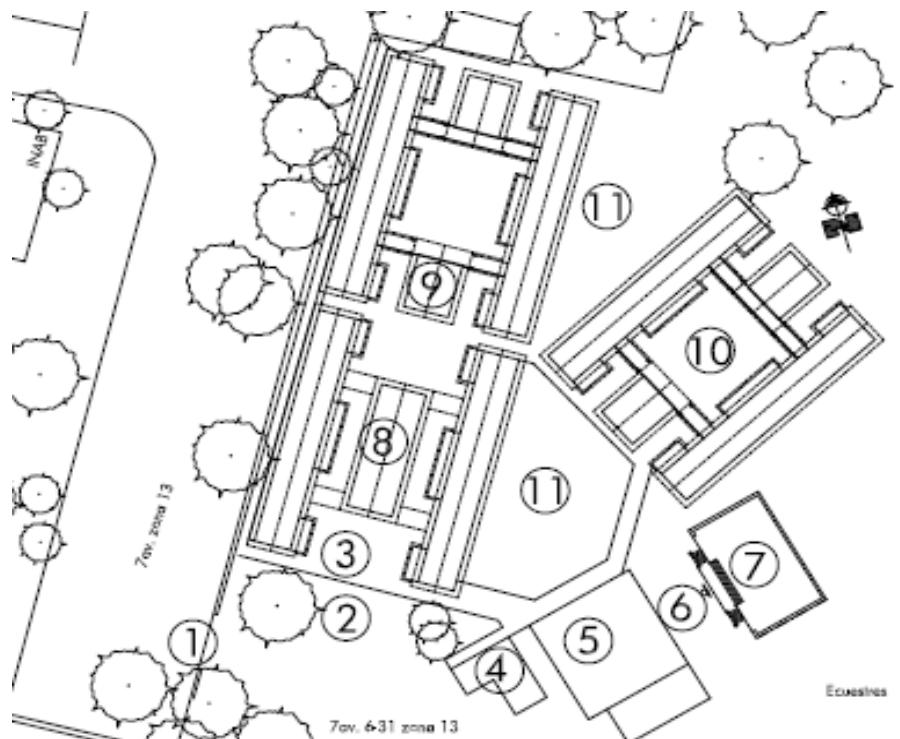


Ilustración 17 Conjunto, albergue deportivo Ramiro de León Carpio

Fuente: Maldonado Reyes, Danny Edith “HOTEL DEPORTIVO DE LA CDAG”, Tesis, Pág. 36

La estructura de los edificios es de mampostería reforzada, cubiertas de lámina y estructura metálica, de bloque visto, y pintura blanca. Se puede observar que cuenta con ejes principales de diseño.

HABITACIONES

El albergue cuenta con seis módulos, cada uno de cuatro habitaciones grandes y dos habitaciones pequeñas; en total 24 habitaciones grandes y 12 pequeñas, con capacidad para 500 literas dobles aproximadamente.

Cabe mencionar que las mismas cuentan con iluminación limitada, así como los servicios sanitarios.



Ilustración 18 Modulo de habitaciones
Fuente: Propia

COMEDOR

En cuanto a altura, el comedor es el ambiente más alto y mejor iluminado. Cuenta con áreas de mesas, preparación de alimentos y módulo de batería.



Ilustración 19 Comedor
Fuente: propia



Ilustración 20 Comedor
Fuente: propia

TOPOGRAFÍA/ VEGETACIÓN



Ilustración 21 Área exterior
Fuente: propia

La topografía del terreno es totalmente plana y la vegetación existente es mínima, y no de mayor altura, como se muestra en la fotografía.

Cuenta con grandes áreas verdes, que permiten esparcimiento y recreación.

ACCESO



Ilustración 22 Puerta de acceso
Fuente: propia

El acceso principal es por la 7ª avenida en un sentido, con pojo flujo peatonal, pero con bastante flujo vehicular por ser vía dirigida hacia el aeropuerto.

La entrada es simple y pasa desapercibida.

El lugar cuenta con parqueo para carros, motos y buses. Pero el mismo no es definido, al no estar señalizado.



Ilustración 23 Parqueo
Fuente: propia

GENERALES

Dentro de los módulos, y pasillos se encuentran señalizaciones según lo demanda la CONRED.



Ilustración 24 Pasillos de módulos para habitaciones

Fuente: propia

Los pasillos que comunican los módulos, y edificios son amplios, bajo techo.

Ilustración 25 Pasillos de módulos para habitaciones

Fuente: propia

PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y RELACIONES

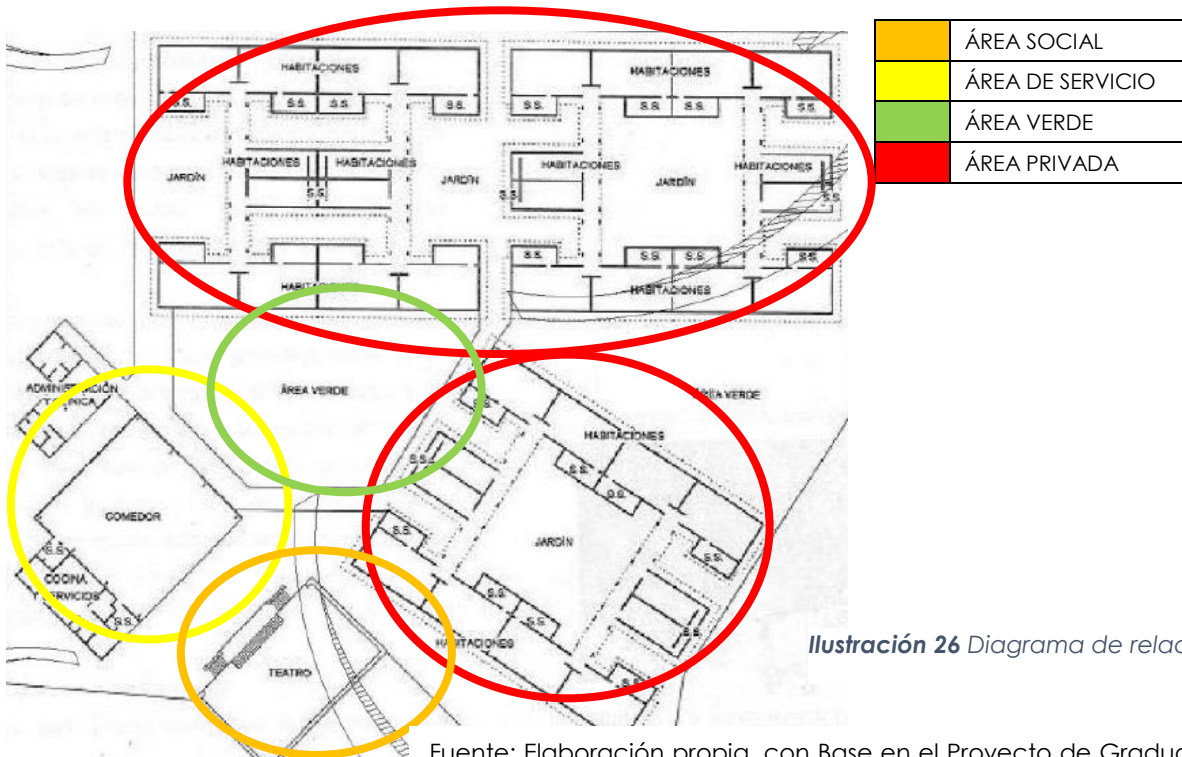


Ilustración 26 Diagrama de relaciones

Fuente: Elaboración propia, con Base en el Proyecto de Graduación "COMPLEJO DEPORTIVO DE LA CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA –CDAG- DE CHIQUIMULA, 2009 Pág. 60.

5.2. COMPLEJO DEPORTIVO DE PUERTO BARRIOS, IZABAL

Las instalaciones deportivas que se encuentran en Puerto Barrios Izabal, se divide en dos, la Casa del Deportista ubicada en la 14 Calle, y 12 avenida esquina, Puerto Barrios, y el Complejo Deportivo en el km. 293, Carretera Jacobo Árbenz Guzmán, Colonia Piedras Negras, Santo Tomás de Castilla.

Las instalaciones deportivas, ubicadas en Puerto Barrios, de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala –CDAG-, se encuentra al servicio del deporte federado y deportista en general. Cuenta con 22 manzanas de área, divididas en:

0. Garita
1. Administración, albergue y comedor
2. Gimnasio
3. Polideportivo
4. Diamante de béisbol
5. Canchas de tenis de campo
6. Administración, bodega y servicios atletismo
7. Pista sintética
8. Canchas de futbol
9. Canchas de usos múltiples
10. Vestidores piscina
11. Piscina olímpica
12. Jaulas de lanzamiento atletismo
13. Canchas de futbol
14. Vestidores públicos



Ilustración 27 Complejo Deportivo de Puerto Barrios

Fuente: propia

Son 14 asociaciones las que el complejo alberga, y un aproximado de 800 atletas federados hasta enero de 2017.

ALBERGUE

El complejo cuenta con dos módulos de albergues, uno de hombres y otro de mujeres. Cada uno con 7 habitaciones, en total con capacidad de albergar a 60 atletas, además de contar con un albergue mixto para 70 personas.

Cada habitación cuenta con ventilación e iluminación natural adecuada, pero no posee un lugar específico para colocar las cosas personales de los atletas.



Ilustración 28 Módulo de habitación típica

Fuente: Propia

COMPLEJO

Las edificaciones existentes no aportan diferente tipo de arquitectura pues se utilizan las mismas fachadas de los complejos de los demás departamentos,

El gimnasio polideportivo tiene capacidad para 2,000 personas. Todos los edificios cuentan con iluminación y ventilación natural adecuada, así como cada uno de los ambientes con su salida de emergencia.



Ilustración 29 Fachada gimnasio de baloncesto

Fuente: Complejo Deportivo Izabal- CDAG-
<https://www.facebook.com/Complejo-Deportivo-de-Izabal-224963540984912/photos/>
Consultado el 13/09/2016

TOPOGRAFÍA Y VEGETACIÓN



La vegetación es variada, es utilizada para delimitar áreas y está en constante mantenimiento.

Por la topografía plana, y el manto friático es difícil la conducción de drenajes pluviales, por lo que en invierno se inundan canchas, caminamientos, jardines.

Ilustración 30 Área verde/Señalización

Fuente: Propia

Cuenta con rampas, para mayor movilidad, y con una pista de tartán para un mejor desempeño de los atletas.



Ilustración 32 Pista de tartán

Fuente: Propia



Ilustración 31 Caminamientos

Fuente: Propia

5.3. CONCLUSIONES CASOS ANÁLOGOS

- › La ventilación e iluminación natural reducirá los costos del proyecto.
- › Las plazas y áreas verdes funcionan como elementos de interconexión, y ayudan a dirigir a los usuarios de manera ordenada.
- › El ingreso debe invitar al usuario a entrar al complejo. –JERARQUÍA-
- › Es indispensable que las instalaciones deportivas cuenten con salidas de emergencia según su carga de ocupación.
- ›
- › La orientación de los edificios preferible, debe ser norte-sur, con su eje mayor este-oeste para reducir la exposición al sol.
- › La zonificación de las áreas ayudará a que las actividades se realicen adecuadamente.
- › La utilización de concreto reforzado no es conveniente, pues no permite luces amplias.
- ›



CAPÍTULO 6

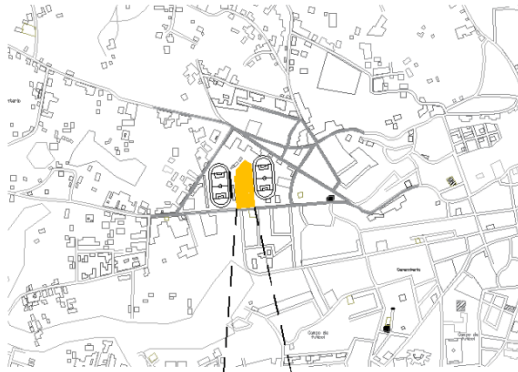
ANÁLISIS DE SITIO

Se detallan, a profundidad, los aspectos que intervienen en el proyecto propuesto, como: topografía, análisis climático, análisis vial, vegetación, uso de suelos; que ayudarán a crear la propuesta arquitectónica.

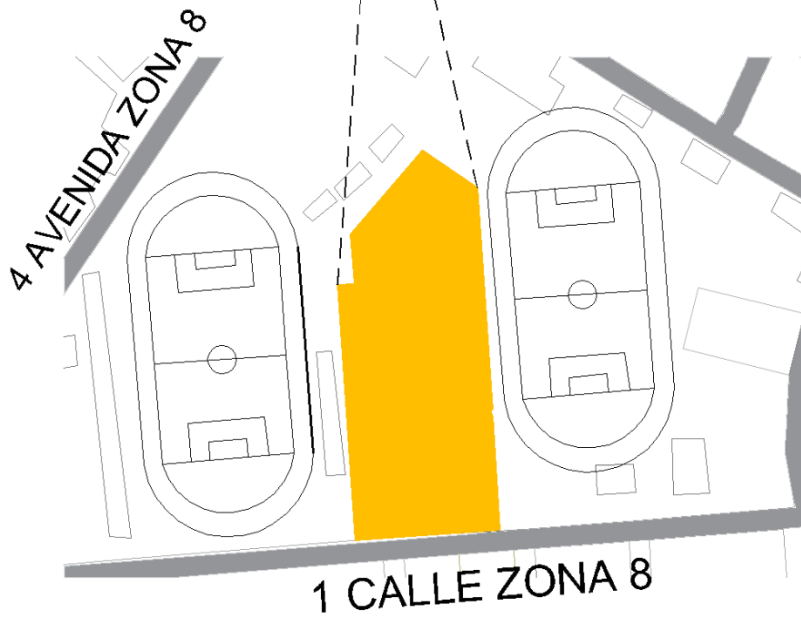




6.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DEL TERRENO



El proyecto "Albergue Deportivo y Remodelación de las Instalaciones de la CDAG" se ubica en la 1ª calle 3-50 Zona 8 del Municipio de Huehuetenango, Huehuetenango.

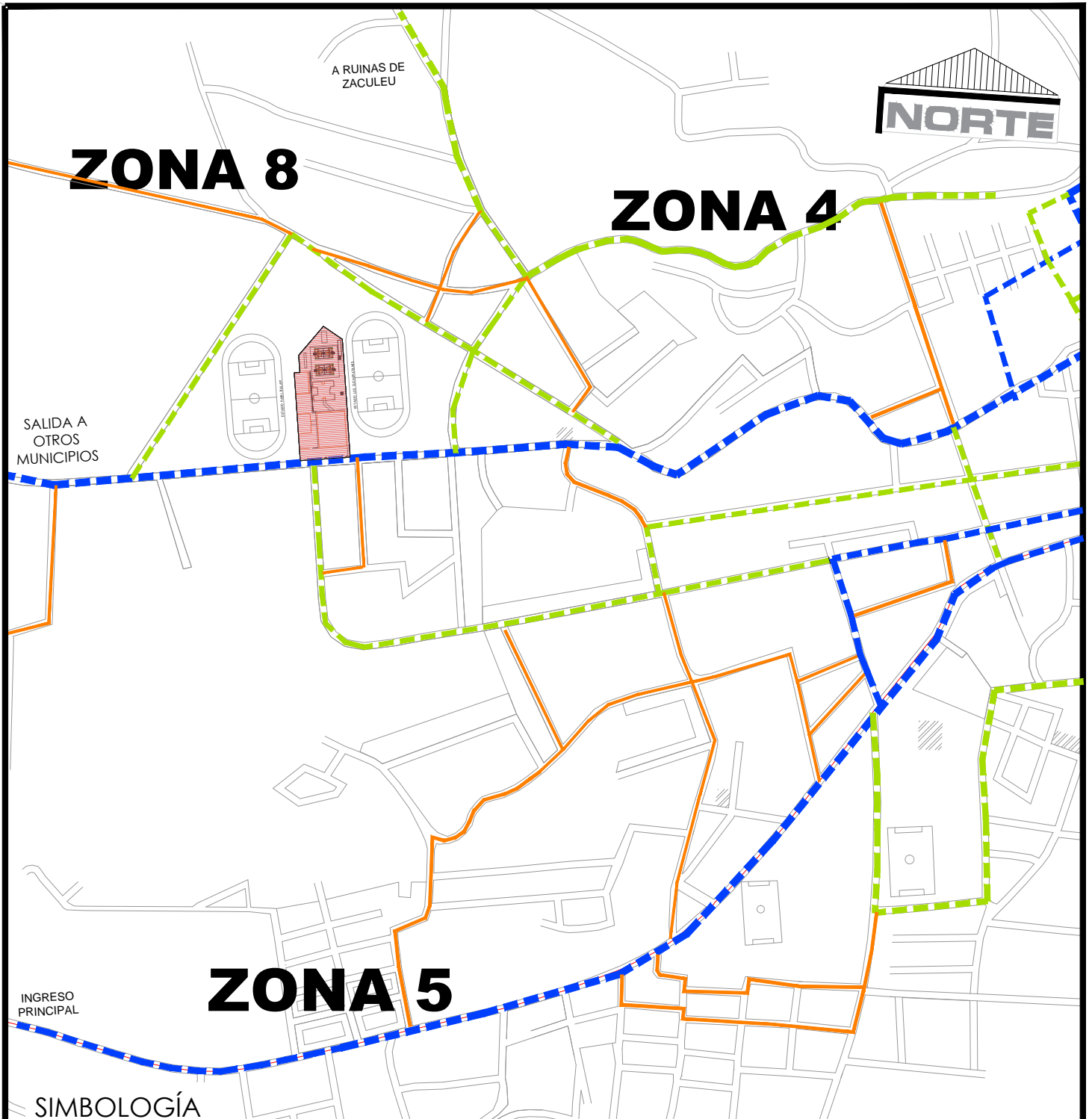


El mismo cuenta con un área de 11,877.60 m².

LATITUD: 15°19'13.5" N
LONGITUD: 91°28'56.7" O

Ilustración 33 Ubicación del terreno de la CDAG

Fuente: Elaboración propia con base en mapa proporcionado por Facultad de Arquitectura de la Universidad Mariano Gálvez de Huehuetenango.



SIMBOLOGÍA



La cabecera departamental de Huehuetenango, presenta problemas de congestionamiento de tránsito en el centro de la ciudad, debido a su trazado urbano, calles angostas, y desorganización de vías. Así como la falta de mantenimiento de las mismas.

ANÁLISIS VIAL MACRO

ANÁLISIS VIAL

ESCALA 1:8,000



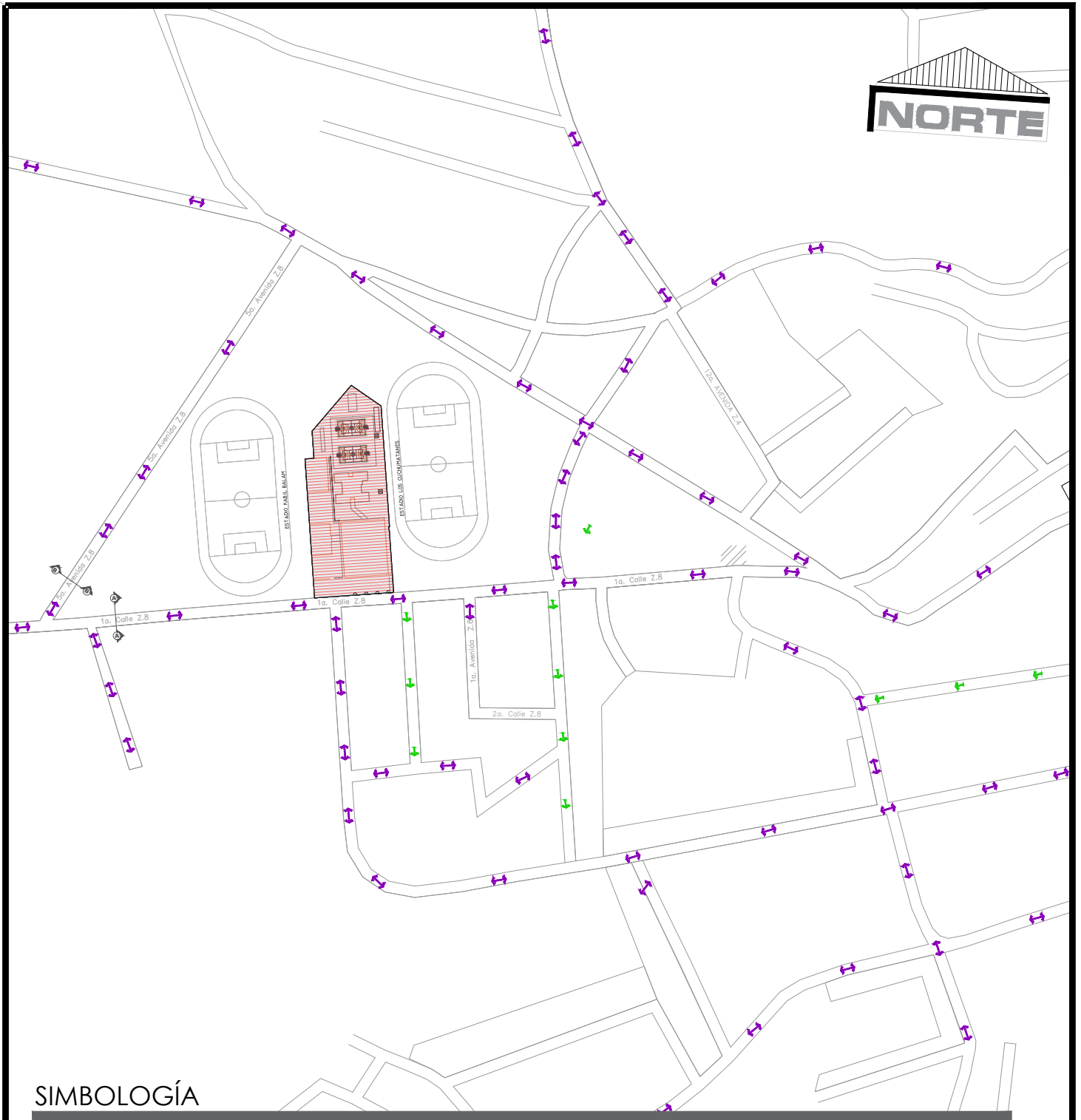
Universidad de San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
ENERO 2017

Hoja:
6.2



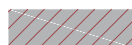
SIMBOLOGÍA



DOBLE VÍA



UNA VÍA



TERRENO



GABARITOS

La 1° Calle de la Zona 8, por ser una vía municipal principal, debe de cumplir con el artículo 66° del reglamento de construcción del Municipio; el mismo no permite construcción a menos de 10.00 metros del centro de la calle.

ANÁLISIS VIAL MICRO

ANÁLISIS VIAL

ESCALA 1:5,000



Universidad de San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

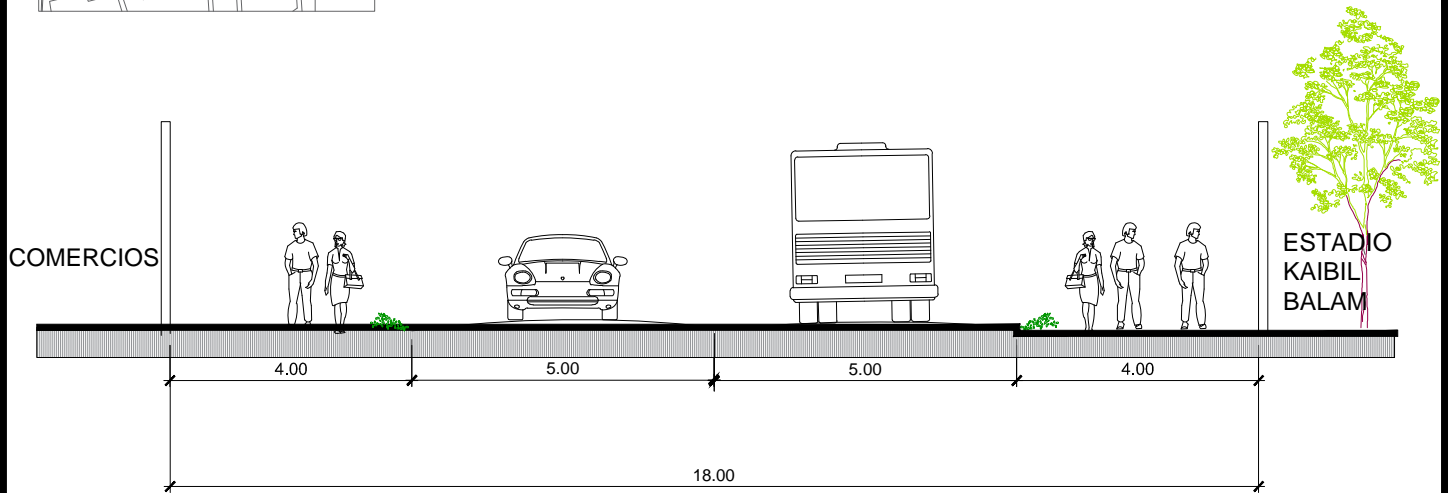
Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
ENERO 2017

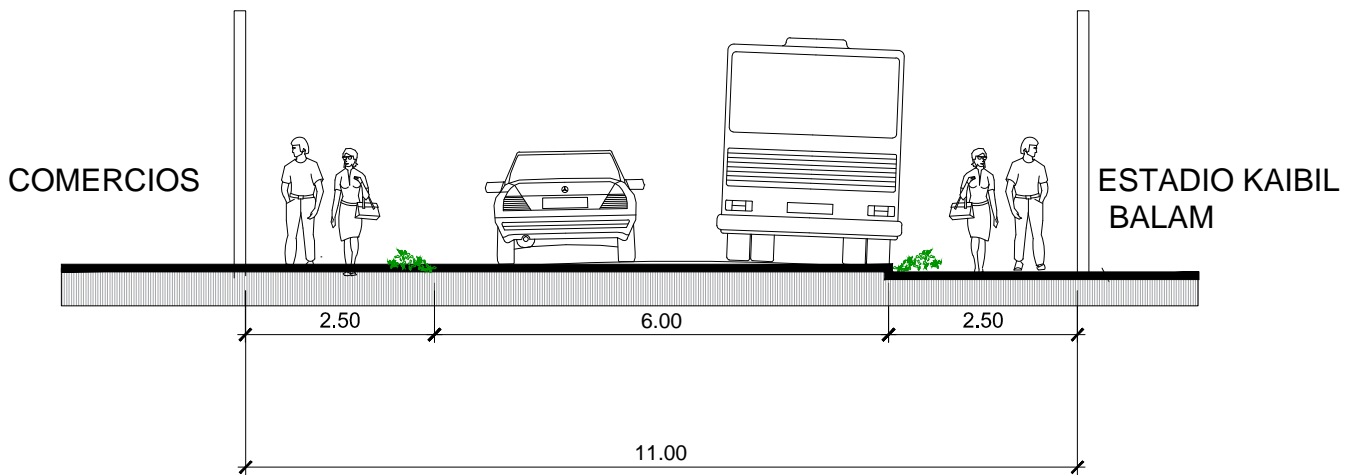
Hoja: 6.2



FOTOGRAFÍAS GABARITO A-1



GABARITO A -1 calle-
ESCALA 1/125



GABARITO B -5 Ave.-
ESCALA 1/100

Universidad de San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
ENERO 2017

Hoja: 6.2

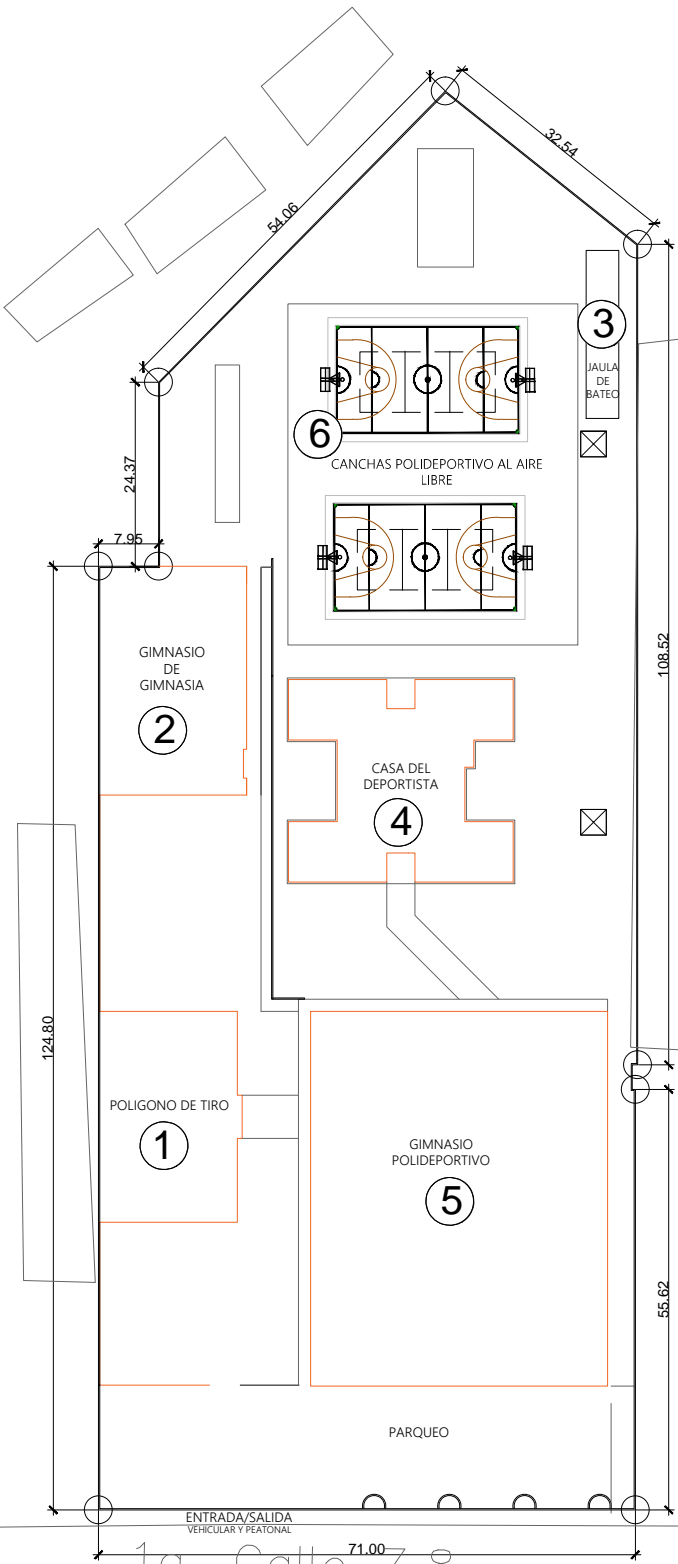
GABARITOS -CALLES ALEDAÑAS-
ANÁLISIS VIAL





ESTADIO KABIL BALAM

ESTADIO LOS CUCHUMATANES



EN LA ACTUALIDAD, EXISTEN INSTALACIONES DE LA CDAG EN EL MUNICIPIO; EL TERRENO QUE ACTUALMENTE ES OCUPADO POR ESTA ORGANIZACIÓN CUENTA CON CUATRO EDIFICACIONES, DOS CANCHAS POLIDEPORTIVAS Y UNA JAULA DE BATEO. CABE MENCIONAR QUE EL TERRENO ES COLINDANTE A DOS ESTADIOS MUNICIPALES, ESTADIO KAIBIL BALAM Y ESTADIO LOS CUCHUMATANES:

ÁREAS	
1	POLÍGONO DE TIRO
2	GIMNASIO DE GIMNASIA
3	JAULA DE BATEO <ul style="list-style-type: none"> • Béisbol • Softbol
4	CASA DEL DEPORTISTA <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de pesas y potencia • Lucha olímpica y grecorromana • Ajedrez • Tenis de mesa
5	GIMNASIO HUEHUETECO <ul style="list-style-type: none"> • Baloncesto • Esgrima • Fútbol • Voleibol
6	CANCHAS POLIDEPORTIVAS

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

ESCALA 1:1,000



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 6.3

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Las instalaciones deportivas de la CDAG de Huehuetenango, están ubicadas en un terreno con una topografía con poca pendiente, por lo que no se ve dificultad alguna con la práctica de deportes. Después de un análisis, se llega a la conclusión de que no cuentan con un tratamiento de fachadas, por lo que se impulsará el desarrollo de una arquitectura que contraste con respecto de la forma de uso actual de la arquitectura del departamento. También se debe de mejorar lo que existe, crear nuevas instalaciones que satisfagan las necesidades de los usuarios y concentren los deportes en una misma área de manera ordenada.

- **ÁREAS COMUNES**

PARQUEO

DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
<p>No cuenta con parqueo para motos, que es el mayor medio de transporte en el municipio. Para eventos, el parqueo existente no es suficiente. Esto hace que los usuarios se estacionen en la calle, ocasionando problemas de tránsito.</p>	<p>Se plantean parqueos para motos con una distribución diferente que funcione adecuadamente.</p>	
<p>No existe una plaza para las banderas como tal, las mismas se encuentran en el parqueo.</p> <p>No existe área de carga y descargar, y no cuenta con acceso vehicular para ambulancias</p>	<p>Creación de una plaza de banderas.</p> <p>Ingreso vehicular/área de carga y descarga.</p>	

CANCHAS POLIDERPORTIVAS



DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
<p>Tres canchas polideportivas que se encuentran mal orientadas este-oeste.</p> <p>Son utilizadas para recreación de toda la población fines de semana. Por estar ubicadas al fondo del terreno cualquier persona tiene acceso a todas las demás instalaciones de la CDAG.</p> <p>Son utilizadas por la Asociación de Patinaje para entrenar.</p>	<p>Orientación adecuada de canchas polideportivas nortesur</p> <p>Ubicación de una cancha polideportiva cerca de la entrada a la villa deportiva, esto para control de usuarios, y seguridad.</p> <p>Creación de áreas multifuncionales.</p>	 
<p>Existen pequeñas áreas de concreto, donde gimnastas practican fines de semana.</p>	<p>Creación de espacios flexibles y multidisciplinarios.</p>	

TORRES DE ILUMINACIÓN


DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
<p>Las torres de iluminación del estadio Los Cuchumatanes, se encuentran ubicadas dentro de las instalaciones de la CDAG, ocasionando así obstrucción visual hacia las canchas polideportivas y demás edificios. Así como obstrucción al paso de los usuarios. Las mismas no se puede retirar.</p>	<p>Se propone áreas de recreación para el usuario, que no implique permanencia durante horas.</p>	
<p>Se cuenta con elementos de interconexión pobres de mantenimientos, angostos y encerrados.</p>	<p>Se crearán plazas y elementos de interconexión agradables para el usuario.</p>	



SALIDAS DE EMERGENCIA

DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
<p>En sí el conjunto cuenta con 3 salidas de emergencia las cuales dan hacia el parqueo, de las cuales solamente una de estas, se mantiene abierta; en caso de cualquier emergencia, el tramo y lo angosto de la salida dificultaría dicha evacuación. Los edificios tampoco cuentan con salidas de emergencia adecuadas.</p>	<p>Crear una ruta de evacuación con las dimensiones correctas hacia un área común segura.</p>	
<p>Entrada y salida al conjunto/ salida de emergencia actual</p>	<p>Crear rutas de evacuación con puntos de reunión tal cual lo indica la Norma NRD-2.</p>	

• **POLÍGONO DE TIRO**

DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
<p>Al igual que el gimnasio de gimnasia no cuenta con un tratamiento de fachadas, ni el mobiliario urbano adecuado, por falta de espacio.</p>	<p>Se diseñarán las fachadas de tal manera que se mire como un conjunto, se propone la unificación con el edificio "Casa del Deportista".</p>	

• **GIMNASIO DE GIMNASIA**



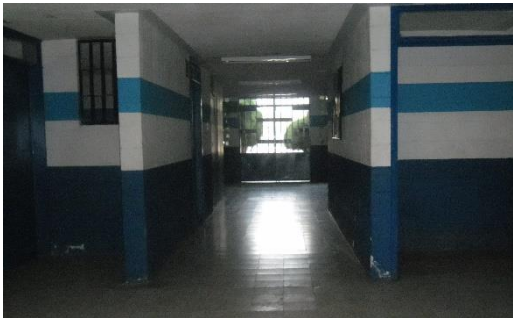
DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
<p>En área y altura es el segundo más grande.</p> <p>No presenta mayor trabajo en fachada.</p> <p>No posee iluminación ni ventilación natural adecuada.</p> <p>En eventos, los espectadores se quedan parados.</p>	<p>Se presenta una propuesta de remodelación de este edificio, al crear fachadas utilizando teoría de la forma, considerando, así luz y ventilación natural.</p> <p>Se propone área para espectadores.</p>	



- **JAULA DE BATEO**

DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
Ya no es utilizada por la asociación.	Demoler los muros perimetrales del área para ser aprovechada como área de estar.	

- **CASA DEL DEPORTISTA**

DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
No tiene el suficiente espacio para la práctica de más deportes.	Se plantea la demolición del edificio existente, y reubicarlo de tal manera, que permita la accesibilidad de los usuarios. Creación de áreas para la práctica de más deportes bajo techo.	
No cuenta con la iluminación natural necesaria, por lo que tienen que utilizar luz eléctrica durante el día.	Creación de ambientes con buena ventilación utilizando criterios de arquitectura sostenible.	 

• GIMNASIO HUEHUETECO

DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	FOTOGRAFÍAS
<p>Es el edificio con más área. Debajo de los graderíos cuenta con: oficinas administrativas, batería de baños, albergue para 20 personas.</p>	<p>No se cuenta con sectorización de áreas. Se propone realizar un edificio administrativo con las condiciones adecuadas; pues el área actual es un espacio demasiado reducido e incómodo para las personas.</p>	
<p>El gimnasio actualmente es utilizado para entrenamientos/ campeonatos de baloncesto, esgrima, bádminton, Fútbol, voleibol, básquet. Cuenta con luz natural adecuada, pero no es suficiente para los espectadores de dichos eventos.</p>	<p>Creación de otra área de espectadores. Remodelación de la cancha polideportiva.</p>	



Cuenta con una área para albergar a 10 hombres y 10 mujeres, los cuales están en un espacio demasiado reducido, y en campeonatos no se da abasto, además de no contar con ventilación ni iluminación natural adecuada.

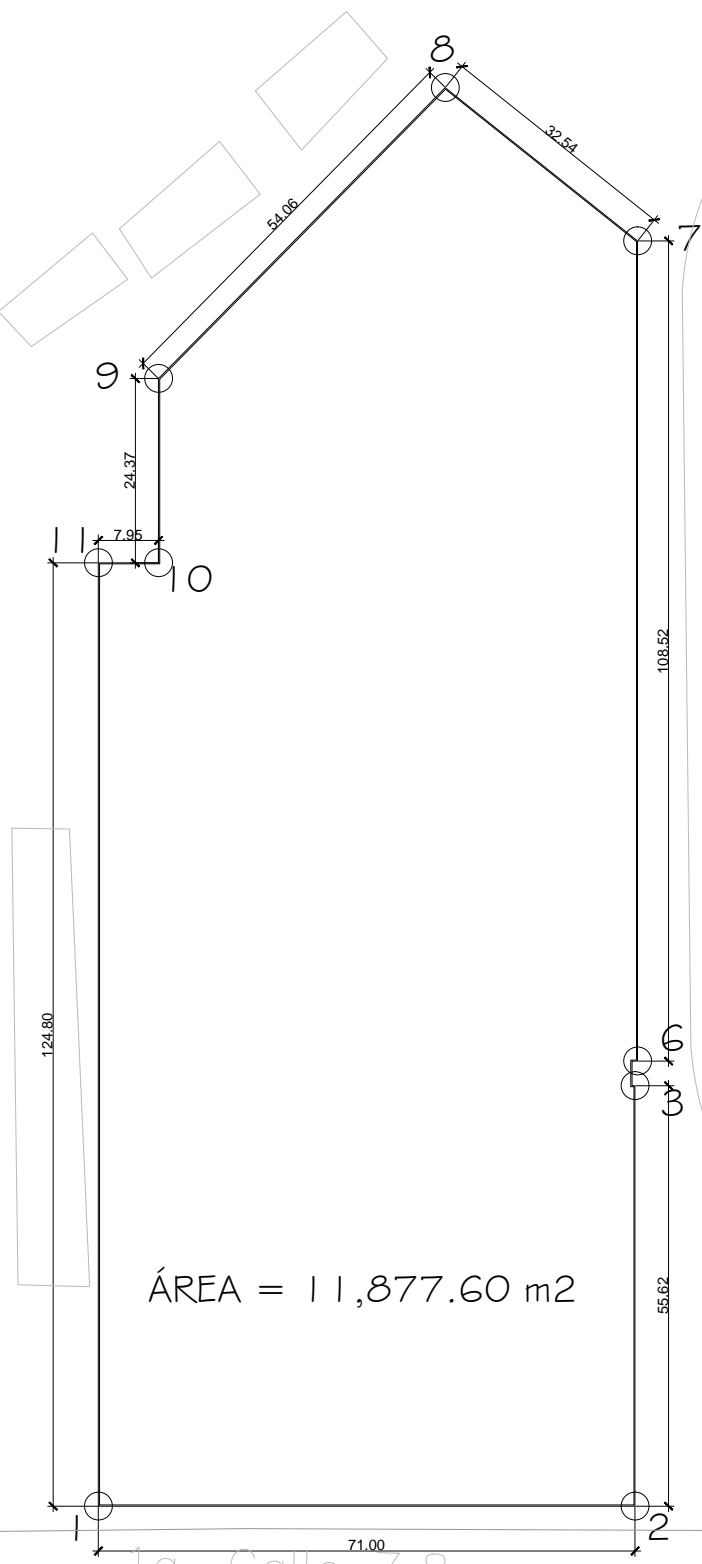
Diseñar un área destinada solo de albergue adecuadas para el recibimiento de los deportistas.





ESTADIO KAIBIL BALAM

ESTADIO LOS CUCHUMATANES



ÁREA = 11,877.60 m²

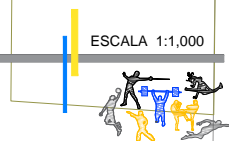
EST	PO	AZIMUT	DISTANCIA
1	2	90°00'00"	71.00
2	3	00°00'00"	55.62
3	4	270°00'00"	0.40
4	5	00°00'00"	3.25
5	6	90°00'00"	0.73
6	7	00°00'00"	125.25
7	8	308°33'51"	35.24
8	9	224°34'12"	54.06
9	10	180°00'00"	24.37
10	11	270°00'00"	7.95
11	1	180°00'00"	124.80

ÁREA = 11,877.60 m²

1a. Calle Z.8

POLÍGONO GENERAL
TOPOGRAFÍA

ESCALA 1:1,000



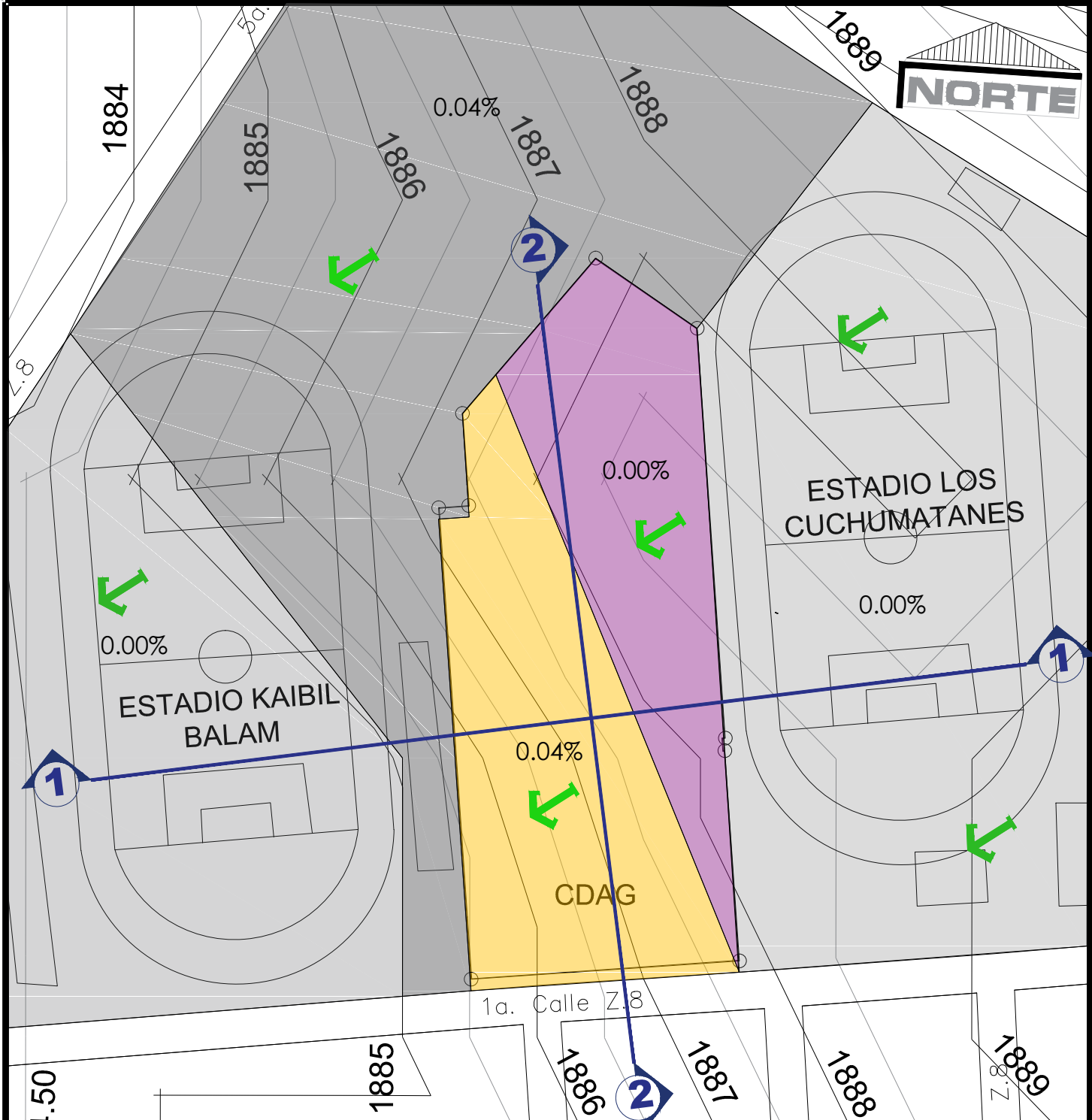
Universidad de San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura





proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
ENERO 2017

Hoja:
6.4



ZONIFICACIÓN PENDIENTES	
	0% PENDIENTE
	0.04% PENDIENTE
	0.04% PENDIENTE
	DIRECCIÓN PENDIENTE
	TERRENO PROYECTO
	COLINDANCIAS

La topografía del municipio, se caracteriza por ser irregular. Pero dentro del casco urbano se encuentran diversas planicies, tal es el caso del terreno del proyecto.

ZONIFICACIÓN DE PENDIENTES

TOPOGRAFÍA

ESCALA 1:2,000

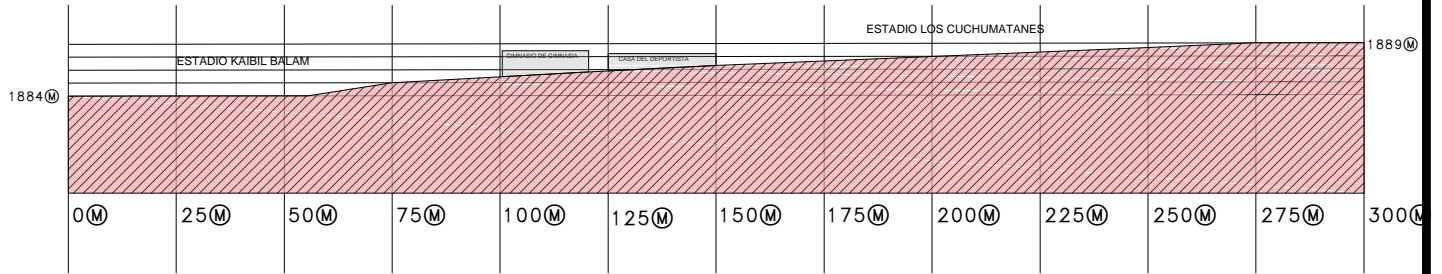
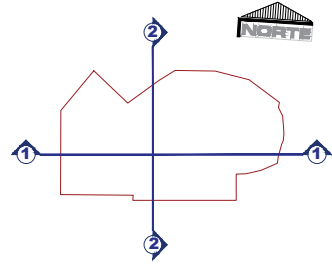


Universidad de San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

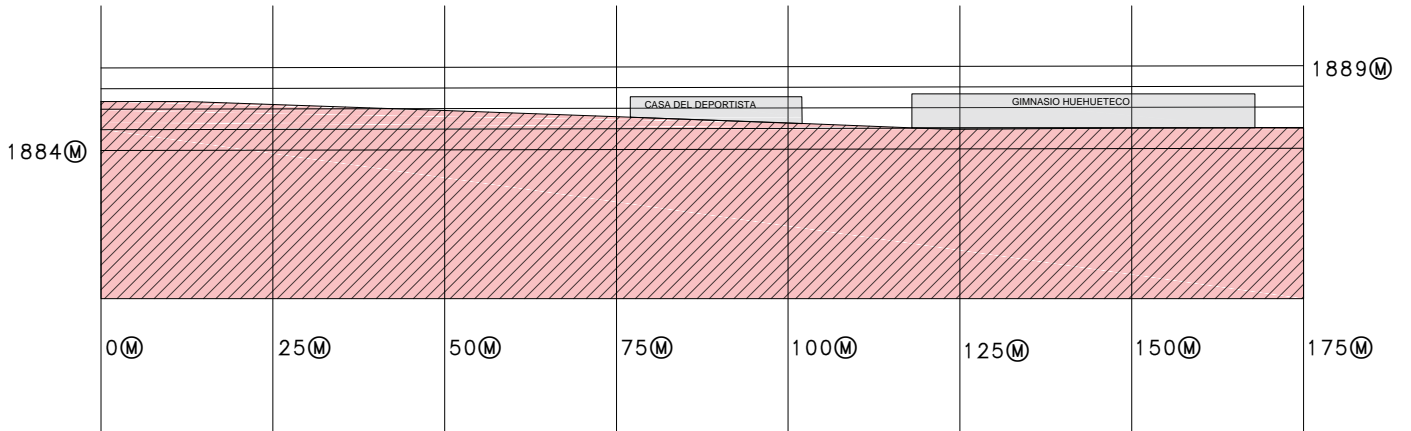
proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA: AGOSTO 2016 Hoja: 6.4



PERFIL 1 SIN ESCALA VERTICAL
 ESCALA HORIZONTAL 1:1750



PERFIL 2 SIN ESCALA VERTICAL
 ESCALA HORIZONTAL 1:1100

PERFILES DE TERRENO
 TOPOGRAFÍA



Universidad de San Carlos De Guatemala
 Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
 DE LAS INSTALACIONES DE LA
 CDAG HUEHUETENANGO**
 HUEHUETENANGO

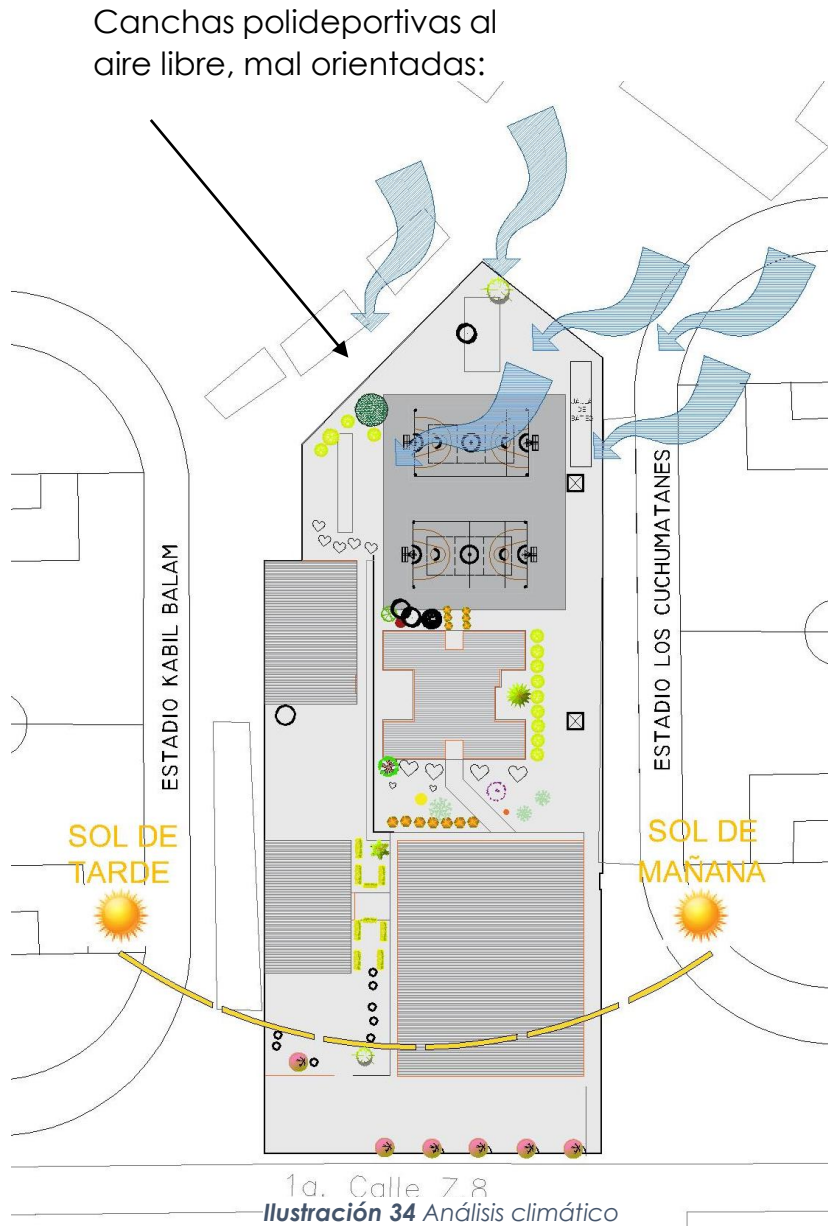
Maité Palacios
 diseño y dibujo

FECHA:
 AGOSTO 2016

Hoja:
 6.4

6.5. ANÁLISIS CLIMÁTICO

DATOS CLIMÁTICOS³³



Altitud:
1,901.64 msnm

**Precipitación
pluvial:**
1,000 -2,000mm

**Humedad
relativa:**
66% y 75%

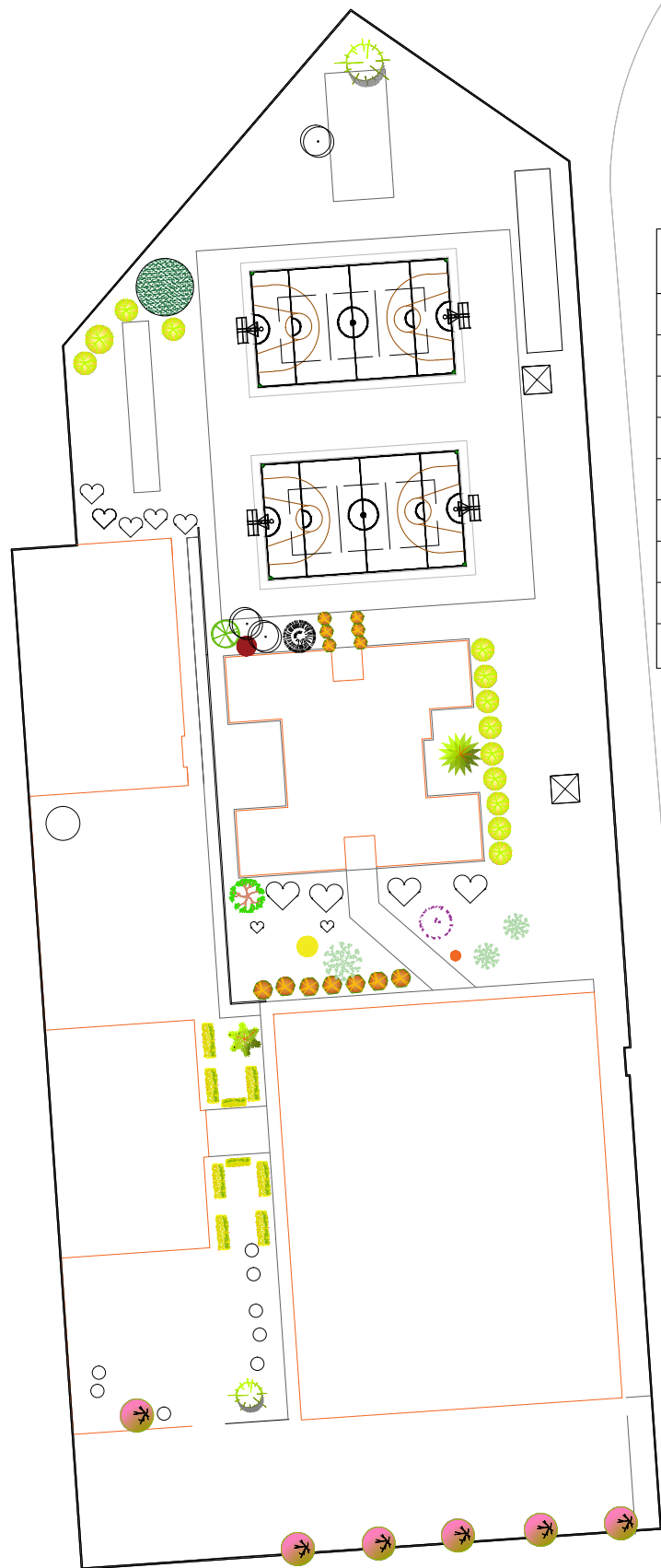
Temperatura:
6° a los 25°

**Vientos
predominantes
90%:**
Noreste-Suroeste

**Vientos
secundarios
10%:**
Norte- Sur

Fuente: Elaboración propia con base en mapa proporcionado por Facultad de Arquitectura De la Universidad Mariano Gálvez de Huehuetenango.

³³ "Municipalidad de Huehuetenango" 19 de noviembre de 2009.
<http://huehuetenangocpd.blogspot.com/>



SIMBOLOGÍA

	AGUACATE		FRESNO COMÚN
	ÁRBOL DEL AMOR		GREVILLEA
	BAMBÚ		HUELE DE NOCHE
	CIPRES COMÚN		JACARANDA
	CIPRES ROMANO		JUPITER
	DURAZNO		LLAMA DE BOSQUE
	EUCALIPTO		NARANJA
	FALSO PIMIENTO		PALMERA
	FICUS		PINO

El terreno se observa vegetacion diversa, con poco mantenimiento, y en su momento fue utilizada para delimitar caminamientos.

1a. Calle Z.8

MAPA DE VEGETACIÓN EXISTENTE

ESCALA 1:800



Universidad de San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
ENERO 2017




Hoja:
6.6

PALETA VEGETAL EXISTENTE			
CANTIDAD	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FOTOGRAFÍA
1	AGUACATE	Persea Americana	
1	BAMBÚ	<i>Phyllostachys aurea</i>	
15	CIPRÉS COMÚN	<i>Cupressus Sempervirens</i>	
50	CIPRÉS ROMANO	<i>Cupressus Sempervirens</i>	
3	COSTA RICA		

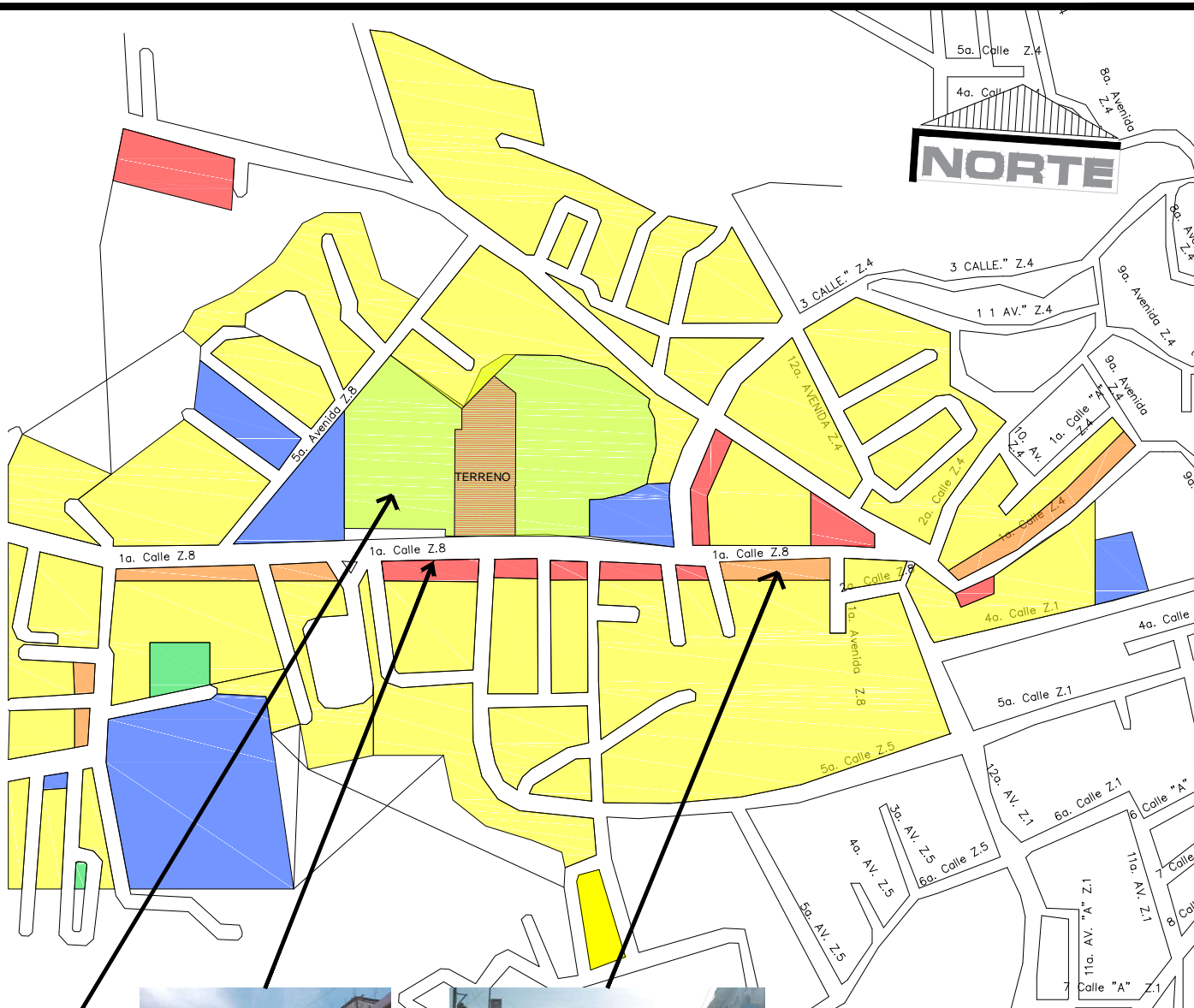
1	DURAZNO		
1	EUCALIPTO	<i>Eucalyptus</i>	
2	FALSO PIMIENTO O FALSO PIMENTERO	<i>Schinus molle</i>	
1	FICUS	Ficus	



2	FRESNO COMÚN	<i>Fraxinus Escelsior</i>	
25	GREVILLEA	<i>Grevillea Robusta</i>	
1	HUELE DE NOCHE/DAMA DE NOCHE	<i>Cestrum nocturnum</i>	
5	JACARANDA	JACARANDA	
2	ÁRBOL DE JÚPITER	<i>Lagerstroemia Indica l.</i>	

1	LLAMA DE BOSQUE	<i>Spathodea campanulata</i>	
1	NARANJAL	<i>Citrus x sinensis</i>	
1	PALMERA		
5	PINO	<i>Pinus</i>	





COMERCIO



USO MIXTO



ESTADIO KAIBIL BALAM

El terreno se encuentra ubicado dentro una zona donde se combinan áreas de vivienda y deportes de carácter masivo, así como edificaciones comerciales, gubernamentales y escolares.

SIMBOLOGÍA	
TIPO	USO
	RURAL
	RESIDENCIAL
	COMERCIO
	USO MIXTO
	INSTITUCIONAL
	INDUSTRIA
	EDIFICIOS EDUCATIVOS
	ZONAS DE RIESGO
	LOTE VALDIO

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
AGOSTO 2016

Hoja:
6.7

MAPA USO DE SUELOS

Elaboración propia, en base a mapa proporcionado por la Facultad de Arquitectura, de La Universidad Mariano Galvez Huehuetenango.

ESCALA 1:5,000





CAPÍTULO 7

PREMISAS DE DISEÑO

Se describen algunos criterios, los cuales son guía en el proceso de diseño.

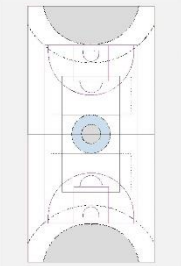






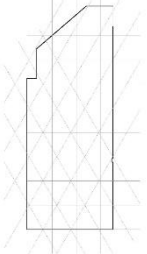
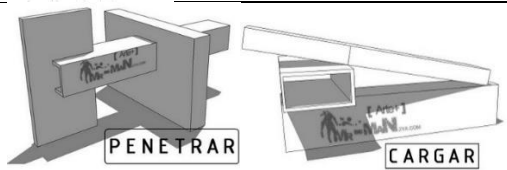
7.1 PREMISAS URBANÍSTICAS

PREMISAS	GRÁFICA
<p>Instalar de forma subterránea la acometida eléctrica y redes de comunicación, para no perjudicar la imagen urbana.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<p>Separación de accesos vehiculares, peatonales y de servicio.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<p>Situar el proyecto dentro del terreno de tal manera que se toma en cuenta el crecimiento de instalaciones.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<p>Se crearán plazas como elementos de interconexión entre los diferentes edificios del conjunto</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<p>Colocar señalización en los cruces de circulación/plazas, esto para circulación fluida y organizada de los espectadores.</p>	 <p>Fuente: Mi Diario Urbano, http://midiariourbano.blogspot.com/2011/12/senaletica-y-senalizacion-para-una.html (consultado el 08/08/2016)</p>
<p>Integración de las torres de iluminación del Estadio los Cuchumatanes con el conjunto.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

7.2 PREMISAS FUNCIONALES

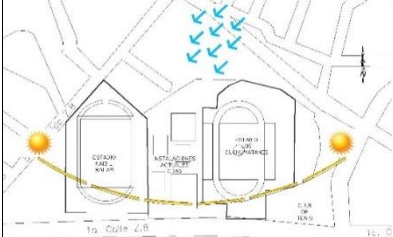


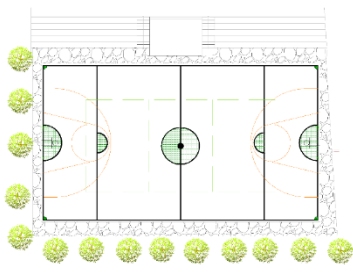

PREMISAS	GRÁFICA
Flexibilidad de espacio: Diseñar un gimnasio polideportivo multifuncional, esto para disposición de eventos competitivos de los diferentes deportes.	 <p style="text-align: right;">Fuente: Elaboración propia</p>
Zonificación de ambientes según lista del Programa arquitectónico, según relaciones, actividades, frecuencia y uso.	
Rutas de evacuación- Cada edificio debe cumplir con la Norma de Reducción de Desastres.	 <p style="text-align: right;">Fuente: Salidas de emergencia</p> <p style="text-align: right;">http://queriendopais.blogspot.com/2015/04/salidas-de-emergencia.html (consultada el 01/sept/16)</p>
El edificio "CASA DEL DEPORTISTA" se reubicará para aprovechar de mejor manera el área que ocupa.	 <p style="text-align: right;">Fuente: Elaboración propia</p>

7.3 PREMISAS MORFOLÓGICAS

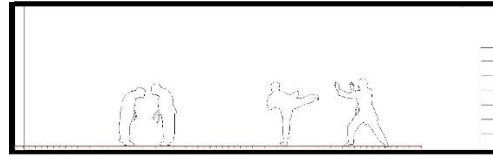
PREMISAS	GRÁFICA
Utilizar conceptos de geometría euclidiana para el diseño formal de los edificios, trazando líneas de tensión para el emplazamiento.	 <p style="text-align: right;">Fuente: Elaboración propia</p>
Se utilizarán las interrelaciones del constructivismo para realizar la composición formal del conjunto.	 <p style="text-align: right;">Fuente: Teoría de la Forma-Interrelaciones http://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/te</p>

	oria-de-la-forma-interrelaciones.html (Consultada 01/sept/16)
Diseñar elementos funcionales de arquitectura sostenible, que brinden iluminación y ventilación natural a los edificios.	

7.4 PREMISAS AMBIENTALES

PREMISAS	GRÁFICA
ORIENTACIÓN	
Orientación de edificios que capte los vientos predominantes.	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
Aprovechamiento de la iluminación natural, se dejarán ventanas en cada uno de los ambientes, así como pozos de luz en donde sea necesario.	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
Se utilizará la vegetación para delimitación de los diferentes caminamientos, para crear así microclimas e implementar áreas verdes para el entrenamiento, práctica y reposo de los deportistas,	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
Utilizar barrera vegetal para manejar cierta privacidad en los espacios abiertos para el público en general.	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
Se dejará una barrera vegetal, frente a las instalaciones, para aislarlas de la contaminación auditiva que existe por comercios cercanos.	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

Mantener una altura idónea para lograr los ambientes confortables y así evitar uso de climatizadores.



Fuente: Elaboración propia

7.5 PREMISAS CONSTRUCTIVAS

PREMISAS	GRÁFICA
<p>Uso de estructura de metálica reticulada como estructura portante de los edificios deportivos. Esto permitirá luces grandes.</p>	
<p>Utilizar adoquín ecológico en caminamientos para para mitigar el daño ambiental.</p>	
<p>Hacer uso de distintas texturas y colores para definir los ambientes.</p>	

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 8

CONCEPTUALIZACIÓN DE PROPUESTA

Se evidencia el proceso de diseño a través de los principios ordenadores de diseño, diagramación y programa de necesidades basado en las premisas de diseño.





8.1 DEMANDA DE USUARIOS

Para realizar una proyección y estimación de usuarios, durante la vida útil del edificio, se utilizan valores del Instituto Nacional de Estadística para obtener un porcentaje de crecimiento poblacional y aplicarlo proporcionalmente a la cantidad de usuarios que utilizan las Instalaciones de la CDAG en Huehuetenango.



La fórmula utilizada para la demanda de usuarios es:

PF: Población futura
PA: Población actual
1: Factor

N: Vida útil del edificio
%CA: Crecimiento anual

$$PF: PA * (1 * \%CA)^N$$

$$PF: 989 (1+0.027\%)^{25}$$

PF: **1,925 Usuarios**

8.2 PROGRAMA DE NECESIDADES GENERAL

ÁREA COMÚN

- › Estacionamiento (autobuses, automóviles, motocicletas y bicicletas)
- › Garita de Control de Ingreso
- › Plazas de ingreso
- › Plazas/Elementos de interconexión entre edificios
- › Áreas de estar y descanso al aire libre
- › Áreas de estar y descanso bajo techo
- › Módulo de grada y rampa
- › Servicios sanitarios

ÁREA ADMINISTRATIVA

- › Recepción/Secretaría
- › Sala de espera
- › Servicio sanitario
- › Archivo
- › Oficina del director
- › Contabilidad
- › Dirección técnica metodológica
- › Sala de reuniones
- › Atención médica y nutrición.

ÁREAS DE APOYO

- › Área de carga/descarga
- › Oficina jefe de mantenimiento
- › Bodega de mantenimiento/depósitos
- › Bodega de jardinería
- › Comedor empleados

ALBERGUE DEPORTIVO

- › Salón de usos múltiples
- › Lavandería
- › Albergue para mujeres
- › S.s. /vestidores para mujeres
- › Albergue para hombres
- › S.s. / Vestidores para hombres
- › Bodega

ÁREAS DEPORTIVAS

GIMNASIO POLIDEPORTIVO (POR REMODELAR)

- › Graderío
- › Cancha polideportiva
- › Servicios sanitarios para atletas
- › Bodega para equipo deportivo

CASA DEL DEPORTISTA (A REMODELAR)

- › Gimnasio de boxeo y fisicoculturismo
- › Sala para levantamiento de pesas y potencia
- › Lucha olímpica y grecorromana
- › Sala para Karate/Judo
- › Ajedrez
- › Sala para tenis de mesa
- › Esgrima
- › Tiro deportivo
- › S.s./Vestidores (hombres y mujeres)

CANCHAS POLIDEPORTIVAS AL AIRE LIBRE (A REMODELAR)

- › Canchas polideportivas
- › Graderío

GIMNASIO DE GIMANSIA (POR REMODELAR)

- › Graderío
- › Gimnasio de Gimnasia
- › Fosa de cubos
- › Bodega de equipos deportivos
- › Vestidor

NATACIÓN (EDIFICACIÓN NUEVA)

- › Piscina entrenamiento y práctica
- › S.s./Vestidores/control de ingreso
- › Bodega artículos deportivos
- › Graderío
- › Cuarto de maquinas

8.3

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIO	MOBILIARIO	m2
ÁREA COMÚN					
ÁREA COMÚN	Estacionamiento de buses	estacionar	2 plazas	topes/vegetacion	35.00
	Estacionamiento de automoviles	estacionar	50 plazas	topes/vegetacion	625.00
	Estacionamiento de motos y bicicleta	estacionar	15 plazas	vegetacion	45.00
	Garita de control de ingreso/taquilla/s.s.	controlar, vigilar,recibir	1 persona	Escritorio, silla,	12.00
	Plaza de ingreso	abordar, estar	variable	bancas, jardinizacion	50.00
	Áreas de estar y descanso bajo techo	sentarse, esperar	15 personas	bancas	65.00
	Áreas de estar y descanso al aire libre	sentarse, esperar	25 personas	bancas,mesas/ajedrez, jardinización	4718.15
	Modulo de gradas y rampa	subir, bajar.	variable	pasamanos,	161.00
Servicios sanitarios	aseo personal	15 personas	inodoro, lavamanos, area de guardado	67.50	
ÁREA ADMINISTRATIVA					
ÁREA ADMINISTRATIVA	Recepción/secretaría	asistir, recibir, informar, esperar	1 persona	Escritorio, silla,	13.20
	Sala de Espera	esperar	4	sillones, sillas, mesa de centro	2.50
	S.s	aseo personal, guardar	1	Inodoros, lavamanos, area de guardado	3.00
	archivo	guardar	variable	estantes	4.00
	Oficina Director	ordenar, coordinar,recibir	1	Escritorio, silla, archiv os, estantes	12.65
	Contabilidad	llevar la contabilidad, pagar,	1	Escritorio, silla, archiv os, estantes	8.80
	Oficina técnica metodológica	recabar informacion	2	Escritorio, silla, archiv os, estantes	8.70
	Sala de reuniones	reunirse, dialogar, planificar	8	mesa, sillas	14.80
Atención médica y nutrición	curar, revisar,	2	Escritorio, silla, camilla	36.50	
ÁREAS DE APOYO					
ÁREAS DE APOYO	área de carga/descarga	descargar, cargar,	1 plaza	variable	250.00
	Oficia jefe de mantenimiento	supervisor de mantenimiento	1	escritorio,silla	5.00
	Bodega de Mantenimiento/deposito	arreglar, dirigir,controlar	1	estantes, depositos	22.95
	Bodega de jardinería	arreglar, dirigir,controlar	1	estantes	8.90
	Comedor empleados	aseo personal	2	inodoro, lavamanos, area de guardado	10.00
ALBERGUE DEPORTIVO					
ALBERGUE DEPORTIVO	Salón de usos multiples	estar,reunirse,hablar,exponer,coordinar	variable	sillas,	80.00
	Lavandería	lavar, doblar, planchar, guardar	1	pila, estante, lavadora, secadora, plancha	34.00
	Albergue Mujeres	dormir, descansar, platicar	60	Literas, closet	265.00
	S.s/vestidores mujeres	aseo personal	60	inodoros, lavamanos, duchas, lockers, area de vestidores	32.00
	Albergue Hombres	dormir, descansar, platicar	60	Literas, closet	265.00
	S.s/vestidores hombres	aseo personal	60	inodoros, lavamanos, duchas, lockers, area de vestidores	32.00
	bodega	guardar	1	estantes	5.00
ÁREAS DEPORTIVAS					
GINNASIO POLIDEPORTIVO -REMODELACIÓN-					
GINNASIO	Graderío	observar, sentarse, conversar, pararse	650	graderio general	423.00
	Cancha polideportiva	saltar, correr, practicar, ejercitarse	46	cancha polideportiva, 2 canastas, 2 porterías	1190.00
	Servicio Sanitario deportistas	aseo personal	10	inodoros, lavamanos, duchas, lockers, area de vestidores	65.00
	bodega artículos deportivos	almacenar, ordenar	2	estantes	60.10
CASA DEL DEPORTISTA -REMODELACIÓN-					
CASA DEL DEPORTISTA	Gimnasio de Boxeo y fisicoculturismo	entrenar,levantar,	15	aparatos	147.50
	Levantamiento de pesas y potencia	practicar	10	duela	152.00
	Lucha olímpica y grecorromana	entrenar, levantar,	4	tatami	212.00
	Karate/judo	practicar	10	tatami	145.50
	ajedrez	practicar, jugar	13	mesa, sillas	53.60
	tenis de mesa	practicar, jugar	5	mesa, sillas	50.00
	Esgrima	practicar	4	tatami	280.00
	Tiro Deportivo	practicar	10	mesa, sillas. Rifle, pistola	232.00
	servicios sanitarios	aseo personal	14	inodoros, lavamanos, duchas, lockers	50.00
CANCHAS POLIDEPORTIVAS AL AIRE LIBRE -REMODELACIÓN-					
CANCHAS POLIDEPORTIVAS AL AIRE LIBRE	Graderío	observar, observar, sentarse, descansar, esperar,	variable	bancas	20.00
	Cancha polideportiva	jugar, entrenar, practicar	variable	redes, canasta baloncesto	435.00
GINNASIO DE GIMNASIA -REMODELACIÓN-					
GINNASIA	Graderío	observar, sentarse, conversar	100	graderio general	83.50
	Foso de Cubos	Amortiguar caídas,	2	Proteccion de espuma en los bordes, cubos de espuma, lona de proteccion, colchoneta espuma, red, tensores y ganchos	655.00
	Gimnasio de gimnasia	practicar, ensañar, competir	15	hilos, caballo largo, caballo con arzones, barras	14.50
	Bodega equipos deportivos	guardar	1	estantes	14.50
	Vestidor	cambiarse, arreglarse	10	bancas, espejos	15.00
PISCINA -EDIFICACIÓN NUEVA-					
NATACIÓN	Piscina -Entrenamiento y practica-	entrenar, practicar,	20	Carriles, bancos de lanzamiento	312.50
	servicios sanitarios/vestidores	aseo personal	50	inodoros, lavamanos, duchas, lockers	191.00
	Bodega De artículos deportivos	guardar	2	estantes	75.00
	Graderío	observar, observar, sentarse, descansar, esperar,	100	graderio general	111.25
Cuarto de maquinas	Área de control térmico del agua, bombeo	1	maquinas de bombeo y sistema de tratamiento, maquinas medidoras, calentadores	11.50	
ÁREA TOTAL PROYECTO					11877.60

"ALBERGUE DEPORTIVO Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA CDAG"
HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO

8.4 DESARROLLO DE LA IDEA FORMAL

La forma que adopta el proyecto corresponde a la necesidad y al espacio disponible. El diseño parte de la geometría euclidiana donde se emplean cuatro líneas de tensión como ejes ordenadores:

EJE 1: Parte de la forma espacial del terreno en sentido paralelo a este.

EJE 2: Parte de la retícula urbana y edificios existentes, es decir dirección oeste-este.

EJE 3: Trazo paralelo a favor del viento, dirección noreste – suroeste.

EJE 4: Artículo 66°, Capítulo I, Reglamento de Construcción Municipalidad de Huehuetenango: No se permite construcciones a menos de 10.00 metros del centro de la vía en las carreteras principales, en toda su longitud dentro de la jurisdicción del municipio.

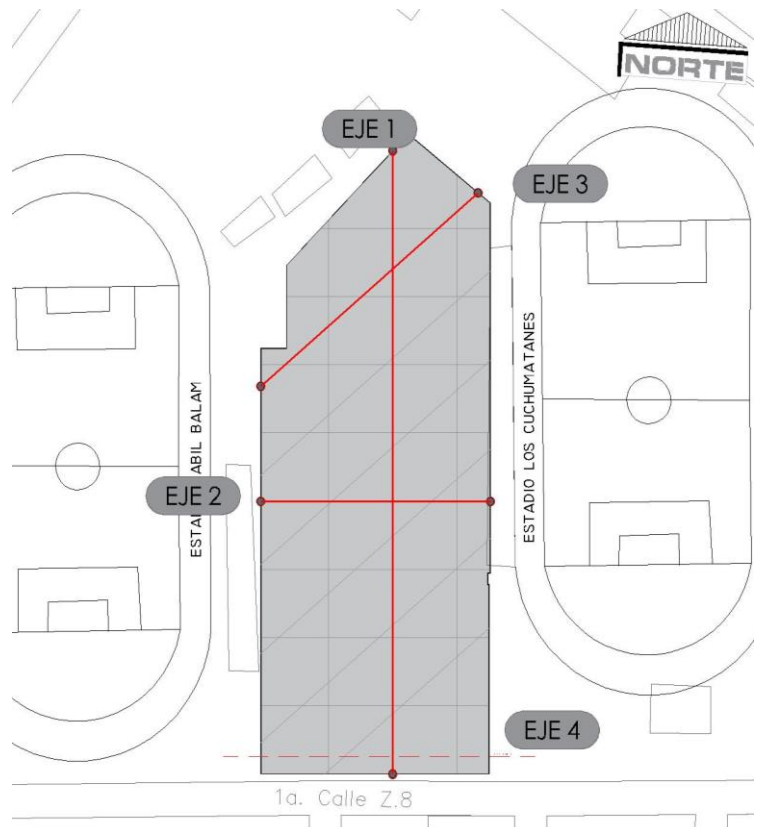
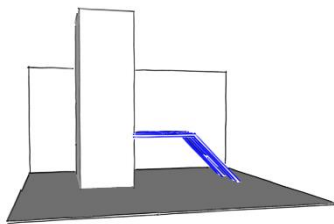


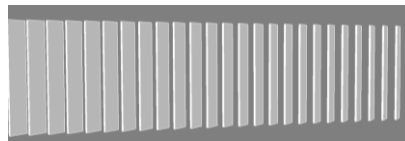
Ilustración 35 Ejes de diseño

Fuente: Elaboración propia con base en mapa proporcionado por Facultad de Arquitectura De la Universidad Mariano Gálvez de Huehuetenango.

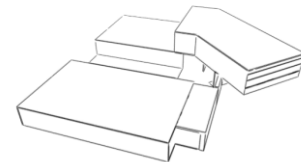
Es a partir de estos ejes ordenadores que se crean las líneas de tensión, y se realizan los juegos de espacios, formas y relaciones espaciales, que crean la composición arquitectónica. En donde se aplican conceptos arquitectónicos, e interrelaciones de formas tales como:



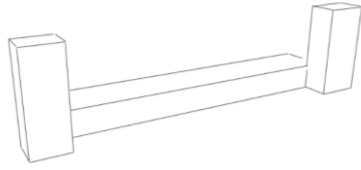
Jerarquía en ingreso



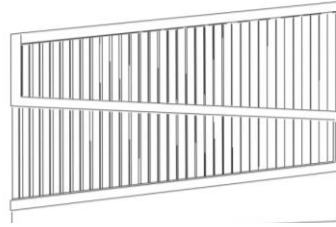
Repetición en parteluces



Cargar/gravedad para dar énfasis



Separación de los diferentes edificios



Continuidad en fachadas

Ilustración 36 Conceptos

Fuente: Elaboración propia

Los volúmenes generados a partir de estas interrelaciones de formas junto con los materiales (muros de mampostería, estructura metálica, muros tabique como muros divisorios) y los colores (tonalidades de gris, amarillo-dorado, azul) darán la imagen arquitectónica deseada.

PREFIGURACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

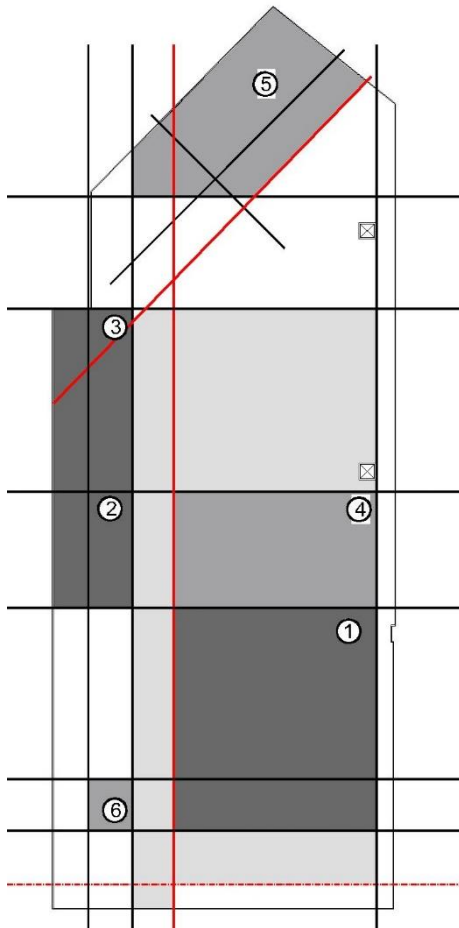


Ilustración 37 Emplazamiento

Fuente: Elaboración propia

1 GIMNASIO POLIDEPORTIVO: Su ubicación no cambia, por ser la edificación más utilizada; queda accesible para entrada y salida inmediata de los usuarios.

2 CASA DEL DEPORTISTA: Queda en el centro, esto por facilidad de llegada de los usuarios. Contará con elementos de protección de la incidencia solar en fachadas.

3 GIMNASIO DE GIMNASIA: La ubicación sigue siendo la misma, que, en la actualidad, solamente se remodela para tener área de espectadores y más área de entrenamiento.

4 NATACIÓN: Su ubicación queda lo más cercano a la entrada de servicio, esto por cuestión de verificación de bombas y mantenimiento de piscina.

5 ALBERGUE DEPORTIVO: Orientación paralela al eje 3, esto para darle jerarquía.

6 ADMINISTRACIÓN/GARITA: Su ubicación es en la entrada, para mayor control del complejo.

8.5 DIAGRAMACIÓN DE CONJUNTO

DIAGRAMA DE RELACIONES

1	PARQUEOS	●
2	ÁREA COMÚN	●
3	ÁREA ADMINISTRATIVA	○
4	ÁREA DE APOYO	○
5	ALBERGUE DEPORTIVO	○
6	ÁREAS DEPORTIVAS	○

- RELACIÓN DIRECTA
- RELACIÓN INDIRECTA
- RELACIÓN SIN RELACIÓN

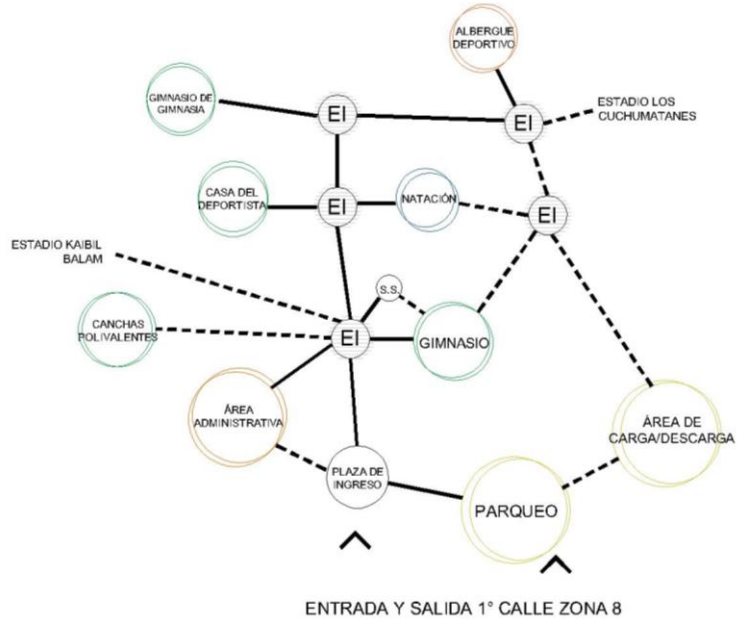


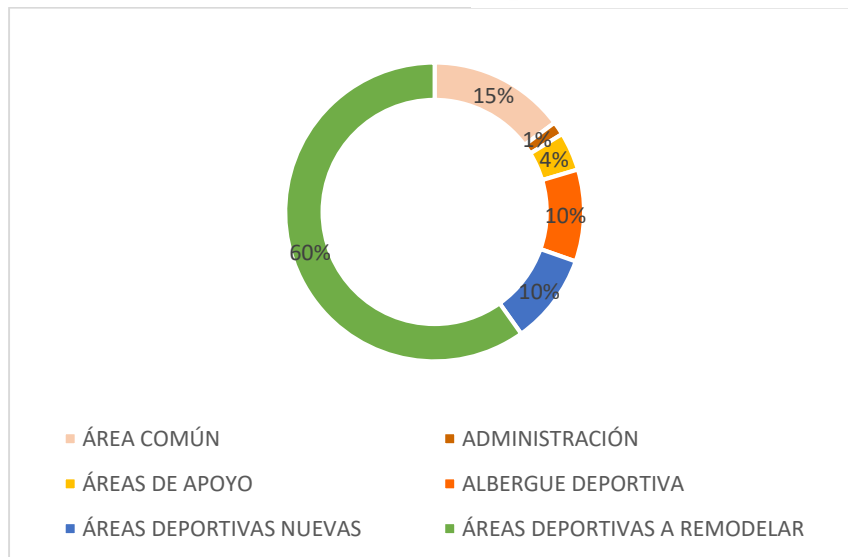
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



DIAGRAMA DE BLOQUES



ZONIFICACIÓN DE ÁREAS



ZONIFICACIÓN DE ÁREAS

Área del terreno:

11,877.60 m²

Área de ocupación:

4,401.60 m²

37%

Área de canchas al Aire libre:

783.30 m²

6.60%

Áreas permeables:

783.30 m²

56.5%

PARAMETROS DE DISEÑO

CONRED: Norma NRD-2

NEUFERT: "Arte de Proyectar en
Arquitectura"

- > Albergues Juveniles –Pág. 277
- > Instalaciones de Tiro –Pág. 455
- > Pabellones polideportivos, Pabellón deportivo individual–Pág. 457
- > Pabellón de deportes y gimnasia –Pág. 459

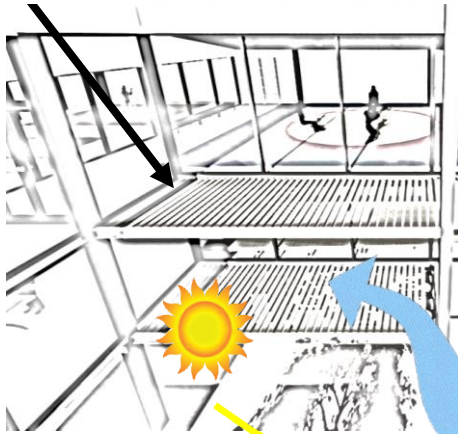
Normativos para diseño de
áreas de competencia y
entrenamiento

- > Pág. 35 de este documento

8.6 MODULACIÓN DE LA ESTRUCTURA

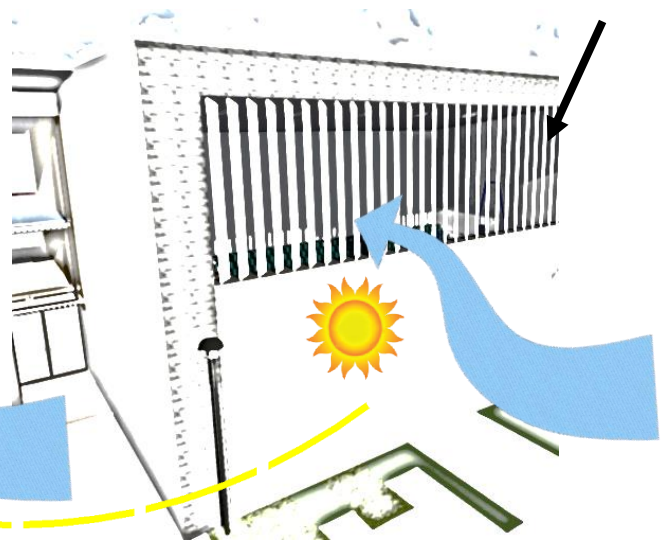
8.7 TRATAMIENTO DE FACHADAS CRÍTICAS

UTILIZACIÓN DE ALEROS GRANDES EN FACHADAS PARA PROTECCIÓN CONTRA EL SOL



FACHADA ESTE

DISEÑO DE PARTELUCES EN FACHADAS PARA PROTECCIÓN CONTRA EL SOL, LOS MISMOS PERMITEN LA ENTRADA DE VIENTO FRESCO.



DISEÑO DE PARTELUCES EN FACHADAS PARA PROTECCIÓN CONTRA EL SOL, LOS MISMOS PERMITEN LA ENTRADA DE VIENTO FRESCO E ILUMINACIÓN DE LOS TRES NIVELES DEL EDIFICIO.



EN LAS FACHADAS MAS CRÍTICAS SE COLOCAN MUROS DE PISO A TECHO.



UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS DE CERRAMIENTO PARA PROTECCIÓN CONTRA EL SOL

FACHADA SUR/OESTE

REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA CDAG
HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO



CAPÍTULO 9

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

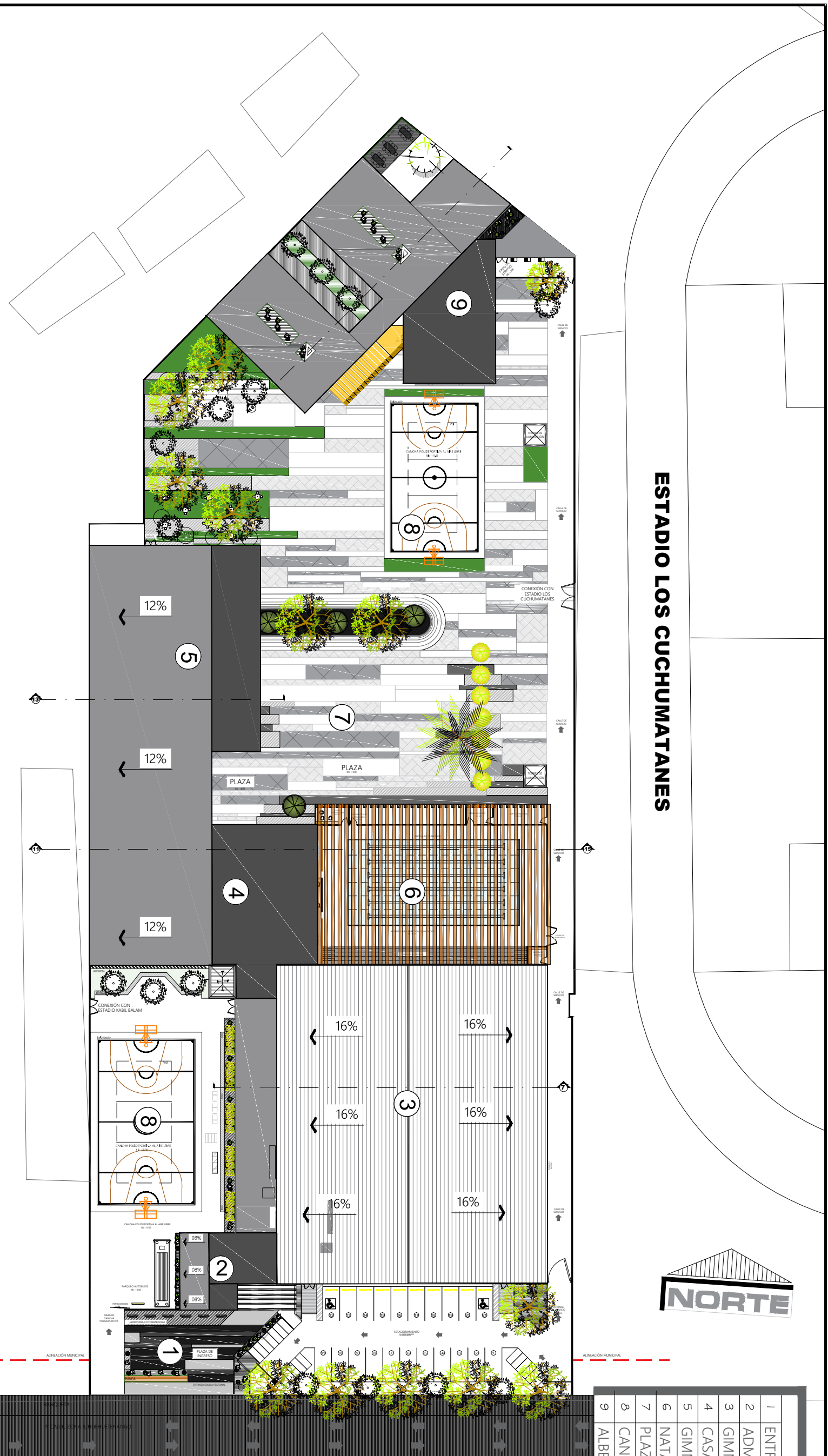
La culminación del proyecto de graduación se evidencia con la planta de conjunto, plantas arquitectónicas, fachadas y secciones, perspectivas.







ÁREAS	
1	ENTRADA/PLAZA DE INGRESO
2	ADMINISTRACIÓN/TAQUILLA
3	GIMNASIO POLIDEPORTIVO
4	CASA DEL DEPORTISTA
5	GIMNASIO DE GIMNASIA
6	NATACIÓN
7	PLAZA
8	CANCHAS POLIDEPORTIVAS
9	ALBERGUE DEPORTIVO



ESTADIO LOS CUCHUMATANES

ESTADIO KAIBIL BALAM

PLANTA DE CONJUNTO
INSTALACIONES CDAG HUEHUETENANGO

ESCALA 1:650

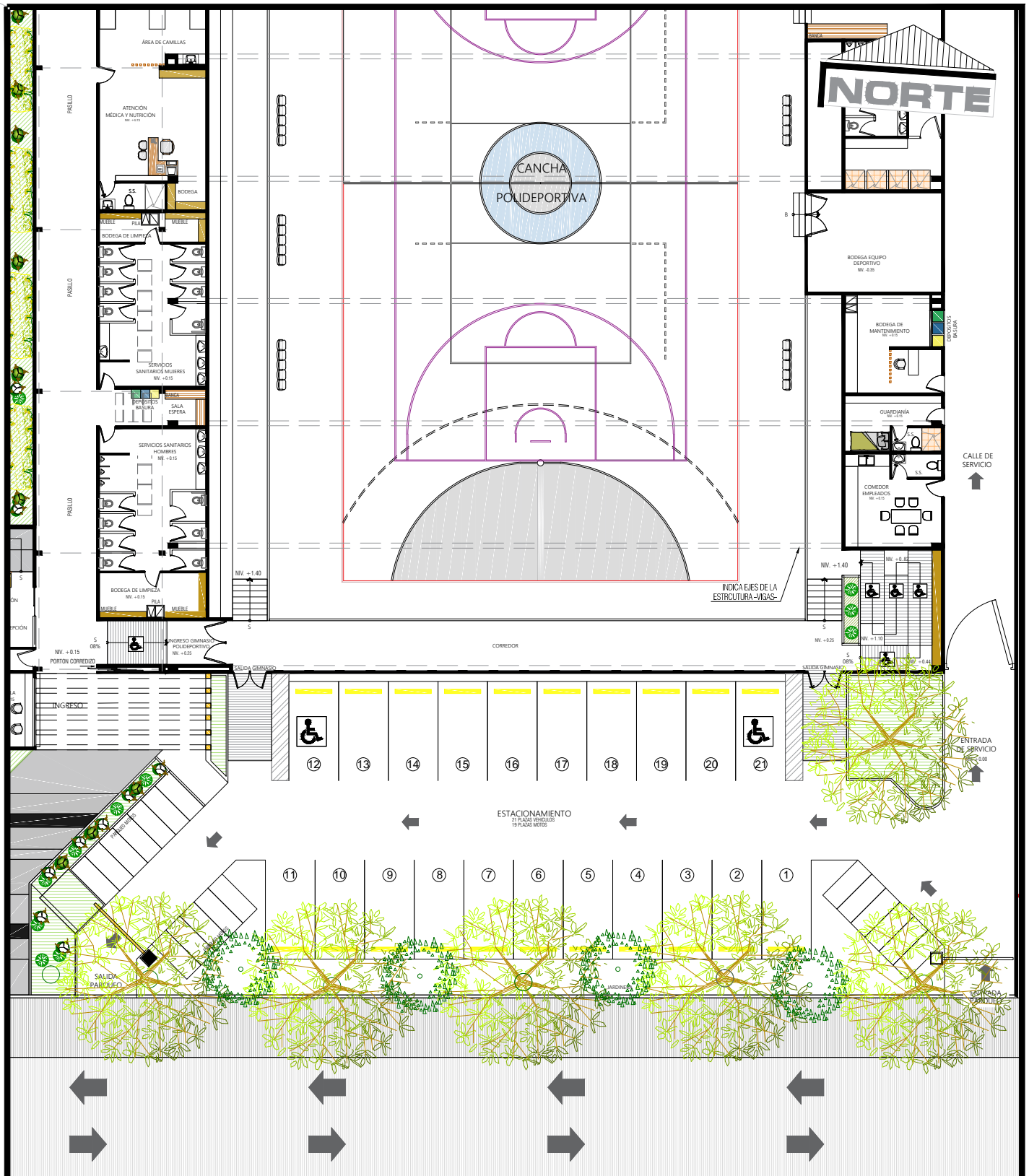
proyecto de tesis:
ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
 diseño y dibujo

Universidad De San Carlos De Guatemala
 Facultad De Arquitectura

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2017

Hojas:
 01



-PARQUEO-
PRIMER NIVEL

ESCALA 1:200



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

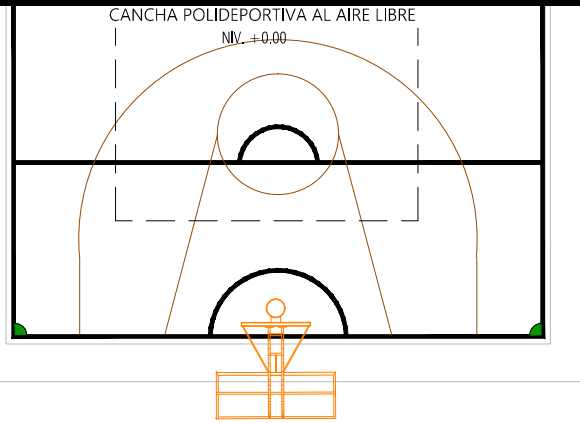
Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 02



ESTADIO KAIBIL BALAM



CANCHA POLIDEPORTIVA AL AIRE LIBRE
NIV. +0.00



SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
NIV. +0.15

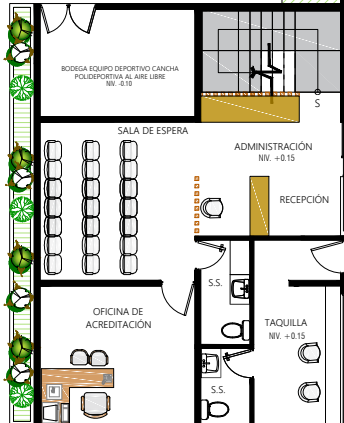
DEPOSITOS BAÑERA
SALA ESPERA

SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
NIV. +0.15

BODEGA DE LIMPIEZA
NIV. +0.15

MUEBLE

INGRESO GIM POLIDEPOR
NIV. +0.25



BODEGA EQUIPO DEPORTIVO CANCHA
POLIDEPORTIVA AL AIRE LIBRE
NIV. +0.10

ADMINISTRACION
NIV. +0.15

RECEPCION

OFICINA DE
ACREDITACION

TAQUILLA
NIV. +0.15

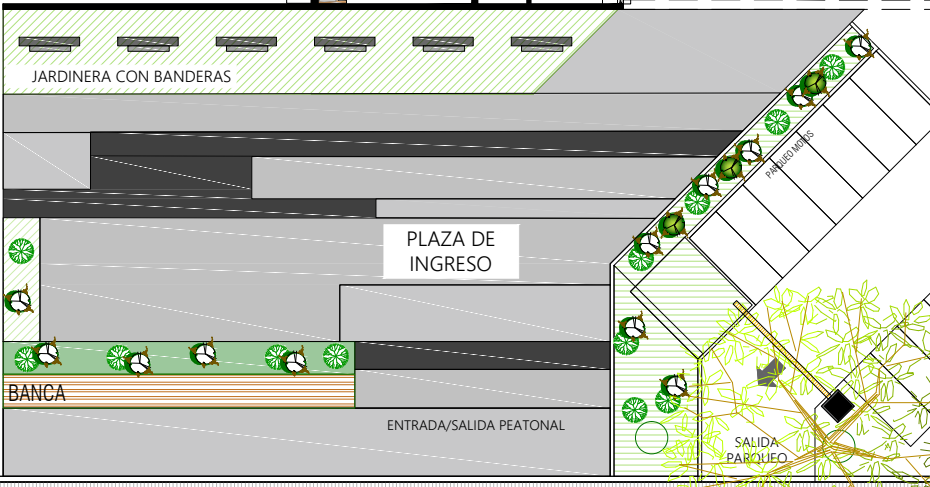
PARQUE AUTOBUSES
NIV. +0.00

PORTON CORREDIZO

INGRESO
NIV. +0.15

PORTON CORREDIZO

INGRESO
CANCHA
POLIDEPORTIVA



ALINEACIÓN MUNICIPAL

BANQUETA

1° CALLE, ZONA 8, HUEHUETENANGO

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 03

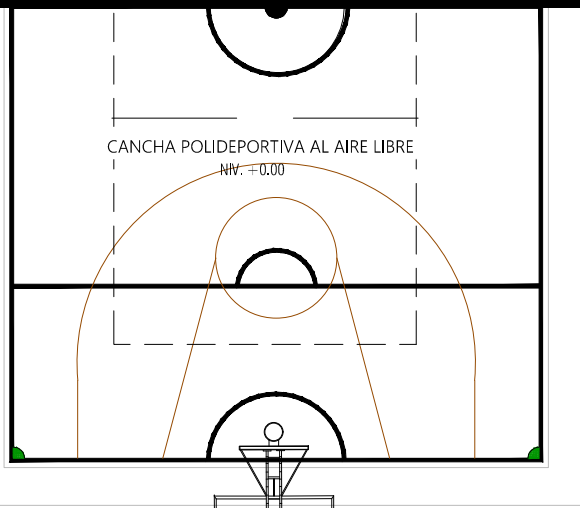
-PLAZA INGRESO/ADMINISTRACIÓN-
PRIMER NIVEL

ESCALA 1:200





ESTADIO KAIBIL BALAM



- LA CANCHA POLIDEPORTIVA AL AIRE LIBRE, ADEMÁS DE SER UTILIZADA PARA ENTRENAMIENTO DE LOS ATLETAS, PODRÁ SER UTILIZADA PARA RECREACIÓN DE LA POBLACIÓN, TENIENDO ENTRADA DIFERENTE DE LA PRINCIPAL, PARA UTILIZACIÓN FINES DE SEMANA.

- EN EVENTOS GRANDES, LAS CANCHAS PUEDEN SER UTILIZADAS, TAMBIÉN COMO PARQUEO.



-ADMINISTRACIÓN-
SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:250



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

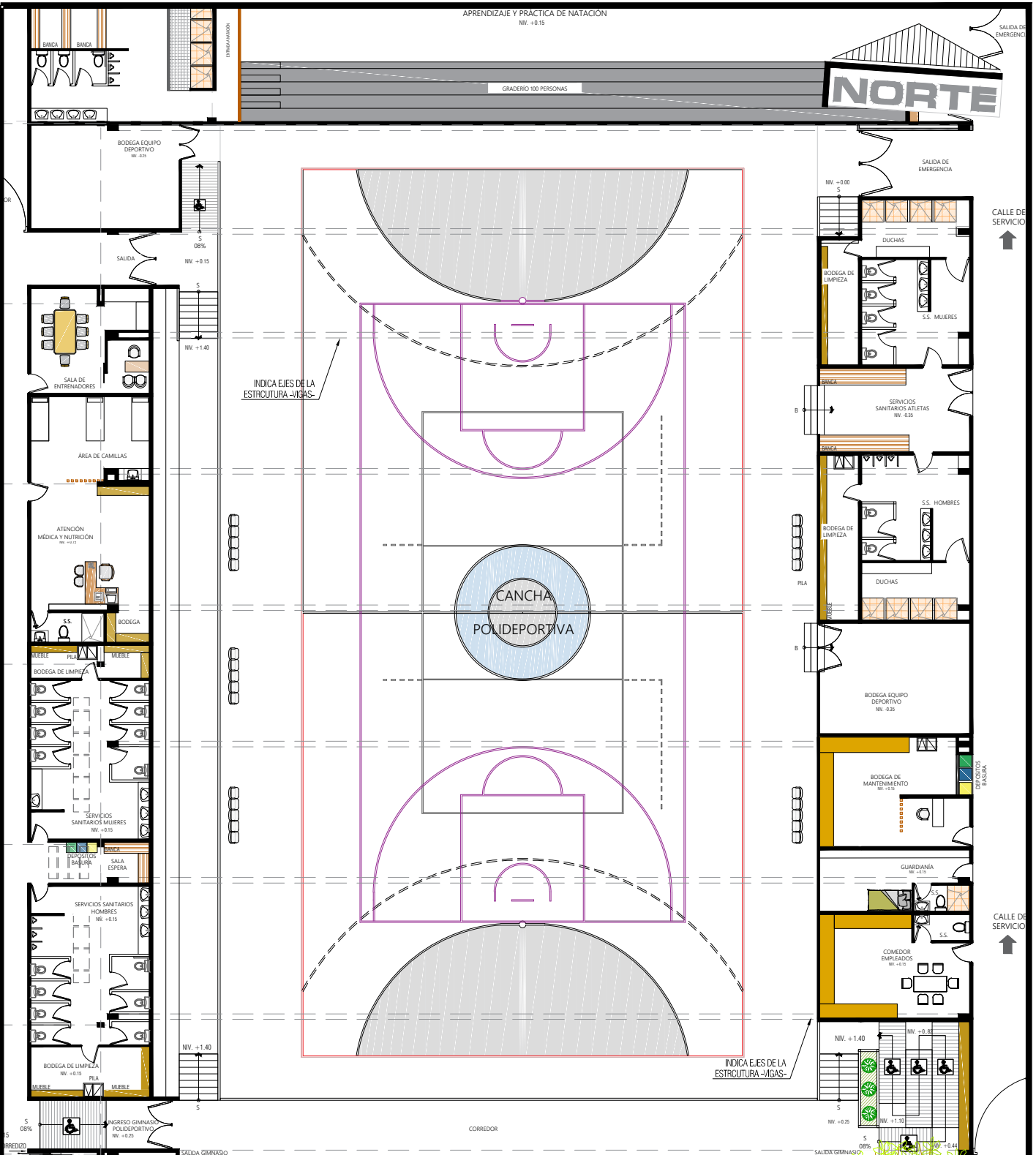
proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 04





INDICA EJES DE LA ESTRUCTURA-VIGAS

INDICA EJES DE LA ESTRUCTURA-VIGAS

-GIMNASIO POLIDEPORTIVO- PRIMER NIVEL

ESTACIONAMIENTO
21 PLAZAS VEHICULOS
19 PLAZAS MOTOCICLETAS

ESCALA 1:250

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

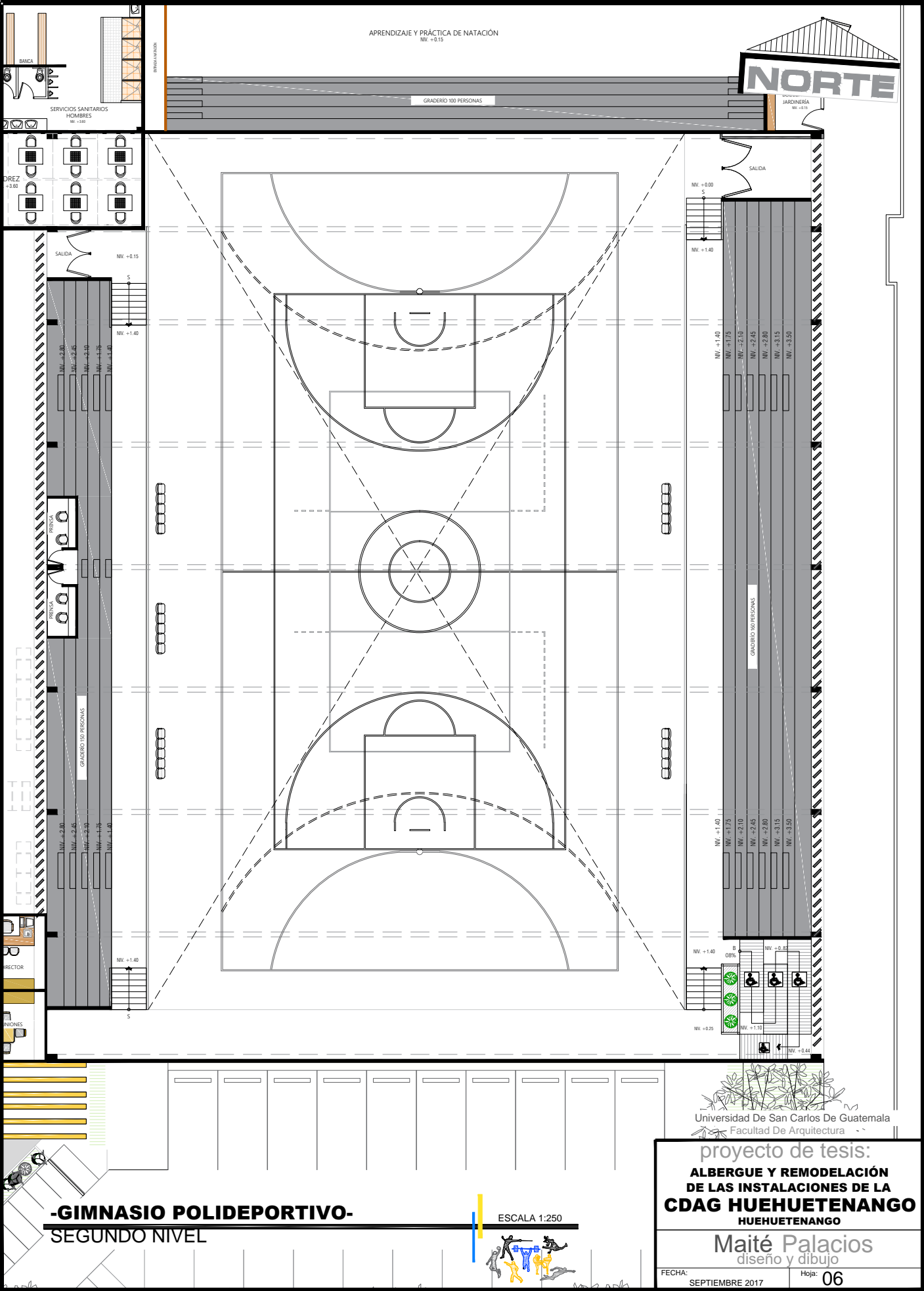
proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
DAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 05





**-GIMNASIO POLIDEPORTIVO-
SEGUNDO NIVEL**

ESCALA 1:250



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

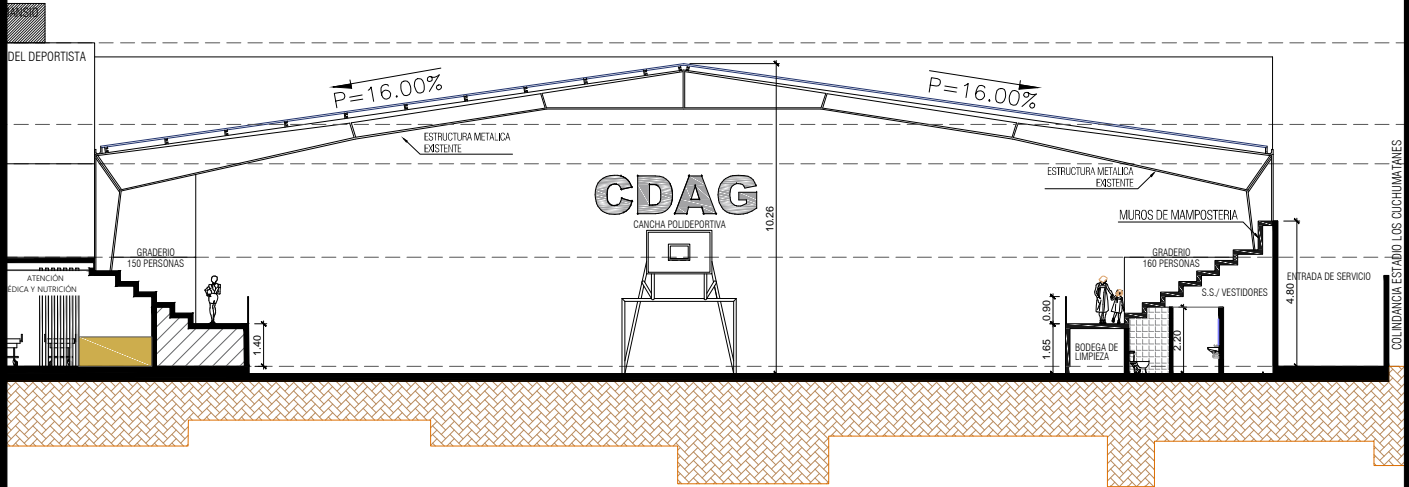
proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO**

Maité Palacios
diseño y dibujo

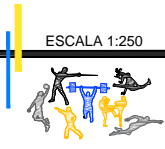
FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 06

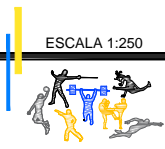




-GIMNASIO POLIDEPORTIVO-
SECCION



-GIMNASIO POLIDEPORTIVO-
ELEVACION



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACION
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO**

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA: SEPTIEMBRE 2017 Hoja: 07



GIMNASIO DE GIMNASIA
NIV. +0.15

NORTE

BODEGA EQUIPO DEPORTIVO
NIV. +0.15

PLAZA
NIV. +0.00

GIMNASIO
NIV. +0.15

PASILLO
NIV. +0.15

LEVANTAMIENTO DE PESAS/POTENCIA

ENTRENAMIENTO BOXEO

SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
NIV. +0.15

NIV. +1.55

NIV. -0.50

PASILLO
NIV. +0.15

NIV. +2.05

NIV. -0.10

SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
NIV. +0.15

JARDINERA

JARDINERA INTERNA

BODEGA EQUIPO DEPORTIVO
NIV. +0.15

CONEXIÓN CON ESTADIO KABIL BALAM

CORREDOR
NIV. +0.15

Baloncesto

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

**-CASA DEL DEPORTISTA-
PRIMER NIVEL**

ESCALA 1:175

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

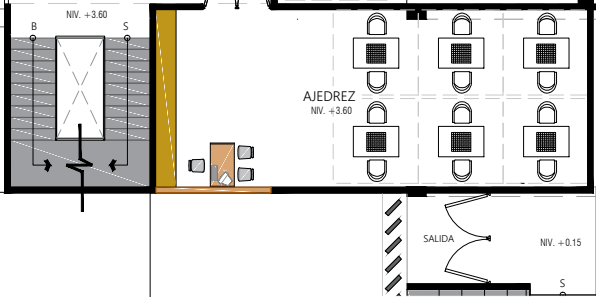
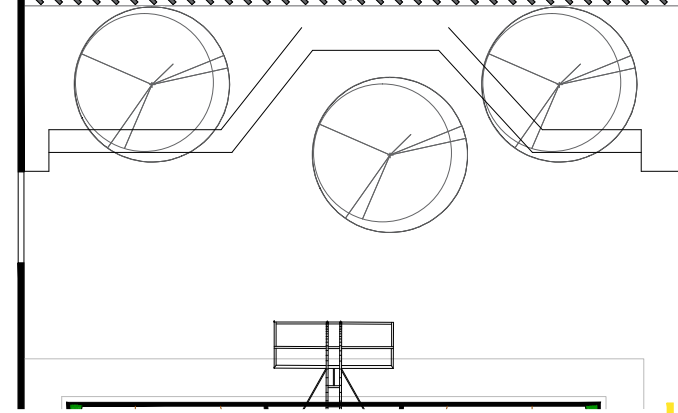
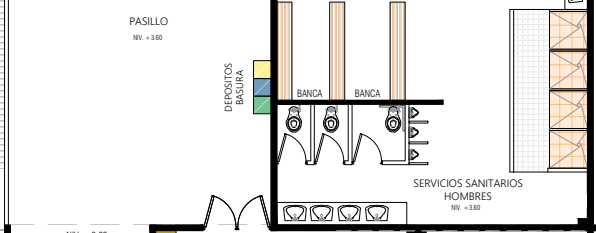
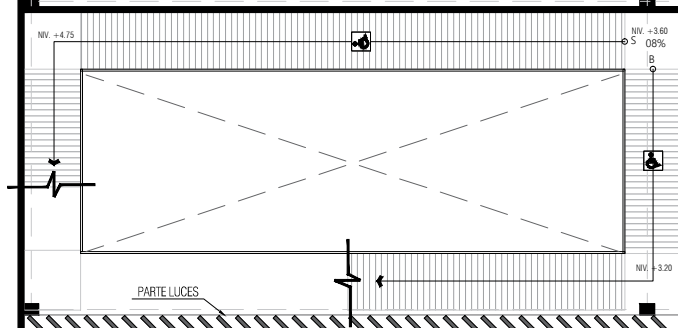
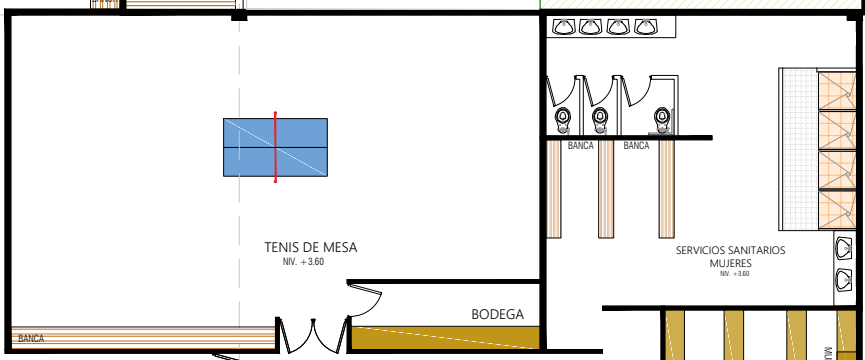
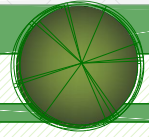
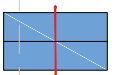
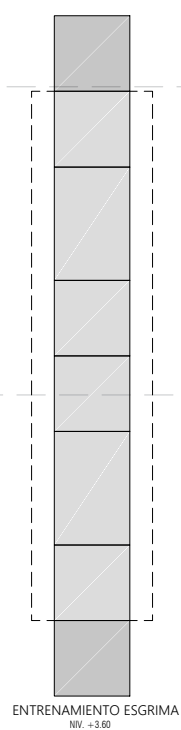
FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 08





PLAZA



**-CASA DEL DEPORTISTA-
SEGUNDO NIVEL**

ESCALA 1:125



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

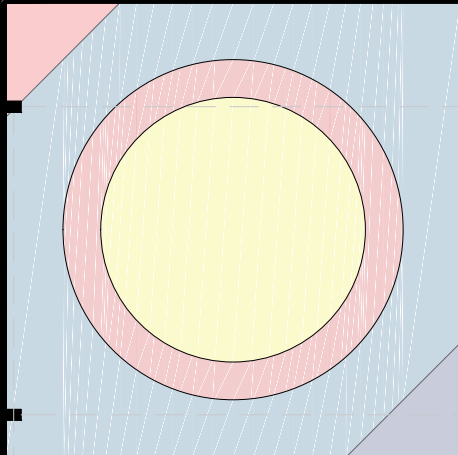
FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 09

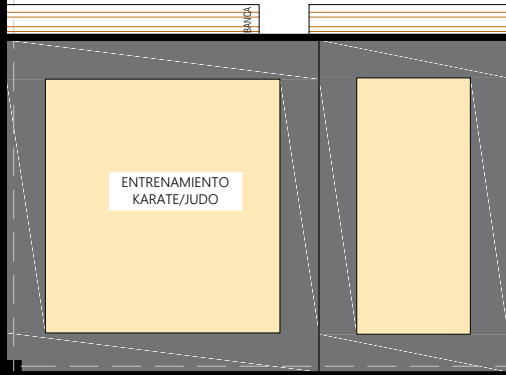




ESTADIO KAIBIL BALAM



LUCHA OLÍMPICA Y GRECORROMANA
NV. +6.70



ENTRENAMIENTO
KARATE/JUDO

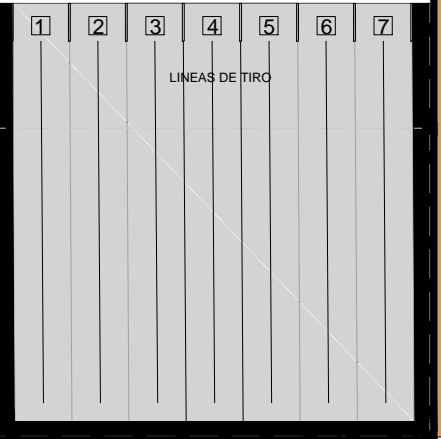
PASILLO
NV. +6.70

DEPOSITOS
BASURA

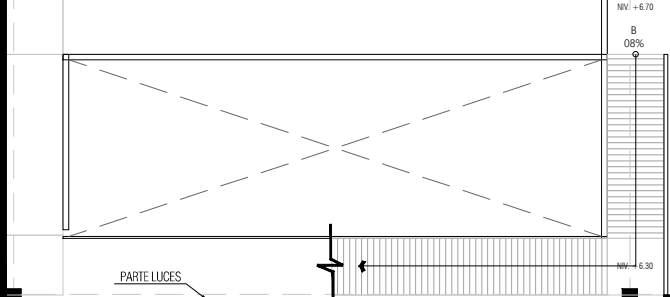


GALERÍA DE TIRO
NV. +6.70

ÁREA DE JUECES



LINEAS DE TIRO

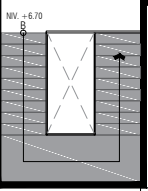


PARTE LUCES

NV. +6.70

B
08%

NV. +6.30



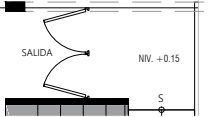
NV. +6.70

B

MUROS SÓLIDOS

-CASA DEL DEPORTISTA-
TERCER NIVEL

ESCALA 1:125



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

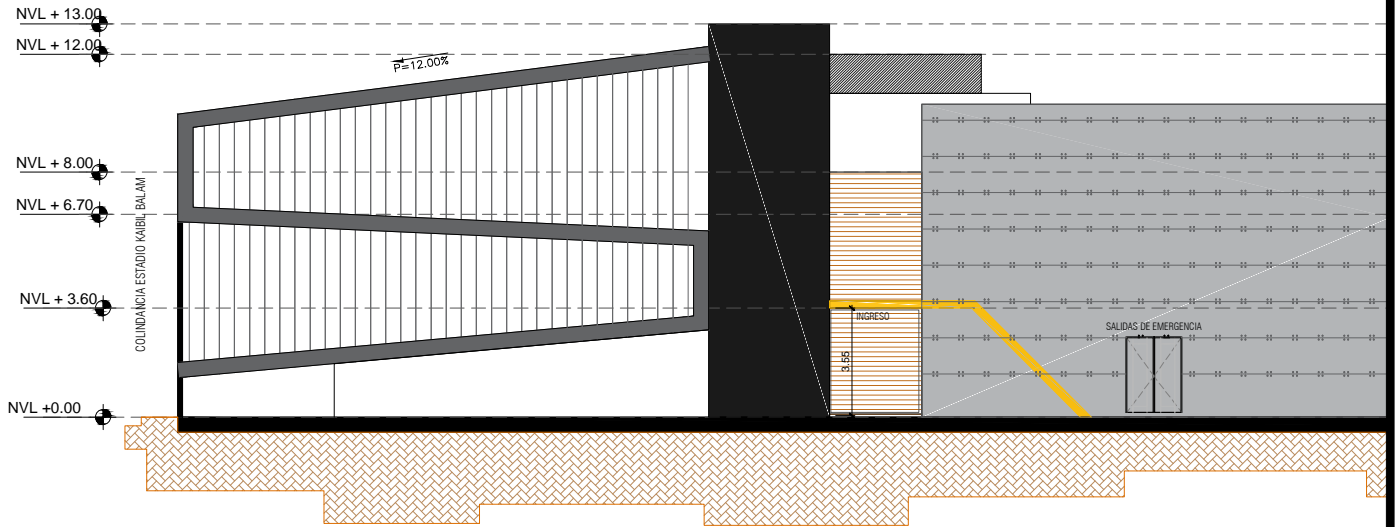
proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

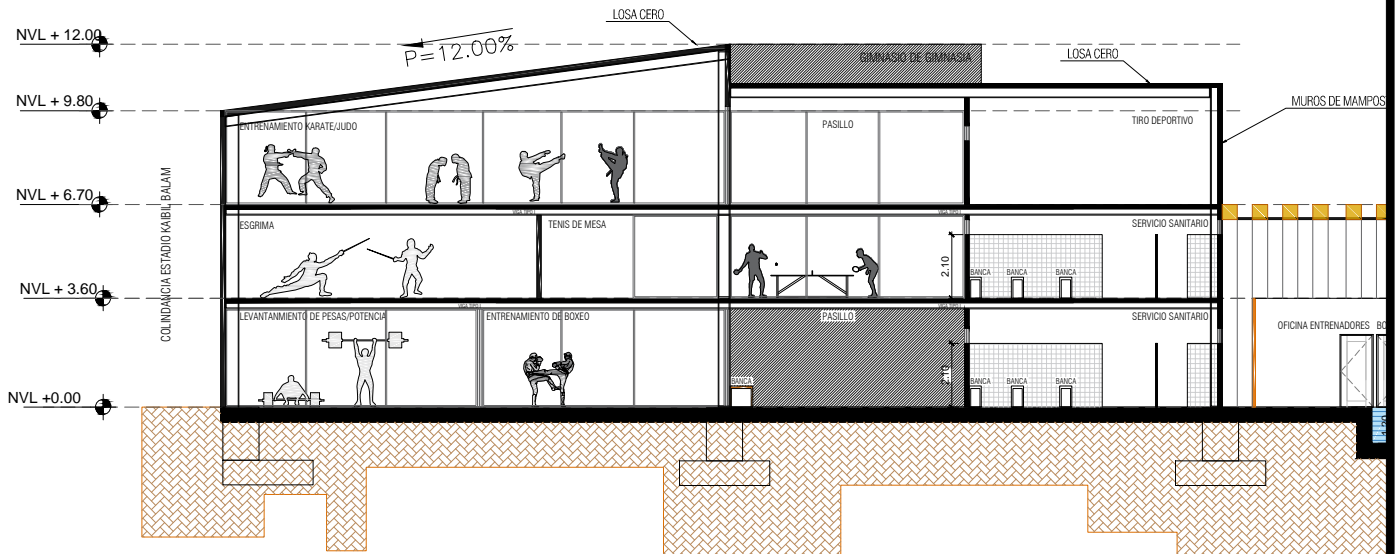
Hoja: 10





-CASA DEL DEPORTISTA-
ELEVACION

ESCALA 1:250



-CASA DEL DEPORTISTA-
SECCION

ESCALA 1:250



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACION
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO**

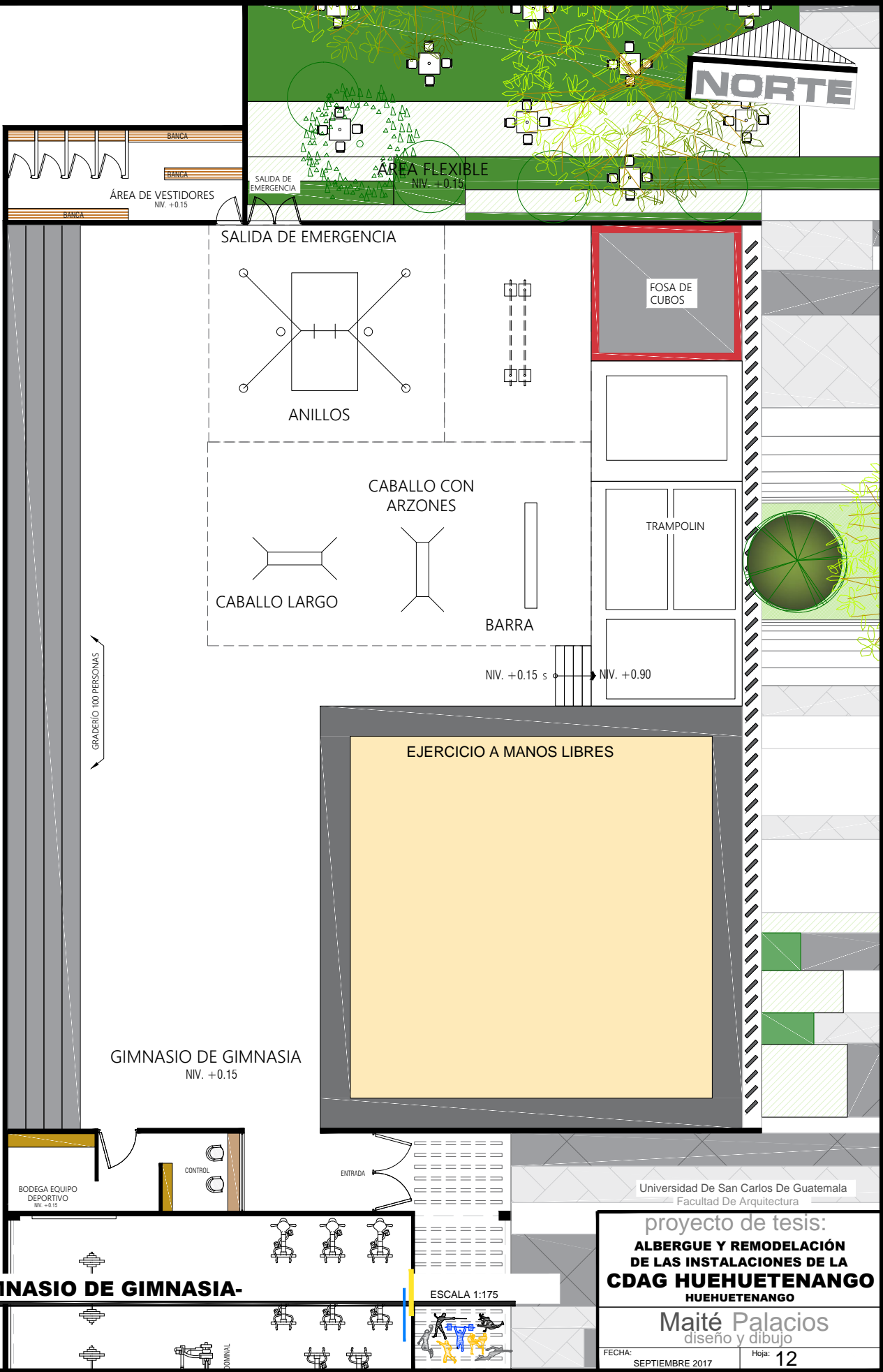
Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 11



ESTADIO KAIBIL BALAM



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

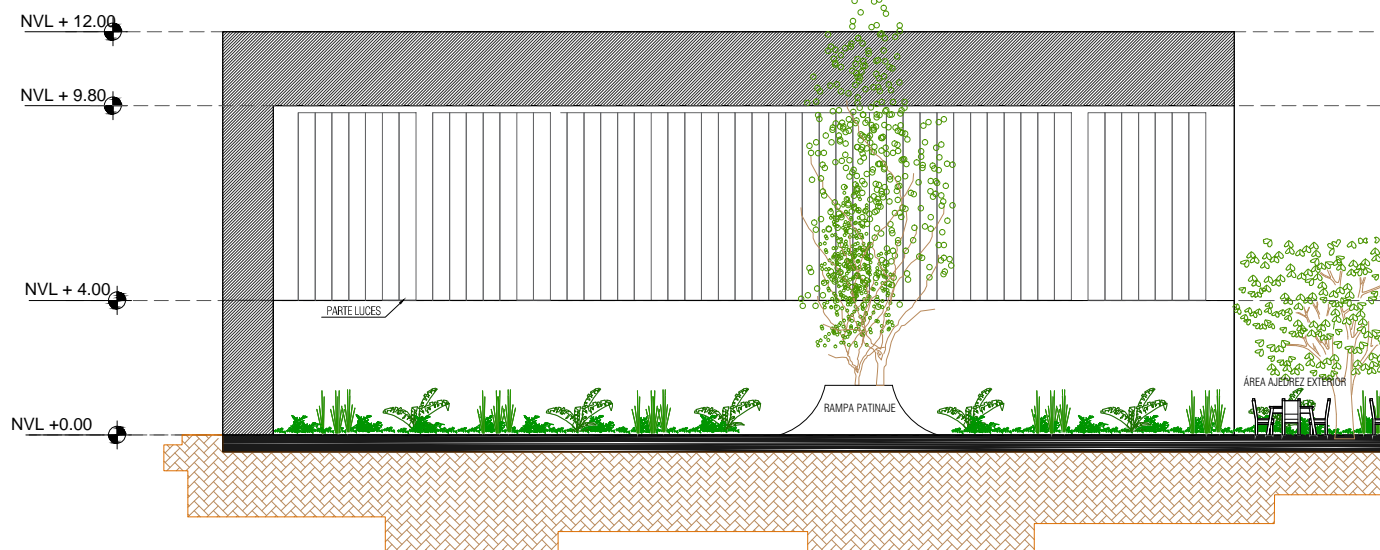
FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 12

-GIMNASIO DE GIMNASIA-

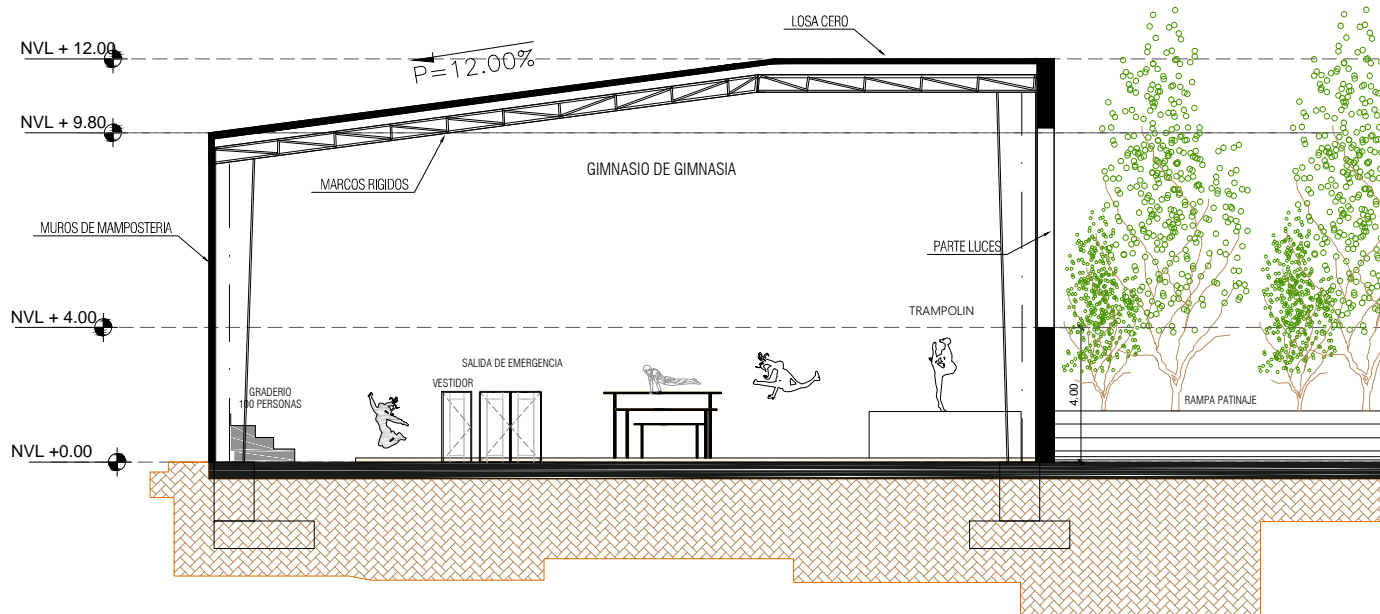
ESCALA 1:175





-GIMNASIO DE GIMNASIA-
ELEVACION ESTE

ESCALA 1:250



-GIMNASIO DE GIMNASIA-
SECCION

ESCALA 1:250

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

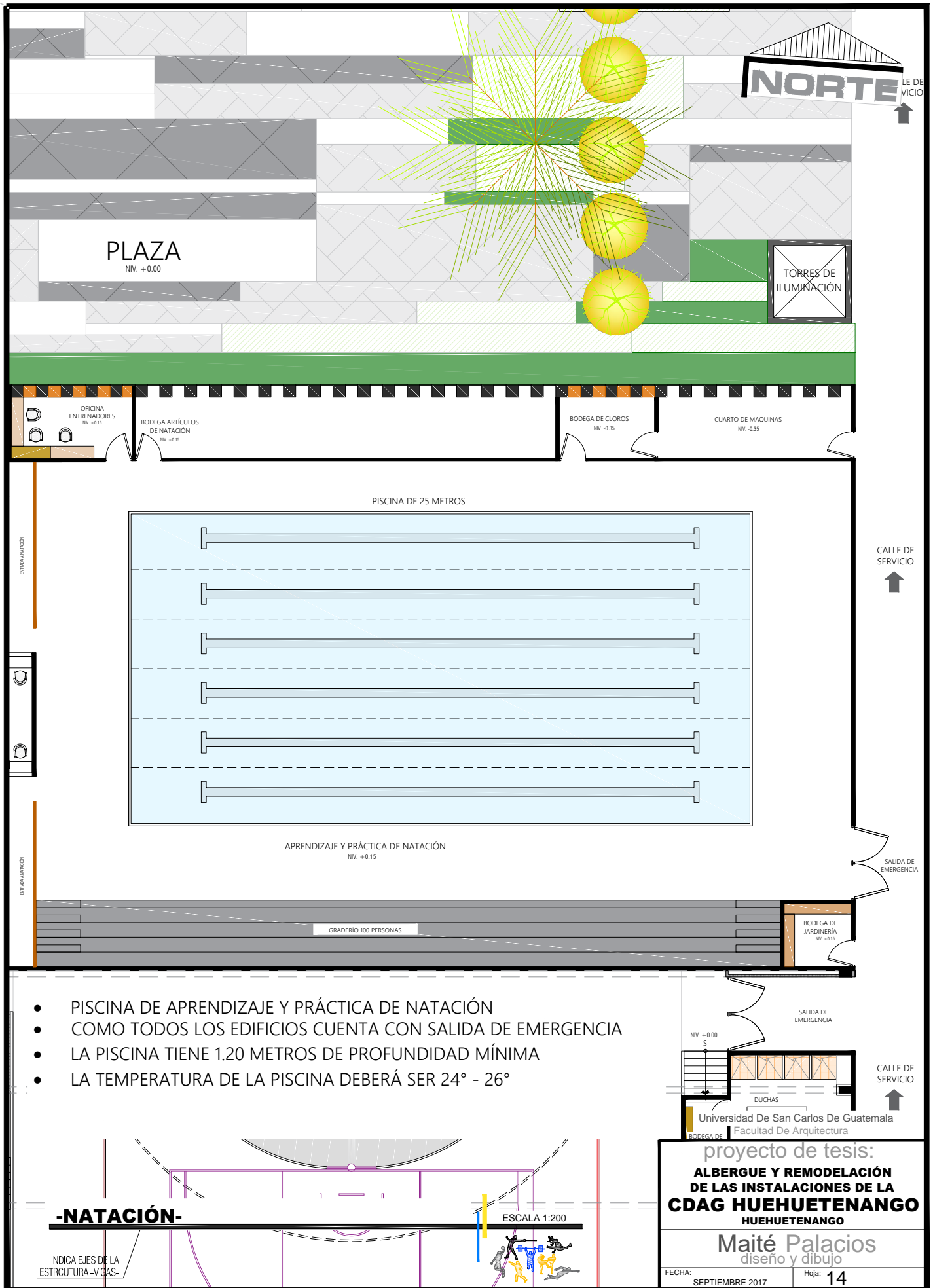
proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO**

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 13





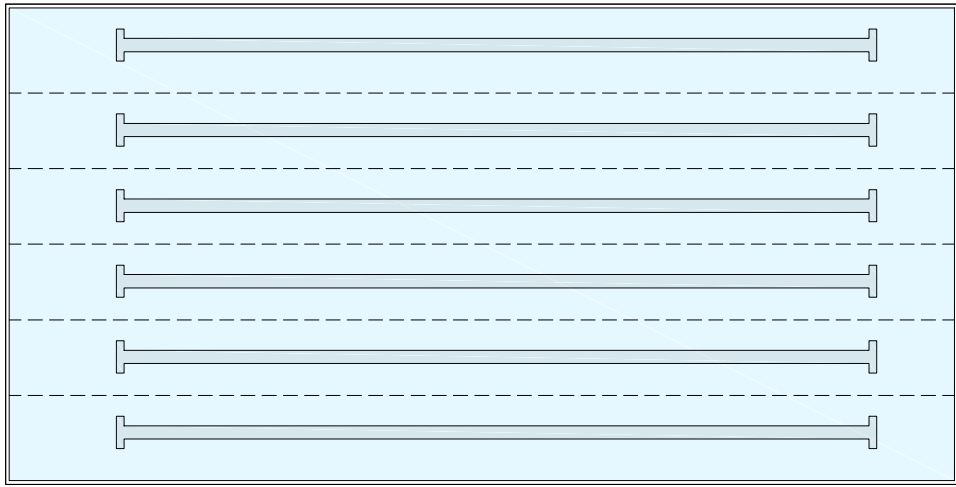
PLAZA
NIV. +0.00

NORTE
LE DE VICIO

TORRES DE ILUMINACIÓN

OFICINA ENTRENADORES NIV. +0.15
 BODEGA ARTÍCULOS DE NATACIÓN NIV. +0.15
 BODEGA DE CLOROS NIV. -0.35
 CUARTO DE MAQUINAS NIV. -0.35

PISCINA DE 25 METROS



APRENDIZAJE Y PRÁCTICA DE NATACIÓN
NIV. +0.15

ENTRADA NATACIÓN

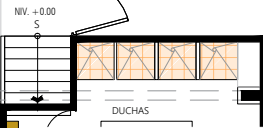
CALLE DE SERVICIO

GRADERÍO 100 PERSONAS

BODEGA DE JARDINERIA NIV. +0.15

SALIDA DE EMERGENCIA

- PISCINA DE APRENDIZAJE Y PRÁCTICA DE NATACIÓN
- COMO TODOS LOS EDIFICIOS CUENTA CON SALIDA DE EMERGENCIA
- LA PISCINA TIENE 1.20 METROS DE PROFUNDIDAD MÍNIMA
- LA TEMPERATURA DE LA PISCINA DEBERÁ SER 24° - 26°



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

CALLE DE SERVICIO

-NATACIÓN-

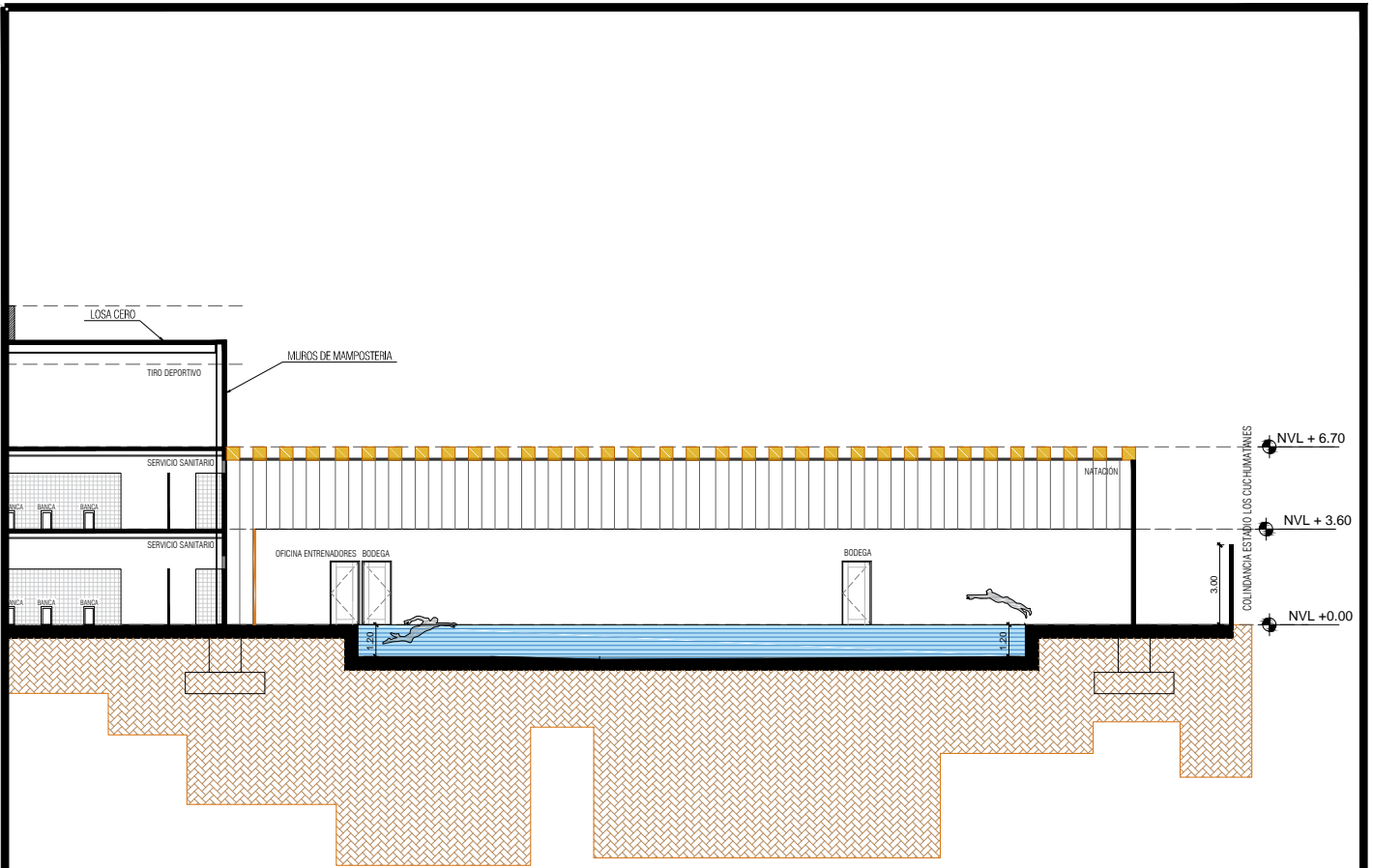
INDICA EJES DE LA ESTRUCTURA-VIGAS

ESCALA 1:200



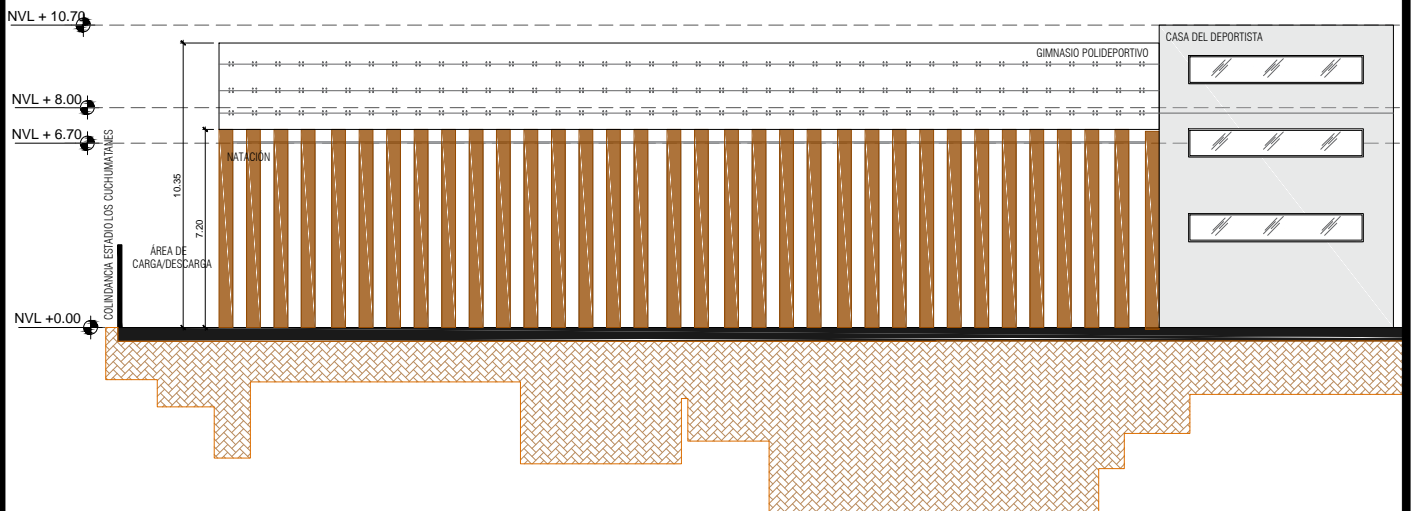
proyecto de tesis:
ALBERGUE Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA CDAG HUEHUETENANGO HUEHUETENANGO
 Maité Palacios
 diseño y dibujo
 FECHA: SEPTIEMBRE 2017 Hoja: 14





-NATACION-
SECCIÓN

ESCALA 1:250



-NATACION-
ELEVACIÓN

ESCALA 1:250



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 15





COLINDANCIA



**-ALBERGUE DEPORTIVO-
PRIMER NIVEL**

ESCALA 1:250

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

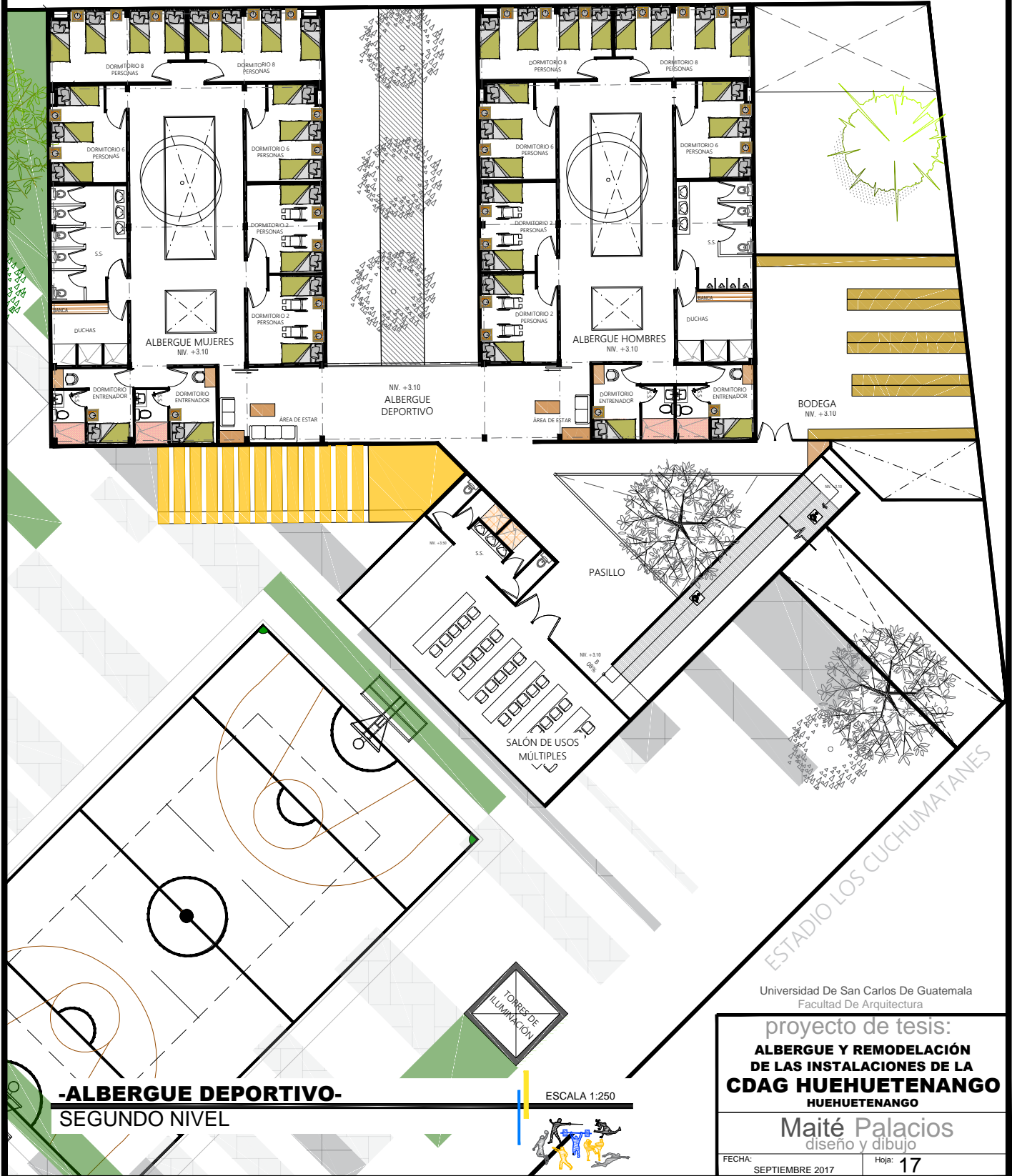
Hoja: 16

ESTADIO LOS CUCHUMATANES





COLINDANCIA



-ALBERGUE DEPORTIVO-
SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:250



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

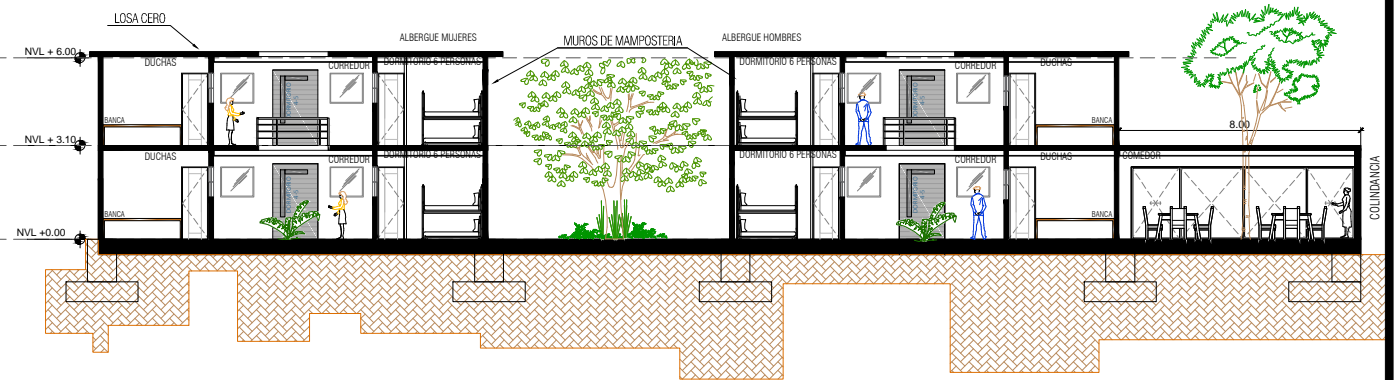
proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

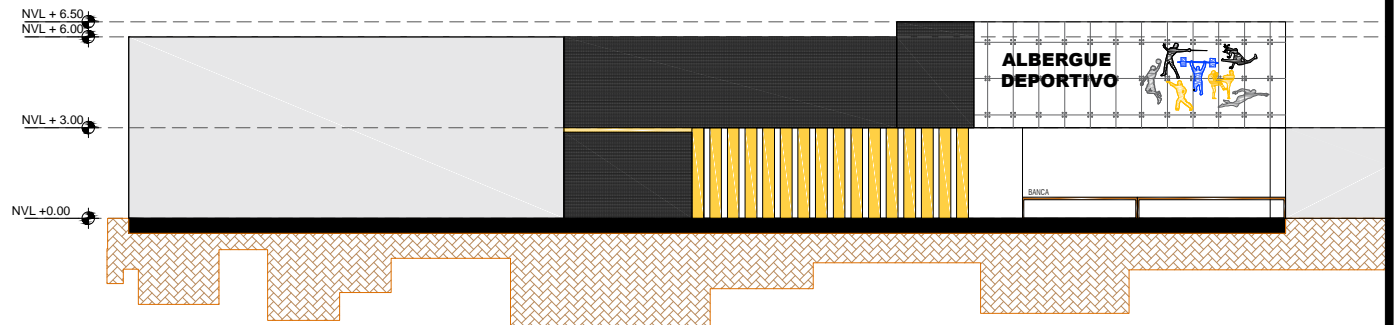
Hoja: 17





-ALBERGUE DEPORTIVO-
SECCIÓN

ESCALA 1:225



-ALBERGUE DEPORTIVO-
ELEVACIÓN

ESCALA 1:250



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:
**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO**

Maité Palacios
diseño y dibujo

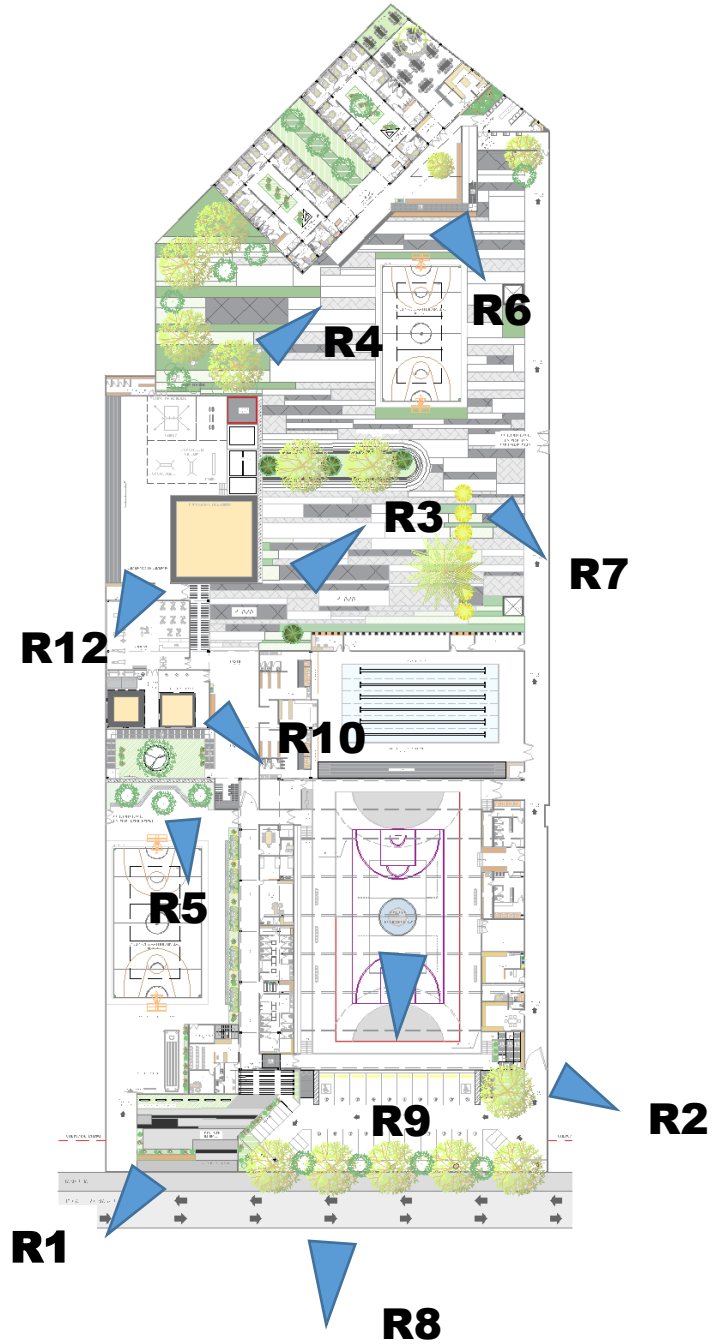
FECHA:
SEPTIEMBRE 2017

Hoja: 18



RENDERS

Plano Ubicación de renders:



R1



RENDERS EXTERIORES

- > **PLAZA DE INGRESO**
- > **INGRESO PEATONAL**
- > **PARQUEO**

R2



"ALBERGUE DEPORTIVO Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA CDAG"
HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO





R3

› **FACHADA GIMANSIO DE GIMNASIA**
RENDERS EXTERIORES › **PLAZA**
› **ÁREA FLEXIBLE**



R4

R5



RENDERS EXTERIORES

- > FACHADA CASA DEL DEPORTISTA
- > FACHADA ALBERGUE DEPORTIVO
- > CANCHA POLIDEPORTIVA

R6





R7

RENDERS EXTERIORES

- > FACHADA CASA DEL DEPORTISTA
- > FACHADA ALBERGUE DEPORTIVO



R8

**“ALBERGUE DEPORTIVO Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA CDAG”
HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO**

R9



RENDERS INTERIORES

> **GINNASIO POLIDEPORTIVO**
> **ENTRENAMIENTO DE BOXEO**

R10



Pág. **142**

"ALBERGUE DEPORTIVO Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA CDAG"
HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO





R11

RENDERS INTERIORES > **ENTRENAMIENTO KARATE/JUDO**
> **GIMNASIO DE GIMNASIA**



R12





PRESUPUESTO

"PRESUPUESTO ALBERGUE DEPORTIVO Y REMODELACIÓN DE CDAG"						
COSTOS DIRECTOS						
NO.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO	TOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES						
1.02	LIMPIEZA Y CHAPEO TERRENO	M2	3655.28	Q3.50	Q 12,793.48	Q 572,720.48
2	DEMOLICIÓN	M3	3655.28	Q150.00	Q 548,292.00	
3	TRAZO Y ESTAQUEADO	ML	1827.00	Q5.00	Q 9,135.00	
4	ROTULO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	UNIDAD	1.00	Q2,500.00	Q 2,500.00	
GENERAL						
1	JARDINIZACIÓN (MANTENIMIENTO)	M2	450.00	Q155.00	Q 69,750.00	Q 246,300.00
2	MOBILIARIO URBANO	GLOBAL	1.00	Q12,500.00	Q 12,500.00	
3	ESTACIONAMIENTO (COLOCACION DE LADRILLO ECOLOGICO)	M2	140.00	Q145.00	Q 20,300.00	
4	AREA DE CANCHAS EXTERIORES	M2	1250.00	Q115.00	Q 143,750.00	
4 RED DE AGUA POTABLE						
	INSTALACION DE AGUA POTABLE	GLOBAL	1.00	Q190,750.00	Q 190,750.00	Q 190,750.00
5 RED DE DRENAJE PLUVIAL						
	INSTALACION DE DRENAJE PLUVIAL	GLOBAL	1.00	Q59,849.00	Q 59,849.00	Q 59,849.00
6 INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS, DRENAJES						
	INSTALACION DE DRENAJES SANITARIO	GLOBAL	1.00	Q78,359.00	Q78,359.00	Q78,359.00
6 INSTALACIONES ELECTRICAS						
	INSTALACIONES ELECTRICAS	GLOBAL	1.00	Q120,456.00	Q120,456.00	Q120,456.00
7 INTALACIONES ESPECIALES						
	SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE PARTELUCES	GLOBAL	1.00	Q520,000.00	Q520,000.00	Q520,000.00
ADMINISTRACIÓN						
	SECRETARÍA/RECEPCIÓN, SALA DE ESPERA, OFICINA ADMINISTRACIÓN, OFICINA CONTABILIDAD, DIRECCIÓN TECNICA METODOLOGICA, ARCHIVO, SALA DE REUNIONES, MODULO DE GRADAS	M2	93.28	Q8,230.17	Q 767,710.30	Q 767,710.30
ALBERGUE DEPORTIVO						
	MÓDULO DE HOMBRES, Y MUJERES, LAVANDERIA, SALON DE USOS MULTIPLES	M2	651.16	Q2,658.12	Q 1,730,859.85	Q 1,730,859.85
NATACIÓN						
	PISCINA DE APRENDIZAJE Y PRACTICA DE NATACION, SERVICIOS SANITARIOS, BODEGA DE EQUIPO DEPORTIVO, CUARTO DE MAQUINAS	M2	1011.22	Q5,752.82	Q 5,817,362.89	Q 5,817,362.89
GIMNASIO POLIDEPORTIVO						
	REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL GIMNASIO POLI DEPORTIVO	M2	2124.98	Q53.22	Q 113,094.03	Q 113,094.03
CASA DEL DEPORTISTA						
	SALA DE ENTRENAMIENTO DE KARATA, JUDO, LUCHAS, BOXEO, LEVANTAMIENTO DE PESAS, GIMNASIO, ESGRIMA, TIRO DEPORTIVO, SERVICIOS SANITARIOS, MODULO DE GRADAS, RAMPA	M2	2065.38	Q2,962.65	Q6,119,004.15	Q6,119,004.15
GIMNASIO DE GIMNASIA						
	REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL GIMNASIA	M2	832.49	Q213.48	Q177,720.00	Q177,720.00
METROS CUADRADOS DEL PROYECTO		5160.00		TOTAL COSTO DIRECTO	Q 16,514,185.70	

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	TOTAL
IMPREVISTOS	10%	Q1,651,418.57
ADMINISTRACIÓN	8%	Q1,321,134.86
UTILIDAD	5%	Q825,709.29
PLANIFICACIÓN	8%	Q1,321,134.86
SUPERVISIÓN	5%	Q825,709.29
TOTAL COSTO INDIRECTO		Q5,945,106.85
TOTAL DEL PROYECTO		Q22,459,292.55
COSTO POR METRO CUADRADO		Q4,352.58

CRONOGRAMA

FASE A CONSTRUIR	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
TRABAJOS PRELIMINARES												
ÁREA COMÚN												
ADMINISTRACIÓN												
ÁREAS DE APOYO												
ALBERGUES												
GIMNASIO POLIDEPORTIVO												
CASA DEL DEPORTISTA												
GIMNASIO DE GIMNASIA												
NATACIÓN												
	Q 1,845,311.38	Q 1,292,540.00	Q 3,595,624.00			Q 4,884,821.50			Q 5,258,098.00		Q 5,585,463.00	



CONCLUSIONES

- › Los espacios arquitectónicos fueron diseñados conforme a lineamientos y normativas nacionales e internacionales, esto para su correcto funcionamiento de acuerdo con la demanda de la población actual y futura.
- › El anteproyecto presentado pretende resolver la necesidad actual, y toma en cuenta el crecimiento de la población deportiva.
- › Por ser instalaciones de uso público, se diseñaron los espacios conforme parámetros de la Norma para la Reducción de Desastres NRD-2.
- › En el anteproyecto, se unifican 15 asociaciones en el terreno, esto de una manera ordenada
- › Al reubicar 5 asociaciones, dentro del terreno de la CDAG, se ahorra aproximadamente Q 15,000.00 de renta.

RECOMENDACIONES

- › Las áreas verdes, con las que cuenta el terreno, permitirán además de las actividades planteadas, actividades al aire libre o de ocio.
- › Es importante una arquitectura sin barreras, adecuada a personas con diferentes capacidades físicas y adultos mayores. Se recomienda promover su participación en las actividades, brindándoles no solo las comodidades, sino que también, la seguridad correspondiente.
- › Se recomienda el mantenimiento y uso adecuado de las instalaciones, para garantizar la vida útil del edificio.





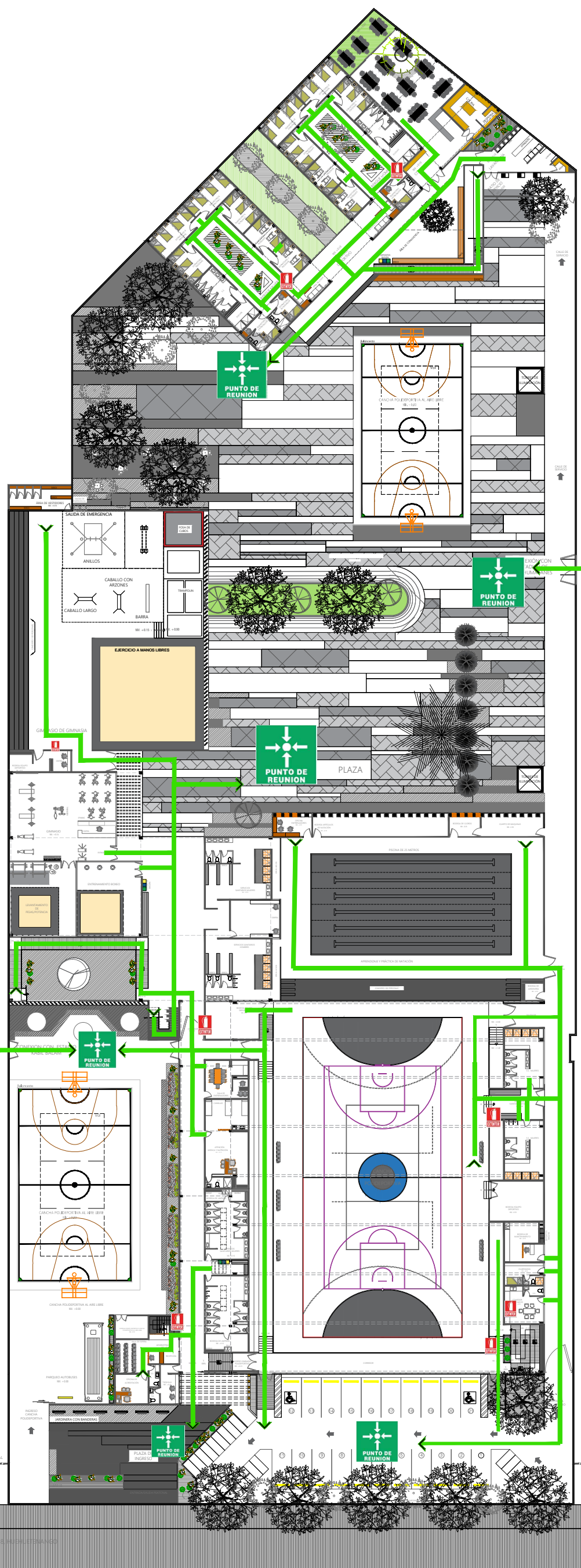
ANEXOS

Se encuentran planos con las rutas de evacuación y puntos de reunión.





ESTADIO LOS CUCHUMATANES



NOMENCLATURA	
	PUNTOS DE REUNION
	RUTAS DE EVACUACION
	UBICACION EXTINTORES

ESTADIO KABIL BALAM

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:

**ALBERGUE Y REMODELACION
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO**

Maité Palacios
diseño y dibujo

RUTAS DE EVACUACION
PRIMER NIVEL



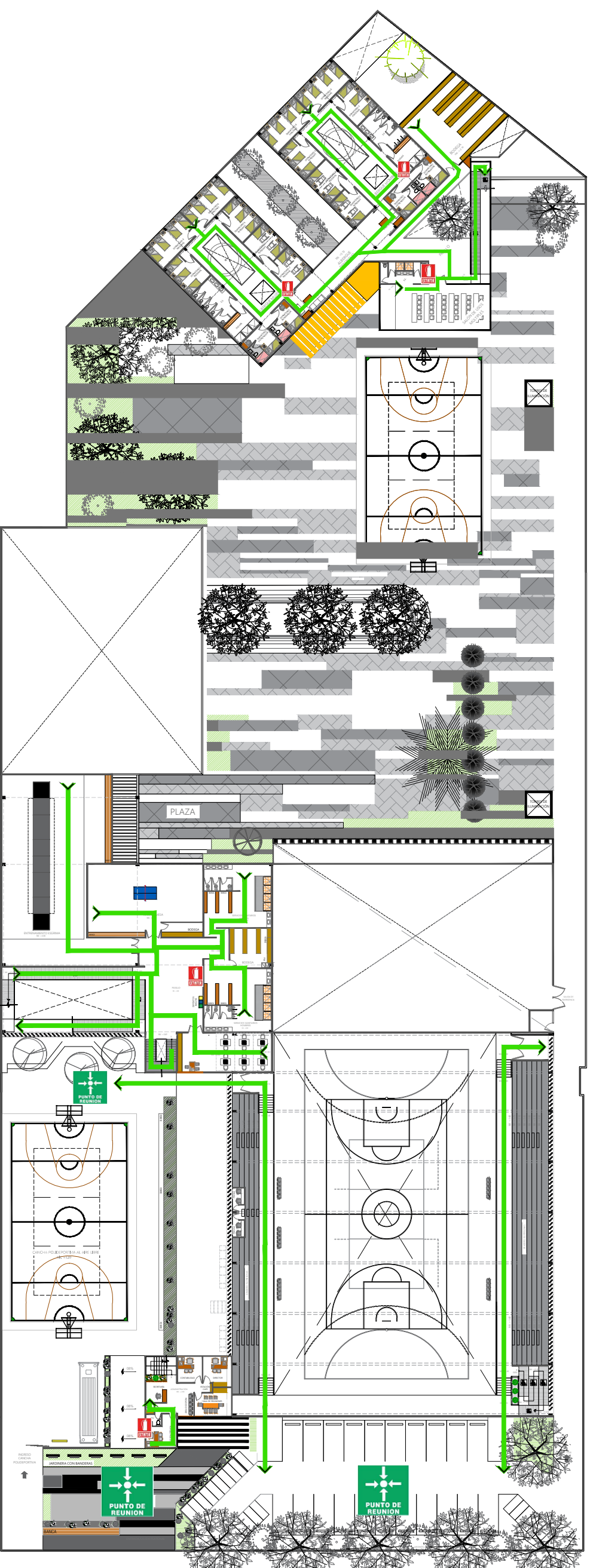
FECHA:
AGOSTO 2017

Hoja:
01

ESTADIO LOS CUCHUMATANES



NOMENCLATURA	
	PUNTOS DE REUNION
	RUTAS DE EVACUACIÓN
	FLUJO DE RUTAS DE EVACUACIÓN
	UBICACIÓN EXTINTORES



ESTADIO KABIL BALAM

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:

**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO
HUEHUETENANGO**

Maité Palacios
diseño y dibujo

FECHA:
AGOSTO 2017

Hoja:

02

RUTAS DE EVACUACIÓN

SEGUNDO NIVEL

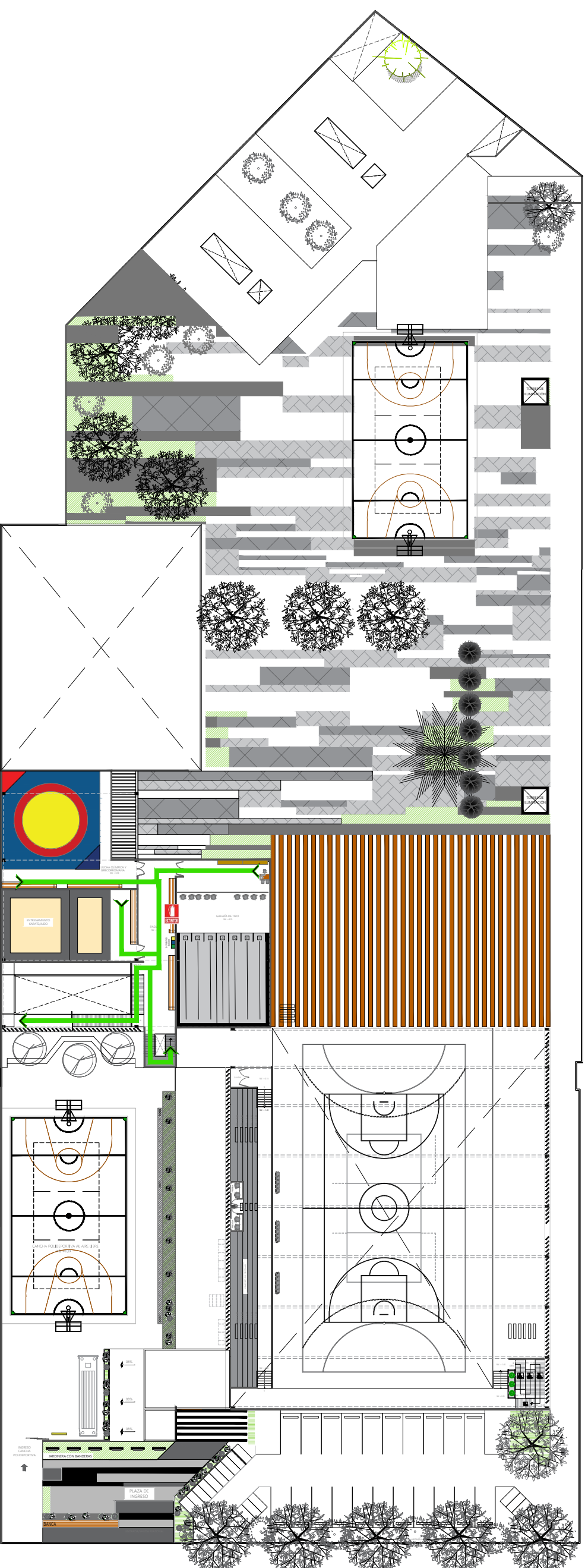
ESCALA 1:550



ESTADIO LOS CUCHUMATANES



NOMENCLATURA	
	PUNTOS DE REUNION
	RUTAS DE EVACUACIÓN
	FLUJO DE RUTAS DE EVACUACIÓN
	UBICACIÓN EXTINTORES



ESTADIO KABIL BALAM

Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Arquitectura

proyecto de tesis:

**ALBERGUE Y REMODELACIÓN
DE LAS INSTALACIONES DE LA
CDAG HUEHUETENANGO**
HUEHUETENANGO

Maité Palacios
diseño y dibujo

RUTAS DE EVACUACIÓN

TERCER NIVEL

ESCALA 1:350



FECHA:
AGOSTO 2017

Hoja:
03

BIBLIOGRAFÍA

TESIS CONSULTADAS

Áurea, Simetría. 2016. *Simetría Áurea*. 1 de agosto. Último acceso: 31 de enero de 2017. <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/>.

Cruz Canizales, Eslly René. 2012. "*Propuesta , Readecuación y Diseño de la Residencia Deportiva Ramiro De León Carpio, Ciudad de Guatemala*". Guatemala.

De León Hernández, Edgar Gamaliel. 2008. "*Disponibilidad y características del agua potable en el area urbana del municipio de Huehuetenango*". Guatemala.

Herrera Cardona, Hugo José. s.f. "*Centro para el Desarrollo Cultural en el Municipio de Huehuetenango*". Guatemala.

Maldonado Reyes, Danny Edith. 2012. "*Hotel Deportivo de la CDAG*". Guatemala.

Rivas Domínguez, América Grisela. 2011. "*Gimnasio polideportivo San Lucas Sacatepequez*". Guatemala.

Villafuerte Carrera, Hilma Verali. 2014. "*Manual para el diseño y dimensionamiento de instalaciones deportivas tomo I, Ciudad de Guatemala, Guatemala*". Guatemala.

Villatoro Ochoa, José Carlos. 2008. "*Complejo Deportivo de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala -CDAG- de Chiquimula*". Guatemala.

PAGINAS WEB

Comision Nacional de Cultura Fisica y deporte. 2012. «"Villa Olimpica", Mexico 68- Memoria de los XIX Juegos Olimpicos-» octubre. Último acceso: 21 de Junio de 2015. http://alejandria.ccm.itesm.mx/biblioteca/digital/basesdatos/mexico68/vol2/libro/capitulo_7.pdf.

-CONRED-, Coordinadora Nacional Para La Reduccion de Desastres. s.f. *Coordinadora Nacional Para La Reduccion de Desastres -CONRED-*. Último acceso: 9 de 11 de 2015.



http://www.conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=4444&Itemid=819#nrd2.

Huehuetenango, Municipalidad de. 2009. «Municipalidad de Huehuetenango.» 19 de noviembre. Último acceso: 20 de Junio de 2015. <http://huehuetenangocpd.blogspot.com/>.

Guatemalteco, Comité Olímpico. s.f. «Reseña de la Construcción de la Ciudad de los Deportes.» Calameo. Último acceso: 16 de Agosto de 2015. <http://es.calameo.com/read/0010356180a92d99498c6>.

Martínez, Ingrid Roldán. 2006. *Revista D "Una Ciudad para los Deportes"*. 23 de abril. Último acceso: 16 de Agosto de 2015. <http://servicios.prensalibre.com/pl/domingo/archivo/revistad/2006/abril06/230406/dreportaje.shtml>.

Organismo Judicial, Guatemala, C.A. 2004. *Centro de información, Desarrollo y Estadística Judicial*. Enero. Último acceso: 2015 de Noviembre de 7. http://www.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com_content&view=article&id=171&Itemid=207.

SIMETRÍA AUREA. 2016. *SIMETRÍA AUREA*. 1 de AGOSTO. Último acceso: 31 de ENERO de 2017. <https://simetriaurea.com/2016/08/01/teoria-de-la-forma-interrelaciones-constructivistas/>

Wikiguate. 2015. *Departamentos de Guatemala/Huehuetenango*. 27 de Febrero. Último acceso: 20 de Agosto de 2016. <http://wikiguate.com.gt/huehuetenango/>.





Marcia Claudina Dardón Véliz de Rendón
Licenciada en Letras
4ª. Avenida 20-52, zona 12, Ciudad de Guatemala
Tel. 2473-1666

Guatemala, 29 de septiembre de 2017

Doctor

Byron Alfredo Rabe Rendón

Decano

Facultad de Arquitectura

Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación "Albergue Deportivo y remodelación de las instalaciones de la CDG, Huehuetenango, Huehuetenango", de la estudiante Maité Anelise Palacios de la Facultad de Arquitectura, carné universitario número 201115055, previamente a conferírsele el título de Arquitecta en el grado académico de Licenciada.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

Marcia Claudina Dardón Véliz de Rendón
LICENCIADA EN LETRAS
Colegiada 575


Marcia Claudina Dardón Véliz de Rendón
Licenciada en Letras
Colegiada 575



**"Albergue Deportivo y Remodelación De Las Instalaciones De La CDAG,
Huehuetenango, Huehuetenango"**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Maité Anelise Palacios

Asesorado por:

Arq. Walter Rogelio Aguilar Toc

Msc. Gabriel Eugenio Barahona For

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano



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