



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala.
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Complejo Deportivo para El Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa

Tesis presentada por
Eddy Daniel De Paz Castillo
Para optar al título de:
Arquitecto
Guatemala, abril de 2019

"Me reservo los derechos e autor haciendo responsable de las doctrinas sustentables adjuntas, en la originalidad y contenido del tema, en el análisis y conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos De Guatemala"



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Complejo Deportivo Para El Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.



MIEMBROS JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal I:	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal II:	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal III:	Msc. Arq. Alice Michele Gómez García
Vocal IV:	Br. Kevin Christian Carrillo Segura
Vocal V:	Br. Ixchel Maldonado Enríquez
Secretario Académico:	Msc. Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dr. Byron Alfredo Rabe Rendon
Msc. Publio Alcides Rodríguez Lobo
Arq. Víctor Petronio Diaz Urrejola
Arq. Nelson Geovanni Verdúo Vivar



ACTO QUE DEDICO

- A Jehová Dios**
- Quien me dio su Guía, su protección, quien me dio fortaleza y fuerzas para seguir adelante en los momentos difíciles, por poner en mi camino a las personas correctas que me brindaron su apoyo y amistad, por las bendiciones que he recibido y por la familia que tengo.
- A Mi Madre**
- Miriam Celeste Castillo Barrios de De Paz**, pilar fundamental de toda la vida y durante mi formación profesional, por tu apoyo por la confianza y los valores que me inculcaste que me hizo ser quien soy hoy. Gracias por dar forma a mi persona, que me gusta y estoy orgulloso de ser. Gracias por enseñarme que puedo llegar lejos.
- Por tu sacrificio que Jehová Dios te bendiga siempre, por tu amor y paciencia para que yo alcanzara esta meta en mi vida, con todo mi amor dedico este trabajo en honor a tu esfuerzo por brindarme un sueño y una carrera universitaria.
- A Mi Padre**
- Raymundo Isaac De Paz López**, por darme la vida, por su paciencia y apoyo.
- A mis hermanos**
- Norman, José, Vivian de Paz Castillo
Por su cariño y comprensión por tenerme paciencia, por brindarme su apoyo, su ayuda, y por sobre todo por el amor y la unión que nos tenemos en todo momento.
- A toda mi familia**
- Aquellos familiares que se tomaron el momento de brindar un consejo, palabras de ánimo, estoy muy agradecido.
- A Mis Amigos Y
Compañeros**
- Arq. Jorge Coty, Arq. Celia Flores., Arq. Isaac Chan, Mi Agradecimiento como muestra de respeto y admiración por acompañarme durante mi carrera. En especial **a la Arquitecta Skarleth Mauricio Rodríguez**, más que amiga una hermana que me acompañó todo el tiempo dentro y fuera de las aulas.
- Colegio San Ignacio de Loyola**
- Por brindarme la educación de nivel medio, especial agradecimiento a **Lic. Herbert de León Ovalle** por confiar en mi persona y permitirme ser parte del cuerpo docente del Colegio, por su apoyo y comprensión.



AGRADECIMIENTOS

- A La Universidad De San Carlos De Guatemala** Por ser el centro de estudios que me permitió formarme como profesional
- A La Facultad De Arquitectura** por brindarme por medio de sus catedráticos el conocimiento y las herramientas necesarias de esta casa de estudios superiores, que me han convertido en profesional
- A Arq. Víctor Díaz Urrejola** Por ser mi supervisor en ejercicio profesional Supervisado, y por ser mi asesor en este trabajo de investigación, gracias por guiarme durante este proyecto por compartir sus conocimientos profesionales para terminar de forma satisfactoria este Trabajo.
- A los Arquitectos** Arq. Nelson Verduo y Arq. Marco Vivar. Por los aportes brindados para el mejoramiento de este proyecto.
- Municipalidad de San Luis Jilotepeque Jalapa** Por brindarme el apoyo y la oportunidad de llevar acabo esta investigación como proyecto de graduación y culminación de mi carrera profesional
- Al Personal De La Municipalidad De San Luis Jilotepeque Jalapa** Al **Sr. Benjamín Sanchinel Palma**, por su apoyo e interés en el proyecto, al personal de la Dmp. Por brindarme el apoyo necesario y la amista que me brindaron durante la estadía en el municipio. A **Vila Matías** por su apoyo en la investigación de campo y recolección de información y su amistad incondicional.
- A la familia Mauricio Rodríguez** Por abrirme las puertas de su casa y hacerme sentir como parte de su familia, por el aliento y las palabras de ánimo que recibí de su parte, pero sobre todo el cariño que me han brindado hasta estos días.



INDICE

Portada	I
Junta Directiva Facultad De Arquitectura	II
Tribunal Examinador Facultad De Arquitectura	II
Asesor De Tesis	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Índice	V, VI, VII, VIII
Introducción.....	1
Capítulo 1 Marco Generalidades	3
Antecedentes.....	4
Justificación.....	5
Objetivos.....	6
Planteamiento del Problema.....	7
Delimitación del Tema.....	8
Delimitación Geográfica.....	8
Ubicación del Proyecto	9
Cronograma De Anteproyecto,	10
Delimitación temporal del proyecto	10
Proyección Futura De La Población.....	11
Demanda a atender.....	11
Metodología.....	13
La Etapa De Investigación Y De Diseño.....	13
Capítulo1 Marco Generalidades.....	13
Capítulo 2 Referente Teórico.....	13
Capítulo 3 Síntesis y Programación.....	14
Capítulo 4 Proceso de Diseño.....	14
Capítulo 5 prefiguración.....	14
Esquema Proceso de Diseño	15
Capítulo 2 Referente Teórico Preliminar	
Referente Teórico.....	17
2.1 Antecedentes Históricos del Deporte	18
2.1.1 Antecedentes Históricos Recreación.....	19
2.2 La Recreación.....	19
2.2.1 Clasificación de la Recreación.....	20
2.2.2 Instalaciones Recreativas.....	22
2.2.3 Áreas de Recreación Públicas.....	22
2.2.4 Áreas de Recreación Privadas	22
2.3 El Deporte.....	22
2.3.1 Manifestaciones del Deporte	23



2.3.2 Propósitos del Deporte.....	23
2.3.3 Clasificación del Deporte.....	23
2.3.4 Clasificación del Deportista.....	24
2.4 Organización del Deporte en Guatemala.....	25
2.4.1 Deporte Federado	25
2.4.2. Deporte No Federado.....	26
2.4.3 Deporte Escolar.....	26
2.5 Historia del Deporte en Guatemala	26
2.6 Clasificación de Instalaciones Deportivas en Guatemala	28
2.7 Red de Instalaciones Deportiva de CONFEDE Por Región	29
2.8 Instituciones que Apoyan y Fomentan el Deporte-Recreación.....	31
a) Ministerio De Cultura Y Deporte	
b) Ministerio De Trabajo Y Prevención Social	
c) Confederación Deportiva Autónoma De Guatemala, CDAG.	
d) Comité Olímpico Guatemalteco, COG.	
2.9 Terminaciones	32
2.10 Entorno Político.....	33
2.11.1 El Deporte y la Recreación en los Lineamientos del Gobierno.....	33
2.11 Marco Referencial	34
2.11.1 Contexto Nacional De Guatemala	34
2.11.1.1 Localización Geográfica	34
2.11.1.2 División Política Administrativa De Guatemala	35
2.11.1.3 División Política Y Administrativa De Guatemala Por Regiones.....	35
2.11.2 Contexto general de Departamento de Jalapa	36
2.11.2.1 Creación del departamento de Jalapa Decreto N.º 115.....	36
2.11.2.2 Localización Geográfica Departamento de Jalapa.....	36
2.11.2.3 Localización De La Región Sur Oriente (Región IV)	37
2.11.2.4 Localización De Municipio de San Luis Jilotepeque.....	38
2.11.3 Nivel Municipal: San Luis Jilotepeque	38
2.11.3.1 División política de San Luis Jilotepeque	39
2.11.3.2 Ubicación geográfica	39
2.11.3.3 Ubicación Geográfica Historia Del Municipio De San Luis Jilotepeque	40
2.11.3.4 Fiesta Patronal	40
2.11.3.5 Artesanías	41
2.11.3.6 Religión	41
2.11.3.7 Servicios Básicos Y Su Infraestructura	41
2.11.3.8 Educación.	41
2.11.3.9 Agua	43
2.11.3.10 Sistema De Aguas Servidas	43
2.11.3.11 Sistema de recolección de basura	43
2.11.3.12 Servicio De Energía Eléctrica	43
2.11.3.13 Energía eléctrica comercial e industrial	44
2.11.3.14 Cementerio	44
2.11.3.15 Transporte	44
2.11.3.16 Servicios Secundarios	44
2.11.3.17 Instituciones Con Que Cuenta El Municipio	45



2.11.4 Análisis De Infraestructura Deportiva Y Recreativa Existentes en el Municipio de San Luis Jilotepeque.	45
2.11.4 .1 Cancha Municipal del Barrio El Centro	45
2.11.4 .2 Cancha polideportiva Municipal del Barrio El Calvario.	46
2.11.4 .3 Campos de Futbol 5	47
2.11.4 .4 Estadio municipal José Urrutia.	47
2.11.5 Deportes Que Se Practican Actualmente, En El Municipio De San Luis Jilotepeque.	48
2.11.5.1 Futbol	48
2.11.5.2 Futbol 5	48
2.11.5.3 Baloncesto	48
2.11.5.4 Natación	49
2.11.5.5 Voleibol	49
2.11.5.6 Gimnasia – Gimnasia Artística	49
2.11.6 Deportes De Interés.	49
2.11.7 Prioridad De Aficiones Deportivas Por La CDAG	50
2.11.7.1 Según Regiones Climáticas	50
2.11.7.2 Regiones Climáticas	51
2.11.7.3 Prioridad de Aficiones Deportivas Según Región Climática.	51
2.11.8 Encuesta, Graficas y Resultados.	52
2.11.9 Síntesis de la Encuesta	54
2.12 Referente Legal	55
2.12.1 Base Legal del Deporte en Guatemala	55
2.12.2 Leyes y Normas Deportivas-Recreativas	56
2.12.3 Leyes para Espacios Abiertos en Áreas Deportivas – Recreativas	56
2.12.3.1 Ley de Accesibilidad Universal	57
2.12.3.2 Manual Técnico de Accesibilidad de Personas con Discapacidad al Espacio Físico y Medios de Transporte en Guatemala	57
a) Espacios Interiores	
b) Espacios Exteriores	
2.12.3.3 Criterios De Diseño De La Vía Pública.	58
2.12.3.4 Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2 CONRED Edificaciones E Instalaciones Comprendidas.	59
2.12.4 Carta Internacional "UNESC.	72
2.12.5 Dependencias de la Dirección General del Deporte y la Recreación	72
2.12.6 Políticas de la Dirección General del Deporte y la Recreación	72
2.12.6.1 Deporte para todas y todo.	72
2.12.6.2 Recreación para el buen vivir.	73
2.12.6.3 Líneas de acción.	73
2.12.7 Dimensiones y Normas de Canchas Deportivas y Espacios Deportivos.	74
2.12.8 Propuesta De Jerarquización De Instalaciones Deportivas Nacionales.	74
Capítulo 3 Síntesis y Programación	76
3.1 Agentes y usuarios.	78



3.1.1 Agentes	78
3.1.2 Usuarios	78
3.1.3 Población Objetivo	79
3.1.4 Mapa Radio De Influencia	80
3.1.5 Distancia En Km. Del Casco Urbano, Tipos De Acceso, Tiempo Y Condiciones De Carreteras A Los Centros Poblado.....	81
3.1.5.1 Proyección de población al año 2032.....	82
3.2 Premisas de diseño.....	83
3.2.1 Premisas Ambientales	
3.2.2 Premisas Funcionales	
3.2.3 Premisas Morfológicas	
3.2.4 Premisas Tecnológicas	
3.2.5 Graficación Premisas De Diseño	
3.3 Análisis de Sitio.....	95
3.4 Análisis de Factores ambientales, Climático y vegetación	106
3.5 Programa De Necesidades.....	109
3.6 Casos Análogos	112
3.6.1 El Complejo Deportivo Ciudad de Quetzaltenango	113
3.6.2 Club Deportivo Los Arcos	117
Capítulo 4	
Prefiguración	124
4.1 Diagramación.....	125
4.2 Idea generatriz	128
Capítulo 5 Propuesta Arquitectónica	131
Propuesta: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa.....	133, 175
Presupuesto.....	177
Capítulo 6 Conclusiones y Referencias.....	181
Conclusiones.....	183
Referencias	184
Bibliografía.....	185
Carta de Revisión de Licenciada en Letras Lic. Maricella Saravia.....	186
Constancia de Colegiado Licenciada en Letras Maricella Saravia.....	187
Carta de correcciones aprobadas	188
Imprimase.....	189



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Complejo Deportivo Para El Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.



Introducción

El siguiente documento se realizó con el fin de analizar los distintos aspectos culturales y desarrollo deportivo que crece con el desarrollo del municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa, se ha determinado que uno de los problemas que afectan al municipio es la falta de infraestructura adecuada para la práctica del deporte se propone diseñar un complejo de instalaciones deportivas adecuadas con características arquitectónicas estéticas, ambientales, funcionales, estructurales, y espacios arquitectónicos, necesarios para cada tipo de actividad requerida.

En el municipio de San Luis Jilotepeque Municipio de Jalapa, la mayor parte de personas utiliza las calles campos improvisados, carreteras, para realizar ejercicio, y actividades deportivas, debido a que representa una opción a la población por la falta de espacios adecuados para el desarrollo de actividades deportivas, esto sugiere la necesidad de crear un infraestructura para la práctica del deporte en san Luis Jilotepeque. La mayor parte de personas que practica deporte lo hace en carreteras por las mañanas para ejercitarse, existen 2 canchas polideportivas que son la única área y centro de reunión de la comunidad para actividades tanto deportivas como culturales, estas se encuentran ubicadas a la par de la iglesia de la comunidad





Capítulo 1

Marco Generalidades

- Antecedentes
- Justificación
- Objetivos
- Planteamiento del Problema
- Delimitación del Tema
- Metodología





Antecedentes

El municipio de san Luís Jilotepeque, geográficamente, está ubicado a 37.5 km. de la cabecera del departamento de Jalapa, cuenta con un Total 27,706. habitantes, según el último censo practicado; de los cuales 25% de la población están comprendidos entre las edades de 5 a 14 años, el 52% de 15 a 64 años ¹ que practican diversos deportes en áreas municipales inadecuadas, canchas privadas, piscinas privada, etc.

Durante el año se realizan diversas actividades deportivas de gran importancia como Los Juegos Inter escolares, donde estudiantes de las 24 comunidades asisten por varios días a competir en distintas disciplinas deportivas, donde la municipalidad se ve obligada a tomar acciones provisionales durante los eventos que se celebran en la localidad como la renta de canchas privadas, el uso de campos improvisados.

En la comunidad existen un grupo de 15 equipos de basquetbol, 11 equipos de futbol 5, atletas federados, equipo de futbol 11 de la tercera división, además de una población físicamente activa que utiliza espacios improvisados para la práctica de su deporte La asociación de futbol, actualmente está a cargo de un director siendo el señor Luís Urrutia; la asociación de Voleibol a Adriana López Ochoa; a cargo de las demás disciplinas deportivas. ² Las Autoridades del municipio de San Luís Jilotepeque, correspondiente a alcalde municipal Benjamín Sanchinell Palma y con coordinadora del deporte representante de la CDAG, Beatriz Adriana López Ochoa, y los representantes deportivos de las demás disciplinas, tienen la iniciativa de apoyar el anteproyecto que implica la creación de un complejo deportivo para el municipio de san Luís Jilotepeque, por tal motivo se tiene previsto un terreno que pertenece a la municipalidad para dicho proyecto, las coordenadas UTM del terreno son 16P 206880.55m E., 1621387.07m N . El proyecto se encuentra ubicado en el Barrio El Calvario.

San Luis Jilotepeque cuenta con dos canchas polideportivas y un campo cancha deportiva en el municipio: en el casco urbano se reduce al estadio municipal “José Urrutia “que fue construido en el año 2006, que es de terracería que además se encuentra sin terminar con capacidad para 500 personas y no cuenta con vestuario ni servicios públicos, las canchas polideportivas son utilizadas para baloncesto, y volibol. Los estudiantes y habitantes hacen uso de este espacio para actividades deportivas y recreativas por ser el único espacio en el casco urbano destinado a este tipo de actividad. Además de esta actividad se celebra las justas Magisteriales donde maestros de la región participa en diversos encuentros deportivos en distintas disciplinas, los juegos Inter escolares son otras de las actividades que se realizan en el municipio.

¹ Registro Nacional de las Personas –RENAP

² Dirección Deportiva De San Luis Jilotepeque, Jalapa



Justificación

Su crecimiento urbano ha traído cambios al municipio, así como de necesidades para un desarrollo de la comunidad, el problema a tratar en esta investigación se encuentra ubicada dentro de un contexto cultural y deportivo. Así como la cantidad de personas ha crecido en el municipio, también el número de personas que practican deporte y con ello la demanda de espacios para la práctica de actividades de carácter deportivo, el proceso de identificación del problema se han desarrollado por medio de estudios como Cuadro diagnóstico rápido, Árbol de problemas, censos de atletas, estos dirigidos por la coordinación del deporte en el municipio dando como resultado un análisis de las centros deportivos más cercanos y la falta de instalaciones propias. Las instalaciones deportivas más cercanos están muy distantes, respectivamente a 37.5Km, 52Km, 82Km, siendo el más cercano el complejo deportivo de jalapa, el centro deportivo R y J, de Chiquimula y el complejo deportivo de Jutiapa respectivamente, esto hace muy difícil el desarrollo del deporte en san Luis Jilotepeque y de sus comunidades. Algunos estudios previos como el censo de equipos existentes en la comunidad dio como resultado la planificación del proyecto Cancha polideportiva del Barrio San José en agostos del 2015, debido al interés por parte de las autoridades ya se tiene el estudio del terreno designado para este proyecto, este estudio consta de las dimensiones, área y topografía del mismo este estudio se realizó en noviembre del 2015, por tal razón Las asociaciones deportivas y la coordinadora del deporte representante de la CDAG que se encuentra establecida en el municipio, Han solicitado a la municipalidad que realice la construcción de áreas deportivas específicas para poder practicar los deportes a los que representan.

La demanda deportiva por atender será de los atletas federados : Total de hombres: 451
Total de mujeres 278 Para una Σ total de: 547.00

Y se encuentra distribuidos de la siguiente manera:

Demanda a atender Atletas Federados ³				
Categorías	edad	hombres	Mujeres	total
infantil	5 a 13años	51	43	114
Juvenil	14 a 17 años	354	251	575
Mayor	20 a 30 años	26	4	30
		451	278	Σ total: 547.00
Cuadro elaboración propia. fuelle: dirección deportiva de San Luis Jilotepeque				Cuadro 1

Los Usuarios indirectos 6,211.00 población del área urbana en el municipio, el alcance de personas beneficiadas será un toral de Total 27,706. habitantes que suma el área urbana y la rural⁴, esto sin tomar en cuenta que San Luis Jilotepeque colinda con otros municipios que pueden verse beneficiados.

³ Dirección Deportiva De San Luis Jilotepeque, Jalapa

⁴ Registro Nacional de las Personas –RENAP



El escenario actual en el municipio sin una edificación que centralice las actividades deportivas, no permite la correcta práctica de las diferentes disciplinas que se desarrollan en el municipio, esto conlleva al estancamiento del nivel competitivo de los deportistas en la comunidad, además de permitir la exposición a peligros que se exponen los deportistas y habitantes haciendo uso de carreteras y lugares no aptos para la práctica del deporte.

Al no existir espacios que cubran la demanda de infraestructura las personas buscan soluciones temporales a las necesidades de áreas deportivas y por falta de equipamiento deportivo los atletas se ven obligados a trasladarse a otros municipios para practicar sus disciplinas, lo que sobrelleva un gasto económico en el traslado de los atletas de un municipio a otro y con el tiempo a abandonar las federaciones.

Al elaborar este trabajo de Anteproyecto se pretende colaborar con los procesos futuros del desarrollo de la infraestructura del municipio.

Objetivos

Objetivo General

- Realizar la propuesta de un anteproyecto con estilo arquitectónico proyectivo; implementando los conceptos de geometría, función y espacio para el complejo deportivo para el municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.

Específicos:

- Crear un anteproyecto para el complejo deportivo de San Luis Jilotepeque, que cubra la demanda actual de la población urbana del municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.
- Aplicación de arquitectura sin barreras
- Favorecer en el proyecto la inclusión de personas con capacidades limitadas.
- Proyecto de bajo impacto ambiental.



Planteamiento del Problema

El crecimiento es continuo y con ello las necesidades en general de la población, entre esta la necesidad de infraestructura en este caso la deportiva y de recreación que tanto falta en el municipio.

En san Luís Jilotepeque del departamento de Jalapa, actualmente no cuenta con instalaciones deportivas adecuada, este problema fue detectado durante las actividades deportivas que se celebran en el municipio este tipo de actividades hizo que la dirección deportiva local realizara un censo y control de los deportistas en el municipio así como también un calendario de actividades deportivas federadas escolares y locales, es de mencionar que en el municipio solo se cuenta con una cancha destinada específicamente a la asociación de futbol y donde los otros deportes no cuentan con áreas propias para la práctica de su disciplina.

En general las actividades deportivas se realizan en las canchas del Barrio El Centro que es el único lugar donde pueden desarrollar sus actividades, cuando se trata de competencias simultaneas improvisan se usan canchas en terrenos baldíos, o se ven en la necesidad de Rentar áreas deportivas privadas, esto se convierte en un problema debido a la cantidad de atletas, equipos, que llegan a participar en una competencia.

Otra problemática que se logró identificar por la falta de instalaciones y una situación negativa para el deporte local esta es la migración de atletas a otros municipios para practicar sus disciplinas lo que representa tiempo y un gasto económico fuerte dependiendo del centro deportivo al que viajen, esto hace que muchos deportistas con el tiempo dejen su deporte por la inversión que este representa en su economía.

Algunos atletas y personas particulares hacen uso diario de carreteras para realizar sus actividades deportivas tal es el caso de la asociación de atletismo y las personas particulares físicamente activas del municipio, esto origina un problema de seguridad peatonal y vehicular, al exponerse al riesgo de provocar accidentes en la carretera.

El porcentaje de población afectada está considerada el 51% de los atletas federados y un 20% de la población en general.⁵ El tema a tratar es el "Complejo deportivo para el municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa"; que beneficiaría a la población en general del municipio, y comunidades cercanas.

El subtema será la Falta de instalaciones deportivas en el municipio de san Luis Jilotepeque, y el objeto arquitectónico en estudio será las instalaciones para un Complejo deportivo para el municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa.

⁵ Dirección Deportiva De San Luis Jilotepeque, Jalapa

Delimitación del Tema

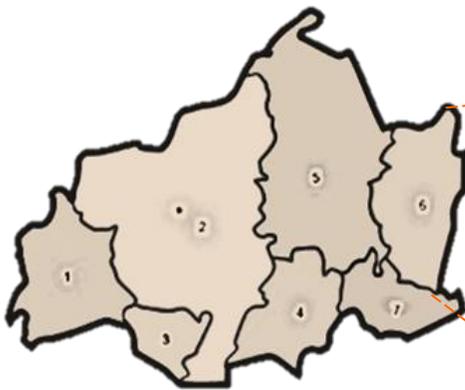
Delimitación del tema:

Enfocada al análisis del equipamiento deportivo recreativo de la comunidad, para obtener un anteproyecto necesario, considerando: una vida útil de 15 años

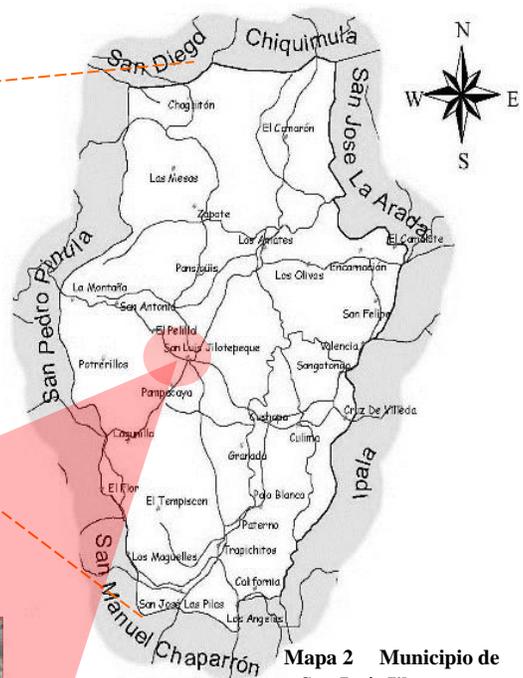
Delimitación geográfica:

Está delimitada dentro del área municipal de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa.

||



Mapa 1
Departamento de jalapa
fuente:el Blog-Chapín
<https://elblogchapin.wordpress.com/>



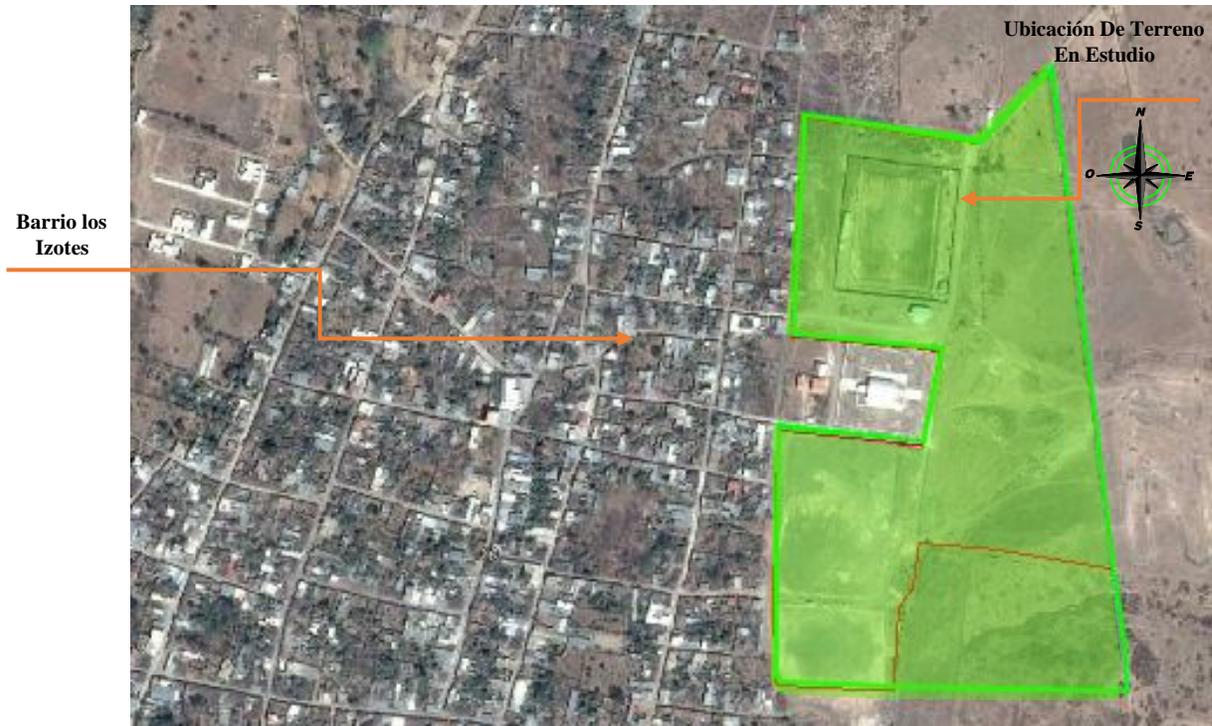
Mapa 2 Municipio de San Luis Jilotepeque,
Fuente: Dirección municipal de Planificación San Luis Jilotepeque



Mapa 3 Casco Urbano San Luis Jilotepeque.
Fuente: Imagen Extraída de GOOGLE HEART,
Edición: Eddy Castillo

Ubicación del proyecto:

El proyecto se encuentra ubicado en el Barrio los Izotes. Las coordenadas UTM del terreno propuesto son $16P\ 206880.55m\ E.$, $1621387.07m\ N^6$, el proyecto tiene a su disposición un área de $= 151877.5321\ m^2$, perímetro $= 2080.1345m^7$



Mapa 4 Casco Urbano
San Luis Jilotepeque.

Fuente: Imagen Extraída de
GOOGLE HEART,
Edición: Eddy Castillo

Investigación formal:

6 meses Esta investigación se ejecutará en un tiempo de un semestre; en dicho tiempo se desarrollará una recopilación de información, visitas al lugar de estudio, se desarrollará la formulación de instrumentos de investigación como entrevistas y encuestas, que se pasaran a la población.

⁶ calculo Eddy Castillo

⁷ Dirección Municipal de Planificación, municipalidad de San Luis Jilotepeque, Jalapa

Mapa 1 autoría propia

Mapa 2 Dirección Municipal de Planificación, municipalidad de San Luis Jilotepeque, Jalapa Mapa 3 fotografía satelital Google Eart, modificación Eddy Castillo.



Proyección Futura De La Población:

Para determinar la demanda de población para El Complejo Deportivo para el municipio de San Luis Jilotepeque, jalapa., dentro de 15 años, se utilizaron las fórmulas de estadística; Tasa de Crecimiento anual y Población proyectadas y aplicadas a las comunidades que se encuentran dentro de su radio de influencia directa y directa secundaria por el cual se utilizó el plano de Radio de Influencia, estos datos se realizaron a través de los últimos censos nacionales de Población, de 1,778 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística, INE. Con los datos adquiridos se determinó la población actual con que cuenta el municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa, y determinándolos por área urbana y rural dando la proyección para el año 2,031.

Formula de Taza de Crecimiento Anual TCA	
Formula	
$Po = (C.A. + 1) * Po-1$	Po= poblacion Proyectada C.A.= Crecimiento Anual
$TCA = \frac{2*(P2-P1)}{N(P2-P1)} - 1$	TCA= Tasa de crecimiento anual P1= Poblacion anterior año 1998 P2= poblacion mas reciente 2016 (RENAP)

con lo anterior se establece que la tasa de crecimineto anual es de 1.5 (TCA)

POBLACION PROYECTADA AL AÑO 2032						
poblacion	Censos			Proyeccion		
	1998	2002	2016	2021	2026	2031
Urbana	4,198.00	4,973.00	6,211.00	6,676.83	7,177.59	7,715.91
Rural	14,062.00	15,721.00	23,695.00	25,472.13	27,382.53	29,436.22
Total	18,260.00	20,694.00	29,906.00	32,148.95	34,560.12	37,152.13

Cuadro 3	P1	P2
	T.C.A =	1.50%

cuadro y calculo de Proyeccion : Eddy de Paz C. Fuente: censo nacional del 1998,2002, datos del Renap en San Luis jilotepeque, Jalapa 2016.

-Diagnostico Socioeconomico, Potencialidades Productivas Y Propuestas de Invercion

Demanda a atender

Por sexo:	Habitantes	Porcentaje	Total
Hombres	13,458.00	45%	
Mujeres	16,448.00	55 %	29,906. habitantes

Población de San Luis Jilotepeque ⁸

Cuadro 4

⁸ Registro Nacional de las Personas –RENAP Sn. LJ.



Grupo étnico:	Habitantes	Porcentaje
indígena:	21,532.00	52%
no indígena	8,354.00	28%

Cuadro 5

Por edad	Habitantes	Porcentaje
0-6 años	5,682.14	17%.
5- 14años:	6,857.38	52%
15-64 años	15,551.11 65	23%.
más de 65 años	1,574.36	6%

Cuadro 6

La demanda deportiva a atender por parte de los atletas federados

hombres	mujeres	Σ total de
451	278	547.00 atletas

que se encuentran entre las edades de 5 a 30 años.⁹

Cuadro 7

La demanda deportiva a atender por categorías

Categoría	edades	hombres	mujeres	Σtotal de
Infantiles	5 a 13años	51	43	
Juvenil	14 a 17 años	354	251	
Libre o mayor	20 a los 30 años	26	4	
				547.00 atletas

Cuadro 8

⁹ Dirección Deportiva De San Luis Jilotepeque, Jalapa



Metodología

Estará basada en la Investigación de campo, donde como investigador me apoyare en la recolección de datos y visitas al lugar de interés, la consulta fuentes como revistas, libros, y la visita a casos análogos, de las que obtendrán los datos para la presentación de una solución.

Investigación básica: por medio de esta se buscara acrecentar los conocimientos teóricos, en principios, normas y leyes establecidas para la generación del anteproyecto Los instrumentos a utilizar para la recopilación de la información se hará a través de Entrevistas, dirigida a las personas que dirigen el deporte en el municipio, encuestas dirigidas a la personas y deportistas activos del municipio, Así también se hará uso de la investigación de fuentes secundarias para la recolección de información que se hizo con otros propósitos o propósitos similares a esta investigación, se consultaran documentos, libros, datos estadísticos, censos o bases de datos existentes en el municipio y en otros departamentos.

La Etapa De Investigación Y De Diseño

Capítulo 1 Marco Generalidades

Planteamiento del problema detectar las necesidades no satisfechas, dando como resultado el planteamiento y delimitación del problema, se establecerán objetivos y la metodología a utilizar. El planteamiento se hace por medio de antecedentes y justificación.

Capítulo 2 Referente Teórico

Concepción teórica y análisis del tema-problema sustentar teóricamente el estudio, analizar y exponer conceptos relacionados con el tema de investigación; leyes nacionales, disposiciones regionales, departamentales y municipales; análisis de aspectos físicos (elementos naturales, vegetación, ecosistema, condiciones climatológicas, accidentes geográficos, geológicos, etc.; el entorno inmediato, uso del suelo, área de influencia física) y aspectos sociales (factores culturales, económicos, organizacionales e institucionales, la población en sus distintas expresiones, tasas de crecimiento poblacional, cantidad de beneficiarios, monografías, datos estadísticos).



Capítulo 3 Síntesis y Programación

Análisis de los elementos determinantes que proporcionarán lineamientos y parámetros para establecer el programa de necesidades arquitectónico: población a servir, demanda, necesidades de la población (agentes y usuarios), análisis del sitio, (soleamientos, uso de suelo, topografía, pendientes, hidrografía, vegetación), análisis de factores ambientales para lograr el confort interno y externo, premisas particulares de diseño. Desarrollando el modelo del objeto de estudio, ubicado dentro de un contexto previamente definido.

Capítulo 4 Proceso de Diseño

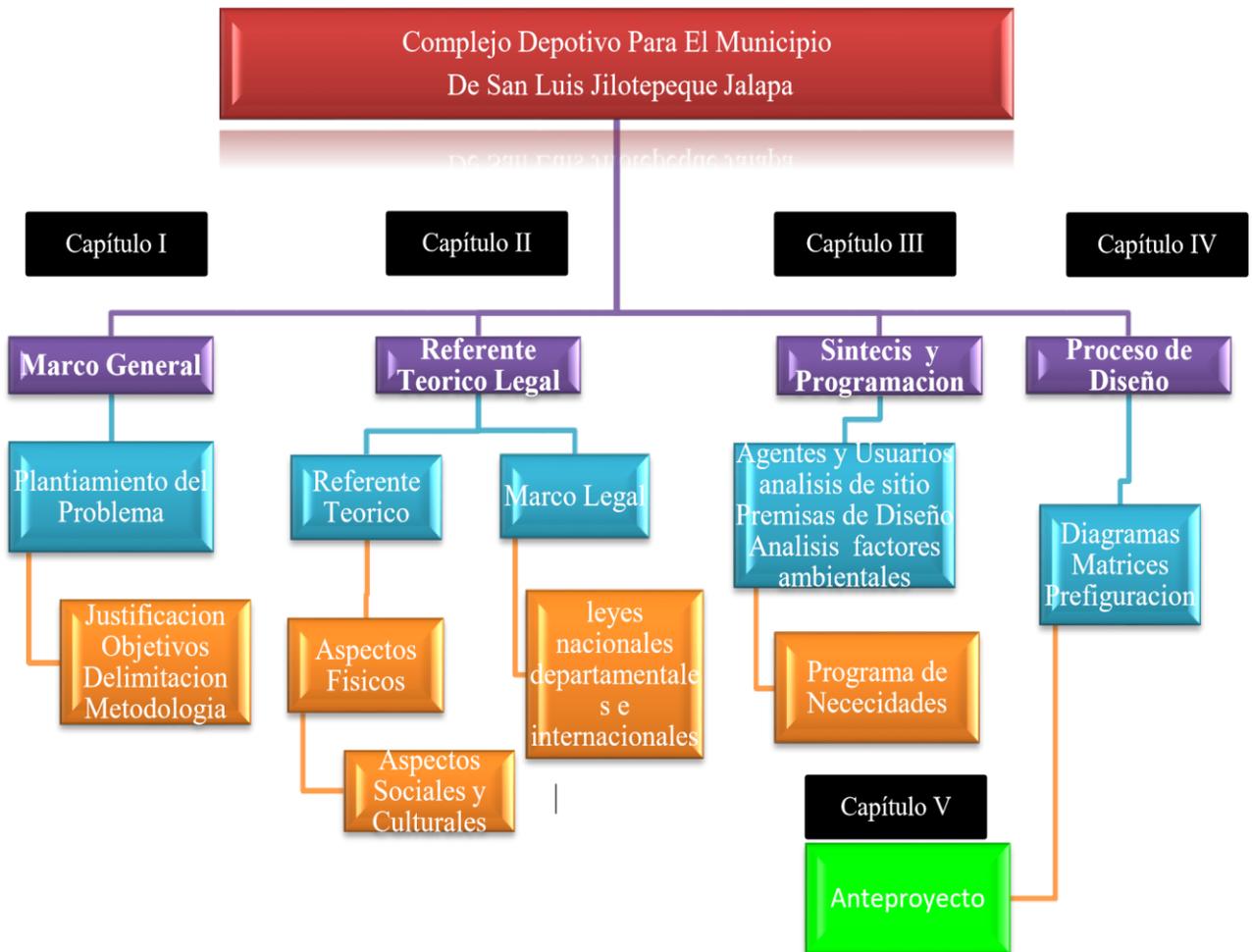
Paso de lo abstracto (información y conocimientos recabados) a lo concreto (diseño). Logrando el planteamiento específico congruente, en donde se establece un anteproyecto, por medio de diagramas y matrices; previo a la solución final del proyecto.

Capítulo 5 Prefiguración

En esta etapa se realizará el anteproyecto arquitectónico que tendrá fundamento a través de las etapas antes descritas como en la realización de sus respectivas matrices y diagramas, desarrollo de la propuesta, presupuesto y cronograma de su ejecución. En teoría se dará solución a la problemática expuesta.



Proceso de Diseño





Capítulo 2

Referente Teórico Legal



2. Referente Teórico

En el presente capítulo se realiza una descripción de los inicios de la recreación y el deporte para saber la gran importancia que tiene para el ser humano, desarrollándolo a través de conceptos y definiciones, que dan un punto de partida del tema a tratar como los términos, las características y la forma en que se establece la recreación y el deporte para el entendimiento del tema través de:

- Referente Teórico
- Referente Legal



2.1 Antecedentes Históricos De Deporte

Ya en los pueblos primitivos griegos, las actividades que nosotros creemos como deporte eran, principalmente, ritos que acompañaban a los mitos correspondientes. Autores clásicos como Diem, Ortega y Gasset, Huizinga y Veblen subrayan que las actividades físicas lúdicas de las sociedades primitivas eran ofertas a las presencias sobrenaturales; pues que esos juegos no eran necesarios para su supervivencia.

En este sentido, los griegos se enfrentaban en sentido de ser el primero “protó” o el mejor “aristós”; para alcanzar así la gloria = timé-. “La competición se conoce en griego con el termino *agón*¹⁰, que indica la lucha entre dos v personas; de aquí, deriva el termino *agonístico* que ha caracterizado desde siempre a la civilización griega, en la Grecia antigua existía una preocupación por mantener, mediante el ejercicio físico, un saludable equilibrio entre las cualidades morales y físicas de la persona –la Kalokagathía- que era el eje de la educación de los jóvenes griegos, así como del espíritu agonístico del deporte helénico, para comprender el significado y la dimensión cultural que tenían los griegos de los Juegos en general era el concepto de Agón como temple y afán de superación y la práctica de la Areté – virtud-; como un todo donde se desarrollaba la Kalonkaigathai – lo bueno y lo bello.

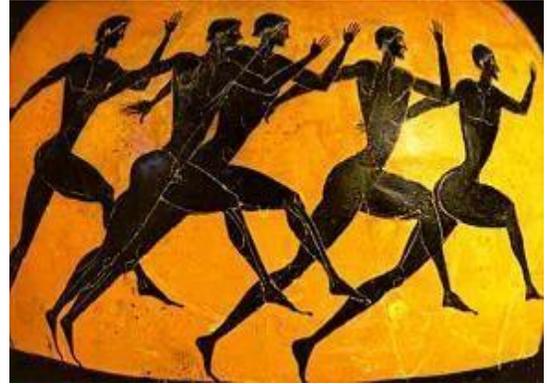


Imagen 3: la Carrera
fuente: tomado de “Actividad deportiva en imágenes I”: Grecia

Para los griegos los Juegos eran una forma de potenciar el Agón como una fuerza impulsora de la creación vital. Así lo cotidiano, el arte, el deporte y, por extensión, la cultura, eran un conjunto que se desarrollaba en el gimnasio donde lo agonal unía la reflexión y la acción. La necesidad de satisfacción de la recreación, surgió casi de manera simultánea al surgimiento de las obligaciones y el trabajo ya que como recompensa a la labor realizada se establecían ritos o ceremonias pertinentes al trabajo realizado.

En sus inicios la actividad recreativa era espontánea y se efectuaba en forma de juego, ello propició a la vez la evolución misma del hombre ligada a la recreación, que fue adquiriendo una expresión más organizada. Se estableció así su importancia para la preservación de la especie humana debido a una evidencia física que el hombre podría vivir más con un cuerpo sano y bien formado.

Conforme se fue desarrollando la sociedad primitiva el producto de las actividades realizadas fue evolucionando durante la época antigua.

¹⁰ Pastor, Mauricio. (C oord.). Deporte y olimpismo, pp. 68

2.1.1 Antecedentes Históricos Recreación

En Roma fue evidente la importancia que se le adjudicó a la recreación y al deporte, se manifestó en su sociedad, ya que en la arquitectura romana dejaron grabados evidencias que se demuestran en sus antiguas ruinas como: teatros, anfiteatros, circos, muros y columnas, etc. los cuales eran edificaciones destinadas para las diversiones del pueblo. Por ejemplo:

Se destacan principalmente en los siglos XVI, XV2 y XV2I, estas épocas históricas han dejado evidencia de su relación social con la recreación, donde se explota básicamente la

recreación pasiva, el atractivo en la urbe mediante la creación de tiendas, museos, galerías de arte, entre otras.



Imagen 4: Coliseum Fuente: "The full history of the

En la Época Prehispánica “Existen vestigios de la historia que narran acontecimientos de esta época. Se ha determinado que sus ritos y danzas tenían relación con la recreación, ya que estos se desarrollaban con juegos de pelota, distracción favorita, además música, ceremonias y más actividades recreativas. En las ciudades mayas se puede notar la importancia que le daban a plazas ceremoniales, que se ubicaban en el punto de enlaces de sus principales edificaciones.”

2.2 La Recreación

Concepto: Se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y diversión. La recreación se da normalmente a través de la generación de espacios en los que los individuos pueden participar libremente de acuerdo a sus intereses y preferencias. La noción básica de una situación de recreación es la de permitir a cada uno encontrar lo que más placer le genera, pudiendo por tanto sentirse cómodo y haciendo entonces lo mejor de la experiencia. La recreación se diferencia de otras situaciones de relajación tales como el dormir o descansar ya que implica siempre una participación más o menos activa de la persona en las actividades a desarrollar.¹¹

Definición: Actividad de juego y esparcimiento en que se combinan la acción física y el descanso que puede realizarse en forma individual o colectiva, donde la finalidad principal es la conservación de la salud física y mental.

El término “actividades recreativas” es empleado con mucha frecuencia por investigadores del tema y la sociedad en general; sin embargo no se encuentran muchas definiciones de este, por aparecer generalmente asociado al concepto de recreación.

Se considera que en la actualidad el desarrollo de actividades recreativas se concibe en dos formas, la personal y la educativa y que ambas se complementan.¹²

¹¹ Diccionario Definición ABC 2007

¹² Rolando Zamora y Maritza García /Clasificación De Las Actividades Recreativas 2003



En este sentido se considera que desde el punto de vista personal las actividades recreativas son todas las actividades realizadas por el sujeto en el tiempo libre elegidas libremente que le

proporcionen placer y desarrollo de la personalidad. Se considera que desde la perspectiva educativa las actividades recreativas constituyen el medio principal del proceso de educación del tiempo libre para el desarrollo de los conocimientos, habilidades, motivos, actitudes, comportamientos y valores en relación con el empleo positivo del tiempo libre. Para su implementación adecuada, por parte de profesores de recreación, recreadores y otro personal implicado, dependiendo del contexto, consideramos necesario el conocimiento de las características, tipología y beneficios de las actividades recreativas, aspectos a los que se les da tratamiento a continuación.¹³

2.2.1 Clasificación de la Recreación

Las actividades de recreación poseen diversas particularidades que se distinguen una de la otra. Según el tipo de recreación que se realiza puede determinarse la siguiente clasificación:¹⁵

a. Por Su Participación

Recreación Activa: Es aquella que lleva a realizar un desenvolvimiento activo de desgaste y esfuerzo físico, no importando individual o en grupo, por ejemplo: Correr, saltar, trepar, lanzar, juegos deportivos, básquet, fútbol, tenis, voleibol.

Recreación Pasiva: “Es aquella en la cual no necesita de un desgaste y esfuerzo físico, en el ámbito grupal como individual, por ejemplo: Como espectador deportivo, culturales, armar rompecabezas, ajedrez, pintar, leer, escuchar música.

b. Por Su Ciclo De Participación

Recreación Terminal: Es toda actividad de esfuerzo físico, que se realiza en un lapso de tiempo relativamente corto.

Recreación Continua: Es toda actividad de recreación que se extiende en un tiempo, más de lo necesario.

Recreación por Rangos Etarios: “Esta dividida de acuerdo a la población que va dirigida: La Niñez de (5 a 13 años), La Juventud (14 a 24 años), El Adulto (25 a 57 años), El Adulto Mayor (60 años en adelante), Grupo especial (Retornados, reclusos, discapacitados)

c. Por Su Territorio

Recreación Regional: “Son aquellas actividades que se pueden desarrollar en áreas urbanas y extraurbanas de determinada región del país.

¹³ Rolando Zamora y Maritza García /Clasificación De Las Actividades Recreativas 2003

¹⁵ García: 2,002:Pp. 4,5.



Recreación Metropolitana: Es aquella actividad que se desarrolla en las ciudades más importante de determinada región.

Recreación Urbana: Es aquella que presta los servicios en el ámbito metropolitano, también puede cumplir otras funciones para sectores habitacionales.

Recreación Zonal: Es aquella donde su función y equipamiento, es servir a la población de colonias, sector, barrio o aldeas.

Recreación Local: Es aquella destinada a servir a la población de comunidades básicas.

d. Por Su Demanda ¹⁴

Recreación Social: “Son actividades que se desarrollan en forma masiva y que son de gran atracción, para un alto número de personas.

Recreación Popular: Son actividades que se desarrollan en sitios públicos e instalaciones públicas o privadas de bajo costo, adquiridas por personas de escasos recursos, por ejemplo: Eventos, espectáculos, fiestas, parques, plazas públicas.

Recreación Selectiva: Son actividades que se desarrollan en lugares privados para sectores de alto nivel socioeconómico ya que su cobertura es limitada y exclusiva, por ejemplo: Clubes y establecimientos privados

e. Por Su Ámbito Social¹⁵

Recreación Individual: Es cuando se da la participación de un individuo, sin necesidad de contar con otro individuo para su desarrollo.

Recreación Grupal: Es la participación de un grupo de individuos que se necesitan entre sí para el desarrollo de una misma actividad.

Recreación Masiva: Sus actividades no pueden desarrollarse en forma individual o grupal sino en masa colectiva.

Recreación Comunitaria: Su participación es grupal y se desarrolla para lograr Un mismo fin.

Recreación Familiar: La familia es la unidad participativa.

f. Por Su Duración

Diaria: “Es cuando se realizan las actividades recreativas todos los días.

Temporal: Cuando las actividades recreativas se realizan poco constante.

Vacacional: Es cuando las actividades recreativas se realizan en un periodo de tiempo:

Fin de Semana: Cuando las actividades se realizan en un periodo de tiempo establecido cada semana.

g. Como Organismo o Institución

Pública: Es la recreación que proporciona el Estado.

Autónoma o Privada: Es la que se organiza en forma independiente, generando sus propias leyes o reglas a seguir y generando sus propios recursos.

¹⁴ Aguilar: 1,989: Pp. 18,19.

¹⁵ Aldo Pérez 2003 Clasificación de las Actividades Recreativas



Semi-Autónoma: Es la recreación que se organiza en forma independiente, generando sus propias leyes o reglas a seguir.

2.2.2 Instalaciones Recreativas

Las instalaciones de recreación son un conjunto de elementos vinculados a un espacio determinado que promueve el desarrollo de actividades de recreo con el fin de aumentar el estímulo y fortalecimiento del cuerpo y la mente. Existen de carácter público y privados donde las personas pueden tener acceso a ellas.

2.2.3 Áreas de Recreación Públicas

Entre los espacios abiertos de carácter público se pueden mencionar los siguientes:

- a. **Parques Recreativos:** Son espacios libres, complementados con edificaciones livianas como parte de su equipamiento, los cuales tienen como factor común áreas verdes destinadas exclusivamente para la recreación activa y pasiva y la renovación del medio ambiente.
- b. **Parque Infantil:** Estas áreas están orientadas para que los niños puedan relacionarse entre sí y a través del juego tengan la oportunidad de explorar y experimentar el mundo que los rodea, ya sea natural o artificial.
- c. **Parques Suburbanos y Parques Vacacionales:**
Son instalaciones ubicadas fuera de la ciudad donde para poder visitarlos es necesario contar con tiempo disponible, fin de semana, asueto, etc. Estos lugares deberán contar con unidades de albergue.
- d. **Parque Nacional:** Son zonas importantes en el ámbito nacional cuenta con su naturaleza relativamente bien conservada, su función específica es la preservación de la vida natural y muchas veces pueden ser ideales para el desarrollo de actividades de recreación turísticas.
- e. **Plazas:** Utilizadas principalmente con el propósito de poder realizar concentraciones de gente, actos públicos, cívicos, etc. Son empleadas también para resaltar el ingreso de edificaciones a manera de vestibulación, siendo muy usual en edificios públicos.

2.2.4 Áreas de Recreación Privadas

Son instalaciones cuyo ingreso es restringido y remunerado, ejemplo: Clubes campestres, campos de golf, clubes deportivos, teatros al aire libre.

2.3 El Deporte

Concepto: El deporte se puede dar en una actividad que contribuye al desarrollo del hombre en su estructura física como mental, a través de la realización de ejercicios, puede realizarse individualmente o en equipo según la actividad.¹⁶

Definición: La Real Academia Española define el deporte como: Recreación, pasatiempo, placer diversión, ejercicio físico, por lo común al aire libre, practicado individualmente o por equipo, con el fin de superar una marca establecida o de vencer a un adversario en competición pública, siempre con sujeción a ciertas reglas.¹⁷

¹⁶ Educación Física y Ciencia- 2002-2003- Año 6 profesor
Néstor Hernández 19 Diccionario océano 2003.

2.3.1 Manifestaciones del Deporte

“El deporte busca el mejoramiento de la población, proporcionando entretenimiento personal y recreación, contribuyendo a la integración de la comunidad, brindando bienestar y como consecuencia a un desarrollo personal, que repercute en la eficiencia en el trabajo, promoviendo el desarrollo de una cultura física.¹⁷”

2.3.2 Propósitos del Deporte

Las personas en general utilizan el deporte para la conservación de su salud y prevenir el deterioro anticipado de su cuerpo, como consecuencia del desgaste ocasionado por el trabajo, recurriendo al deporte como medio de relajamiento y recreación.²¹

El deporte se ha considerado educativo por tres creencias cuestionables que según Fraile (2001) son:

- Ayuda a formar El carácter.
- La competición produce excelencia.
- El deporte prepara para la vida.

El deporte es una realidad en la cultura física de nuestra sociedad. Desde su introducción en las escuelas inglesas hubo quienes le atribuyeron un valor formativo para la persona mientras que otros cuestionaron esta opción. Desde la educación física tenemos que aprovechar el deporte como medio para lograr los fines de nuestra materia. No podemos limitarnos a la enseñanza aprendizaje de una serie de habilidades técnico tácticas, sino que debemos planificar una intervención que busque como fin último colaborar en el desarrollo integral del alumno, para ello tendremos que plantearnos objetivos, contenidos y métodos.

2.3.3 Clasificación del Deporte ¹⁸



Imagen 6: juegos escolares

Fuente: Municipalidad De San Luis Jilotepeque

a) El Deporte Recreativo.

Es decir, aquel que es practicado por placer y diversión, sin ninguna intención de competir o superar a un adversario, únicamente por disfrute o goce.



Imagen 7: juegos escolares

Fuente: Municipalidad De San Luis Jilotepeque

b) **El Deporte Competitivo:** Es decir, aquel que es practicado con la intención de vencer a un adversario o de superarse uno mismo.

c) **El Deporte Educativo:** Es decir, aquel cuya pretensión fundamental es colaborar al desarrollo armónico y de potenciar los valores del individuo.

¹⁷ CDAG. 2008

¹⁸ VVAA (2006) Juego y deporte en el ámbito escolar Aspectos curriculares y actuaciones prácticas Ed. MEC. Madrid



El deporte se ha considerado educativo por tres creencias cuestionables que según Fraile (2001) son:

- Ayuda a formar el carácter.
- La competición produce excelencia.
- El deporte prepara para la vida

d) **El Deporte Salud.** Es decir, aquel cuyo objetivo fundamental es colaborar al desarrollo de una mejor calidad de vida, a través de la promoción de salud.

2.3.4 Clasificación del Deportista

El deportista es aquella persona aficionada a los deportes o entendida en ellos. Existen básicamente dos tipos de deportistas, los amateur y los profesionales, pero además existe un deportista que está clasificado como semi-profesional.

Deportista Amateur: En Guatemala el 75% total de la población joven pertenecen a este grupo de deportista, según los datos proporcionados por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, (C.D.A.G.)

Los Deportistas Amateurs son Grupos de jóvenes aficionados al deporte que juegan con motivos recreativos o de distracción donde la mayoría de todos los jóvenes y/o personas son clasificados como deportistas amateurs.

El término aficionado o amateur se aplica a todo aquello que se realiza sin un carácter de ejercicio profesional. un deportista amateur es el que en contraste con uno profesional, practica un deporte por afición, es decir, sin que el realizarlo tenga una motivación económica, un deportista amateur puede ser tan hábil como un profesional, sin embargo, su motivación es el amor o la pasión por una cierta actividad y no tiene el fin de ganar dinero por realizarla.

Deportistas Semi-profesionales: Este grupo de jóvenes deportistas son los que están organizados a la práctica de un determinado deporte donde pueden o no devengar un salario por el deportes que practican como también cuentan con la enseñanza de un entrenador que los guía y que busca sitios adecuados para dicha práctica, pero que combina el deporte con sus responsabilidades o actividades diarias, por lo que utilizan un periodo de tiempo para la práctica del deporte de su elección.

Deportista Profesional: A este grupo de deportistas son los que devengan un salario, ya que viven del mismo, también las necesidades de espacio y equipo son más complejos según el deporte que practique, este tipo de deportistas están dedicados de tiempo completo a la práctica y entreno del deporte, los deportistas profesionales son aquellos que de forma voluntaria, se dedican a practica de algún deporte a cambio de una retribución, generalmente lo hacen en Clubs o equipos deportivos a los que pertenecen y forman parte en competiciones oficiales.

Clasificación deportiva por edad

Categoría	edades
Categorías infantiles	5 a 13años
Categorías juveniles	14 a 17 años
Categorías libre o mayor	20 a los 30 años

Cuadro 9
fuente Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, (C.D.A.G.)
Elaboración: propia



2.4 Organización del Deporte en Guatemala

El ministerio de Cultura y Deportes fue fundado en 1786 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.

Dentro de las funciones establecidas en el artículo 31 de la Ley del Organismo Ejecutivo, tenemos las siguientes:

- a) Formular, ejecutar y administrar descentralizada mente la política de fomento, promoción y extensión cultural y artística, de conformidad con la ley.
- b) Formular, ejecutar y administrar descentralizada mente la política de preservación y mantenimiento del patrimonio cultural de la Nación, de conformidad con la ley.
- c) Administrar descentralizada mente o contratar la operación de los medios de comunicación oficiales de radio y televisión.
- d) Promover y difundir la identidad cultural y valores cívicos de la Nación en el marco de su carácter pluriétnico y multicultural que los caracteriza.
- e) Crear y participar en la administración de los mecanismos financieros adecuados para el fomento, promoción y extensión cultural y artística.
- f) Propiciar la repatriación y la restitución del Estado de los bienes culturales de la Nación, sustraídos o exportados ilícitamente.
- g) Impulsar de forma descentralizada la recreación y el deporte no federado y no escolar.

El Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala se organiza de la siguiente manera:¹⁹

1. Despacho Ministerial
2. Ministro de Cultura y Deportes
3. Viceministro de Cultura
4. Viceministro de Patrimonio Cultural y Natural
5. Viceministro del Deporte y la Recreación

Este ministerio tiene bajo su cargo los siguientes sistemas a desarrollarse principalmente, bajo la responsabilidad de los organismos y entidades rectoras establecidos en esta ley:

2.4.1 Deporte Federado

Corresponde a la esfera estatal autónoma y se representa por medio de sus organismos rectores: La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala(CDAG) y el Comité Olímpico Guatemalteco. (COG)

El sistema del deporte federado persigue como objetivo promover y garantizar la actividad física con fines propiamente de competitividad, especialización y perfeccionamiento deportivo. En cuanto al objetivo interinstitucional de carácter específico, la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala persigue la articulación de las federaciones nacionales a procesos de búsqueda, descubrimiento, selección, preparación y competitividad deportiva de medio y alto rendimiento a nivel Inter sistemático.

¹⁹ Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte, Decreto 76-97 del Congreso de la República



En relación con el objetivo interinstitucional de carácter específico, el Comité Olímpico Guatemalteco, persigue la articulación de procesos de preparación, superación y perfeccionamiento deportivo, en la búsqueda de logros y resultados que reflejen el alto rendimiento del deporte nacional.

2.4.2. Deporte No Federado

Corresponde a la esfera de acción gubernamental del Ministerio de Cultura y Deportes, y a los sectores del deporte militar y de rehabilitación social de los Ministerios de la Defensa y Gobernación. En la esfera gubernamental, corresponde entre otros al sector, universitario, privado y popular.

El sistema del deporte no federado 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 no comprendida en los sistemas anteriores. Como objeto interinstitucional de carácter específico, persigue articular sus programas de masividad deportiva con procesos de selección, orientación y formación de reserva deportiva a nivel universitario.

2.4.3 Deporte Escolar

También como *Sistema de Educación Física*: Corresponde al Ministerio de Educación. Se integra con las modalidades de deporte y recreación física escolar, en el ámbito extracurricular. Dicho Ministerio será representado por la Dirección General de Educación Física -DIGEF-. El sistema de educación física, persigue como objetivo interinstitucional de carácter general, lograr desde su ámbito escolar la iniciación y formación de la actividad física, sistemática como parte de la cultura general de la sociedad, en órdenes de actividad física desarrollo física y mejora de los niveles de salud en función de una elevación de la calidad de vida. En cuanto a su objetivo interinstitucional de carácter específico persigue articular la actividad deportiva y recreativa escolar en sus modalidades extra-docente y extra-aula en proceso de promoción, formación, selección y participación.

Artículo 8.

Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte, Decreto 56-75

Poblaciones De Participación. Se establecen las siguientes poblaciones de participación:

Población Escolar: Matriculada en los distintos centros educativos escolares oficiales y privados.

Población No Federada: La que no se encuentra en ningún centro educativo escolar ni a ninguna actividad federada.

Población Federada: Es la que se encuentra registrada participando en la estructura de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y del Comité Olímpico Guatemalteco.

Estas poblaciones fueron establecidas para la identificación del tipo del área de participación deportiva de personas físicamente activas de la población nacional de Guatemala.

2.5 Historia del Deporte en Guatemala

La confederación Deportiva Autónoma de Guatemala es la institución en la que han culminado una serie de esfuerzos para organizar la actividad deportiva en Guatemala, a partir de los primeros intentos hechos en 1,731, cuando se formó la “La Liga Deportiva de Guatemala”. Desde ese año



la organización del deporte guatemalteco ha tomado varias formas con distinto grado de intervención estatal, hasta llegar a la situación actual. La CDAG está constituida por la agrupación de todas las Federaciones Deportivas Nacionales, quienes designan un delegado que las represente en la asamblea general. Esta asamblea está constituida por cinco miembros del Comité Ejecutivo, quienes en forma ad-honores dirigen los destinos de la CDAG, por un año auxiliados por una gerencia encargada de las tareas administrativas. Fue creada por el decreto legislativo No. 211, el 5 de diciembre de 1,745, durante la gestión presidencial del Dr. Juan José Arévalo. Así mismo en los años siguientes vino a constituir el departamento medular de la CDAG la “Ciudad Olímpica”, creada durante la misma administración del Dr. Arévalo, El 28 de abril de 1746 se promulgaron sus estatutos. El propósito de su construcción fue utilizar las instalaciones deportivas para realizar en nuestro país los VI Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, cuya sede había sido adjudicada a Guatemala en el mes de diciembre de 1746, en Barranquilla, Colombia, durante el desarrollo de los V Juegos Regionales.

La primera Ley Orgánica del Deporte fue promulgada el 25 de febrero de 1756, durante el gobierno de facto del Coronel Carlos Alberto Castillo Armas. Se le llamó el Decreto-Ley 566. Esta ley ha sido modificada en múltiples ocasiones. Cabe mencionar que durante todos estos años de funcionamiento el Comité Ejecutivo de la C.D.A.G. ha tenido más de 20 Presidentes, 3 interventores, 1 Gerente Interventor, 1 Director del Instituto Nacional del Deporte –IND– y 2 Comités Ejecutivos interinos. Durante cerca de 30 años, la C.D.A.G. subsistió con un pequeño aporte gubernamental, el cual escasamente servía para cubrir los gastos de funcionamiento de la entidad.

En el año de 1755 un grupo de dirigentes decidió cambiar esta situación, lo cual se logró al elaborar e implantar el “PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN”, mismo que sirvió de soporte para la posterior aprobación, por parte del Congreso de la República, para imponer nuevos impuestos a los productos de tabaco, al licor y a la cerveza (Decreto 16-80 del 11 de octubre de 1757).

Sin duda alguna, esta acción fue el medio que permitió la edificación de una importante red de instalaciones deportivas a escala nacional. Es bueno destacar que siempre ha prevalecido el criterio, por parte de los distintos gobiernos constitucionales, que el deporte federado debe preservar su modelo de estructura “AUTÓNOMA”.

En 1,775 fue creada la Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte, que tiene como objetivo 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.²⁰

²⁰ Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala - CDAG



2.6 Clasificación de Instalaciones Deportivas en Guatemala

Clasificación según su uso:

La Casa del Deportista: es un recinto en donde se practican únicamente deportes bajo techo.

Villa deportiva: está formada únicamente por una cancha de fútbol y un polideportivo

Complejo deportivo: Integran instalaciones deportivas considerando satisfacer las necesidades del deportista y de la afición. Cuentan con servicios de apoyo.

Gimnasios, Estadios y Canchas de uso múltiple y piscinas.

Según su magnitud se dividen en tres categorías, las cuales son tipo A, tipo B, y tipo C descritas a continuación.

- **Tipo A:** integran instalaciones para todos los deportes federados.
- **Tipo B:** integran instalaciones para todos los deportes federados a excepción del béisbol.
- **Tipo C:** integran instalaciones para todos los deportes federados a excepción del béisbol y la natación (piscina olímpica)²¹

Clasificación según su capacidad y dimensiones:

Clasificación según su capacidad y dimensiones		
TIPO	CAPACIDAD	Área total
D-1	2000 habitantes a servir	15,000 mts ²
D-2	2001 a 5,000 habitantes a servir	30,000 mts ²
D-3	5,001 a 10,000 habitantes a servir	40,000 mts ²
D-4	10,001 a 20,000 habitantes a servir	60,000 mts ²
D-5	20,001 a 30,000 habitantes a servir	81,000 ms ²
D-6	30,001 a 50,000 habitantes a servir	129,000 ms ²
D-7	50,001 a 150,000 habitantes a servir	229,000 ms ²
D-8	150,001 a 500,000 habitantes a servir	740,000 ms ²
D-9	500,001 a 1, 000,000 habitantes a servir	1, 438,000 ms ² ,
D-10	1, 000,001 a 2, 000,000 habitantes a servir	2, 660,000 ms ²
D-11		

Fuente: Normativas Sobre Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento NIDE, Propuesta del Plan Nacional de Educación Física, Recreación y Deporte, CDAG.

Cuadro11

²¹ Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala - CDAG



2.7 Red De Instalaciones Deportiva De CONFEDE Por Región ²²

	Carlos López		Director Regional
	DEPARTAMENTO	INSTALACIÓN	ADMINISTRADOR
Región 1	Guatemala	Estadio Nacioal Doroteo Guamuch Flores	Carlos López
		Gimnasio Teodoro Palacios Flores	Hugo Lepe
		Gimnasio Alfonso Gordillo	Manolo Pérez
		Coliseo Deportivo	José Cuyún
		Piscina Deportiva zona 5	Mario René Sosa
		Polideportivo No. 1	Giovanni Pérez
		Polideportivo No. 2	Edgar Orozco
		Albergue Deportivo Ramiro de León Carpio	Manuel Aguilar
		Domo Polideportivo	Ana Luisa Solis
		Centro Deportivo Squash	
		Velódromo	
		Piscina Deportiva zona 15	Otto René Carrillo

Cuadro 12

	Sergio Edinilson De León		Director Regional
	DEPARTAMENTO	INSTALACIÓN	ADMINISTRADOR
Región 2	Sacatepéquez	Villa Deportiva	Dalila Villatoro
	Chimaltenango	Casa del Deportista	José Xoyón
		Polideportivo los Aposentos	Nelson Morataya (auxiliar admón.)
	Escuintla	Complejo Deportivo	Ferem Lizardo Velásquez
		Casa del Deportista	Tulio Alberto Vásquez
	Santa Rosa	Casa del Deportista	Sarvelio Arana
El Progreso	Casa del Deportista	Walter Aroldo Orellana	

Cuadro 13

	Rolando Tení		Director Regional
	DEPARTAMENTO	INSTALACIÓN	ADMINISTRADOR
Región 3	Alta Verapaz	Casa del Deportista y Anexo	
		Gimnasio Polideportivo	
	Baja Verapaz	Villa Deportiva	Marlen Aída Milián
		Casa del Deportista	
	Petén	Complejo Deportivo Maya	Mario Zetina
Complejo Deportivo, Poptún		José Armando Ordóñez	

Cuadro 14

²² Subgerencia de Gestión Nacional., Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala – CDAG



Región 4	Victor Fuentes		Director Regional
	DEPARTAMENTO	INSTALACIÓN	ADMINISTRADOR
Jalapa		Complejo Deportivo	Sergio Amilcar Recinos
		Casa del Deportista	José Humberto Nájera
Jutiapa		Casa del Deportista	Tyron Sigfrido Cruz
Zacapa		Complejo Deportivo	Benjamín Canales
		Casa del Deportista	Zaida Azucena Hernández
Chiquimula		Casa del Deportista	Hercilia Lemus
		Piscina Deportiva	
		Gimnasio	Catalina Elizabeth Onofre
		Polideportivo	Hercilia Lemus
Piscina, Quetzaltepeque			
Izabal		Complejo Deportivo	Edgar René Beltetón
		Casa del Deportista	Manuel Romeo Chacón
		Complejo Deportivo Livingston	Manuel Ical

Cuadro15

Región 5	Helmut Mazariegos		Director Regional
	DEPARTAMENTO	INSTALACIÓN	ADMINISTRADOR
Totonicapán		Complejo Deportivo	Óscar Aparicio Arriola
		Casa del Deportista	Maira Emérita Amézquita
Huehuetenango		Villa Deportiva	Agusto Vidal López
Sololá		Casa del Deportista	Juan Manuel Calderón
		Gimnasio Polideportivo	Óscar Sebastián Itzep
Quiché		Casa del Deportista	Pedro Javier Gómez
		Gimnasio Polideportivo	

Cuadro 16

Región 6	Manuel Roblero		Director Regional
	DEPARTAMENTO	INSTALACIÓN	ADMINISTRADOR
Quetzaltenango		Complejo Deportivo	Virginia Tobías
		Casa del Deportista	Kitti Nohemí Pleítez
		Casa del Deportista, Coatepeque	Juan Elías Campollo
San Marcos		Villa Deportiva	José Ángel Ochoa
Retalhuleu		Complejo Deportivo	Marío Fernando Alonzo
		Casa del Deportista	
		Complejo Deportivo	Cristian Monzón

Cuadro 17



2.8 Instituciones que Apoyan y Fomentan el Deporte-Recreación ²³

El Ministerio de Cultura y Deportes es la institución que da mayor cobertura de servicios con el 55%, seguido por la Confederación Deportiva autónoma de Guatemala con el 15% y las instituciones privadas con el 11% restante, siendo de los anteriores el Ministerio de Cultura y Deportes el ente rector en la Republica.

a) Ministerio De Cultura Y Deporte

“El Ministerio de cultura y deportes es legalmente reconocida como rectora del deporte no federado en Guatemala. Dentro del Ministerio de Cultura y Deportes, está la Dirección General de Deporte y Recreación que es la responsable del desarrollo de las actividades deportivas correspondientes al nivel nacional.²⁴

El Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala fue creado en el mes de enero en el año 1786, según Decreto Ley número 25-86. En el año 1775, dentro del marco de modernización del Estado y considerando que se hacía necesario que el Ministerio de Cultura y Deportes estableciera un mecanismo administrativo que tuviera por objeto la realización de comunicación con Organismos Públicos, Privados e Internacionales, para desarrollar planes relacionado con el Deporte No Federado y la Recreación en cualquiera de sus manifestaciones y que a la vez sirvieran de órgano Asesor del Despacho Superior, Según Acuerdo Ministerial del Ministerio de Cultura y Deportes No. 7675 de fecha 11 de abril de 1775, se acordó nombrar al Viceministro de Cultura y Deportes encargado del Deporte y la Recreación, para que le diera seguimiento a las actividades que se dejaron sin efecto en 1775.

El 3 de septiembre de 1775 se publica el Decreto Legislativo Numero 56-75 del Congreso de la Republica, Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte. Su objeto, regular lo relativo a la coordinación, articulación e interrelación de los sectores institucionales de la actividad física, el deporte no federado, la recreación física y el Deporte dentro del marco de la Cultura Física y el Deporte, y 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.²⁵

b) Ministerio De Trabajo Y Prevención Social

El Ministerio de Trabajo y Prevención Social a través del Instituto de recreación de los trabajadores (IRTRA), tienen programas de actividades recreativas para trabajadores. es la institución estatal encargada de velar y promover el cumplimiento eficiente y eficaz de la legislación, políticas y programas relativos al trabajo y la previsión social, en beneficio de la sociedad y busca ser un Ministerio que promueva la cultura de respeto a la legislación laboral y el bienestar de la sociedad.

²³ Ministerio De Cultura Y Deportes Políticas Culturales y Deportivas Nacionales Guatemala

²⁴ Doc. Técnico:1,994:Pp. 9,10 y 11 Ministerio De Cultura Y Deportes

²⁵ Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte



c) Confederación Deportiva Autónoma De Guatemala, CDAG.

Es la entidad rectora del deporte federado a nivel nacional, que reúne a todas las Federaciones Deportivas Nacionales que existen en el país. La CDAG, es un ente autónomo por la constitución Nacional, que recibe sus recursos del erario nacional. Además de las actividades realizadas por las Federaciones Deportivas Nacionales que a su vez son Autónomas, la Confederación organiza Juegos Deportivos Departamentales y Juegos Nacionales y es responsable de la mayor parte de las instalaciones deportivas del país.

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) es el organismo constitucional rector del deporte federado a nivel nacional. Actúa como órgano superior jerárquico dentro del orden nacional, en cuanto, a deporte federado. Tiene personalidad jurídica y patrimonio propio. Reúne a todas las federaciones y asociaciones deportivas del país. Además, debe tener una estrecha relación con el Comité Olímpico Guatemalteco. El funcionamiento de dicho órgano deportivo está regulado únicamente por los artículos 71 y 72 de la Constitución, la Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte (Decreto No. 56-75 del Congreso de la República), sus reglamentos y estatutos.

Su domicilio es el departamento de Guatemala y su sede la ciudad capital.

d) Comité Olímpico Guatemalteco, COG

El Comité Olímpico Guatemalteco (COG) es la institución que coordina las actividades olímpicas en Guatemala. EL COG fue fundado en 1746, y el 23 de abril de 1745 es reconocido por el Comité Olímpico Internacional (COI) tiene como visión desarrollar, promover y proteger el Movimiento Olímpico, por medio de procesos de preparación, superación y perfeccionamiento deportivo en la búsqueda de logros y resultados que reflejen el alto rendimiento nacional su Visión: La construcción conjunta en la excelencia en la gestión deportiva para el alto rendimiento. Mejores personas que logren mejores resultados.²⁶

2.9 Terminaciones

El deporte escolar es una parte de la formación del ser humano cuyo propósito es el mejoramiento integral de la mente, cuerpo y espíritu. El deporte al igual que la educación física, se encarga de la realización metódica de ejercicios o actividades agradables.

El propósito del deporte es el desarrollo psicomotriz del hombre, sus capacidades físicas y sus valores sociales y afectivos. Los deportistas como tal, deben saber cuál es su aptitud física ante cualquier disciplina deportiva que quiera practicar, es ahí donde se demostrará su rendimiento y capacidad para el ejercicio físico.

Por tal razón es tan necesario que las instalaciones deportivas estén a disposición de la población en general, que la práctica del deporte se vuelva parte de la cultura de las comunidades y así fomentar una comunidad físicamente activa.

Un espacio arquitectónico que esté destinado para actividades deportivas y de ejercicio será indispensable que cuente con campos deportivos, áreas de recreación y áreas verdes, para lo cual no existe ningún problema para el acondicionamiento de cada espacio por la misma relación que

²⁶ Historia del Comité Olímpico Guatemalteco, COG 2017



existe entre las dos actividades y el área verde vendría a crear una armonía entre ambas actividades.

2.10 Entorno Político

En este se presentan las acciones y leyes y lineamientos que propone el gobierno para promover el deporte y la recreación.

2.11.1 El Deporte y la Recreación en los Lineamientos del Gobierno

En el entorno político se presentan las acciones y lineamientos que propone el gobierno para promover el deporte y la recreación.

a) Solidaridad, Inversión y Democracia:

Dentro de los lineamientos de gobierno, donde se plantean factores para articular los intereses de los distintos grupos sociales, deben darse acceso equitativo a las oportunidades de desarrollo económico, social y político, así como generar en los ciudadanos y grupos social es un sentido de pertenecer y estar incluidos en los intereses de la sociedad.

Dentro de sus acciones de promoción están: la reducción de la pobreza la práctica de la interculturalidad en estas acciones la principal que nos pueda brindar, un soporte es la práctica de la interculturalidad, ya que en ella se menciona la recreación y el deporte.

b) La Práctica de la Interculturalidad:

Se considera como una práctica social de interrelaciones entre grupos de distintas etnias, lenguas y culturas, basadas en la igualdad de derechos, el respeto, a la diferencia cultural y una intensa interacción entre ellos. Se busca la coexistencia, mutua y positiva, para lograrlo se busca otros aspectos como:

Crear espacios y prácticas interculturales en los programas y proyectos culturales y deportivos del Ministerio de Cultura.

Apoyar la iniciativa de la juventud rural en la educación y programas de prevención de drogas, a través de la descentralización de la gestión a las comunidades.

c.) Inversión Social:

Se encuentra entre los lineamientos de gobierno, la inversión social la cual es una de las herramientas que tiene el Estado para promover el empleo y el bienestar. La provisión eficaz de infraestructura y servicios sociales que permite que los ciudadanos y las comunidades mejoren sus condiciones para producir, participar y contribuir al desarrollo comunitario y nacional. En los servicios e intervenciones del Estado en los distintos sectores de inversión social y la focalización de los recursos disponibles en la atención de los grupos de mayor vulnerabilidad son elementos clave para el éxito de la inversión social.”

Dentro de sus acciones de promoción están: Cultura, Educación, Salud, Agua potable, Nutrición, Vivienda, Deporte y Recreación, Rescate y transformación del sistema de pensiones, dentro de estas acciones la principal que nos interesa es el Deporte y la Recreación.



d) Deporte y Recreación

Se enfoca esta acción en lo que es la modernización institucional, la integridad de políticas y coordinación de acciones, la focalización de recursos financieros en grupos netamente definidos y el fomento de la participación de la sociedad civil. Modernizar los entes encargados del deporte nacional: Las instituciones del sector deberán enfocar su esfuerzo a todos los recursos,

ministeriales como de comités, confederaciones y federaciones, que puedan ser adecuadamente coordinados e integrados en políticas de descentralización gradual y progresiva.

Enfocar el funcionamiento efectivo del CONADER y del Sistema Nacional del Deporte. Formular una política de deporte y recreación para jóvenes. Elevar la calidad de deporte escolar mediante la modernización de instituciones, metodologías y capacitación.

Descentralizar a nivel comunitario y de organizaciones de la sociedad civil la ejecución de programas de enseñanza entrenamiento y desarrollo deportivo con los recursos que recibe el Viceministro de Deportes.

2.11 Marco Referencial

2.11.1 Contexto Nacional De Guatemala

Guatemala (en náhuatl: Quauhtlemallan, '*lugar de muchos árboles*') oficialmente: República de Guatemala es un Estado soberano situado en América Central, en su extremo noroccidental, con una amplia cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia castellana durante la época colonial.²⁷

2.11.1.1 Localización Geográfica

Limita al oeste y al norte con México, al este con Belice, el golfo de Honduras (mar Caribe) y la República de Honduras, al sureste con El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. El país posee una superficie de 118 887 km² ²⁸ Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente '*Nueva Guatemala de la Asunción*'. El idioma oficial es el español, existen veintitrés idiomas mayas, los idiomas Xinca y Garífuna, este último hablado por la población afrodescendiente en el departamento caribeño de Izabal.

Fronteras

1.685 km. Son 756 km. al noroeste con México y 203.38 km. al sureste con Honduras y El Salvador.

Superficie

Total 118 887 2 2 km² Sumando 11 030 km² de Belice, la superficie total del territorio guatemalteco alcanzaría los 117 717 km²

²⁷ CONAP (1999). Política nacional y estrategias para el desarrollo del sistema guatemalteco de áreas protegidas. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (USAID y Gobierno de Guatemala)

²⁸ Guatemala - Geografía - Libro Mundial de Hechos. 2 de enero de 2017.



Población total

- Censo 16 051 208 hab. (2014) Densidad 142.6 hab./km² ²⁹

2.11.1.2 División Política Administrativa De Guatemala

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. <u>Alta Verapaz</u> | 12. <u>Petén</u> |
| 2. <u>Baja Verapaz</u> | 13. <u>Quetzaltenango</u> |
| 3. <u>Chimaltenango</u> | 14. <u>Quiché</u> |
| 4. <u>Chiquimula</u> | 15. <u>Retalhuleu</u> |
| 5. <u>El Progreso</u> | 16. <u>Sacatepéquez</u> |
| 6. <u>Escuintla</u> | 17. <u>San Marcos</u> |
| 7. <u>Guatemala</u> | 18. <u>Santa Rosa</u> |
| 8. <u>Huehuetenango</u> | 19. <u>Sololá</u> |
| 9. <u>Izabal</u> | 20. <u>Suchitepéquez</u> |
| 10. <u>Jalapa</u> | 21. <u>Totonicapán</u> |
| 11. <u>Jutiapa</u> | 22. <u>Zacapa</u> |



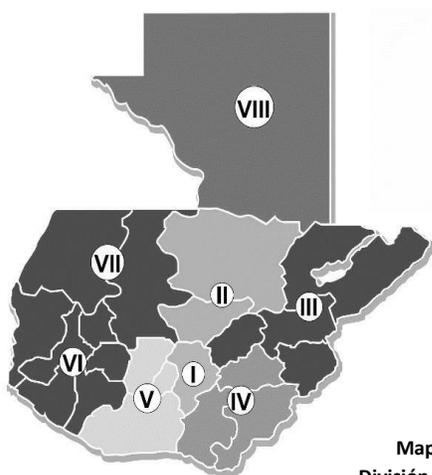
Mapa 5
División Política Administrativa De Guatemala

Guatemala se encuentra organizada en 8 regiones, 22 departamentos y 340 municipios.

Guatemala como país se divide en distintas regiones, en esta ocasión se enumera las regiones según su ubicación territorial. Estas regiones se diferencian por tener diferentes tradiciones y

características, como por ejemplo su clima particular, así como diferentes tradiciones y costumbres.

A continuación se presentan las 8 regiones que conforman el país



Mapa 6
División Política Administrativa De Guatemala

- Región I o Metropolitana
- Región II o Norte
- Región III o Nororiental
- Región IV o Suroriental
- Región V o Central
- Región VI o Suroccidental
- Región VII o Noroccidental
- Región VIII o Petén

²⁹ Instituto Nacional De Estadística De Guatemala INE



2.11.2 Contexto general de Departamento de Jalapa

Después de los terremotos de Santa Marta en 1553 que destruyeron totalmente la capital Santiago de los Caballeros de Guatemala, se pensó en su traslado a los valles de Jalapa y se nombró una comisión para que pasara a inspeccionar los valles de Jumay y de Jalapa con el objeto de escoger el sitio más apropiado. En el informe preparado por la comisión presidida por el Oidor Decano, Juan González Bustillo, e integrada por maestro Bernardo Ramírez, indicaban que el clima era benigno, la topografía se consideraba estable para edificar una gran ciudad, pero había escasez de agua potable, lo cual fue una de las principales razones para que el proyecto no se aceptara y que después de otros estudios se decidió que se haya fijado la capital en el lugar actual.

Tras la Independencia de Centroamérica la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala por medio del decreto No. 287 del 4 de noviembre de 1825, dividió el territorio del Estado de Guatemala en siete departamentos, correspondiendo al de Chiquimula todos los pueblos y valles del antiguo Corregimiento de Chiquimula y Zacapa. El artículo 6.º del mencionado decreto dividió el departamento de Chiquimula en siete distritos: Zacapa, Acasaguastlán, Esquipulas, Chiquimula, Sansaria, Jalapa y Mita, siendo sus respectivas cabeceras: Zacapa, San Agustín, Guastatoya, Esquipulas, Chiquimula, Jalapa y Mita³⁰

2.11.2.1 Creación del departamento de Jalapa Decreto N.º 115

Considerando: que la extensión del Departamento de Jutiapa es tan grande que dificulta la vigilancia de las autoridades en todos los puntos de su comprensión; que es necesario limitar esta para que sea más eficaz la acción administrativa; y que la importancia de las poblaciones situadas en la circunferencia de Jalapa demanda una atención preferente,

Decreto, Se establece un nuevo Departamento que se denominará de Jalapa, cuya cabecera es la villa de este nombre.

Compondrán este Departamento las poblaciones siguientes: Jalapa, Guastatoya, Sansare, Sanarate, Soledad, Alzatate, Ingenio de Ayarce, Monjas, Chaparrón, Agua Blanca, Jilotepeque, Pínula, Santo Domingo, Achiote, Jutiapilla, y Achiotes del Cerro de Jumay. En consecuencia, los límites de estas poblaciones serán el lindero del Departamento que se establece.

El artículo 3.º del decreto número 30 de 11 de noviembre de 1851, que agregó al Departamento de Guatemala los pueblos de Sansare, Sanarate y Guastatoya.

Dado en Guatemala, a veinticuatro de noviembre de mil ochocientos setenta y tres.³¹

2.11.2.2 Localización Geográfica Departamento de Jalapa

El Departamento de Jalapa se encuentra situado en la región Sur-Oriente de Guatemala. Limita al Norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa; al Sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; al Este con el departamento de Chiquimula; y al Oeste con el departamento de Guatemala. La cabecera departamental de Jalapa se encuentra aproximadamente a una distancia

³⁰ Pineda de Mont, 1869, p. 425

³¹ —Justo Rufino Barrios, Recopilación de las Leyes de la República de Guatemala, 1871-1881

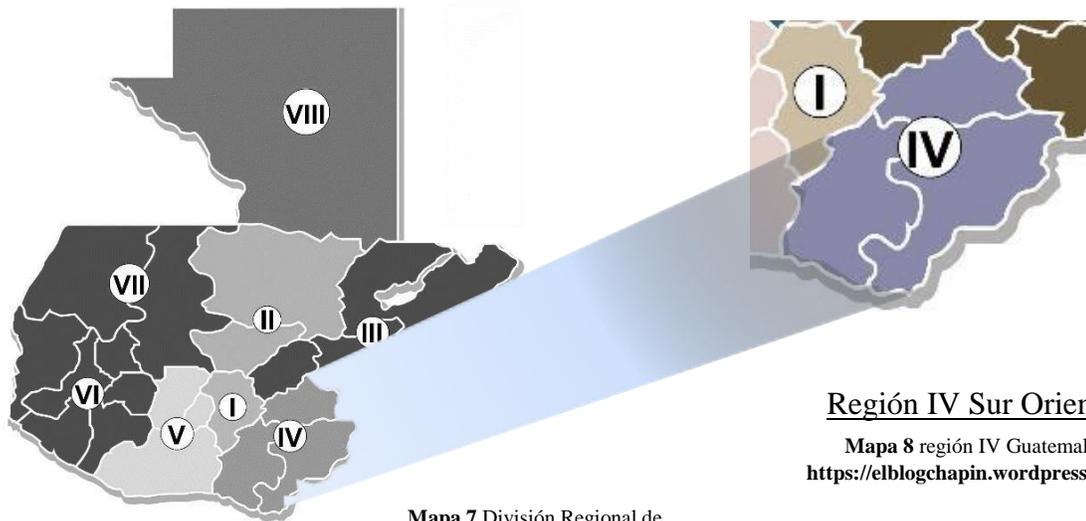


de 76 km de la ciudad capital vía Sanarate y una distancia aproximada de 168 Km vía Jutiapa Santa Rosa.

- **Coordenadas** 14°38'02"N 87°58'52"O
- **Región IV** o Suroriental
- **Superficie** Puesto 15.º de 22 Total 2063 km²
- **Población (2014)** Puesto 15.º de 22 Total 318 420 hab.

Debido a que para formar los distritos de Jalapa y Jutiapa se tomaron algunos pueblos a Chiquimula y a Escuintla, al suprimirse dichos distritos por el decreto del Gobierno del 7 de octubre de 1,850, volvieron a los departamentos de donde se habían segregado, por lo que Jalapa retornó a su anterior condición de dependencia de Jutiapa hasta el 24 de noviembre de 1,853 en que se estableció el nuevo departamento de Jalapa.

2.11.2.3 Localización De La Región Sur Oriente (Región IV)



Rep. De Guatemala

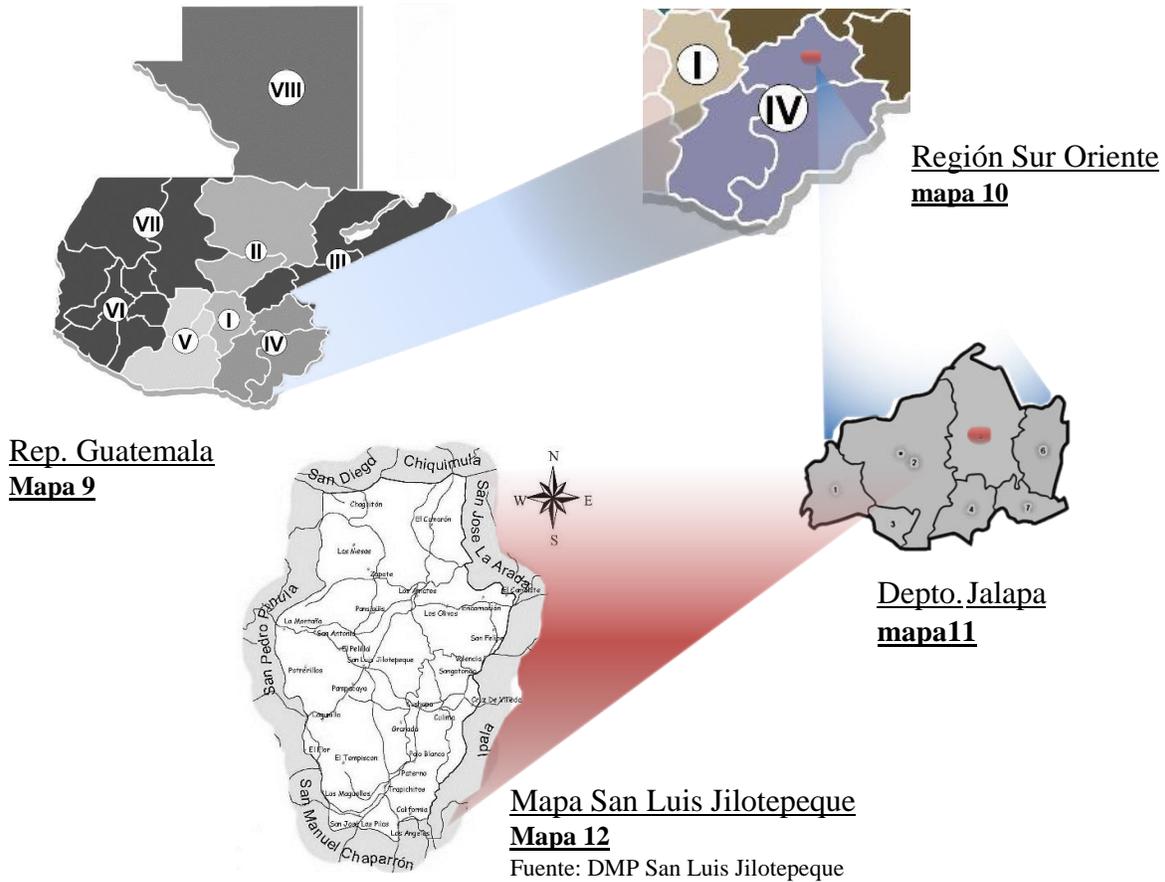
Mapa 7 División Regional de Guatemala Fuente Blog-chapin <https://elblogchapin.wordpress.com/>

Región IV Sur Oriente

Mapa 8 región IV Guatemala <https://elblogchapin.wordpress.com/>



Localización De Municipio de San Luis Jilotepeque³²



2.11.3 Nivel Municipal: San Luis Jilotepeque



Imagen 8:
San Luis Jilotepeque
Fuente Municipalidad de San Luis Jilotepeque

San Luis en honor a su santo patrono Luis IX de Francia; Jilotepeque: del náhuatl, significa «cerro con plantaciones de maíz, municipio del departamento de Jalapa de la región sur-oriente de la República de Guatemala. Se le conoce como la Tierra del Cántaro y la Piedra de Moler y es uno de los pocos municipios guatemaltecos en donde los indígenas poq'omam elaboran artesanías de barro.

Tras la Independencia de Centroamérica en 1,821 fue parte del departamento de Chiquimula; tras la Reforma Liberal de 1,851,

Pínula fue agregado al departamento de Jalapa el 24 de noviembre de 1,853 por el gobierno del general Justo Rufino Barrios.

³² Mapa 6,7,8, fuente Blog-Chapín



La identidad poq'omam en San Luis Jilotepeque es muy marcada, siendo muy importante en el desarrollo del municipio.

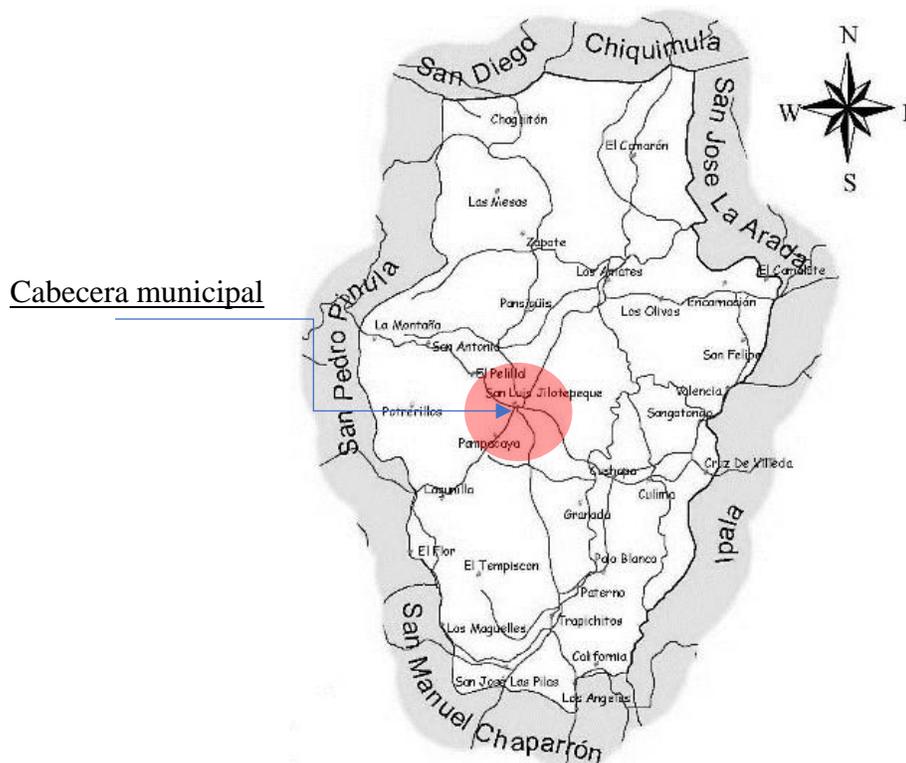
2.11.3.1 División política de San Luis Jilotepeque³³

el municipio de san Luis Jilotepeque cuenta en 22 aldeas y 14 caseríos los cuales se enumeran en la siguiente tabla:

Categoría	Listado			
Aldeas	1. El Camarón	6. San José las Pilas	12. El Zapote	18. Culima
	2. El Chagüilton	7. Los Olivos	13. Songotongo	19. Granada
	3. Encarnación	8. El Paterno	14. Cruz de Villeda	20. Cushapa
	4. Los Ángeles	9. Trapichitos	15. Los Amates	21. Pansigüis
	5. La Montaña	10. San Felipe	16. La Lagunilla	22. Pampacaya
Caseríos	1. Camalote	4. Los Magueyes	8. El Peñal	12. Cerro Redondo
	2. California	5. Las Mesonas	9. El Potrerillo	13. El Flor
	3. Tempiscón	6. San Antonio	10. San Marcos	14. Zanja de Agua
		7. Las Mesas	11. Chiquirín	

Cuadro 15 Fuente: Municipalidad De San Luis Jilotepeque Jalapa.

Aldeas y caseríos del Municipio de San Luis Jilotepeque



Fuente: Dirección municipal de Planificación Municipalidad De San Luis Jilotepeque Jalapa.

2.11.3.2 Ubicación geográfica

San Luis Jilotepeque está ubicado en el departamento de Jalapa y sus colindancias son:

³³ Cuadro: Municipalidad De San Luis Jilotepeque Jalapa.



Norte: San Diego y Zacapa, municipios del departamento de Zacapa; San José la Arada municipio del departamento de Chiquimula

Sur: San Manuel Chaparrón y Jalapa, municipios del departamento de Jalapa

Oeste: San Pedro Pínula, municipio del departamento de Jalapa

Este: Ipala y Chiquimula, municipios del departamento de Chiquimula

Coordenadas 14°37'00"N 87°44'00"O

Idioma oficial: poq'omam, aunque cada vez se va perdiendo más esta virtud. El idioma predominante es el español, pero la Escuela de Lenguas Mayas hace un gran esfuerzo por mantener o rescatar el idioma poq'omam, por medio de la educación bilingüe que se imparte en el municipio, así también por la radio comunitaria Stereo Xilotepeq, que transmite programas en el idioma local.

- **Entidad** Municipio de Guatemala
- **Superficie** Total 276 km²
- **Clima** tropical
- **Población** (RENAP) 27,706.habitantes
- **Densidad** 88,53 hab./km²

2.11.3.3 Ubicación Geográfica Historia Del Municipio De San Luis Jilotepeque Jalapa

Este poblado ha existido desde el siglo XIV, cuando pertenecía al jefe indígena de Mictlán que actualmente es Asunción Mita. En abril de 1530 fue conquistada por los capitanes Pedro Núñez de Mendoza, Hernando Chávez y Pedro Amalan, junto con el teniente Alonso Larios, al mando de un contingente de setenta hombres entre jinetes, arcabuceros e indígenas Cholteca y tlaxcaltecas, en 1551 pasó a formar parte de Chiquimula.

Tras la independencia de Centroamérica la constitución del Estado de Guatemala promulgada el 11 de octubre de 1825 estableció los circuitos para la administración de justicia en el territorio del Estado; en dicha constitución se menciona que San Luis Jilotepeque entonces llamado simplemente *Jilotepeque* pertenecía entonces al circuito de Jalapa junto con Jalapa, Santo Domingo, Sansaria y Pínula.

2.11.3.4 Fiesta Patronal

La feria patronal del municipio se celebra el 25 de agosto, día en que se conmemora San Luis IX Rey de Francia.

El 15 de diciembre se celebra en la localidad la Feria de Agricultores y Ganaderos de San Luis.



Imagen 13
Plaza municipal San Luis Jilotepeque

2.11.3.5 Artesanías

San Luis Jilotepeque es conocido como la tierra del Cántaro y la Piedra De Moler, título que se ha ganado por la producción de sus artesanías que principalmente es la fabricación de piedra de moler y los conocidos Cantaros Sanluisienses, los que se han convertido en símbolos de la identidad del municipio, entre otras artesanías se encuentran cántaros, jarras, alcancías, comales de barro, vasos y platos artesanales.³⁴



Imagen 14
Artesanías de San Luis
fuente Municipalidad de san Luis
Jilotepeque

2.11.3.6 Religión

San Luis Jilotepeque Cuenta con una población en su mayoría católica, aunque existe un número de diversas creencias religiosas entre las cuales se encuentran Sacerdotes Mayas, Evangélicos, protestantes, entre otros.

Su iglesia principal es la parroquia dedicada a San Luis IX rey de Francia, ubicada en el centro de la comunidad, frente a la plaza central.



Imagen 15
Parroquia Luis IX Rey de Francia
fuente Municipalidad de san Luis
Jilotepeque

2.11.3.7 Servicios Básicos Y Su Infraestructura

El desarrollo de la población se mide por medio de los servicios básicos, en ellos se establece el progreso de los seres humanos, representan el crecimiento de las comunidades.

El municipio de san Luis Jilotepeque cuenta con servicios básicos tanto en el área urbana como en la rural con excepción de algunos poblados lejanos en la comunidad sanluisiense.

Entre los servicios que se prestan a la comunidad se encuentra: Salud, Educación, agua potable, electricidad, alumbrado público, drenaje, tren de aseo, latinización, transporte público.

2.11.3.8 Educación

La educación permite adquirir conocimientos y mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio. En cumplimiento de los Acuerdos de Paz, específicamente en el acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, se contempla el facilitar la educación a toda la población sin discriminación alguna. Constituye un derecho de cada ser humano, y con el propósito de la calidad de vida permite potencializar las capacidades de los habitantes y por ende el desarrollo de la sociedad.

³⁴ Blog de San Luis Jilotepeque, Municipalidad de San Luis.



San Luis es un municipio que durante los últimos años su población escolar ha aumentado y donde la demanda de carreras universitarias ha hecho que los estudiantes emigren a otros departamentos o ciudades, situación similar a la que pasan los deportistas del municipio.

En el siguiente cuadro los datos estadísticos de estudiante activos en los años 2002,2011,2014, respetivamente.

Control de estudiantes inscritos Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa para los años 2002, 2012, 2014							
Nivel	Sector				Area		
	Oficial	privado	Cooperativa	Total	urbana	rural	Total
Datos oficiales año 2002							
preprimaria	627	11	0	638	250	388	638
Primaria	3677	212	0	3889	1551	2338	3889
Basico	149	56	340	545	396	149	545
Diversificado	0	0	230	230	230	0	230
Total por Sector	4453	279	570	5302	2427	2875	5302
Datos oficiales año 2012							
preprimaria	890	44	0	934	428	506	934
Primaria	3539	233	0	3771	1460	2311	3771
Basico	576	62	456	1094	708	386	1094
Diversificado	54	0	256	310	310	0	310
Total	5059	339	712	6109	2906	3203	6109
Datos oficiales año 2014							
preprimaria	899	55	0	954	479	475	954
Primaria	3556	204	0	3760	2340	1420	3760
Basico	587	53	465	1105	404	701	1105
Diversificado	64	0	244	308	0	308	308
Total	5106	312	709	6127	3223	2904	6127

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionado por la Supervisión Educativa del Ministerio de Educación-MINEDUC.

Cuadro 18 Los resultados para el año 2014 de los estudiantes inscritos tienen incremento en 8% con relación al año 2002 y el número de establecimientos aumento en 20% durante el año 2002 a 2014.

2.11.3.9 Agua

cuenta con caudales de agua; sin embargo, ésta no es la adecuada para el consumo humano y aún para usos agrícolas y pecuarios pueden presentar problemas. El servicio de agua en el año de 1755 se tomaba del caudal del río Cajón, actualmente, buena parte de este líquido proviene de las montañas de San Luis y el río Persigáis, el que es utilizado en algunas zonas del casco urbano. Hay varios pozos perforados y nacimientos de agua que se pueden encontrar en las diferentes aldeas de donde se distribuye el agua a las comunidades.



Imagen 16

Nacimiento de agua aldea El Camarón
Fuente de la imagen: propia .

2.11.3.10 Sistema De Aguas Servidas

De acuerdo a lo observado durante la investigación de campo el servicio de drenaje en el área urbana va a desembocar al río Pampacaya, las aguas residuales se conducen por medio de un sistema de drenajes y alcantarillados que recorren las calles y transportan estas al río, es de considerar que no existe un tratamiento de estas aguas previo a ser conducidas al río.



Imagen 17

Proyecto ampliación del sistema de drenajes en el barrio Los Izotes
Fuente de la imagen: propia

En la actualidad los proyectos de alcantarillado y conducción de aguas residuales en distintos puntos del municipio están en ejecución ampliando la red de drenajes del área urbana del municipio de san Luis Jilotepeque

2.11.3.11 Sistema de recolección de basura

En el Municipio existe un camión municipal que recolecta la basura, este servicio se presta los días lunes y viernes de cada semana los favorecidos son solo los habitantes del casco urbano, quienes pagan la cantidad de Q5.00 al mes, el basurero municipal se encuentra ubicado en el Barrio Los Izotes del casco urbano, en la actualidad este basureo se encuentra deshabilitado debido a que su construcción fue con el propósito de clasificar la basura propósito que no se cumplió debido a la gran cantidad de desechos que llegaban y el poco espacio para acumularlos y clasificarlos por tal motivo, fue trasladado a unos 8km del casco urbano debido a que este ya se encontraba dentro del área urbana del municipio.

2.11.3.12 Servicio De Energía Eléctrica

El servicio de energía eléctrica cubre el 75% del área urbana del municipio de san Luis Jilotepeque, la Municipalidad cuenta con una oficina de servicios públicos la cual atiende



emergencias y es la responsable de la ampliación de los diferentes servicios, para el año 2014 el número de viviendas atendidas con estos servicios ascendía a 5,485 lo que corresponde al 75% de viviendas atendidas y 456 que aún no contaban con el servicio.

2.11.3.13 Energía eléctrica comercial e industrial

Ésta es distribuida por la empresa DEORSA, en un 111%. De acuerdo con lo observado durante la investigación de campo aproximadamente el comercio absorbe el 40% la industria el 11% y el resto es distribuida a la población.

2.11.3.14 Cementerio

El cementerio data del año 1861, hasta el año de 1730 se situó en la parte posterior de la iglesia del barrio El Calvario, luego se trasladó, a las afueras del mismo barrio. Su extensión es de 4 manzanas, en la actualidad aún hay espacio del lado oriente y al norte, a orillas del cementerio.

La Municipalidad a partir del año 2011 cobra Q 8.00 anuales por un espacio de 2.55 m², área calculada para el servicio de un cajón, en la actualidad está en estudio la posibilidad de la creación de un espacio para aun nuevo camposanto.

En el área rural se cuentan con 13 cementerios ubicados en las aldeas Trapecitos, Calima, El Camarón, Encarnación, California, San Marcos, Palo Blanco, La Lagunilla, San Antonio, Songotongo, El Zapote, Los Olivos, y Valencia.

2.11.3.15 Transporte

El medio de transporte interno lo integran los microbuses que prestan servicios del Casco Urbano a los siguientes lugares: Trapichitos, Los Olivos, Valencia con una tarifa de Q5.00, Cruz de Villeda, Palo Blanco, Culima, Cushapa Q4.00, El Camarón, El Chaguiton Q11.00 tomar en cuenta que es el mismo valor de ida y vuelta, y de San Luis Jilotepeque a la Ciudad Capital lo cubre los transportes San Luiseña Exprés con un costo de Q.40.00; también existen rutas que cubre la de San Luis Jilotepeque a Jalapa, Esquipulas y Chiquimula vía carretera asfaltada; además cuenta con servicio hacia Jalapa vía San Manuel Chaparrón con camino de terracería adicional cubre las aldeas del municipio, Línea Galaxia que presta servicio diario de San Luis Jilotepeque a San Luis Petén y Transportes La Pequeñita, que cubre la ruta de San Luis Jilotepeque a San Cristóbal, frontera a El Salvador. El transporte dentro del Municipio es la moto taxi (toritos) con un costo de Q2.50 por viaje.

2.11.3.16 Servicios Secundarios

- Telecomunicaciones, servicios de telefonía domiciliar, móviles celular, entre las empresas que prestan el servicio están Claro, Tigo, y Movistar.
- Tv por Cable, Servicio distribuido por Ipala Visión, y San Luis Tv.
- Correos y telégrafos
- Bancos del Sistema : Banrural, G&T Continental, Cosajo RL, Bancor.



2.11.3.17 Instituciones Con Que Cuenta El Municipio

- Bomberos Voluntarios
- DEORSA
- Policía Nacional Civil
- Policía de Transito
- Registro Nacional De Ciudadanos (RENAP)
- Ministerio de Salud
- Supervisión Educativa
- Oficina de la Mujer
- Oficina de la Niñez y la Adolescencia.
- Ministerio De Agricultura Ganadería Y Alimentación
- ONG´S
- Otros.

2.11.4 Análisis De Infraestructura Deportiva Y Recreativa Existentes en el Municipio de San Luis Jilotepeque.

En San Luis Jilotepeque existen pocas áreas para el deporte y la recreación debido a la falta de apoyo de los distintos representantes y autoridades políticas y administrativas del gobierno local a los largo de muchos periodos administrativos.

En la actualidad las pocas instalaciones deportivas carecen de mantenimiento, administración, y recursos para su funcionamiento, es por ello el interés de la actual administración por brindarle a la población un conjunto de instalaciones que centralicen el deporte local.

En San Lluís Jilotepeque las instalaciones deportivas existentes se dividen en 2 tipos , publicas y privadas, entre las cuales se encuentran las siguientes:

2.11.4 .1 Cancha Municipal del Barrio El Centro

La cancha polideportiva del barrio el centro está considerada como el centro de reunión y convergencia de la población del municipio.



Imagen 18
Cancha Polideportiva Del Centro
fuente propia

Esta área deportiva, está ubicada a un costado de la iglesia local, consta de dos canchas polideportivas, graderíos un escenario y tienda de golosina, en este espacio no solo se realizan actividades de carácter deportivo, también



Imagen 19
Cancha Polideportiva Del Centro
Fuente de la imagen: propia

actividades culturales, religiosas, comercio y de convivencia. la cancha del barrio el Centro es utilizada los 5 días de la semana para todo tipo de actividades, esta cancha carece de un espacio de vestidores y servicios sanitarios.



Imagen 20
fuente propia

Es de mencionar que es utilizada como punto de reunión de la basura y los desechos del mercado municipal lo que representa un foco de contaminación y riesgo de salud para los usuarios de esta cancha deportiva



Imagen 21
Cancha Polideportiva Del Centro
fuente propia



Imagen 22
Cancha Polideportiva Barrio el calvario
Fuente de la imagen: propia

2.11.4 .2 Cancha polideportiva Municipal del Barrio El Calvario

La cancha polideportiva del barrio el calvario fue construida con el fin crear espacios de recreación para la juventud del municipio,

Esta ubicada en el barrio el calvario, es una cancha con dimensiones no oficiales, cuenta con un graderío y espacio para 200 personas

aproximadamente, esta cancha polideportiva sufre de problemas de inundación durante

la época lluviosa, por no considerar de antemano un sistema de drenado de agua durante su diseño y construcción, también es de mencionar que la zona en la que se ejecutó el proyecto es un área fangosa, por lo que la losa está sufriendo movimiento y agrietamiento.



Imagen 23
Cancha Polideportiva Barrio el calvario
Fuente de la imagen: propia

2.11.4 .3 Campos de Futbol 5



Imagen 24

Campos futbol 7 Fuente de la imagen: propia

Estos campos deportivos por mucho tiempo fueron terrenos baldíos propiedad de municipalidad, se encuentran en la periferia del municipio de San Luis Jilotepeque, estas canchas son espacios totalmente, no cuentan con medidas reglamentarias y desde su inicio fueron espacio improvisados para la realización de actividades deportivas, la orientación de los campos no fue considerado por lo que al momento del trazo y colocación de porterías esta se hizo de Este a Oeste.



Imagen 25,26

Campos futbol 7 Fuente de la imagen: propia

la zona de seguridad de este campo está limitada por llantas, estas también sirven como límite entre el campo y el camino.



La base de área de juego de ambas canchas era de una superficie pedregosa no apropiada para el tipo de actividad a desarrollar por lo que se le colocó una capa de selecto como recubrimiento, se intentó engramar estas canchas con pocos

resultados favorables debido a que como se encuentran en un espacio abierto los animales domésticos se alimentan en esta zona y terminan por comerse la grama que se ha colocado.

2.11.4 .4 Estadio municipal José Urrutia³⁵



Imagen 27,28,
Estadio municipal José Urrutia
fuente de la imagen Propia

Este estadio Campo deportivo se encuentra ubicado en lo que se conoce como el campo de la feria o el campo de aviación .

Es un campo engramado y cuenta con un graderío en la parte oeste del mismo con capacidad de

aproximadamente 650 personas.. Este centro deportivo cuenta con un muro perimetral, la cancha esta circulada con malla y postes de hierro galvanizado. No cuenta

³⁵ Fuente de las imágenes tomadas durante la investigación de campo. Por Eddy Castillo estudiante Usac.



con un espacio de estacionamiento, ni servicios sanitarios para los espectadores, ni vestidores para los usuarios del campo .

Podemos deducir que este centro deportivo no cumple con requerimientos básicos en sus instalaciones, como los son accesos controlados, áreas de jugadores , servicios, entradas ni salidas de emergencias definidas, etc.

2.11.5 Deportes Que Se Practican Actualmente, En El Municipio De San Luis Jilotepeque



Imagen 29
Estadio municipal José Urrutia
torneo local

2.11.5.1 Futbol

El Futbol es el deporte más popular por elección, se practica en todo el municipio tanto en la cabecera municipal como en las aldeas y caseríos, este deporte cuenta con una asociación municipal, un equipo de la tercera división , 11 equipos de futbol 5, también equipos no oficiales de las distintas comunidades, que participan en eventos y competencias organizadas por los dirigentes deportivos locales.



Imagen 30
Cancha Privada Gool
Fuente de la imagen propia

2.11.5.2 Futbol 5

El futbol 5 o papi-futbol, es un deporte muy popular en San Luis Jilotepeque, se juega por pasatiempo, entre equipos amateur pero también existen equipos con una liga oficial, este deporte se practica en las canchas polideportivas del barrio el Centro y en dos canchas privadas de gramilla sintética, una ubicada en tierra blanca, una en a salida carretera hacia a pínula.



Imagen 31
Asociación de Basquetbol local
en entrenamiento
Fuente de la imagen propia

2.11.5.3 Baloncesto

Esta asociación cuenta con 15 equipos locales, además de contar con equipos escolares y participación de equipos de comunidades cercanas en campeonatos y actividades programadas por la asociaciones de baloncesto o la municipalidad , por lo general dichas actividades se realizan en las canchas de barrio el Centro a un costado



de la parroquia, esta área es utilizada para los entrenamientos, además el municipio tiene participación en este deporte en los juegos Inter escolares y los juegos magisteriales.

2.11.5.4 Natación

Este deporte es muy practicado por niños, jóvenes y adultos, en el balneario de Culima, este balneario está abierto al público con un costo de Q.11.00 por persona, este lugar presta el servicio de clases de natación y es muy frecuentado por los habitantes de la comunidad, aunque el deporte de la natación no cuenta con una asociación ni está reconocido de forma oficial, si se practica con fines de recreación, y competencia local.

2.11.5.5 Voleibol



Este deporte aunque si se practica en el municipio, el número de deportistas que lo hacen es menor con relación a otros deportes, esta actividad deportiva no tienen un lugar específico y adecuado para su práctica, las actividades para este deporte se realiza sobre la cancha polideportiva del barrio el Centro, que no tiene las marcas o los trazos de una cancha de voleibol oficial, por lo general la net es amarrada a postes improvisados los cuales a su vez son sujetos a postes del servicio eléctrico municipal, debido a que no cuenta con postes de sujeción propia.

Imagen 32

Cancha polideportiva Barrio el Centro

Fuente de la imagen propia

2.11.5.6 Gimnasia – Gimnasia Artística

Este deporte es practicado por lo general, por estudiantes del nivel primario y básico de los distintos centros educativos del municipio, generalmente para competencias Inter escolares, la práctica de este deporte se realiza en las instalaciones de cada centro de educativo en los patios o cancha, común mente esta actividad es dirigida por un docente, y en competencia por la coordinación del deporte en san Luis Jilotepeque.

2.11.6 Deportes De Interés

Con el proceso de observación, a través de visitas de campo, encuestas, fue evidente la necesidad de un centro deportivo que albergue las actividades deportivas de la comunidad, y a su vez se pudieron identificar los deportes que más se practican en el municipio y que son de más enteres por los pobladores de esta región.

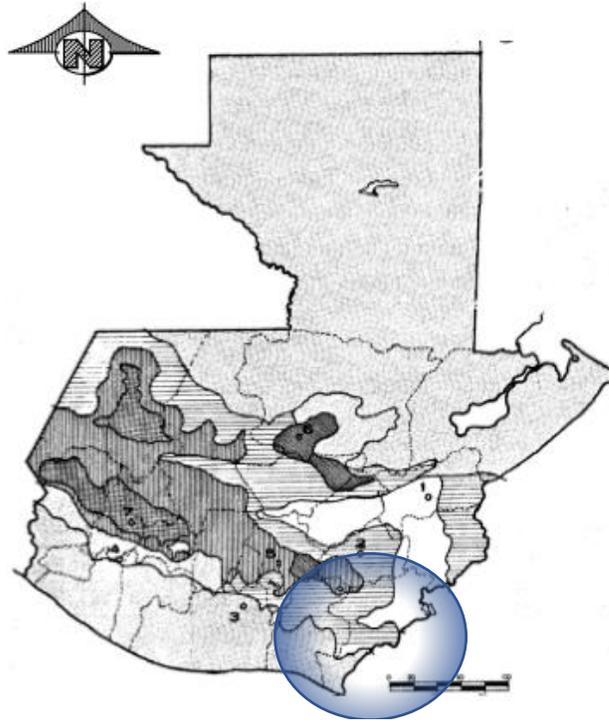
Para las personas del municipio de san Luis Jilotepeque es necesario que se le brinde apoyo al deporte debido a que esta actividad forma parte de las costumbres de la población, entre los deportes que más interés tienen en la comunidad están el Atletismo, el Futbol en sus distintas formas, el volibol, el tenis de campo, la natación, y deportes techados como la Gimnasia, el Badminton, balonmano, ajedrez, Tenis de Mesa y áreas de juegos infantiles, si se logra contar



con estos espacios de interés para los pobladores de San Luis Jilotepeque, también se tendrá la oportunidad de brindar empleo en las áreas administrativas, y personal capacitado, como entrenadores que entrenen a los deportistas y población interesada en la práctica de alguna disciplina.

2.11.7 Prioridad De Aficiones Deportivas Por La CDAG

Con el análisis establecido por la CDAG, y la zonificación según regiones climáticas la Confederación Deportiva Autónoma De Guatemala(CDAG) establece distintas categorías para los distintos tipos de clima que en nuestro país se tienen, partiendo de esta clasificación climática se regionaliza el país y se establecen las distintas aficiones para cada región y la influencia de estas en cada deporte.



Mapa 11
Regiones Climáticas De La Republica De Guatemala
fuente CDAG: Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreativa y Deporte de Guatemala: 1988

2.11.7.1 Según Regiones Climáticas

El clima es un factor importante que se debe tomar en cuenta, porque este afecta a las aficiones deportivas y la elección del deporte que se practicara.

Es por ello que la Confederación Deportiva Autónoma De Guatemala(CDAG) presento en el año de 1788, un cuadro de regionalización climática que aún sigue vigente, para determinar las categoría climática en las que se encuentra cada región del país, y seleccionar las distintas aficiones deportivas que sean las más aptas para el planteamiento de una propuesta arquitectónica, el departamento de jalapa pertenece a la región IV Sur Oriente del País, se debe tener en cuenta que esta región es cálida y en invierno húmedo.

Clima Depende de muchos factores meteorológicos, la temperatura ambiental, el régimen de vientos, la presión atmosférica y la precipitación pluvial. La temperatura máxima es de 32°C en el mes de abril y la mínima de 18°C en el mes de diciembre.

El clima varía de templado a cálido, con estaciones seca y lluviosa bien definida.³⁶

³⁶ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología Meteorología, INSIVUME



2.11.7.2 Regiones Climáticas

Este cuadro nos muestra que el municipio de San Luis Jilotepeque se encuentra ubicado entre 2 zona climáticas C-2 y C-3. Tipo Semicálido Húmedo o Semi seco, y Cálido Húmedo o muy Húmedo, durante la estancia en el municipio de San Luis Jilotepeque en el periodo de EPSDA se pudo considerar que el clima en general es *Semiseco*, considerando también que jalapa pertenece a los departamentos del Corredor seco, su temperatura es muy alta.

Region Climatica	
Categoria	Tipo de Clima
C-1	Cálido seco o Semiseco
C-2	Semicalido Humedo o Semiseco
C-3	Calido Humedo o Muy Humedo
C-4	Semi Calido muy Humedo
C-5	Templado Humedo
C-6	Templado Muy Humedo
C-7	Frio o SemiFrio, Humedo o Semiseco

Cuadro: Elaboracion Propia . Informacion: Propuesta Nacional de Instalaciones Para Educacion Ficica, Recreativa y Deporte de Guatemala 1988

Cuadro 19

2.11.7.3 Prioridad de Aficiones Deportivas Según Región Climática

Con el análisis del cuadro 13, podemos determinar en el cuadro 14 la Prioridad de aficiones deportivas y el número de prioridad.

Al establecer que el municipio de San Luis Jilotepeque se encuentra en las categorías C-2 y C-3, la columna establece el número de prioridad según deporte.

Añadido a estos, se tomaron en cuenta otros deportes como El Tenis, Futbol 5 (papi futbol), Futbol 5, Gimnasia, bádminton, tenis de mesa, Halterofilia, ya que se practican en el municipio

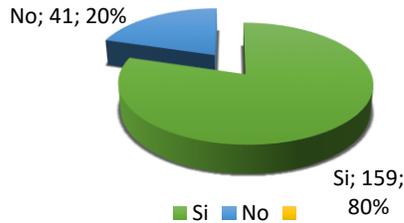
Prioridad de Aficiones Deportivas							
Categoria	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7
Deporte	Region Climatica Numero de Prioridad						
Futbol	1	1	1	2	1	3	1
Baloncesto	2	3	3	3	4	1	2
Atletismo	4	4	5	4	2	5	3
Voleibol	3	5	4	5	5	4	4
Natacionn	0	2	2	1	3	2	0

Cuadro: Elaboracion Propia . Informacion: Propuesta Nacional de Instalaciones Para Educacion Ficica, Recreativa y Deporte de Guatemala 1988

Cuadro 20

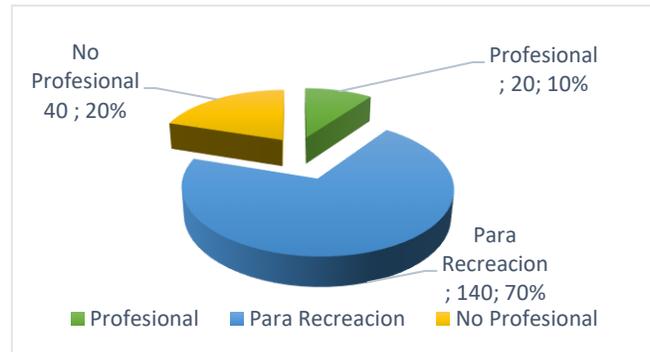
2.11.8 Encuesta, Graficas y Resultados

1. ¿Realiza Algún Deporte?



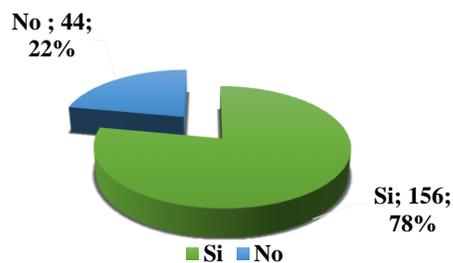
Grafica 1

2. ¿Practica Algún Deporte?



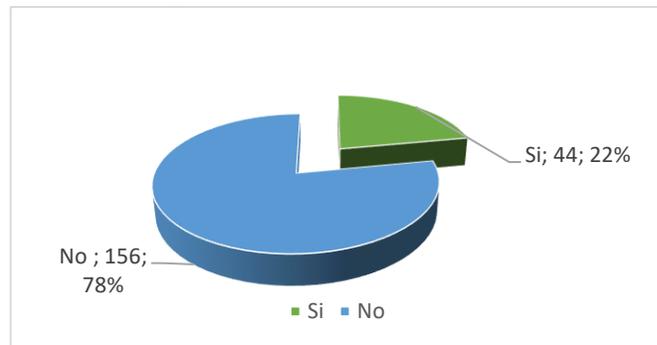
Grafica 2

3. ¿Apoya usted a Los Deportistas de su Comunidad?



Grafica 3

4. ¿Existen Instalaciones Deportivas reglamentarias En Su Comunidad?



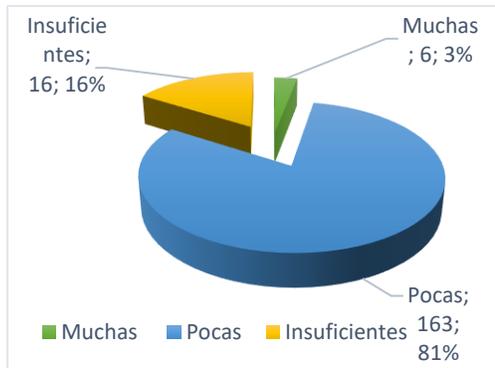
Grafica 4

como respuesta de la opción “Si” los resultados fueron: 1 El estadio, 2 La cancha sintética, 3 las canchas del centro.

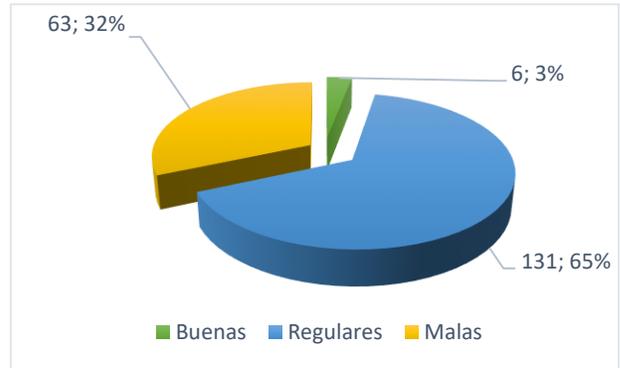


5. ¿Cree Usted Que Las Instalaciones Deportivas De Su Comunidad Son?

6. ¿Las Instalaciones Existentes En Su Comunidad ¿Qué Condiciones Presentan Según Su Opinión?



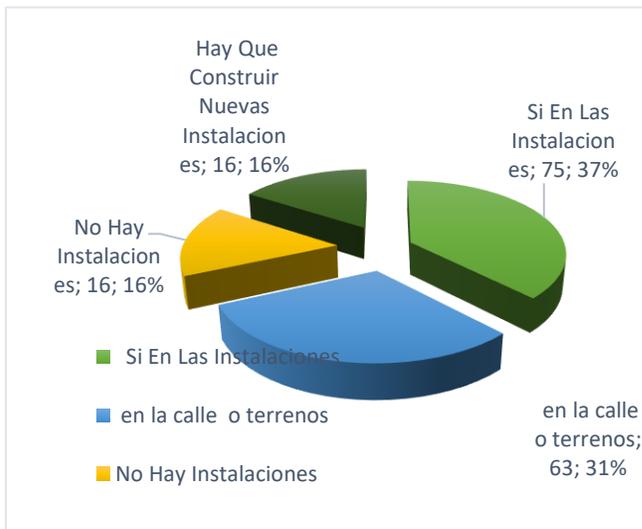
Grafica 5



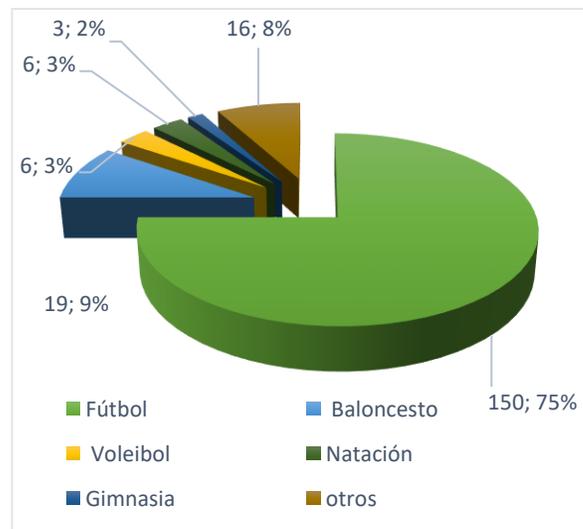
Grafica 6

5. ¿Practica Algún Deporte, (Favorito) En Las Instalaciones Existentes?

8. ¿Qué Deportes Se Practican Más En La Comunidad?

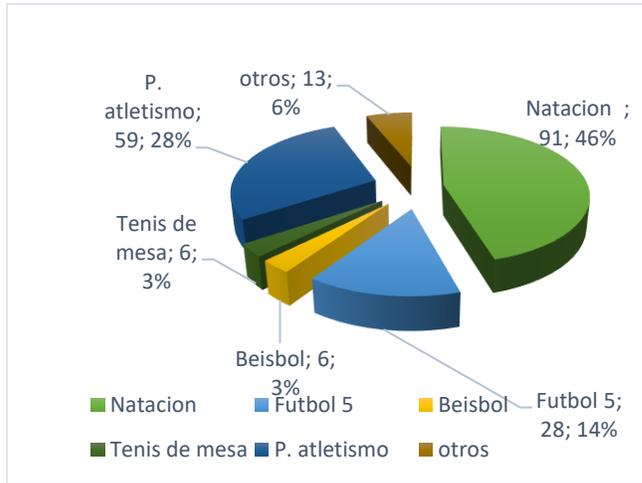


Grafica 7



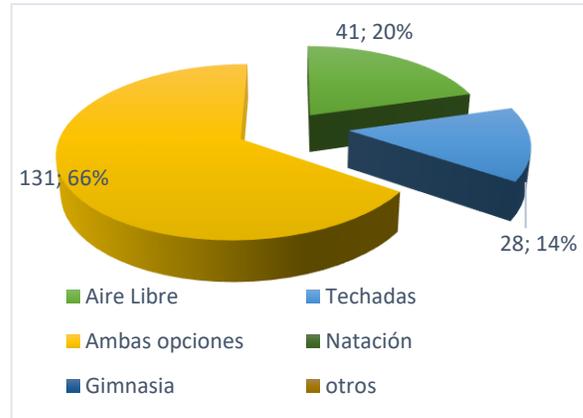
Grafica 8

7. ¿Qué Deportes Le Gustaría Que Hubieran Aparte De Los Existentes ?



Grafica 9

11.¿Cómo Quisiera Que Fueran Las Instalaciones Deportivas de Comunidad?



Grafica 10

2.11.9 Síntesis de la Encuesta

Por medio de la investigación de campo y los datos conseguidos por la encuesta, se logró la recopilación de información que ayudo a evaluar de manera más certera las necesidades de los habitantes de San Luis Jilotepeque. con relación a las actividades de carácter deportivos, uno de los datos más importantes que se lograron obtener fue que el 80% de las personas encuestadas afirmo que practican un deporte, el 11% lo hace de forma profesional mientras que el 50% lo hace para recreación, mientras el 20% es amateur, entre equipos oficiales de ligas locales y deportistas federados.

La encuesta confirmo de cierta manera lo percibido durante la investigación de campo, las instalaciones deportivas existentes en el municipio de san Luis Jilotepeque no cumplen con normas ni especificaciones reglamentaria, esto lo confino el 58% de las personas encuestadas dijeron no contar con instalaciones adecuadas y no son suficientes y el 81% afirmo que las condiciones de las instalaciones deportivas de la comunidad son malas. Por esta razón y otras el 31% afirma que su deporte favorito lo practican en calles o terrenos, un 35% tan solo afirma que lo practica en las instalaciones que existen en el municipio.

Si tomamos en cuenta las personas que practican su deporte en las calles más el 16% de las personas que piden nuevas instalaciones, la necesidad de un complejo deportivo en la localidad es evidente.

Entre la propuesta de nuevas instalaciones deportivas, los habitantes de San Luis Jilotepeque proponen instalaciones para la práctica de otros deportes como: La Natación con un 46%, el Atletismo 28%, Futbol 5 14%, Basebool y tenis de mesas 3%, y otros 6%.

El porcentaje de cómo les gustaría a las personas que fueran sus instalaciones fue de: el 66% *ambas opciones* (Aire libre, Techadas).

En resumen, los resultados de la encuesta indican que la propuesta de un Complejo deportivo para el municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa, es necesaria para el crecimiento y desarrollo del deporte en el municipio, debido a que las pocas áreas deportivas en la comunidad no cumplen con las condiciones, dimensiones, y estado físico mínimas reglamentario para la practicas del deporte.



2.12 Referente Legal



En el referente legal se analizarán las bases que rigen el deporte en Guatemala, así como también normas y reglamentos internacionales establecida por los máximos representantes de deporte internacional.

Se analizarán norma y dimensiones de instalaciones deportivas, dimensiones reglamentarias de canchas y campos deportivos establecidos por La Confederación Autónoma de Guatemala. CDAG, y el Comité Olímpico Guatemalteco COG.

En esta sección se presentaran cuadros que determinan las especificaciones y dimensiones y características de cada campo.

2.12.1 Base Legal del Deporte en Guatemala

La ley Nacional del deporte en su *Artículo 53* establece que el Estado en materia de deporte no federado y recreación física, su objetivo es el de Fomentar la práctica sistemática de actividades físicas de forma que se asimilen como parte de la cultura de la actividad física de cada ciudadano. *Planificar, organizar y ejecutar proyectos* y programas concretos dirigidos a la promoción, desarrollo y democratización del deporte no federado y de la recreación física.

Favorecer las condiciones de participación y acceso de las comunidades a la práctica del deporte no federado y la recreación física, para propiciar y apoyar la relación del deporte escolar y deporte federado.³⁷

El estado de Guatemala en su ley educativa establece que la educación física en su ámbito curricular, por su condición de asignatura escolar es de práctica obligatoria para todo educando³⁸ por lo tanto se requieren de áreas destinadas para la práctica del deporte escolar.

Sin olvidar que en la ley de los derechos sociales de la constitución política de Guatemala en el Artículo 71 establece que Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte.

³⁷ Ley Nacional Del Deporte decreto 76-97. Ministerio De Cultura Y Deportes Viceministro De Deportes Y Recreación Guatemala, 1998.

³⁸ Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte **artículo 51**.



2.12.2 Leyes y Normas Deportivas-Recreativas

El Ministerio de Cultura y Deportes concibe el deporte y la recreación como manifestaciones culturales que contribuyen al desarrollo integral de los habitantes del país, apoya el deporte no federado y no escolar, así como la recreación, para contribuir a la salud física y mental de los habitantes, promover la investigación sobre la recreación y los deportes de origen guatemalteco e incentivará, en los que corresponda, su vivencia y práctica. Atenderá tanto necesidades de la población en general como de grupos vulnerables a través de programas dirigidos a la niñez, juventud, adultos mayores y discapacitados.³⁹

Decreto Número 25-2003

Artículo 45. Descanso, esparcimiento, juego. El Estado a través de las autoridades competentes, deberá respetar y promover el derecho de los niños, niñas y adolescentes al descanso, esparcimiento, juego y a las actividades recreativas y deportivas propias de su edad, a participar libre y plenamente en la vida cultural y artística de su comunidad, creando las condiciones propicias para el goce de este derecho en condiciones de igualdad de oportunidades.⁴⁰

Artículo 71. 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 3% del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el 50% se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; 25% a educación física, recreación y deportes escolares; y 25% al deporte no federado.

Artículo 72. 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.⁴¹

2.12.3 Leyes para Espacios Abiertos en Áreas Deportivas – Recreativas

Dentro del área de toda lotificación o parcelamientos urbano o rural, deberán destinarse terrenos suficientes para construcción de instalaciones y campos deportivos. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a lotificarse o parcelarse: se determinará atendiendo a la densidad de población que dicha área comprenderá y no podrá exceder del 11% del área habilitada para

lotificarse o su equivalente en moneda nacional. La Confederación deberá ser oída en todos los expedientes relativos a lotificaciones o parcelamientos urbanos o rurales.⁴²

El Artículo No.65 de la ley de transformación agraria establece que en todas las zonas de desarrollo se reservarán las extensiones indispensables para los centros de investigación,

³⁹ Políticas Culturales Y Deportivas Nacionales, Guatemala 2000 Pág. 12.

⁴⁰ Ley De Protección Integral De La Niñez Y Adolescencia

⁴¹ Constitución De La República De Guatemala **artículo 91 y 92** asignación presupuestaria para el deporte de Guatemala.

⁴² Ley orgánica del deporte de Guatemala.



experimentación y extensión agrícola, escuelas, unidades sanitarias, iglesias, mercados, áreas de reserva forestal, campos deportivos, centros de recreo y además servicios a la comunidad.

2.12.3.1 Ley de Accesibilidad Universal

Obstáculos que dificulten, entorpezcan o impidan a personas con discapacidad el libre desplazamiento en lugares públicos, exteriores o interiores, o el uso de servicios comunitarios, etc. (CONADI. 1776, 2.)⁴³

La reglamentación y los manuales de accesibilidad a espacios físicos y medios de transporte son poco conocidos por las autoridades ediles y los gremios que tienen que ver con la construcción y el transporte. Por ello es muy importante que adquieran consciencia de que las personas con discapacidad también forman parte de la sociedad, y que para llevar una vida digna, precisan de las adaptaciones a los edificios, plazas, calles, avenidas y demás espacios públicos, así como al transporte colectivo.

2.12.3.2 Manual Técnico de Accesibilidad de Personas con Discapacidad al Espacio Físico y Medios de Transporte en Guatemala

•Desarrollar la sensibilidad en la sociedad guatemalteca, ya que es esta con quién día a día la persona con discapacidad y/o movilidad reducida convive y siendo la primera la gran mayoría de la población, es la que debe mostrar principios de equidad y respeto.

•Despertar a corto y mediano plazo el interés en todas las ramas profesionales que en un momento u otro se vean involucradas en el diseño, planificación, legislación y ejecución de las diferentes etapas de la accesibilidad, para que, a largo plazo, este interés se traduzca en valores y conceptos tácitos de una cultura incluyente.⁴⁴

c) Espacios Interiores:

Dentro de estos espacios se deberán considerar el ancho de ingresos, puertas, pasillos, accesos de salidas de emergencia, zonas de Resguardo, pasamanos y Circulaciones Verticales tomando en cuenta el uso de Sillas de Ruedas, bastones, Muleta, caminadora. Etc.

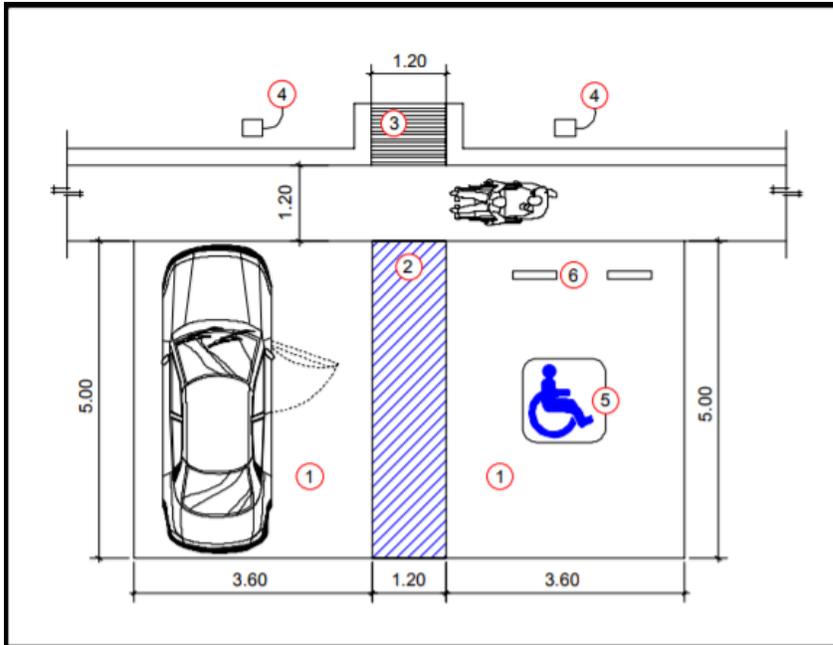
Las rampas, ascensores, plataformas, espacios de atención al público, espacios para aseo personal, bebederos, vestidores y espacios de trabajo serán soluciones adecuadas siempre u cuando estas cumplan con un diseño y normas mínimas de espacio para el uso de personas con necesidades diferentes.

d) Espacios Exteriores :

- a) Cruce peatonal.
- b) Señalización de poste.
- c) Rampa con material antideslizante pendiente no mayor del 8%.
- d) Interrupción de camellón central.
- e) Utilización de bolardo como protección del tramo peatonal.
- f) Textura o guía táctil que indica la proximidad de una rampa.
- g) Módulo de publicidad que no interrumpa la circulación.

⁴³ Consejo Nacional para la Atención de las personas con discapacidad-CONADI

⁴⁴ Consejo Nacional para la Atención de las personas con discapacidad-CONADI



2.12.3.3 Criterios De Diseño De La Vía Pública

- 1.- Símbolo de accesibilidad en piso
- 2.- Franja de circulación
- 3.- Rampa de acceso
- 4.- Paso peatonal con cambio de textura
- 5.- Símbolo de accesibilidad en poste
- 6.- Reductor de velocidad

Imagen 33 Criterios De Diseño De La Vía Pública

Fuente; Manual Técnico de Accesibilidad de Personas con Discapacidad al Espacio Físico y Medios de Transporte en Guatemala

El espacio público urbanizado comprende el conjunto de áreas peatonales y vehiculares, tanto de paso como de estancia, que se considera forman parte del dominio público o

están destinados al uso público de manera permanente o temporal. El espacio público permitirá al peatón desplazarse (calles) y mantenerse en un lugar (plazas) de forma que utilizarlo sea la llave para comprender y vivir el medio urbano. Independientemente de su tipo o morfología, los entornos urbanos deberán cumplir con los requerimientos de accesibilidad comunes que se citan a continuación:

- integración del entorno urbano con los entornos arquitectónicos y de transporte; será necesario actuar de manera integral, considerando la interacción entre todos los entornos de manera natural y coherente, facilitando el acceso a edificios y transporte público.
- minimizar los recorridos a llevar a cabo por el peatón y hacerlo siempre en las máximas condiciones de seguridad⁴⁵
- desarrollo de soluciones integradas y normalizadas, tratando de incluirlas en el propio diseño global del entorno haciéndolo accesible a cualquier persona, independientemente de su edad o capacidad física
- organización clara y fácilmente interpretable de los diferentes flujos circulatorios, delimitando claramente cada uno de ellos y prestando especial atención a los puntos de cruce entre ellos
- consideración del mobiliario urbano⁴⁶ tanto por su diseño como por su ubicación
- atención a la futura conservación, mantenimiento y limpieza, aspectos clave para poder considerar como accesible un entorno urbano.

⁴⁵ Manual Técnico de Accesibilidad de Personas con Discapacidad al Espacio Físico y Medios de Transporte en Guatemala

⁴⁶ Orden VIV561/2010, Anexo/Capítulo VIII Mobiliario urbano/Art 25 Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Arquitectura y Urbanismo



2.12.3.4 Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2 CONRED

Edificaciones E Instalaciones Comprendidas

Son edificaciones e Instalaciones de Uso Público las que son utilizadas para la concurrencia pública y colectiva de terceras personas, no importando si la titularidad es pública o privada. Se consideran edificaciones de uso público, entre otras, las siguientes:

- a) Los edificios en los que se ubiquen oficinas públicas o privadas.
- b) Las edificaciones destinadas al establecimiento de locales, comerciales, incluyendo mercados, supermercados, centros de mayoreo, expendios, centros comerciales y otros similares.
- c) Las edificaciones destinadas a la realización de toda clase de eventos.
- d) Los centros educativos, públicos y privados, incluyendo escuelas, colegios, institutos, centros universitarios y sus extensiones, centros de formación o capacitación, y otros similares.
- e) Los centros de salud, hospitales, clínicas, sanatorios, sean públicos o privados.
- f) Centros recreativos, parques de diversiones, incluso al aire libre, campos de juegos, cines, teatros, iglesias, discotecas y similares.
- g) Otras edificaciones.

Excepciones

Se consideran excepciones de cumplimiento de las NRD-2 las siguientes:

- a) Áreas abiertas en donde el perímetro no limite la evacuación.
- b) Apartamentos o unidades de vivienda que tengan salida directa e independiente a la vía pública y no estén constituidos en propiedad horizontal.
- c) Estacionamientos públicos y privados de una sola planta que puedan constituirse como puntos de reunión, o que no incluyan gradas o rampas con pendientes que excedan los límites citados en esta norma.
- d) Muros perimetrales
- e) Locales comerciales con ingresos y egresos independientes, con áreas menores a 65 metros cuadrados, en donde:
 - i. No se tengan diferencias de nivel.
 - ii. No posean más de una planta.
 - iii. La(s) puerta(s) no representen un obstáculo para la evacuación.
- e) Otras que se consideren

Carga De Ocupación

Es la capacidad de un área para albergar dentro de sus límites físicos una determinada cantidad de personas.

Determinación de la carga de ocupación

Para calcular la Carga de Ocupación (CO) se debe presumir que todas las partes del edificio están ocupadas al mismo tiempo. Se calcula de la siguiente forma:

Sin asientos fijos

$$CO \text{ máxima} = \frac{\text{Área (m}^2\text{)}}{\text{Uso Tabla 1}}$$

Uso Tabla: Se refiere al tipo de servicio que va a prestar un edificio, parte del edificio o instalación.

Con Asientos Fijos

Se considera Asiento Fijo toda butaca o banca anclada al suelo que puede moverse fácilmente, por ejemplo: cines, teatros, graderíos, etc.

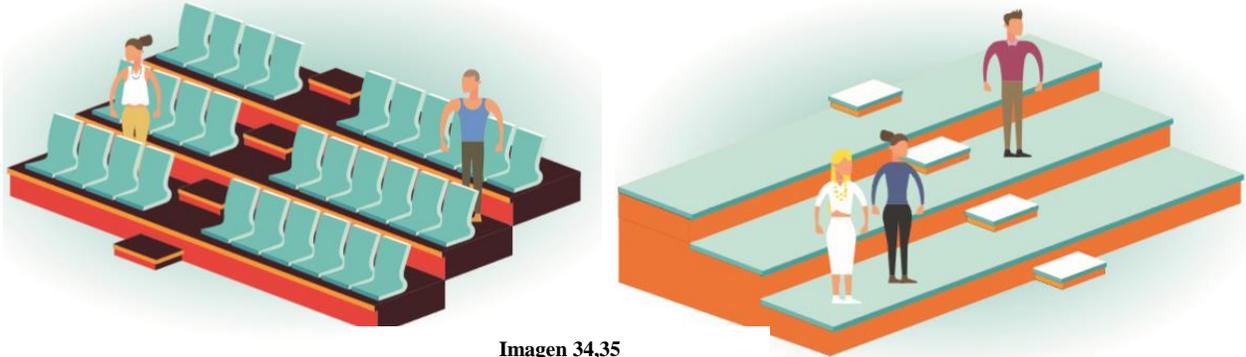


Imagen 34,35

Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

CASO 1: Cuando son butacas individuales la carga de ocupación será igual a la cantidad de asientos fijos instalados.

CASO 2: Cuando son graderíos, se calculará con la siguiente fórmula.

$$CO \text{ máximo} = \text{Longitud Banca} / 0.45$$

Si el área de un inmueble permite alojar determinada cantidad de personas, pero las salidas de emergencia permiten evacuar una cantidad menor a la que permite el área, entonces la Carga de Ocupación máxima (CO Máx.) será la menor, es decir cantidad de personas que permita la salida. Si por el contrario la salida permite evacuar una cantidad de personas pero el área permite menos cantidad entonces la CO máxima será la que permita el área.

Las obras nuevas deberán considerar la carga de ocupación para diseñar la cantidad, ancho y ubicación de salidas de emergencia, de tal manera que la capacidad de las salidas de emergencia sea suficiente para evacuar dicha carga de ocupación. Los valores de Carga de Ocupación se deben redondear al valor entero inmediato superior, por ejemplo si el cálculo indica 14.4 personas, el valor de carga de ocupación será de 15 personas

Factores de carga de ocupación

Se refiere a la cantidad de metros cuadrados por persona para un uso determinado. Para edificios o partes de edificios con múltiples usos, la Carga de Ocupación deberá calcularse con todos los usos y se utilizará la que resulte en el mayor número de personas.

Descripción de los usos

La carga de ocupación, debe calcularse por cada porción de la estructura de acuerdo al uso de la misma; cuando el uso no esté indicado en dicha tabla, se debe calcular en base al uso que más se parezca al uso real. A continuación se describen algunos de los usos listados en la Tabla de conred:

- a. Oficinas: Lugares destinados a la transacción y negocios diferentes a los que utilizan exposición de mercancías.
- b. Fábricas: Debe utilizarse cuando el uso del inmueble se dedique a actividades tales como procesamiento, ensamblado, mezclado, embalaje, acabados, decorado o reparación.



c. Tiendas y Salas de Ventas:
Lugares destinados para la exposición y venta de mercancías; las áreas de almacenamiento que se localicen dentro de estas ocupaciones deberán utilizar el factor

“Salones para Almacenar Útiles”.

d. Dormitorios: Son edificios o espacios no domiciliarios en un edificio

en los que se provee en una misma habitación o en una serie de habitaciones cercanas asociadas, comodidades grupales para dormir, bajo una administración única y para el conjunto colectivo, con comidas o sin ellas pero sin instalaciones individuales para cocinar.

e. Almacenamiento: Se utiliza en todas aquellas áreas de almacenamiento o resguardo de bienes, mercancías, productos, vehículos.

f. Cocinas Comerciales: Instalaciones no domiciliarias dedicadas a la preparación de alimentos.

g. Todo lo Demás: Deberá utilizarse este factor cuando no se encuentre un uso dentro de la tabla para la estructura o porción de la estructura analizada.

Tabla 1 de CONRED: Cargas Máximas de Ocupación

c	Mínimo dos salidas de emergencia, si el número de ocupantes es por lo menos	Factor de Carga de Ocupación $\left[\frac{m^2}{Personas}\right]$
Hangares de Aviación (sin áreas de reparaciones)	10	45
Salones de subastas	30	0.65
Iglesias/capillas, pistas de baile, estadios, comedores, bares, salones de exhibiciones, gimnasios, escenarios	50	0.65
Salones para reuniones, conferencias y auditorios (que incluya únicamente sillas no ancladas al suelo)	50	0.65
Salones para reuniones, conferencias y auditorios (de pie)	50	0.46
Salones para reuniones, conferencias, auditorios y restaurantes (que incluya sillas y mesas)	50	1.39
Orfanatos y hogares de ancianos	6	7.43
Áreas de espera	50	1.39
Aulas	50	1.85
Juzgados	50	3.72
Dormitorios	10	4.65
Salones para hacer ejercicios	50	4.5
Estacionamientos	30	18.5
Hospitales, sanatorios, centros de salud	10	7.43
Hoteles y apartamentos	35	18.5
Cocinas y áreas de comida en centros comerciales	30	18.5
Salas de lectura de bibliotecas	50	4.64
Almacenamiento de libros	30	9.30
Fábricas	30	18.5
Centros comerciales	50	2.8
Guarderías	7	3.25
Oficinas	30	9.3
Talleres en colegios e institutos vocacionales	50	4.64
Talleres mecánicos	50	27.9
Casinos y áreas de juegos	50	1.02
Pistas de patinaje (en la pista)	50	4.5
Pistas de patinaje (otras áreas)	50	1.4
Salones para almacenar útiles	30	27.88
Tiendas y salas de ventas	50	2.78
Piscinas (piscina)	50	4.5
Piscinas (otras áreas)	50	1.4
Bodegas	30	45
Vestidores y áreas de casilleros	50	4.64
Otros usos	50	9.3

Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

Rotulación de la Carga de Ocupación Máxima

Cualquier área que tenga una Carga de Ocupación de 50 o más personas, sin incluir áreas con asientos fijos, y que sea utilizada para reuniones, clases, restaurantes o usos similares a estos, deberá tener un rótulo indicando la capacidad máxima del área, el cual será colocado en un lugar visible cerca de la salida principal. El diseño del rótulo debe cumplir con las siguientes características:



Imagen 36

Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

Las especificaciones y criterios de ubicación de los letreros se detallan en el Manual de Señalización de Ambientes.⁴⁷

Salidas De Emergencia

Son medios continuos y sin obstrucciones que se utilizan como salida de emergencia hacia cualquier terreno que se encuentre disponible en forma permanente para uso público, incluye pasillos, pasadizos, callejones de salida, puertas, portones, rampas, escaleras, gradas, etc.

Cantidad mínima de salidas de emergencia

Carga de Ocupación por Nivel	Cantidad Mínima de Salidas de Emergencia
Carga de Ocupación menor a lo establecido en la Tabla 1	1
Carga de Ocupación igual o mayor a lo establecido en la Tabla 1, hasta 500 Personas.	2
De 501 a 1000 Personas	3
Más de 1000 Personas	4

En cualquier inmueble que tenga más de un nivel, el número de salidas de emergencia por cada nivel se determinará utilizando la carga de ocupación propia, más los siguientes porcentajes de otros niveles que tengan salida al nivel en consideración según la siguiente tabla:

Porcentajes de Cargas de Ocupación acumulada

Carga de Ocupación por Nivel	Cantidad Mínima de Salidas de Emergencia
CO del Nivel de consideración	100%
CO del primer nivel arriba	50%
CO del segundo nivel arriba	25%
CO Primer Nivel Abajo (Siempre y cuando salga a través del nivel en consideración)	50%

⁴⁷ www.conred.gob.gt/normasyprocedimientos



Ejemplo de cálculo de cantidad de Salidas de Emergencia

Nivel	Carga de ocupación por nivel	Porcentaje de niveles superiores	Carga de ocupación acumulada
Sótano	10 Personas	10 Personas	
Nivel 1	350 Personas	(CONivel1 * 100%) + (CONivel2 * 50%) + (CONivel3 * 25%) + (COSótano * 50%)	(350 * 100%) + (50 * 50%) + (5 * 25%) + (10 * 50%) = 382 Personas
Nivel 2	50 Personas	(CONivel2 * 100%) + (CONivel3 * 50%) + (CONivel4 * 25%)	(50 * 100%) + (5 * 50%) + (5 * 25%) + (50 * 25%) = 145 Personas
Nivel 3	05 Personas	(CONivel3 * 100%) + (CONivel4 * 50%) + (CONivel5 * 25%)	(5 * 100%) + (5 * 50%) + (550 * 25%) = 54 Personas
Nivel 4	05 Personas	(CONivel4 * 100%) + (CONivel5 * 50%)	(5 * 100%) + (550 * 50%) = 280 Personas
Nivel 5	550 Personas	550 Personas	550 Personas

La cantidad de salidas de emergencia requerida para los niveles del 1 al 4 es menor a 3, sin embargo la cantidad mínima de salidas de emergencia requeridas para el nivel 5 es 3 dado que el número máximo de salidas de emergencia deberá mantenerse hasta la salida del edificio, por lo tanto el edificio deberá contar con al menos 03 salidas de emergencia desde el nivel 05 hasta el nivel 0.

La cantidad de salidas de emergencia se resume de la siguiente manera:

Nivel	Carga de Ocupación acumulada	Cantidad de salidas de emergencia requeridas
Sótano	10 personas	3
Nivel 1	382 personas	3
Nivel 2	154 personas	3
Nivel 3	145 personas	3
Nivel 4	280 personas	3
Nivel 5	550 personas	3

Ancho

El ancho de los componentes de las Salidas de Emergencia, dependerá de la Carga de Ocupación del nivel, módulo o porción del inmueble para la que se calculen los anchos de las rutas de evacuación, se calculará de la siguiente manera:

- Si la Carga de Ocupación es menor a 50 personas, el ancho MÍNIMO será de 90 cm.
- Si la Carga de Ocupación es mayor a 50 Personas, el ancho MÍNIMO será de 110 cm, o el valor que resulte del siguiente cálculo:

Ancho (cm) En gradas/Rampas = CO * 0.76 Ancho (cm) En Puertas, corredores y demás componentes de las

rutas de evacuación = CO * 0.50 Siempre se utilizará el valor que resulte mayor.



Para determinar el ancho de las Salidas de Emergencia se deberán respetar las siguientes premisas:

- Un ancho menor a 90 cm no es apropiado para una ruta de evacuación.
- Si el ancho de la salida es de 90 cm, la carga de ocupación no puede ser mayor de 50 personas.
- Los anchos de rutas de evacuación se calculan por nivel, el ancho total deberá dividirse en la cantidad de medios de evacuación requeridos.

Por ejemplo los anchos de Salida de Emergencia para los siguientes cargas de ocupación serán:

Para una Carga de Ocupación de 35 Personas, el valor de Carga de Ocupación es menor a 50 por lo que el Ancho Mínimo: 90 cm.

Para una Carga de Ocupación de 180 Personas, el valor de Carga de Ocupación es mayor a 50, por lo que se calcula de la manera en que se mencionó:

Ancho mínimo en gradas/rampas: $180 \times 0.76 = 136 \text{ cm.}$	Debido a que 136 cm es mayor que 110 cm. el ancho MÍNIMO de las gradas/rampas del inmueble deberá ser de 136 cm.
---	--

Ancho mínimo en puertas y otros elementos: $180 \times 0.50 = 90 \text{ cm.}$	Debido a que 90 cm es menor que 110 cm, el ancho MÍNIMO de las puertas, corredores u otros elementos de la ruta de evacuación será de 110 cm.
--	---

Para una carga de Ocupación de 643 Personas el valor de carga de ocupación es mayor a 50, por lo que se calcula de la manera en que se mencionó:

Ancho mínimo en gradas/rampas: $643 \times 0.76 = 489 \text{ cm.}$	Debido a que 489 cm es mayor que 110 cm. el ancho MÍNIMO de las gradas/rampas del inmueble deberá ser de 489 cm.
---	--

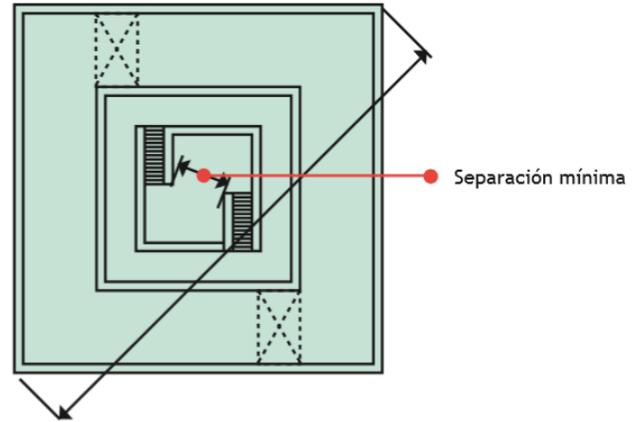
Ancho mínimo en puertas y otros elementos: $643 \times 0.50 = 322 \text{ cm.}$	Debido a que 322 cm es mayor que 110 cm. el ancho MÍNIMO de las puertas, corredores u otros elementos de la ruta de evacuación será de 322 cm.
---	--

Ubicación

Cuando se requiera más de una Salida de Emergencia, al menos 2 de ellas deberán estar separadas por una distancia no menor a la mitad de la distancia de la diagonal mayor del edificio.

Imagen 37

Fuente: National Fire Protection Association. (s.f.).
NFPA 101 Código de Seguridad Humana (2000 ed).



En plantas con formas no usuales, la diagonal mayor será la distancia mayor a lo largo de la planta:

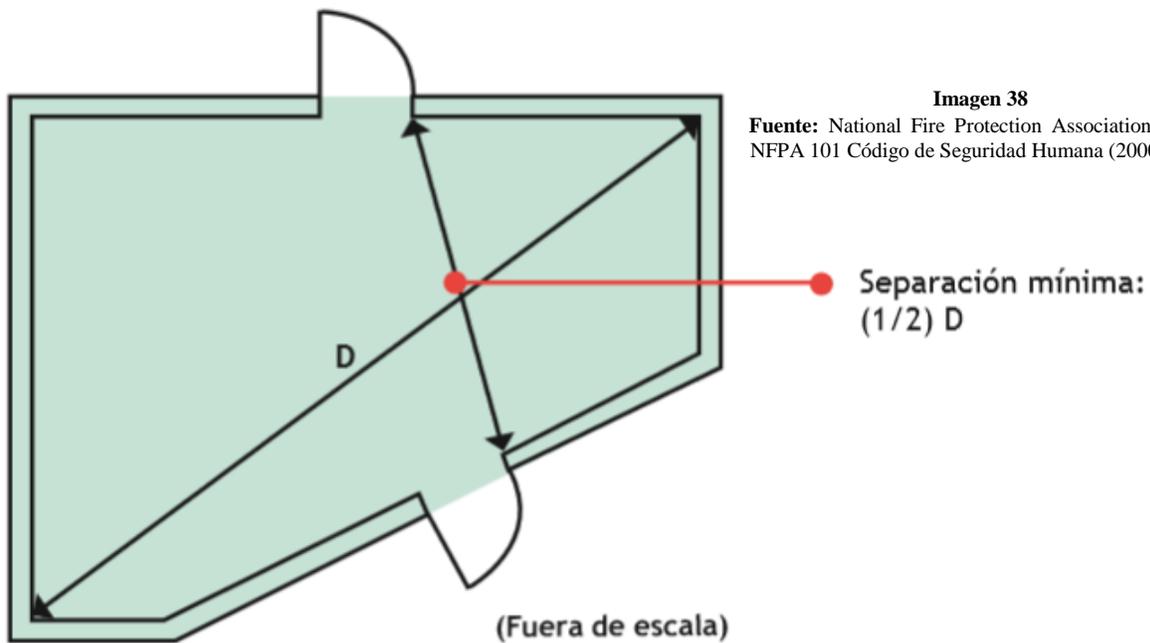


Imagen 38

Fuente: National Fire Protection Association. (s.f.).
NFPA 101 Código de Seguridad Humana (2000 ed).

Este criterio debe evaluarse por cada planta, y es válido únicamente para las áreas interrelacionadas, es decir, aquellas que no sean independientes. En el caso de las áreas independientes divididas, deberá considerarse la diagonal por cada una de las áreas como sigue:

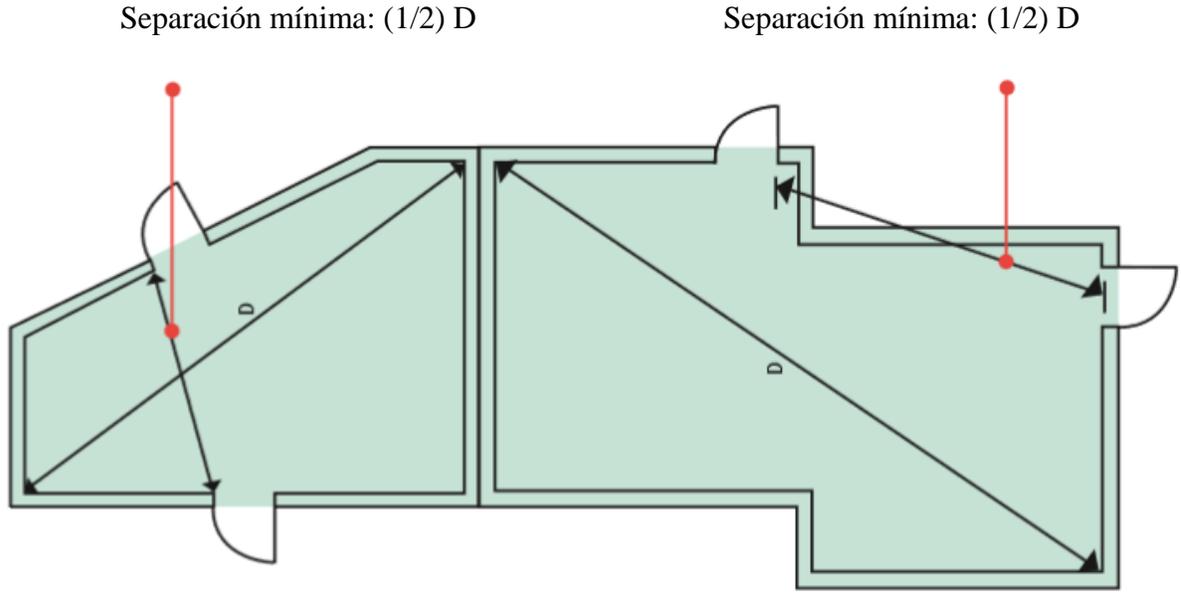


Imagen 39

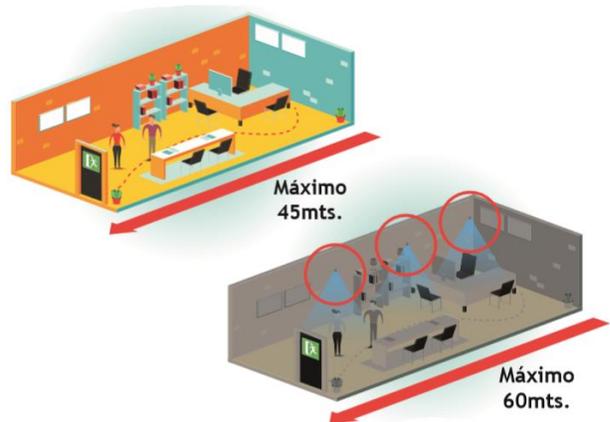
Fuente: National Fire Protection Association. (s.f.).
NFPA 101 Código de Seguridad Humana (2000 ed).

Distancia

La distancia máxima para recorrer entre cualquier punto del edificio hasta la Salida de Emergencia en un edificio que no esté equipado con rociadores contra incendios será de 45 metros; y de 60 metros cuando el edificio esté equipado con rociadores contra incendios.

Imagen 40

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2



Si se trata de un inmueble de un solo nivel que se utiliza como bodega, fábrica o hangar, está equipado con sistema de rociadores contra incendios y sistema de ventilación de humo y calor, la distancia máxima a la Salida de Emergencia podrá ser aumentada a un máximo de 120 metros.

Los salones podrán tener Salidas de Emergencia a través de otro salón adyacente, siempre y cuando exista una forma de salir evidente, directa y sin obstrucciones, y NO SEAN a través de cocinas, áreas de almacenamiento o usos similares.

Puertas

Las puertas en Salidas de Emergencia deberán ser del tipo de pivote o con bisagras, las cuales deberán abrirse en la dirección del flujo de salida durante la emergencia. Las puertas deberán poder ser abiertas desde el interior sin necesitar ningún tipo de llave, conocimiento o esfuerzo especial.

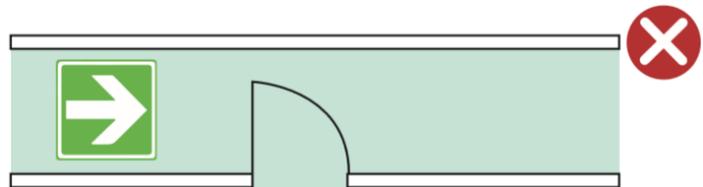
Un herraje de emergencia es el conjunto de chapas de una puerta que incorpora un mecanismo de liberación rápida. La pieza de activación deberá extenderse a lo ancho de la puerta.

Queda explícitamente prohibido utilizar pasadores manuales montados en la superficie de la puerta. La liberación de cualquier hoja de la puerta no debe requerir más de una sola operación. El alto mínimo de la puerta será de 203 cm. el ancho se determinará las tablas de sanidad de emergencia.

Las puertas abatibles que formen parte de portones corredizos no podrán utilizarse como parte de las rutas de evacuación si tienen marcos inferiores.

La apertura de las puertas no deberá representar una obstrucción para otros componentes de la Ruta de Evacuación

Por ejemplo: La puerta en el siguiente ejemplo representa una obstrucción al corredor de evacuación:



Por lo que deberá ubicarse de tal manera que no obstruya las Rutas de Evacuación

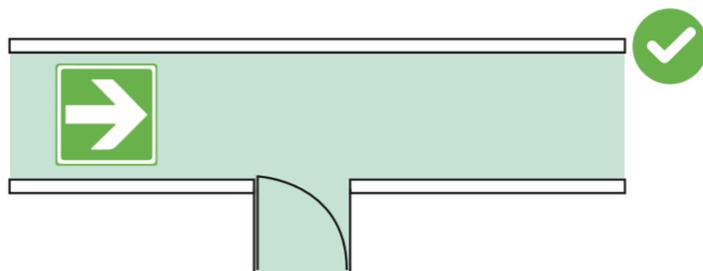


Imagen 42,43

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

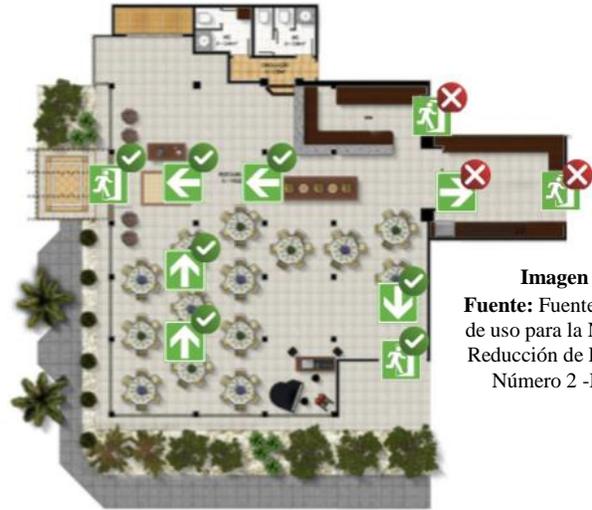


Imagen 41

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

No se podrán utilizar puertas que se abran en las dos direcciones cuando:

- a) La carga de ocupación máxima del inmueble sea de cien (100) o más personas.
- b) La puerta sea parte de un sistema de protección contra incendios.
- c) La puerta sea parte de un sistema de control de humo.



Imagen 44



Descansos en las puertas

Deberá existir piso o descanso a ambos lados de las puertas utilizadas en la ruta de salidas de emergencia. Los descansos interiores deberán ser perfectamente horizontales y los exteriores podrán tener una pendiente máxima de 21 milímetros por cada metro.

La longitud mínima del descanso deberá de ser 110 cm. o el ancho de la puerta, el que sea mayor.

Cuando existan gradas, los descansos tendrán un ancho no menor al ancho de las escaleras o el ancho de la puerta, el que sea mayor. Cuando los descansos sirvan a una carga de ocupación de 50 o más, las puertas, en cualquier posición, no reducirán las dimensiones requeridas del descanso a menos de la mitad de su ancho.

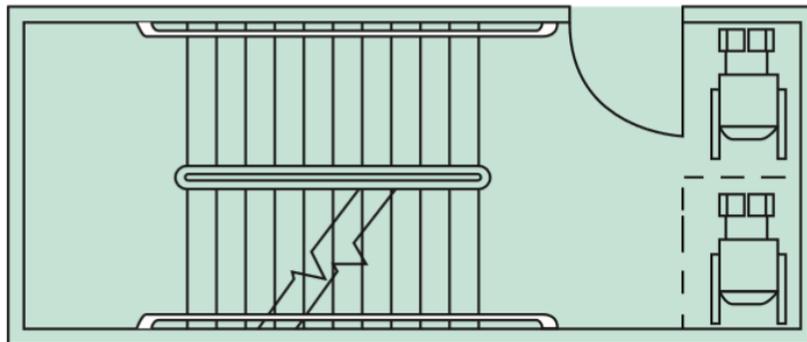


Imagen 45

Fuente: National Fire Protection Association. (s.f.).
NFPA 101 Código de Seguridad Humana (2000 ed).

Gradas

Cualquier grupo de dos o más escalones, deberá cumplir con lo siguiente: El ancho de las gradas será determinado según lo indicado en la sección de gradas y salidas de emergencia.⁴⁸

Huella mínimo 28 cm.

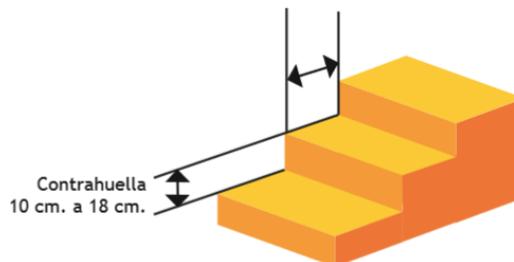
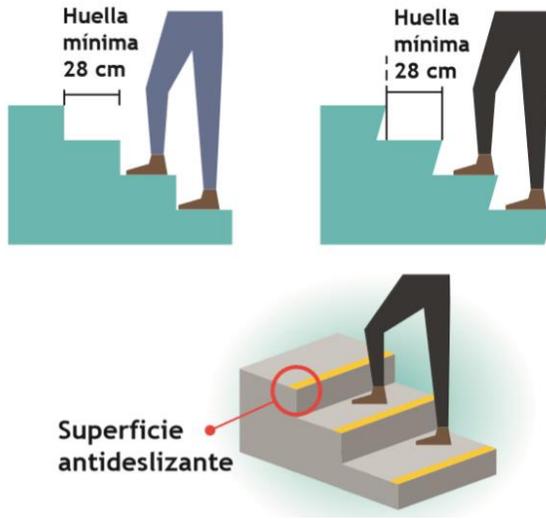


Imagen 46

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

⁴⁸ Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2 CONRED

La longitud de la huella será la distancia efectiva:



Todas las gradas deberán tener huellas y contrahuellas de iguales longitudes, así mismo, los descansos en gradas podrán ser cuadrados o rectangulares siempre y cuando cumplan con la longitud y ancho mínimo.

Las gradas deberán tener descansos superior e inferior. La distancia vertical máxima entre descansos será de trescientos setenta (370) centímetros.

Imagen 47

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

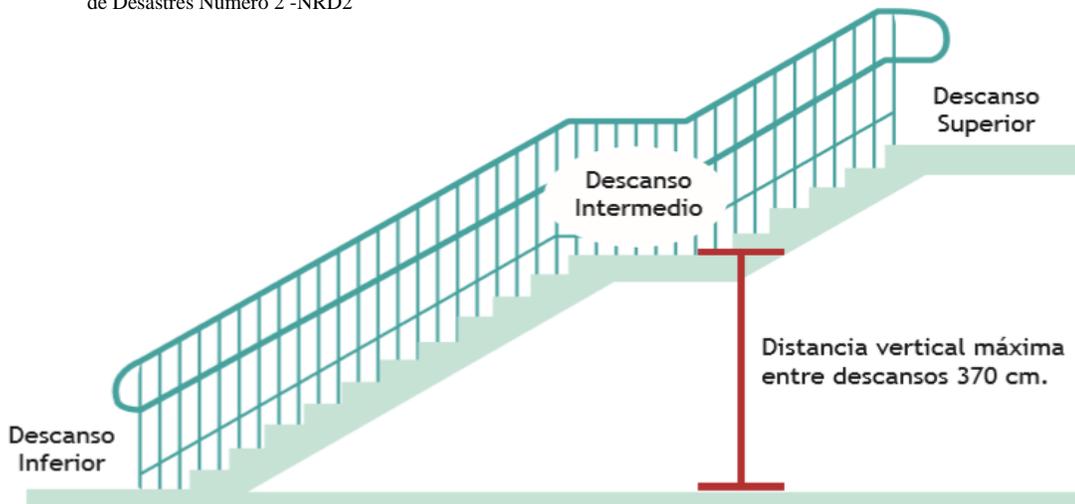
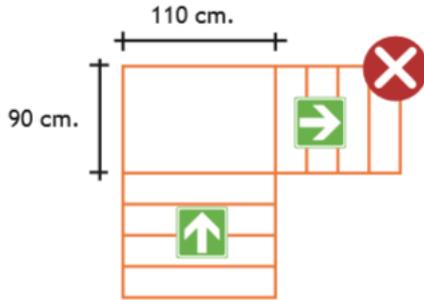


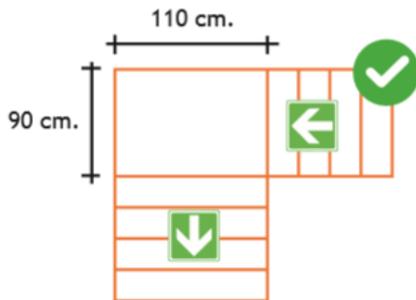
Imagen 48

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

Los descansos de las gradas deberán tener una longitud, medida en la dirección del recorrido, no menor de su ancho o 110 centímetros.



El descanso en la imagen NO CUMPLE con los parámetros establecidos por normativa, porque la longitud del descanso, de acuerdo con la dirección de su recorrido es 90 cm, es decir un valor menor a 110 cm.



El descanso en la imagen SÍ CUMPLE con los parámetros establecidos por normativa, porque la longitud del descanso, de acuerdo con la dirección de su recorrido es 90 cm, es decir un valor menor a 110 cm.

Imagen 49,50

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

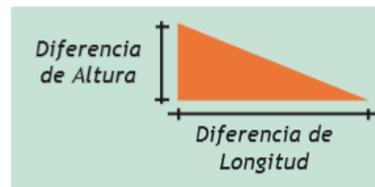
Rampas

Las rampas utilizadas en las Salidas de Emergencia deberán cumplir con lo siguiente: El ancho de las gradas será determinado según lo indicado en la sección 9.2 de este manual. Con la finalidad de que las Rutas de Evacuación sean apropiadas para las personas en sillas de ruedas, las pendientes de las rampas en las Rutas de Evacuación deberán tener una pendiente no mayor a 8.33% La pendiente de las rampas se calculará de la siguiente manera:⁵⁰

$$\text{Pendiente} = \frac{\text{Diferencia de Altura}}{\text{Diferencia de Largo}} \times 100$$

Imagen 51

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2



La pendiente máxima permitida será de 12.5%.

Las rampas deberán tener descansos superior e inferior, el descanso superior deberá tener una longitud MÍNIMA de 183 cm y el descanso inferior una longitud MÍNIMA de 150 cm.

⁴⁹ Fuente de Imagen Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2 CONRED

⁵⁰ Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2 CONRED



La distancia vertical máxima entre descansos será de 150 centímetros

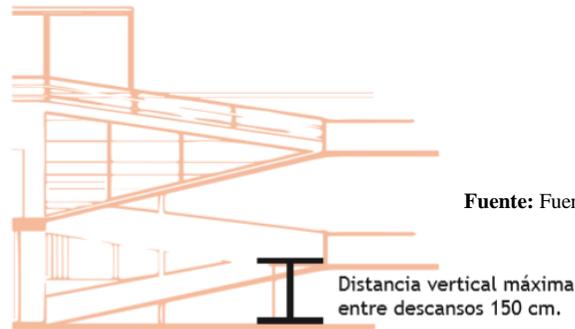


Imagen 52,53

Fuente: Fuente: Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 -NRD2

Pasillos

El ancho de los pasillos se determinará con la siguiente fórmula:

- Para pendientes superiores a 12.5%: Ancho MIN (cm) = CO x 0.76
- Para pendientes inferiores a 12.5%: Ancho MIN (cm) = CO x 0.51

Siempre y cuando los valores obtenidos no sean menores a:

Anchos mínimos de pasillos.

Descripción pasillos	Ancho mínimo
Con gradas y asientos a ambos lados.	122 cm.
Con gradas y asientos a un solo lado.	90 cm.
Planos o con rampa y asientos a ambos lados.	106 cm.
Planos o con rampa y asientos un solo lado.	90 cm.



2.12.4 Carta Internacional "UNESCO"

Haciendo insistencia en que los recursos, el poder y la responsabilidad de la educación física, la actividad física y el deporte deben asignarse sin discriminación alguna, ya sea esta sexista o fundada en la edad o la discapacidad, o de cualquier otro tipo, a fin de superar la exclusión experimentada por los grupos vulnerable o marginados, reconociendo también que la educación física, la actividad física y el deporte pueden reportar diversos beneficios individuales y sociales, como la salud, el desarrollo social y económico, el empoderamiento de los jóvenes, la reconciliación y la paz.

En su Artículo 1. Esta carta establece que *La práctica de la educación física, la actividad física y el deporte es un derecho fundamental para todos*, todo ser humano tiene el derecho fundamental de acceder a la educación física, la actividad física y el deporte sin discriminación alguna, ya esté basada en criterios étnicos, el sexo, la orientación sexual, el idioma, la religión, la opinión política o de cualquier otra índole, el origen nacional o social, la posición económica o cualquier otro factor.

Los gobiernos y otras partes interesadas principales deberían dar inicio y prestar apoyo a investigaciones en el ámbito de la educación física, la actividad física y el deporte⁵¹

Dentro del contenido de esta carta la Unesco también establece que es indispensable que la educación física, la actividad física y el deporte dispongan de espacios, instalaciones y equipos adecuados para el desarrollo de los diferentes tipos de actividades físicas y deportivas.⁵²

2.12.5 Dependencias de la Dirección General del Deporte y la Recreación

La organización por orden de dependencias de la Dirección General del Deporte y la Recreación es la siguiente: Un ministro de cultura. Dos viceministros de cultura y deporte. Un director general de deporte y recreación, con dos departamentos;

1. Departamento de deportes para todos, con las siguientes secciones:

a. Deporte comunitario b. Deporte laboral c. Deporte especial

2. Departamento técnico, con las siguientes secciones:

a. Coordinación con el deporte escolar y alta competición. b. Deporte, recreación y salud.

2.12.6 Políticas de la Dirección General del Deporte y la Recreación

Esta política está compuesta por dos políticas sectoriales; la primera perteneciente al deporte para todos y todas, en tanto que la segunda está enfocada a la recreación para el buen vivir.

2.12.6.1 Deporte para todas y todos

Apoyará el deporte no federado y no escolar, dirigido a las identidades culturales, contribuyendo a la salud física, emocional, mental y espiritual de la población de los cuatro pueblos que cohabitan

en el país, cooperando al fortalecimiento de la paz con la participación de la niñez, adolescencia, juventud, mujeres y hombres, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.⁵³

⁵¹ Artículo 6 inciso 6.2

⁵² Artículo 8. Carta internacional revisada de la educación física, la actividad física y el deporte UNESCO.

⁵³ Políticas Culturales, Deportivas Y Recreativas 2015 - 2034



2.12.6.2 Recreación para el buen vivir

La recreación es el uso apropiado del tiempo libre de las personas en condiciones dignas y decorosas. Hay dos clases de recreación: activa, relacionada con el movimiento, y pasiva, relacionada con la contemplación. Dentro de esta política se da el compromiso de fomentar, promover y ejecutar acciones lúdicas, artísticas, recreativas y reeducadoras que enriquecen las experiencias personales, comunitarias y nacionales.

El buen vivir implica una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad, en armonía con la naturaleza y el cosmos. Desarrolla la mente y el carácter para adquirir habilidades y 7

conocimientos en un ambiente de libertad, tolerancia y respeto. Busca brindar satisfacción y alegría ante las tensiones cotidianas, permitiendo un esparcimiento físico, mental, emocional y espiritual, en condiciones dignas y adecuadas.

El objetivo Dentro de estas leyes es el de generar condiciones adecuadas para que las diversas poblaciones practiquen las actividades deportivas federadas y no federadas, escolares, y no escolares en condiciones apropiadas, que les permitan su desarrollo integral, respetando su propia cultura.

Esto satisface el derecho de los guatemaltecos al acceso a la actividad física, el deporte y la recreación sin distinción de raza, credo, sexo, condición socioeconómica y política.

2.11.6.3 Líneas de acción

Entre las atribuciones y acciones del deporte no federado podemos mencionar el compromiso el Diseño, construcción y equipamiento adecuado de infraestructura deportiva no federada y no escolar,

Garantizar el acceso equitativo y uso para hombres, mujeres, niños, jóvenes, pueblos indígenas, adultos mayores y población con discapacidad, respetando plenamente la pertinencia y diversidad cultural de Guatemala.⁵⁴

Promoción y dirección y ejecución de la actividad deportiva rural y popular⁵⁵

En el deporte federado existen los siguientes niveles de acción:

Centralizado: Corresponde a los proyectos, programas, acciones o servicios que se generan y se ejercen directamente del Ministerio de Cultura y Deportes.

Descentralizado: Corresponde a los proyectos, programas, acciones o servicios que se formulan o ejecutan directamente con otras dependencias, organismos o entidades con fines de desarrollo de la actividad física.

Asociado: Corresponde a todos aquellos proyectos, programa, acciones o servicios del deporte no federado, a cargo de instancias ajenas al ministerio de Cultura y Deportes, pero que son reconocidas, aprobadas o asistidas por este ministerio.

⁵⁴ Políticas Culturales, Deportivas Y Recreativas 2015 – 2034 Las atribuciones y acciones del deporte no federado

⁵⁵ Capítulo III Atribuciones y Niveles de Acción Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte



2.12.7 Dimensiones y Normas de Canchas Deportivas y Espacios Deportivos

El cuadro 21 muestra las dimensiones mínimas establecidas por las normativas nacionales del deporte en Guatemala, este cuadro muestra las dimensiones de canchas puras y canchas con zonas de seguridad, en el caso de áreas destinadas a competencias con público, así también canchas destinada a uso de competencia oficial.

Dentro de este cuadro sugiere observaciones a tomar en cuenta durante la propuesta de diseño como las áreas públicas, graderíos o áreas de gimnasio. También es de tomar en cuenta que la tabla nos brinda el área mínima que cada una de la cancha ocupa.

DIMENSIONES MINIMAS PARA CANCHAS Y CAMPOS DEPORTIVOS						
Instalación	Dim. De Cancha		Zona de seguridad		Área total	observaciones
	Largo	Ancho	Largo	Ancho		
campos abiertos						
Cancha de baloncesto	28 m	15m	32.1	19.1	613.11	Graderios
cancha de voleibol	18	9	24	15	360.00	
cancha de tenis	23.77	10.97	17.07	34.77	593.52	Graderios
Cancha de Balonmano	40	20	44	22	968	
Cancha de Futbol 11 competencia + pista de 400m	105	60	176	116	20416	Graderios y Areas de Publico
Cancha de FÚTBOL - 7	65	45	70	48	3360	
Canchas Cubiertas						5
Cancha de Badminton	13.4	6.1	16.5	8.6	141.9	Area en Gimnasio
Futbol Sala	40	20	44	22	968	
Gimnasio	40	30	50	60	3000	
Fuente: Norvativas Sobre Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento NIDE, Propuesta del Plan Nacional de Educación Física, Recreación y Deporte, CDAG.						

Cuadro 21

2.12.8 Propuesta De Jerarquización De Instalaciones Deportivas Nacionales

Esta Jerarquización clasifica las categorías en base a cantidad de habitantes de un departamento o municipio, su propósito es sugerir un numero de canchas por tipo de deporte, existen 7 categorías que toman poblaciones desde 1 millón de habitantes en la primera categoría, a 1 mil habitantes en la novena categoría, El Proyecto *Complejo Deportivo Para El Municipio De San Luis Jilotepeque, Jalapa*, se encuentra dentro de la Quinta categoría con una población entre 20,000 a 27,777 habitantes. Y donde se describe el número de áreas y canchas deportivas a considerar.



PROPUESTA DE JERARQUIZACION DE INSTALACIONES DEPORTIVAS NACIONALES

PRIMERA CATEGORIA 1,000,000 habitantes en adelante	
2	Estadio de Futbol-Atletismo para 5,000 espectadores
3	Estadio de Futbol-Atletismo para 10,000 espectadores
1	Estadio de Beisbol para 5,000 espectadores
1	Estadio de Softbol para 5,000 espectadores
1	Velódromo para 5,000 espectadores
4	Gimnasios Múltiples
1	Cancha de Tenis
Instalaciones de uso permanente, administración y circulaciones	

SEGUNDA CATEGORIA 150,000 a 999,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol-Atletismo para 7,000 espectadores
1	Estadio de Futbol Competencia para 1,200 espectadores
1	Estadio de Beisbol
1	Estadio de Softbol
8	Campo de futbol de entrenamiento
1	Estadio de Atletismo
20	Canchas de Baloncesto
15	Canchas de Voleibol
4	Canchas de Tenis
2	Canchas de Papi-futbol (futbol 5)
5	Gimnasios
3	Salas Deportivas
2	Piscinas de Entrenamiento
1	Piscinas de Competencia
administración y circulaciones	

TERCERA CATEGORIA 150,000 a 999,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol-Atletismo para 2,500 espectadores
1	Estadio de futbol para 1,000 espectadores
1	Campo Futbol Competencia
4	Campo de futbol de entrenamiento
10	Canchas de Baloncesto
8	Canchas de Voleibol
2	Canchas de Tenis
3	Gimnasios
1	Salas Deportivas
1	Piscinas de Competencia
acceso,parqueo,administracion,vestuario,circulaciones,otras áreas.	

CUARTA CATEGORIA 30,000 a 49,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol-Atletismo para 2,500 espectadores
1	Campo Futbol Competencia
2	Campo de futbol de entrenamiento
6	Canchas de Baloncesto
4	Canchas de Voleibol
2	Canchas de Tenis
2	Gimnasios
1	Salas Deportivas
1	Piscinas de Entrenamiento
acceso,parqueo,administracion,vestuario,circulaciones,otras áreas.	

QUINTA CATEGORIA 20,000 a 29,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol-Atletismo para 2,500 espectadores
1	Campo de Futbol Competencia
2	Campo de Futbol Entrenamiento
6	Cancha de Baloncesto
4	Cancha de Voleibol
2	Canchas de Tenis
2	Gimnasios
1	Sala Deportiva
1	Piscina de Entrenamiento
Acceso, parqueo. admo., vestuario,circulaciones, otras áreas.	

SEXTA CATEGORIA 10,000 a 19,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol-Atletismo para 2,500 espectadores
1	Campo de Futbol Competencia
2	Campo de Futbol Entrenamiento
1	Estadio de Atletismo
4	Canchas de Baloncesto
4	Cancha de Voleibol
1	Gimnasios
1	Piscina de Entrenamiento
Acceso, parqueo. admo., vestuario,circulaciones, otras áreas.	

SEPTIMA CATEGORIA 5,000 a 9,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol-Atletismo
1	Campo de Futbol Entrenamiento
2	Canchas de Baloncesto
2	Cancha de Voleibol
4	Canchas de Tenis
1	Gimnasios
1	Piscina de Entrenamiento
Acceso, parqueo. admo., vestuario,circulaciones, otras áreas.	

OCTAVA CATEGORIA 2,000 a 4,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol-Atletismo
1	Campo de Futbol 1,200 espectadores
2	Canchas de Baloncesto
2	Cancha de Voleibol
1	Gimnasios
1	Piscina de Entrenamiento
Acceso, parqueo. admo., vestuario,circulaciones, otras areas.	

NOVENA CATEGORIA 1,000 a 1,999 habitantes	
1	Estadio de Futbol de Competencia
2	Canchas de Baloncesto
2	Cancha de Voleibol
Acceso, parqueo. admo., vestuario,circulaciones, otras áreas.	

Cuadros: Eddy Castillo
Fuente de la Información CDAG: Propuesta del Plan Nacional de Educación Física, Recreativa y Deporte de Guatemala.

Cuadro 22



Capitulo 3

Síntesis y Programación



- **Agentes y usuarios**
- **Análisis de Sitio**
- **Premisas de diseño**
- **Análisis de Factores ambientales**
- **Programa de necesidades.**



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Complejo Deportivo Para El Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.



3.1 Agentes y Usuarios

3.1.1 Agentes

Son todas las personas que trabajan en el Centro Deportivo y Recreativo, que se determinan dependiendo de las dimensiones de las instalaciones y el servicio que se preste.

a. Servicios Administrativos

Son actividades administrativas que cumplen un fin principal de lograr un funcionamiento adecuado y eficaz, con los recursos con que debe contar dicho centro, entre los cuales se pueden mencionar: la administración, secretaría, contabilidad, etc.

b. Servicios de Mantenimiento

Con este servicio se logra que las instalaciones del centro deportivo-recreativo se encuentren en condiciones adecuadas para su uso, cuenta con las áreas: reparación, vigilancia y limpieza, etc.

c. Servicios Al Publico

Estos servicios se brindan directamente al usuario del centro deportivo-recreativo como: áreas de exposición, servicios de primeros auxilios, servicios de entrenadores y ventas de golosina, cafetería, etc.

3.1.2 Usuarios

Son todas las personas que necesitan del Centro Deportivo-Recreativos, para desarrollar actividades deportivas y recreativas ya sean acciones proactivas o pasivas. También los usuarios son todas aquellas personas que se encuentran dentro del radio de influencia establecido para el equipamiento, en distancia o en tiempo de recorrido para llegar a utilizar los servicios de las instalaciones.

En la realización para clasificar al usuario se representará en tres tipos que serán:

- a. Usuario Directo,
- b. Usuario Directo Secundarios,
- c. Usuarios Indirectos



a. Usuarios Directos:

Los usuarios directos son los que están cercanos al equipamiento y tiene un tiempo de recorrido de 11 minutos a pie o en vehículo para trasladarse de su vivienda hacia las instalaciones

b. Usuarios Directos Secundarios

Los usuarios directos secundarios son las personas que tienen un tiempo de recorrido de 30 minutos en vehículo para trasladarse de su vivienda hacia las instalaciones.

c. Usuarios Indirectos:

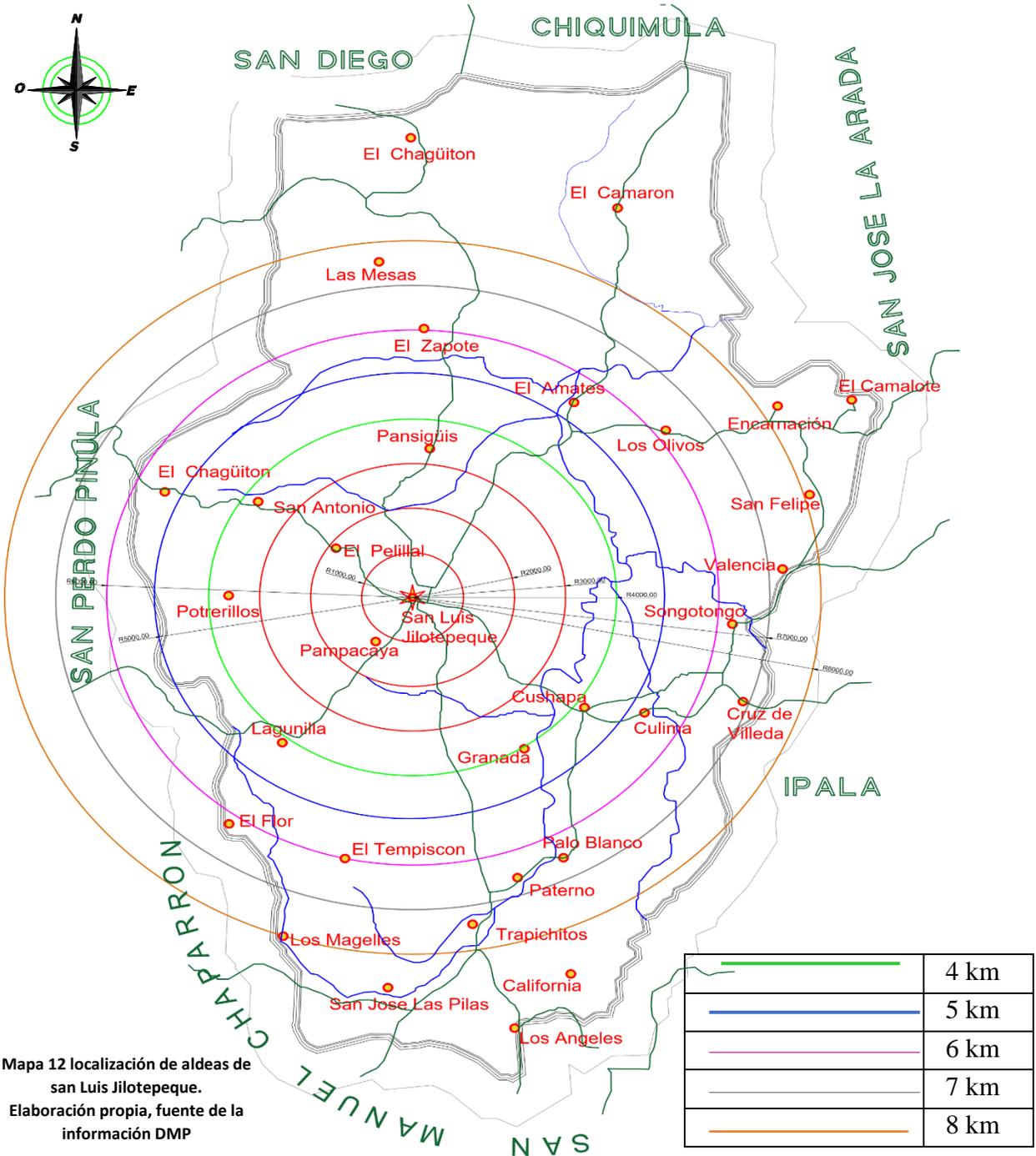
Son todos los usuarios que tiene un tiempo de recorrido de 40 minutos a 1 hora en vehículo para trasladarse de su vivienda hacia las instalaciones.

3.1.3 Población Objetivo

La población objetivo está definida por los usuarios directos y los usuarios directos secundarios, actualmente proyectados, para su determinación se realizó a través del mapa de Radio de Influencia.

La cobertura del área de influencia de Centros deportivos sobre los municipios, sus aldeas, fincas y caseríos aledaños, se estima sobre la base de los criterios normativos de accesibilidad y distancias del plan nacional para la Educación Física el Deporte la Recreación. El cual especifica un máximo de 3,000 metros como radio de influencia mayor o un tiempo de 15 minutos caminando o en vehículo público⁵⁶, asumiendo acceso asfáltico, se deberá dar un margen de expansión según la ubicación de las aldeas y las condiciones de las carreteras, por lo que se tomaron en cuenta los poblados ubicados dentro de este radio de influencia.

⁵⁶ Plan Nacional Para La Educación Física El Deporte La Recreación de Guatemala.



Mapa 12 localización de aldeas de San Luis Jilotepeque.
Elaboración propia, fuente de la información DMP

3.1.4 MAPA RADIO DE INFLUENCIA

Esc.: 1/7500



3.1.5 Distancia En Km. Del Casco Urbano, Tipos De Acceso, Tiempo Y Condiciones De Carreteras A Los Centros Poblados

Municipio de San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa									
Distancia en Kilómetros del Casco Urbano a los Centros Poblados Año: 2013									
No. Comunidad	Tipo de vía de acceso	Condición	Tiempo minutos	Kms.	No. Comunidad	Tipo de vía de acceso	Condición	Tiempo minutos	Kms.
1 California	Terracería/concreto	Regular	45	13	21 Cruz de Villada	Terracería/concreto	Regular	25	7
2 Cushapa	Concreto	Bueno	10	4	22 Culima	Terracería/concreto	Regular	15	6
3 El Chaguñón	Terracería/concreto	Regular	90	15	23 San Felipe	Terracería/concreto	Regular	60	9
4 El Zapote	Terracería/concreto	Regular	30	7	24 El Pelillal	Terracería/concreto	Malo	60	9
5 La Encarnación	Terracería	Malo	90	12	25 El Potrerillo	Terracería/concreto	Malo	60	8
6 El Camarón	Terracería/concreto	Regular	90	18	26 Camalote	Terracería/concreto	Malo	90	13
7 Granada	Terracería/concreto	Regular	15	5	27 San Antonio	Terracería/concreto	Malo	90	11
8 Los Ángeles	Terracería/concreto	Malo	40	12	28 Las Mesas	Terracería	Regular	45	9
9 Los Amates	Terracería/concreto	Regular	30	6	29 San Marcos	Terracería	Regular	40	8
10 La Montaña	Terracería	Regular	45	11	30 Las Mesonas	Terracería	Regular	60	11
11 La Lagunilla	Terracería	Malo	90	9	31 Los Magueyes	Terracería	Regular	60	12
12 El Patero	Terracería	Regular	40	9	32 Tempiscón	Terracería	Regular	60	12
13 Pansigüis	Terracería	Regular	10	3	33 Zanja de Agua	Terracería	Regular	25	5
14 Palo Blanco	Terracería	Regular	25	6	34 Agua Caliente	Terracería	Regular	90	12
15 Pampacaya	Terracería/concreto	Regular	5	1	35 San Francisco	Terracería	Regular	10	4
16 Songoitongo	Terracería/concreto	Regular	40	7	36 Chiquirín	Terracería	Regular	20	7
17 San José las Pilas	Terracería	Regular	90	11	37 Cerro Redondo	Terracería	Regular	15	6
18 Trapichitos	Terracería/concreto	Regular	60	9	38 El Flor	Terracería	Regular	15	6
19 Valencia	Terracería/concreto	Regular	60	8	39 El Limón	Terracería	Regular	25	6
20 Los Olivos	Terracería/concreto	Regular	45	10	40 El Palmar	Terracería	Regular	30	7

Cuadro: elaboración propia. fuente de la Información: DNP San Luis Jilotepeque



3.1.5.1 Proyección de población al año 2032

Formula de Taza de Crecimiento Anual TCA						
Formula	$Po = (C.A. + 1) * Po - 1$ Po= poblacion Proyectada C.A.= Crecimiento Anual					
TCA=	$\frac{2 * (P2 - P1)}{N(P2 - P1)}$ -1 TCA= Tasa de crecimiento anual P1= Poblacion anterior año 1998 P2= poblacion mas reciente 20016 (RENAP)					
con lo anterior se establece que la tasa de crecimineto anual es de 1.5 (TCA)						
POBLACION PROYECTADA AL AÑO 2032						
poblacion	Censos			Proyeccion		
	1998	2002	2016	2021	2026	2031
Urbana	4,198.00	4,973.00	6,211.00	6,676.83	7,177.59	7,715.91
Rural	14,062.00	15,721.00	23,695.00	25,472.13	27,382.53	29,436.22
Total	18,260.00	20,694.00	29,906.00	32,148.95	34,560.12	37,152.13
		P1	P2			
		T.C.A =		1.50%		
cuadro y calculo de Proyeccion : Eddy de Paz C. Fuente: censo nacional del 1998, 2002, datos del Renap en San Luis jilotepeque, Jalapa 2016.						
- Diagnostico Socioeconomico, Potencialidades Productivas Y Propuestas de Invercion						



3.2 Premisas de Diseño

Considerando las opciones se deberá de tomar en cuenta las siguientes premisas generales de localización con aspectos como: **Ambientales, Funcionales, Morfológicas, Tecnológicas**

Al analizar qué opción es la más recomendable para este tipo de proyecto, se estudiará el terreno basándose en los factores de localización para seleccionar el más conveniente.

3.2.1 Premisas Ambientales

Detallan los aspectos de Orientación; ventilación e Iluminación.

Orientación: esta nos ayudara con la ubicación de nuestra propuesta y lograr una mejor incidencia solar.

Ventilación: Ayudara a la identificación de los vientos predominantes y secundarios , y sacar ventaja de estos para disminuir el calor en los espacios y ambientes del proyecto.

Iluminación: se aprovechara de la mejor forma posible la iluminación natural y se aplicara al proyecto .

3.2.2 Premisas Funcionales

Las premisas funcionales definirán relaciones, en relación estarán sujetas a las actividades que se desarrollen en cada área. Se asumirá que los usuarios se dividirán en dos grupos los que lleguen de visita (aficionados), y el otro grupo será de las personas encargadas del funcionamiento del centro deportivo y los usuarios directos e indirectos.

3.2.3 Premisas Morfológicas

las premisas morfológicas permitirán identificar el tipo de arquitectura y método constructivos del lugar, también se analizará que nuevos sistemas podrán considerarse para la propuesta arquitectónica.

3.2.4 Premisas Tecnológicas

Estas nos permitirán definir la tecnología que se utilizara en la construcción de las edificaciones como por ejemplo los muros que se usaran De Block+Concreto Armado, que, aunque no sea la mejor solución de confort climático es económico y proporciona una seguridad estructural.

Constructivas y Tecnológicas. Son aquellas que minimizan el grado de contaminación ambiental en su aplicación y tienen poco impacto sobre los recursos naturales

3.2.5 Graficación Premisas de Diseño

3.2.5 Graficación Premisas de Diseño					
Clima	Características	Aplicación al diseño	Problemática/solución	Grafica	
Premisas Ambientales ⁵⁷	Soleamientos	<p>DIRECTO: Radiación y exposición franca.</p> <p>INDIRECTO: exposición media, reflejos.</p>	<p>Usar voladizos, o aleros (Norte). Vegetación alta para procurar sombras, Área de oficinas usar parteluces, aleros (lado sur).</p>	<p>en las áreas de administrativas se usará vegetación para el bloqueo de luz directa en la dirección S-O para procurar sombras, y aprovechar los vientos predominantes norte sur.</p>	<p>Sección De Espacio Deportivos</p>
	Temperatura	<p>MEDIA: 20° a 30°c. Calor soportable.</p> <p>Lluvia regular,</p> <p>Humedad media.</p> <p>HUMEDAD: Alta del 60 al 111% soleamiento bueno, muy lluvioso</p>	<p>Espacios abiertos, muros delgados, ventanas grandes, procurar sombras y ventilación cruzada. Espacios grandes claros y altos</p>	<p>El soleamiento de los lados de mayor insolación (procurar sombras). Ventilación natural los ambientes</p>	
	Vientos	<p>DOMINANTES: Buena ventilación, (N-S) atraen lluvia.</p> <p>SECUNDARIOS: Ventilación variable (SO-NE) o de temporada.</p> <p>Lluvia temporal unos meses al año (mayo, junio, septiembre).</p> <p>Vientos: 60% N-S 40% O - SO</p>	<p>Aprovechar los vientos para el confort de los espacios; Ventanas medianas.</p> <p>Aprovechamiento al máximo. Ventanas grandes, 40 a 80% del área del muro, 25 a 50% área del piso</p>	<p>Ventilación de espacios. La circulación de aire en forma cruzada ésta se aplicará en el proyecto en ambientes como salones de usos múltiples</p> <ul style="list-style-type: none"> • se Aplicará en espacios deportivos de gran altura como lo será el gimnasio • la ventilación cruzada combinada con vegetación permitirá la circulación de aire fresco en los ambientes de mayor afluente de personas en el proyecto como la administración, vestidores, entre otra. 	<p>PLANTA</p> <p>SECCIÓN</p>

⁵⁷ Elaboración según capítulo "Arquitectura Bioclimática" Arq. Raúl Monterroso, Tesis de maestría, UNAM, México 1992.

	Clima	Características	Aplicación al diseño	Problemática/solución	Grafica
Premisas Ambientales	vientos	Captura de los vientos	a través de la forma de fachada	Tipo de Solución Interior • Aplicación: la fachadas serán de gran importancia al momento de la captura de los vientos por lo que se usaran puertas y ventanas de mediana y gran tamaño, que permitan el paso del viento.	
		Viento, por medio de la diferencia de temperaturas y la vegetación	Provocar la circulación del viento	Tipo de solución Interior • Aplicación Áreas de distribución, áreas de estar, áreas públicas. • Para disminuir la temperatura se pueden utilizar materiales aislantes de temperatura, así también el uso de vegetación para redirigir los vientos y que estos circulen en el interior de los ambientes	
		Colector de viento, su función es llevar aire limpio y fresco y extraer el aire viciado (inyección y succión de vientos)	•Debe orientarse según el estudio de vientos de la zona.	•Aplicación Áreas de distribución, áreas de estar, áreas públicas. •El efecto puede incrementarse si se utiliza agua en el colector, esto incrementa la humedad y modifica la temperatura. •El conducto del colector donde se extrae el aire viciado (caliente) podrá ser más largo que el conducto de captación, ya que con esto se logra una mayor succión a través del efecto del tiro	

	Clima	Características	Aplicación al diseño	Problemática/solución	Grafica
Premisas Ambientales ⁵⁸	Iluminación Natural	Las ventanas en los ambientes contarán con el 20% del área de piso como mínimo, y con una orientación adecuada que permita el buen uso de los vientos predominantes.	Se aplicara en ambientes como salas de reuniones, administración y áreas de servicios, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> •Se implementarán ventanas con abatimientos hacia el exterior que permitan el reflejo de la luz. •En invierno puede cerrarse las ventanillas y subir la temperatura •Colocar las ventanas en la dirección correcta optimizara el aprovechamiento de la luz natural evitando la dirección noreste que se considera una luz molesta. Capturar la iluminar evitando la luz directa. 	<p>RAYOS SOLARES LUZ INDIRECTA ENTRADA DE AIRE AMBIENTE SECCIÓN</p>
	Iluminación nocturna por medio de captación de energía solar	Durante el día con el uso de celdas fotovoltaicas	• Aplicación Parques, caminamientos, plazas exteriores, en alumbrado público	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de solución Exterior • Debe preverse el sistema convencional en forma paralela a uno de captación de energía el uso de fotoceldas fotovoltaicas beneficiara a la reducción de consumo y mantenimiento del proyecto en cuestión. deben orientarse según estudio de sol en la región. 	<p>RAYOS SOLARES CELDA FOTOVOLTAICAS ALMACENADOR DE ENERGIA LAMPARA PARQUEOS SECCIÓN</p>

⁵⁸ Elaboración según capítulo "Arquitectura Bioclimática" Arq. Raúl Monterroso, Tesis de maestría, UNAM, México 1992.



	<p>Formar barreras de amortiguamiento contra vientos, ruido y partículas atmosféricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> El estudio de soleamiento y precipitación pluvial son elementos que definen el partido final en la colocación de los árboles 	<p>Aplicación Plazas, parqueos, conjunto de canchas deportivas • Debe considerarse el estudio de suelo para saber qué tipo de árbol plantar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de solución Exterior • El estudio de vientos también es imperante • Los árboles que se propongan deben ser de ramas fuertes para evitar accidentes • Debe proponerse árboles perennifolios para evitar mantenimiento de limpieza de hojas 	
<p>Orientación</p>		<p>El estudio del soleamiento, recorrido definen la posición idónea para las canchas al aire libre.</p>	<p>Se aplicará en campos al aire libres. Se considerará la dirección y recorrido del sol en las estaciones del solsticio de invierno, equinoccio de otoño y solsticio de verano.</p>	<p>Evitar el sol de frente a los jugadores. Se solucionará orientando los campos en sentido NE 16° posición ideal media regulada del eje mayor de campos y canchas deportivas al aire libre para la republica de Guatemala.</p>	

	Premisa	Características	Aplicación al diseño	Problemática/solución	Grafica
Premisas Funcionales	Ubicación	De preferencia el uso de áreas previamente impactadas	Ubicación de edificios en áreas previamente impactadas donde el uso del suelo ya sea considerara zona urbana.	Para su localización dentro del área urbana o regional según sea el caso deben considerarse entorno accesibilidad infraestructura física comunidad a servir, clima. Por motivos funcionales es recomendable que la separación entre edificaciones sea de 1 a 2 veces su altura y que la proporción entre ancho y largo sea de 1:1.5, o 1:2.	
	Parqueos	Estos deberán cumplir con dimensiones mínimas de parqueos públicos convencionales y para usuarios con capacidades diferentes,	Se dotará de una cantidad de estacionamientos según normas establecidas por el manual de dotación de aparcamientos de Guatemala. Por ejemplo, las áreas de canchas, campos, pistas, piscinas, picadero y pabellones <u>Se requiere 1 plaza de aparcamiento por cada 130m² o fracción.</u>	La dimensión de los cajones de aparcamiento será De 2.50x5.00mt. para automóviles, de 1.25x2.50 para motocicletas, y de 3.00x5.00 para personas con necesidades diferentes. Este espacio deberá contar con áreas de seguridad peatonal, de modo que el usuario cuente con caminamientos de circulación independientes a zona de circulación vehicular.	
	Plazas y áreas libres	Se ubicarán de manera que funcionen de forma vestibular y conecten las distintas áreas del Complejo. Las áreas libres se conectarán por medio de caminamientos que permitirán la orientación y circulación de los usuarios.	Las plazas serán puntos de convergencia en el conjunto.	Se establecerán como puntos intermedios de interconexión de las distintas áreas, publicas privadas y de servicio, así como acceso a vehículos que presten servicios complementarios para el funcionamiento del complejo deportivo	



	Premisa	Características	Aplicación al diseño	Problemática/solución	Grafica
remisas Funcionales	Accesos	Definirán los distintos accesos al centro deportivo definiendo el ingreso del personal, y el de los usuarios.	Se deberá tener acceso al centro deportivo para las áreas de administrativas y de mantenimiento	Se Evitaran circulaciones cruzadas de las distintas áreas de los edificios. Y se definirán los accesos tanto: administrativo, visitantes, suministros, del personal y de usuarios que este último es el más importante.	<p>59</p> <p>INGRESO DE PRINCIPAL</p>
	Circulaciones internas y externas	Se debe considerar la circulación libre de obstáculos. También se debe considera la ubicación de gradas, rampas para lograr una eficiente circulación dentro de los edificios	a) Se debe considerar la circulación de personas a través de caminamientos agradables. También evitar la circulación del personal y suministros. b) Definir las circulaciones externas por medio de plazas que distribuyan a las personas a las distintas áreas deportivas.	Dentro del complejo deportivo se preverán rampas, gradas y áreas específicas de circulación peatonal que son las más importantes para el proyecto, se separaran los parqueos del área peatonal	<p>Circulaciones exteriores</p> <p>CIRCULACIONES CRUZADAS</p> <p>ENTRADA</p> <p>GRADAS</p> <p>RAMPA</p> <p>INGRESO DE SERVICIO Y SUMINISTROS</p>

⁵⁹ Neufert 14 edición



	Premisa	Características	Aplicación al diseño	Problemática/solución	Grafica
Premisas Morfológicas	Tipología de La Arquitectura del Lugar	Techos inclinados por la precipitación pluvial. Ambientes con entradas y salidas de aire cruzadas. Ventilación cenital para salida del aire caliente. Celosías, corredores y aleros.	Techos inclinados, ventilación cruzada a la altura del cuerpo para mejorar el confort. Uso de corredores y aleros para interrumpir la entrada del sol y la lluvia.	Cálido Seco: No permite el ingreso de los rayos solares y dar una protección completa a muros y ventanas. Cálido Húmedo: Grandes aleros, necesaria protección contra la lluvia intensa y el sol.	<p>Pendiente (cubierta a dos vertientes): 6', 15' y 25' Pendiente (cubierta a una vertiente): 5', 10' y 15'</p>
	Tecnología Usada	MUROS: ladrillos adobe, madera, caña, bajareque TECHOS: - concreto lámina galvanizada asbesto, teja, palma.	En muros el uso de adobe, block Pomex, y ladrillo en Cubiertas: teja, lamina, y concreto	Cubrir grandes luces, la reducción del calor y ruido, y ayudar a la estética del edificio.	<p>Organización de una cubierta Teja Colonial / Colocación</p>
	Tecnología Disponible	Existe disponibilidad de Materiales de buena calidad fabricados en el lugar como block certificado, ladrillo, materiales naturales madera, piedra, arena de río, etc. Y cobertura de Materiales de sistema pre-fabricados estructuras de metal, etc.	El lugar tiene buena accesibilidad y está a una distancia relativamente cercana de la cabecera departamental lo que facilita el acceso a materiales de construcción y sistemas innovadores. NOTA: Se debe tomar en cuenta que los materiales a utilizar deben ser seguros y durables	Utilizar el material deseado. Evitar gastos innecesarios (acarreo). Evitar contratiempos por mal accesos. Utilizar maquinaria pesada necesaria.	



	Premisa / sistema	Características	Aplicación al diseño	Problemática/solución	Grafica
Premisas Tecnológicas Estructura	Joist	Acero de alta resistencia, para cargas de 55 Kg/m puede usarse para entrepisos.			
	losa	Losa de concreto reforzado. (sistema tradicional)			
	Losa Prefabricada	Compuesta por viguetas y bovedillas aligerantes. 2.2 m/para cargas de 1,000 km/m hasta 8.50 metros.			
	Estructura Metálica	Estructura metálica de alma llena tipo "I" o costanera doble de 4"x6"x8" permite cubrir grandes luces.			

		sistema	Características	Grafica
Premisas Tecnológicas	Techos - Cubiertas	Lamina de Asbesto	Variedad de uso, admite luces de 1-68 m. Pendiente mínima 15% con traslape de 0.20 m. Ancho útil 0.78 m. Largo de 3 a 8 pies	
		Lámina Galvanizada	Resistente a las inclemencias del tiempo, material de bastante uso en zonas de alta transmisión de calor, variedad en presentación Color, forma,	
		Concreto	Alta resistencia, mediana transmisión de calor y resistente a la radiación y a la lluvia, material seguro y durable.	
INFRAESTRUCTURA		Tubería PVC tubería CPVC	<p>Tubería de menor coeficiente de fricción, resistente, durable, higiénica, etc.</p> <p>JUSTIFICACION: Tubería de PVC para agua potable y drenajes. También para utilizarla en el exterior. - Es de fácil instalación - Durable - Segura - Mayor resistencia y menor coeficiente de F'c.</p>	



		sistema	Características	Grafica
Premisas Tecnológicas	INFRAESTRUCTURA	Cimientos	La cimentación consistirá en un cimiento corrido y zapatas de concreto armado las dimensiones estará determinada por las áreas del proyecto cumpliendo con normas de seguridad y resistencia	
		Estructura	<p>Marcos Rígidos.</p> <p>El tipo de estructuración más común hoy en día para edificios tanto de concreto como de acero es el que utiliza marcos rígidos. Los marcos formados por columnas y trabes están unidos formando uniones rígidas capaces de transmitir los elementos mecánicos en la viga sin que haya desplazamientos lineales ó angulares entre sus extremos y las columnas en que se apoya.</p> <p>Los marcos formados por columnas y trabes están unidos, formando uniones rígidas capaces de transmitir los elementos mecánicos en la viga sin que haya desplazamientos lineales ó angulares entre sus extremos y las columnas en que se apoya. Sobre las vigas principales, que además de resistir las cargas verticales ayudan a resistir las cargas laterales, se apoyan en algunos casos las vigas secundarias encargadas de soportar el sistema de piso.⁶⁰</p> <p>Por su capacidad de soporte se utilizará este sistema en arase administrativas, módulo de baños y vestidores, además de grandes áreas a cubrir como la zona del gimnasio en graderíos, vestidores, y bodegas de mantenimiento.</p>	

⁶⁰ Teoría De Estructuras II Marcos Rígidos. Ing. William J. López A.

Muros ⁶¹	<p>Ladrillo a Soga: El muro común de ladrillo a soga, no llena los requisitos de resistencia térmica en las regiones cálidas si quiere utilizarse de esta manera, recubrimiento en ambas caras con gruesa capas de repello de por lo menos centímetro y medio de espesor. Baja conducción del calor.</p>	<p style="text-align: center;">APAREJOS DE FÁBRICA DE LADRILLO</p> <p>1) Aparejo inglés normal 2) Aparejo inglés en cruz o belga 3) Aparejo holandés, alternan hiladas de tizones con hiladas de tizones alternados con sogas 4) Aparejo holandés doble, alternan hiladas de tizones con hiladas de tizones alternados con dos sogas 5) Aparejo de sogas con 1/2 de solape 6) Aparejo de sogas con 1/4 de solape 7) Aparejo de sogas con 1/4 de solape desplazándose en altura 8) Aparejo de sogas con 1/4 de solape desplazándose en altura a izquierda y derecha 9) Aparejo flamenco, alternan sogas y tizones en una misma hilada 10) Aparejo flamenco doble, alternan dos sogas y un ladrillo en una misma hilada 11) Aparejo en el que alternan sogas y tizones en una misma hilada, desplazándose 1/4 a izquierda y derecha en altura 12) Aparejo en el que alternan sogas y tizones en una misma hilada, desplazándose 1/2 en altura</p>
	<p>Ladrillo A punta: Los muros de ladrillo tayuyo en punta de 0.23o de ladrillo tubular en punta de 0.27 llenan por si solos los requisitos térmicos deseados, debido a que el grosor retarda la transmisión de calor. Se deberá usar de esta forma preferentemente máximo en muros exteriores al sol directo.</p>	
	<p>Block: Material menos denso que el ladrillo, por lo tanto, es menor transmisor del calor, aun así, un muro de block de 0.20 de espesor, necesita de un recubrimiento de mezcla (repello) de 0.01 en ambas caras para obtener la resistencia adecuada. Si se utiliza block de 0.15 habrá que recubrir ambas caras con centímetro y medio por lo menos. Se podrá utilizar block de concreto certificado de 35kg. De 0.14cm x 0.17cm x 0.37cm. como muros de carga y tabique de 0.07 cm x 0.17 cm x 0.37 cm como muros divisorios</p>	
	<p>Piedra La piedra calcárea es un material de gran vistosidad en acabados visto y bastante accesible en regiones cálidas pero su coeficiente de conducción es más alto que el de adobe y el de ladrillo, por lo que al igual que la roca, debe emplearse adecuadamente. La resistencia requerida se obtiene con un grosor de 0.50 centímetros cuando se desea dejarla vista y de 0.46 en total teniendo recubrimiento de 1 pulgada en ambas caras, de mezcla o cernido en climas cálidos</p>	

⁶¹ Neufert 14 Edición



3.3 Análisis de Sitio

3.4 Análisis de Factores ambientales





Planta de Localizacion y Accesos



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

DISEÑO: **EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.**

PLANO DE:

U A E I

HOJA No.

1
12

CONTENIDO:

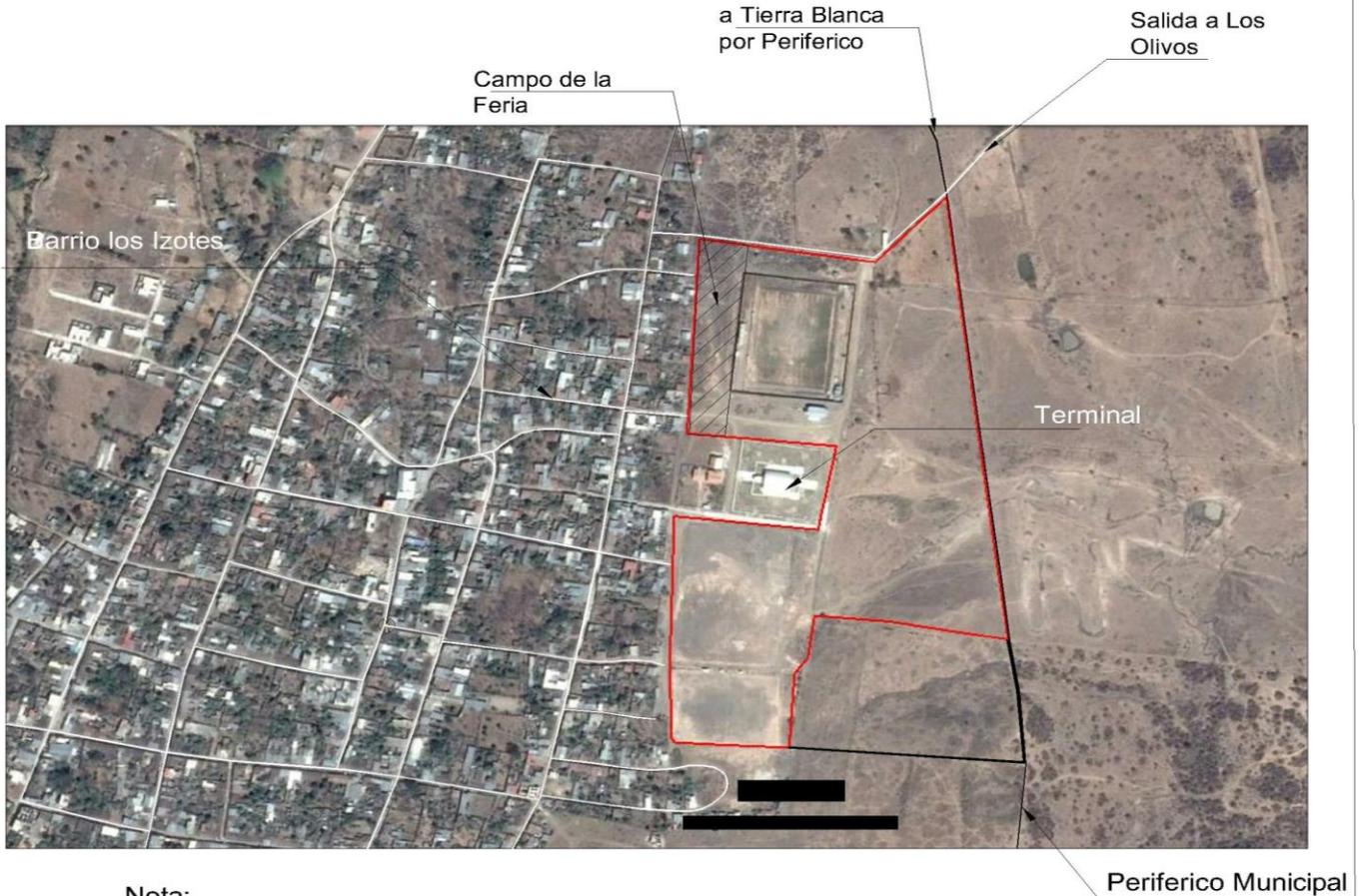
Analisis de Sitio

PLANO DE:

Plano de Localizacion

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBREO / .2018



Nota:

Actualmente es importante mencionar que las calles y avenidas en el municipio de San Luis Jilotepeque no cuentan con una nomenclatura definida ni de Calles, Avenidas o numeración de viviendas, esto debido a que aún se encuentra en proceso el proyecto que definirá zonas y nomenclaturas, actualmente se ubican direcciones por medio de barrios o características de una zona en particular

En el caso del Proyecto: "Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa." su ubicación se encuentra en el Barrio los Izotes, campo de la Feria. Coordenadas UTM del terreno propuesto son 16P 206880.77m E. 1621389.09m N. (cálculo Eddy Daniel De Paz Castillo)
El Proyecto tiene a su disposición un área de: 151,899.7321m²

Planta de Ubicación y Accesos, Calles y Avenidas



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

DISEÑO: **EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.**

PLANO DE:

U A E I

HOJA No.

2

12

CONTENIDO:

Análisis de Sitio

PLANO DE:

Ubicación y Accesos

ESCALA:

INDICADA



Planta Curvas naturales de Nivel-Topografía

Escala: 1:3000



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

PLANO DE: U A E I

HOJA No.

3

12

CONTENIDO:

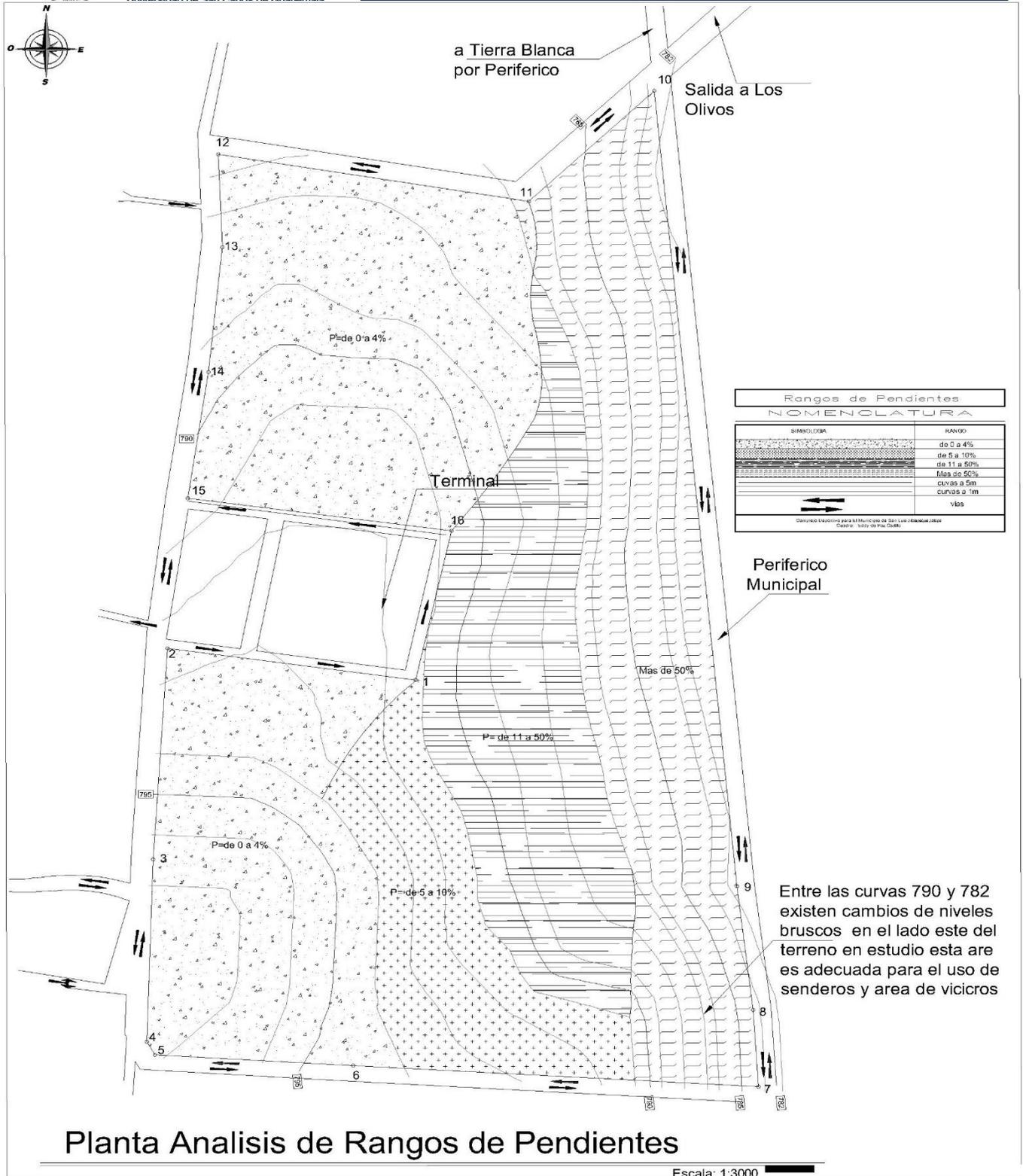
Analisis de Sitio

PLANO DE:

Curvas de Nivel-Topografía

ESCALA:

INDICADA



Planta Analisis de Rangos de Pendientes

Escala: 1:3000



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

PLANO DE: U A E I

HOJA No.

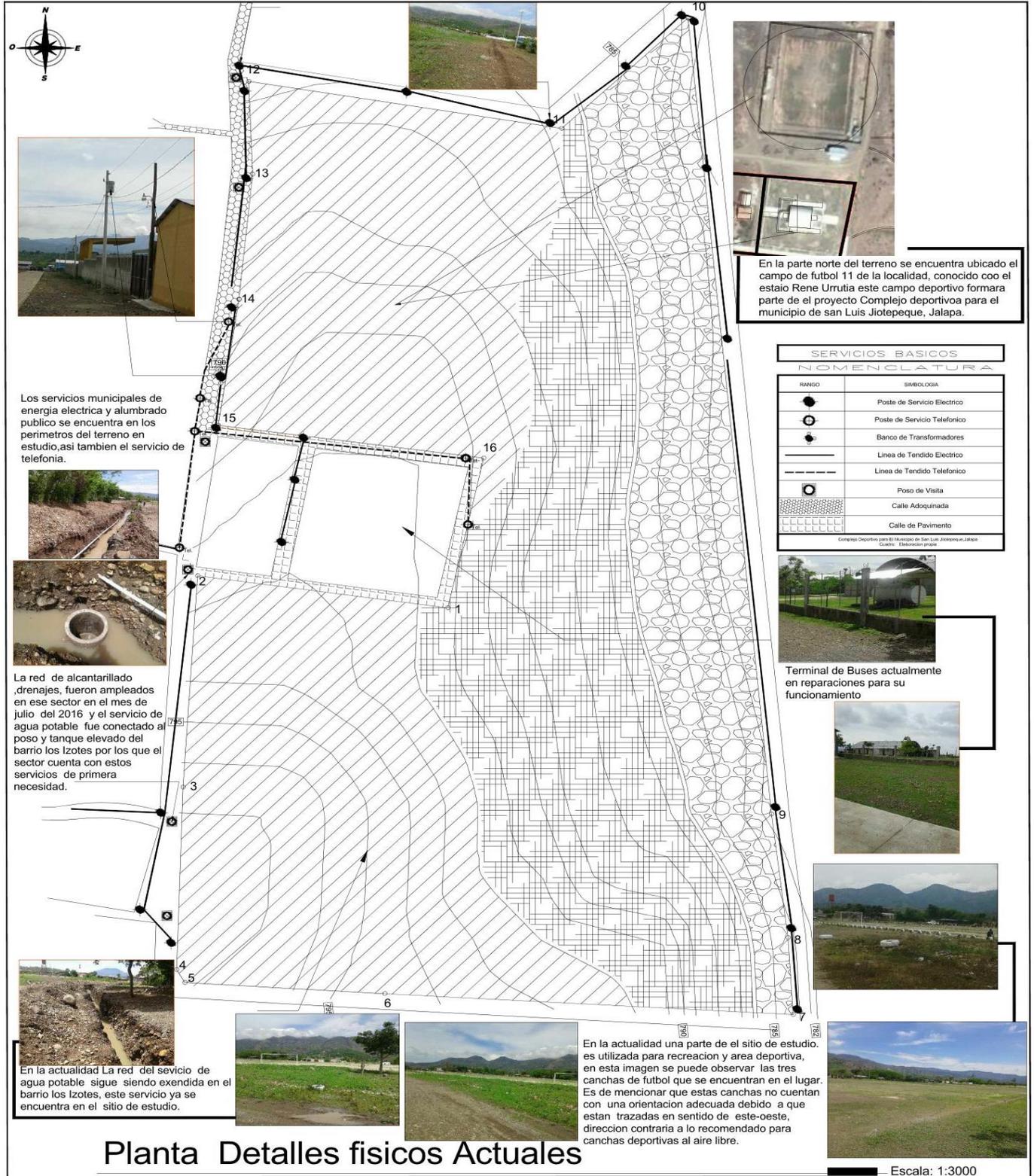
4
12

CONTENIDO:

Analisis de Sitio

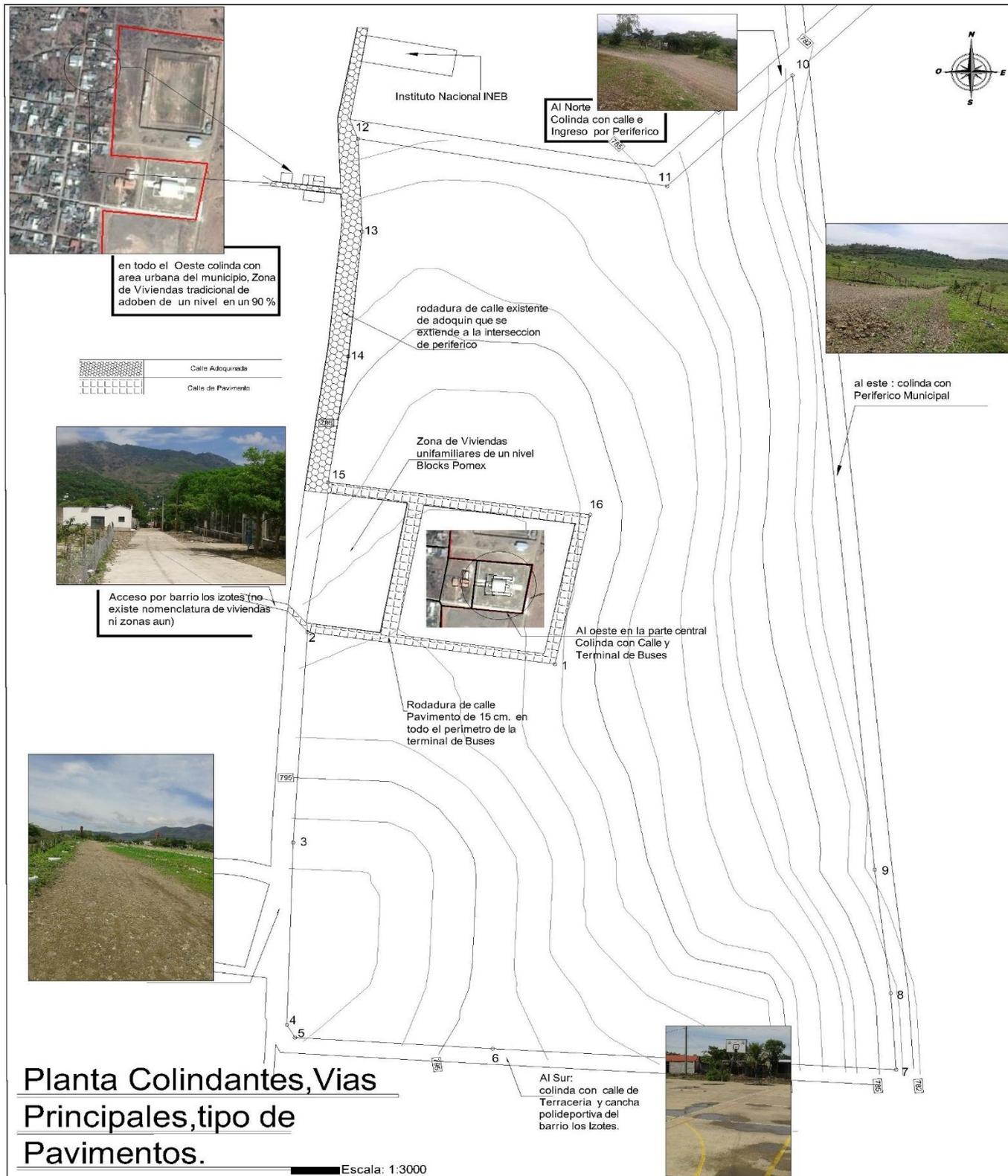
PLANO DE: **Analisis de Rangos de Pendientes**

ESCALA: INDICADA FECHA: FEBREO / .2018



Planta Detalles fisicos Actuales

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</p>	<p>PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa</p> <p>DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.</p>	<p>PLANO DE: U A E I</p> <p>HOJA No. 5</p> <p>12</p>	<p>CONTENIDO: Analisis de Sitio</p> <p>PLANO DE: Detalles Fisicos Actuales</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>
--	---	--	--



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

PLANO DE:

U A E I

HOJA No.

6

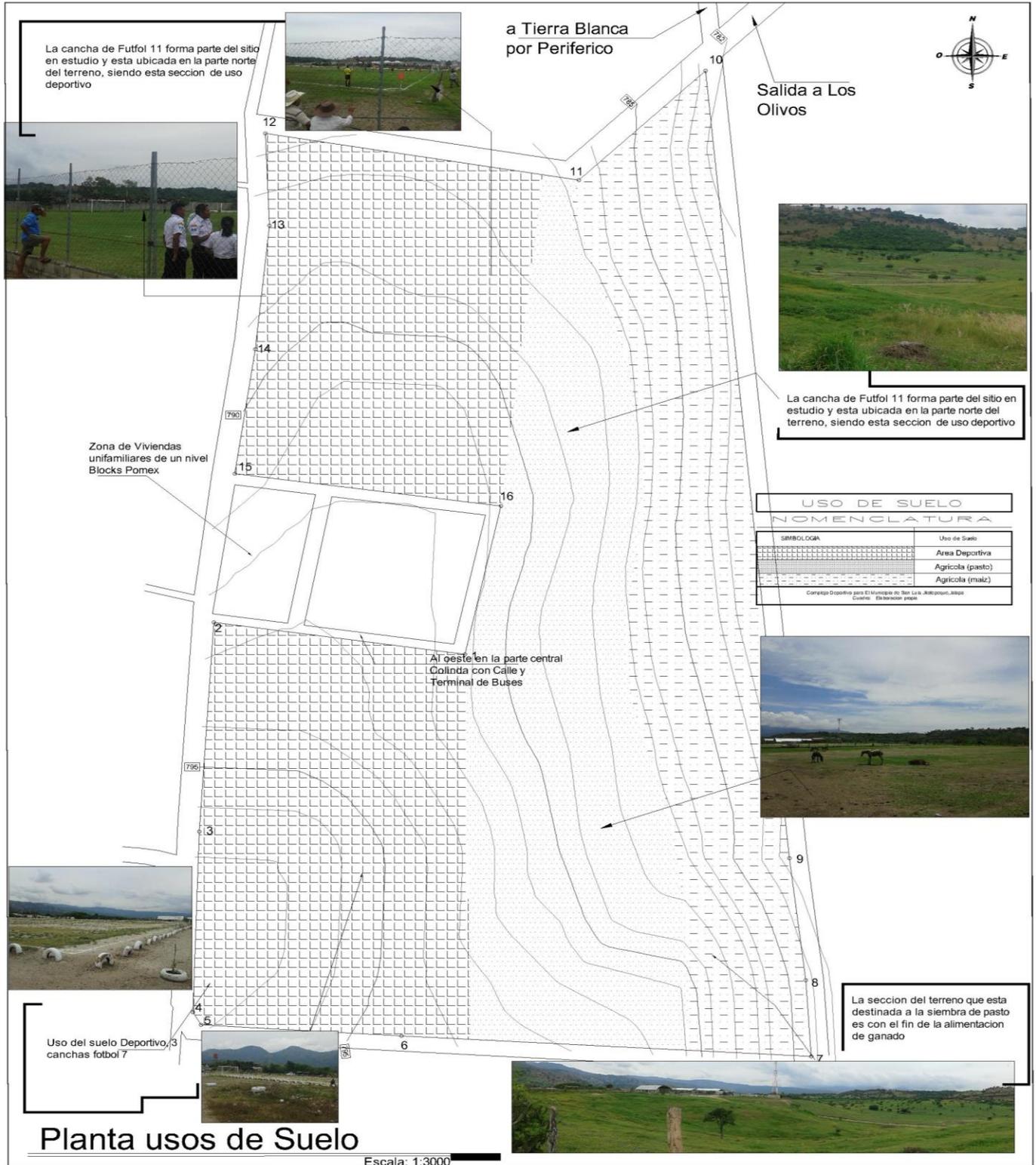
12

CONTENIDO:

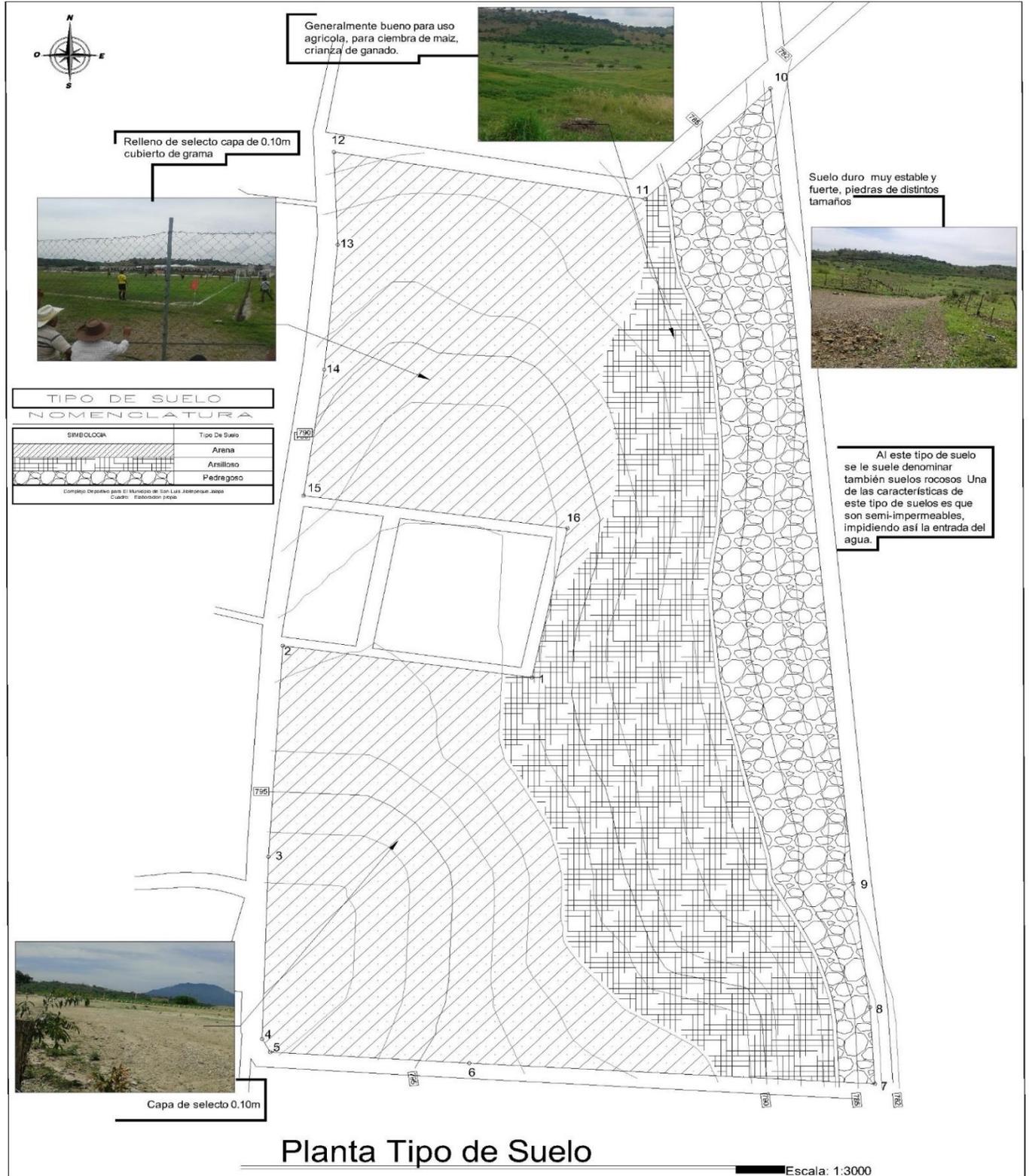
Analisis de Sitio

PLANO DE: **Colindantes Vias Principales, tipo de Pavimentos.**

ESCALA: INDICADA

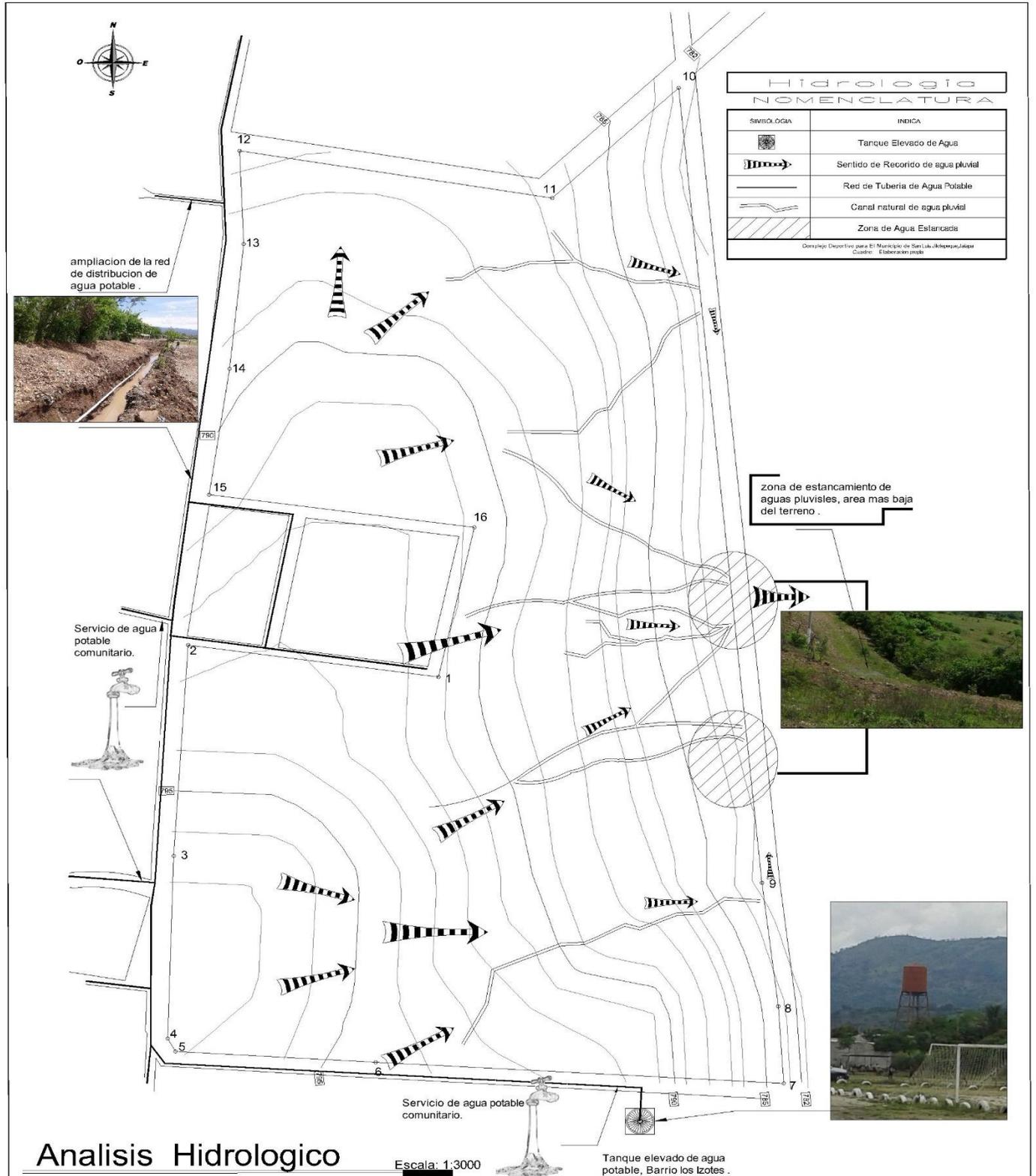


	PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE: U A E I	CONTENIDO: Analisis de Sitio	
	DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.	HOJA No. 7		PLANO DE: Uso de Suelo
		12		ESCALA: INDICADA

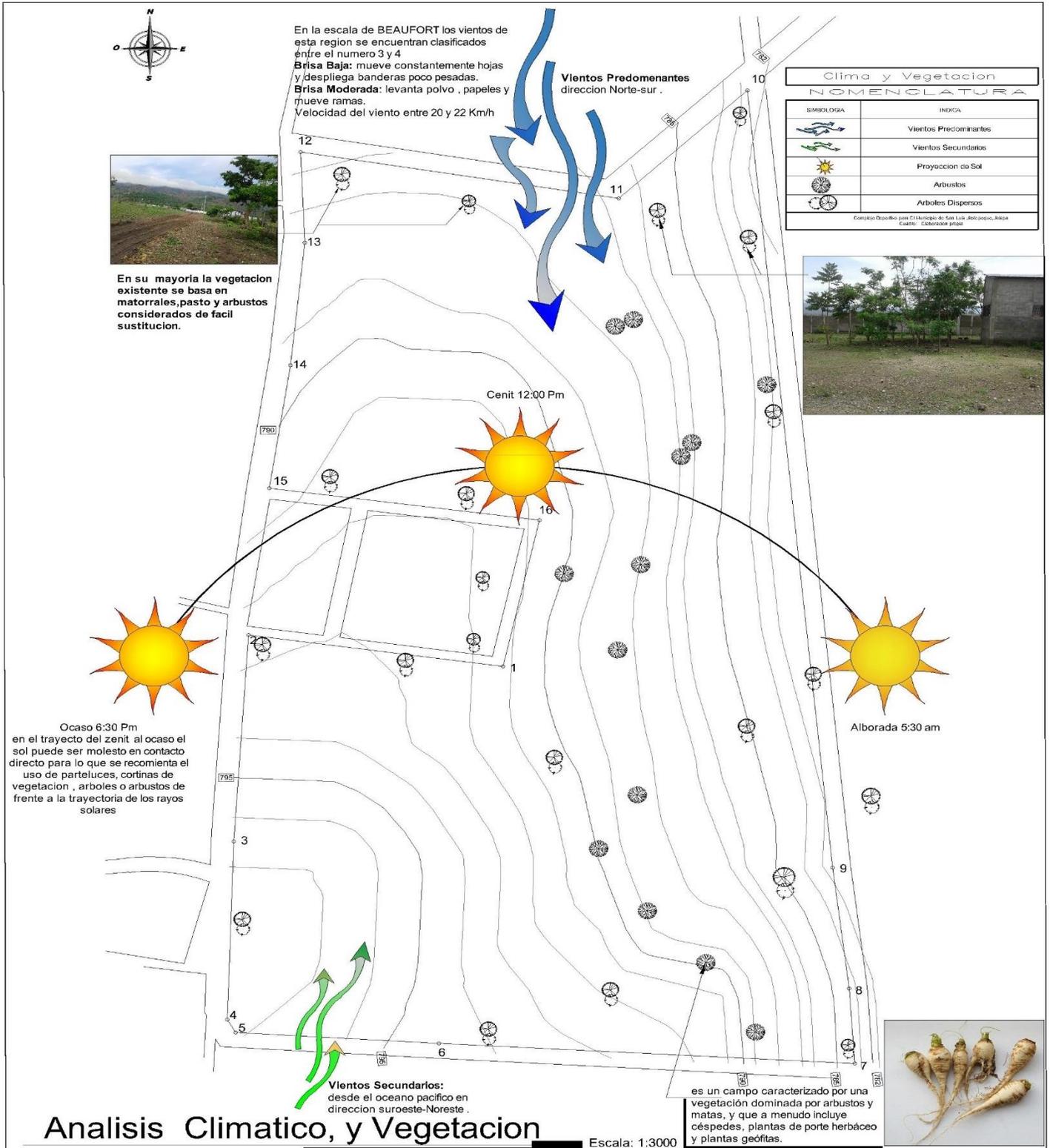


Planta Tipo de Suelo

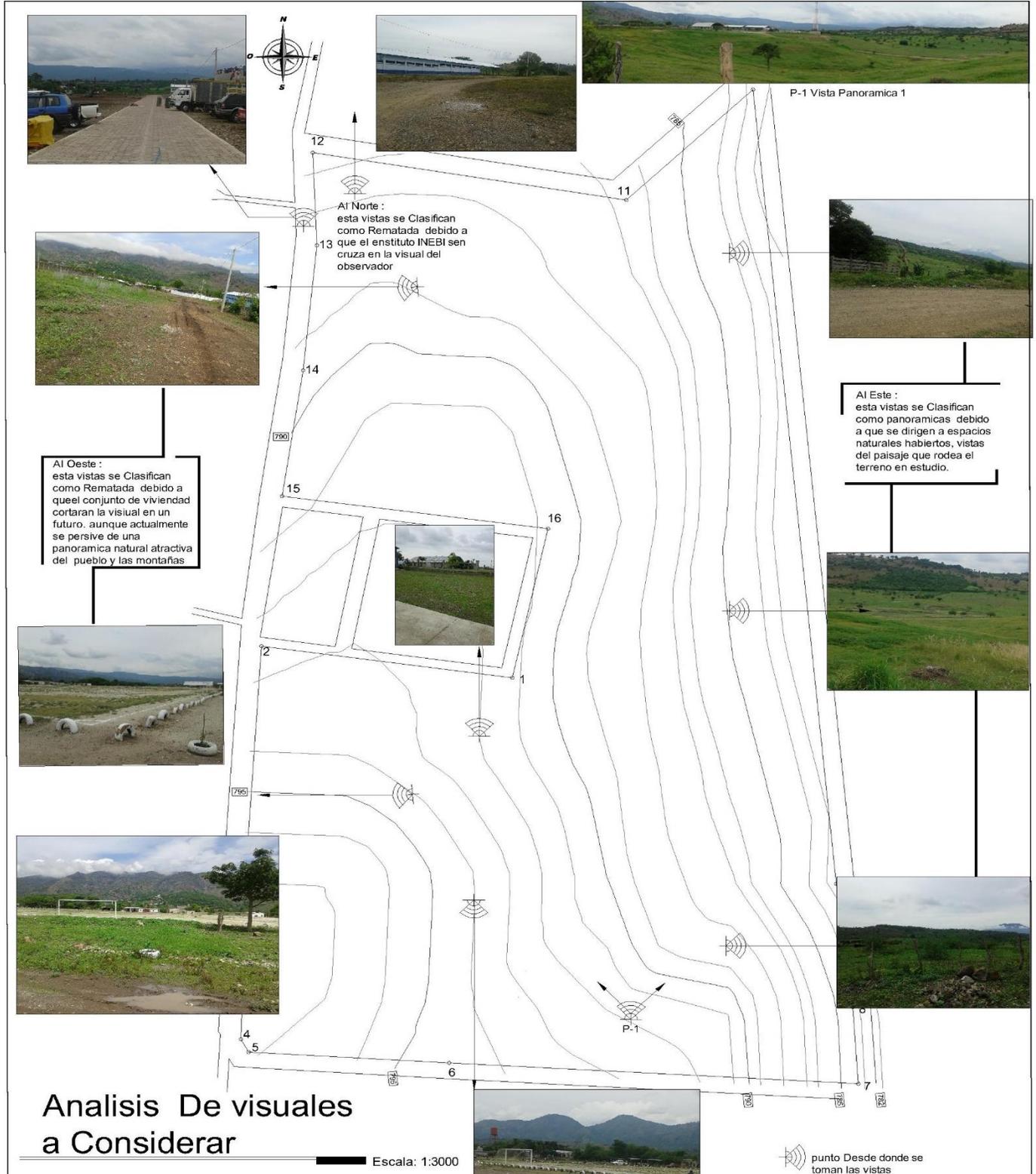




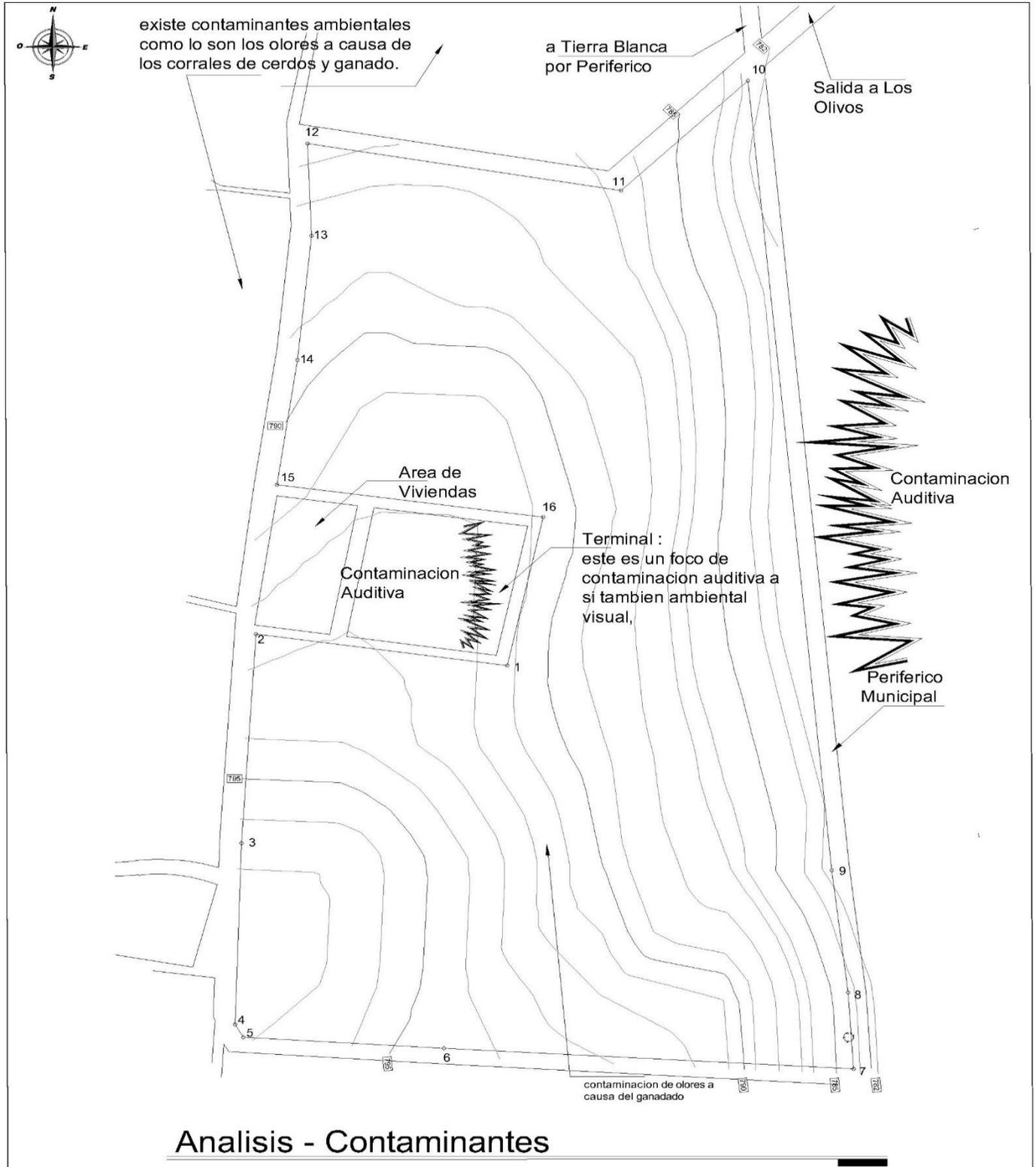
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</p>	<p>PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa</p> <p>DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.</p>	<p>PLANO DE: U A E I</p> <p>HOJA No. 9</p> <p>12</p>	<p>CONTENIDO: Analisis de Sitio</p> <p>PLANO DE: Hidrologia</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>
--	---	--	---



	PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE: U A E I	CONTENIDO: Analisis de Sitio
	DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.	HOJA No. 10 12	
		ESCALA: INDICADA	



	PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE: U A E I	CONTENIDO: Analisis de Sitio
	DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.	HOJA No. 11 12	PLANO DE: Visuales a Considerar ESCALA: INDICADA



 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</p>	PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE: U A E I	CONTENIDO: Analisis de Sitio
	DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.	HOJA No. 12 12	PLANO DE: Contaminantes



3.5 Programa De Necesidades

1. Área De Ingreso

Taquillas de ingreso	21.50 m2
S. S. de taquillas	5.25 m2
Parqueo	1143.03 m2
3 autobuses	
11 motocicletas	
153 vehículos	

- **Total Área De Ingreso 1150.00 m2**

2. Guardianía Y Mantenimiento

Cocina-Comedor	20.80 m
Dormitorio	11.04 m2
Bodega de mantenimiento	11.78 m2
S. S. de guardianía	3.76 m2

- **Total Guardianía Y Mantenimiento 46.58 M2**

3. Administración

Secretaría-Recepción	14.23 m2
Área de espera	15.67 m2
Oficina del Administrador	15.25 m2
Contabilidad	8.51 m2
Sala de Reuniones	111.52 m2
S. S. de Hombres	3.28 m2
S. S. de Mujeres	3.27 m2

- **Total Administración 162.17 M2**

4. CAMPOS DEPORTIVOS

Campo de fútbol, pista, graderío	16483.15 m2
Campo de fútbol 5	4163.8711 m2
S. S. Hombres	41.22 m2
S. S. Mujeres	41.11 m2
Vestidores, S. S. Equipos	52.11 m2
Canchas polideportivas	1155.11 m2

- **Total Campos Deportivos 22036.5 M2**



5. Gimnasio

Cancha polideportiva y graderío	1328.04 m ²
Ejercicios gimnásticos y bodega	40.76 m ²
Control de ingreso	5.27 m ²
S. S. (Tipo) para Hombres	20.61 m ²
S. S. (Tipo) para Mujeres	20.55 m ²
Vestidores + S. S. Equipos 2 bloques	112.35 m ²

- **Total Gimnasio** 1537.8 M²

6. Piscina

Piscina de entrenamiento	1135.50 m ²
Vestidores + S. S. Hombres	66.38 m ²
Vestidores + S. S. Mujeres	66.74 m ²
Control de ingreso	5.27 m ²
Área Salvavidas-Entrenador permanente	14.61 m ²
Bodega	5.32 m ²
Cuarto de Máquinas	11.20 m ²

- **Total Piscina** 1118.24 M²

Cuadro de áreas totales	
Resumen de áreas	Áreas
Total Área De Ingreso	1150.00 m ²
Total Guardianía Y Mantenimiento	46.58 m ²
Total Administración	162.17 m ²
Total Campos Deportivos	22036.5 m ²
Total Gimnasio	1537.8 m ²
Total Piscina	1118.24 m ²
Σ total	26732.71 m²



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Complejo Deportivo Para El Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.



3.6 Casos análogos



- Complejo Deportivo Ciudad De Quetzaltenango
- Club Deportivo Los Arcos. Usac

3.6.1 Complejo Deportivo Ciudad De Quetzaltenango



Área	No.
Entrada salida	1
Gimnasio	2
Campo de Futbol y Atletismo	3
Piscina	4
Cancha de tenis	5
Campo de beisbol	6
Campo 34de futbol 5	5
Cancha de baloncesto	8
Administración	7
Canchas de Voleibol	11
Parqueo	11
Baños públicos	11
Cuadro 34 elaboración propia	

Imagen 54
planta de conjunto Complejo deportivo de Quetzaltenango Fuente; administración Complejo deportivo de Quetzaltenango
Modificaciones: Eddy Castillo.

Planta De Conjunto Complejo Deportivo Ciudad De Quetzaltenango. Guatemala.



Ubicación: entre 25 y 25 av. de la zona 3 de Quetzaltenango.

Colindantes:

al Este con el instituto Werner Ovalle López, al oeste con el mercado y la terminal de buses Minerva, al Norte con la 5ma. Calle zona 3 y al Sur con la 4ta calle de la zona 3 cuenta con 11 áreas, entre deportivas, administrativas, y de apoyo.

Imagen 55

Vista satelital **Complejo deportivo de Quetzaltenango**

Fuente; Google maps, AirBus

Análisis

<p>Ingresos</p>	<p>El ingreso principal se encuentra ubicado sobre la 4ta calle de la zona 3 , es de mencionar que el acceso a las instalaciones tanto vehicular como peatonal es único sin áreas definidas para cada tipo de uso, los vehículos y los usuarios utilizan el mismo ingreso.</p>	
<p>Circulaciones</p>	<p>En el ingreso existe un problema de circulaciones no definidas por que tanto vehículos como personas comparten el mismo ingreso</p> <p>Las circulaciones peatonales dentro del conjunto se caracterizan por ser de tipo lineal como se observan en el esquema en color celeste</p> <p>La circulación vehicular se concentra en el área del parqueo la cual en su ingreso se cruza con la circulación peatonal debido a que no existe ingresos por separado.</p>	

62

⁶² Esquema: k. Peralta 2015. modificación Eddy Castillo.

Análisis de Áreas⁶³

<p>Garita</p>	<p>Este es el ingreso general de todos los visitantes, cuenta con un área de control y taquilla cuando es requerido, también con dos portones para el ingreso de vehículos livianos y de emergencia. Es de remarcar que el ingreso vehicular de servicio o emergencia, deberían contar con un acceso independiente y directo a las diferentes áreas</p>	<p>ingreso peatonal Control/garita</p> <p>ingreso vehicular</p> 
<p>Parqueo</p>	<p>Capacidad para aproximadamente 225 vehículos y 4 autobuses, las dimensiones de los cajones son de 2.5m x 5.00m, cuenta con puerta de ingreso y salida por separado</p>	 <p>Señalización Zona de Circulación peatonal Zona de seguridad</p> 
<p>Canchas deportivas</p>	<p>Pista de atletismo y cancha de futbol 11: es una pista con dimensiones oficiales cuenta con una longitud de 400m y ocho carriles. Cuenta con zona de seguridad y áreas separadas de atletas y público, cuenta con graderío para 1500 personas</p>	 
<p>Canchas de tenis</p>	<p>dos canchas de dimensiones oficiales , totalmete circuladas y con areas definidad de publico y atletas. Graderio para 150 personas parcialmente techado,</p> <p>el acceso peatonal es angosto de aproximadamente 1.60 metros de ancho lo que difuculta el paso para una cantidad de publico considerada. Ademas no se tomo en cuenta el paso en caso de necesitar silla de ruedas o camilla de auxilio.</p>	 

⁶³ Fuentes de la Fotografías: propias

Análisis de Áreas⁶⁴

<p>Canchas de Basquetbol</p>	<p>Esta área cuenta con 4 canchas de basquetbol con dimensiones oficiales, se pueden observar áreas definidas de espectadores y atletas. El graderío de esta área está totalmente techado. Es de mencionar que no existe un área de vestidores ni servicios sanitarios que complemente el espacio.</p>	<p>Graderíos</p> 
<p>Arquitectura</p>	 <p>en fachadas predomina el uso de líneas verticales y horizontales, uso de figuras geométricas puras, y texturas.</p>	<p>En cubiertas uso de estructuras metálicas en grandes espacios a cubrir como la piscina y gimnasio polideportivo, sin perder el uso de formas rectangulares, cuadradas y semicircunferencias</p> 
		<p>Área administrativa uso de losas planas y estructura metálica, figuras puras, no existe la jerarquía de volúmenes, fachadas completamente planas. No existe el uso de texturas como en otros ambientes y áreas. Limitación en la circulación vertical inaccesible a personas con capacidades diferentes,</p>

⁶⁴ Fuentes de la Fotografías: propias



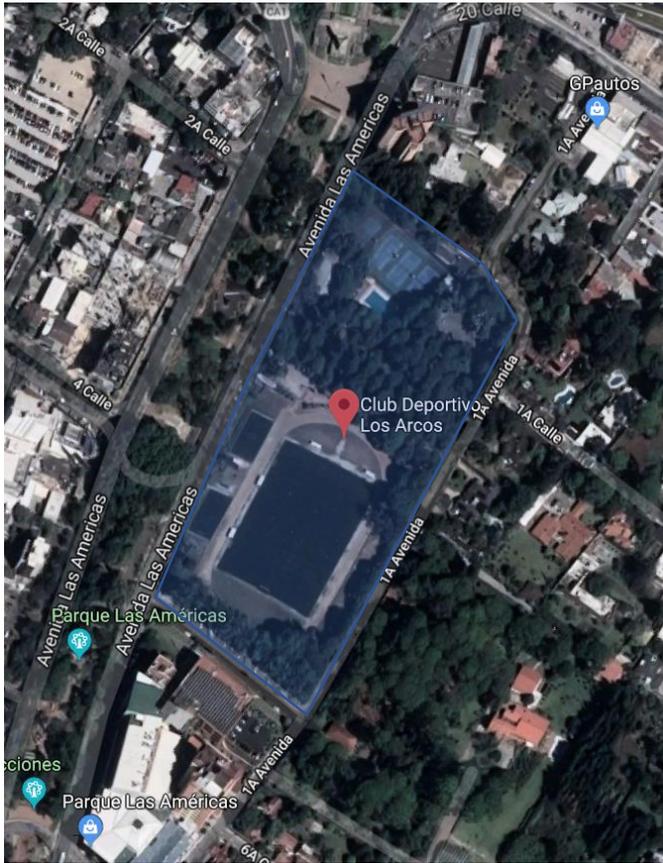
3.6.2 Club Deportivo Los Arcos ⁶⁵



⁶⁵ sitios.usac.edu.gt



El complejo deportivo Los Arcos fue fundado el 25 de enero de 1948 quedando bajo la dirección del consejo deportivo estudiantil, sin embargo, en 1971, al no cumplir dicho consejo con la centralización de las labores deportivas que le fueron asignadas, se suprime y se crea el Departamento de Deportes, según acuerdo de rectoría No. 27420 del 15 de enero de 1971.



El complejo deportivo revolución en el campus central fue fundado el 23 de octubre de 1977, ambos complejos son administrados por el departamento de Deportes.

El predio está situado en la avenida de Las Américas y 5a. calle de la zona 14, tienen una ubicación privilegiada y facilidad de acceso. El terreno mide aproximadamente 58,000 varas cuadradas.

Imagen 56
Vista satelital Club Deportivo Los Arcos
Fuente; Google maps, AirBus

Usuarios:

los usuarios del club deportivo los arcos están comprendidos por la población estudiantil y colaboradores de la universidad de San Carlos, así como de público en general comprendido entre las edades de 18 años en adelante.

Servicios:

Club Deportivo Los Arcos ofrece diversos tales como:

Natación: Los usuarios que adquieren este servicio se le otorgan unas gafas, tablas flotadoras, tapones para los oídos y además se asigna un entrenador.

Tenis: al adquirir el servicio se hace entrega de una raqueta, varias pelotas y se asigna un entrenador.

Futbol: el uso de este servicio incluye la utilización de los campos de grama sintética y la entrega de pelotas.

Atletismo y área verde: dicho servicio incluye la utilización de la pista y de área verde para realizar actividades de recreación.

Polideportivo techado: el servicio contempla el uso de la instalación para distintos deportes como basquetbol, futbol, voleibol, entre otros.



Instalaciones

Club deportivo Los Arcos actualmente cuenta con diversas instalaciones para la práctica deportiva: campos de grama sintética de futbol, pista de atletismo, canchas de tenis, una piscina y una cancha polideportiva, además de contar con parque propio.

Además, algunas instalaciones requieren mejoras en la infraestructura como la pista de atletismo, canchas de tenis y áreas verdes.

- Piscina semiolímpica
- Cuatro canchas de tenis de campo
- Pista de atletismo o Polideportivo
- Cancha de baloncesto o Cancha de voleibol
- Vestidores y casetas
- Dos canchas de futbol 5 grama sintética
- Cancha de futbol 5 (tierra)
- Casa del administrador
- Áreas verdes
- Amplio parqueo
- Circuito cerrado de cámaras

Análisis de la oferta

Club deportivo Los Arcos cuenta con instalaciones óptimas de práctica deportiva para atender a estudiantes y trabajadores de la Universidad de San Carlos, como al público en general, las cuales se detallan a continuación:

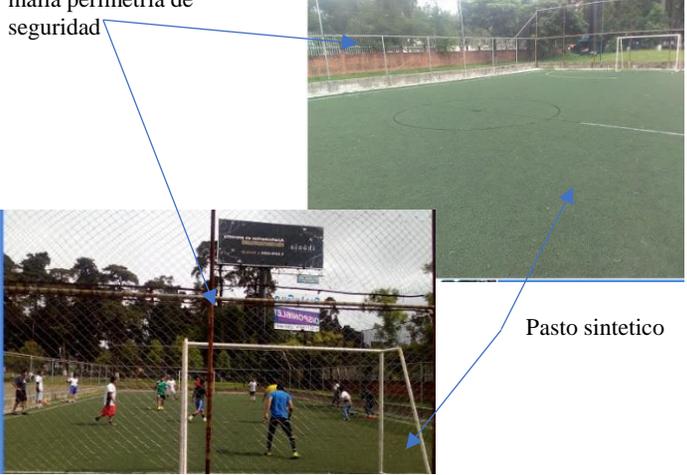
Instalación	Número de Instalaciones	Capacidad Operativa	Capacidad Instalada
Cancha de papi futbol	2	20 personas	32 personas
Cancha de futbol 11	1	26 personas	30 personas
Canchas de tenis	4	8 personas	16 personas
Pista de Atletismo y área verde	1	15 personas	30 personas
Cancha techada polideportiva	1	16 personas	22 personas
Cancha de basquetbol	1	12 personas	18 personas



Análisis

<p>Ingresos</p>	<p>Ubicado en avenida Las Américas 1-03 Club Deportivo Los Arcos, zona 14, Guatemala, Club Deportivo Universitario Los Arcos USAC</p> <p>es de mencionar que el acceso a las instalaciones sobre la avenida las Américas tanto vehicular como peatonal es único sin áreas definidas para cada tipo de uso, los vehículos y los usuarios utilizan el mismo ingreso.</p>	
<p>Garita</p>	<p>En el ingreso principal se encuentra ubicada una garita que permite el control de ingreso vehicular y peatonal, este control tiene a su cargo también el registro de visitantes del centro deportivo.</p> <p>Su función es compartida debido a que el centro no cuenta con acceso peatonal definido.</p>	
<p>Circulaciones⁶⁶</p>	<p>En el ingreso existe un problema de circulaciones no definidas por que tanto vehículos como personas comparten el mismo ingreso</p> <p>Las circulaciones peatonales dentro del conjunto se caracterizan por ser de tipo lineal</p> <p>La circulación vehicular se concentra en el área del parqueo la cual en su ingreso se cruza con la circulación peatonal debido a que no existe ingresos por separado.</p>	
<p>Canchas Deportivas</p>	<p>Pista de atletismo y cancha de futbol 11:</p> <p>es una pista con dimensiones oficiales cuanta con una longitud de 400m y 6 carriles, el acabado de la pista es aun de tierra y arena, La desventaja que presenta la instalación es la falta de revestimiento acrílico de la pista, por lo tanto, en época de lluvia su uso es inadecuado</p>	

⁶⁶ Imágenes obtenidas de /maps/place/Los+Arcos+Deportes

	<p>La cancha Cuenta con zona de seguridad, es de pasto sintético y es de mencionar que esta área no cuenta con acceso a espectadores, no existen áreas de graderíos, ni zona de vestidores.</p>	
<p>Canchas Deportivas</p>	<p>Campos De Futbol Sala cuentan con un revestimiento de grama sintética Las instalaciones de futbol sala se encuentran en perfecto estado para la práctica deportiva. Este deporte es muy popular sobre todo en los jóvenes de nivel medio y universitarios. Es de mencionar que una de las características que se ven en la mayor parte de campos de este tipo es que se encuentra circulado con una malla perimetral que evita que el balón escape del área de juego, esta malla tiene una altura de aproximadamente 3 a 4 metros de altura.</p>	<p>malla perimetral de seguridad</p>  <p>Pasto sintético</p>
<p>Canchas Deportivas</p>	<p>Cancha de Tenis Posee cuatro canchas para la práctica de este deporte con capacidad para cuatro personas por cada una. Esta área se encuentra debidamente señalizada, con áreas definidas para jugadores, y árbitros, jueces de líneas, también en la imagen podemos observar que las canchas se encuentran delimitadas por una malla perimetral.</p>	 <p>Área de árbitros y jueces</p>
<p>Canchas Deportivas</p>	<p>Polideportivo Este centro deportivo tiene en sus instalaciones una cancha polideportiva techada donde se practican los deportes de Volibol, basquetbol, futbol 5, balón mano, además de utilizar el área para deportes como Karate y Taekwondo</p>	



<p>Canchas Deportivas</p>	<p>Área de piscina</p> <p>El estado de la piscina, los vestidores, baños y duchas se encuentran en condiciones aceptables para su uso, dicha áreas se encuentra debidamente señalizada y tiene colocados los normativos de uso en lugares visibles. La distancia recorrida es de 10 m. aprox. Y 25 de longitud.</p>	  
--------------------------------------	--	---



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Complejo Deportivo Para El Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.



Capitulo 4

Prefiguración



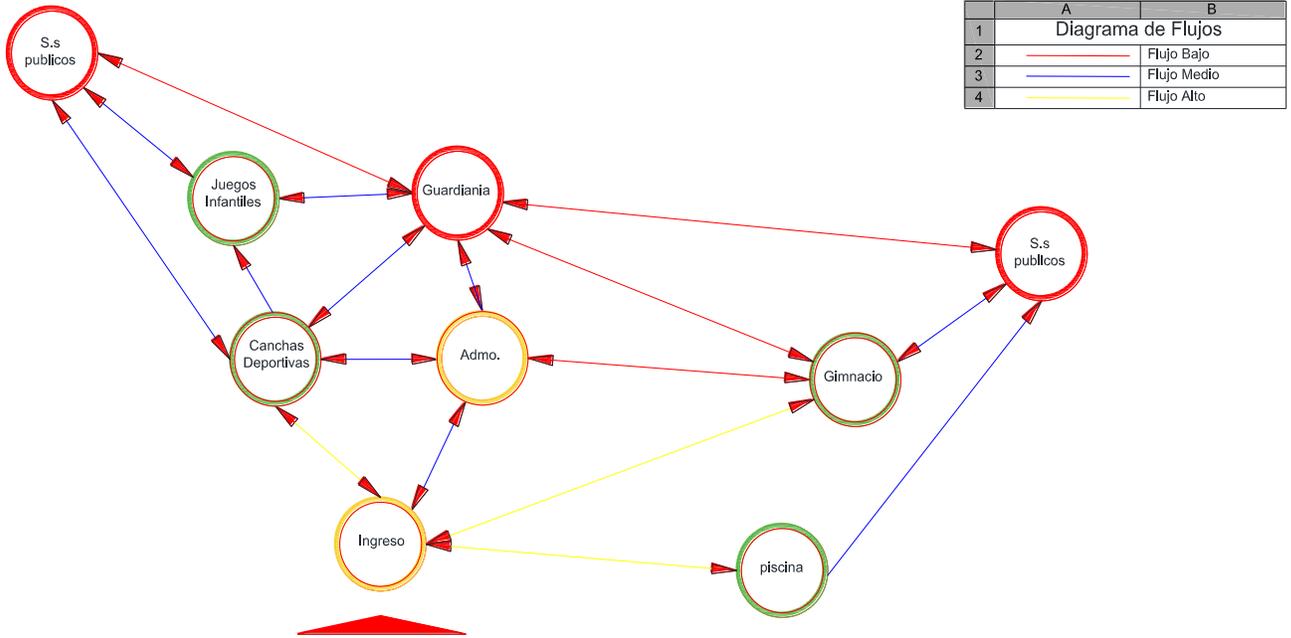


Diagrama de Relaciones

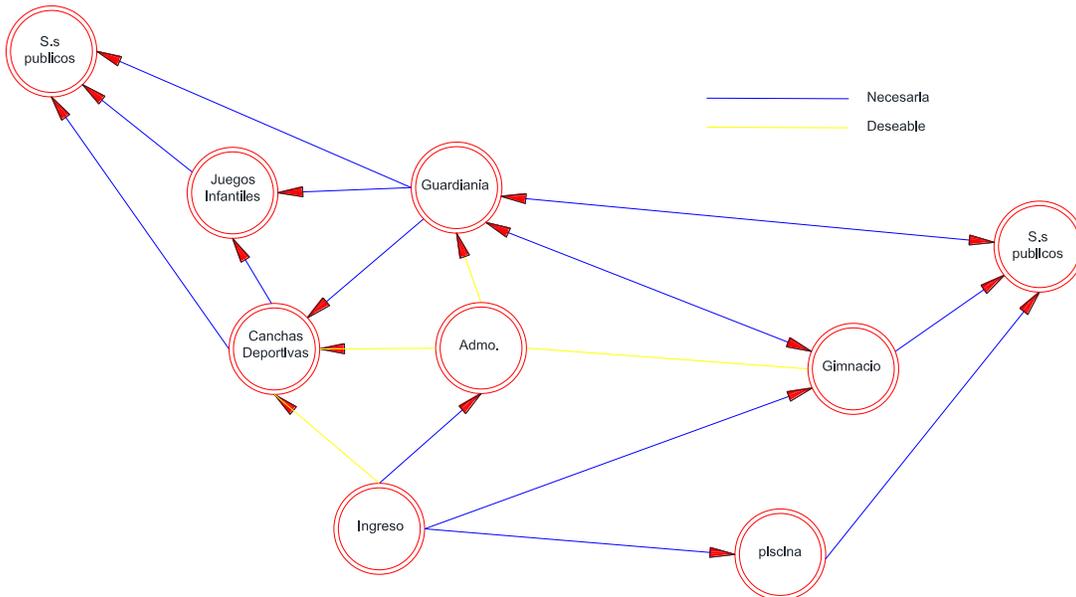
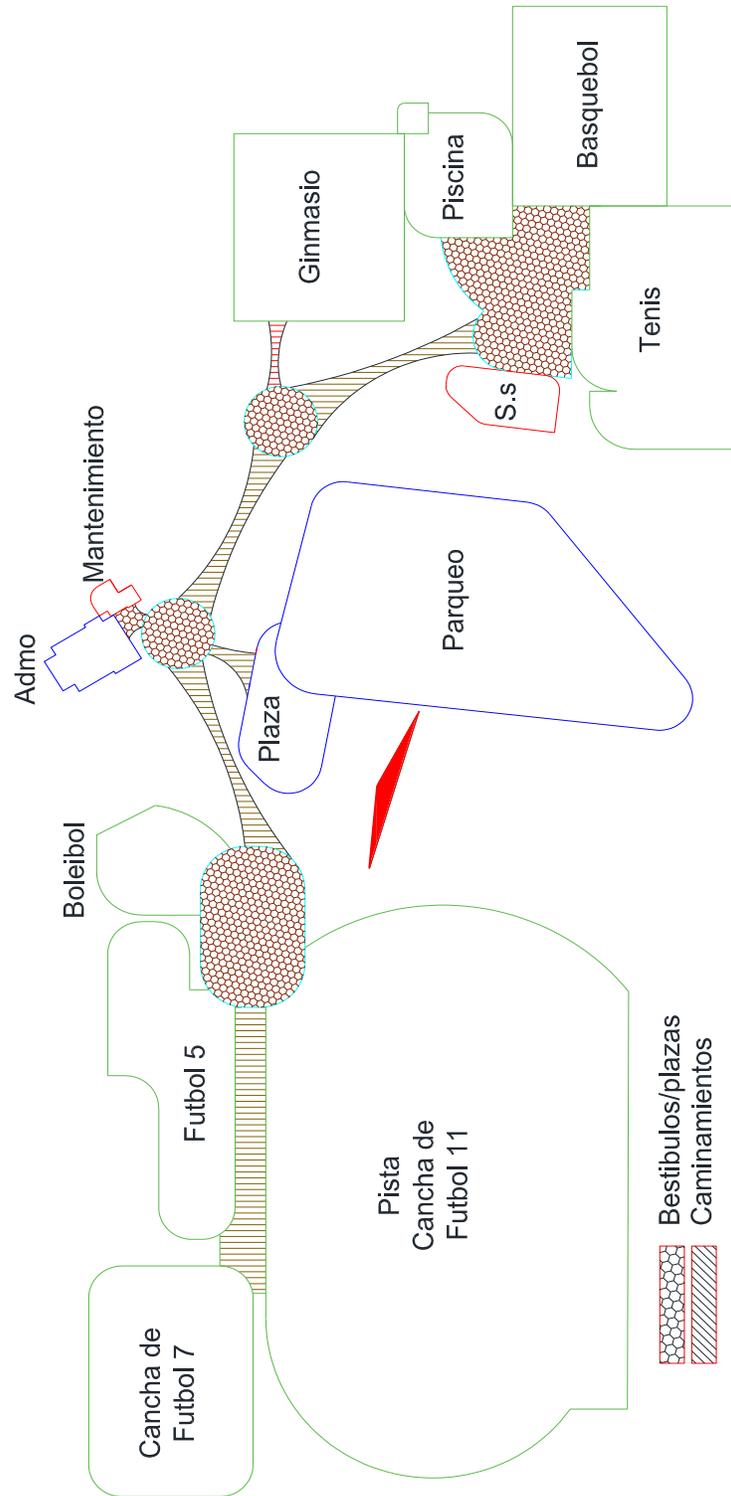


Diagrama de Circulaciones y Flujos



Diagrama De Burbujas



4.2 Idea Generatriz

La idea principal para la generación de la arquitectura y el simbolismo está basada en los elementos representativos del municipio.

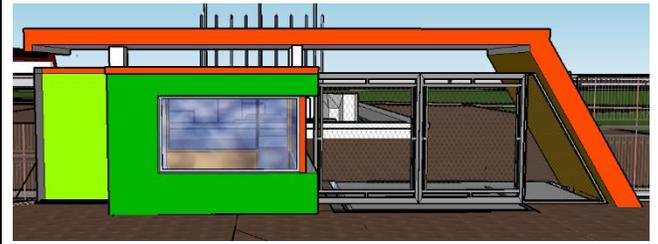
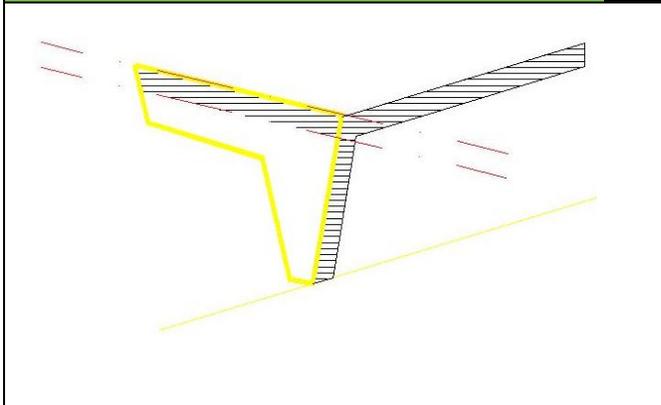
San Luis Jilotepeque es conocido como la tierra del *Cántaro* y *La Piedra de Moler*, dos símbolos representativos de región, título que se ha ganado por la producción de sus artesanías que principalmente es la fabricación de piedra de moler y los conocidos Cantaros Sanluisenses, los que se han convertido en símbolos de la identidad del municipio, entre otras artesanías se encuentran cántaros, jarras, alcancías, comales de barro, vasos y platos artesanales.⁶⁷

Idea principal : Piedra De Moler

<p>Trazos</p>	<p>Forma</p>
<p>Trazos</p>	<p>Forma</p>

⁶⁷ Blog de San Luis Jilotepeque, Municipalidad de San Luis.

Aplicacion



aplicación de las formas en fachadas. Como el fin de crear un enfoque y destacar los ingresos.

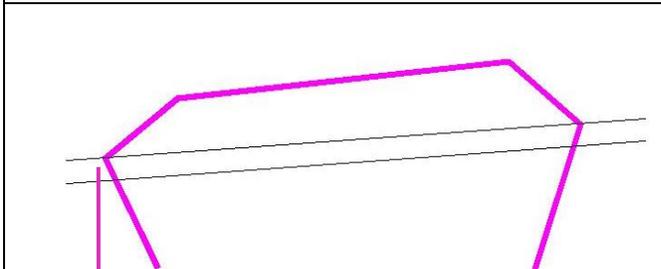
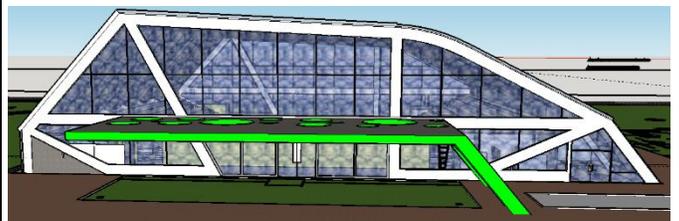
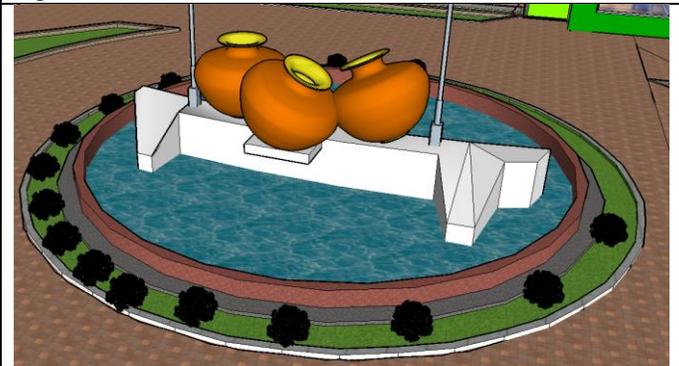


Figura Inicial



Se genero el volumen partir del análisis de la forma que genero la idea generatriz hasta llegar a una propuesta arquitectónica que evoluciono de la figura inicial

Los iconos representativos del municipio como lo es la piedra de moler y los cantaros serán incluidos como elementos decorativos que promoverán la identidad de los San Luiseños a través de sus Artesanías Simbólicas







Capitulo 5

Propuesta Arquitectonica



- Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa





Planta de Localizacion y Accsesos



El municipio de San Luis Jilotepeque está ubicada a 39.5 km. de la cabecera del departamento de Jalapa. cuenta con una poblacion actual de 29,906. habitantes

en su mayoría habitandes de la Etnia PoQ'omam, de habla PoQ'omam.

Casco urbano de San Luis



Figura representativa de los San



Planta de Ubicacion y Accsesos, Calles y Avenidas



Ubicación del proyecto:

El proyecto se encuentra ubicado en el Barrio El Calvario. Las coordenadas UTM del terreno propuesto son $16P\ 206880.77m\ E.,\ 1621389.09m\ N$ calculo Eddy Castillo , el proyecto tiene a su disposición un área de = 151899.7321 m², perímetro = 2080.1347m



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura Usac

PROYECTO:

Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa

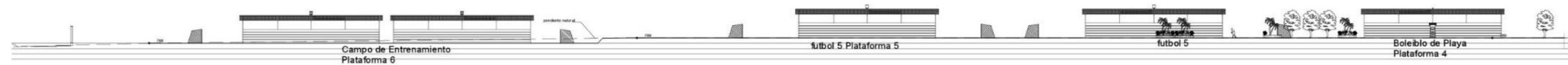
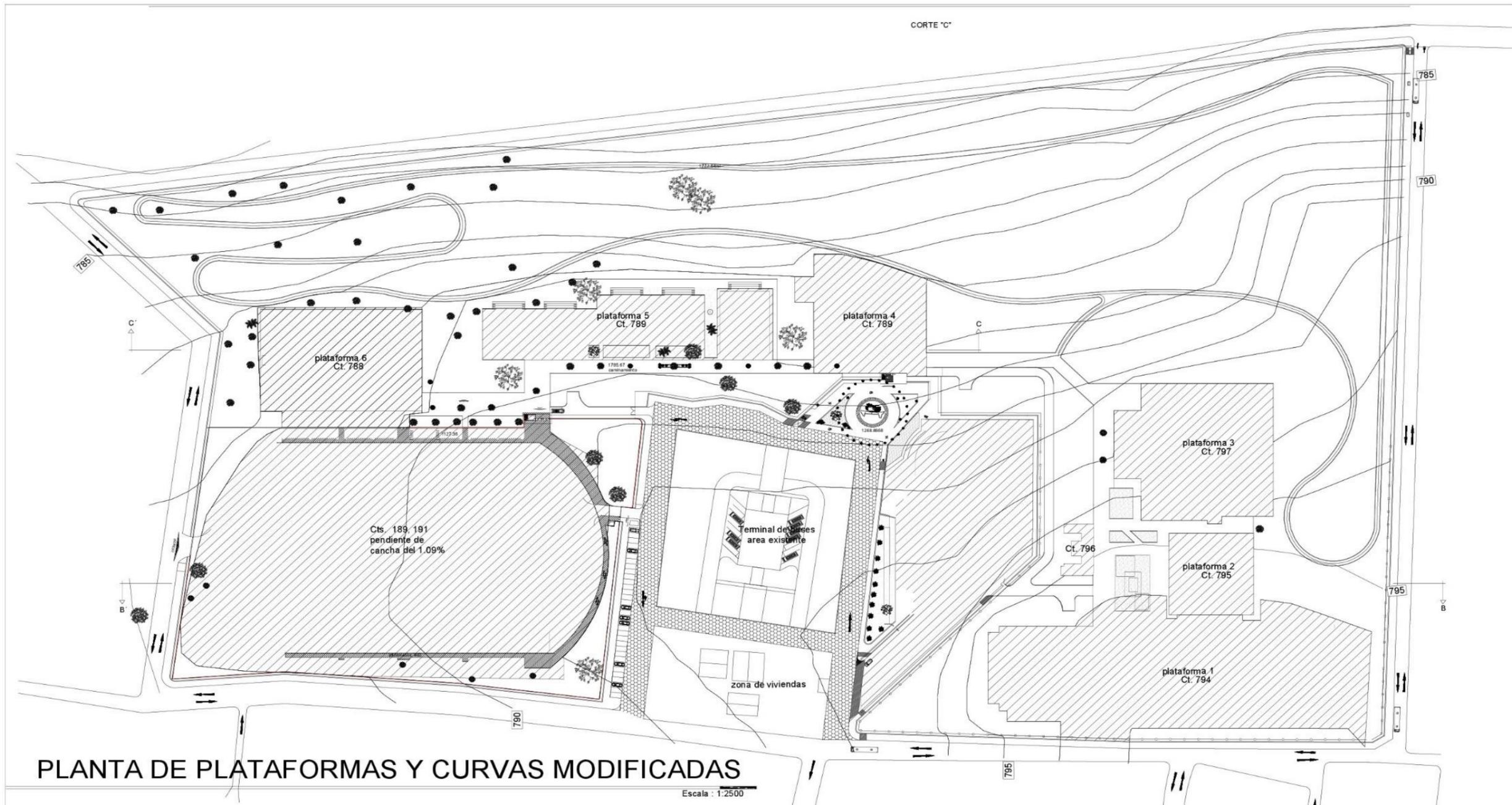
DEPARTAMENTO DE JALAPA GUATEMALA

COMUNIDAD: **San Luis Jilotepeque .**
PROYECTO: **Tesis de Graduacion**
DISEÑO: **Eddy Daniel De Paz C.**

ESCALA: INDICADA ACOTACION: METROS
FECHA: Julio / Noviembre / 2017

Nombre: _____
Apellido: _____
C.E.: _____

ESCALA GRAFICA: _____ Página: _____



SECCION C-C'

Escala : 1:800

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

FECHA : 6 DE FEBREO DEL .2018

ESCALA : INDICADA

ESCALA GRAFICA:

PROYECTO: Proyecto de Tesis
Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa

PLANO DE:
U A E I
HOJAS:

CONTENIDO:
PLANTA DE PLATAFORMAS Y CURVAS MODIFICADAS





Nomenclatura Areas	
1	Plaza e ingreso Peatonal
2	Plaza civica y Administracion
3	Campo de Futbol y Pista de Atletismo
4	Campo de Entrenamiento y Futbol 5
5	Volibol
6	Gimnasio
7	Baloncesto
8	Tenis
9	Piscina
10	S.s Publicos
11	Parqueo
12	Sendero

PLANTA DE CONJUNTO

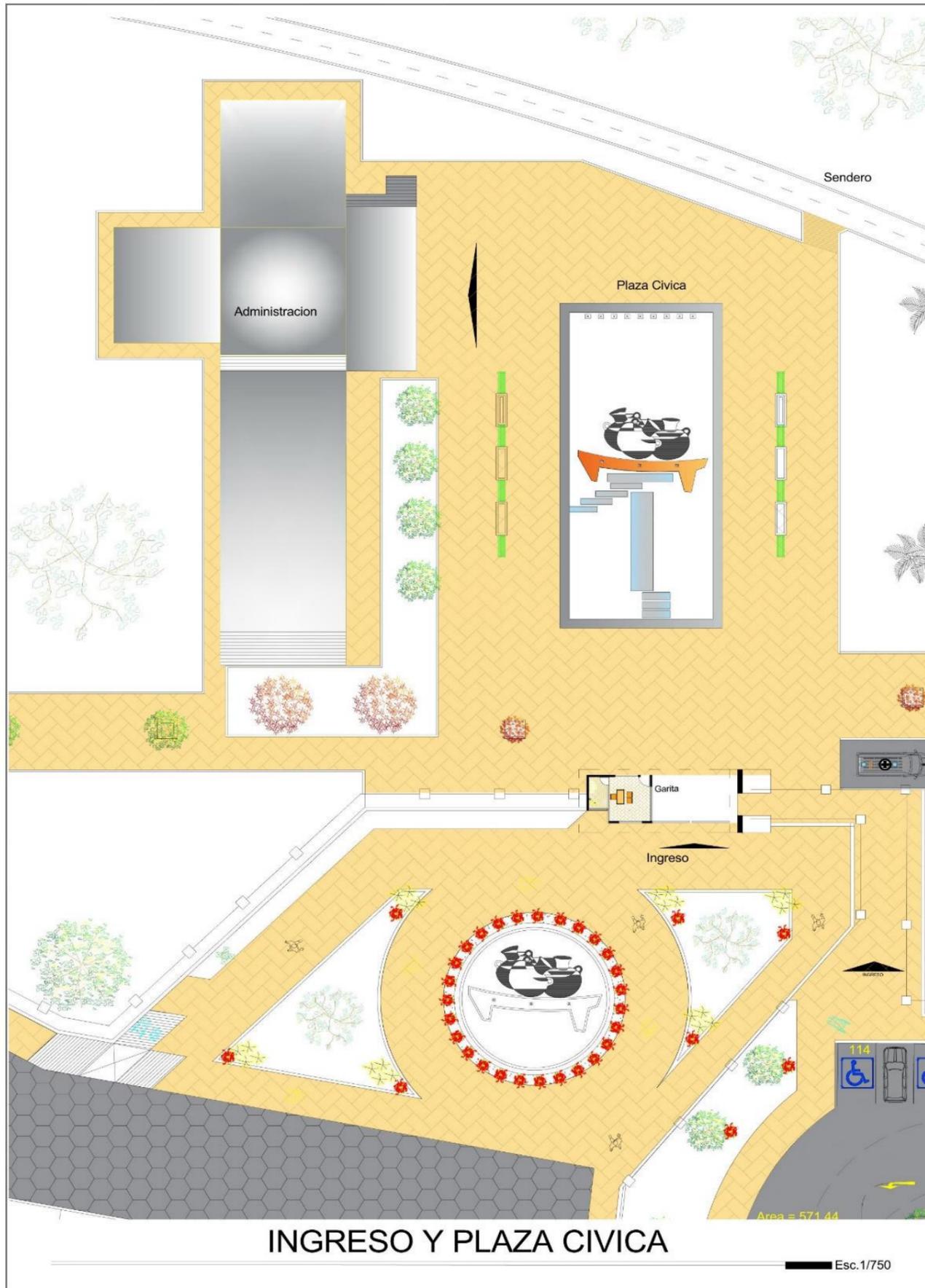
Escala : 1:2500

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA : 21 DE FEBRERO DEL 2019
ESCALA : INDICADA
ESCALA GRAFICA:

PROYECTO : **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**
CONTENIDO : **Planta de Conjunto**

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PERSPECTIVAS AEREAS

DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

FECHA: 21 DE FEBRERO DEL 2019

ESCALA: INDICADA

ESCALA GRAFICA:

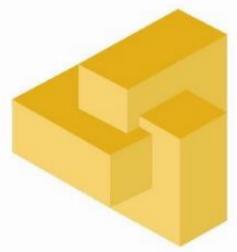


PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

CONTENIDO: **INGRESO Y PLAZA CIVICA**

PLANO DE				
U				
A				
E				
L				
N				
O				
HOJA NO.				

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PLANTA INGRESO GARITA DE CONTROL Esc. 1/400



ELEVACION FRONTAL



PERSPECTIVA LATERAL DERECHA



ELEVACION POSTERIOR



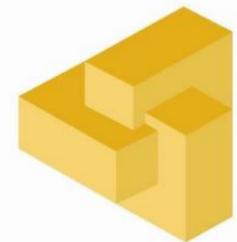
PERSPECTIVA LATERAL IZQUIERDA

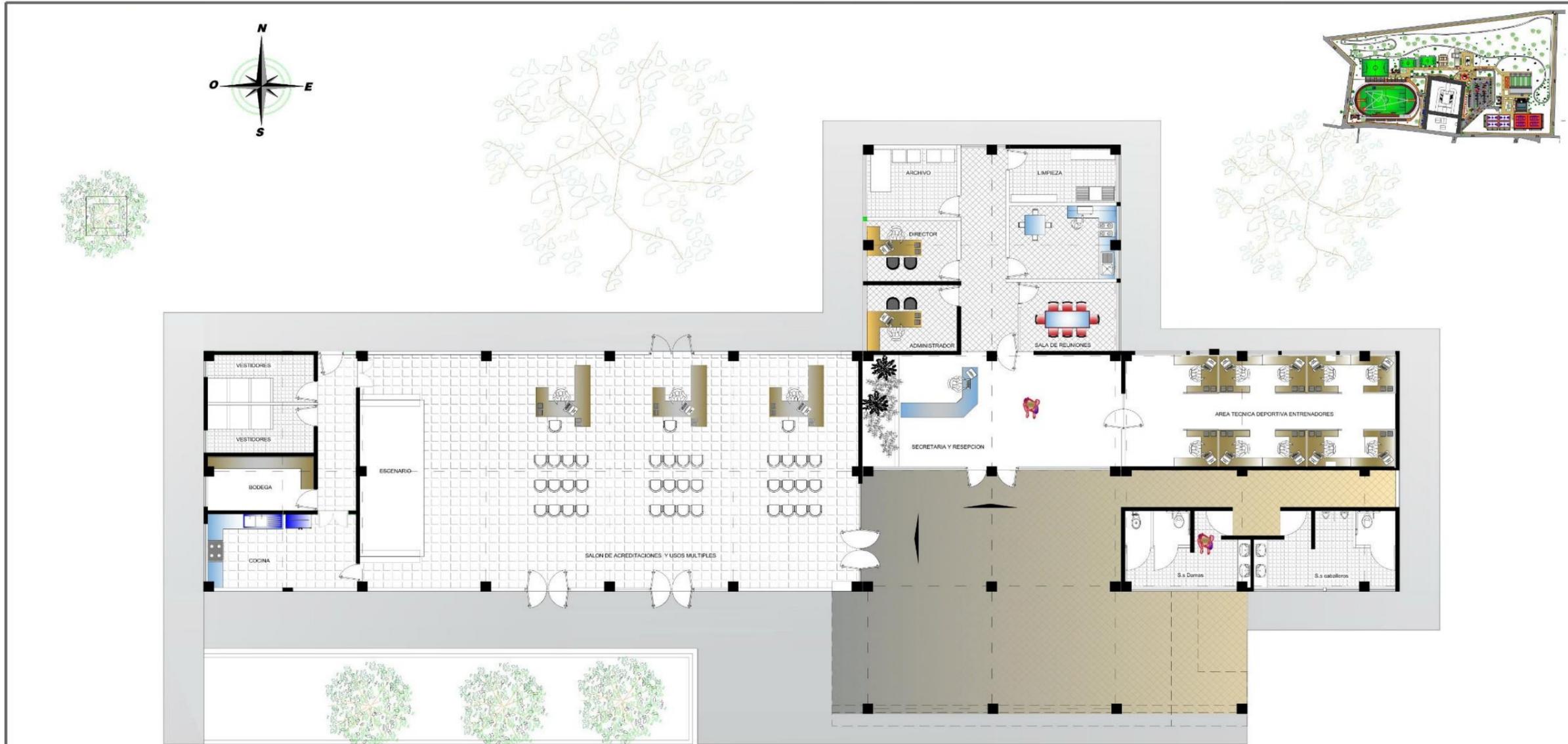


PLAZA DE INGRESO



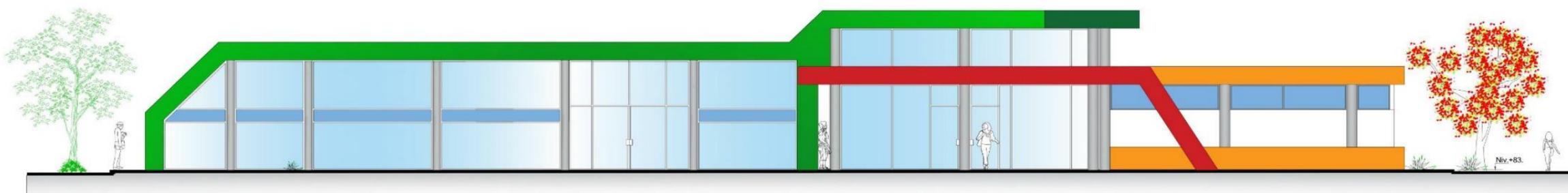
GARITA DE INGRESO

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO. FECHA : 21 DE FEBREO DEL .2019 ESCALA : INDICADA ESCALA GRAFICA:	<table border="1"> <tr> <td>PLANO DE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOJA No.</td> <td></td> </tr> </table>	PLANO DE		U		A		E		I		HOJA No.	
		PLANO DE											
U													
A													
E													
I													
HOJA No.													
PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa CONTENIDO: INGRESO Y GARITA DE CONTROL	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA 												



PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION

Esc.1/175



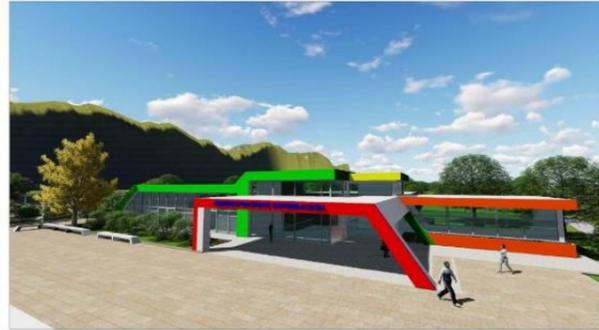
ELEVACION FRONTAL AREA DE ADMINISTRACION

Esc.1/175

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO. FECHA : 21 DE FEBREO DEL .2019 ESCALA : INDICADA ESCALA GRAFICA:	PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE: U A I FOLIO NO:
		CONTENIDO: Administracion
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA		



ELEVACION FRONTAL ADMINISTRACION E INFORMACION



PERSPECTIVA FRONTAL DERECHA E IZQUIERDA ADMINISTRACION E INFORMACION



APUNTE EXTERIOS - PLAZA CIVICA Y ADMINISTRACION



APUNTE AEREOS PLAZA CIVICA Y ADMINISTRACION

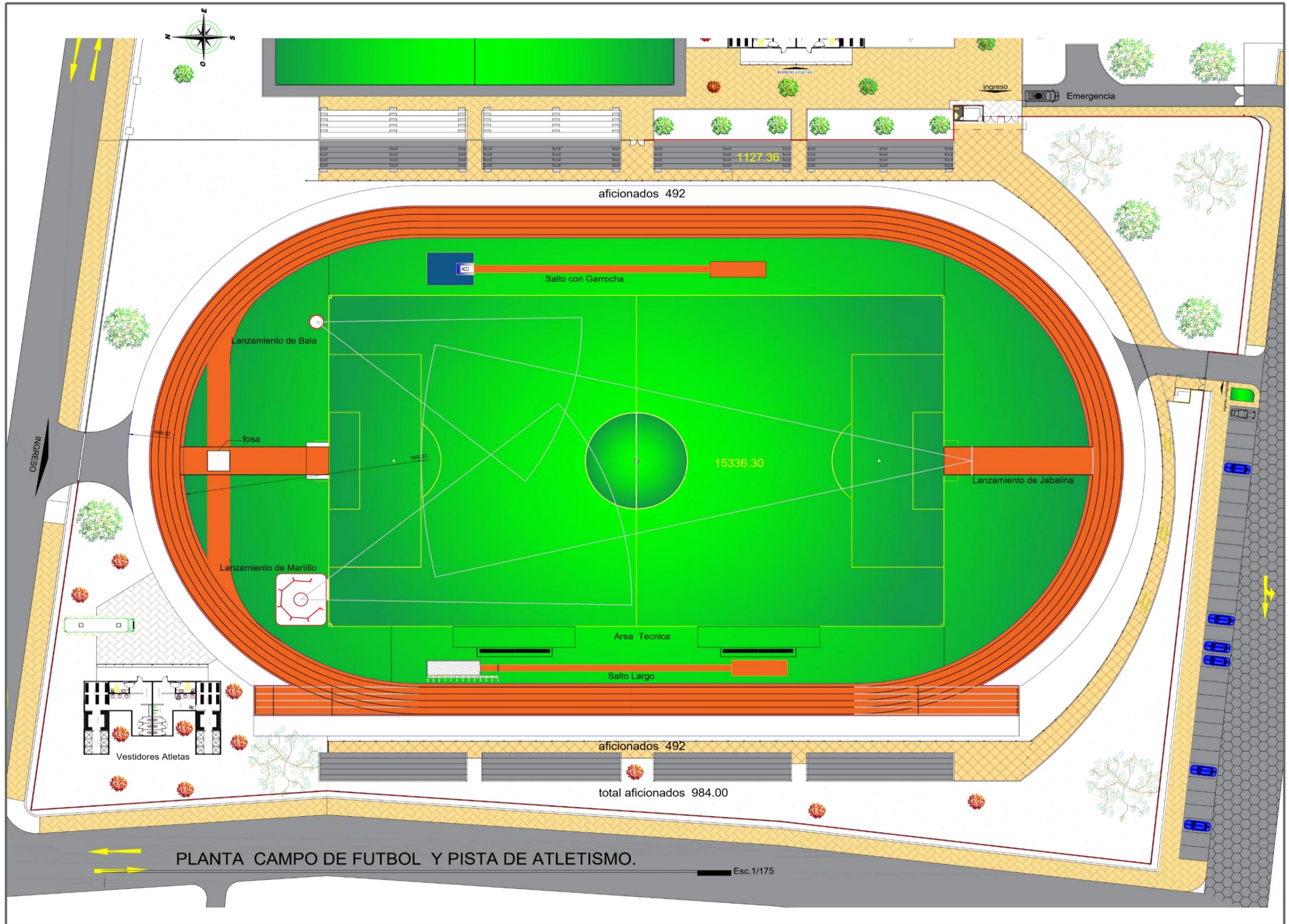
ADMINISTRACION

DISEÑO :	EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA :	21 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA :	INDICADA
ESCALA GRAFICA:	

PROYECTO:	Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE
		U A E I
CONTENIDO:	APUNTES AREA DE ADMINISTRACION	ESCALA 1:500

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PLANTA CAMPO DE FUTBOL Y PISTA DE ATLETISMO.

Esc. 1/175

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

FECHA : 21 DE FEBRERO DEL 2019

ESCALA : INDICADA

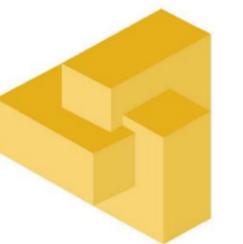
ESCALA GRAFICA:

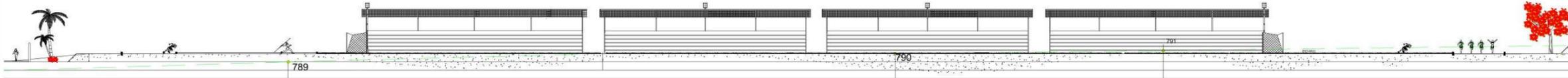
PROYECTO : **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

CONTENIDO :
Pista de atletismo y
Cancha de Futbol

PLANO DE			
U	A	L	I
HOJA N°			

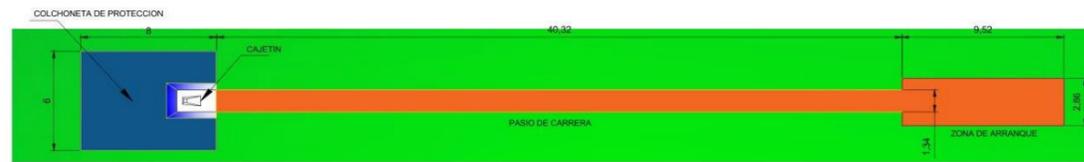
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





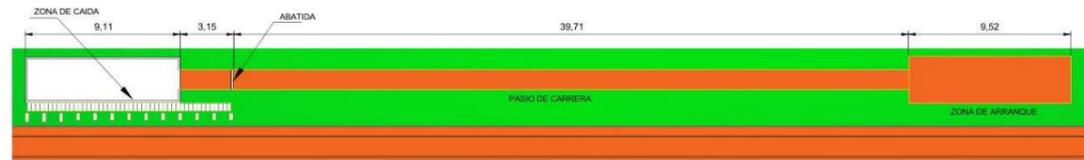
SECCION LOGITUDINAL PISTA Y CAMPO FUTBOL 11

Esc. 1/650



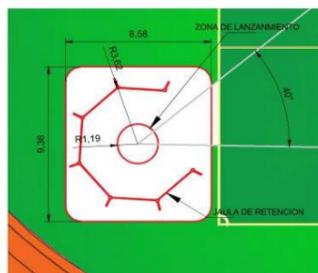
PISTA DE SALTO CON PERTIGA

Esc. 1/450

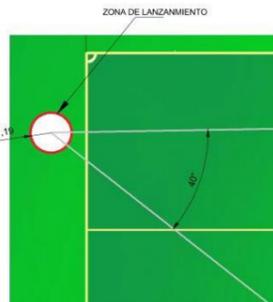


PISTA DE SALTO TRIPLE

Esc. 1/450



LANZAMIENTO DE MARTILLO

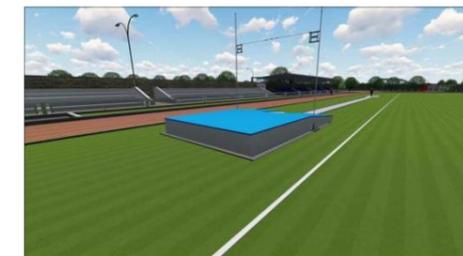


LANZAMIENTO DE BALA

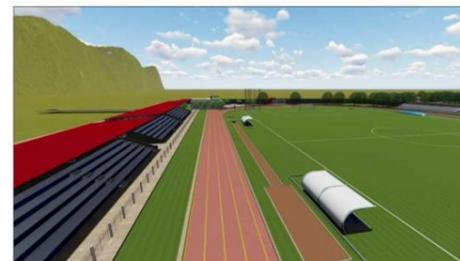
Esc. 1/450



APUNTE PISTA SALTO CON PERTIGA



PERSPECTIVA LATERAL IZQUIERDA



APUNTE PISTA SALTO TRIPLE



PERSPECTIVA LATERAL IZQUIERDA



JAUJA LANZAMIENTO DE MARTILLO



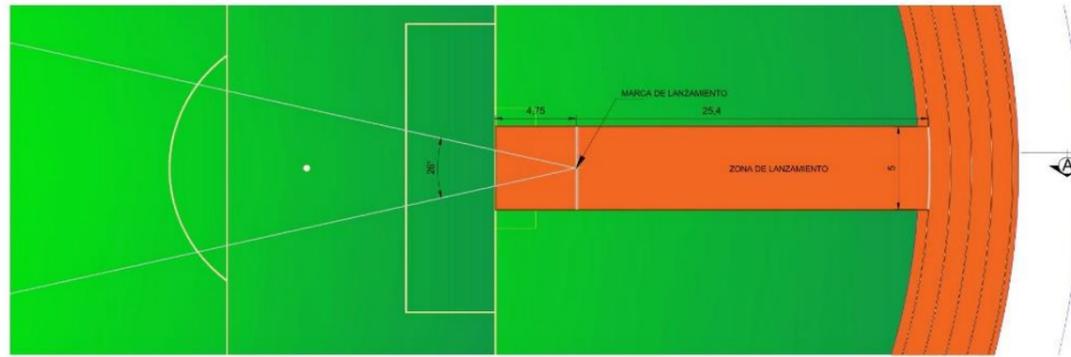
PERSPECTIVA

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA : 21 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA : INDICADA
ESCALA GRAFICA:

PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**
CONTENIDO: Pista de Atletismo y Cancha de Futbol

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PISTA DE LANZAMIENTO DE JABALINA

Esc. 1/450

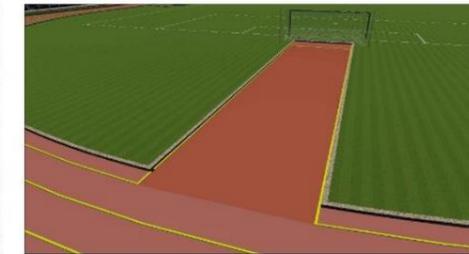


SECCION LOGITUDINAL A-A'' ZONA DE LANZAMIENTO

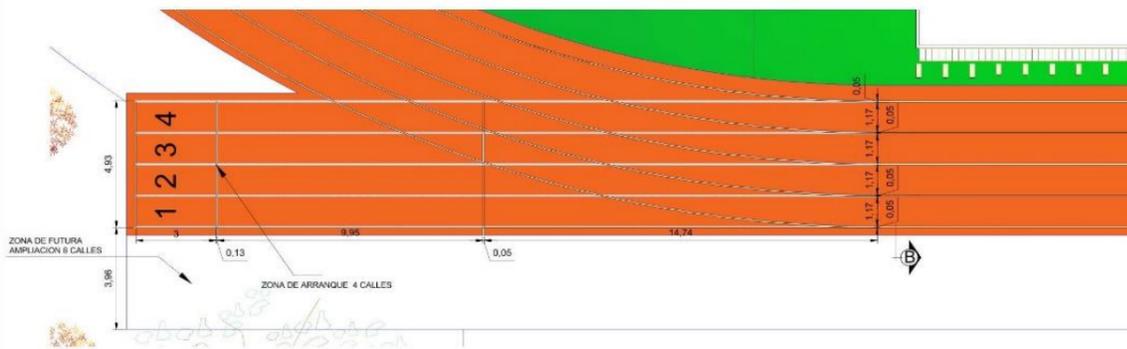
Esc. 1/650



APUNTE PISTA LANZAMIENTO DE JABALINA

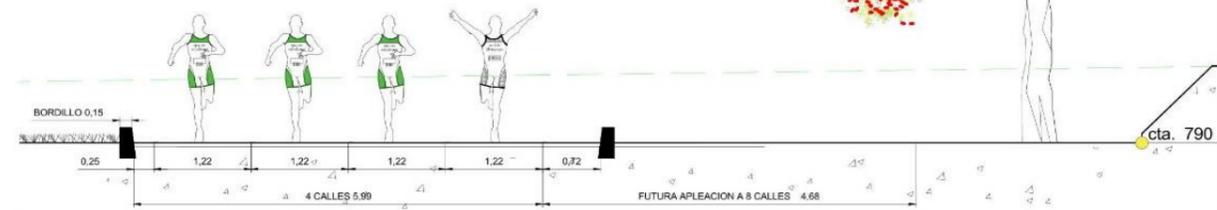


PERSPECTIVA LATERAL IZQUIERDA



TRAZO Y DIMENSIONES DE PISTA DE ATLETISMO

Esc. 1/450



SECCION B-B'' TRAZO DE PISTA

Esc. 1/400

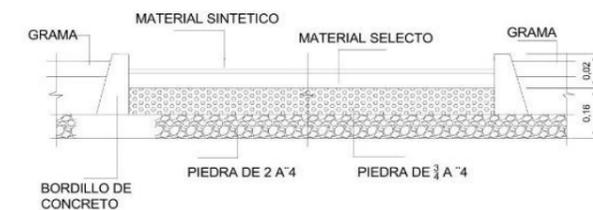


PLANTA GARITA E INGRESO DE ESTADIO

Esc. 1/200



APUNTE INGRESO A PISTA Y CAMPO



SECCION TRANSVERSAL DE PISTA

Esc. 1/25



ZONA DE GRADERIOS



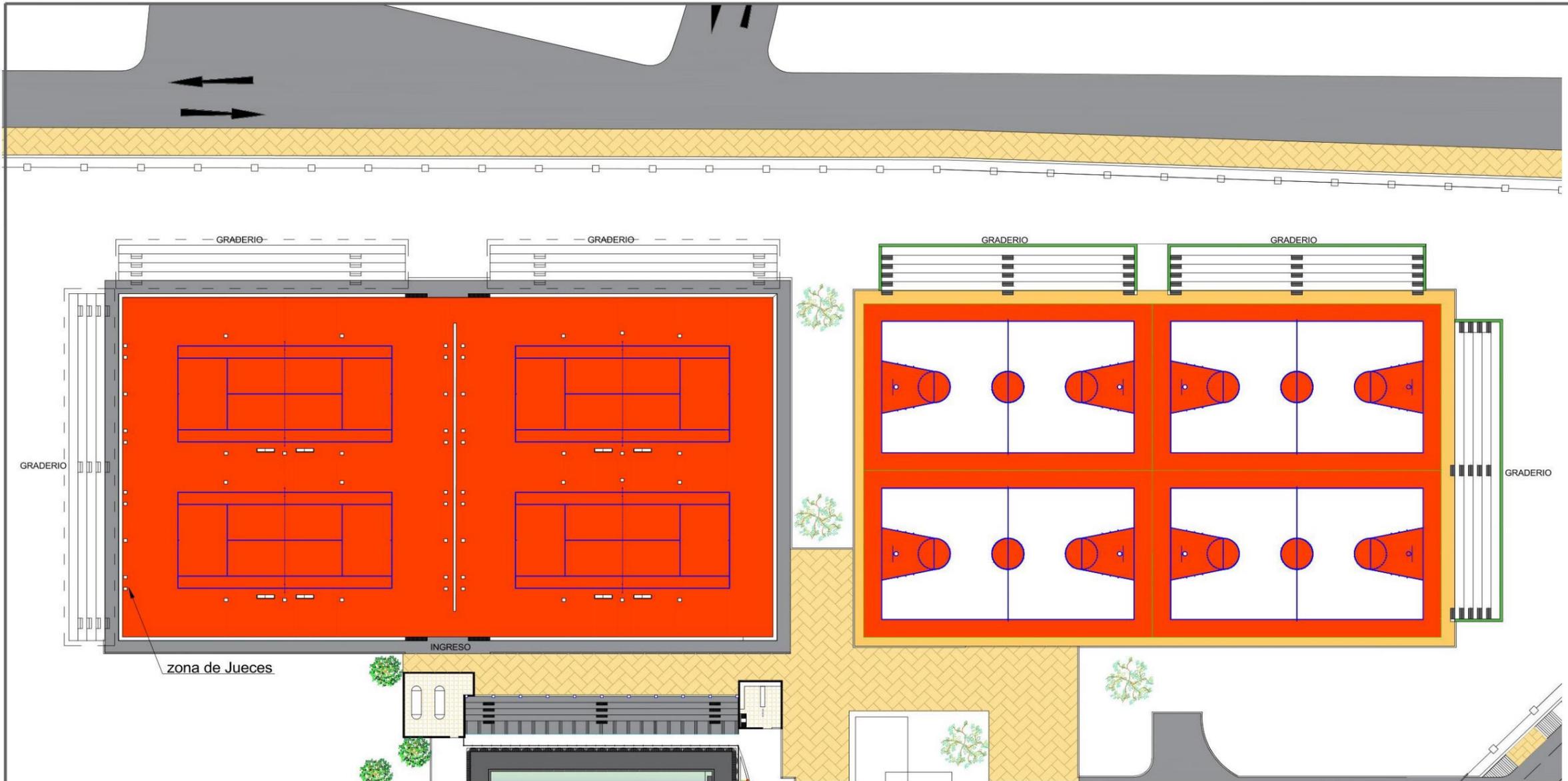
PASIO DE INGRESO DE AFICIONADOS

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA : 21 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA : INDICADA
ESCALA GRAFICA :

PROYECTO : **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**
CONTENIDO : **Pista de Atletismo Ingreso Principal**

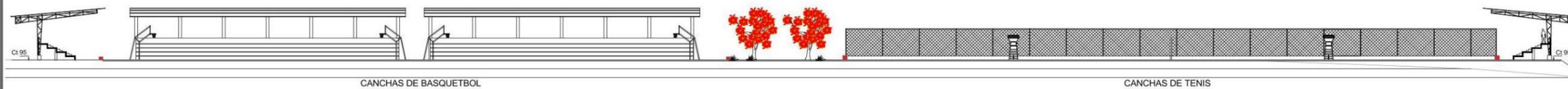
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PLANTA CANCHAS DE TENNIS Y BASQUETBOL .

Esc.1/125



SECCION CANCHAS DE TENNIS Y BASQUETBOL .

Esc.1/125

DISEÑO :	EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA :	21 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA :	INDICADA
ESCALA GRAFICA:	

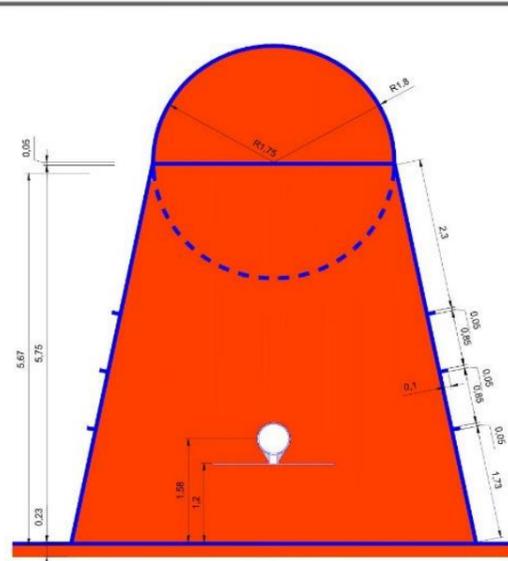
PROYECTO :	Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa
CONTENIDO :	PLANTA TENNIS Y BASQUETBOL .
PLANO DE	U A E I
HOJA No.	

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

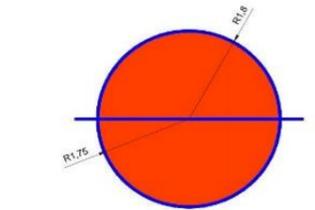




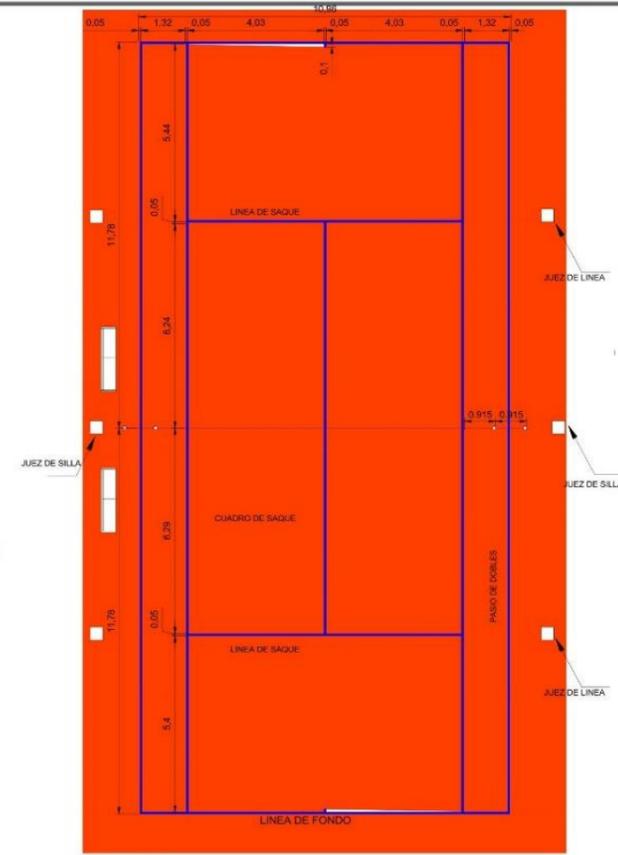
PLANTA CANCHAS DE BASQUETBOL . Esc.1/125



TRAZO DE ZONA DE MARCAJE



TRAZO DE CENTRO



PLANTA CANCHAS DE TENIS . Esc.1/125



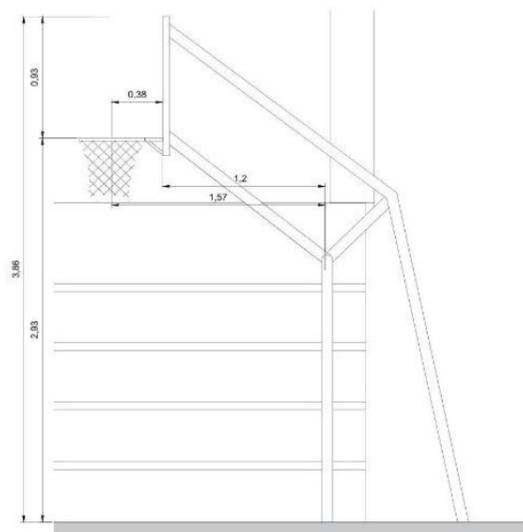
ALTURA DE NET Y SILLA DE JUEZ



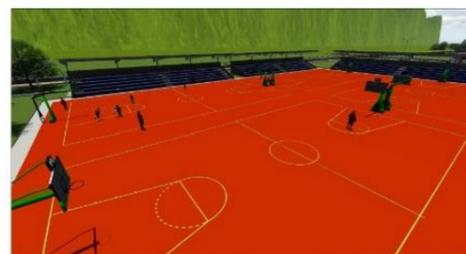
AREA DE TENIS



AREA DE TENIS



DETALLE DE CANASTA

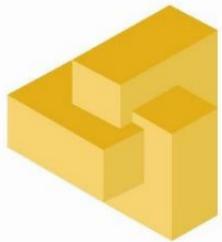


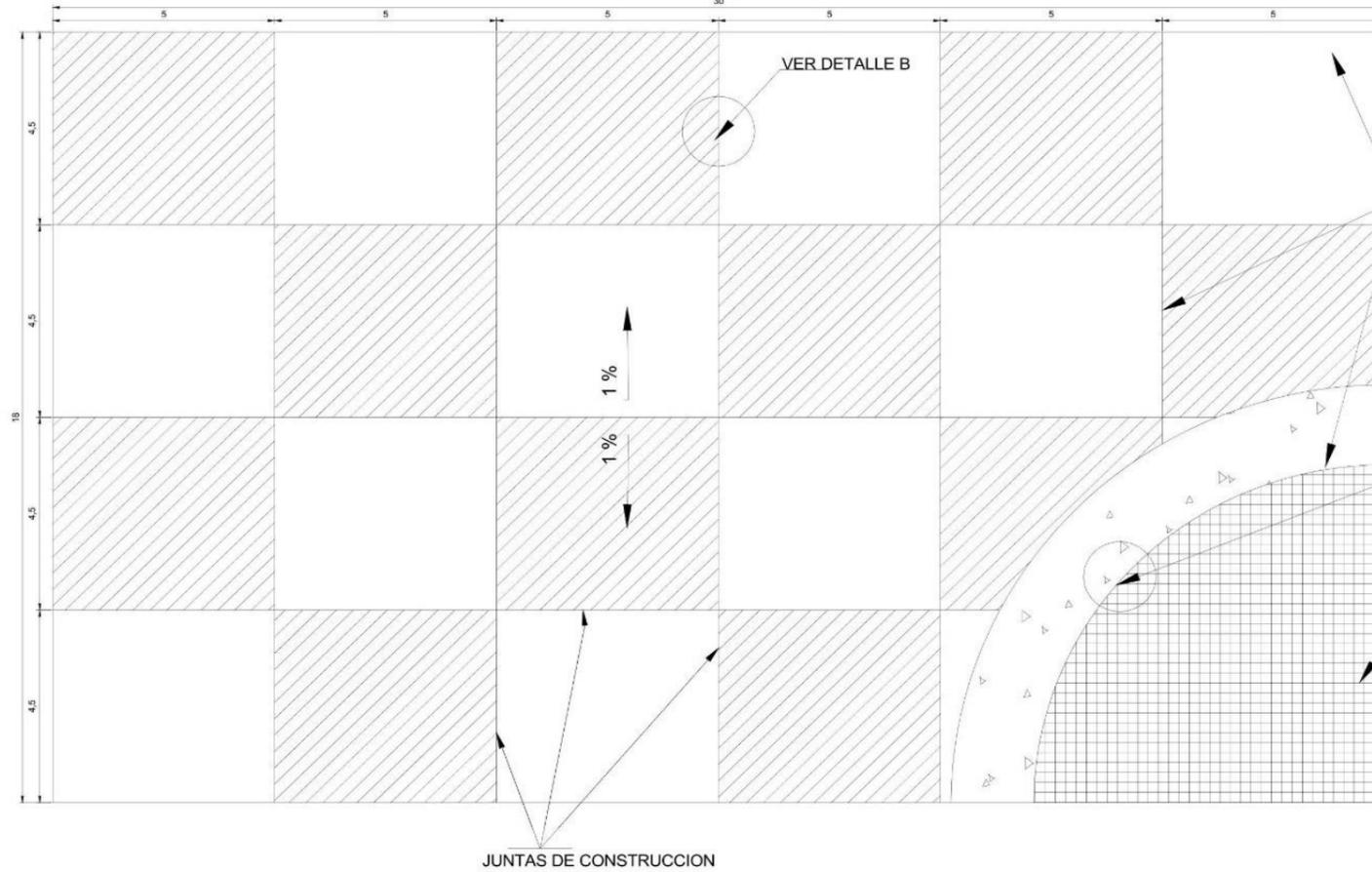
PERSPECTIVA AEREA .

DISEÑO :	EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA :	21 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA :	INDICADA
ESCALA GRAFICA:	

PROYECTO :	Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE
		U L A E I H Q U A N O
CONTENIDO:		

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PLANTA CANCHAS POLIDEPORTIVA DETALLES .

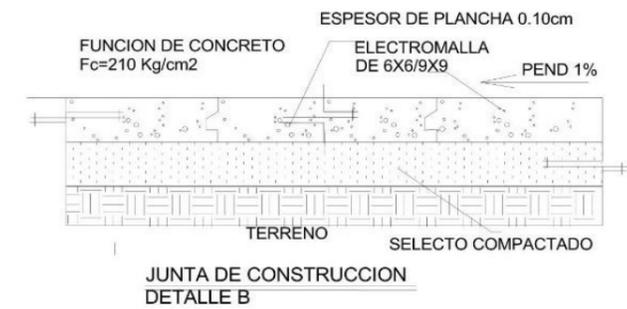
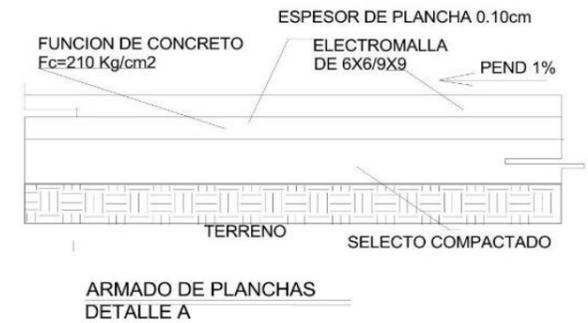
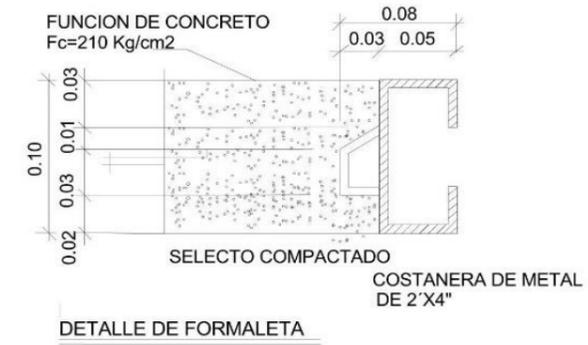
Esc. 1/125

CANCHA POLIDEPORTIVA DETALLES

Para la construcción de la cancha de juego debe utilizarse selecto compactado en toda el área de la cancha, con un espesor de 0.10 metros, luego una fundición de concreto con resistencia de 200 kg/cm², con un espesor de 0.10 metro, reforzado con electromalla de 6x6 10x10, o varillas no. 2. La fundición del concreto debe realizarse en cuadros alternos, como se indica en la siguiente grafica, tambien debe utilizarse una formaleta dentada, para mayor seguridad de las juntas de construcción. Debe dejarse una pendiente minima de 1 %, desde el eje mayor de la cancha hacia las lineas laterales (como se indica la grafica). El acabado final de la cancha debe ser liso, puede utilizarse un mortero de cemento y arena en proporción 1:2.

Especificaciones:

- se fundiran las planchas de las canchas en forma alternadas de cuadros de 5.00 x 4.50
- se utilizara cooncfeto de alta resistencia 3000psi (210kg/cm²) reforzado con hierro especificado en el detalle. la proporcio a utilizar sera de 1:2:2 con espesor de fundicion de 0.10cm.
- el fraguado sera de 21 dias minimo
- el cemento a utilizar sera tipo portland de 4000PSI
- se utilizara arena de rio de alta calidad y cernida, libre de impureza.



DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

FECHA : 21 DE FEBREO DEL .2019

ESCALA : INDICADA

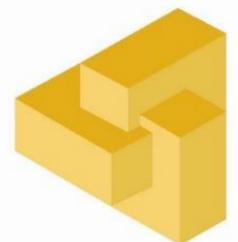
ESCALA GRAFICA:

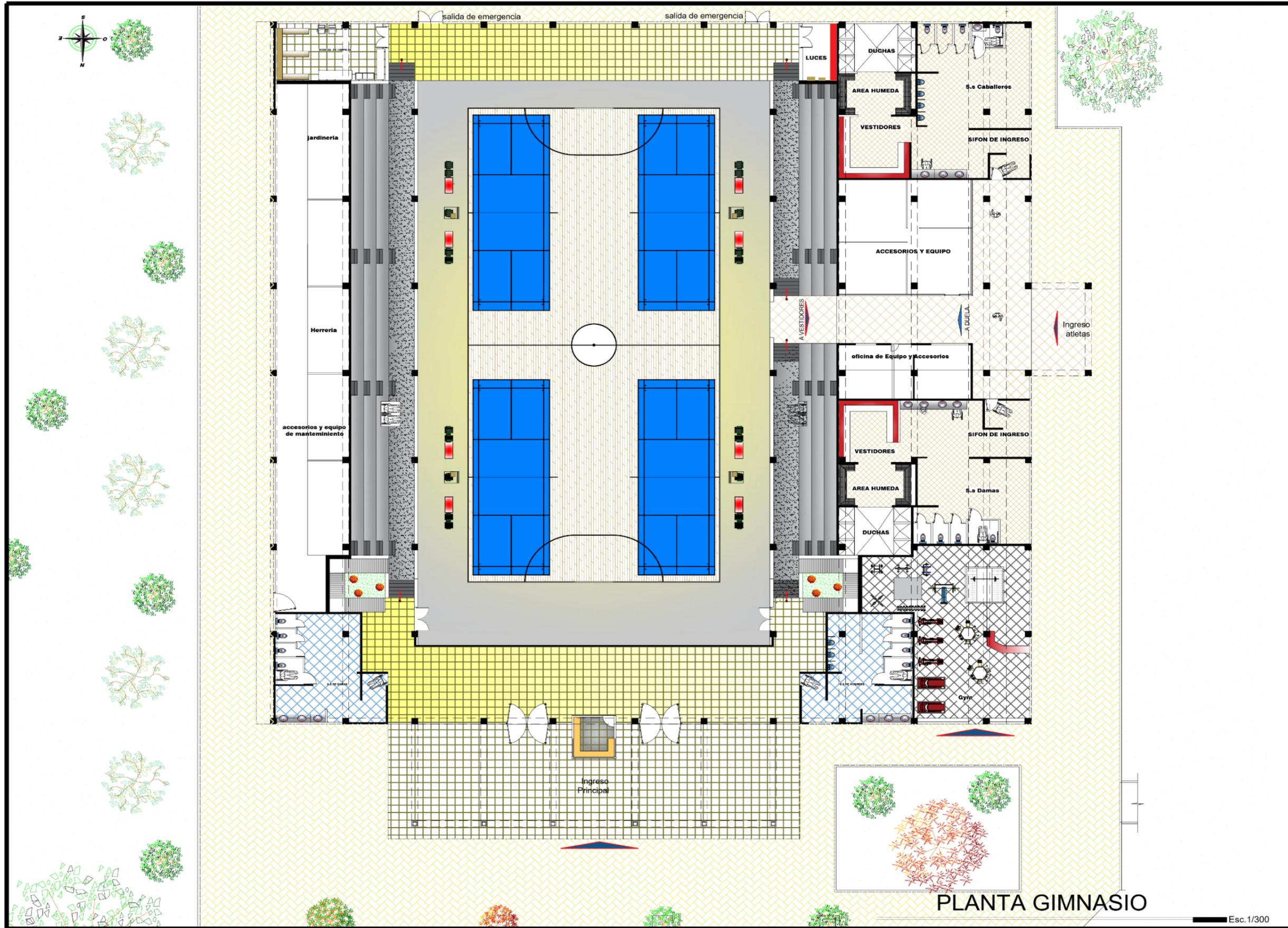
PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

PLANO DE	U	A	I	L	Nº

CONTENIDO: PLANTA CANCHAS POLIDEPORTIVA ESTRUCTURA Y DETALLES .

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



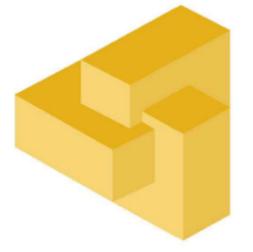


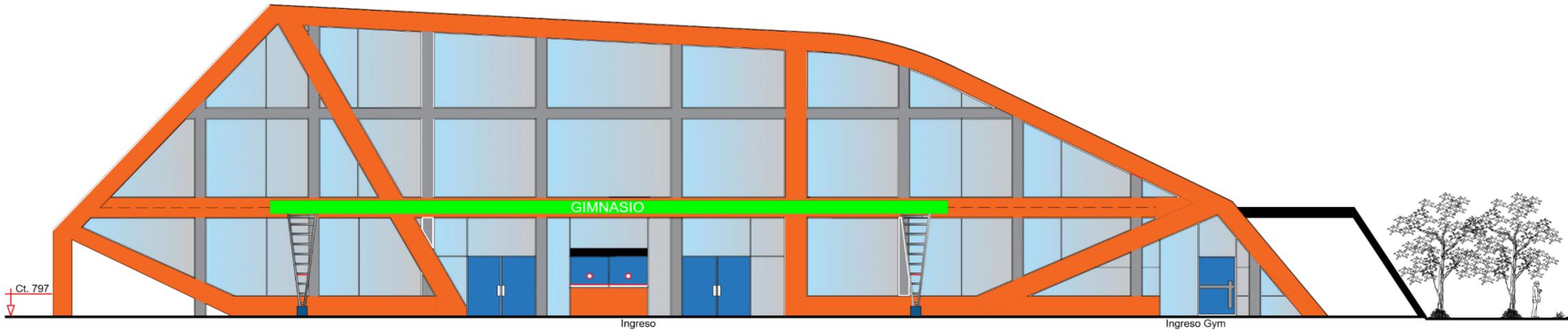
PLANTA GIMNASIO

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA : 6 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA : INDICADA
ESCALA GRAFICA:

PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa
CONTENIDO: PLANTA GIMNASIO

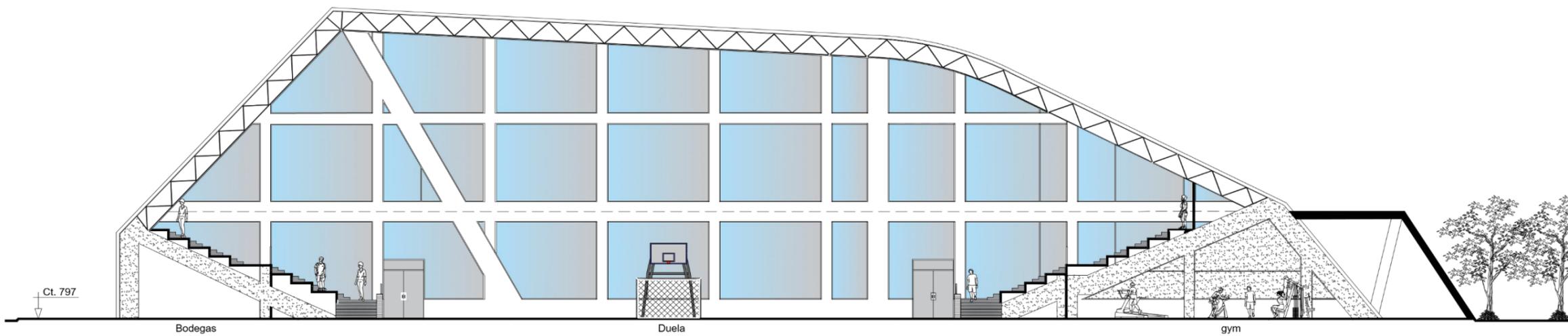
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





ELEVACION FRONTAL GIMNASIO

Esc. 1/200



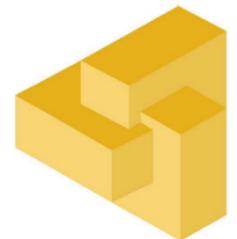
SECCION TRANSVERSAL GIMNASIO

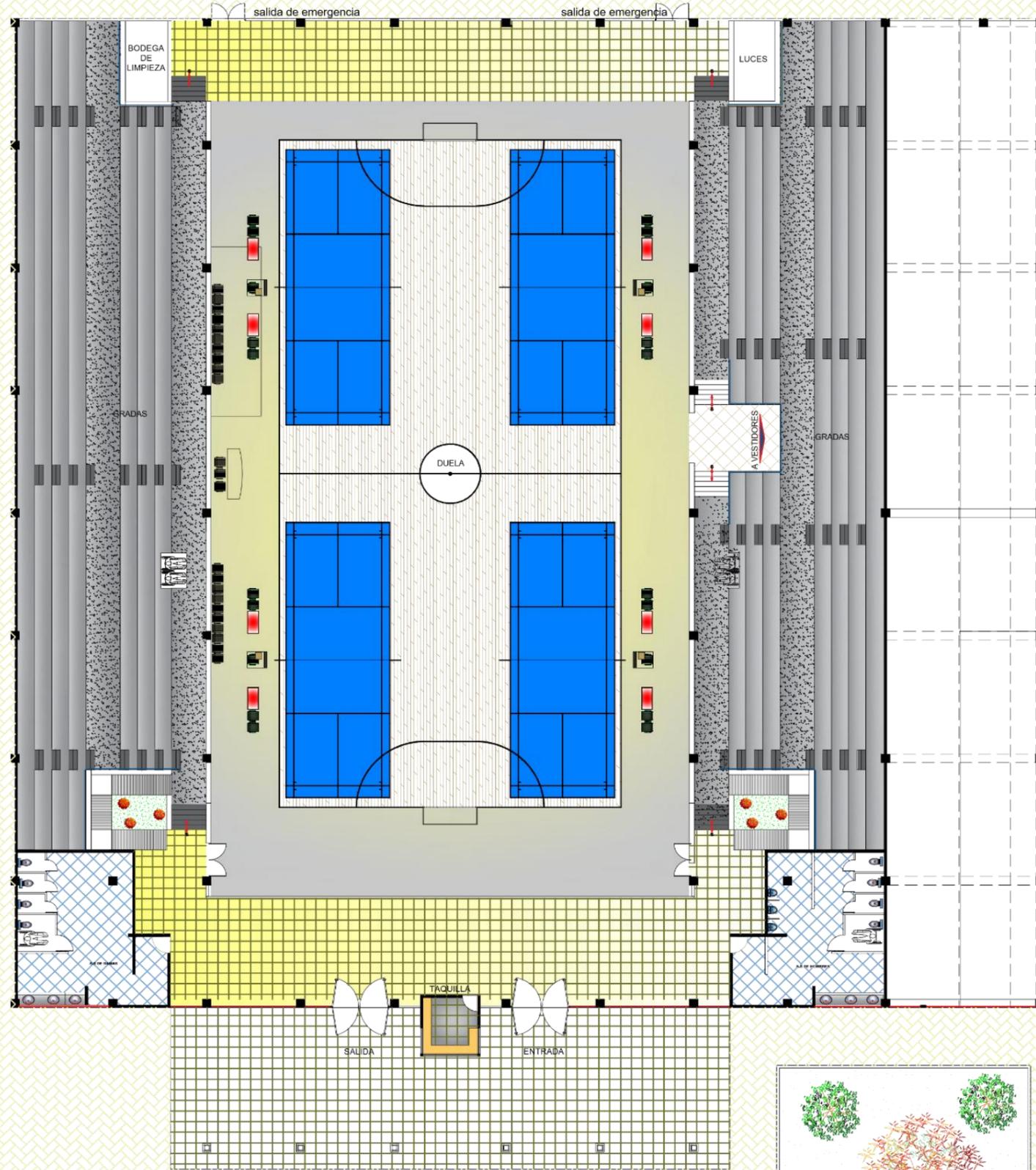
Esc. 1/200

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA : 6 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA : INDICADA
ESCALA GRAFICA:

PROYECTO : Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa
CONTENIDO : ELEVACION Y SECCION

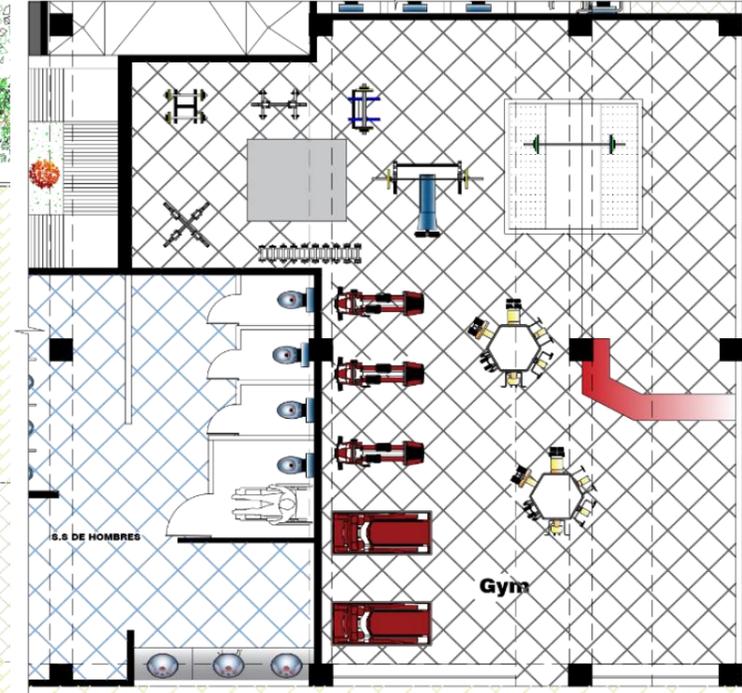
PLANO DE	
U	
A	
E	
I	
HOJA No.	





PLANTA GIMNASIO Y GRADERIOS

Esc. 1/200



PLANTA GIMNASIO PESAS

Esc. 1/150



ELEVACION FRONTAL
LATERAL IZQUIERDA

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

FECHA : 6 DE FEBREO DEL .2019

ESCALA : INDICADA

ESCALA GRAFICA:

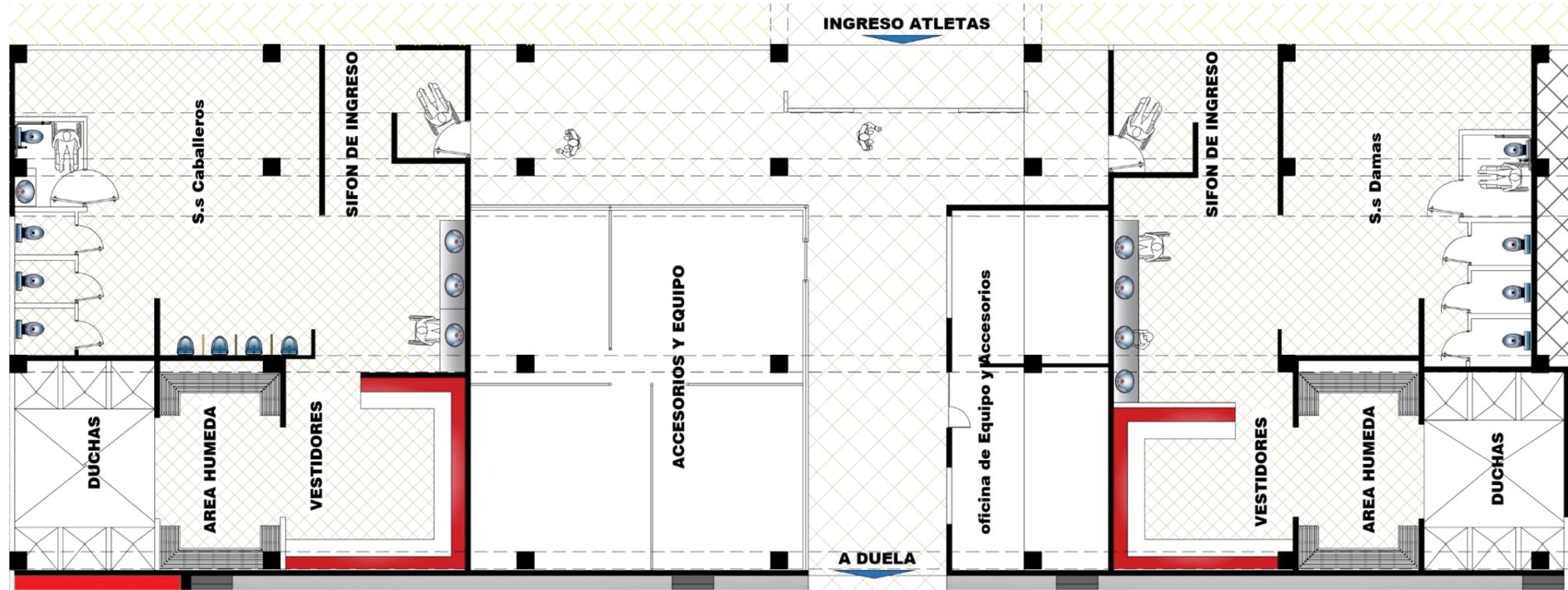
PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa

PLANO DE	U	A	E	I
HOJA No.				

CONTENIDO:
PLANTA GIMNASIO Y GRADERIOS
PLANTA GIMNASIO PESAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PLANTA DE VESTIDORES DE ATLETAS

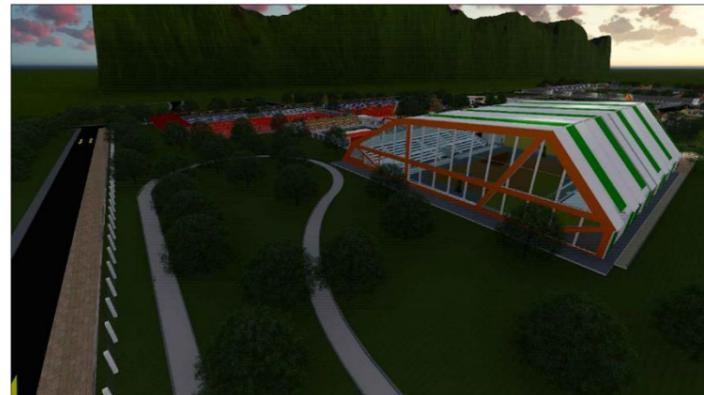
Esc. 1/150



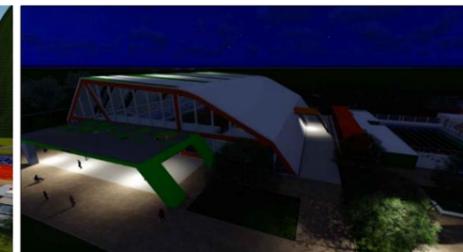
PERSPECTIVA AEREA GIMNASIO POLIDEPORTIVO



PERSPECTIVA FRONTAL



PERSPECTIVA POSTERIOS



APUNTE INTERIOR



APUNTE INTERIOR

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA : 6 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA : INDICADA
ESCALA GRAFICA:

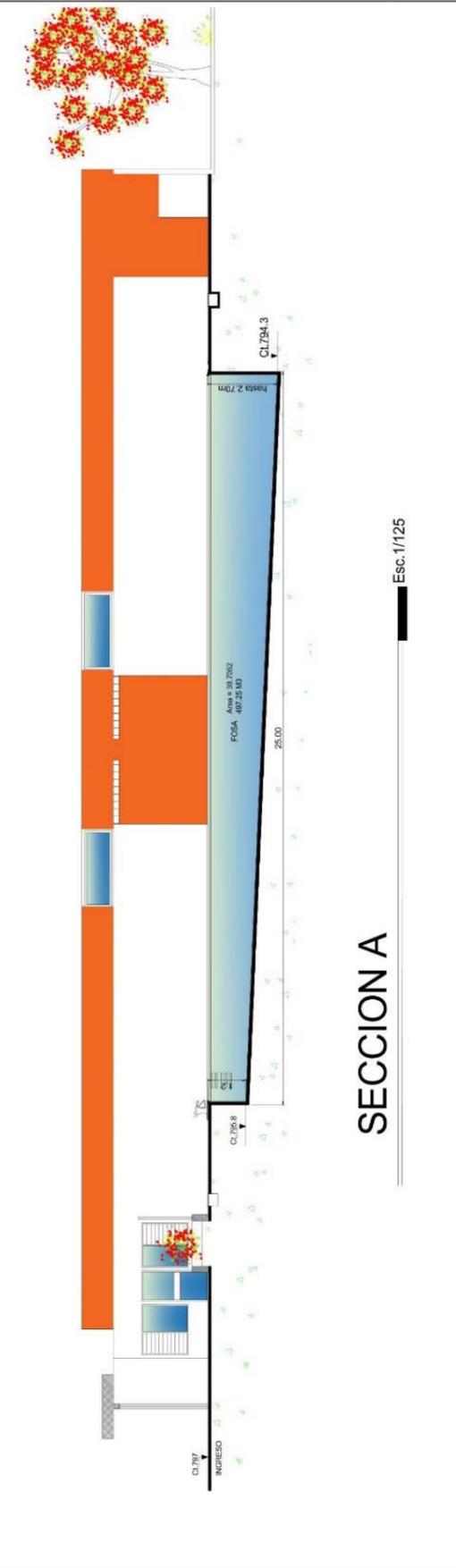
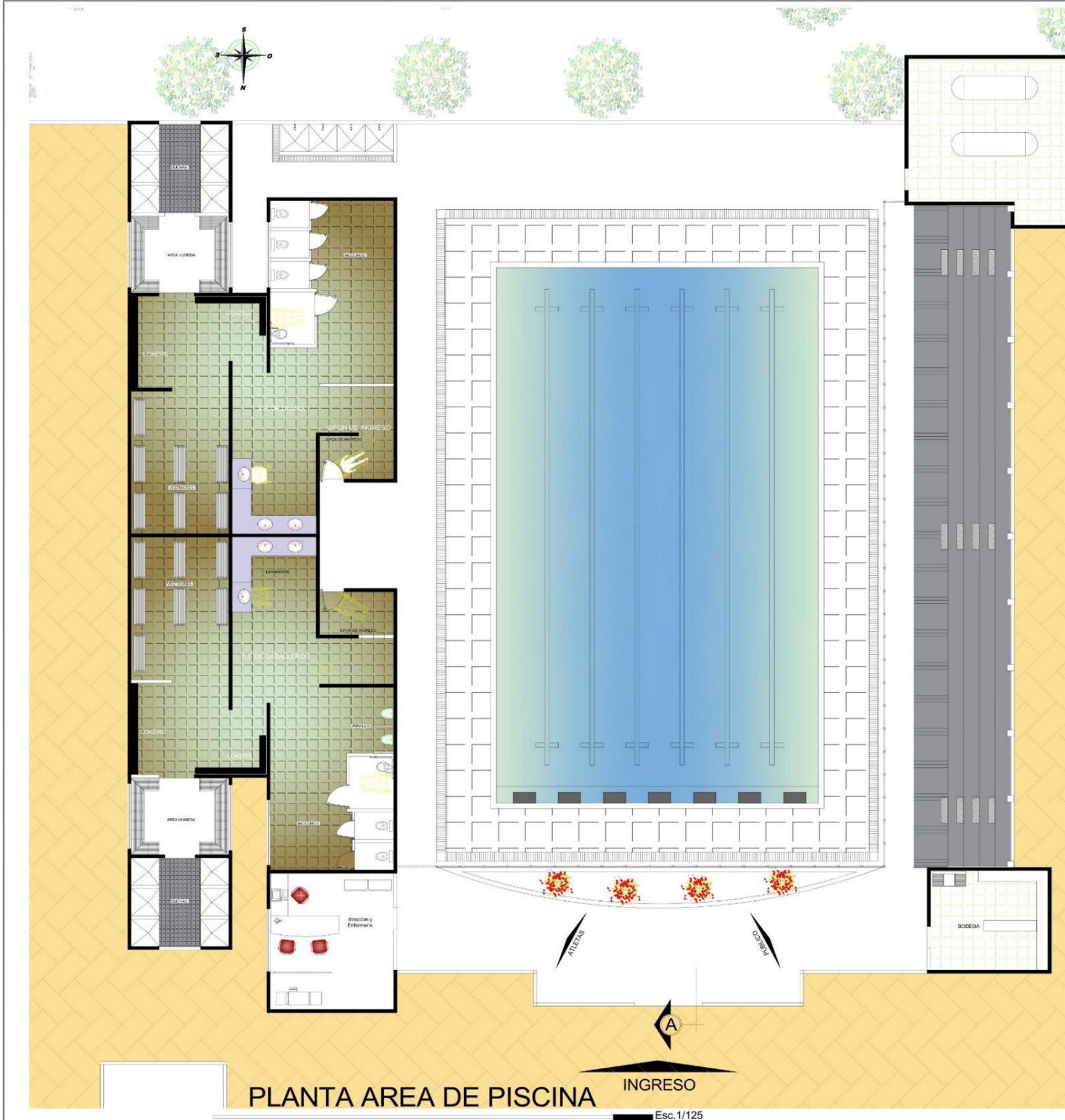
PROYECTO : Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa

PLANO DE
U
A
E
I
H
O
A
N
O

CONTENIDO : PLANTA DE VESTIDORES DE ATLETAS Y APUNTES DE GIMNASIO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PROYECTO: Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	DISEÑO: EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
	FECHA: 21 DE FEBREO DEL .2019
CONTENIDO: PLANTA AREA DE PISCINA	ESCALA: INDICADA
	ESCALA GRAFICA: 



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

FECHA : 21 DE FEBREO DEL .2019

ESCALA : INDICADA

ESCALA GRAFICA:

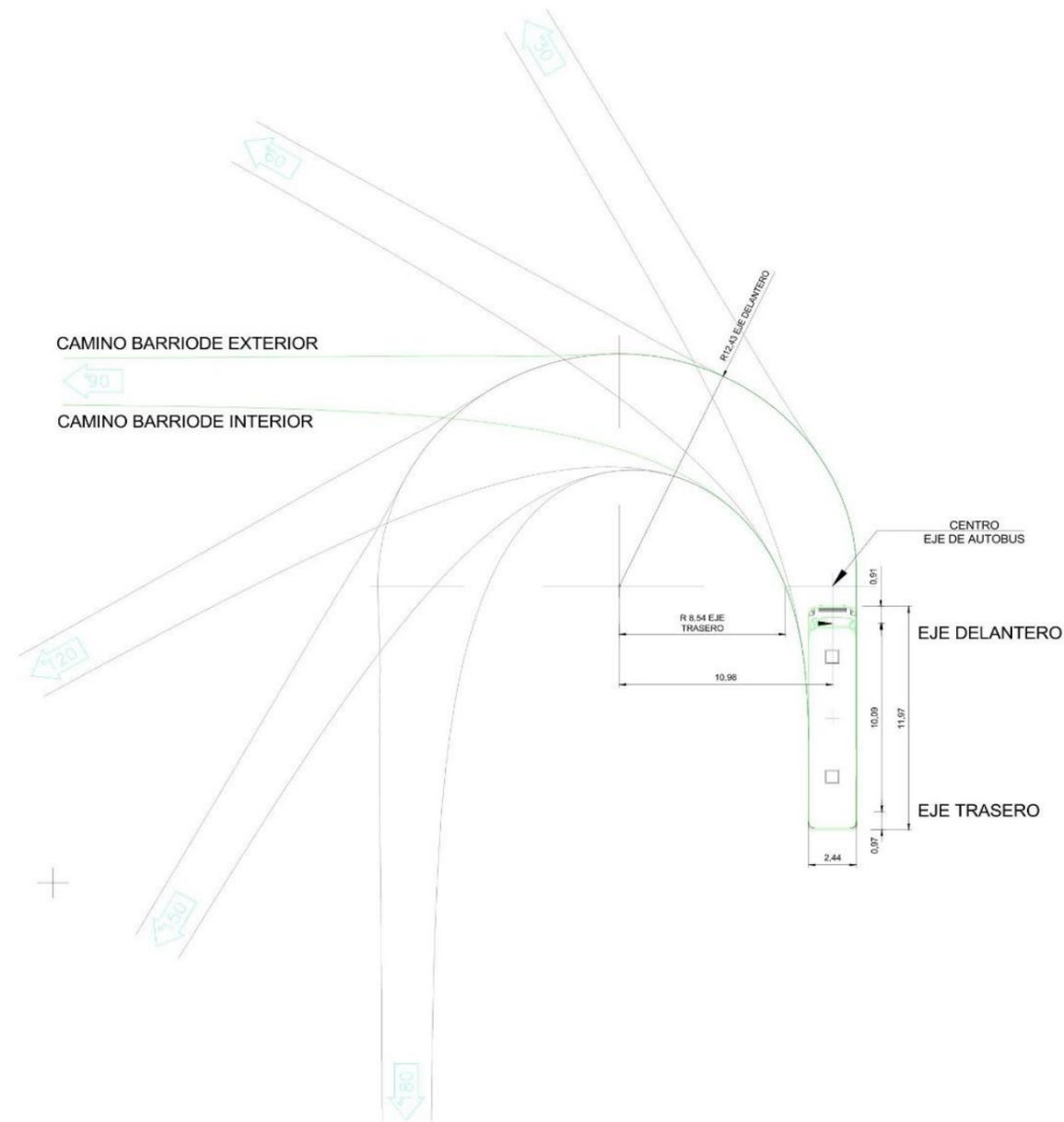
PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

PLANO DE				
U				
A				
E				
I				
H				
HOJA No.				

CONTENIDO: **PLANTA PARQUEO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





INGRESO A PARQUEO



PARQUEO VISTA AEREA

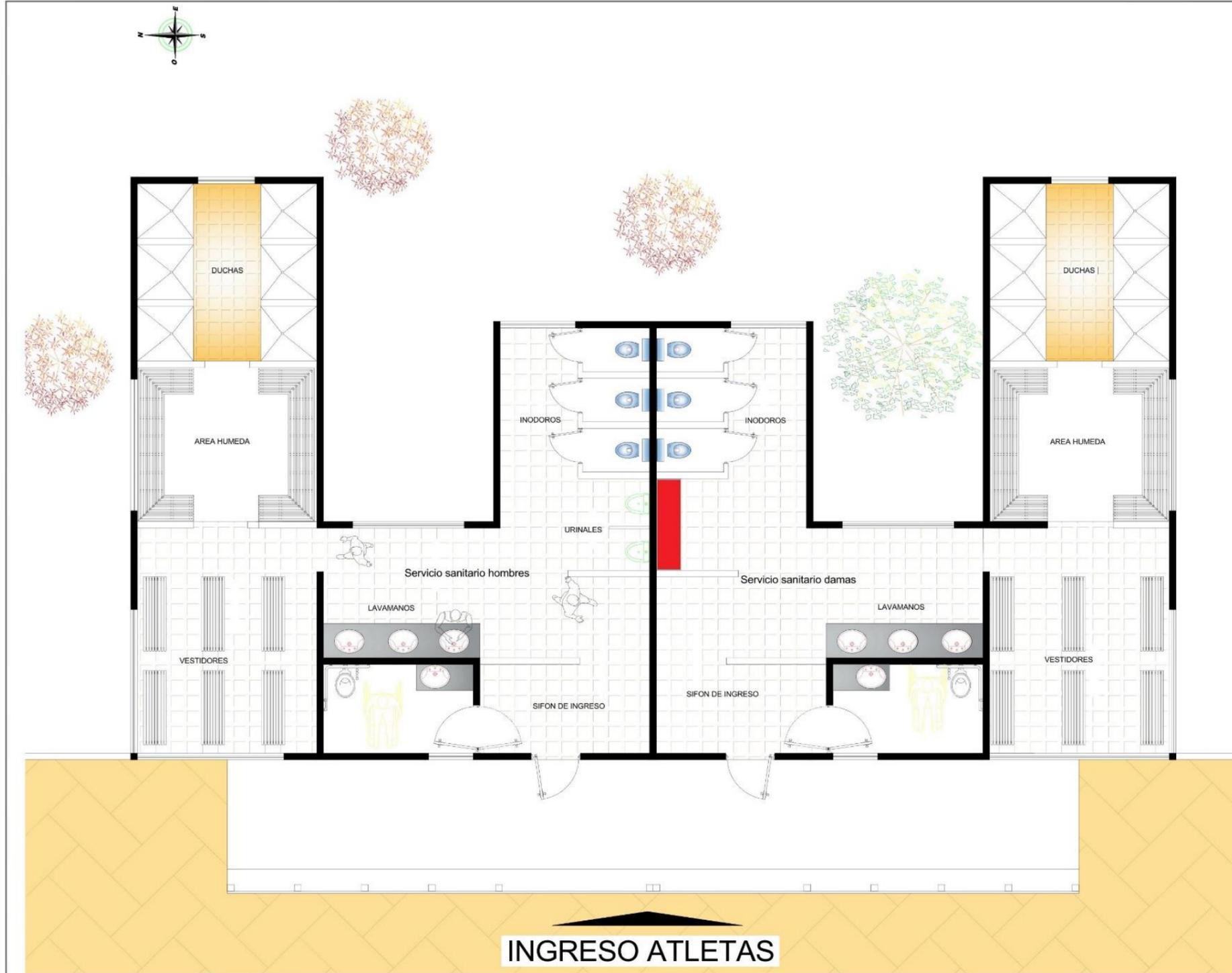


PARQUEO VISTA AEREA LATERAL IZQUIERDA

DISEÑO :	EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA :	21 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA :	INDICADA
ESCALA GRAFICA:	

PROYECTO:	Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa												
CONTENIDO:	<table border="1"> <tr> <td>PLANO DE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOJA NO.</td> <td></td> </tr> </table>	PLANO DE		U	A	A	E	E	I	I		HOJA NO.	
PLANO DE													
U	A												
A	E												
E	I												
I													
HOJA NO.													

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



PLANTA VESTIDORES

Esc. 1/500

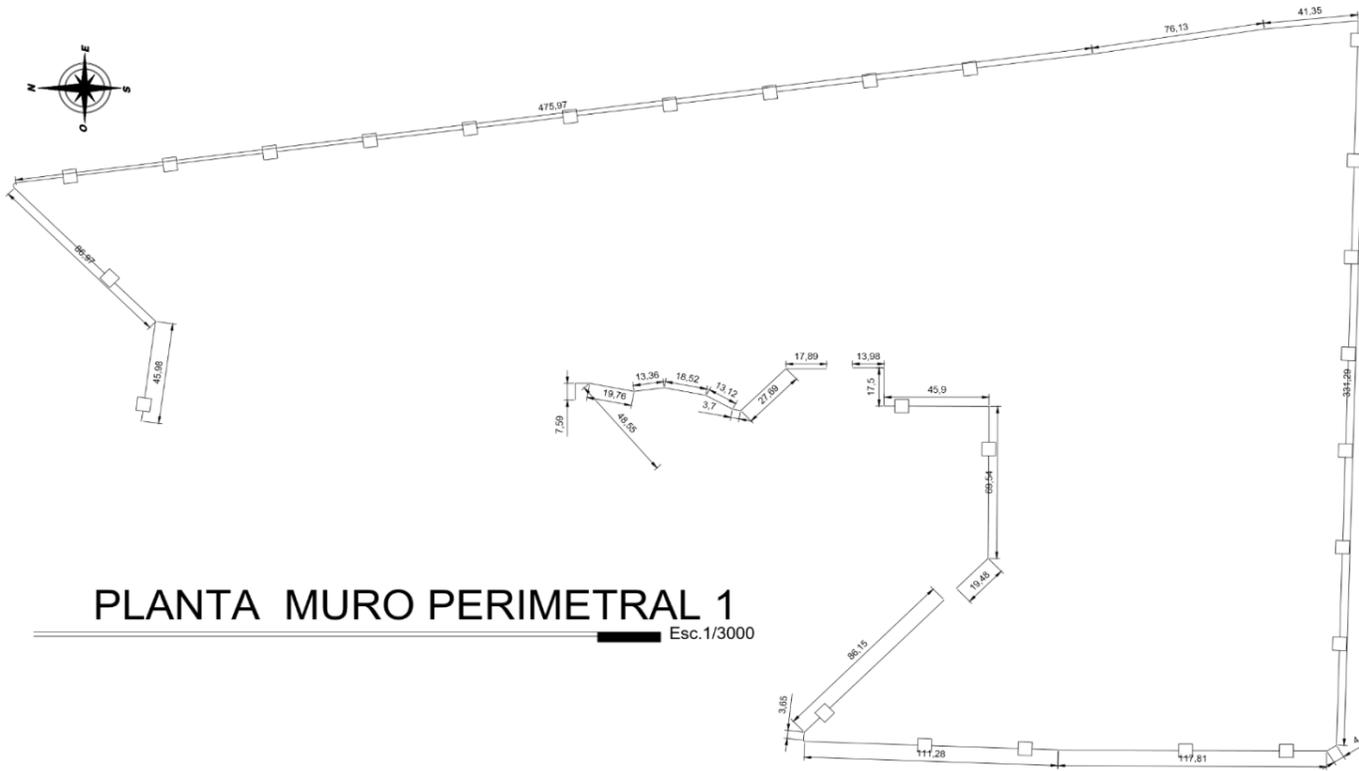


DISEÑO :	EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.
FECHA :	21 DE FEBREO DEL .2019
ESCALA :	INDICADA
ESCALA GRAFICA:	

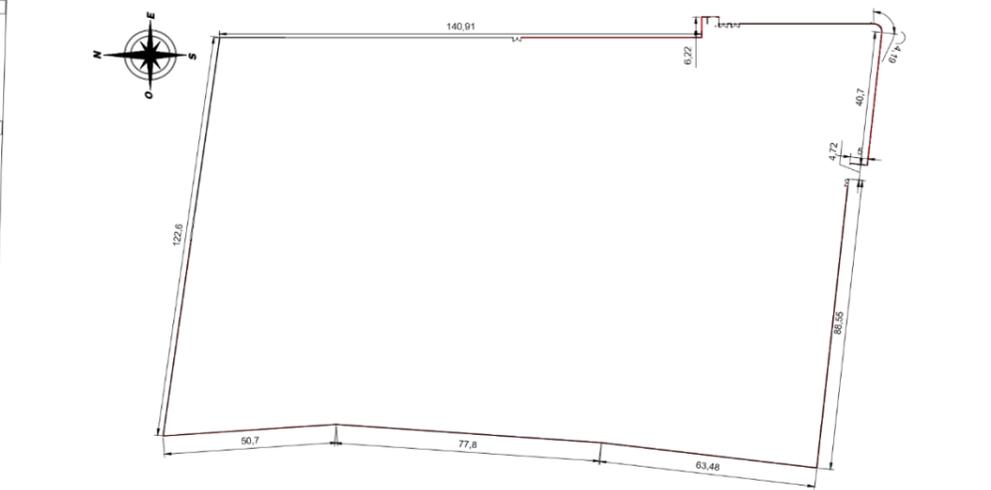
PROYECTO:	Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa	PLANO DE
		U A E I
CONTENIDO:	Vestidores	FECHA DEL PLAN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

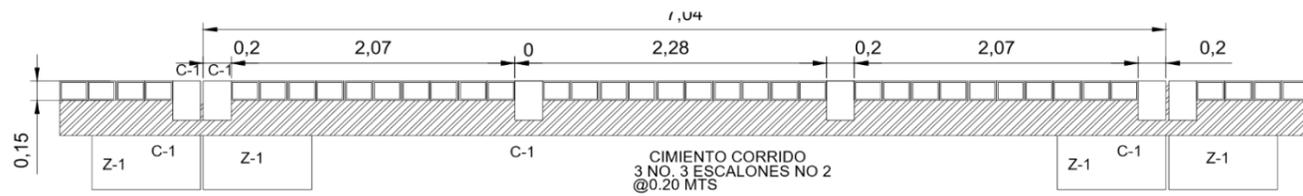




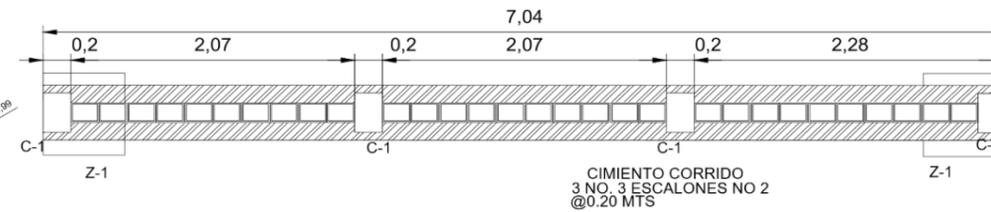
PLANTA MURO PERIMETRAL 1
Esc. 1/3000



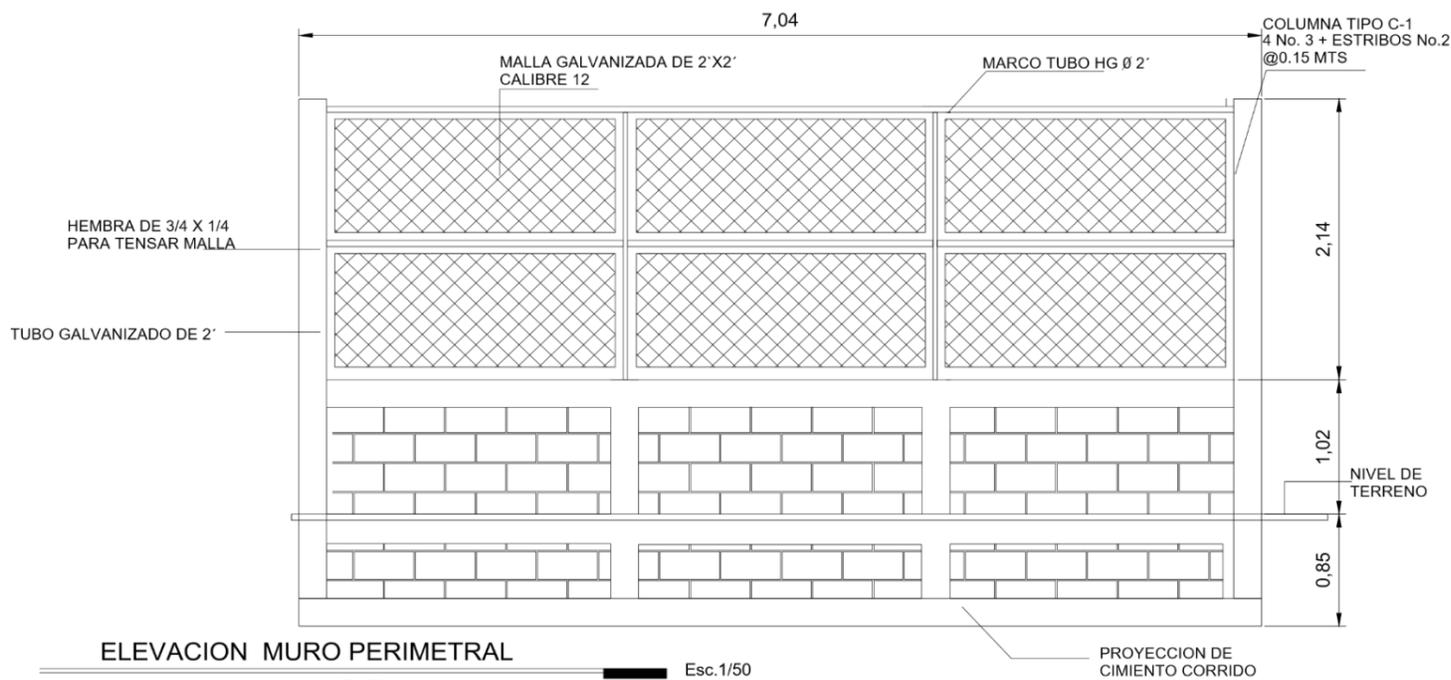
PLANTA MURO PERIMETRAL 2
Esc. 1/3000



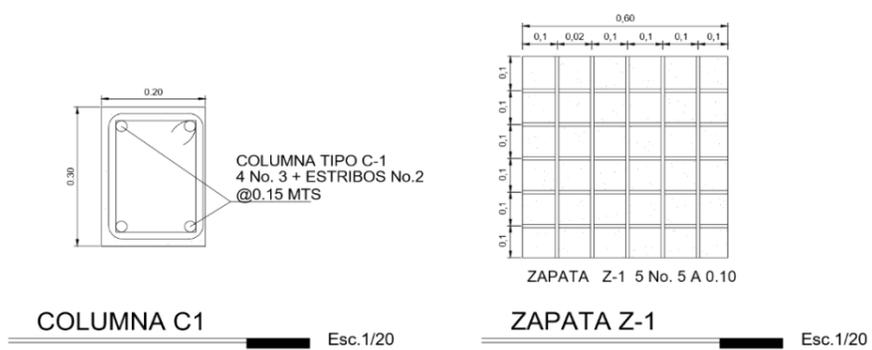
MODULACION TIPICA MURO PERIMETRAL 1
Esc. 1/3000



MODULACION TIPICA MURO PERIMETRAL 2 CAMPO Y PISTA
Esc. 1/50



ELEVACION MURO PERIMETRAL
Esc. 1/50



DETALLES

DISEÑO : EDDY DANIEL DE PAZ CASTILLO.

FECHA : 6 DE FEBREO DEL .2018

ESCALA : INDICADA

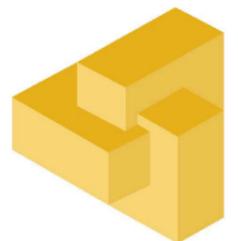
ESCALA GRAFICA:

PROYECTO: **Complejo Deportivo para el Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**

PLANO DE	NO.
U	
A	
E	
I	
NO.	

CONTENIDO: MODULACION TIPICA MURO PERIMETRAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





PRESUPUESTO

Proyecto: Complejo Deportivo para El Municipio de San Luis Jilotepeque.Jalapa.

Ubicación: El Barrio Los Izotes ; campo de la Feria.

Departamento: Jalapa.

Fase 1						
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	SubTotal	Total
1	Urbanización					
	1.1.- Corte y Relleno	25636	Global	200.00	5127200	5,127,200.00
	1.2.- Muro Perimenral	656.77	ml	1200.00	788124	788,124.00
	1.3.- Cerca Perimenral	1698.22	ml	500	849110	849,110.00
				Total Renglón		5,915,324.00
Fase 2						
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	SubTotal	Total
2	Plaza de civica	1527.80	M ²	500.00	763,900.00	763,900.00
3	Plaza de ingreso	1168.86	M ²	500.00	584,430.00	584,430.00
4	Caminamientos	4741.00	M ²	500.00	2,370,500.00	2,370,500.00
5	Parqueo Publico + Servicios	4935.38	M ²	600.00	2,961,228.00	2,961,228.00
6	Parqueo Autobuses	471	M ²	650.00	306,150.00	306,150.00
7	Senderos	3,417.97	M ²	250.00	854,492.50	854,492.50
	Total M2	16262.01		Total Renglón		7,840,700.50



Fase 3						
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	SubTotal	Total
8	Administración + Garita	746.02	M ²	2000.00	835,100.00	1,492,040.00
9	Areas(Piscina)					
	9.1.- Picina	665.96	M ²	2100.00	1,398,516.00	2,390,469.50
	9.2.- S.S. + Vestidores + Cuarto + Duchas	385.42	M ²	2100.00	809,382.00	
	9.3.- Graderios	214.79	M ²	850.00	182,571.50	
10	Servicios Sanitarios Generales	124.09	M ²	1100.00	136,499.00	136,499.00
11	Área de Mantenimiento	85.24	M ²	1200.00	102,288.00	102,288.00
	Total M2	2221.52			Total Renglón	4,121,296.50

Fase 4						
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Subtotal	Total
12	Canchas de Tenis	3062.90	M ²	1200.00	3,675,480.00	4,038,755.00
	12.1.-Graderío de Canchas de Tenis	660.50	M ²	550.00	363,275.00	
13	Voleibol arena	720.00	M ²	1200.00	864,000.00	890,840.00
	13.1.-Graderío de Canchas de Voleibol	48.80	M ²	550.00	26,840.00	
14	Canchas Polideportivas	2693.25	M ²	1200.00	3,231,900.00	3,343,550.00
	14.1.- Graderío de Canchas Polideportivas	203.00	M ²	550.00	111,650.00	
15	Cancha de Futbol + Pista de Atletismo	12136.00	M ²	2000.00	24,272,000.00	26,534,440.00
	15.1.-Graderío y Techo de Estadio de Futbol	1127.36	M ²	1500.00	1,691,040.00	
	15.2.- S.S. generales, S.S. + Vestidores de Jugadores de Canchas de Futbol	285.70	M ²	2000.00	571,400.00	
16	Gimnasio					



	área de duela	1342.58	M ²	825.00	1,107,628.50	12,094,736.50
	Graderíos	1133.88	M ²	1600.00	1,814,208.00	
	área de vestidores	410.00	M ²	2500.00	1,025,000.00	
	S.s públicos	170.00	M ²	1200.00	204,000.00	
	Pesas	149.90	M ²	1600.00	239,840.00	
	ingreso, bodegas.	750.05	M ²	1200.00	900,060.00	
	cubierta	4317	M2	1500.00	6,475,500.00	
	mantenimiento	273.75	M ²	1200.00	328,500.00	
17	Colocación de Grama y Árboles	1	Global	50000.00	50,000.00	50000.00
Total, M2		29484.67		Total, Renglón		46,952,321.50

		Presupuesto Integrado		
No.	Renglón			Total
1	Fase Constructiva 1			5,915,324.00
2	Fase Constructiva 2			7,840,700.50
3	Fase Constructiva 3			4,121,296.50
4	Fase Constructiva 4			33,262,693.50
Costos Total de Proyecto				51,140,014.50

		Costo Total de Costos Directos		
No.	Renglón			Total
1	Planificación	6%		3,068,400.87
2	Administración	10%		5,114,001.45
3	Supervisión	5%		2,557,000.73
4	ISR	4%		2,045,600.58
5	Imprevistos	4%		2,045,600.58
Total				12,785,003.63
		Integración de Costos		
		Directos	12,785,003.63	
		Indirectos IVA	6,136,801.74	
		Costos de Proyecto	51,140,014.50	
		Total	70,061,819.87	
		costo por M ²	Q 1,486.87	





Capitulo 6

Conclusiones
Referencias



- Conclusiones
- Referencias
- Bibliografía





Conclusiones

El documento contiene diseños de las instalaciones deportivas y recreativas, acorde con las necesidades de la población del municipio de San Luis Jilotepeque municipio de Jalapa, logrando alcanzar las necesidades de la población debido a establecer:

- La propuesta para unas nuevas instalaciones deportivas brindaran un espacio seguro y adecuado para la práctica del deporte.
- El proyecto Complejo Deportivo Para El Municipio De San Luis Jilotepeque Jalapa., se basará en la inclusión para todo tipo de personas lo que su acceso y uso esta pensado y diseñado tomando en cuenta la Arquitectura Sin Barreras, esto será de benéfico a personas con capacidades diferentes.
- En el municipio no existe una organización pública o privada destinadas a promover, la planificación u ejecución al desarrollo de actividades deportivas y recreativas y cubrir la demanda de sus pobladores a la falta de un espacio arquitectónico. Por el cual se estableció:
- Que la cabecera del Departamento de jalapa es el único lugar que cuenta con las instalaciones adecuadas, pero su cobertura no llega a lugares de gran demanda, siendo el caso del municipio de San Luis Jilotepeque municipio de Jalapa.
- Con este estudio se logra una propuesta arquitectónica viable de un centro deportivo y recreativo, que cubre con las necesidades de los habitantes del municipio. Alcanzado los siguientes puntos a favor:
El área destinada a las instalaciones deportivas cuenta con un total de 151,899.7321m² de superficie de los cuales se utilizaron 26,732.71m², para la propuesta arquitectónica, el resto de superficie no será alterada y se usará como áreas de reforestación, como parte del beneficio ecológico que traerá el proyecto con esto se pretende recuperar ares verdes y boscosas que se han perdido en el municipio.



Referencias

- **Aguilar:** 1,989: Pp. 18,19.
- **ARQUITECTURA DE CENTROS DEPORTIVOS** 1 Libro Editor: Monsa
- **Blog** de San Luis Jilotepeque, Municipalidad de San Luis
- Características estructurales de las organizaciones deportivas. Sandalio Gomes , magdalena Opazo
- **CDAG.** 2008 Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.
- **CHAVEZ ZEPEDA,** Juan José, “Como se elabora un proyecto de investigación” Tercera edición Revisada 2003
- **CONAP** (Política nacional y estrategias para el desarrollo del sistema guatemalteco de áreas protegidas. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (**USAID y Gobierno de Guatemala**))
- **CONFEDERACION DEPORTIVA DE GUATEMALA,** “Resumen diagnóstico del plan nacional de instalaciones para educación física recreación y deporte de Guatemala” 1988
- Consejo Nacional para la Atención de las personas con discapacidad-**CONADI**
- **DISEÑO, DESARROLLO Y GESTIÓN DE UN CLUB DEPORTIVO** Sergio Velarde, septiembre de 2011 Universidad Autónoma de Barcelona.
- **DMP** Municipalidad De San Luis Jilotepeque Jalapa.2016
- **Doc. Técnico:** 1,994: Pp. 9,10 y 11 Ministerio De Cultura Y Deportes
- **Ed. MEC.** Madrid Aspectos Curriculares Y Actuaciones Prácticas Deportivas
- **García:** 2,002:Pp. 4,5.
- http://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/metodos_y_tecnicas.pdf
- http://eva.universidad.edu.uy/pluginfile.php/418960/mod_resource/content/1/Clase%20%20-%20Obligatoria%20%20-%20Sautu%20-%20Todo%20es%20teoria.pdf
- Instituto Nacional De Estadística De Guatemala **INE**
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología Meteorología, **INSIVUME**
- **Justo Rufino Barrios,** Recopilación de las Leyes de la República de Guatemala, 1871-1881
- **Mapa 6,7,8,** fuente Blog-Chapín
- **Mineduc** ministerio de Educación/supervisión Educativa 2016
- **NEUFERT,** Ernest, “Arte de proyectar en la arquitectura” México 1999, 580 p. 14^a. ed.
- **NIDE :** Normativa Sobre Instalaciones Deportivas Y para El Esparcimiento Unidad De Formación De Personal De Administración Y Servicios Vicegerencia De Gestión Y Organización Octubre 2011
- **NIDE.** Normativas Sobre Instalaciones Deportivas y Para El Esparcimiento.
- Orden VIV561/2010, Anexo/Capítulo VIII Mobiliario urbano/Art 25 **Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Arquitectura y Urbanismo.**
- **Pastor, Mauricio.** Deporte y olimpismo, pp. 68
- **Pineda de Mont,** 1869, p. 425
- Políticas Culturales Y Deportivas Nacionales, **Guatemala 2000 Pág. 12.**
- Políticas Culturales, Deportivas Y Recreativas 2015 – 2034 **Las atribuciones y acciones del deporte no federado.**
- Registro Nacional de las Personas –**RENAP**
- **VVAA (2006)** Juego y deporte en el ámbito escolar



Bibliografía

- Aguilar: 1,989: Pp. 18,19.
- Aldo Pérez 2003 **Clasificación de las Actividades Recreativas**
- Blog de San Luis Jilotepeque, Municipalidad de San Luis
- **CDAG**. 2008 confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.
- **CONAP** (Política nacional y estrategias para el desarrollo del sistema guatemalteco de áreas protegidas. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (USAID y Gobierno de Guatemala)
- Consejo Nacional para la Atención de las personas con discapacidad-CONADI
- Diccionario Definición **ABC 2007**
- Dirección Deportiva De San Luis Jilotepeque, Jalapa
- Dirección Deportiva De San Luis Jilotepeque, Jalapa
- Dirección Municipal de Planificación, municipalidad de San Luis Jilotepeque, Jalapa
- **DMP** Municipalidad De San Luis Jilotepeque Jalapa.2016
- Doc. Técnico: 1,994: Pp. 9,10 y 11 Ministerio De Cultura Y Deportes
- Ed. MEC. Madrid Aspectos Curriculares Y Actuaciones Prácticas Deportivas
- **Educación Física y Ciencia- 2002-2003-** Año 6 profesor Néstor Hernández 19 Diccionario océano 2003.
- **García:** 2,002:Pp. 4,5.
- Instituto Nacional De Estadística De Guatemala INE
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología Meteorología, INSIVUME
- Justo Rufino Barrios, Recopilación de las Leyes de la República de Guatemala, 1871-1881
- Mapa 6,7,8, fuente Blog-Chapín
- Mineduc ministerio de Educación/supervisión Educativa 2016
- **NIDE**. Normativas Sobre Instalaciones Deportivas y Para El Esparcimiento
- Orden VIV561/2010, Anexo/Capítulo VIII Mobiliario urbano/Art 25 Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Arquitectura y Urbanismo.
- Pastor, Mauricio. (Coord.). Deporte y olimpismo, pp. 68
- Pineda de Mont, 1869, p. 425
- Políticas Culturales Y Deportivas Nacionales, Guatemala 2000 Pág. 12.
- Políticas Culturales, Deportivas Y Recreativas 2015 – 2034 Las atribuciones y acciones del deporte no federado.
- Rolando Zamora y Maritza García /**Clasificación De Las Actividades Recreativas**
- **VVAA (2006)** Juego y deporte en el ámbito escolar.



Guatemala, abril 05 de 2019.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
MSc. Edgar Armando López Pazos
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **Eddy Daniel de Paz Castillo**, Carné universitario: **200419051**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **Complejo Deportivo para El Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, 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 que exige la Universidad.

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



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2232 9859 - maricellasaravia@hotmail.com



SERIE "A"

Nº: 348664

COLEGIO DE HUMANIDADES DE GUATEMALA

0 CALLE 15-46, ZONA 15, COLONIA EL MAESTRO
TEL.: 2369-3670 * TELEFAX: 2369-3716
GUATEMALA, C. A.
e-mail: colegiodehumanidades@yahoo.com



EL (A) INFRASCrito (A) SECRETARIO (A) DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL COLEGIO PROFESIONAL DE HUMANIDADES DE GUATEMALA, hace constar que tuvo a la vista los registros internos del Colegio, en los cuales figura que el Colegiado No. 10804

GRADO: LICENCIATURA EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA ESPAÑOL Y LITERATURA

ESPAÑOL Y LA LITERATURA

NOMBRE: SARAVIA SANDOVAL DE RAMIREZ MARICELLA

de conformidad con el Artículo 5to. del Decreto Número 72-2001, de la Ley del Colegiación Profesional Obligatoria para el Ejercicio de las Profesiones Universitarias, es COLEGIADO ACTIVO y en consecuencia, está a la fecha, solvente en el pago de sus cuotas Ordinarias y Extraordinarias, así como del Impuesto Sobre el Ejercicio de las Profesiones Universitarias hasta el mes de MARZO DE 2019.

por lo tanto se encuentra activo hasta el mes de JUNIO DE 2019. Y para los usos legales que al interesado convengan, se extiende la presente CERTIFICACION en la Ciudad de Guatemala, a los 25/06/2018.

NOTA: 1. Esta CERTIFICACION es válida ÚNICAMENTE EN ORIGINAL extendida por el Colegio.

2. Original Firmas y Sellos respectivos en original.

3. Original Contenido en Color Azul.

Secretaría Administrativa

Secretaría de Junta Directiva

2 Constancias de colegiado
Gratuitas por pago anual.



Guatemala, 10 de Abril de 2019

Msc.
Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

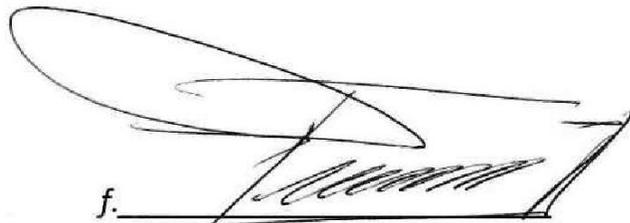
Msc. López :

Le informamos que *el* estudiante **Eddy Daniel de Paz Castillo** de la **Licenciatura en Arquitectura** carné No. **200419051** ha cumplido con implementar las correcciones indicadas a su Proyecto de Graduación: **Complejo Deportivo para El Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa** señaladas en el Acta número No. **122-2018** de exámenes privados.

En virtud de lo anterior emitimos dictamen favorable para que pueda realizar su examen público.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

f. 
Arq. Víctor Petronio Díaz Urrejola

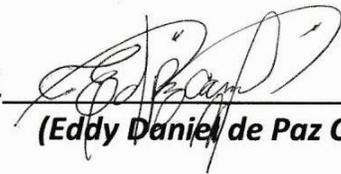
f. 
Arq. Nelson Giovanni Verdú Vivar



“Complejo Deportivo para El Municipio de San Luis Jilotepeque Jalapa”

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Eddy Daniel De Paz Castillo

f. 
(Eddy Daniel de Paz Castillo)

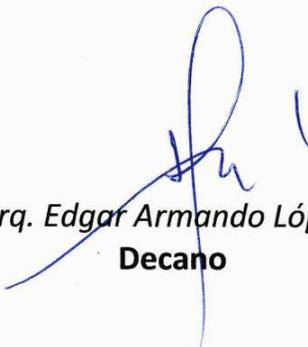
Asesorado por:

f. 
Arq. Víctor Petronio Díaz Urrejola

f. 
Arq. Nelson Giovanni Verdúo Vivar

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Complejo Deportivo Para El Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.

CXC

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura, Usac.