

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**Proyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo
para el Municipio de Tejutla, Chalatenango.**

PRESENTADO POR:

**YOHALMO OSMARO CUELLAR VILLALTA
CARLOS JOSUE LANDAVERDE ALVARENGA**

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DE 2011

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :
MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

SECRETARIO GENERAL :
LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :
ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO :
ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA :
ARQTA. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBAÑEZ

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título :

**Proyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo para
el Municipio de Tejutla, Chalatenango.**

Presentado por :

**YOHALMO OSMARO CUELLAR VILLALTA
CARLOS JOSUE LANDAVERDE ALVARENGA**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :
ARQ. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA

San Salvador, junio de 2011

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ARQ. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA

Agradecimiento Grupal:

A nuestro Asesor y nuestro Jurado; Arq. Álvaro Ernesto Zaldaña, por todos los conocimientos compartidos, las horas de asesoría y estar siempre atento para ayudarnos...nuestro jurado; Arq. Kelly Galán, gracias por la paciencia, y ser parte importante en la finalización del presente documento.

A la Alcaldía Municipal de Tejutla, en especial al Lic. Rafael Tejada (Alcalde), y al Dr. Nelson León, por habernos brindado toda la información necesaria. **Ing. Herbert Herrera Coello y el Arq. Eduardo Quevedo;** porque ambos fueron fundamentales y llegaron a convertirse en "asesores personales", y así concluir nuestro trabajo.

Con Inmensa Gratitud:

A DIOS, constructor del pensamiento, de la música, de la paz y del amor.

A MIS PADRES Y HERMANA, a vos papa y a vos mama que valen como las estrellas del espacio, consecuentes e ineludibles. A vos Ita, mi psicóloga.

A TI, primer amor de mi vida...

A los hermanos, familiares, campesinos, los cercanos y lejanos, camaradas y compas que viven y murieron antes; solo te adelantaste Ovidio(Q.E.P.D.), mis abuelos y tíos fallecidos."A LA BOCA DEL POBRE QUE COME CON AMARGURA".

Yohalmo Osmaro Cuellar Villalta

Con Profundo Agradecimiento:

A DIOS, por poner tu mirada en mi, darme la sabiduría, ser la fuente de mi vida y sobre todo por no dejarme caer en los momentos difíciles.

A MIS PADRES y HERMANOS Carlos Landaverde y Reina Alvarenga de Landaverde, Becky y Ramón, gracias por confiar en mí y ser mi ejemplo a seguir. A mis hermanos por todo el apoyo brindado a lo largo de este camino.

A MI ESPOSA, e HIJOS Hilda María, Carlitos, Pablito y Vicky, Amor, sin ti esto no fuera posible, gracias por tu apoyo incondicional, pero sobre todo por tu amor. Hijos, ustedes fueron mi inspiración y las ganas de salir adelante.

A LA FAMILIA LEIVA SALOMON, por todo los consejos y la ayuda brindada.

A MIS COMPAÑER@S DE TRABAJO, de manera especial a "la tía", Elmer y Carlo por la ayuda brindada, y a todos en general por el apoyo y la paciencia.

Carlos Josué Landaverde Alvarenga

INDICE

INTRODUCCION	1
Capitulo 1 Planteamiento Inicial	2
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Objetivos.....	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3 Limites.....	4
1.3.1 Limites Sociales.....	4
1.3.2 Limites Geográfico.....	4
1.3.3 Límites Temporales.....	5
1.4 Justificación.....	5
1.5 Alcances.....	5
1.6 Método de Trabajo.....	6
1.6.1 Descripción del Método de Trabajo.....	6
1.6.2 Esquema Metodológico.....	8
Capitulo 2 Marco Teórico Conceptual	9
2.1 Reseña Histórica del deporte en general.....	10
2.2 Clasificación del deporte.....	11
2.3 Normas Técnicas de escenarios deportivos Dimensiones reglamentarias y mínimas.....	11
Capitulo 3 Diagnostico	13
3.1 <i>Estudio del Municipio de Tejutla</i>	14
3.1.1 Toponimia y Orígenes.....	14
3.1.2 Ubicación Geográfica del Municipio.....	17
3.1.3 Historia del Deporte en Tejutla.....	21
3.1.4 Aspecto Social.....	22
3.1.5 Aspectos Socio-económicos.....	24
3.1.6 Mapa de Pobreza del Municipio.....	25
3.2 <i>Estudio del Casco Urbano de la Ciudad de Tejutla</i>	26
3.2.1 Estudio del entorno Urbano.....	26
3.3 <i>Estudio del Estado Actual del Terreno a intervenir</i>	35
3.3.1 Ubicación geográfica del terreno.....	35
3.3.2 Planimetría.....	37
3.3.3 Climatología.....	38
3.3.4 Flora.....	40
3.3.5 Paisaje.....	40
3.3.6 Hidrografía.....	41
3.3.7 Mobiliario existente en el terreno.....	42
3.3.8 Tipología y organización espacial del terreno existente.....	43
3.3.9 Evaluación de la infraestructura existente.....	44

3.4 Estudio del Usuario.....	45
3.4.1 Resultado de la Encuesta realizada.....	45
3.4.2 Interpretación de los resultados.....	49
3.5 Conclusiones del Diagnostico.....	50
3.5.1 FODA.....	50
3.5.2 Conclusiones del FODA.....	51
3.5.3 Recomendaciones.....	52
Capitulo 4 Pronostico.....	53
4.1 Caracterización del Proyecto.....	54
4.1.1 Conceptualización del Proyecto.....	54
4.2 Programa de Necesidades.....	55
4.3 Programa Arquitectónico.....	57
4.4 Relaciones Espaciales.....	58
4.4.1 Matriz de Relaciones.....	58
4.4.2 Red de Interrelación de Espacios.....	60
4.5 Proceso de Zonificación.....	62
4.5.1 Potencialidad del Terreno.....	62
4.5.2 Criterios de Zonificación.....	62
4.5.3 Criterios de Diseño Arquitectónico.....	69
Capitulo 5 Propuesta de Diseño.....	72
5.1 Conceptualización del Diseño.....	74
5.2 Imágenes del Diseño.....	75
5.3 Planos del Proyecto.....	83
5.4 Estimación del Presupuesto.....	117
Conclusión.....	131
Bibliografía.....	132
Anexos.....	133

INTRODUCCION

El presente trabajo plantea que la recreación y la actividad física son consideradas hoy en día como una necesidad para todos los seres humanos y debe estar al alcance de todos, independientemente de la edad o el sexo, la actividad física debe ser reconocida por el gran beneficio que brinda al ser humano, en la salud, la economía en la sociedad, en los niveles de comunicación, en el desarrollo multifacético y multilateral de la personalidad.

En tal sentido se presenta una propuesta física-espacial de un polideportivo para el Municipio de Tejutla; departamento de Chalatenango, el cual tiene como finalidad de ofrecer soluciones integrales en el ámbito del deporte. Al hablar de educación física o deporte no es hablar de campeones olímpicos, más bien es hablar de plenitud de salud, de capacidad de estudio y trabajo, es hablar de una ciencia, en la antítesis de las drogas, del alcoholismo, de la delincuencia, el remedio preventivo de muchas enfermedades; al hablar del deporte hablamos de calidad de vida.

El presente trabajo se ha estructurado en cinco capítulos, de la siguiente manera: *Capítulo I Planteamiento Inicial*; Donde se hace un planteamiento teórico de la problemática de los espacios recreativos y deportivos dentro del Municipio; en esta fase se hace una relación a la investigación y recopilación de toda la información para el desarrollo del diagnóstico, mediante visitas de campo, consultas a la población, con instituciones y principalmente con el gobierno local. *Capítulo II Conceptualización*; Donde se hace una reseña histórica del deporte en general, se clasifica el deporte y se ilustra la normativa sobre instalaciones deportivas y esparcimiento, en cuanto a dimensiones reglamentadas. *Capítulo III Diagnóstico*; En este apartado se hace una investigación minuciosa del Municipio, se presenta el estudio del estado actual del terreno a intervenir. Se hace un Análisis con el FODA; resaltando los aspectos favorables y desfavorables y al final se plantean varias recomendaciones. *Capítulo IV y V Pronóstico y Propuesta Gráfica*; Es aquí donde se conceptualiza el proyecto, donde se toman las decisiones de zonificación en base a un Programa de Necesidades y de este llegar al Programa Arquitectónico. Se concluye con el desarrollo del Diseño Arquitectónico, con planos, maquetas y presentaciones, presentando finalmente una estimación del costo total del proyecto, el cual se ha desglosado por etapas.

CAPITULO 1
PLANTEAMIENTO INICIAL

CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO INICIAL

CAPITULO 1

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la sociedad existen factores que la benefician y existen otros que la perjudican, enfocándonos a estos tenemos el acelerado crecimiento de la población, la falta de espacios idóneos para el sano esparcimiento, la poca proximidad de lugares turísticos y recreativos, esto aunado a los diferentes problemas de índole social que se experimentan en toda la sociedad. Hacen necesaria la creación de alternativas y programas de desarrollo y en nuestro caso de espacios donde se pueda aprovechar el tiempo mediante la práctica de deportes y actividades al aire libre que contribuyan al desarrollo físico y mental de la juventud y la niñez principalmente.

De esta manera el Gobierno Municipal de la Alcaldía de Tejutla avocándose a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, por medio del trabajo de graduación, buscan contribuir al desarrollo local y el fortalecimiento a través de proyectos que beneficien el deporte y la recreación de sus habitantes a través del diseño de instalaciones adecuadas en este caso dentro del área urbana del municipio.

Es así como este trabajo pretende contribuir con el desarrollo de la Comunidad, por medio de la propuesta de un “Proyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo para el Municipio de Tejutla, Chalatenango” que estará ubicado en terreno de la actual cancha Oscar Julián Regalado de esta Municipalidad.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar y readecuar una propuesta Físico-Espacial del Polideportivo Municipal en la Ciudad de Tejutla, contribuyendo de esta manera con la expansión de la Educación Física, la Recreación y el Deporte, mediante el proyecto de las instalaciones deportivas adecuadas.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Diseñar espacios complementarios donde se desarrollen las distintas actividades deportivas y de recreación, tomando en cuenta a la población integralmente.
2. Diseñar espacios multifuncionales de manera que permitan, el máximo aprovechamiento del terreno existente.
3. Determinar los espacios complementarios que necesitan las instalaciones deportivas, para su mejor funcionamiento.
4. Aplicar las normativas de modelos estándares para proyectos deportivos; que se deben cumplir para el desarrollo de una infraestructura adecuada.
5. Desarrollo físico-espacial para el Municipio y específicamente al casco urbano.
6. Beneficiar a la población del municipio especialmente a los jóvenes, brindándoles un lugar de esparcimiento sano y a la vez reducir el déficit delincencial de la zona.

1.3 LIMITES

1.3.1 SOCIALES

Tomándose como base para el estudio la población aproximada actual (2,530 personas) del casco urbano de Tejutla, principalmente la niñez y la juventud, y a la población adulta en menor escala. El radio de influencia será de 2 Km. a la redonda; mas se estima que el proyecto tendrá un efecto a nivel de municipalidades.

1.3.2 GEOGRAFICOS

El diseño del Proyecto se realizará en el terreno propiedad de la Municipalidad, ubicado al noroeste de la Ciudad, sobre la calle que conduce al cantón piedras azules, en la actual cancha Oscar Julián Regalado. El terreno cuenta con una extensión de 15,279.78 m² (2.2 manzanas aprox.), ubicado al costado poniente del Instituto Nacional República de Italia.

1.3.3 TEMPORALES

El proyecto se llevará a cabo, en un año calendario (2010), dividido en tres defensas con un margen apropiado.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Los esfuerzos del Gobierno Municipal presidido por el Lic. Rafael Tejada, actual Alcalde del Municipio de Tejutla, para solucionar el problema de espacios adecuados para la práctica del deporte, implementa programas de desarrollo en áreas del deporte, así como la futura construcciones de lugares deportivos con adecuación; inculcando a la juventud una cultura deportiva, además contribuyendo a la recreación local y propagación de actividades deportivas para toda la población.

Debido a la necesidad de conceptuar, estudiar académicamente y en términos profesionales el papel de las actividades deportivas como un factor de desarrollo de la sociedad y en miras a la formación de un mejor ciudadano tanto físico, intelectual y socialmente, se hace necesario tomar responsabilidad como profesional de la Arquitectura a través de la participación en el diseño de espacios destinados para el deporte.

Por tanto el desarrollo de este trabajo de graduación se justifica en base a los puntos reales siguientes:

- Reducida proyección y expansión de instalaciones existentes.
- Poca aplicación de estándares de escenarios deportivos.
- Falta de espacios adecuados, para la realización de actividades deportivas en la Ciudad de Tejutla.
- Además, el hecho de que el Municipio se encuentra en ruta Turística de otros municipios (La Palma, San Ignacio y Citla) es una oportunidad para desarrollarlo en ese ámbito.

1.5 ALCANCES

Aportar un documento que contenga información del deporte del municipio de Tejutla y que sirva como ejemplo en un futuro para proyectos similares.

Aportar los documentos necesarios para la ejecución posterior del proyecto a través del estudio y la investigación presentando:

Planos arquitectónicos que contengan:

- Plantas Arquitectónicas
- Elevaciones y Secciones
- Planta de Conjunto y Techos
- Detalles Arquitectónicos.

Presentación del Proyecto tales como:

- Perspectivas Exteriores e Interiores
- Maqueta Volumétrica del Proyecto

Criterios Técnicos

- Plantas Estructurales Conceptuales
- Planta de Acabados
- Planta de Instalaciones Hidráulicas

- Estimado de presupuesto de la obra a construir.

Esta estimación se presentara en etapas, con el fin de que la Municipalidad pueda desarrollar el proyecto.

1.6 METODO DE TRABAJO

1.6.1 Descripción del Método

El método a utilizar para la realización del presente trabajo de graduación, esta fundamentado en un proceso integral, ordenado y sistemático; esto con el objetivo principal de obtener resultados irrefutables.

Antes que nada estableceremos el gran área del municipio, luego iremos puntualmente a las áreas a intervenir. Pero para la realización eficaz del Método de Trabajo lo dividiremos en cinco capítulos:

Capítulo I: Generalidades

Principalmente es este capítulo se desarrolla el planteamiento teórico del presente trabajo, además esta fase hace relación a la investigación y recopilación de toda la información pertinente al desarrollo del diagnóstico, mediante visitas de campo, consulta a libros, revistas documentos y entrevistas con las instituciones y personas involucradas.

Capítulo II: Conceptualización

Se hará una reseña del deporte en general.

Capítulo III: Diagnóstico

Este capítulo dentro del trabajo es donde se desarrollara la investigación exhaustiva del Municipio y así tener una idea más clara de las condiciones en las que se encuentra actualmente, además se desarrolla un estudio específico del terreno a intervenir.

Capítulo IV: Síntesis o Pronóstico

A lo largo de este capítulo es donde se toman las decisiones de zonificación, con la información que se tenga del programa de necesidades y al estudio de las áreas. Para que como resultado tengamos los criterios de diseño.

Capítulo V: Propuesta Gráfica

Desarrollo del Diseño Arquitectónico, con sus respectivos planos, maqueta y una estimación de los montos a invertir.

1.6.2 Esquema Metodológico

A continuación se presenta de forma gráfica el desarrollo del esquema metodológico del presente trabajo, destacando y enfatizando la retroalimentación que servirá de para que el trabajo sea integral y acorde a todas las necesidades.

ESQUEMA METODOLOGICO



CAPITULO 1 - PLANTEAMIENTO INICIAL

1) PLANTEAMIENTO INICIAL

- 1.1 Planteamiento del Problema
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Límites
- 1.4 Justificación
- 1.5 Alcances
- 1.6 Método de Trabajo

CAPITULO 2 - MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2) MARCO TEORICO CONCEPTUAL

- 2.1 Reseña Histórica del deporte en general
- 2.2 Clasificación del deporte
- 2.3 Normas Técnicas de Escenarios Deportivos

CAPITULO 3 - DIAGNOSTICO

3) DIAGNOSTICO

- 3.1 Estudio del Municipio de Tejutla
- 3.2 Estudio del Casco Urbano
- 3.3 Estudio del Estado Actual del Terreno a Intervenir
- 3.4 Análisis del Usuario
- 3.5 Conclusiones del Diagnostico (FODA)

CAPITULO 4 - PRONOSTICO

4) PRONOSTICO

- 4.1 Caracterización del Proyecto
- 4.2 Programa de Necesidades
- 4.3 Programa Arquitectónico
- 4.4 Relaciones Espaciales
- 4.5 Proceso de Zonificación

CAPITULO 5 - PROPUESTA DE DISEÑO

5) PROPUESTA DE DISEÑO

- 5.1 Presentaciones
- 5.2 Planos Arquitectónicos
- 5.3 Estimación del Proyecto

CAPITULO 2
MARCO TEORICO CONCEPTUAL

CAPITULO 2 MARCO TEORICO CONCEPTUAL

CAPITULO 2

2.1 RESEÑA HISTORICA DEL DEPORTE EN GENERAL.

La palabra deporte, es un término evolucionado del latín, que se encuentra en la forma castellana como deporte y en la inglesa como DESPORT, nace en la Edad Media, cuando los marineros llegaban de alta mar y hacían su estadía en los puertos, lo cual era para ellos un tiempo libre o l'm port que significa estar de puerto; es así como nace el término DEPORTE./1

En la historia del deporte uno de los pueblos más deportivos fue Grecia y las palabras más antiguas en materia de deportes se refieren al Circo, Coliseo y Maratón.

El deporte ha tenido grandeza en muchas otras culturas como: los Persas con viejos juegos de polo, la cultura Ribereña del Hindú con su tauromaquia, los Chinos con juegos de fuerza, los Japoneses con sus luchas de cuerpo a cuerpo (sumo) y E.E.U.U con el básquetbol, voleibol, ping pong y otros. Poco a poco y debido a los conocimientos más amplios acerca del organismo y su funcionamiento, el deporte se ha hecho indispensable en la vida moderna, lo que ha exigido la creación de clubes, instituciones, federaciones regionales, nacionales e internacionales, siendo estas ultimas las que dictan las reglas de cada deporte.

No obstante debemos mencionar el aporte que ha realizado la Educación Física y la Recreación en el desarrollo del deporte. Siendo la Educación Física la ciencia establecida para formar a los individuos en el empleo del movimiento del cuerpo, contribuyendo así al desarrollo integral y las habilidades psicomotrices, en cuanto a la Recreación, esta es la realización práctica de actividades durante el tiempo libre, las cuales proporcionan descanso, diversión y participación social voluntaria a través de actividades deportivas, socio-culturales y al aire libre.

1 /Fuente: "Historia del Deporte". Documento elaborado por el INDES.

2.2 CLASIFICACION DEL DEPORTE

Uno de los mayores conflictos que ha enfrentado el deporte es la comercialización y el exhibicionismo político, contribuyendo a generar un deporte eminentemente de espectáculo, acechado permanentemente por el deseo de ganar dinero, presentando un espectáculo y no realizando un verdadero deporte de Práctica, donde todos y todas tengan la oportunidad de practicarlo.

Según la finalidad de su práctica el deporte, se clasifica en:

- a) **DEPORTE PROFESIONAL:** Es aquel en el que se recibe dinero a cambio de la participación en una disciplina deportiva, es decir que se convierte en la profesión del practicante.
- b) **DEPORTE AMATEUR:** Cuando se hace deporte porque le gusta al practicante, por lo tanto se entrena un par de veces por semana y la persona lo práctica nada más por hobby.
- c) **DEPORTE EDUCATIVO:** Se realiza en las Instituciones Educativas, con una finalidad eminentemente formativa.
- d) **DEPORTE PARTICIPATIVO:** Se refiere a la promoción y colaboración en organizaciones deportivas de la colectividad, es decir que se intenta ocupar el tiempo libre y tener relaciones sociales con otros miembros.

Ahora bien, la historia nos muestra que cuando las sociedades alcanzan algún desarrollo, aprenden a hacer deporte condicionado y variado según sea el clima, la belicosidad, la miseria o la abundancia que posean, además de estar relacionado con el potencial económico general del país, pues de ahí depende que se desarrolle o no la cultura del deporte./1

2.3 NORMAS TECNICAS DE ESCENARIOS DEPORTIVOS... DIMENSIONES REGLAMENTARIAS Y MINIMAS

Las pistas de los polideportivos están destinadas a ser proyectadas para la educación física y el deporte escolar-recreativo para todos y todas, siendo aquellas en que diferentes pistas son utilizadas para la realización de diversos deportes que conforman el complejo deportivo, estando incluidas dentro de un rectángulo que corresponde a las dimensiones de la mayor de ellas; es decir que dentro de una sola pista se realizan diferentes actividades deportivas.

I /Fuente: "Historia del Deporte". Documento elaborado por el INDES.

Las pistas que se pretenden utilizar en el polideportivo están clasificadas como pistas pequeñas: que permita mayores posibilidades de control y mantenimiento, una posibilidad de uso, así como una menor necesidad de construcción al poder centralizarse; a la vez que se aprovecha el terreno. /2

RESUMEN DE LAS DIMENSIONES

No.	INSTALACION	DIMENSIONES	ÁREA TOTAL/ m2
1	Pista Polideportiva mínima	14.00 x 26.00	364.00
2	Deportes de Combate	9.00 x 9.00	81.00
3	Ping pong	2.52 x 3.74	9.42
4	Ajedrez		
5	Básquetbol	14.00 x 26.00	364.00
6	Voleibol	9.00 x 18.00	162.00
7	Fútbol Sala	12.00 x 26.00	312.00
8	Fútbol Rápido	16.00 x 34.00	544.00

Cuadro No. 1

RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

No.	DEPORTE	HORAS DIARIAS DE UTILIZACION	No. DE DIAS POR SEMANA	No. TOTAL DE HORAS	DURACION DE LA SESION	No. DE GRUPOS A LA SEMANA	No. DE USUARIOS POR GRUPO	RENDIMIENTO No. DE PERSONAS POR SEMANA
1	Deportes de Combate	10	6	60	2	6	20	120
2	Ping Pong	10	6	60	2	6	6	36
3	Ajedrez	10	6	60	2	6	14	84
4	Fútbol Rápido	6	6	36	2	6	10	60
5	Fútbol Sala	3	6	18	2	6	10	60
6	Básquetbol	3	6	18	2	6	20	120
7	VoleiBall	3	6	18	2	6	12	72

Cuadro No.2

2 /Fuente: Normativa sobre Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento (Campos pequeños) Consejo Superior del deporte. Instalaciones Deportivas de Juan Cusa

CAPITULO 3
DIAGNOSTICO

CAPITULO 3 DIAGNOSTICO

CAPITULO 3

3.1 ESTUDIO DEL MUNICIPIO DE TEJUTLA.

3.1.1 Toponimia y Orígenes

a) TOPONIMIA

Significa literalmente "lugar de brasas" y metafóricamente "ciudad caliente", pues tal toponímico está formado de las raíces *texucht* (en mexicano o azteca, *texuchtli*), brasa; y *ta*, ciudad, sufijo locativo.

b) ORIGENES

La antigua Tejutla, la más importante ciudad chorti de la región septentrional salvadoreña, fue fundada alrededor del siglo V de la Era Cristiana, según estudios arqueológicos del profesor Jorge Lardé. Esta ciudad, por consiguiente, estuvo incluida en el área del viejo reino de Huehuetlapallan, Hueytlató o



primitiva Tula y del nuevo reino de Payaquí fundado en la segunda mitad del siglo XI por Topilzín Acxítl. El nombre indígena de esta población no es, sin embargo, de origen chorti o apayak, sino de procedencia francamente náhuat y significa literalmente "lugar de brasas" y metafóricamente "ciudad caliente", pues tal toponímico está formado de las raíces *texucht* (en mexicano o azteca, *texuchtli*), brasa; y *ta*, ciudad, sufijo locativo. El nombre chorti o apayak correspondiente es Ut-kajkta, vocablo compuesto de las raíces *ut-kajk*, brasa, y *ta*, pueblo, población.

b.1) LA CONQUISTA.

Según una antigua Tradición el núcleo indiano de Tejutla, ocupó primitivamente la cúspide del Cerro Negro, en el paraje denominado las Mataras, hoy en jurisdicción de la Villa de San Fernando. De ese abrupto y bien definido paraje fueron expulsados los Tejutlas, por las Huestes españolas

de Hernando de Soto y Pedro Amalin, en 1532, después de una prolongado y sangriento combate.

Destruída la mas poderosa fortaleza Chorti al mediodía ya no tuvo esperanzas de ver libre a su patriarca el Copan Galelo Rey de Copan. 1550 Tejutla tenia una población de unos 400 habitantes y aunque era una de las mas pobladas del actual departamento de Chalatenango, es indudable que en el época precolombina su población fue considerablemente mayor.

b.2) EPOCA COLONIAL

El primer arzobispo de Guatemala Fray Pedro Pardo y Figueroa paso en 1739 por Suchitoto, en visita canónica, el cura Párroco de esta Población Presbítero Tomas Pérez Castellón manifestó al jefe de la Grey Guatemalteca los muchos inconvenientes que tenía en la administración de los pueblos ultra lempinos del norte, pues con frecuencia se crecía el rio, solicito al señor Arzobispo se erigiera un curato con base en Tejutla.

En 1740 el Arzobispo Pardo y Figueroa erigió el curato de Tejutla con base en la población de este nombre y con el pueblo de Cítala como anexo. En este mismo año, según el Alcalde mayor de San Salvador don Manuel de Gálvez Corral, Santo Tomas Tejutla, era un pueblo de importancia, pues contaba con una población indígena de mas o menos 150 individuos (30 indios tributarios o jefes de familia) y con una población mestiza de 222 ladino y mulatos, soldados de dos compañías para el socorro de la costa. En 1786 se creo la intendencia de San Salvador y uno de sus quince partidos tuvo por nombre y cabecera el de Tejutla. A partir de entonces esta población se gobernó por medio de un teniente subdelegado de la Real Hacienda, auxiliado por comisionados en los ramos de alcabalas y aguardiente.

En 1807, según el corregidor intendente don Antonio Gutiérrez y Ulloa, el partido de Tejutla comprendía 3 pueblos, 5 valles, 46 haciendas y 20 ranchos o sitios, con 345 españoles, 2686 ladinos y 1469 indios.

Los hijos de Tejutla acuerparon los movimientos emancipadores de 1811 y 1814 y su vecinos sufrieron las consecuencias de su amor a la libertad.

b.3) EPOCA FEDERAL.

El partido de Tejutla, entro a formar parte del Departamento de San Salvador mandato de la Constitución política de 12 de junio de 1824. En ese mismo año la Asamblea constituyente del Estado le dio el titulo de villa al pueblo de Tejutla, según el presbítero y Doctor Isidro Menéndez. En enero de 1832 se produjo en esta población una insurrección acaudillada por el Presbítero Felipe Vides. En enero de 1833 el mismo Presbítero provoco otro levantamiento popular y en esta ocasión fueron asesinados el Alcalde y Secretario Municipal.

En 1863 la población de Tejutla fue reducida a cenizas por las tropas guatemaltecas tras un reñido combate entre estas y las lugareñas, que comandadas por el general Juan Ponce se negaron a desconocer la autoridad del presidente constitucional Capitán General Gerardo Barrios, el 2 de julio del mismo año, sin embargo, presionados por las bayonetas del ejercito invasor, los munícipes de Tejutla fueron obligados a reconocer la autoridad del Presidente provisorio Licenciado don Francisco Dueñas.

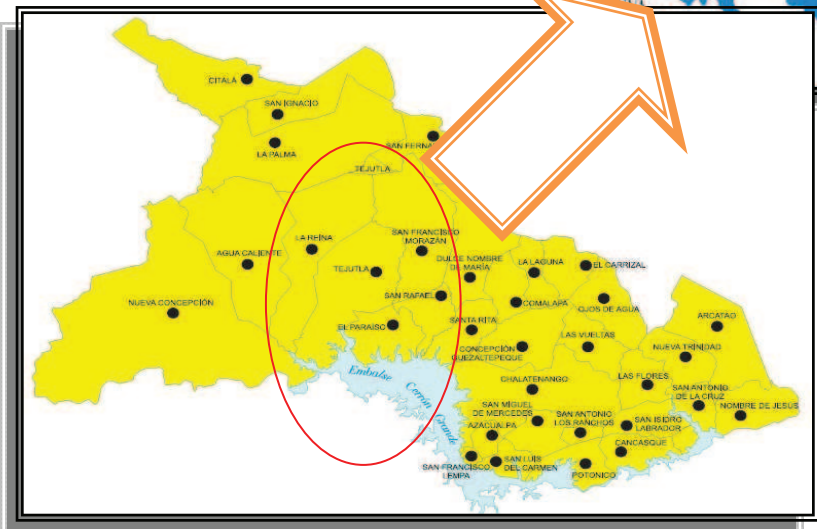
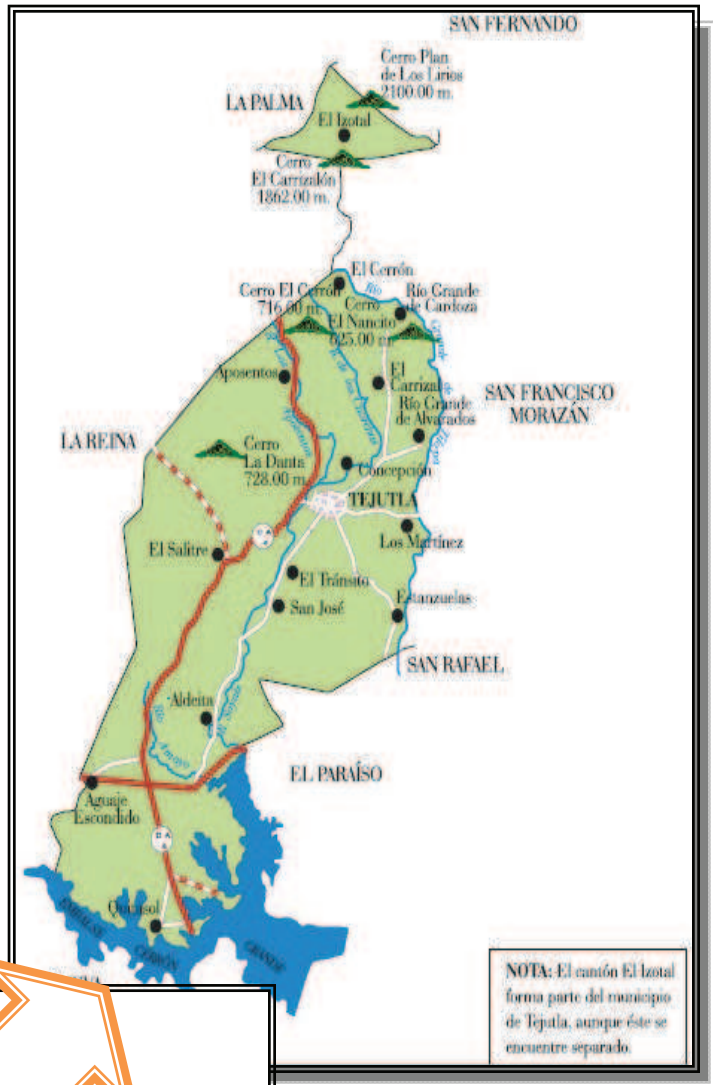
El 15 de junio de 1919 se redujo considerablemente el área del distrito de Tejutla, pues los municipios de Dulce Nombre de María, San Fernando, Concepción del Paraíso o el Paraíso, San Francisco Morazán, Santa Rita, San Rafael; se le agregaron para formar el núcleo principal del nuevo distrito administrativo de Dulce Nombre de María.

b.4) TITULO DE CIUDAD

Durante la administración del Doctor Pio Romero Bosque y por decreto legislativo de 14 de junio de 1927, se otorgo el titulo de ciudad a la villa de Tejutla.

3.1.2 UBICACION GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE TEJUTLA

El municipio y distrito del Departamento de Chalatenango, se encuentra localizada a 62 kilómetros al norte de la Ciudad Capital, y a 22.4 kilómetros al noroeste de la ciudad de Chalatenango y una elevación de 350.0 msnm.; a un kilómetro al oriente de la carretera troncal del norte que conduce a la frontera del Poy; está limitada por los siguientes municipios: al Norte, con la Palma, al Este por San Francisco Morazán; San Rafael y El Paraíso, al Sur por el embalse de la presa del Cerrón Grande; al Oeste por la Reina. La Ciudad se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas siguientes: 14° 13' 26"LN (extremo septentrional) y 14°03'40"LN (extremo meridional); 89°03'58" LWG (extremo oriental) y 89°10'40" LWG (extremo occidental).



a) División Política Administrativa

Para su administración, el municipio se divide en 15 Cantones; y 54 Caseríos.

CANTONES

1. Aguaje Escondido

2. Aldeíta

3. El Salitre

4. Aposento

5. Concepción

6. El Carrizal

7. El Cerrón

CASERIOS

-Aguaje Escondido

-El Rosario

-Mancasio

-Valle Nuevo

-Aldeíta

-Amayo

-El Copinol

-El Salitre

-El Centro

-Las Ánimas

-Las Barrancas

-Los Achiotes

-San Antonio

-Aposento

-El Pílon

-Los Mangos

-Concepción

-El Cortez

-El Carrizal

-La Vegona

-Los Sitios

-El Cerrón

-El Roble

-La Joya

-La Joya del Aguacate

-San Francisco de Asís

CANTONES

- 8. Quitasol
- 9. Rio Grande de Alvarado
- 10. El Izotal
- 11. El Transito
- 12. Estanzuelas
- 13. Los Martínez
- 14. Rio Grande de Cardoza
- 15. San José

CASERIOS

- Quitasol
- El Coyolito
- Rio Grande de Alvarado
- Buena Vista
- El Calvario
- El Llano
- Las Lomitas
- La Vega
- Los Hernández
- Los Pérez
- El Izotal
- El Barrial
- Honduras
- Los Encuentros
- El Transito
- El Morrito
- El Portezuelo
- Estanzuelas
- Las Crucitas
- Quebrada Honda
- Los Martínez
- El Conacaste
- Las Lomas
- La Providencia
- Rio Grande de Cardoza
- San José
- Las Ventanas
- Valle Nuevo

b) Administración Organizativa

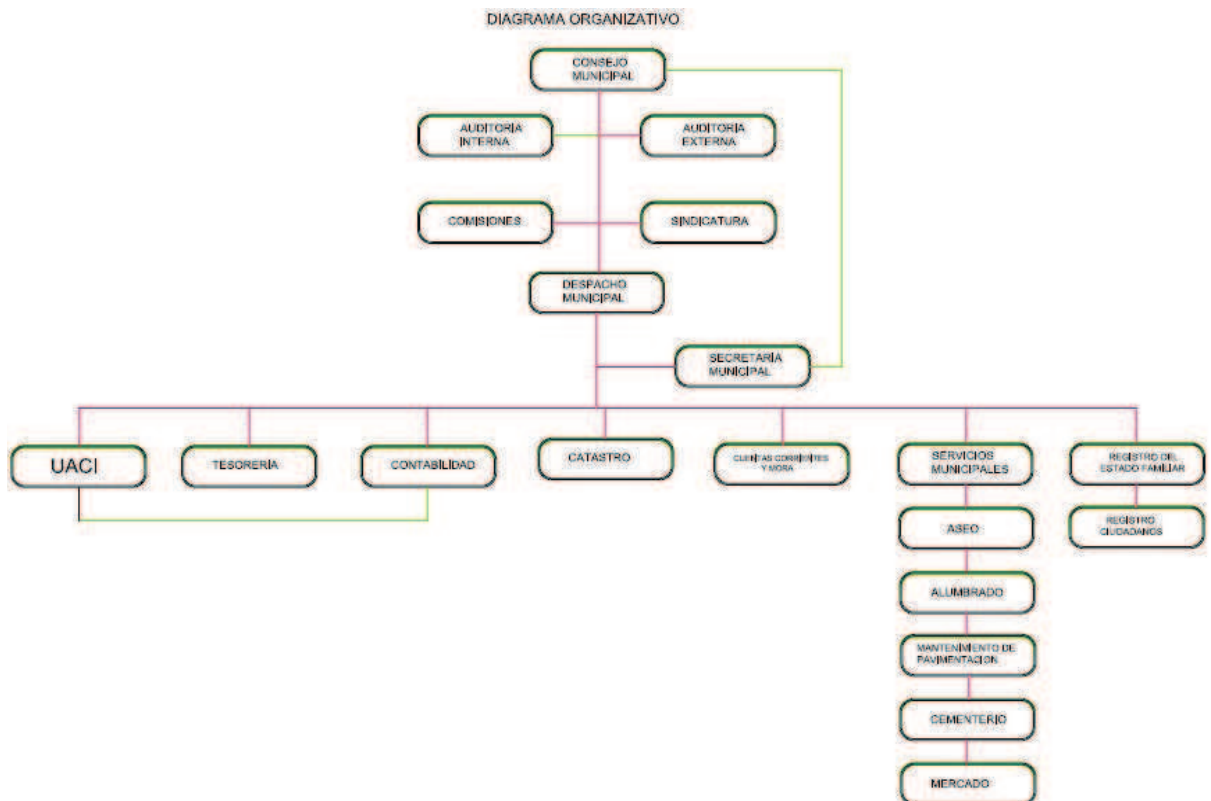
Para el Gobierno local, el municipio está regido por un Consejo Municipal y este está encabezado por el Alcalde Municipal.

CONCEJO MUNICIPAL DE LA ALCADÍA DE TEJUTLA



En resumen un síndico, el secretario, seis regidores propietarios y cuatro suplentes. El municipio es autónomo en lo económico, en lo técnico y en lo administrativo, rigiéndose por un Código Municipal; lo cual constituye los principios generales para su organización, funcionamiento y el ejercicio de sus facultades.

De izquierda a derecha sentados primera fila: Sr. José Ángel Guillen Portillo, Segundo regidor propietario; Lic. Rafael Antonio Tejada Ponce, Alcalde Municipal; Bachiller Silvia Marlene Cardoza de Valdivieso, primera regidora propietaria. De izquierda a derecha segunda fila parados: Señor Carlos René Figueroa, primer regidor suplente; Señor Luis Alonso Morales, cuarto regidor suplente; Señor Santos Faustino Flores, tercer regidor propietario; Señor Guillermo Pérez, quinto regidor propietario; Bachiller Osmin Américo Rodríguez Salguero, sexto regidor propietario. De izquierda a derecha tercera fila parados: Señor Hilano Santos Solórzano, tercer regidor suplente; Bachiller Emilio de Jesús Arreaga, Síndico Municipal; Señor José Fredy Meía López cuarto regidor propietario y Señor Cesar Alexander Sonano Seaundo regidor suplente.



3.1.3 HISTORIA DEL DEPORTE EN TEJUTLA

Tradicionalmente en el Municipio se practican tres ramas del deporte; las cuales son: Futbol, Softbol y Basquetbol, siendo el futbol el de mayor arraigo entre la comunidad.

Actualmente el softbol, se practica no de manera profesional, ni tampoco nunca como municipio ha estado enmarcado en alguna federación correspondiente.

El Basquetbol se practica de manera amateur en la cancha del parque central, se han ejecutado torneos de parte de la Alcaldía ocasionalmente.



Equipo América

Por su parte el futbol, siempre ha sido, el deporte rey del municipio teniendo en su historia dos equipos importantes. El primer equipo en fundarse en la década de los 50 fue el Tejutla FC. El cual por problemas administrativos y conflictos internos dejo de existir por un tiempo, pero ahora nuevamente está inscrito en la ADFA de Chalatenango (Asociación de Futbol Aficionado). El otro equipo inscrito en la ADFA de Chalatenango propio del Municipio es el América, fundado en la década de los 70; el cual nace a raíz de los problemas internos que ocasionaron la desaparición del Tejutla FC.

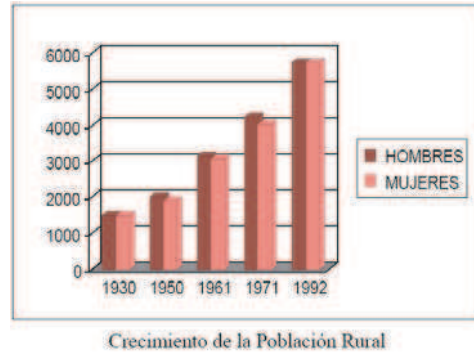
3.1.4 Aspecto Social

a) Demografía

URBANA: Según el censo de 1930, la población registrada fue 365 hombres y 420 mujeres; para el año de 1950, el resultado fue de 423 hombres y 462 mujeres; en 1961 la cantidad de hombres fue de 431 y la de mujeres 489; para el año de 1971, la cantidad de hombres fue de 458 y la de mujeres fue de 503; en el censo de 1992, el resultado fue 670 hombres y 739 mujeres.



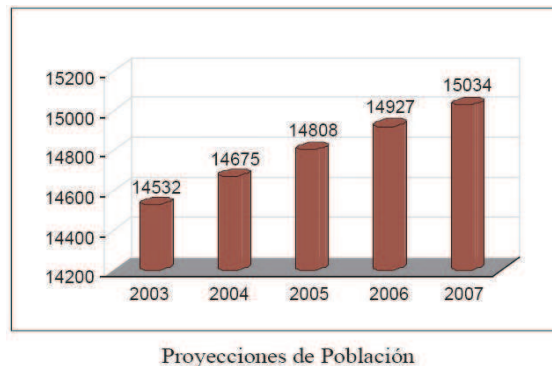
RURAL: Según el censo de 1930, la población registrada fue 1,481 hombres y 1,495 mujeres; para el año de 1950, el resultado fue de 2,008 hombres y 1,897 mujeres; en 1961 la cantidad de hombres fue de 3,134 y la de mujeres 3,054; para el año de 1971, la cantidad de hombres fue de 4,240 y la de mujeres fue de 4,028; en el censo de 1992, el resultado fue 5,751 hombres y 5,753 mujeres.



b) Proyecciones de Población:

El siguiente grafico representa el crecimiento de la población del Municipio, durante el quinquenio comprendido entre los años 2003 al 2007.

DATOS ACTUALIZADOS: Según el Ministerio de Salud (Unidad de Salud de Tejutla) la población actual del municipio es la siguiente:



Área Urbana: 2,530 aprox. Área Rural: 13,058 aprox. Para hacer un total 15,588 habitantes entre hombres y mujeres. /fuente Lic. Roberto Henríquez (Inspector Salud Ambiental, Unidad de Salud Tejutla, Ministerio de Salud.

c) Costumbres y Tradiciones

Tejutla se fundamenta en las costumbres y tradiciones que sus pobladores se han encargado de mantener vivas hasta la fecha.

Es por ello que se hace necesario su análisis, al reunir las necesidades que presenta la ciudad, sobre todo dentro del área Urbano-Arquitectónica y tratando de dar la mejor respuesta a los problemas que se plantean.

COSTUMBRES: Conjunto de cualidades, inclinaciones y usos que forman el fondo del carácter de un país o ciudad. Practica que ha adquirido fuerza de ley.

En base a lo anterior, tenemos que los tejutlenses poseen muchas costumbres que los caracterizan de otras ciudades, entre las que se encuentran; la tradicional Danza de los Moros y Cristianos, ha sido elemento relevante de todo el complejo religioso que gira alrededor de la Organización conocida como “Cofradia” la cual fue introducida por los Españoles en la época colonial.

Todos los danzantes son hombres, cada miembro forma parte de un conjunto, voluntariamente; casi siempre impulsado por una promesa hecha a Santo Tomas Apostol, quien es el patrono del Municipio./3

TRADICIONES: Transmisión oral o escrita de los hechos o doctrinas que se relacionan con la religión. Cosas transmitidas por dicho conducto.

Dentro de las tradiciones que enmarcan a la ciudad tenemos: la celebración de las fiestas patronales que se realizan del 12 de Diciembre al 21 de



Diciembre, en honor a Santo Tomas Apóstol, cabe mencionar que también se celebra con gran fervor la fiesta de San Antonio el 13 de Junio de cada año.

3 /Fuente: Municipio de Tejutla, Chalatenango. Pag 52.

3.1.5 Aspectos Socio-Económicos

Industria y Comercio: La principal Industria del Municipio la constituye la elaboración de productos lácteos y artesanías. En el comercio existen agro servicios, farmacias, bazares, talleres de obra, banco, gasolineras, talleres de mecánicas y automotrices, carpintería, hoteles, tiendas y otros pequeños negocios. Su comercialización las realiza con las cabeceras municipales de San Francisco Morazán, San Rafael, El Paraíso, La Reina, la Palma y otras. La zona del caserío el Coyolito es un bastión importante de comercio y polo de desarrollo del municipio.

El ingreso promedio mensual de cada familia oscila los \$352.44*

Los productos agrícolas mas cultivados en el Municipio son: -Granos básicos, café, hortalizas y frutas. En el rubro pecuario existe la crianza de ganado vacuno, porcino y caballar; así como granjas agrícolas.**

* Informe de Características de los hogares, 2006, Ministerio de Economía

**monografía del departamento de Chalatenango/fuente CNR.

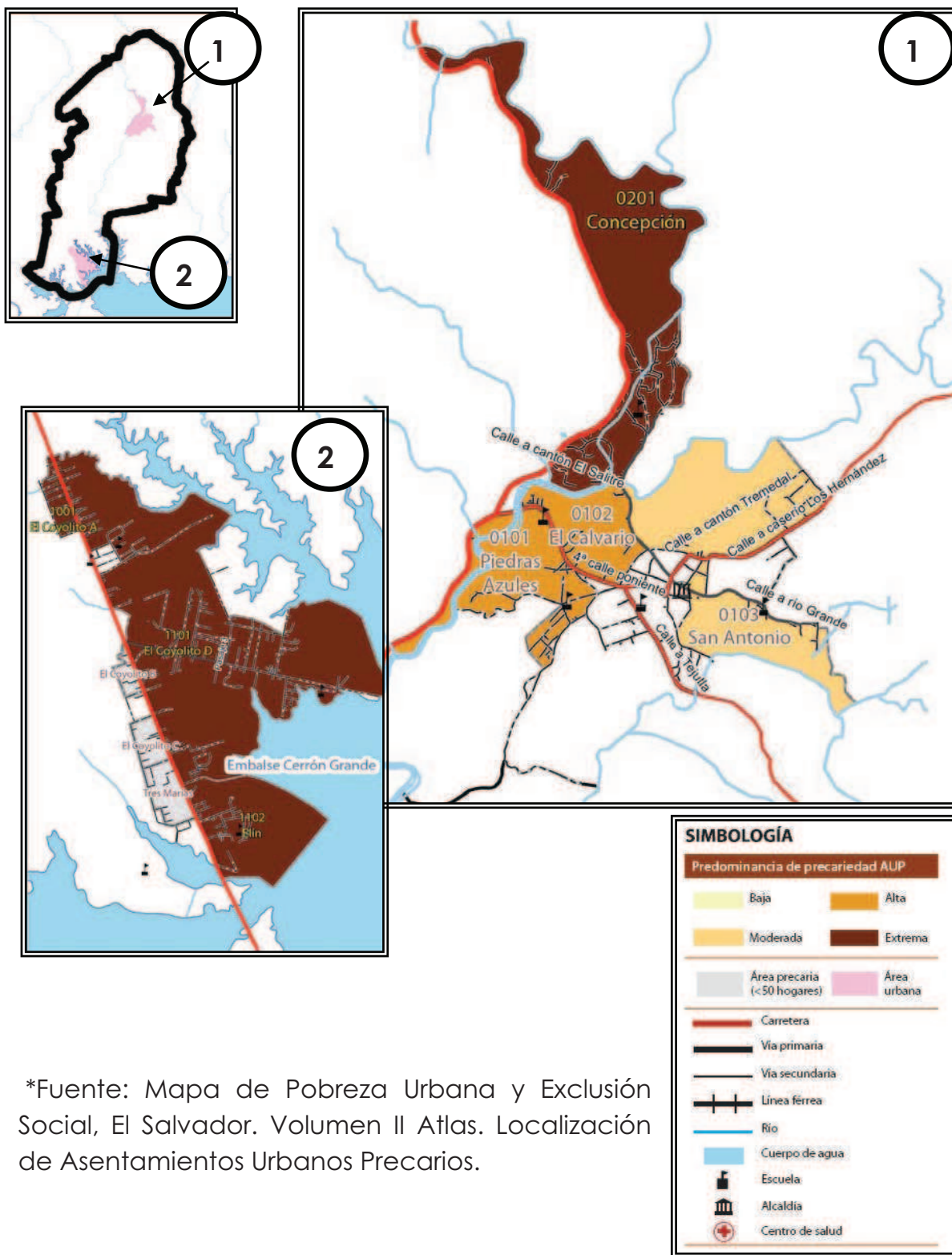


PRINCIPALES FUENTES DE INGRESOS DEL MUNICIPIO.

Indicadores socio-económicos	Total	Urbano	Rural	Masculino	Femenino
Número de personas	13,608	5,429	8,179	6,565	7,043
Número de hogares ¹	3,210	1,307	1,903	2,145	1,065
Escolaridad promedio (en años)	4.6	4.7	4.5	4.6	4.6
Tasa de alfabetismo adulto (mayores de 15 años)	78.8	81.3	77.3	79.6	78.1
Tasa bruta de escolaridad parvularia [ODM]	46.0	49.3	44.0	46.7	45.3
Tasa bruta de escolaridad primaria [ODM]	87.7	84.9	89.6	84.6	90.9
Tasa bruta de escolaridad media [ODM]	23.6	27.2	21.3	18.9	28.5
Porcentaje de personas receptoras de remesas	14.5	16.4	13.2	11.5	14.0
Porcentaje de hogares con déficit habitacional	37.6	26.1	45.6	na	na
Porcentaje de hogares con acceso a agua (dentro de casa) [ODM]	45.9	56.1	38.9	na	na
Porcentaje de hogares con acceso a alumbrado	89.8	93.2	87.4	na	na
Porcentaje de hogares con acceso de servicio de recolección de basura	23.7	36.7	14.8	na	na
Porcentaje de hogares con saneamiento por alcantarillado [ODM]	21.2	29.4	15.5	na	na
Porcentaje de hogares que utilizan leña para cocinar	38.3	21.7	49.9	na	na
Porcentaje de hogares en viviendas sin título de propiedad	24.0	25.9	22.6	na	na
Porcentaje de hogares con servicio de internet [ODM]	0.5	0.7	0.4	na	na
Porcentaje de hogares con servicio de teléfono [ODM]	40.6	50.4	33.8	na	na

¹Los datos por sexo se refieren al número de hogares según sexo del jefe del hogar. [ODM]: Indicador relacionado con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

3.1.6 Mapa de Pobreza del Municipio.



*Fuente: Mapa de Pobreza Urbana y Exclusión Social, El Salvador. Volumen II Atlas. Localización de Asentamientos Urbanos Precarios.

3.2 ESTUDIO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE TEJUTLA.

3.2.1 ESTUDIO DEL ENTORNO URBANO

a) Uso Actual del Suelo

(Ver plano 1, en pág. 27)

Se consideran aquellos usos planificados y no planificados del suelo urbano; se pueden mencionar:

Habitacional, Comercial, Institucional, Recreativo, Religioso, Industrial.

El uso de suelo y equipamiento de la Ciudad de Tejutla, se presenta de la siguiente manera.

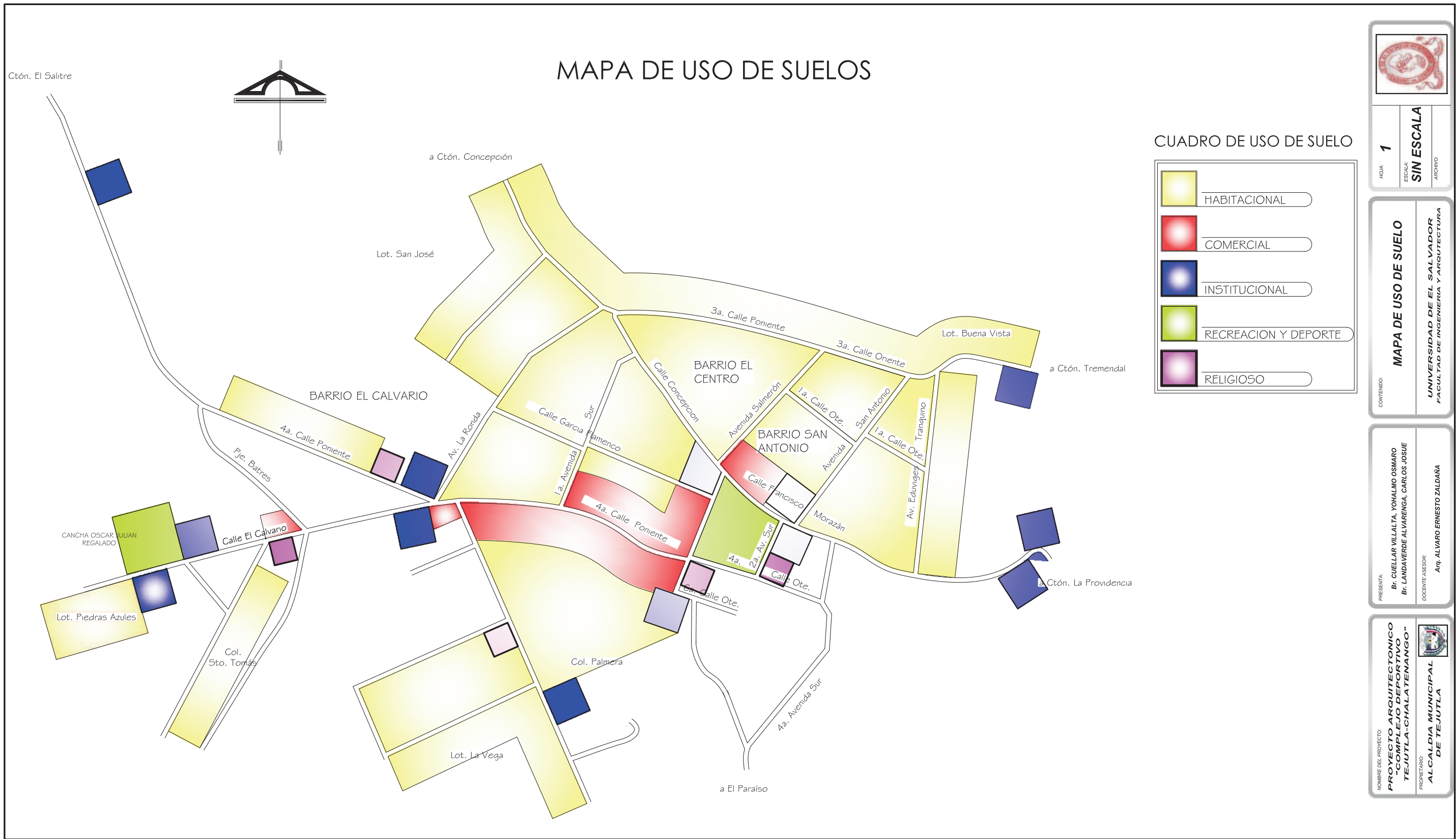
HABITACIONAL: Es el uso de suelo más predominante en la ciudad y se clasifica en varias densidades que varían desde Hr 40 hasta Hr 10 como se muestra en el siguiente plano.

En cuanto a la vivienda existente en la ciudad tenemos:

- **Casas de Barrio:** Ubicadas en cada uno de los barrios existentes, estas en su mayoría fueron construidas hace mucho tiempo, destacándose algunas por su valor histórico o arquitectónico.
- **Lotificaciones Urbanizadas:** Existen algunas zonas dentro de la ciudad que están siendo lotificadas; donde son los propietarios quienes construyen sus viviendas. De las cuales se pueden mencionar:
 - Colonia Santo Tomas -Lotificación Buenavista
 - Lotificación El Chorrón -Lotificación La Vega



Imagen de calle de acceso al parque central.



b) Vías de Acceso y Transporte

La Carretera Troncal del Norte es la principal vía terrestre para acceder a la Ciudad de Tejutla, además se une a través de la carretera pavimentada con la Ciudad de la Palma y con las cabeceras municipales del Paraíso y La Reina llegando. Cantones y Caseríos se enlazan por medio de caminos vecinales a la cabecera municipal. Sus calles son adoquinadas, empedradas y concreteadas; siendo las más importantes la Francisco Morazán y Concepción; y las avenidas J. González y Salmerón. Se puede llegar desde San Salvador a través de los buses directos que parten desde la terminal de Oriente ruta 127 y ruta 119 (el Poy – San Salvador).

Además de la vía principal que conecta la capital con la ciudad de Tejutla existe además una calle no pavimentada que conecta al pueblo con la ciudad de El Paraíso.



VISTA SATELITAL DEL CASCO URBANO

ACCESO PRINCIPAL AL CASCO URBANO.

c) Equipamiento Existente
(Ver Plano 2, en pág. 30)

La ciudad de Tejutla se encuentra equipada con instalaciones básicas, de manera de solventar los requerimientos de sus ciudadanos.

En la actualidad la Alcaldía impulsa programas destinados al desarrollo de la ciudad, a través del mantenimiento, construcción y reconstrucción de dichas instalaciones.

Entre los servicios públicos que cuentan son: Red de agua potable, correo, energía eléctrica, telecomunicaciones, baños y lavaderos públicos, servicios de aseo y transporte colectivo.

EQUIPAMIENTO URBANO:

- ✓ Alcaldía Municipal.
- ✓ Mercado Municipal
- ✓ Centros Educativos (1 Escuela pública y 1 kínder Nacional)
- ✓ Instituto Nacional
- ✓ Parque Municipal
- ✓ Iglesias (católicas y evangélicas)
- ✓ Unidad de Salud
- ✓ Correos
- ✓ Juzgado de Paz
- ✓ Policía Nacional Civil
- ✓ Casa de la Cultura
- ✓ Cementerio Municipal
- ✓ Casa Comunal
- ✓ Cancha Municipal



MAPA DE EQUIPAMIENTO URBANO DE TEJUTLA



1. Centro Judicial "Dr. Jorge Alberto Serrano Panameño"
2. Alcaldía Municipal
3. Casa de la Cultura
4. Casa Parroquial
5. Tanque de Agua
6. Mercado Municipal
7. Iglesia Católica "Santo Tomás"
8. Kinder Nacional
9. Unidad de Salud
10. Tanque de Agua y Lavaderos Públicos
11. Baños Públicos
12. P.N.C.
13. Casa Comunal
14. Instituto Nacional "República de Italia"
15. Centro Educativo "Ponciana Ramírez"
16. Cementerio
17. Cancha "Oscar Julian Regalado"
18. Parque Municipal

HOJA: 2	ESCALA: SIN ESCALA
MAPA DE EQUIPAMIENTO URBANO	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	
PRESENTA: Br. GUILLER VILLALTA, YOHANMO OSMARO Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE	
DOCENTE ASesor: Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA	
NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO	
PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA	

d) Servicios de Abastecimiento.

d.1 Agua Potable. En la actualidad el municipio es abastecido por tanques que son administrados por la Alcaldía Municipal, las válvulas que abastecen son abiertas una vez al día, lo cual hace que el vital líquido llegue a las familias por horarios establecidos. Actualmente se cuenta con dos tanques, para el casco urbano.

d.2 Aguas Lluvias - Aguas Negras. El Municipio no cuenta con un sistema de recolección de Aguas Lluvias y Aguas negras, esto hace que cada familia evacue las aguas lluvias a la calle o algún lugar adecuado y este por su mismo cauce drene hasta alguna quebrada o río. Con respecto al Agua Negra, las familias deben de construir sus propias letrinas para evacuarlas por este medio.

e) Energía Eléctrica.

El servicio de energía eléctrica es proveído por la Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador (CAESS). El casco urbano en su totalidad cuenta con el servicio.

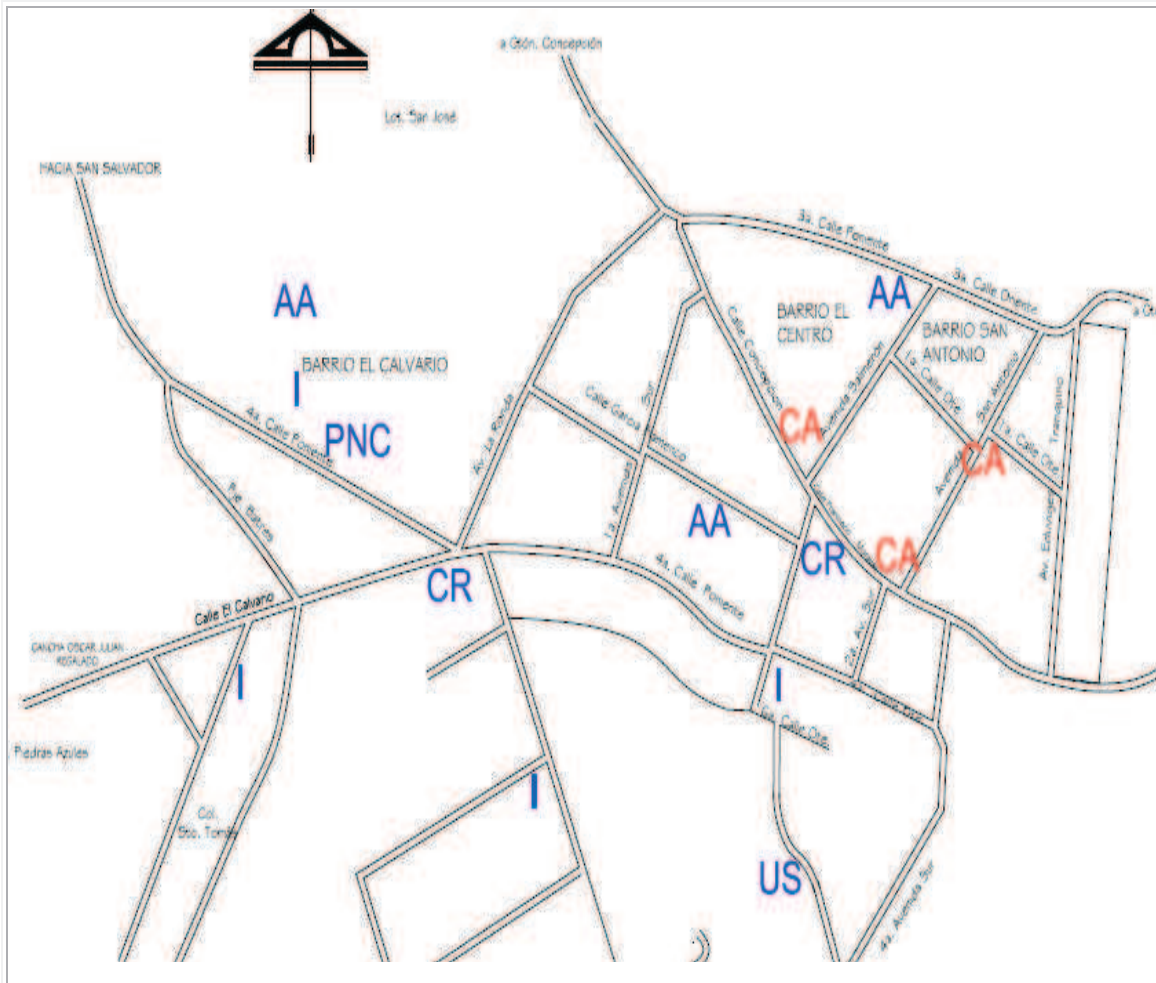
f) Telecomunicaciones.

Tiempo atrás el municipio contaba con una oficina de CTE-TELECOM, la cual hace un par de años, dejó de funcionar, ya que con la modernidad ahora casi cada familia cuenta con su línea telefónica en su hogar. Los servicios prestados de Línea Fija, Línea Móvil e Internet en su mayoría son prestados por la compañía "Claro". Existen 2 antenas de transmisión para línea móvil (claro y tigo) para el casco urbano

g) Mapa de Riesgo.

El Casco Urbano del Municipio cuenta con centros de recreación y no es considerado de alta peligrosidad, las pandillas no son consideradas un problema grande, en el mapa de riesgo vemos que con los focos de riesgo que cuenta, son las cantinas que se ubican en el casco urbano.

MAPA DE RIESGO.



FACTORES DE RIESGO		FACTORES DE PROTECCION	
Puntos Ciegos	PC	Alcohólicos Anónimos	AA
Maras	MA	Alcohólicos Anónimos Dr. Ayala	AAA
Tráfico de Drogas	TD	Centros de Tratamiento	CT
Consumo de Drogas (Venta, distribución y consumo)	CD	Centro de Rehabilitación y Reinserción	CRI
Tráfico de Armas	TA	Centro de Prevención	CP
Tráfico de Personas	TP	Unidad de Salud	US
Punto de Secuestros	PS	Policía Nacional Civil	PNC
Punto de Asaltos	PA	Narcóticos Anónimos	NA
Cantinas	CA	Centros Recreativos	CR
Prostíbulos (Barra show, billares, prostíbulos, night club, moteles, etc.)	PB	Oportunidades Laborales	OL
Crimen Organizado	CO	Hospital	H

*Fuente Ministerio de Seguridad/Protección Civil

h) Imagen Urbana.

El Municipio de Tejutla arquitectónicamente cuenta con una Iglesia de considerado Patrimonio de la Nación, ya que se considera fue erigida a finales del 1700, considerada Arquitectura Colonial, es la pieza arquitectónica mas valiosa del municipio, además cuenta con una torre en la cual en la parte superior se encuentra un reloj, también de valor arquitectónico por ser de la misma época de la Colonia.



En cuanto a la Arquitectura tradicional del casco urbano, sus viviendas son en su mayoría de adobe con techo de teja y con el correr del tiempo se ha empezado a construir vivienda de sistema mixto y bloque.

Ahora bien, la mayoría de las fachadas de las viviendas, presentan características muy diferentes, lo cual se debe principalmente a que han sido construidas de acuerdo al gusto y posibilidades económicas de sus propietarios y en muy pocas ocasiones por un profesional de la construcción.

Existen algunas viviendas que poseen características coloniales, tanto en su distribución como en la utilización de elementos propios en sus fachadas como: balcones y cornisas. Este tipo de vivienda representa una época en la historia de la Ciudad y se han convertido por su antigüedad, en viviendas con VALOR HISTORICO.

La Arquitectura Institucional, y el comercio que se ha desarrollado en el caserío del Coyolito es lo que se ha desarrollado en los últimos años; Centro Judicial, Casa Comunal, Unidad de Salud, Casa de la Cultura, Alcaldía (remodelación),



Gasolineras, Centros Comerciales, etc. Es por eso que vemos la necesidad de estudiar su arquitectura en base a las viviendas coloniales que posee el casco urbano.

Con todo lo anterior podemos concluir, que la ciudad cuenta con edificaciones tanto de valor arquitectónico como histórico, lo cual de alguna manera contribuye al enriquecimiento de la cultura e historia de los ciudadanos y pone de manifiesto la imagen arquitectónica de la ciudad.

i) Recreación:

Tejutla cuenta con un parque Central, además de ello una cancha de fútbol y la casa comunal que es ocupada para eventos sociales.

Sitios Turísticos de la ciudad: El río Grande de Tilapa, enclavado en el corazón de Tejutla, se ha convertido en destino turístico del municipio, es visitado por numerosas familias que desean gozar de sus calidad y cristalinas aguas. En vehículo, el recorrido demora unos 20 minutos y diez más a pie para llegar al destino.



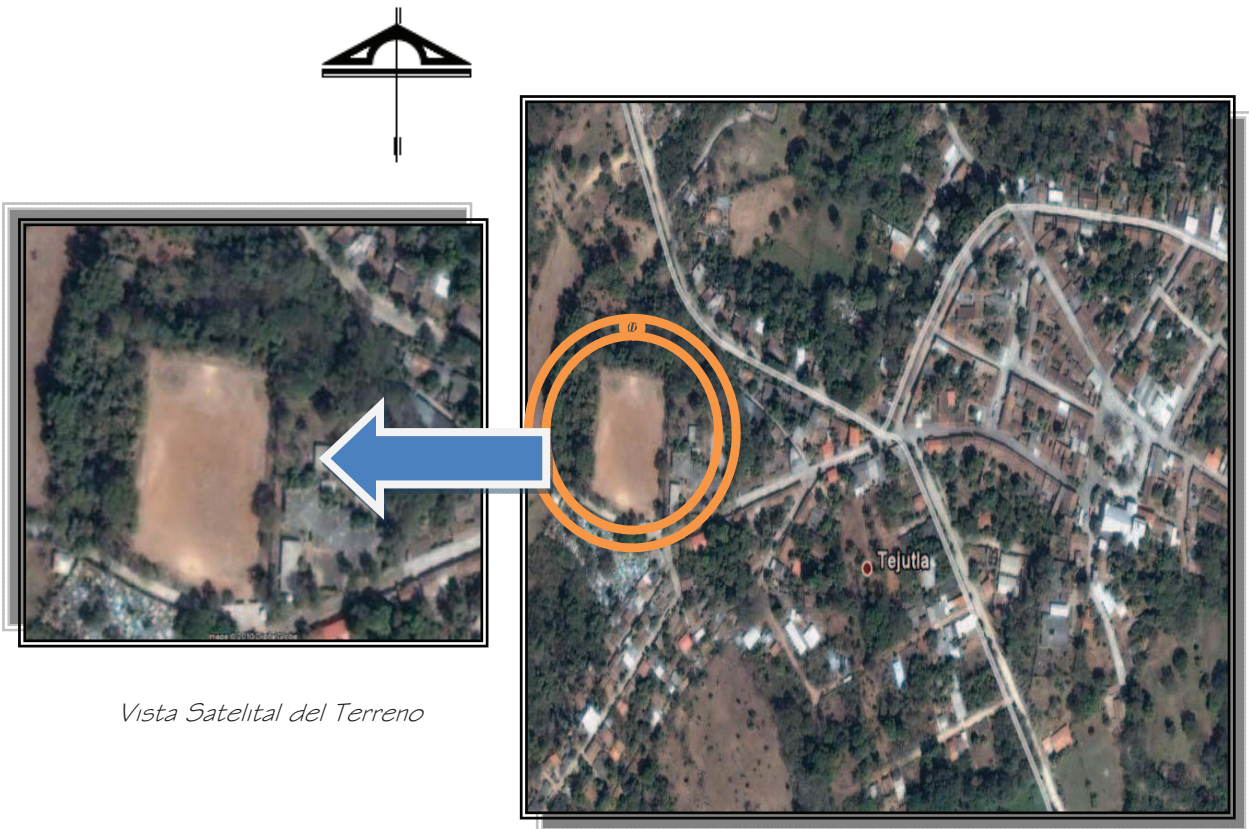
Existen también gran cantidad de cerros, la Represa El Cerrón Grande ; todos ellos ubicados en la zona rural.

3.3 ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL DEL TERRENO A INTERVENIR.

3.3.1 Ubicación Geográfica del terreno.

El terreno destinado para el diseño del Polideportivo Municipal, se encuentra ubicado sobre la calle que conduce hacia el cantón piedras azules, frente al cementerio municipal, al costado noroeste del casco urbano; El terreno donde se tiene previsto desarrollara el Proyecto tiene una extensión de 15,279.78 m², equivalentes a 2.2 manzanas aproximadamente, y se encuentra totalmente accesible puesto que se ubica, sobre la calle pavimentada y en buen estado que conduce hacia el cantón piedra azules. Además al norte se encuentra colindando con la calle de acceso principal a la Ciudad.

El terreno es semi-plano, actualmente con maleza existente y arboles a tomar en cuenta en la elaboración del diseño.



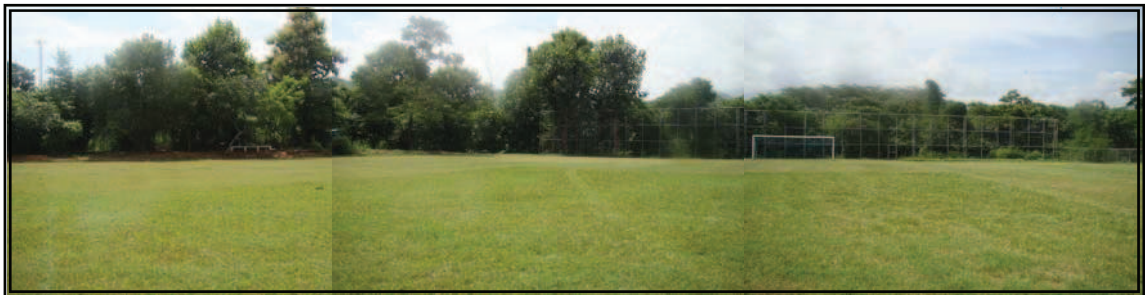
Vista Satelital del Terreno

Vista Satelital del Casco Urbano del Municipio

Vistas actuales del terreno.



VISTA SUR-OESTE DEL ESTADO DE LA CANCHA ACTUAL



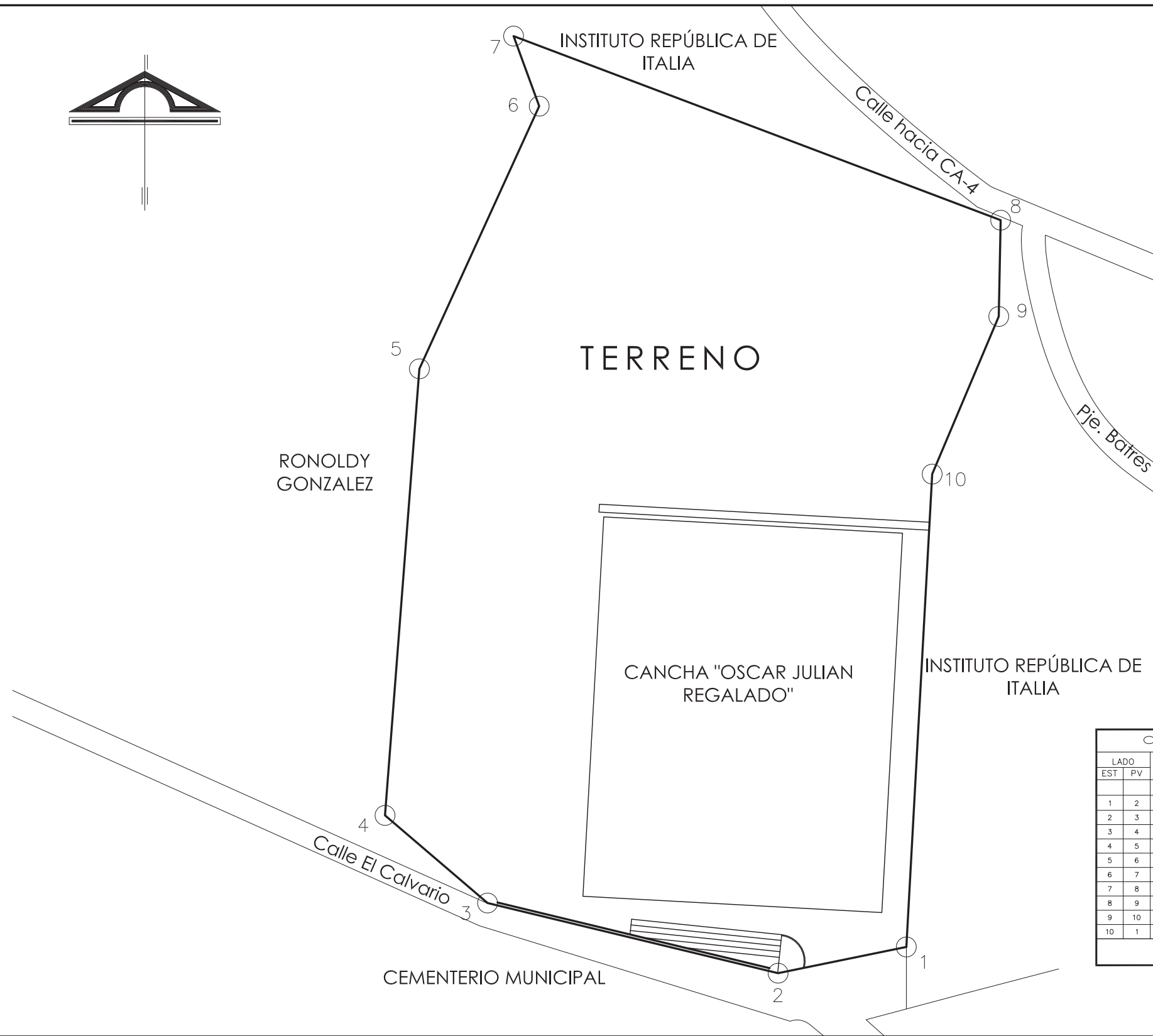
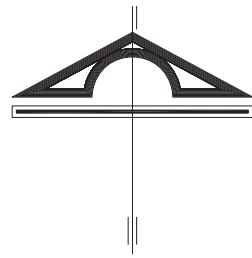
VISTA NOR-OESTE DEL ESTADO DE LA CANCHA ACTUAL



*ACCESO ACTUAL A LA CANCHA
"OSCAR JULIAN REGALADO"*



*CALLE ACTUAL HACIA CANCHA
"OSCAR JULIAN REGALADO"*



CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1	2	S 78°26'30.03" W	27.55	2	338,588.5540	488,682.7800
2	3	N 76°25'03.26" W	62.93	3	338,583.0340	488,655.7890
3	4	N 49°28'40.58" W	28.39	4	338,616.2600	488,573.0390
4	5	N 04°24'05.24" E	94.31	5	338,710.2950	488,580.2770
5	6	N 24°30'29.66" E	60.78	6	338,765.6010	488,605.4910
6	7	N 20°04'23.42" W	15.71	7	338,780.3540	488,600.1000
7	8	S 69°17'25.25" E	109.62	8	338,741.5880	488,702.6390
8	9	S 01°08'18.92" W	20.28	9	338,721.3110	488,702.2360
9	10	S 22°53'28.33" W	36.03	10	338,688.1210	488,688.2220
10	1	S 03°07'42.54" W	99.72	1	338,588.5540	488,682.7800

SUPERFICIE = 18,597.783 m²



HOJA: **3**
 ESCALA: **1:1000**
 ARCHIVO:

CONTENIDO:
PLANO TOPOGRAFICO
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
 COMPLEJO DEPORTIVO
 TEJUTLA-CHALA TENANGO**
 PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
 DE TEJUTLA**

3.3.3 Climatología.

La Clasificación bioclimática según El sistema de zonas de vida Holdridge (es un proyecto para la clasificación de las diferentes áreas terrestres según su comportamiento global bioclimático. Fue desarrollado por el botánico y climatólogo estadounidense Leslie Holdridge) El Municipio de Tejutla se encuentra en la zona de bosque Húmedo sub-tropical caliente, con una precipitación promedio anual entre 1,700 a 1,800 mm. Y temperaturas promedios oscilantes entre 24° a 32° C.

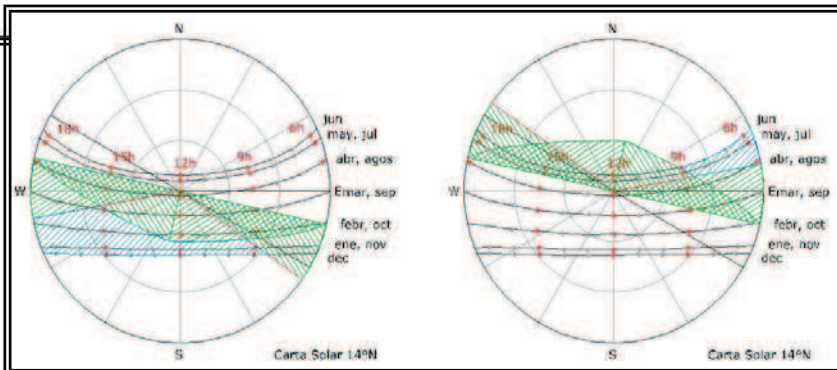
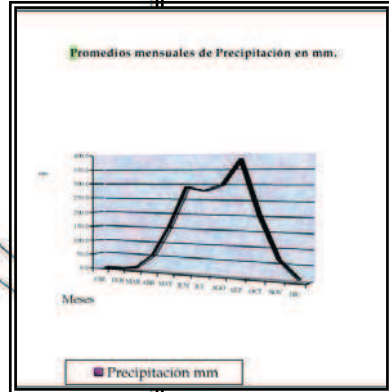
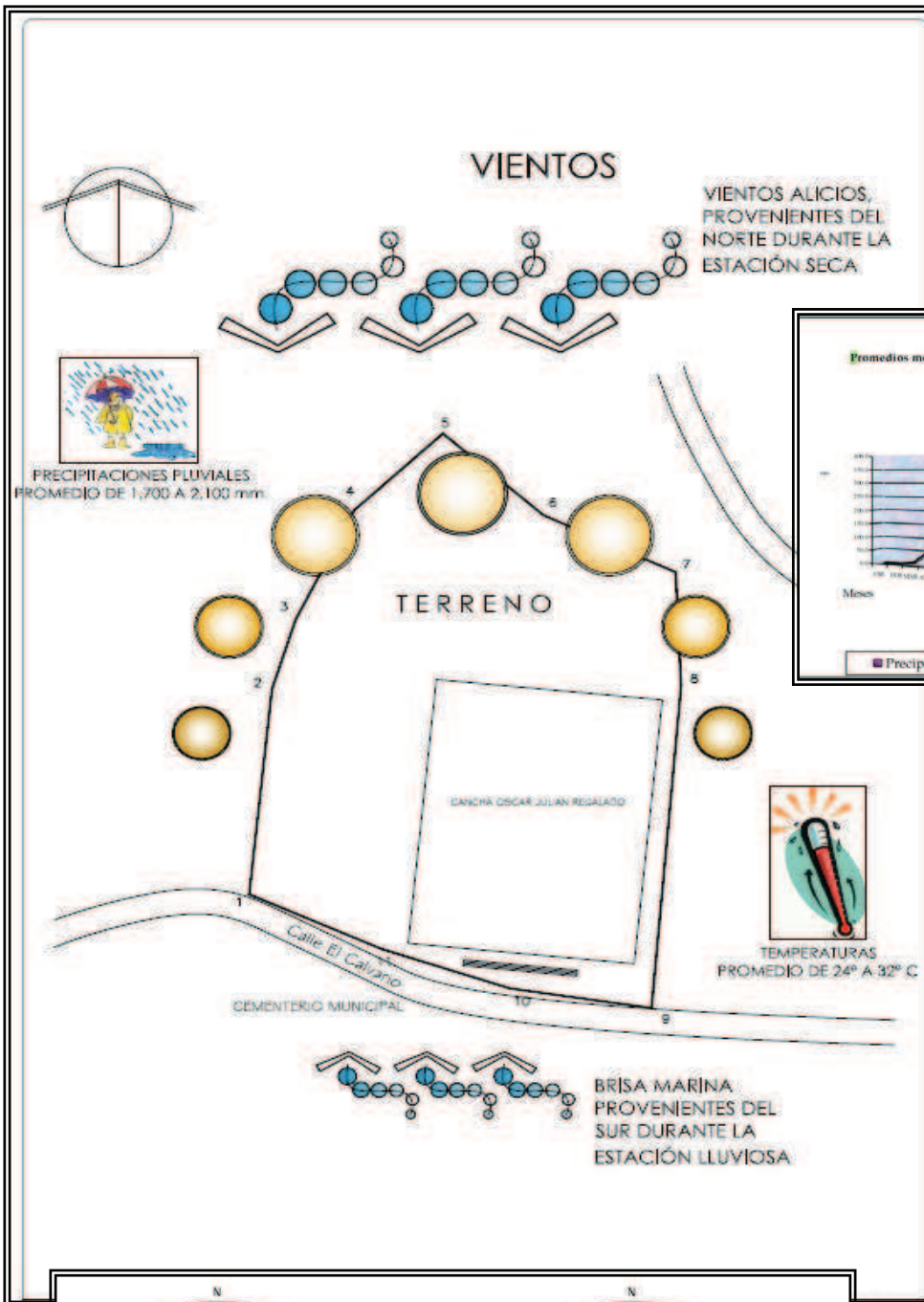
a) Soleamiento. El terreno por su naturaleza es de carácter deportivo y actualmente cuenta con un asoleamiento desde cuando sale el sol, hasta que se oculta. La radiación solar provoca que en horas del mediodía sea desesperante el calor que se genera en el terreno, además de los rayos ultravioletas generados por el sol. Tomaremos en cuenta para el diseño de aleros los solsticios de invierno (22 de junio) y de verano (22 de diciembre), basado en el ecuador, definiendo la latitud extrema a la que alcanza el sol en esas fechas.

b) Precipitación Pluvial. La distribución de las lluvias es de tipo Monzonico, con 6 meses lluviosos (mayo a octubre) y 6 meses secos (noviembre a abril) Durante los meses de julio a agosto se dan periodos cortos de sequía (22 o mas días) denominados canículas.

c) Temperatura. Durante la época seca en los meses de noviembre a febrero el municipio cuenta con un temperatura agradable por las noches aunque en el día se experimenta cierto calor, en los meses secos de marzo y abril, se experimentan temperaturas extremas que rondan los 38° C, y en la época de lluvia los días son calurosos y las noches frescas, cuando ha habido precipitaciones. En general se puede decir; las temperaturas promedios son entre 24° a 32° C.

d) Vientos. Los vientos predominantes son de norte a sur y en menor cuantía de oeste a este. La velocidad máxima que alcanzan llegan a los 30 km/h.

e) Condiciones Hídricas de Humedad. La humedad en el municipio es considerable por estar considerada como zona de bosque húmedo sub-tropical caliente. Es por eso que en horas de la noche de días calientes dentro del municipio se experimente cierto tipo de humedad corporal.



Carta Solar correspondiente a Centroamérica.

3.3.4 Flora.

La vegetación esta constituida por bosque húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables son: morro, Pepito, laurel, conacaste, Ceiba, aceituno, almendro de río, cenicero y teca.

3.3.5 Paisaje.

a) Orografía. Las elevaciones más notables en el municipio son los cerros: El Cerrón, La Danta, El Nancito, El Canelo, El Laurel, Las Tunas, Macacio, Sunchite, Rosario, El Conte, Las Ventanas, Las Tablas, Cordoncillo, La Lava, El Cacastal, Peña Tejada, El Escobano, El Salamo, Cusuco, El Pilón y Torcido; la loma larga.

CERROS PRINCIPALES.

El Cerrón. Esta situado a 4.6 kilómetros al norte de la ciudad de Tejutla. Su elevación es de 728.0 metros sobre el nivel del mar. La Danta; Está situado a 3.8 kilómetros al oeste de la ciudad de Tejutla. Su elevación es de 728.0 metros sobre el nivel del mar. El Nancito; Está situado a 5.0 kilómetros al noroeste de la ciudad de Tejutla. Su elevación es de 625.0 metros sobre el nivel del mar.

b) Rocas. Los tipos de roca que predominan en el municipio son: riolitas andesíticas, materiales piroclásticos y aluviones con intercalaciones de materiales piroclásticos.

c) Suelos. Los tipos de suelos que predominan en el municipio son: i) Aluviones y Grumosoles Entisoles y Vertisoles, en áreas profundas ligeramente a nivel; ii) Litosoles y Regosoles, Entisoles, en áreas onduladas o montañosas muy accidentadas; iii) Latosoles Arcilloso Rojizos y Litosoles, Alfisoles, en áreas pedregosas superficiales de onduladas a montañosas muy accidentas.



AL FONDO CERRO LA DANTA

3.3.6 Hidrografía.

Riegan al municipio los ríos: Grande de Tilapa, Soyate, Lempa, Las Chorchas, Zarco, Los Aposentos y A mayo; las quebradas: El Cortéz, De Munóz, Cusuco del Llano, Los Chorros, Las Isletas o El Chumelo, San José, Las Cañas, Las Cerezas, De El Tibio, El Coyote, Macacio, La Quebradonda; El Obraje, El Shilo y El Ojushte.



RIOS SOYATE A LA ENTRADA DEL MUNICIPIO

RIOS PRINCIPALES.

Grande de Tilapa. Nace fuera de este municipio. Comienza su recorrido dentro de él a 5.8 kilómetros al norte de la ciudad de Tejutla, en la confluencia con la quebrada El Tabacal. Sirve de límite entre este municipio y el de San Francisco Morazán. Corre con rumbo de noroeste a sureste hasta su confluencia con el río Teosinte y desemboca en el Embalse Cerrón Grande. Sus afluentes en el tramo que recorre dentro de este municipio son los ríos: El Jute, Teosinte, El Padre y Verde; las quebradas El Obraje y El Salto. La longitud que recorre dentro del municipio es de 13.0 kilómetros.

Soyate. Se forma de la confluencia de los ríos Los Aposentos y Las Chorchas a 5.0 kilómetros al norte de la ciudad de Tejutla. Corre con rumbo de noroeste a suroeste. Tiene como afluentes a las quebradas: El Cortéz, La Quebradonda y El Obraje. Desemboca en el Embalse Cerrón Grande. La longitud de su recorrido dentro del municipio es de 10 kilómetros.

3.3.7 Mobiliario Existente en el Terreno.

Como se ha mencionado anteriormente, el terreno donde se proyecta el "Complejo Deportivo de Tejutla" ya cuenta con una cancha; eso hace que posea cierto mobiliario para su funcionamiento. Los cuales mencionamos a continuación : Las Graderías; hay sectores en buenas condiciones y otros en malas condiciones, bomba de agua (para el riego del engramillado) postes de conducción energía eléctrica en las afueras (no son de alumbrado publico).

MOBILIARIO EXISTENTE:



3.3.8 Tipología y organización espacial del terreno existente.

Aspecto Formal.

No existe una composición volumétrica como tal, pero contamos con una topografía bastante adecuada para el desarrollo del proyecto, el terreno se encuentra rustico y sin una construcción. Actualmente solo funciona la cancha de futbol, contiguo al terreno y se integrara al conjunto del complejo.



Terreno contiguo a la actual cancha

Aspecto Funcional

La cancha cuenta con graderíos, como se menciona antes; y su función se desarrolla de manera normal y lógica. La ventaja de tener la cancha "Julián Regalado" justo contiguo al terreno es que nos sirve para que la gente se identifique con el complejo, teniéndola como una referencia.



Actuales graderías de la cancha.



Actuales graderías de la cancha.

Aspecto Técnico

No existe un sistema constructivo, más que para el muro perimetral de la cancha, esta se encuentra engramada, su acceso es por medio de un portón con malla ciclón, dos puertas de tubo cuadrado de hierro al costado norte, graderíos de cemento y un red existente de agua potable con su respectiva cisterna.



Porton Acceso Principal



Muro Perimetral



Sistema de Cisterna

3.3.9 Evaluación de la infraestructura existente.

Debido al interés mostrado por la municipalidad en los últimos años, para que Tejutla cuente con espacios adecuados para la práctica de deportes es que la cancha "Oscar Julián Regalado" ha recibido unas mejoras considerables, entre las cuales se pueden mencionar; que se cuenta con un sistema de abastecimiento de agua potable para darle el mantenimiento al césped, con su respectiva cisterna, además de hacer una serie de mejoras a la infraestructura física, metas, mallas ciclón, y graderíos. Estos son nuestro parámetro para hacer una evaluación a la infraestructura existente.

Se cuenta con poca infraestructura actualmente como para evaluar si es adecuada o no, más bien nuestro objetivo es de suministrar infraestructura reglamentada y adecuada en el terreno asignado, para hacer del complejo deportivo de Tejutla un lugar para la práctica de deportes, además del sano esparcimiento de la comunidad.

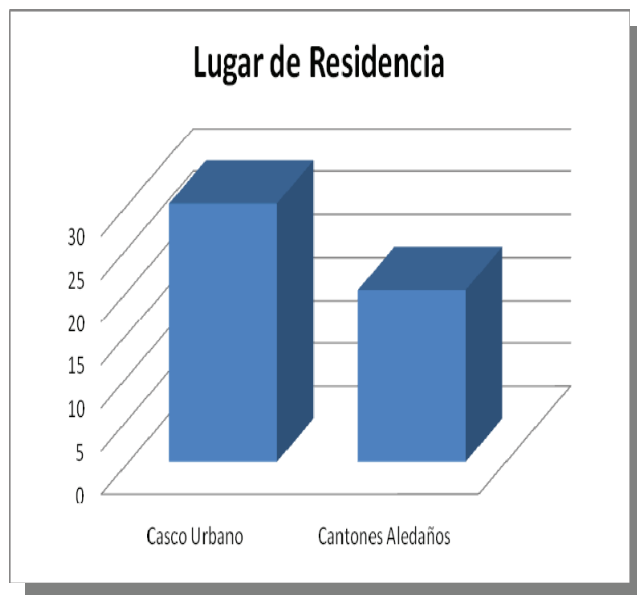
3.4 Estudio del Usuario

3.4.1 Resultado de Encuesta Realizada.

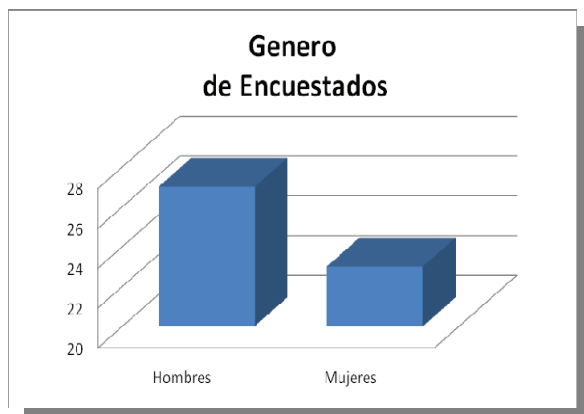
Se realizó una encuesta a la población del casco urbano, la cual nos dio como resultado muchas opiniones importantes, que se tomaran en cuenta a la hora de toma de decisiones para diseñar los espacios, requeridos y necesitados, y nos permitió además hacer un análisis más certero del usuario que hará uso del Complejo Deportivo. Dentro del proceso de diseño existen factores que deben ser evaluados y que son necesarios para tener una idea clara de las necesidades del usuario.

A continuación una interpretación y los respectivos porcentajes de cada pregunta realizada a la población:

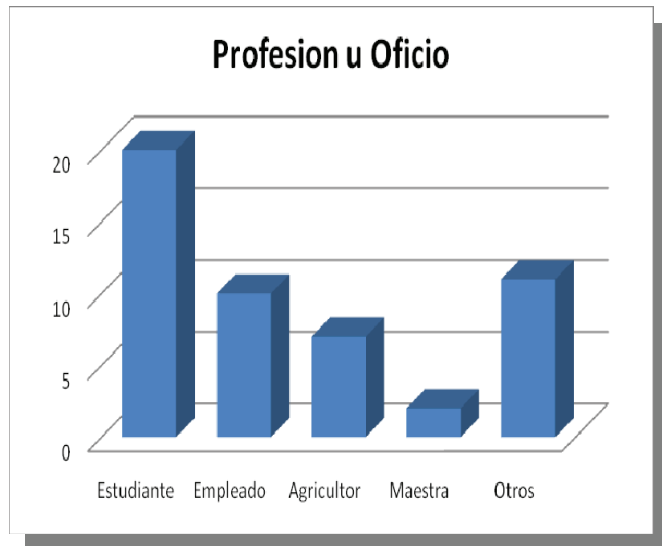
1. El 60 por ciento de los encuestados eran residentes de los barrios y colonias aledañas al terreno y de habitantes del casco urbano, estos conocen el terreno a intervenir. El resto 40% son habitantes de cantones del mismo municipio, que igualmente conocen el terreno, el cual visitan frecuentemente.



2. La encuesta fue equitativa en cuanto al género, se tomaron en cuenta a un 54% de hombres, contra un 46% de mujeres.



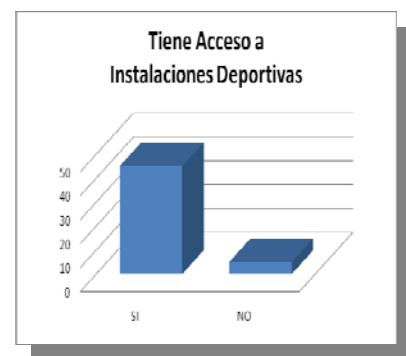
3. En su mayoría participaron Jóvenes y estudiantes, profesionales y con actividades como, empleados, amas de casa, entrenadores, campesinos y agricultores. En general población económicamente activa, interesadas en la práctica del deporte y la recreación.



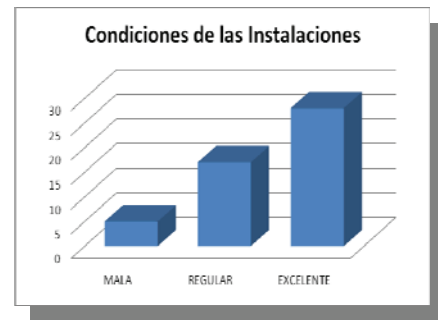
4. El rango de edades comprende desde los 10 a 60 años, teniendo con mayor frecuencia la participación de jóvenes oscilando entre las edades de 15 a 25 años, llamada también juventud temprana, se tomó en cuenta a niños y niñas de 10 a 14 años, jóvenes adultos (25 a 35 años), adultos (35 a 60 años) y ancianos donde se notó poca participación de estos en actividades deportivas lógicamente por la edad y problemas de salud, siendo estos los más libres de cargos.

5 y 6. La importancia que ve la población de práctica del deporte y la recreación que es rotunda y positiva e igual de importante aún es la opinión directa que aportaron los encuestados para tomarlas en cuenta como factor para el diseño.

7 y 8. Un 90% de personas visitan alguna instalación deportiva o al menos una cancha, la más visitada es la cancha Oscar Julián Regalado, pero también visitan en segunda instancia la canchita de Basket Ball ubicada dentro del parque municipal, otras frecuentan "campos" de cantones vecinos y terrenos planos cercanos a sus viviendas.



9. Para la población las condiciones actuales en que se encuentran las instalaciones deportivas que visitan son "excelentes", en otro buen porcentaje contestaron que regular y en una minoría respondieron que mala.



10. Cuando se les preguntó de que carecían las instalaciones que visitaban y como deseaban que fueran en un futuro cercano. Las respuestas, en general, se puede decir que coincidían en cuanto a mejorar las actuales y en implementar un área adecuada para la práctica de deportes integral y no solo al futbol, como es actualmente.

11. Esta pregunta las personas tenían opción de seleccionar varios ítems, la mayor actividad de recreación que realiza la población entrevistada es la práctica de algún deporte, en segundo lugar contestaron que gustan de hacer ejercicios, en tercer lugar asistir a fiestas sociales, otros realizan manualidades, pasear o asistir a espectáculos culturales y pocos contestaron que no realizaban actividad alguna.



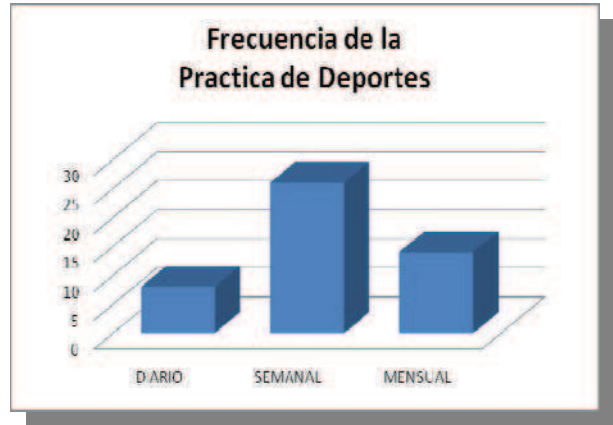
12. Un 70% de la población respondió afirmativamente la pregunta; ¿Practica algún deporte? y el 30% restante respondió que no practica deporte.



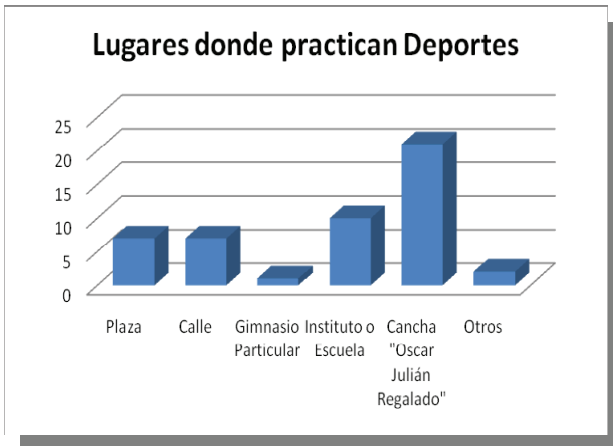
13. En esta pregunta las personas en su mayoría respondieron, que el deporte que mas practican es el FootBall, como segunda opción se ubico el Básquetbol y en como tercer deporte más practicado se encuentra el Softball.

14. De las personas que contestaron que no practicaban algún deporte (2 personas) una no práctica por problemas de salud, y la otra por no gustarles los deportes.

15. La frecuencia predominante con que la gente practica algún tipo de deporte es la semanal, seguida por la mensual y como última opción es la práctica diaria.



16. La mayoría de personas encuestadas practica deporte en la cancha "Oscar Julián Regalado", en segunda opción se ubicó los diferentes centros escolares, en tercera posición se encuentra la calle y la plaza del pueblo con menor frecuencia la gente practica el deporte en gimnasio privado y otros.



17. En la pregunta que le hacíamos a los encuestados, sobre ¿si conocía algún Centro Deportivo cercano que le agradara?, nos encontramos con un 50% de la población que si conocía y un 50% que no.

18. Todos los encuestados, en un 100% opinan que si es necesario construir instalaciones adecuadas para la práctica de deportes en la ciudad.

19. Los deportes que les gustaría practicar, en su mayoría son: El Football, Basketball, Softball, Karate, Voleibol, Juegos de mesa, Ping Pong, entre otros.

3.4.2 Interpretación de los Resultados.

De las diferentes respuestas encontradas en la encuestas podemos analizar resultados y dar diferentes interpretaciones de las mismas;

Como Primer punto nos damos cuenta que en Municipio se practica mucho el deporte y que lo practican tanto hombres como mujeres, sin importar la edad. En general consideran que el deporte es importante para la salud y vital para la recreación de los habitantes.

Para la mayoría de los que practican deportes, las instalaciones actuales se encuentran en excelentes condiciones, pero un porcentaje no tan alejado piensan que se encuentran en regular estado, al hacer un análisis de esta pregunta nos damos cuenta que los habitantes, se han acostumbrado a lo que poseen y no miran una mejora en las diferentes instalaciones. Las consideran que están excelentes, porque las tienen en lugares accesibles, pero en cuanto a infraestructura no prestan demasiada atención. En cuanto a construir instalaciones deportivas espontáneamente contestaban que si, esto nos indica que en realidad las personas en general si necesitan más espacios de esparcimiento, y es cuando vemos además la pregunta de ¿el lugar donde practica deportes?, nos damos cuenta que todavía la calle es una opción para practicarlos, poniendo en riesgo la integridad de las personas.

Otro dato importante que tenemos a bien interpretar y analizar, es las diferentes disciplinas deportivas que se practican dentro de la ciudad, la diversidad, nos permitirá tomar decisiones a la hora de desarrollar nuestro programa de necesidades, tratando de complacer a la mayoría de la población.

Surgen, luego de la encuesta varias proposiciones para desarrollar un espacio adecuado dentro de la cancha "Oscar Julián Regalado" para desarrollar un Complejo Deportivo optimo para la realización de diferentes disciplinas deportivas, y no solo eso, además de hacerlo un espacio de distracción y esparcimiento para todos los habitantes del Municipio. Los cuales hemos tomado a bien considerarlos a la hora de desarrollar nuestro diseño.

3.5 CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.

3.5.1 FODA

La conclusión del diagnostico se resume en el siguiente FODA:

FORTALEZAS:

- ✓ El Municipio cuenta con el apoyo de la Alcaldía y su concejo Municipal para el desarrollo de proyectos destinados al área del deporte.
- ✓ En el Municipio existen terrenos aptos para desarrollar proyectos de esta índole, como el planteado por el Concejo Municipal de Tejutla, para el proceso de nuestro trabajo de graduación.
- ✓ La población del Municipio esta receptiva y apoya el desarrollo de este tipo de proyecto.
- ✓ Con el Complejo Deportivo se propicia el desarrollo humano a través del deporte en el Municipio
- ✓ Creacion de Nuevos equipos en diferentes disciplinas deportivas dentro del Municipio.
- ✓ El Municipio se encuentra ubicado en la carretera que conduce hacia la frontera de El Poy (Troncal del Norte), donde se encuentran municipios como La Palma, San Ignacio y Cítala, conocidos por su turismo. Con este tipo de proyecto se impulsa a Tejutla como un destino turístico, además de los mencionados anteriormente.

OPORTUNIDADES:

- ✓ La población y el municipio pueden llegar a obtener un desarrollo en infraestructura considerable.
- ✓ Firmar Convenios con otros Municipios aledaños para el uso de las Instalaciones y percibir fondos para el mantenimiento del mismo.
- ✓ Buscar en la población juvenil, nuevos talentos para el deporte nacional.
- ✓ Potenciar el compañerismo y lealtad, incrementar los valores dentro de la población a través del deporte.
- ✓ La relación con los municipios aledaños y su cercanía a la carretera CA-4 es oportuna el desarrollo del municipio.
- ✓ Crear nuevas fuentes de trabajo en el Municipio.
- ✓ Que los Centros Educativos incorporen dentro de la materia de Educación Física el uso del complejo deportivo.

DEBILIDADES:

- ✓ Poco interés de las Instituciones para fomentar y desarrollar espacios recreativos, deportivos dentro del Municipio.
- ✓ Pocos escenarios deportivos dentro del Municipio.
- ✓ Falta de personal idóneo para la formación de Técnicas Deportivas.
- ✓ Poco apoyo de parte de las instituciones al fomento del deporte.

AMENAZAS:

- ✓ Deterioro y abandono de las instalaciones actuales para la práctica de deportes.
- ✓ Incremento en los índices delincuenciales dentro del municipio por falta de espacios recreativos.
- ✓ Falta de desarrollo físico y mental para la comunidad, por la falta de espacios adecuados para la práctica del deporte.
- ✓ Cambio de Consejo Municipal, por término de gestión del actual Alcalde.
- ✓ No existe un comité dedicado al deporte dentro del Municipio.

3.5.2 CONCLUSIONES DEL FODA:

Dado que existen elementos esenciales para el apoyo del Proyecto Arquitectónico "Complejo Deportivo para el Municipio de Tejutla, Chalatenango", como lo son el apoyo por parte de la Alcaldía Municipal, una ubicación ad-hoc para fomentar el turismo en el municipio, y el espacio físico necesario para el desarrollo de una infraestructura adecuada, complementado por la disposición del elemento humano indispensable para el desarrollo del proyecto; generándose para ellos oportunidades de empleo, y tomando en cuenta el área de oportunidades que generan estos elementos, principalmente para el desarrollo del municipio y con el fin de reforzar el apoyo al deporte. Es de tener en cuenta además, toda la potencialidad que posee el municipio con sus ríos, montañas y lugares turísticos para ser explotados.

Al final consideramos como oportuno el mejoramiento de las instalaciones actuales, diseño y construcción de nuevas zonas de esparcimiento deportivo.

3.5.3 RECOMENDACIONES:

a) Dar a conocer la cultura, costumbres, gastronomía y tradiciones de la población de Tejutla, con el objetivo de atraer el turismo nacional e internacional.

b) Reconocer la cultura deportiva como parte de los procesos de transformación social dentro del Municipio.

c) Crear convenios de turismo con las municipalidades vecinas (La Palma, San Francisco Moranza, La Reina, entre otros) para potencializar el turismo de toda la zona.

d) Organizar a través de una Asociación, la base de datos sobre sitios turísticos, sitios recreativos, sitios culinarios y artesanos, para mejorar la difusión de las diversas actividades que se pueden realizar en el municipio con respecto al turismo.

e) Formar una Asociación cultural-deportiva dentro de Tejutla, con el fin que funcione como ente regulador entre los sectores políticos, comunidad y empresarios.

f) Facilitar mecanismos que permitan el acceso a instituciones a invertir por medio de un complejo deportivo para el turismo de Tejutla.

g) Formar recursos humanos y financieros a disposición del desarrollo del turismo cultural-deportivo.

h) Difundir y promover la activa participación de la población en la cultura deportiva, como forma de valores; y así conocer su propia identidad.

i) Que a través de acuerdos Municipales, el Concejo deje ratificados que se le de continuidad a los proyectos de esta índole en beneficio de la población del Municipio; así como del mantenimiento del complejo.

j) Que la población contribuya al desarrollo de un turismo responsable y auto sostenible.

CAPITULO 4
PRONOSTICO

CAPITULO IV

4 PRONOSTICO

4.1 CARACTERIZACION DEL PROYECTO

4.1.1 Conceptualización del Proyecto

El Complejo Deportivo formara parte del equipamiento comunal de la Ciudad de Tejutla, el cual será destinado al uso público, donde se desarrollaran diferentes actividades deportivas, así como eventos socio-culturales y recreativos. El Complejo Deportivo deberá poseer ambientes agradables que favorezcan el sano esparcimiento, a través de la práctica del deporte; además tendrá que ser dotado de espacios adecuados para las diferentes actividades recreativas, generando así su adecuado funcionamiento; por lo que se puede concluir que las actividades a desarrollarse en el proyecto serán esencialmente dos: Actividades Recreativas y Actividades Deportivas (Práctica e Investigación).

En base a lo anterior tenemos que:

a)Aspecto Formal: El Complejo Deportivo se realizará tratando de brindar a la ciudad una arquitectura fresca y moderna; tomando en cuenta, que la Ciudad de Tejutla no cuenta con una arquitectura tan vanguardista, en cuanto a estilos arquitectónicos.

El volumen del edificio, se manejara de manera que represente el carácter propio del deporte que es el RIGOR, la FUERZA, el DINAMISMO y la COMPETICIÓN, que el deportista posee; mediante la utilización de elementos arquitectónicos que lo enfatizen como: columnas y accesos.

b)Aspecto Funcional: Se diseñarán espacios multifuncionales, en los cuales perfectamente puedan adecuarse a una o tres disciplinas deportivas, de tal manera que se pueda brindar una mayor variedad de deportes a todos los niños, jóvenes y adultos en la ciudad, ya sea practicándolo o simplemente disfrutándolo como espectador.

c)Aspecto Tecnológico: Se utilizarán materiales estructurales de acero y perfiles laminados permitiendo desarrollar los ambientes necesarios y adecuados para la práctica del deporte.

4.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa se establece posteriormente al análisis de la información proporcionada por las entrevistas, visitas al lugar, encuestas, estadísticas, proyectos análogos y requerimientos y aspectos normativos acerca del deporte. Determinándose las necesidades propias de la Ciudad, las cuales se pretenden satisfacer a través de la creación de áreas como:

- a) Áreas destinadas a la práctica deportiva (colectiva o individual), que pueden ser al aire libre o bajo techo.
- b) Áreas dedicadas al esparcimiento tanto activo como pasivo.
- c) Espacios adecuados para la administración y buen funcionamiento del inmueble.
- d) Espacios orientados a la investigación y educación; cubículos para instructores.
- e) Áreas de apoyo como estacionamiento, adecuados a la demanda del lugar.
- f) Áreas vestibulares que permitan articular mejor el conjunto.

De lo anterior concluimos: Que los espacios y áreas necesarias se resumen en dos grandes áreas: **áreas al aire libre y áreas bajo techo.**

Áreas al aire libre:

Las áreas consideradas para el aire libre se dividen en dos:

- Exteriores Complementarias: Plazas y Estacionamientos.
- Exteriores Esparcimiento: Escenario al aire libre, juegos infantiles, área de cancha existente y cancha de fútbol rápido.

Áreas bajo techo:

Las áreas consideradas bajo techo se dividen en tres:

- Administrativa y Esparcimiento: Administración y Cafetería-Restaurant
- Deportiva: Área de deportes y Complementaria.

PROGRAMA DE NECESIDADES:

NECESIDAD 1er. ORDEN	NECESIDAD 2o. ORDEN	NECESIDAD 3er. ORDEN	ESPACIO	SUB-ZONA	ZONA	
Articular	Conectar	Mantener un orden	Plaza	Exteriores	Al Aire Libre	
Cuidar	Mantener el Orden	Proteger a las personas	Caseta de Vigilancia			
Controlar	Cobrar	Tener control de los Accesos	Taquillas			
Ordenar	Trasladarse	Seguridad para los vehículos	Estacionamiento			
Descansar	Divertirse	Desarrollo de destrezas psicomotoras	Juegos Infantiles	Esparcimiento		
Relajarse	Compartir	Promover las relaciones sociales	Área Verde			
Ejercicios Físicos	Compartir, Competir	Desarrollo de destrezas psicomotoras	Cancha de Futbol			
Alimentarse	Beber, Compartir	Degustar, digerir, platicar.	Cafetería			
Organizar	Dirigir	Controlar	Administración	Administrativa		BAJO TECHO
Preparar	Compartir	Compartir y recibir información	Salon de capacitaciones	Deportiva		
Jugar	Compartir, Competir	Desarrollo de destrezas psicomotoras	Cancha de Basquetbol			
Jugar	Compartir, Competir	Desarrollo de destrezas psicomotoras	Ping Pong, Ajedrez, deportes de combate.			
Necesidades Fisiológicas	Higiene Personal	Arreglo Personal	Servicios Sanitarios			
Prepararse	Guardar	Ducharse y cambiarse	Vestidores			
Almacenar	Ordenar	Proveer	Bodega			
Observar	Platicar	Promover las relaciones sociales	Graderías			
Desarrollo Físico	Practicar, ejercitarse	Desarrollo de ejercicios	Gimnasio de Pesas			

4.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD POR PERSONAS	REQUERIMIENTOS ESPECIALES										AREA EN M2	SUB-TOTAL EN M2	AREA TOTAL EN M2		
						VENTILACION		ILUMINACION		CIELO FALSO		PISOS		INSTALACIONES ESPECIALES						
						A	N	A	N	SI	NO	MAS FLUJO DE PERSONAS	MENOS FLUJO DE PERSONAS	PISO	INST. ELECTRICAS				ALTURAS	
																			HASTA 3MT	MAS DE 3MT
AL AIRE LIBRE	EXTERIORES	Plaza		bancas, basureros, luminarias	350		x	x	x			X					2,374.15	3,934.19	13,146.16	
			Áreas Verdes	Circulaciones	-----		x		x				X							
		Estacionamiento	Público	Lámparas, basureros.	50							X								1,382.23
	Administrativo			5		x		x				X					177.81			
	ESPARCIMIENTO	Escenario al aire libre y Mirador	Escenario	Bancas, sillas, basureros, lámparas	30		X	X	X			X						154.87		6,406.58
				Juegos Infantiles	Juegos Dirigidos	Columpios, sube y baja, deslizaderos, ruletas	30		x		x									
		Área de cancha existente.	Área de graderíos	Gradas, basureros.	400		x		x			X						375.00		
			Camerinos cancha de Futbol Gral.	Sillas, duchas, mesas, inodoros	30		x	x	x		x		x	x		x		135.40		
			Cancha de Futbol Gral.	Marcos, banderillas	24		x	x	x				x	X				5,040.00		
		Restaurant	Área de despacho	Barra, repisas	2		x	x	x	x						x		13.07		
				Área de mesas	Mesas y Sillas	20		x	x	x	x		X				x	201.61		
			Área de Preparación	Cocina, mesa, refrigeradora, lavatrazos.	4		x	x	x	x				x	x		x	35.55		
Bodega				Estantes	1		x	x	x		x					x	29.00			
S.S.				Inodoros, lavamanos, mingitorios	8		x	x	x	x						x	55.88			
ADMINISTRATIVA	Administración	Oficina del Administrador	Credendeza, escritorio	3	x	x	x	x	x						x	9.81	87.76			
		Sala de Reuniones	Mesa y sillas	5	x	x	x	x	x						x	18.28				
		Cubículos para instructores	Escritorio y sillas	3	x	x	x	x	x						x	52.72				
		Secretaria y espera	Escritorio y sillas	5	x	x	x	x	x						x	9.65				
		Bodega	Estantes	1		X		x		x						x		9		
	DEPORTIVA	Area de Deportes	Cancha de Futbol Rapido	Porterías	18		x	X	X		X	X		X	x		X	955.57		
			Cancha de Basquetbol	Tableros	12		x	X	X		X	X		X	X		X	450.82		
			Circulaciones	-----			x	X	X		X	X					X			
			Artes Marciales	Colchonetas (tatamis)	20		x	X	X		X			X			X	136.88		
			Ping Pong	Mesas	6		x	X	X		X			X		X	181.50			
Ajedrez		Mesas y sillas	14		x	X	X		X			X		X	69.90					
S.S.		Inodoros, Lavamanos	16		X	X	X		X						X	60.00				
Complementaria	Vestidores	Duchas, lockers, bancas	30		X	X	X		X			X			X	106.10				
	Cuarto de control	Mesas, sillas, tableros, controles	2		X	X	X	X				X			X	40.66				
	Bodega	Repisas, estantes	2		X	X	X		X					X	14.00					
	Graderíos	-----	500		X	X	X		X	X		X		X	586.90					

4.4 RELACIONES ESPACIALES.

4.4.1 Matriz de Relación.

Dentro del proyecto es de gran importancia la relación adecuada que deben de tener los diferentes espacios, además de analizar las relaciones compatibles y secuenciales; es por eso que hemos desarrollado una Matriz de Relación para cada espacio dentro del proyecto y a la vez una matriz de relación integrando todas las zonas.

En estas matrices se han clasificado las necesidades de relación que deben de existir de acuerdo a las tres situaciones:

- Esencial (Directa)
- No esencial (Indirecta)
- Innecesaria (No necesaria)

ZONAS DEL PROYECTO			
Nº	AREAS		
1	POLIDEPORTIVO		
2	PLAZA		
3	AREA PARA NIÑOS Y ADULTOS MAYORES		
4	CAMPO DE FOOT BALL		
5	ADMINISTRACION		
6	CAFETERIA		
7	ESTACIONAMIENTO		
8	CANCHA DE PAPI FOOT BALL		
SIMBOLOGIA		DIRECTA	INDIRECTA
		•	••

ADMINISTRACION			
Nº	ESPACIOS		
1	SECRETARIA Y ESPERA		
2	SERVICIOS SANITARIOS		
3	SALA DE INSTRUCTORES		
4	SALA DE REUNIONES		
5	BODEGA		
6	ADMINISTRADOR		
SIMBOLOGIA		DIRECTA	INDIRECTA
		•	••

POLIDEPORTIVO

Nº	ESPACIOS	
1	CAMERINOS ATLETAS	
2	DEPORTES DE COMBATE	
3	DUELA O CANCHA PRINCIPAL	
4	TENIS DE MESA	
5	JUEGOS DE MESA	
6	SERVICIOS SANITARIOS ESPECTADORES	
7	GRADERIAS	
8	BODEGA GENERAL	
9	GIMNASIO DE PESAS	
10	SALON DE CAPACITACIONES	
SIMBOLOGIA		DIRECTA INDIRECTA NO NECESARIA

CAFETIN

Nº	ESPACIOS	
1	DESPACHO	
2	MESAS	
3	SERVICIOS SANITARIOS	
4	JARDIN INTERNO	
5	LAVADO	
6	COCINA	
SIMBOLOGIA		DIRECTA INDIRECTA NO NECESARIA

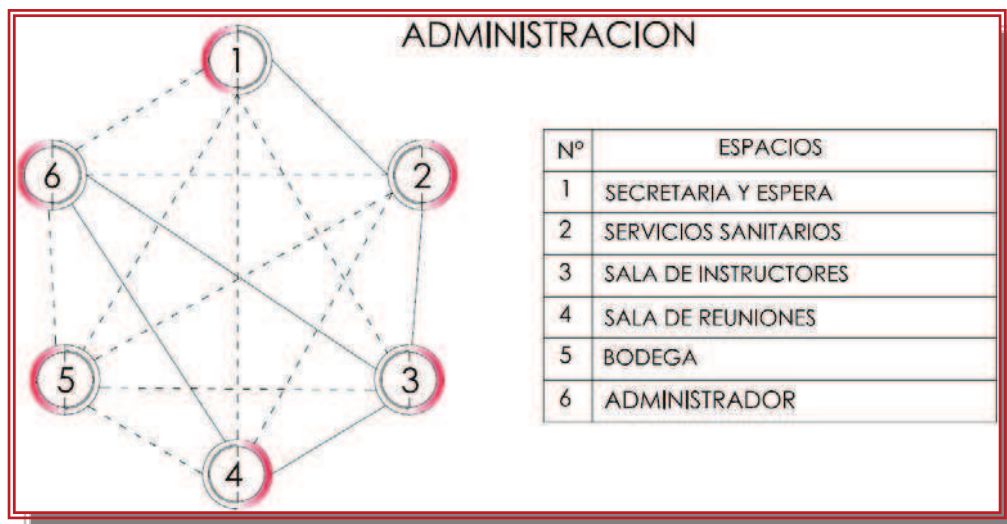
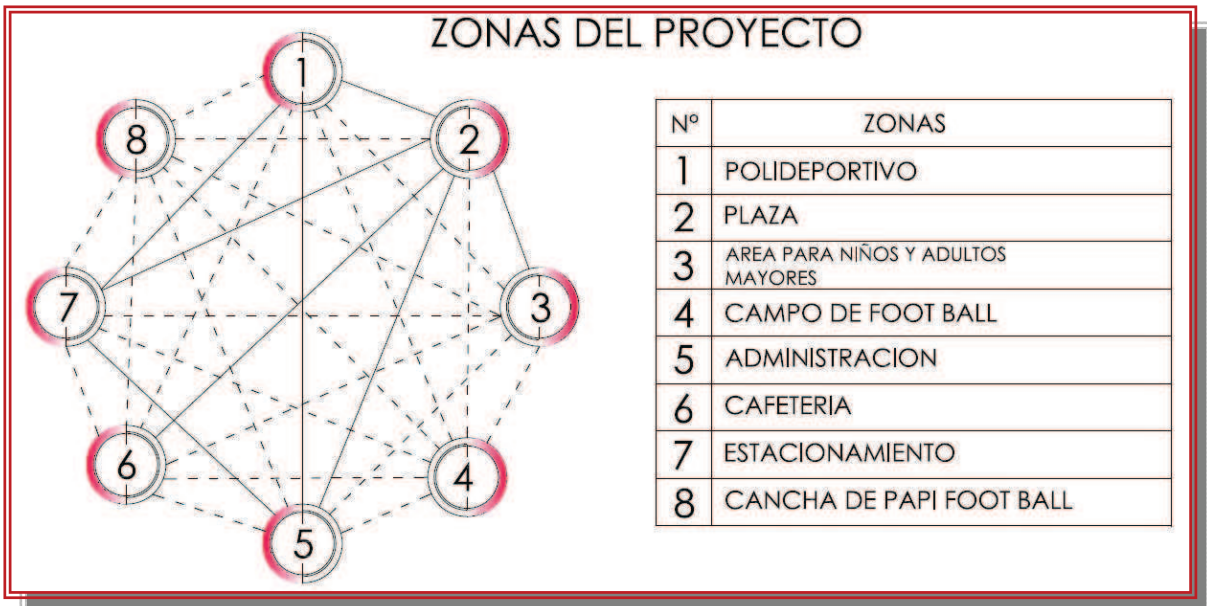
CAMPO DE FOOT BALL

Nº	ESPACIOS	
1	CANCHA	
2	VESTIDORES	
3	BANCAS	
4	GRADERIOS	
5	VESTIDORES - ARBITROS	
SIMBOLOGIA		DIRECTA INDIRECTA NO NECESARIA

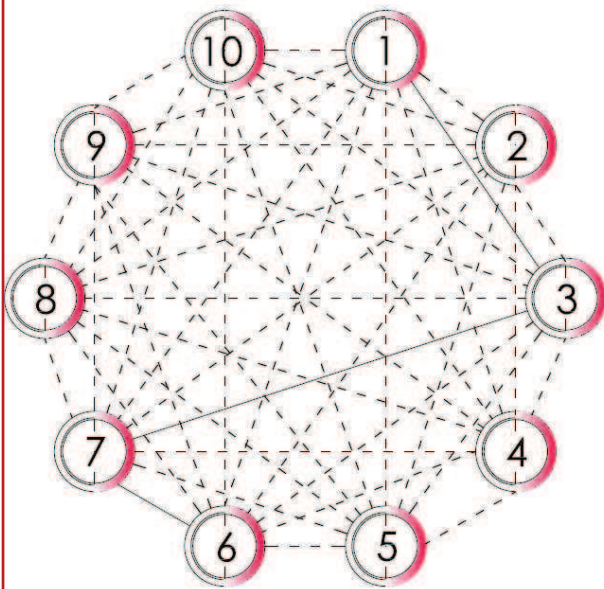
4.4.2 Red de Interrelación de Espacios.

El objeto de las redes de interrelación, es mostrar mediante graficas de círculos las diferentes relaciones de espacios con las que contara el Complejo Deportivo, luego de establecidas las relaciones entre zonas, hacer una interrelación entre espacios dentro de cada zona, permitiéndonos esto identificar los elementos que tienen mayor número de interrelaciones, y a la vez considerar estos gráficos para elaborar un correcto y adecuado diseño.

La simbología a utilizar es la siguiente:

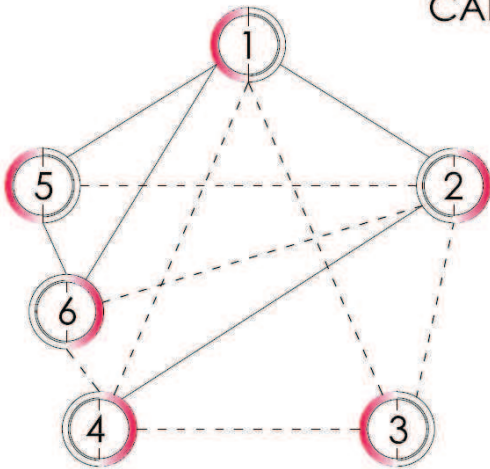


POLIDEPORTIVO



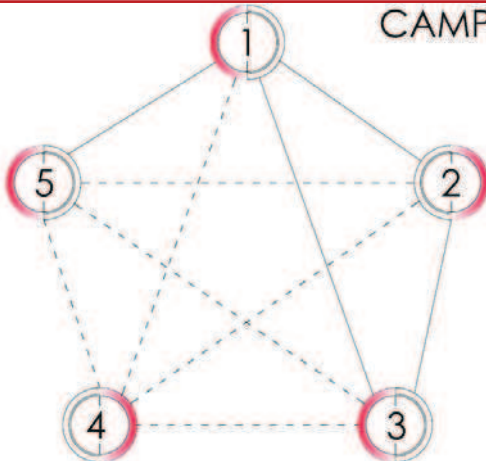
Nº	ESPACIOS
1	CAMERINOS ATLETAS
2	DEPORTES DE COMBATE
3	DUELA O CANCHA PRINCIPAL
4	TENIS DE MESA
5	JUEGOS DE MESA
6	SERVICIOS SANITARIOS ESPECTADORES
7	GRADERIAS
8	BODEGA GENERAL
9	GIMNASIO DE PESAS
10	SALON DE CAPACITACIONES

CAFETERIA



Nº	ESPACIOS
1	DESPACHO
2	MESAS
3	SERVICIOS SANITARIOS
4	JARDIN INTERNO
5	LAVADO
6	COCINA

CAMPO DE FOOT BALL



Nº	ESPACIOS
1	CANCHA
2	VESTIDORES
3	BANCAS
4	GRADERIOS
5	VESTIDORES - ARBITROS

4.5 PROCESO DE ZONIFICACION.

4.5.1 Potencialidad del terreno.

Como un estudio preliminar a la zonificación, es necesario conocer la potencialidad que ofrece el terreno, para lo cual fue indispensable analizarlo con profundidad. Ver sus limitantes y sus beneficios.

El área con que cuenta el terreno en estudio es un poco reducida, esto nos arroja una limitante significativa para nuestro proyecto, además de poseer una cancha existente de la cual tenemos como limitante no poder intervenirla. Una de las ventajas que posee el terreno es su fácil accesibilidad por el lado sur y por el lado norte; además de que el terreno donde se proyecta el complejo cuenta con una terracería accesible. Por lo antes descrito el estudio de zonificación se realizara tomando en cuenta dos puntos importantes; el primero de ellos es que tenemos una cancha de futbol la cual debemos respetar su ubicación y su dimensión; y el segundo punto importante es que tenemos accesibilidad al terreno.

4.5.2 Criterios de Zonificación.

Evaluaremos los criterios de la siguiente manera:

- 1) El primer factor a tomar en cuenta para los criterios de zonificación es la accesibilidad con la que cuentan los espacios para su mejor desarrollo;
- 2) Luego retomamos las relaciones espaciales realizadas con anterioridad al igual que las matrices de relaciones y la red de interrelación de espacios, esto con el objetivo de tener en cuenta los resultados de dichos ejercicios, y finalmente;
- 3) Generamos un cuadro de evaluación, para tener resultados precisos de las diferentes alternativas de zonificación. Cada espacio cuenta con su cuadro de evaluación, para que el criterio sea autentico para cada espacio.

Teniendo en cuenta los tres criterios, pasamos luego a desarrollar un proceso de Selección de Alternativas.

ALTERNATIVA #1

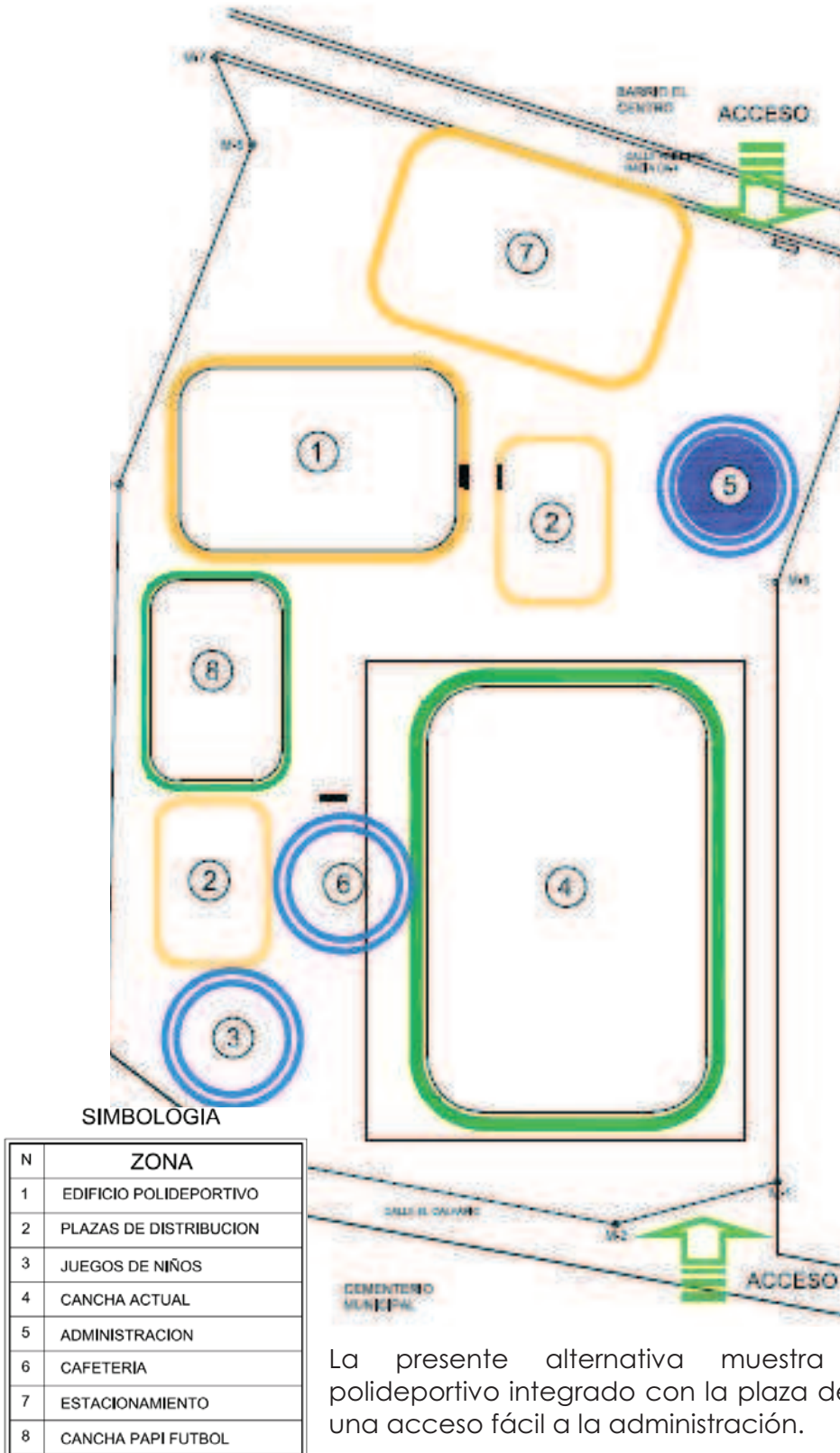


SIMBOLOGIA

N	ZONA
1	EDIFICIO POLIDEPORTIVO
2	PLAZAS DE DISTRIBUCION
3	JUEGOS DE NIÑOS
4	CANCHA ACTUAL
5	ADMINISTRACION
6	CAFETERIA
7	ESTACIONAMIENTO
8	CANCHA PAPI FUTBOL

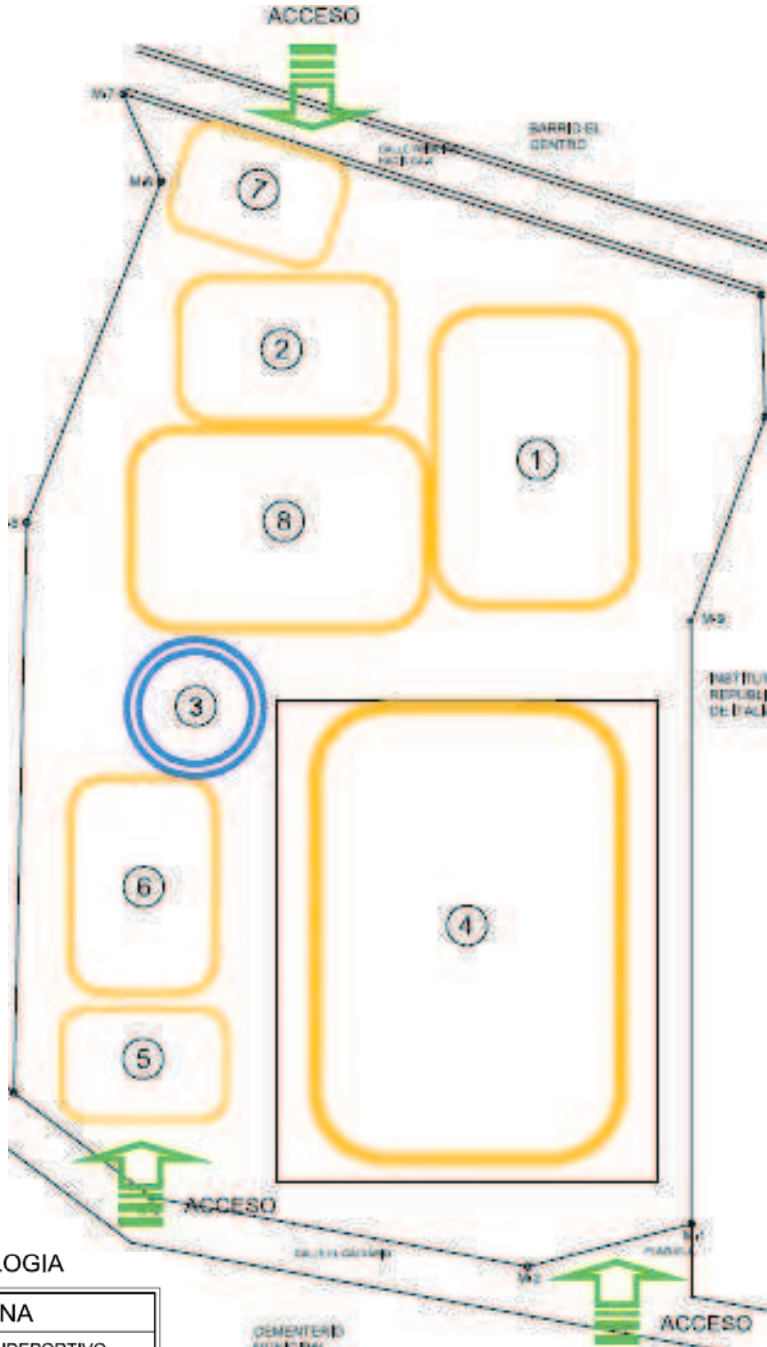
En esta alternativa el edificio del Polideportivo se ubica al costado sur. Los juegos de niños contiguo al la plaza de distribución y la administración con comunicación directa a la plaza. El edificio del Polideportivo muy aislado de los espacios comunes.

ALTERNATIVA #2



La presente alternativa muestra el edificio del polideportivo integrado con la plaza de distribución y con una acceso fácil a la administración.

ALTERNATIVA #3

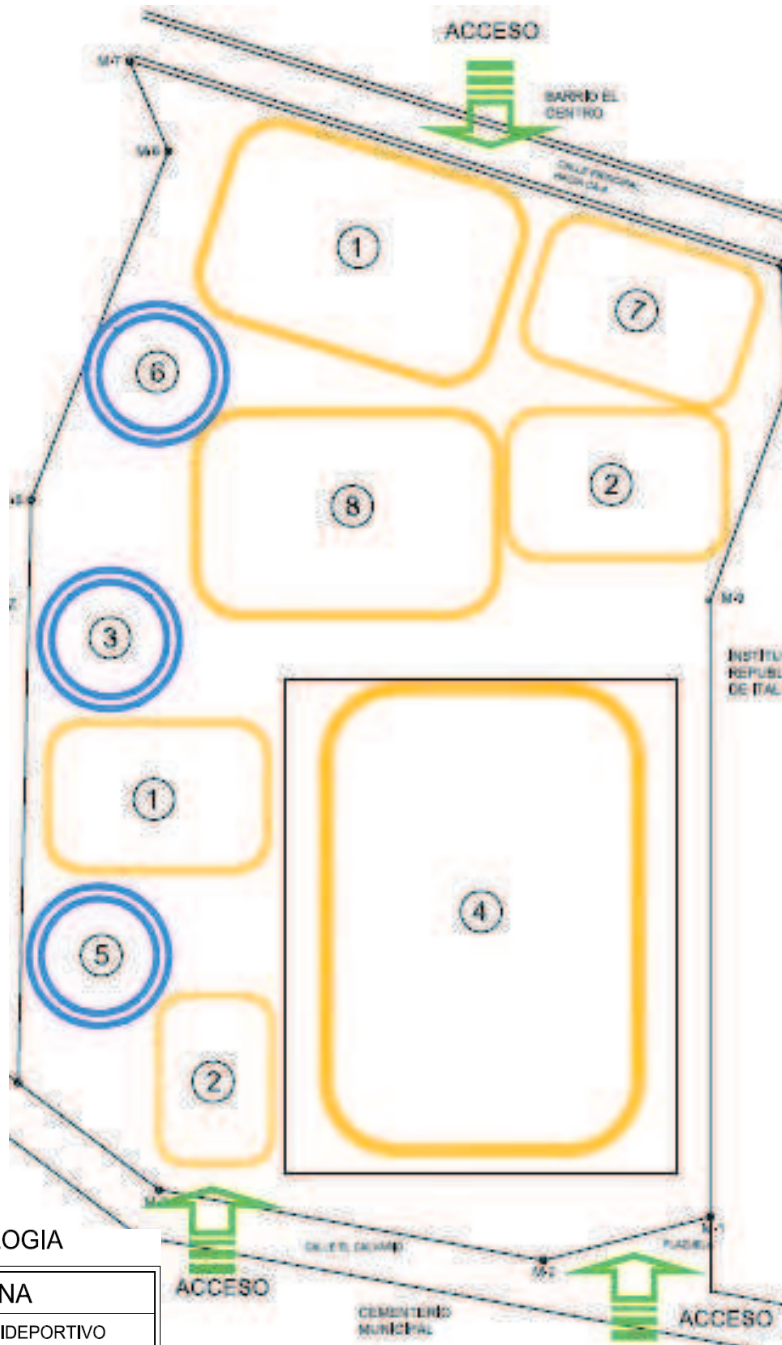


SIMBOLOGIA

N	ZONA
1	EDIFICIO POLIDEPORTIVO
2	PLAZAS DE DISTRIBUCION
3	JUEGOS DE NIÑOS
4	CANCHA ACTUAL
5	ADMINISTRACION
6	CAFETERIA
7	ESTACIONAMIENTO
8	CANCHA PAPI FUTBOL

En esta alternativa se generaron 3 acceso, lo cual dificulta el control del complejo, el edificio del polideportivo no se encuentra directamente comunicado con el edificio de administración que a nuestro criterio debe de estar directamente comunicado.

ALTERNATIVA #4



SIMBOLOGIA

N	ZONA
1	EDIFICIO POLIDEPORTIVO
2	PLAZAS DE DISTRIBUCION
3	JUEGOS DE NIÑOS
4	CANCHA ACTUAL
5	ADMINISTRACION
6	CAFETERIA
7	ESTACIONAMIENTO
8	CANCHA PAPI FUTBOL

Al igual que la alternativa 3 esta cuenta con 3 accesos, desventaja para nuestro proyecto, además el edificio de cafetería se encuentra muy aislado y nuevamente la administración con difícil acceso para el edificio del polideportivo.

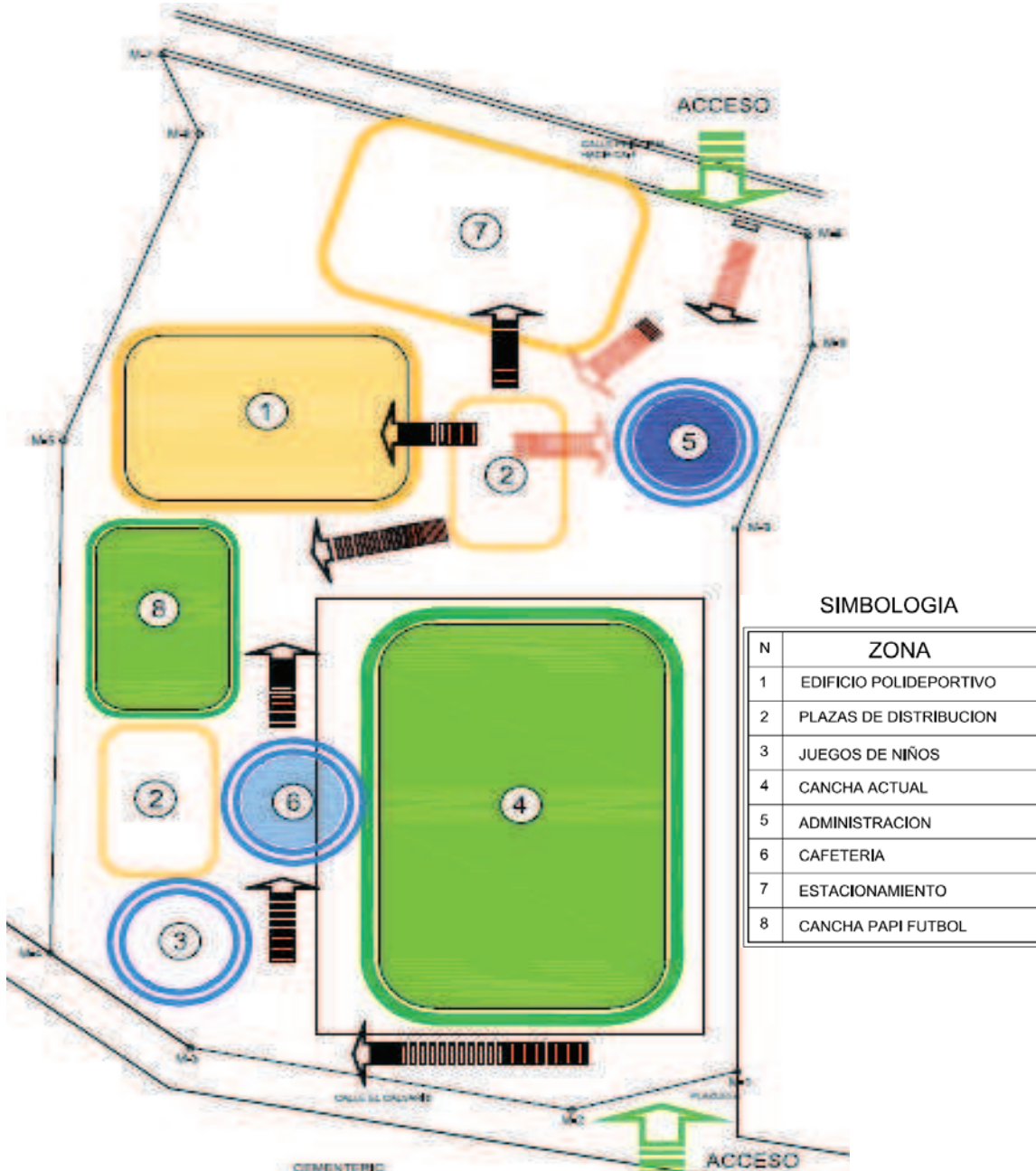
Zonificación Seleccionada.

Luego de realizados las diferentes alternativas de zonificación, se elaboro un cuadro resumen, donde se detallan los criterios tomados en cuenta para la selección de la mejor alternativa, dándoles una calificación de 1 a 10 siendo el 1 como el menor puntaje y el 10 como mayor puntaje. A continuación se presenta cuadro resumen:

CUADRO DE EVALUACION PARA LAS ALTERNATIVAS DE ZONIFICACION.					
CRITERIOS DE EVALUACION		ALTERNATIVA #1	ALTERNATIVA #2	ALTERNATIVA #3	ALTERNATIVA #4
1	ACCESOS CON MEJOR UBICACIÓN Y FACIL IDENTIFICACION	6	9	8	8
2	ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS Y PUBLICOS ACCESIBLES	7	10	6	7
3	ZONAS VESTIBULARES ADECUADAS Y UBICADAS ESTRATEGICAMENTE	7	9	8	7
4	ZONAS VERDES INTEGRADAS AL CONJUNTO DEL COMPLEJO	9	9	9	9
5	MEJOR DISTRIBUCION DE ESPACIOS CON RESPECTO A CANCHA EXISTENTE	7	9	8	8
6	CANCHA DE PAPI FUTBOL CON ORIENTACION NORTE-SUR	6	10	5	5
7	CAFETERIA CON RELACION DIRECTA A LA MAYOR CANTIDAD DE ESPACIOS DENTRO DEL COMPLEJO	7	9	7	5
8	AREA DE JUEGOS INFANTILES, ALEJADO A VIAS DE CIRCULACION	9	8	9	9
9	EDIFICIO DEL POLIDEPORTIVO CON FACIL ACCESO	6	10	8	6
10	UBICACIÓN ESTRATEGICA DE ADMINISTRACION DEL COMPLEJO	8	10	9	9
TOTAL		72	93	77	73

En conclusión la alternativa ganadora resulto ser la número 2. Los resultados fueron en base a los criterios de evaluación que se explicaron en el principio del ejercicio.

ALTERNATIVA SELECCIONADA.



En general se puede mencionar que todos los espacios se encuentran adecuadamente conectados, además de contar con un fácil acceso a cada uno de los edificios.

4.5.3 Criterios de Diseño Arquitectónico

A) Criterios Formales.

Forma:

- Se utilizarán formas dinámicas, que ofrezcan al usuario un lenguaje visual acerca de la función práctica del edificio.
- La composición del edificio del complejo, proyectará con énfasis su imagen, permitiendo que el entorno no sea monótono y poco susceptible a la retención de la memoria.
- El edificio expresará con claridad su forma.
- El volumen del edificio será dirigido a representar el carácter propio del deporte, enfatizando el rigor, la fuerza, el dinamismo y la competición del deportista.

Color y Textura:

- Los colores a utilizarse en las fachadas, serán el rojo, amarillo y el adobe.
- En los espacios interiores se manejarán en mayor porcentaje colores fríos y uniformes, que permitan concentración en el deportista.
- En los exteriores se tratará en lo posible de unificar los colores y texturas, en cuanto a materiales, tratando de crear armonía y unidad al conjunto.

B) Criterios Funcionales

Accesos y Circulaciones:

- Los accesos al complejo deportivo serán claros y fácilmente identificables desde el interior.
- El acceso principal al Edificio del Polideportivo se ubicará en dirección al lugar donde se dará el mayor flujo de visitantes.
- Las circulaciones y accesos peatonales, obtendrán mayor importancia que los vehiculares.

- Las circulaciones serán claras, permitiendo conectarse a todos los espacios directamente.

Ventilación e Iluminación:

- Se buscara una ubicación favorable para el edificio, con el objetivo de aprovechar la ventilación e iluminación natural.
- Todos los edificios serán diseñados de tal manera que cuenten con ventilación adecuada y cuidando que el asoleamiento sea el correcto.
- En lo posible se procurara ventilación cruzada en los espacios, de deportes en equipo.
- La ventanearía se ubicará en la parte superior de los espacios, facilitando la salida del aire caliente que se concentra en ese sector.
- Se crearán espacios de gran altura, que permitan bajar la temperatura de hasta 5 y 6 ° C de lo normal en el interior del edificio.
- Se proveerá de la iluminación natural necesaria, tratando de no generar deslumbramientos, en los espacios.

C) Criterios Tecnológicos

Sistema Constructivo:

- La estructura general del edificio, se basará en la utilización de perfiles de acero combinados con concreto estructural, permitiendo una mayor flexibilidad y resistencia de las estructuras, además de permitir la generación de grandes claros y alturas.
- Se utilizarán paredes estructurales que permitan la mayor estabilidad de las mismas, cuando estas superen los 4 mts de altura.
- Las paredes serán desligadas de la estructura principal, mediante juntas de dilatación que permitan el comportamiento individual de sus elementos.

Materiales:

- Se utilizarán materiales livianos y flexibles en las cubiertas, para que permitan una fácil adaptación a cualquier diseño.

- En los pisos de mayor circulación, se utilizarán materiales con características de resistencia al desgaste.
- En las áreas destinadas a la realización de deportes en equipo, se utilizarán materiales especiales como; duela de madera y grama sintética.

Instalaciones Hidráulicas:

- Se utilizarán materiales como PVC en tuberías, para facilitar las reparaciones futuras, además de garantizar una mayor duración de los mismos.
- Las redes de distribución y recolección, se colocarán en los espacios exteriores, para facilitar las reparaciones futuras.
- Se realizará una distribución racional de las tuberías, tratando de no realizar un uso excesivo de accesorios.

Instalaciones Eléctricas:

- El área de la cancha de fútbol existente contará con la iluminación reglamentaria procurando generar la menor cantidad de sombras en el área de juegos. Y así poder contar con partidos en horas nocturnas.
- El edificio polideportivo contará con todas las instalaciones necesarias para su buen funcionamiento en cuanto a telefonía y electricidad.
- Se dotará de la iluminación adecuada para los espacios exteriores como: área de juegos para niños, plazas y áreas verdes, a través de lámparas decorativas y reflectores.
- La cancha de papi-fútbol, contará con las torres de iluminación reglamentarias para su uso.
- Los pasillos y accesos del complejo, contarán con lámparas de emergencia, para una fácil evacuación.

CAPITULO 5
PROPUESTA DE DISEÑO

CAPITULO V

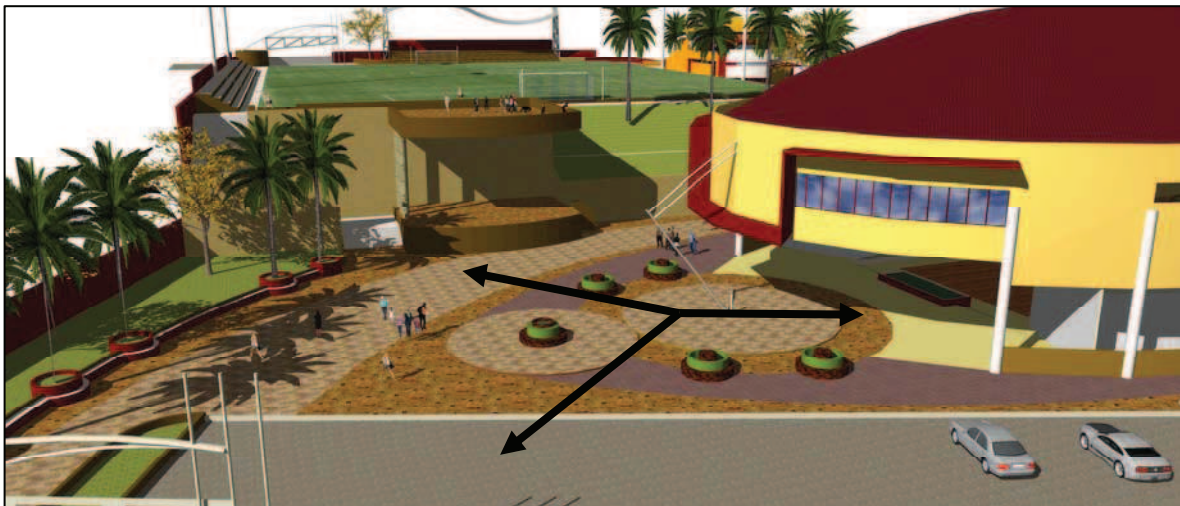
5 PROPUESTA DE DISEÑO

En la presente etapa, se procede al diseño de los diferentes espacios que han de conformar el proyecto arquitectónico, para ello se ha tomado en cuenta los criterios expuestos en el capítulo anterior.

Primero se mostrara como se conceptualiza los diferentes volúmenes del proyecto, los primeros esquemas de los que surge al final el diseño de todo el complejo.

Se utilizan formas predominantes y puras, se trata de lograr un realce de las edificaciones y un máximo aprovechamiento del terreno existente.

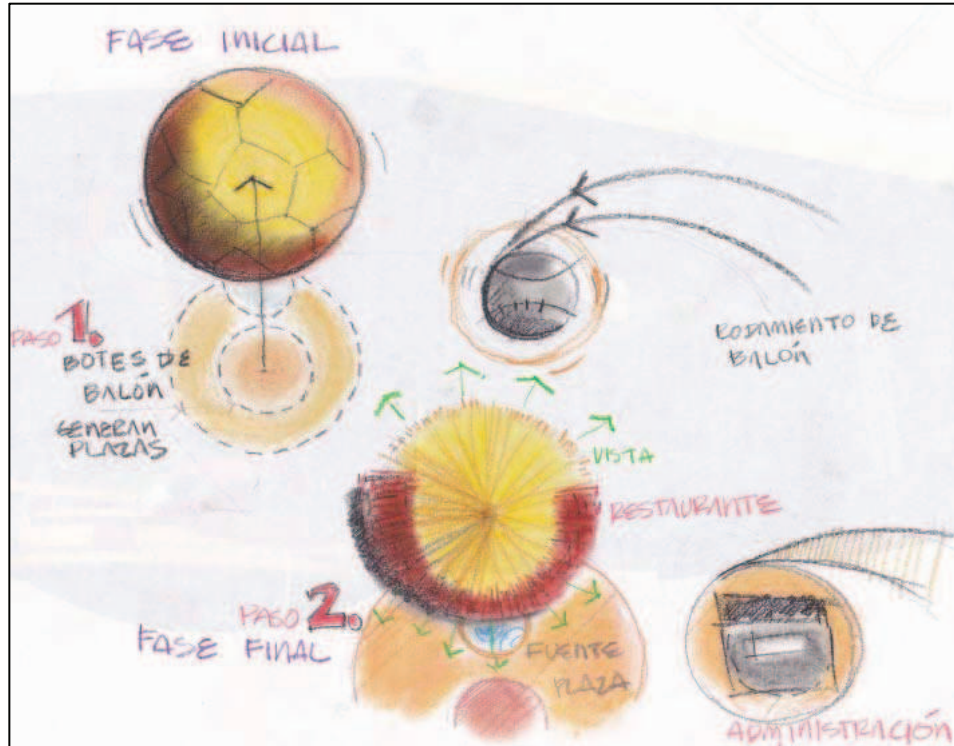
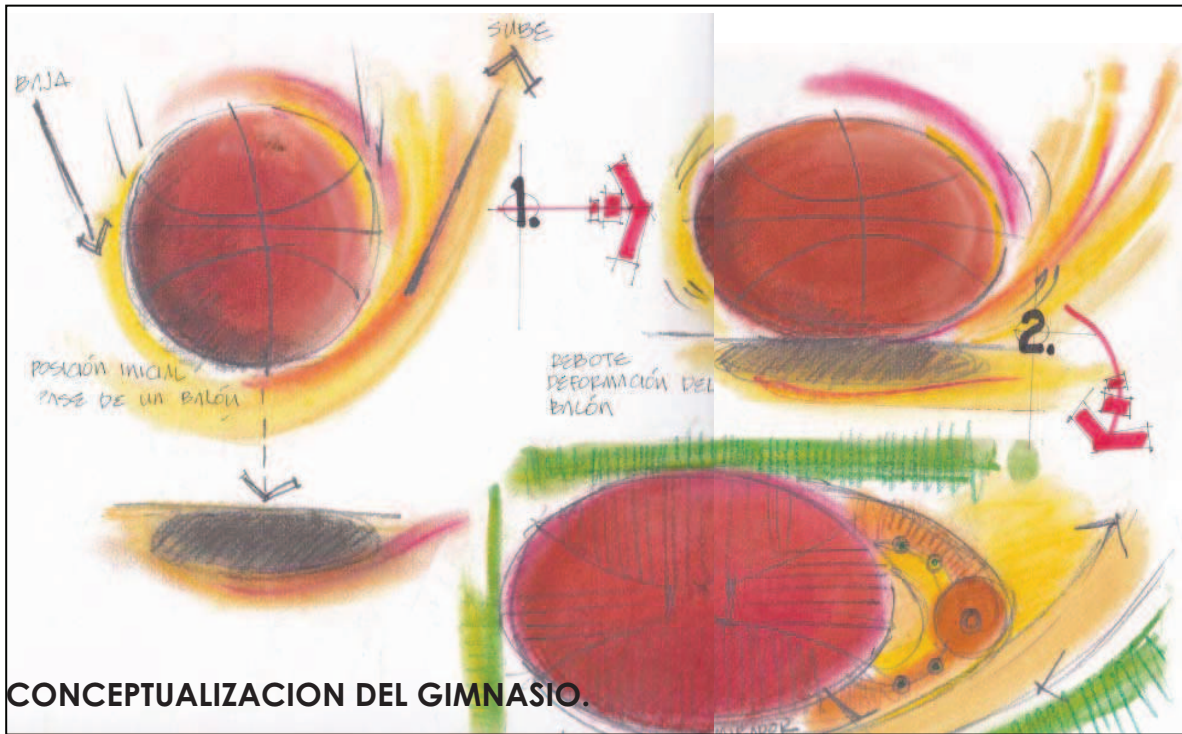
Es importante el énfasis que se le ha dado a la interrelación de las edificaciones entre sí, y a estas con los diferentes elementos urbanísticos (plazas, estacionamientos, áreas al aire libre), para que esto influya de manera positiva en el usuario.



Interrelación de espacios (plaza, estacionamientos y edificios)

A continuación se presenta la propuesta arquitectónica, producto del análisis y búsqueda de una solución para solventar las necesidades expuestas durante el desarrollo del presente documento.

5.1 CONCEPTUALIZACION GRAFICA DEL DISEÑO.



5.2 IMAGENES DEL DISEÑO



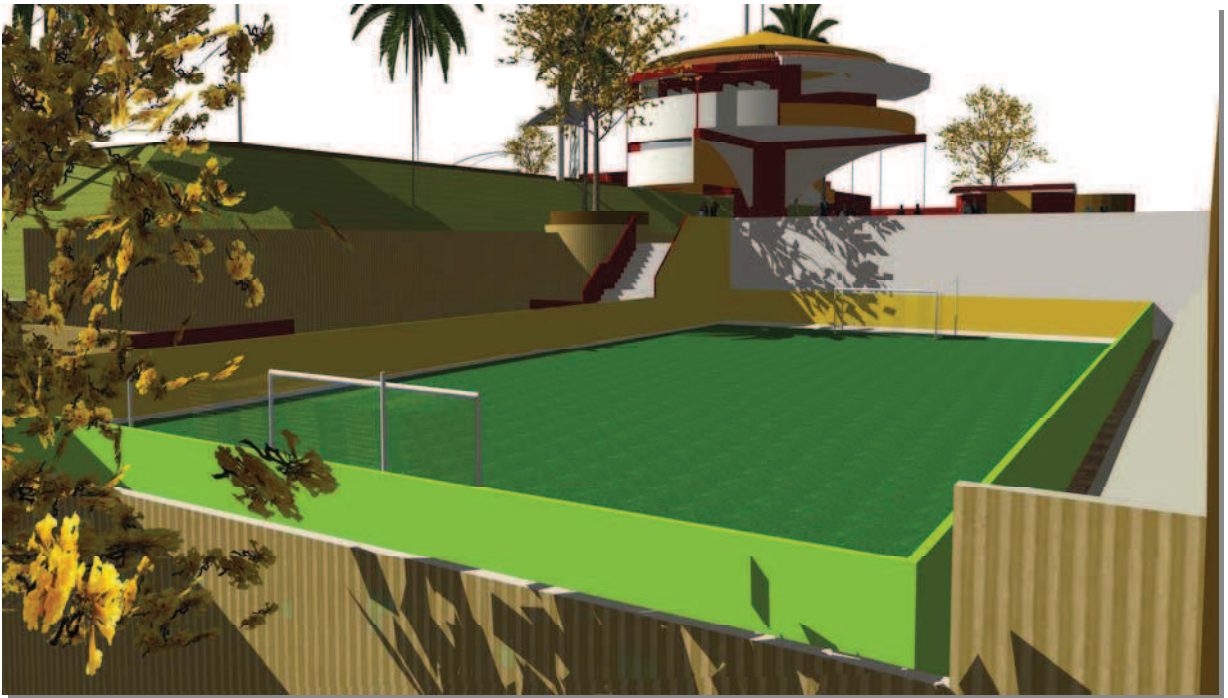
Acceso Principal



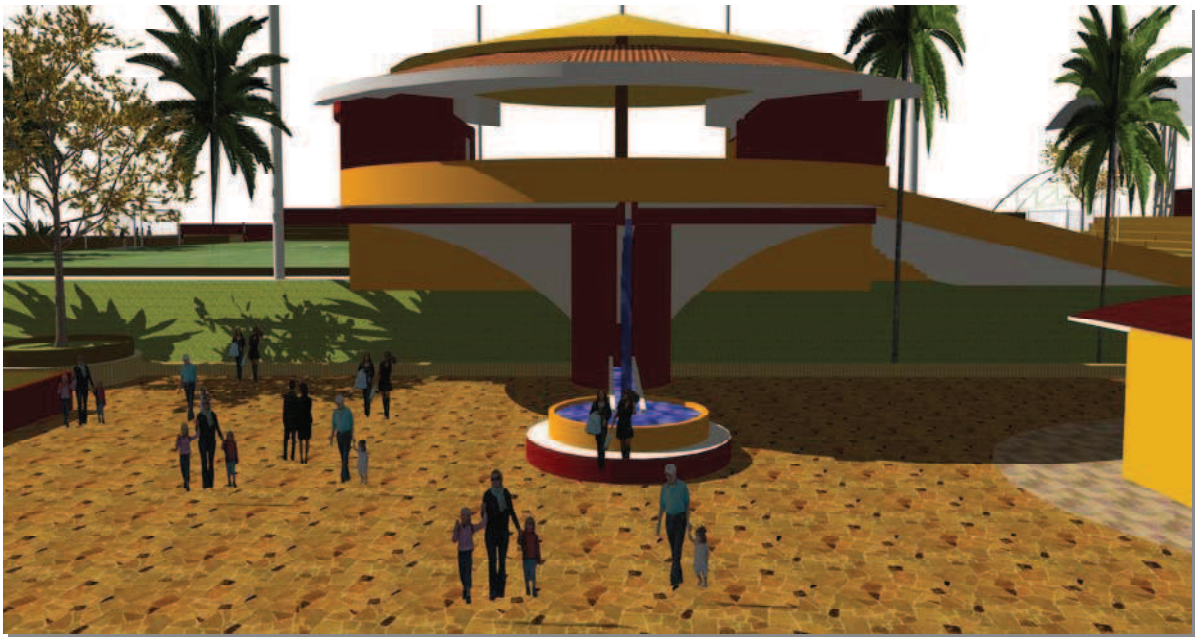
Estacionamiento



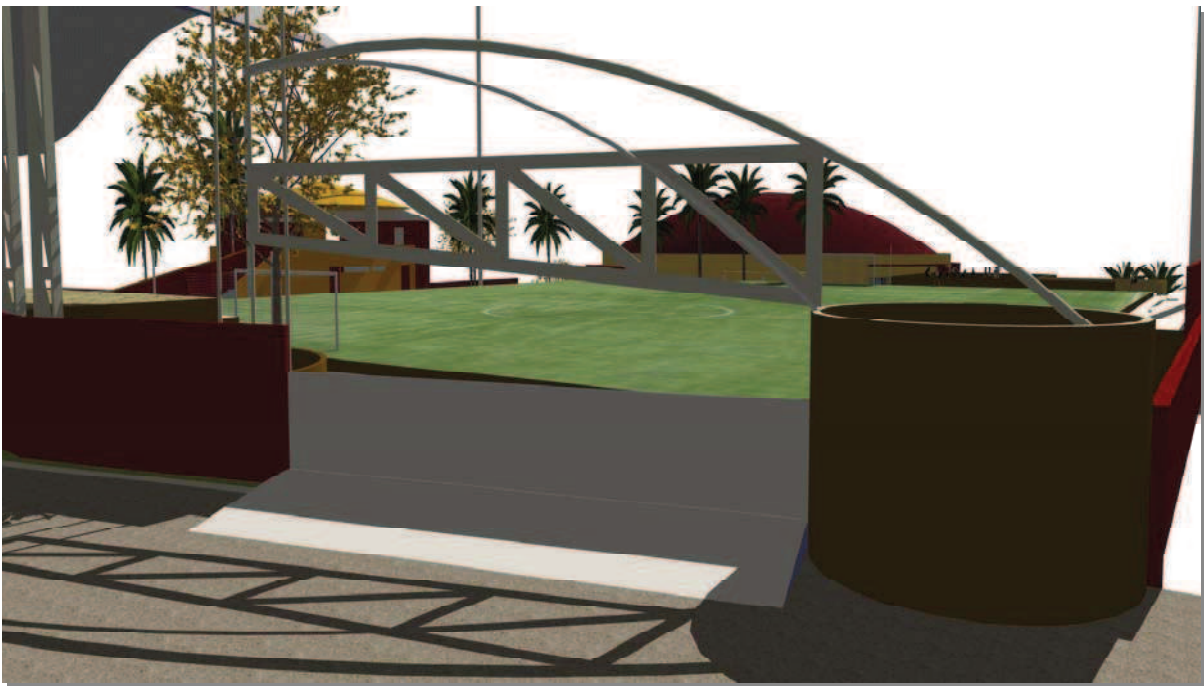
Plaza Principal y Mirador



Cancha de Futbol Rapido



Plaza y Restaurante.



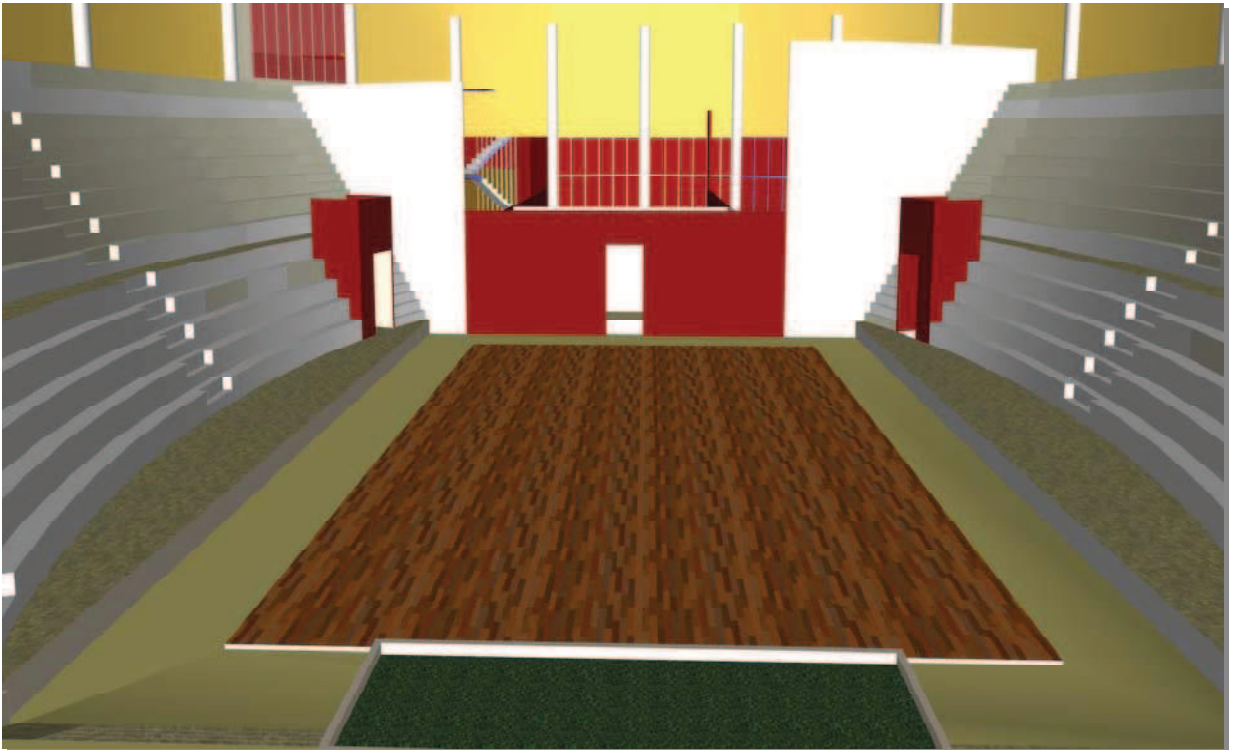
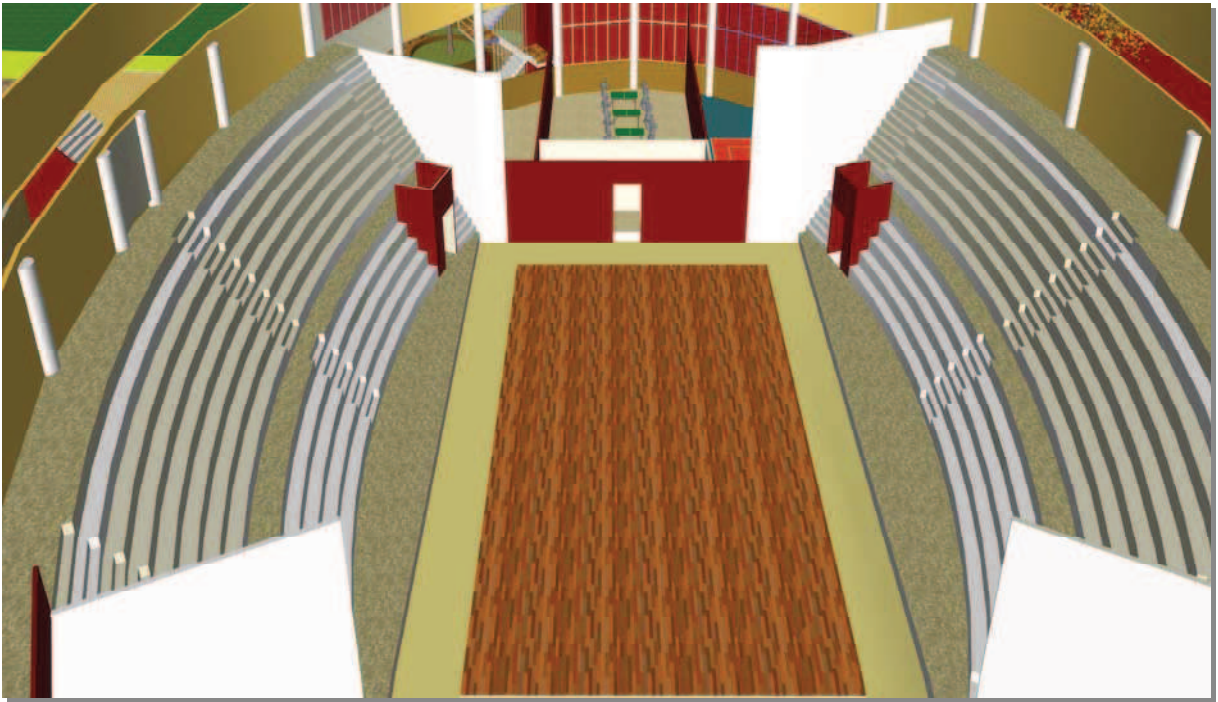
Acceso Cancha Principal



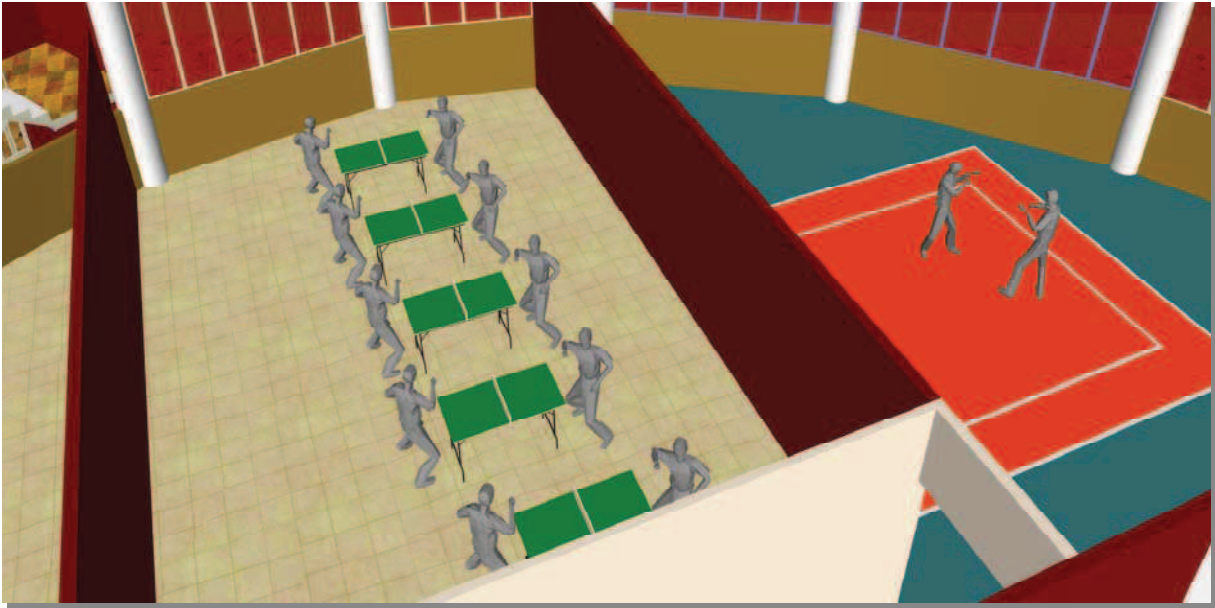
Cancha Principal



Perspectiva Noreste del Complejo Deportivo



Vista Interior Duela de Gimnasio



Vista de salones para la práctica de deportes



Vista Interior Restaurante



Perspectiva Suroeste del Polideportivo

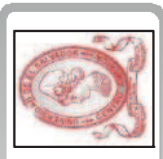
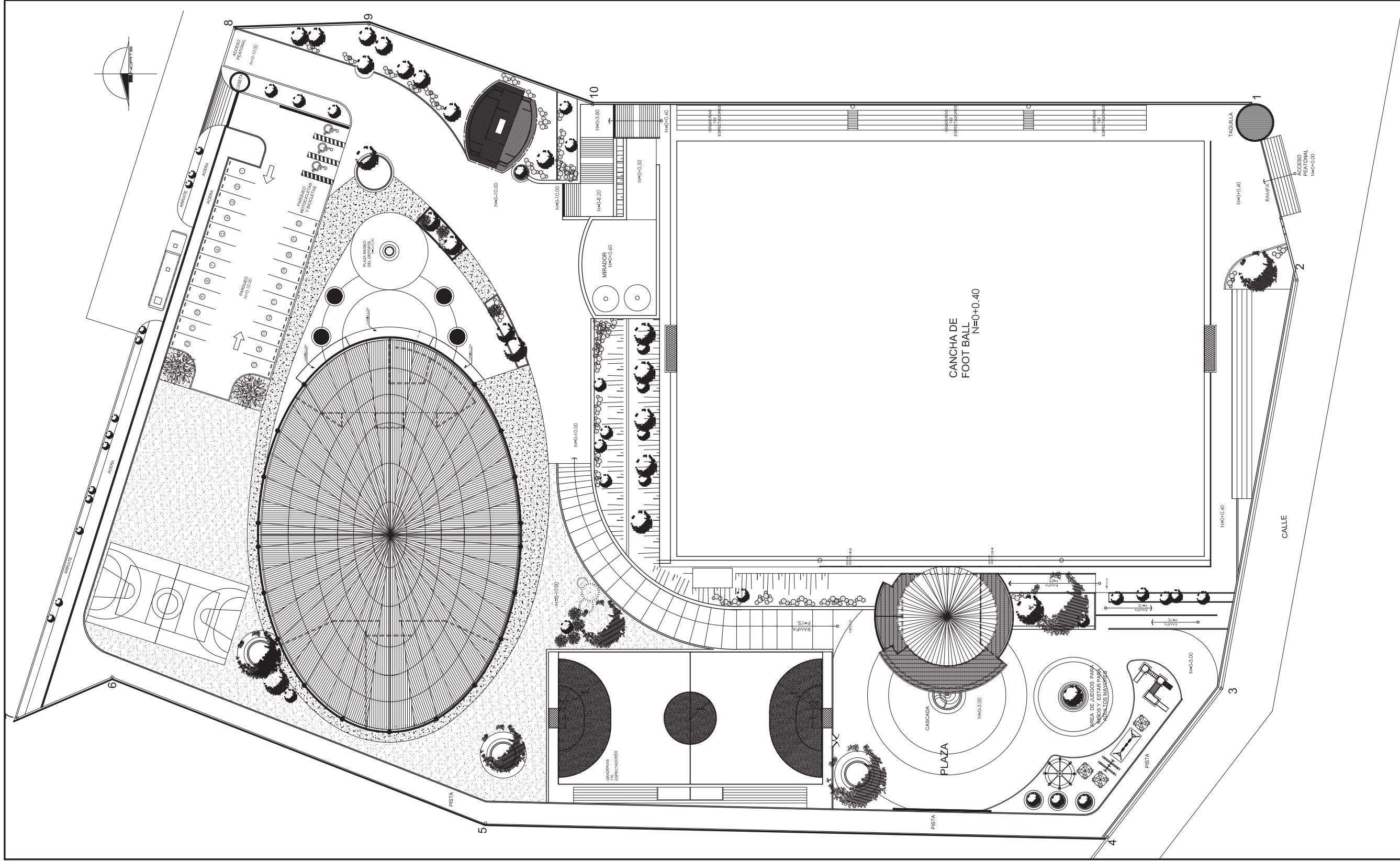


Vista lateral de Gimnasio



Plaza Principal

5.3 PLANOS

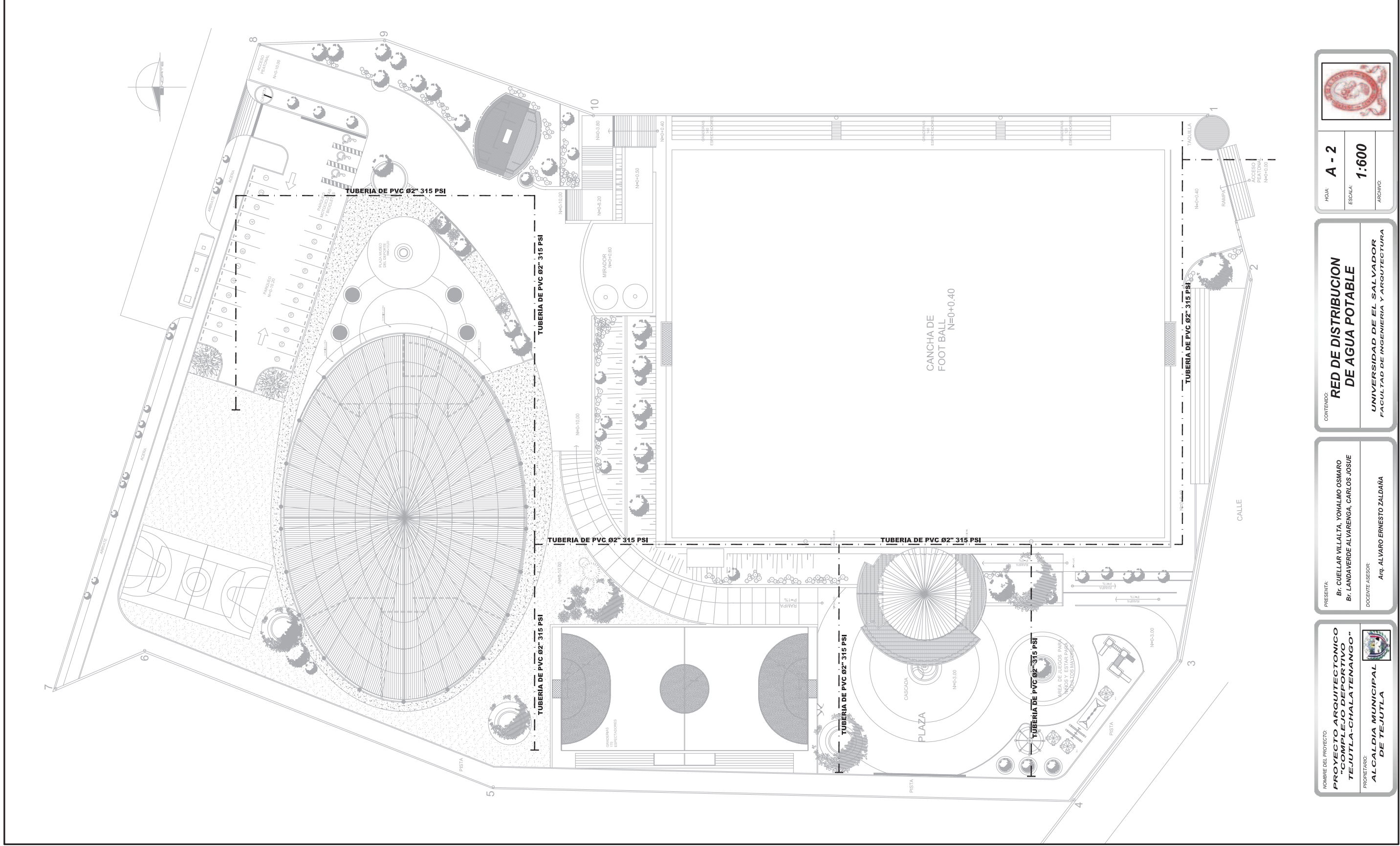


HOJA: **A - 1**
 ESCALA: **1:600**
 ARCHIVO:

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. GUILLER VILLALTA, YOHAI MO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
 "COMPLEJO DEPORTIVO
 TEJUTLA-CHALA TENANGO"**
 PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
 DE TEJUTLA**



NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
 COMPLEJO DEPORTIVO
 TEJUTLA-CHALA TENANGO**
 PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
 DE TEJUTLA**

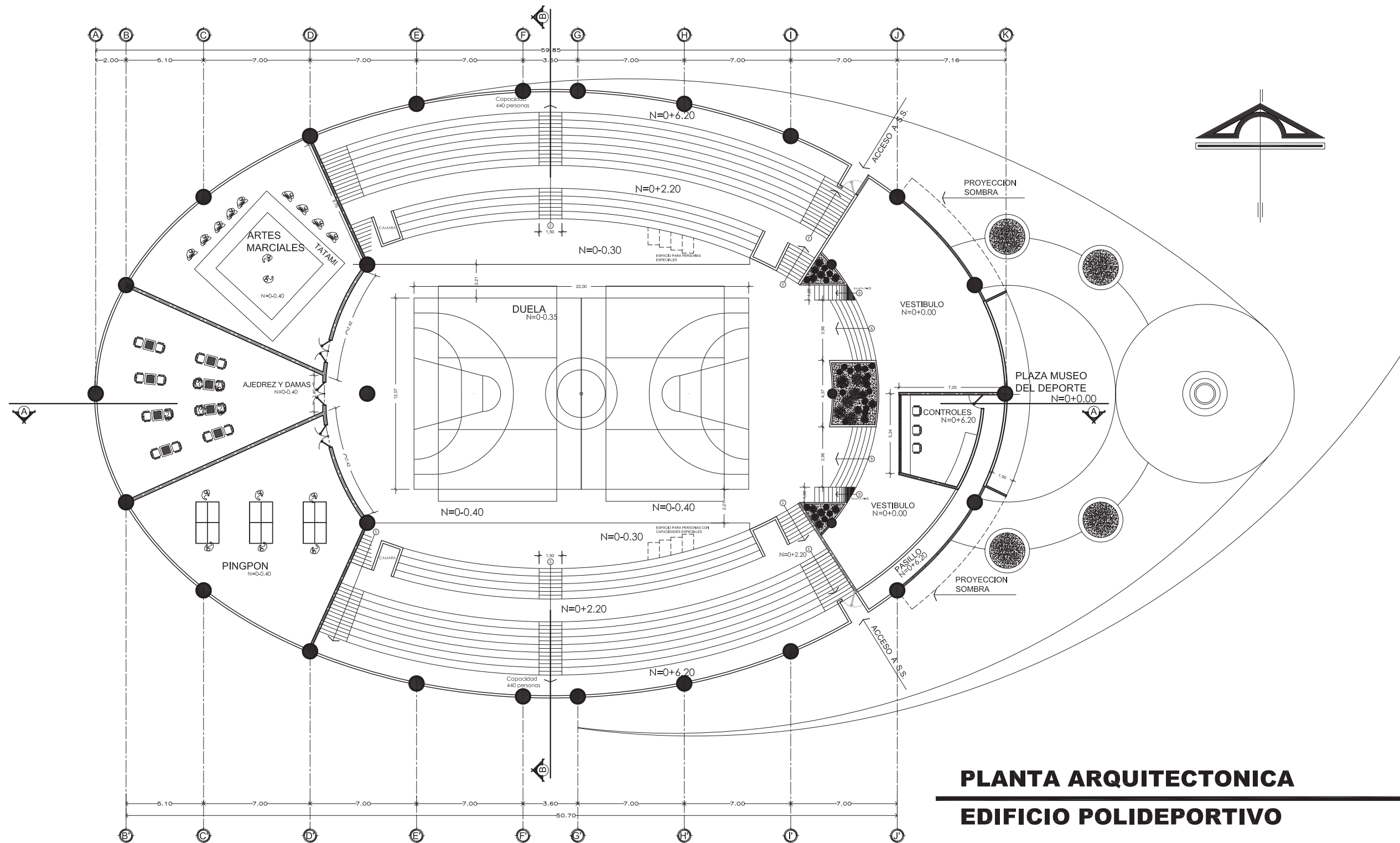


PRESENTA:
**Dr. GUILLER VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Dr. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE**
 DOCENTE ASESOR:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA


CONTENIDO:
**RED DE DISTRIBUCION
 DE AGUA POTABLE**
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

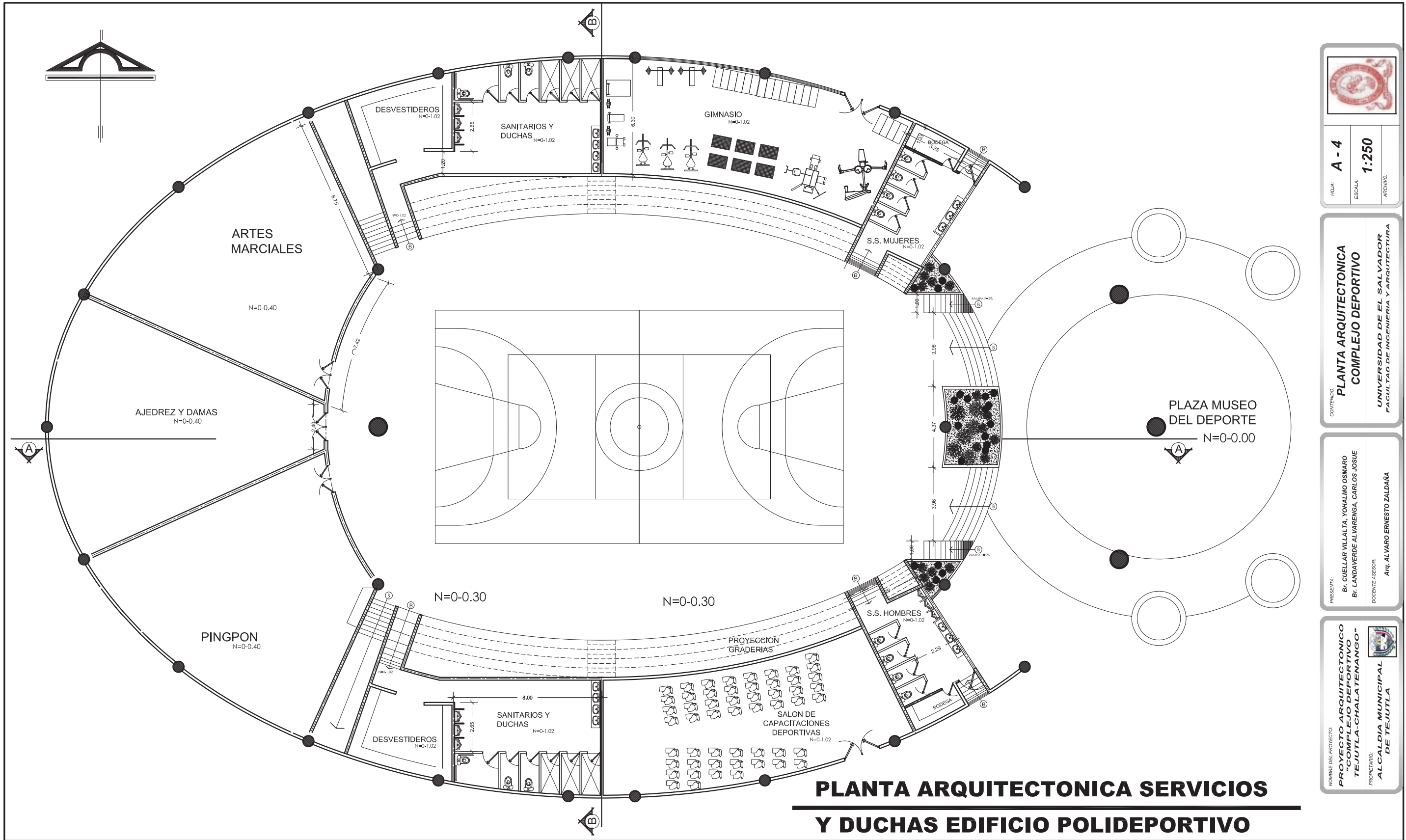
HOJA:
A - 2
 ESCALA:
1:600
 ARCHIVO:






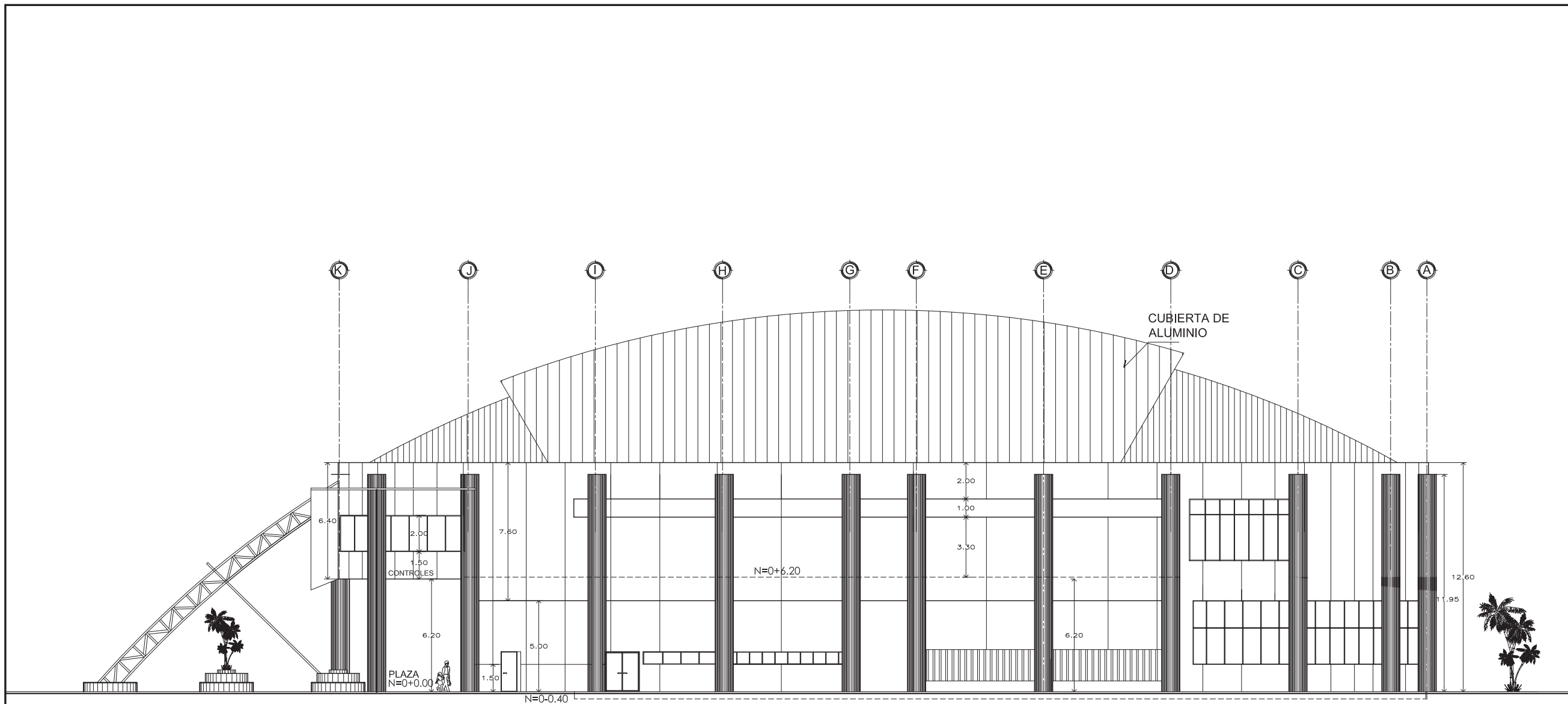
PLANTA ARQUITECTONICA
EDIFICIO POLIDEPORTIVO

	
HOJA: A - 3	ESCALA: 1:275
ARCHIVO:	
PLANTA DE CONJUNTO	
CONTENIDO:	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
PRESENTA:	
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE	
DOCENTE ASESOR:	
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA	
NOMBRE DEL PROYECTO:	
PROYECTO ARQUITECTONICO "COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO"	
PROPIETARIO:	
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA	



**PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS
Y DUCHAS EDIFICIO POLIDEPORTIVO**

	
HOJA: A - 4	ESCALA: 1:250
ARCHIVO:	
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA COMPLEJO DEPORTIVO	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
PRESENTA: Br. CUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE	
DOCENTE ASESOR: Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA	
NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO "TEJUTLA-CHALA TENANGO"	
PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA	



ELEVACION NORTE
EDIFICIO POLIDEPORTIVO



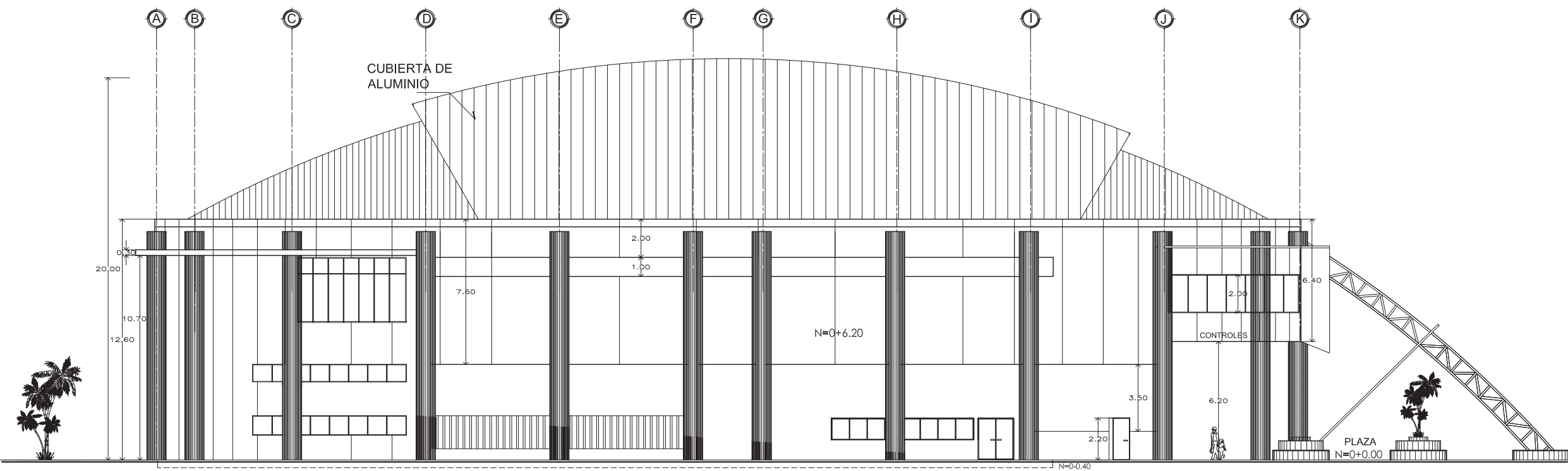
HOJA: **A - 5**
 ESCALA: **1:250**
 ARCHIVO:

ELEVACION NORTE
COMPLEJO DEPORTIVO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



ELEVACION SUR
EDIFICIO POLIDEPORTIVO

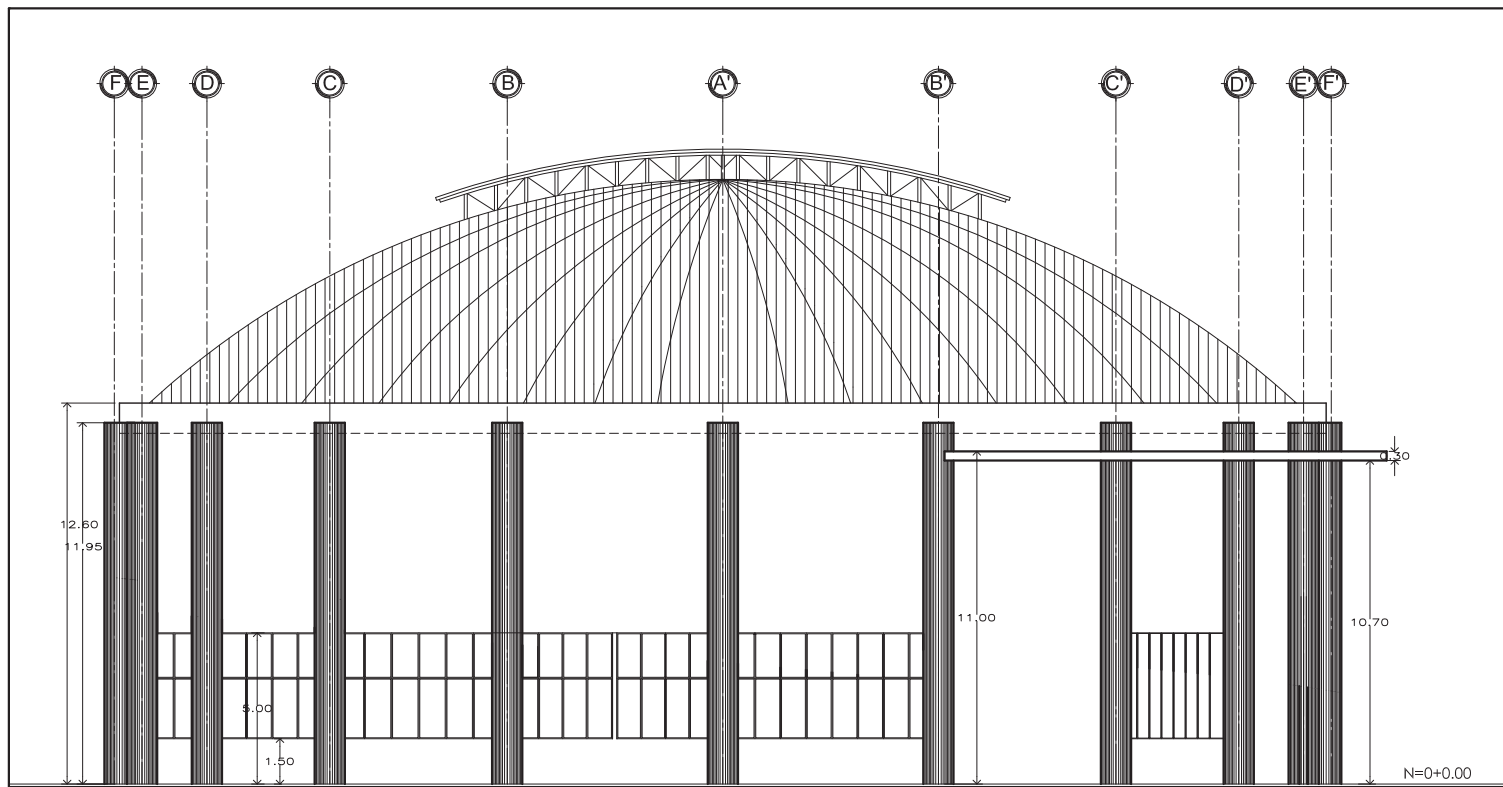


HOJA: **A - 6**
 ESCALA: **1:250**
 ARCHIVO:

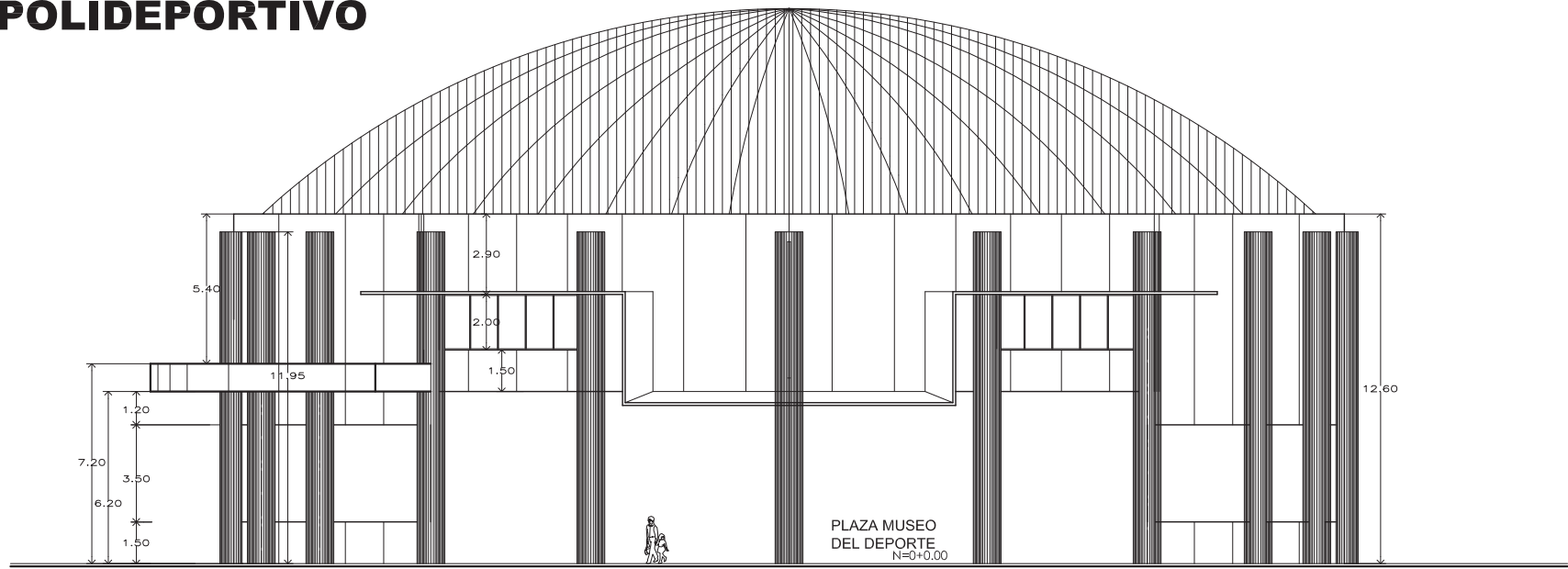
CONTENIDO:
ELEVACION SUR
COMPLEJO DEPORTIVO
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. CUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



ELEVACION PONIENTE
EDIFICIO POLIDEPORTIVO



ELEVACION ORIENTE
EDIFICIO POLIDEPORTIVO



HOJA: **A - 7**

ESCALA: **1:250**

ARCHIVO:

CONTENIDO:
ELEVACIONES ORIENTE Y PONIENTE
COMPLEJO DEPORTIVO

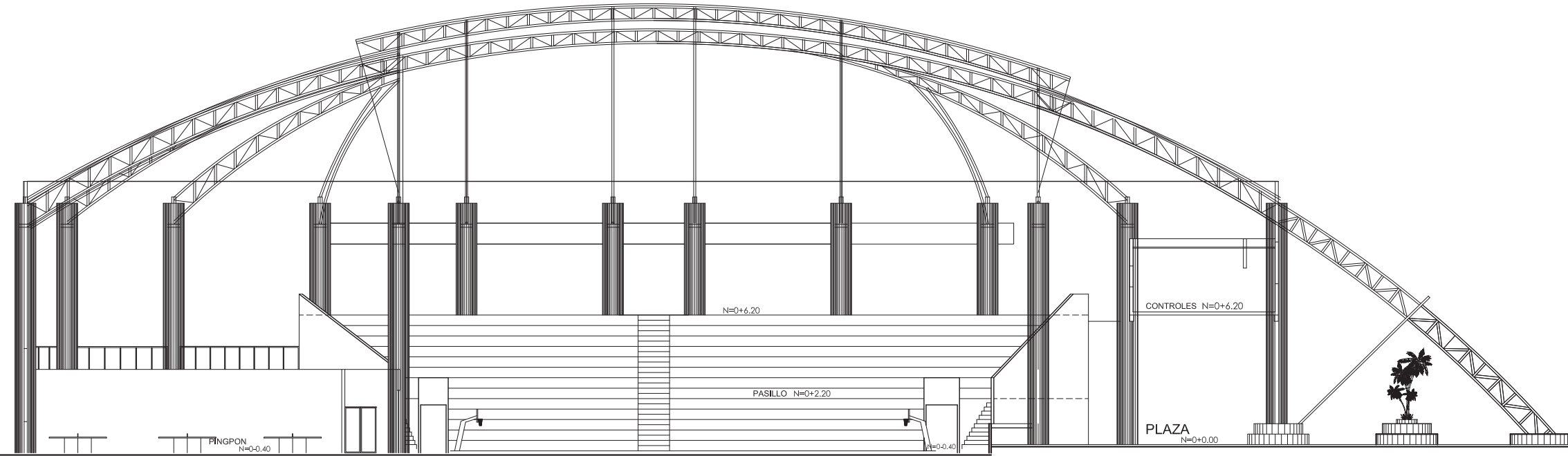
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

DOCENTE ASESOR:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO *

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



SECCION A - A
EDIFICIO POLIDEPORTIVO



HOJA: **A - 8**

ESCALA: **1:250**

ARCHIVO:

CONTENIDO:
SECCION A-A
COMPLEJO DEPORTIVO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

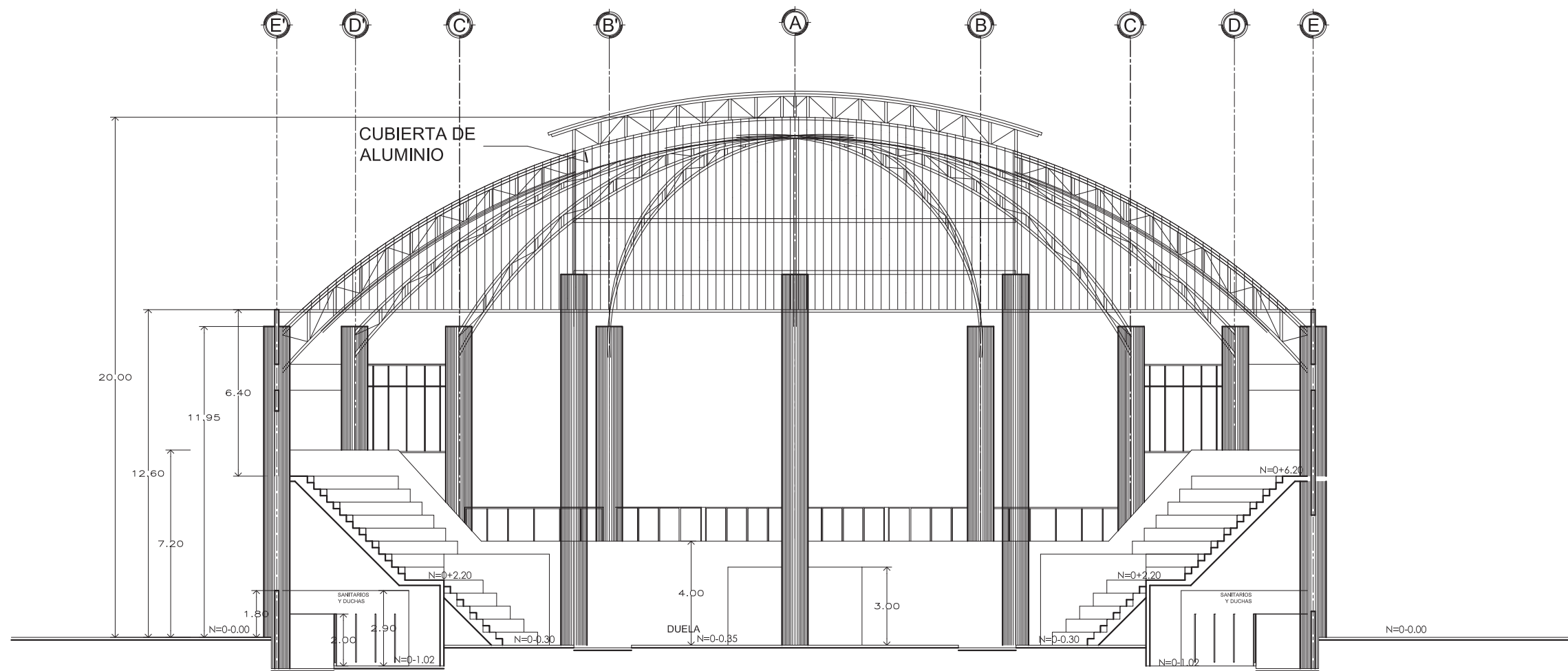
PRESENTA:
 Br. CUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

DOCENTE ASESOR:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA


NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA





SECCION B - B
EDIFICIO POLIDEPORTIVO

	
HOJA: A - 9	ESCALA: 1:200
ARCHIVO:	
SECCION B - B COMPLEJO DEPORTIVO	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
CONTENIDO:	
SECCION B - B COMPLEJO DEPORTIVO	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
PRESENTA:	
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE	
DOCENTE ASesor:	
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA	
NOMBRE DEL PROYECTO:	
PROYECTO ARQUITECTONICO "COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO"	
PROPIETARIO:	
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA	

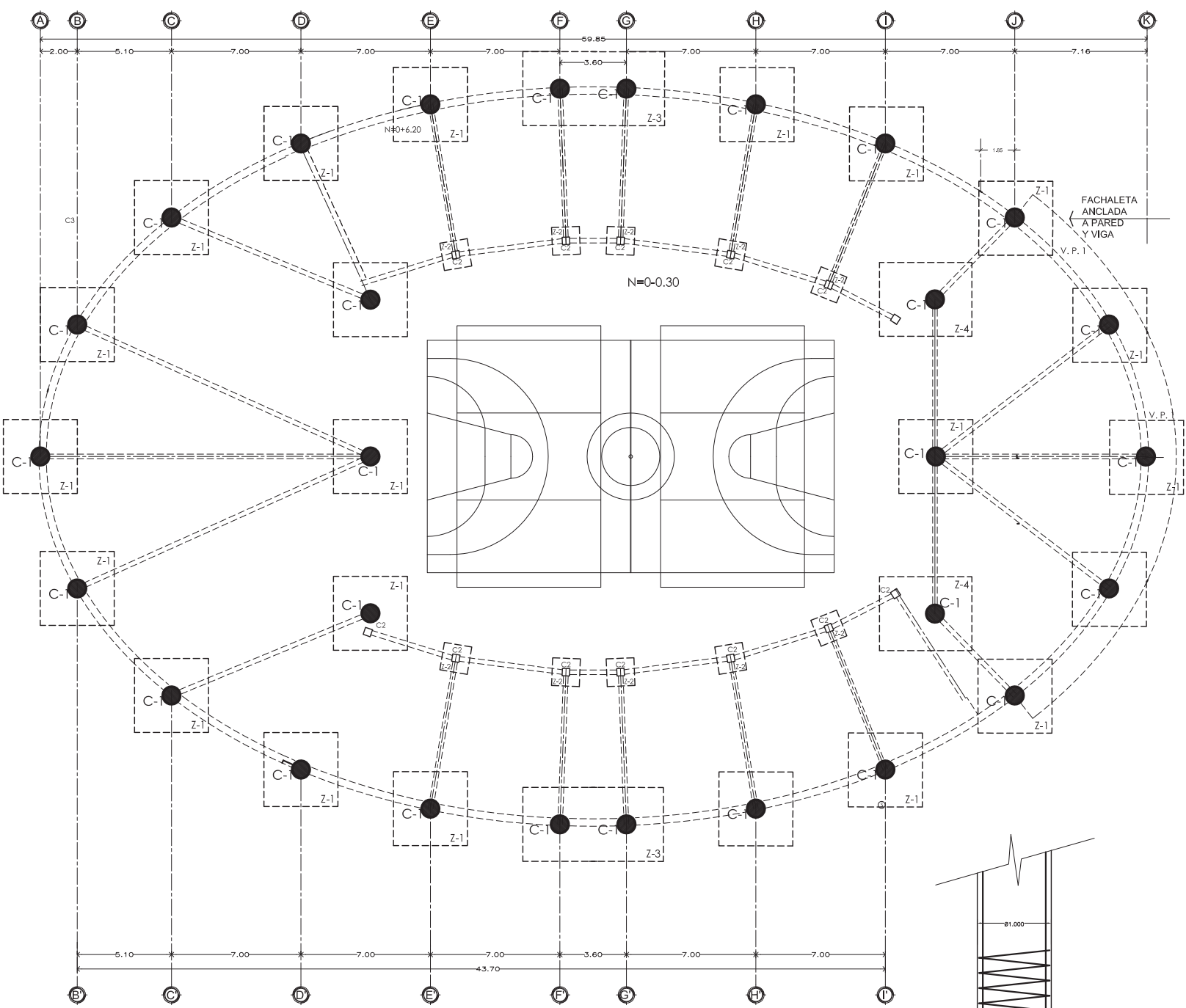


HOJA: **A - 10**
 ESCALA: **INDICADAS**
 ARCHIVO:

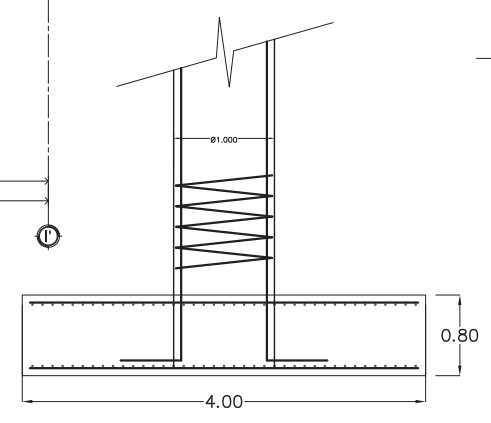
CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL CONCEPTUAL COMPLEJO DEPORTIVO
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. GUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

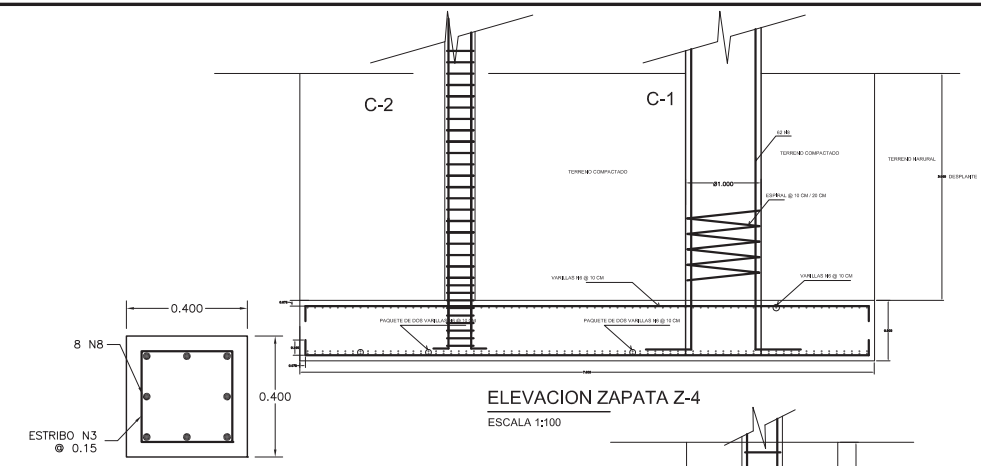
NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA



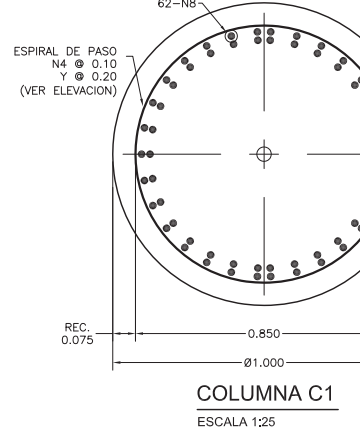
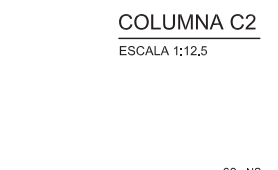
PLANTA ESTRUCTURAL CONCEPTUAL DE FUNDACIONES
EDIFICIO POLIDEPORTIVO
 ESCALA 1:300



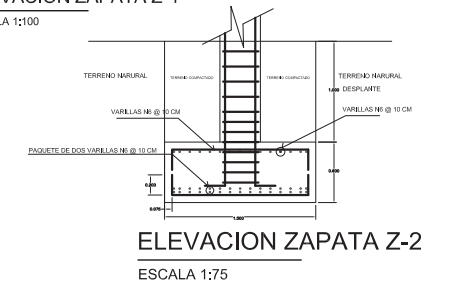
ELEVACION ZAPATA Z-1
 ESCALA 1:100



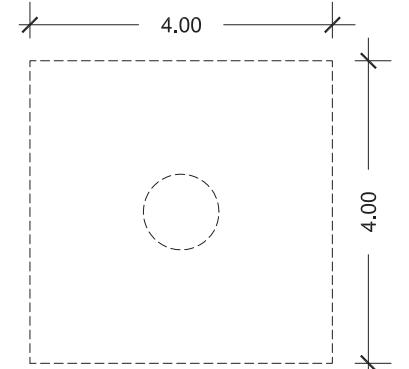
COLUMNA C2
 ESCALA 1:12,5



COLUMNA C1
 ESCALA 1:25

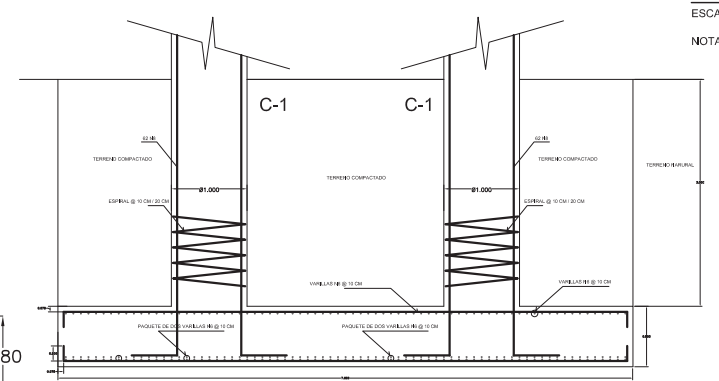


ELEVACION ZAPATA Z-2
 ESCALA 1:75

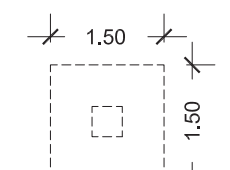


PLANTA ZAPATA Z-1
 ESCALA 1:

NOTA. PAQUETE DE DOS VARILLAS N6 @ 10 CM

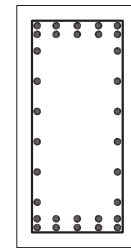
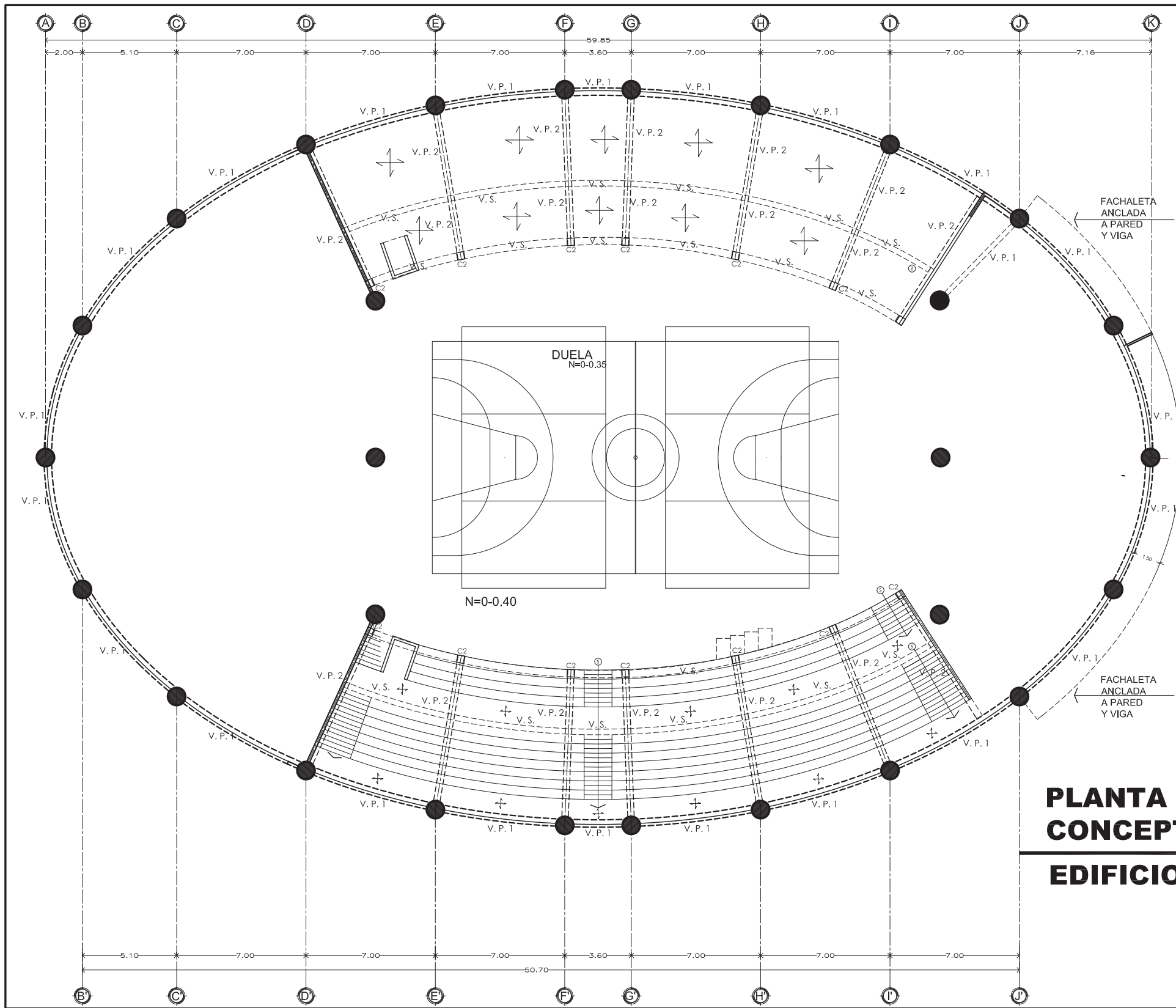


ELEVACION ZAPATA Z-3
 ESCALA 1:100



ZAPATA Z-2
 ESCALA 1:

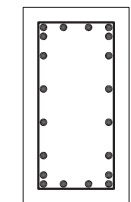
NOTA. PARRILLA N5 @ 0.30 CA ESPESOR 40 CMS.



24 VARILLAS N8
ESTRIBO N4 @ 10 / 15

V. P. 1

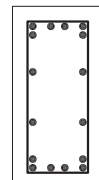
ESCALA 1: 25



20 VARILLAS N8
ESTRIBO N3 @ 10 / 15

V. P. 2

ESCALA 1:25



8 VARILLAS N8
4 VARILLAS N4
ESTRIBO N3 @ 10 / 15

V. S.

ESCALA 1:25

PLANTA ESTRUCTURAL CONCEPTUAL VIGAS Y LOSAS

EDIFICIO POLIDEPORTIVO

ESCALA 1:250

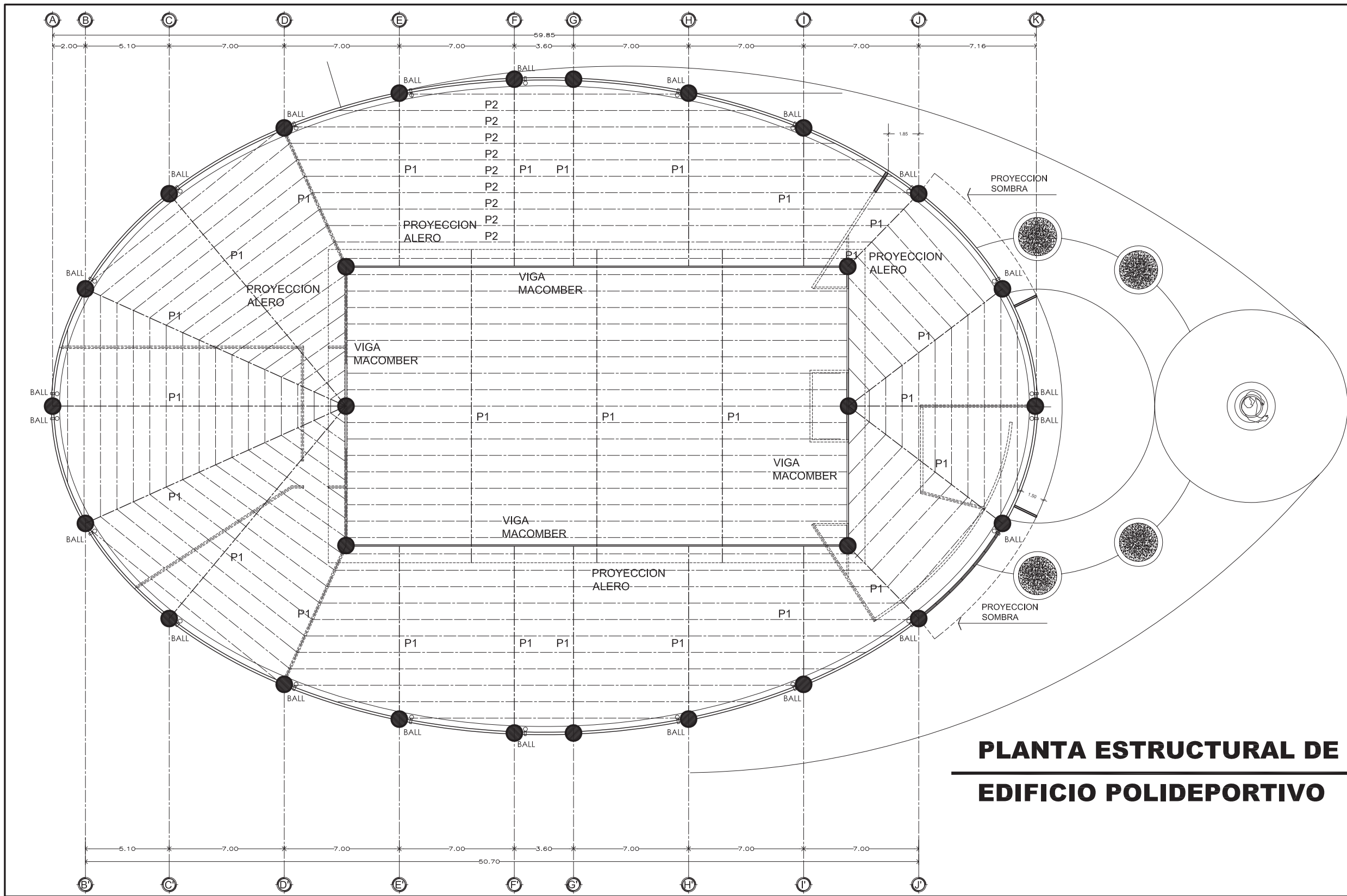


HOJA: **A - 11**
ESCALA: **INDICADAS**
ARCHIVO:

CONTENIDO:
**PLANTA ESTRUCTURAL CONCEPTUAL
COMPLEJO DEPORTIVO**
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. GUILLER VILLALTA, YOHALMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASesor:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO**
PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
EDIFICIO POLIDEPORTIVO

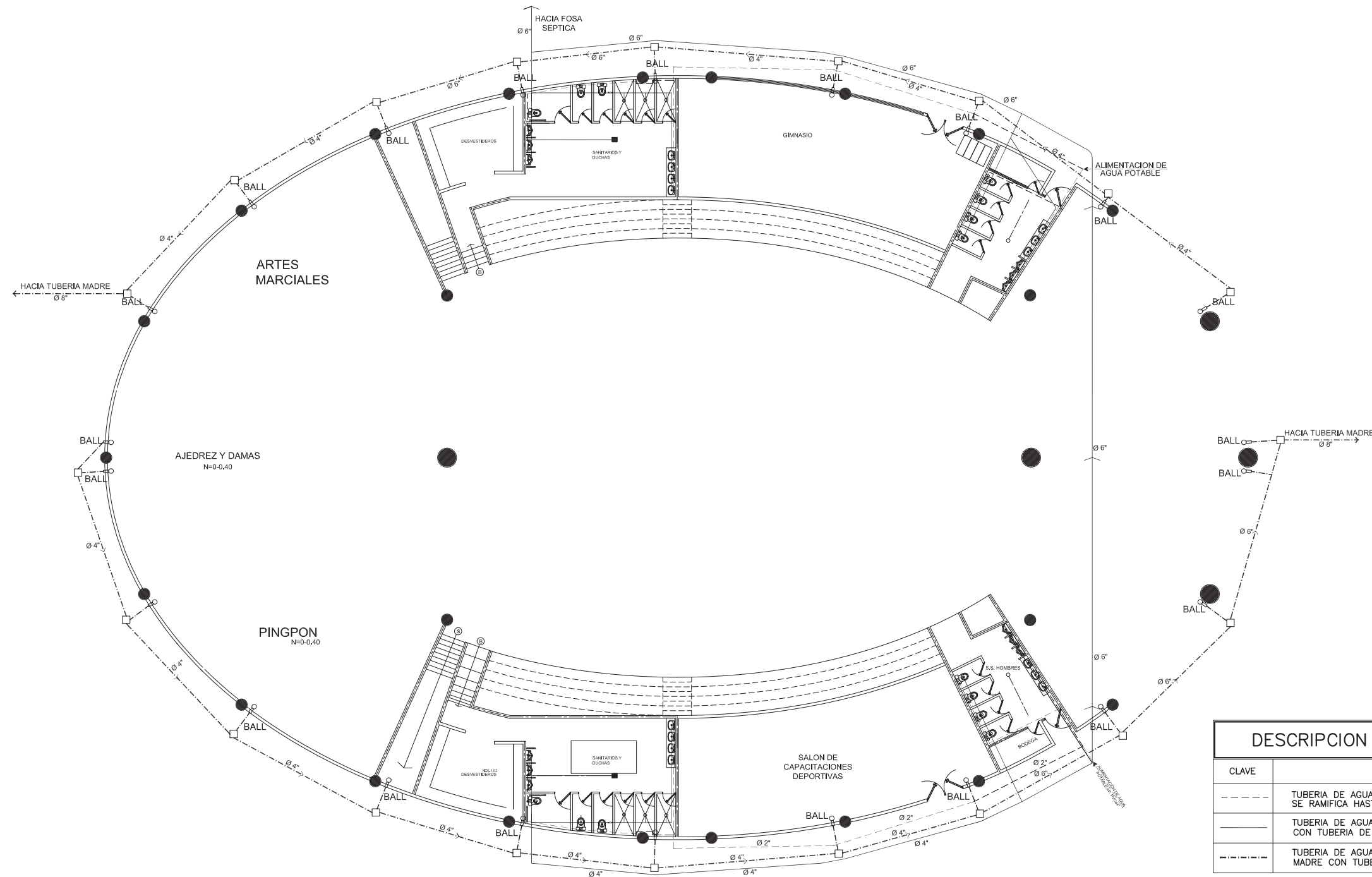


HOJA: **A - 12**
 ESCALA: **1:250**
 ARCHIVO:

CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
COMPLEJO DEPORTIVO
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. GUILLER VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASESOR:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



DESCRIPCION DE TUBERIAS	
CLAVE	DESCRIPCION
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE, ENTRA CON Ø 2" SE RAMIFICA HASTA Ø 1/2"
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS SALE A FOSA CON TUBERIA DE Ø 6"
---	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS SALE A TUBERIA MADRE CON TUBERIA DE Ø 8"



HOJA: **A - 13**

ESCALA: **1:250**

ARCHIVO:

CONTENIDO: **PLANTA DE DISTRIBUCION, A.P., AGUAS LLUVIAS Y AGUAS NEGRAS**

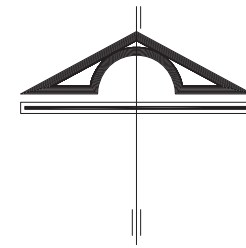
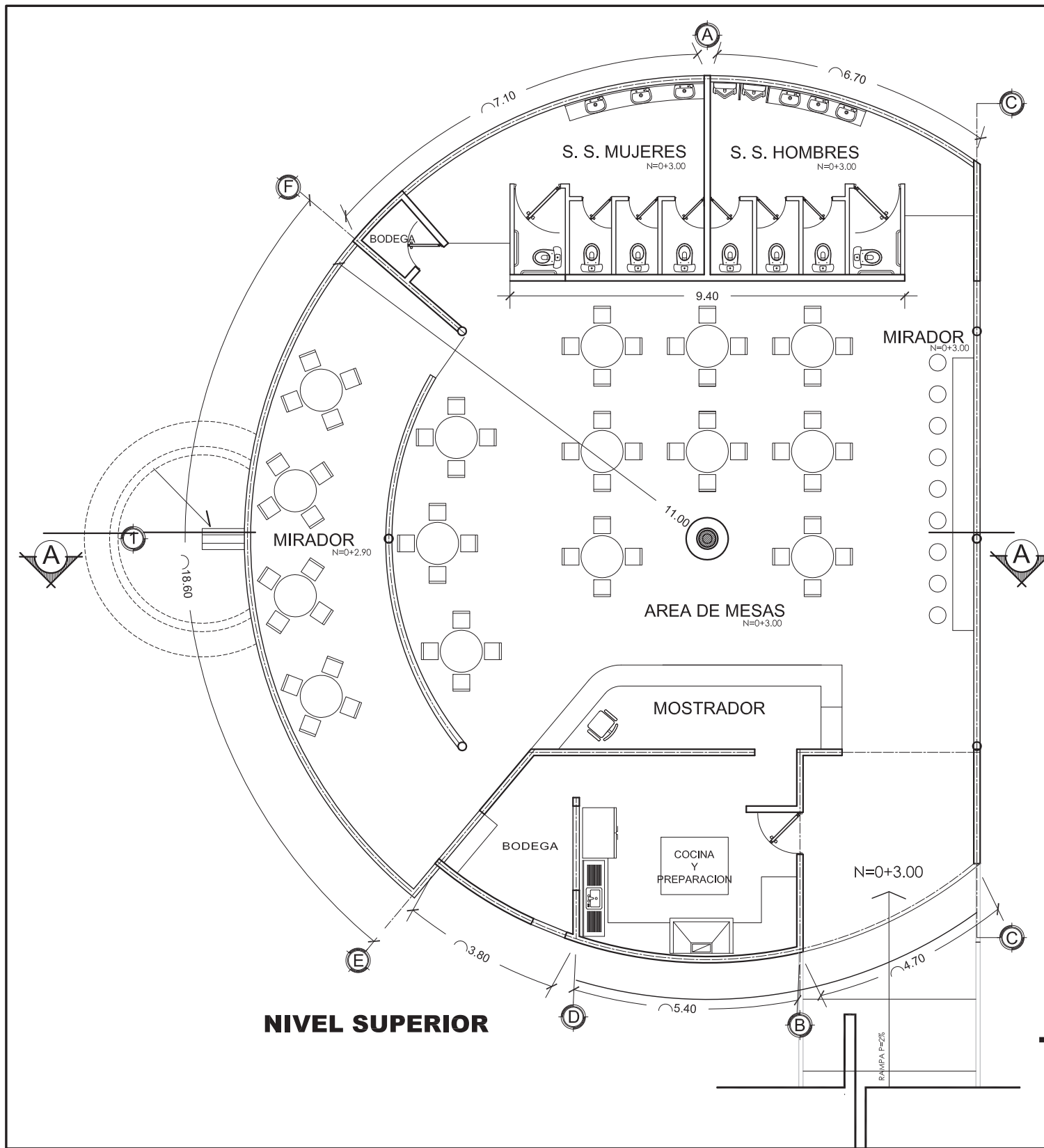
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

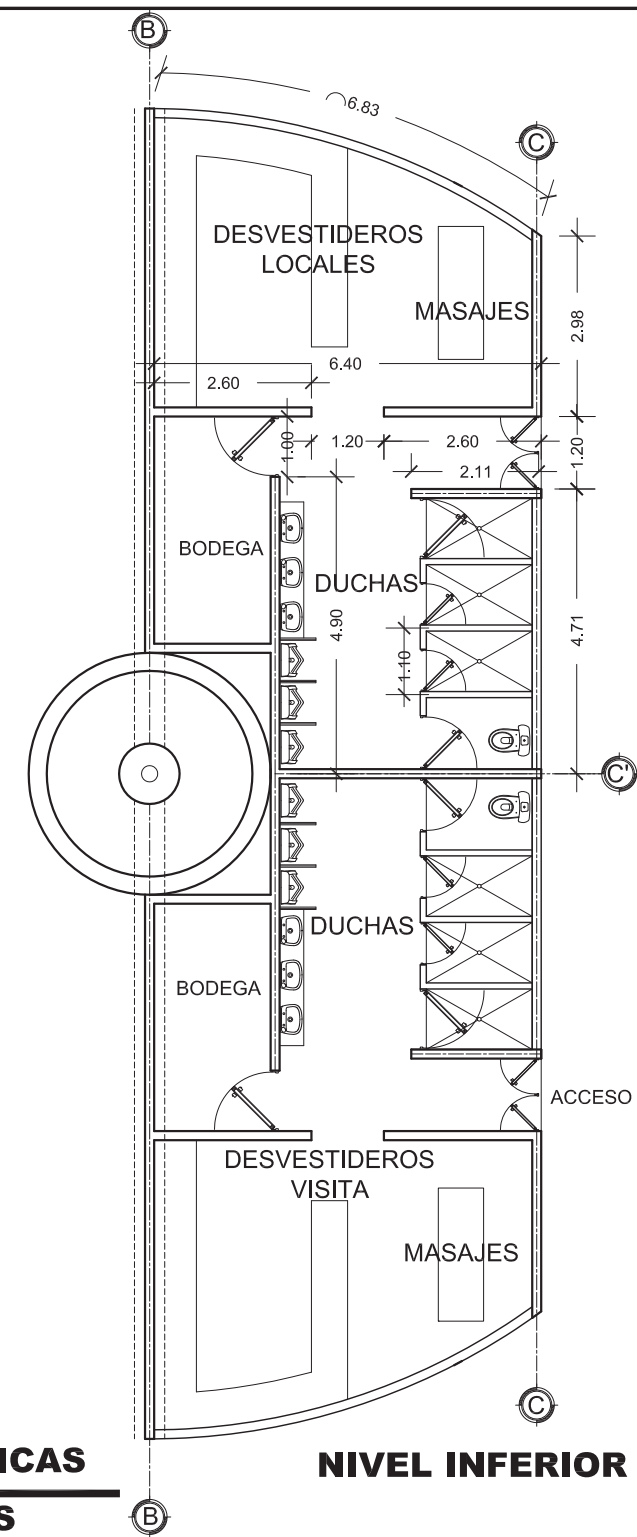
DOCENTE ASesor:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO "TEJUTLA-CHALA TENANGO"

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA



**PLANTAS ARQUITECTONICAS
RESTAURANT-CAMERINOS**



NIVEL INFERIOR

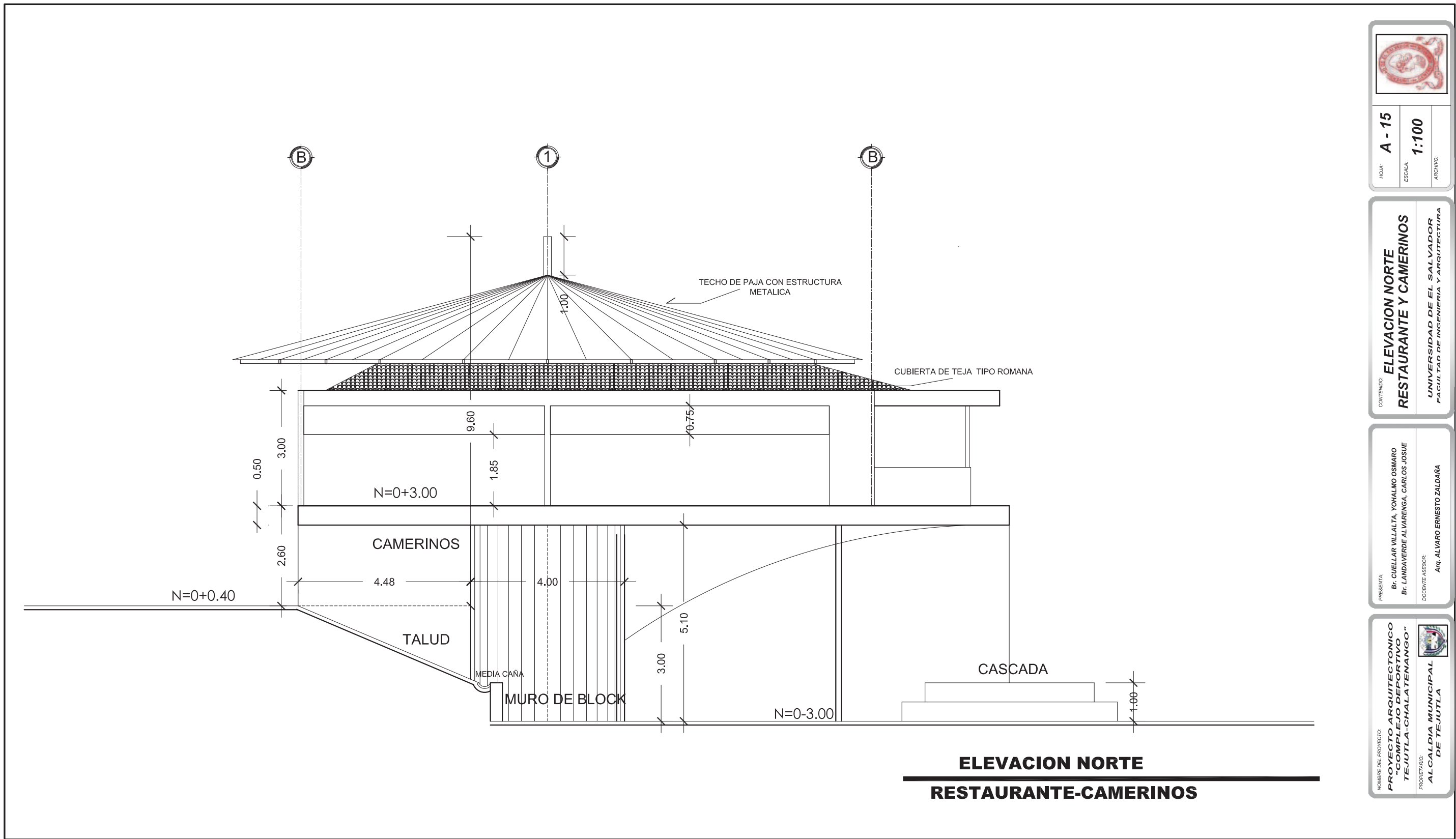


HOJA: **A - 14**
ESCALA: **1:125**
ARCHIVO:

CONTENIDO:
**PLANTA ARQUITECTONICA
RESTAURANT Y-CAMERINOS**
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASESOR:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO**
PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA**



ELEVACION NORTE
RESTAURANTE-CAMERINOS

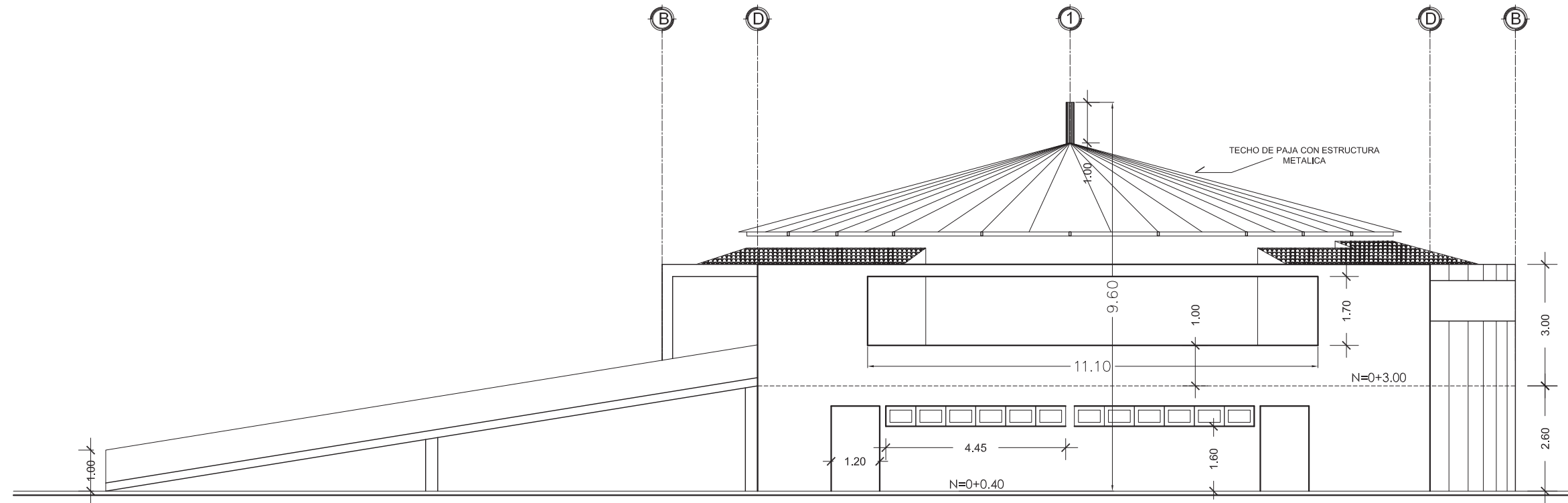


HOJA: **A - 15**
ESCALA: **1:100**
ARCHIVO:

CONTENIDO:
ELEVACION NORTE
RESTAURANTE Y CAMERINOS
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASESOR:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"
PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



ELEVACION ESTE
RESTAURANTE-CAMERINOS

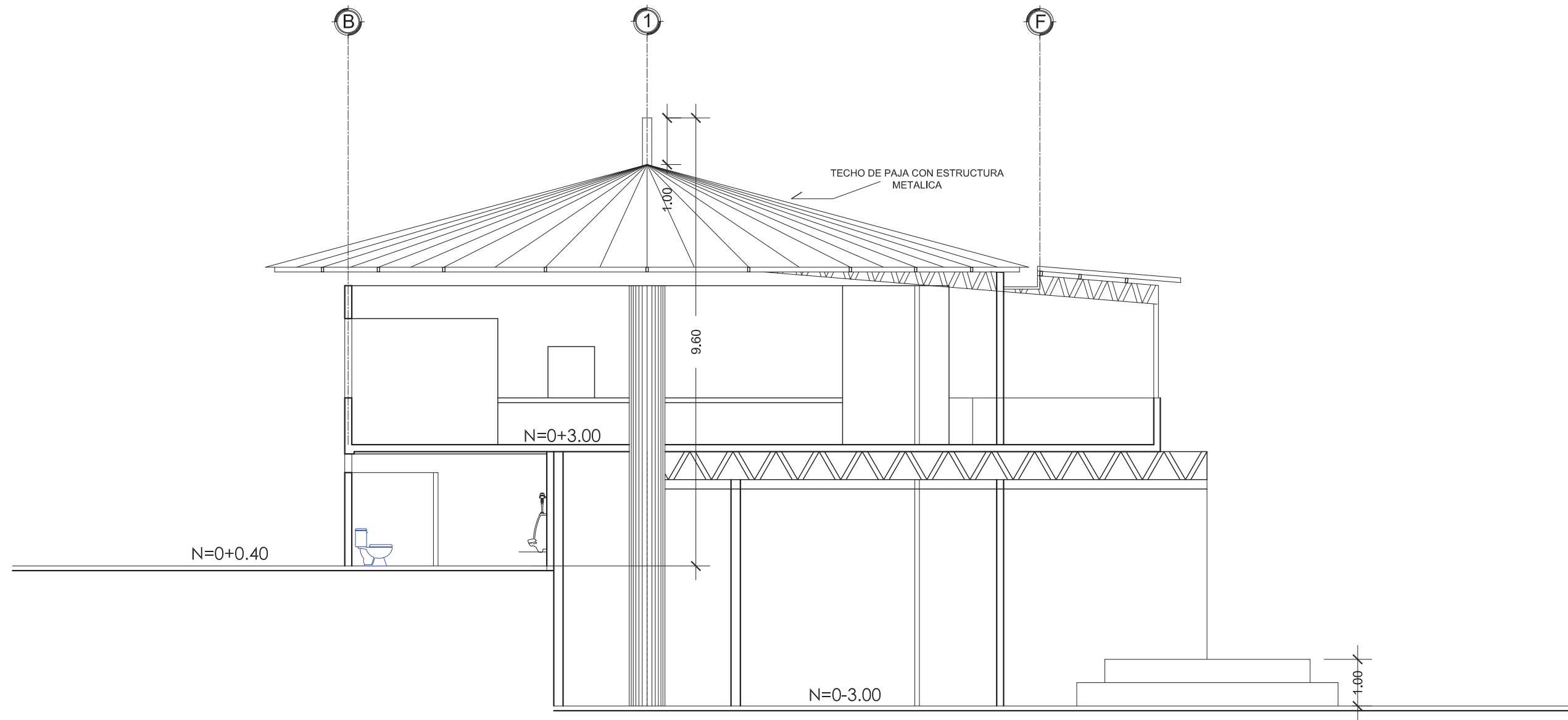


HOJA: **A - 16**
ESCALA: **1:125**
ARCHIVO:

CONTENIDO:
ELEVACION ESTE
RESTAURANTE Y CAMERINOS
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. GUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASesor:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"
PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



CORTE A - A
RESTAURANTE-CAMERINOS

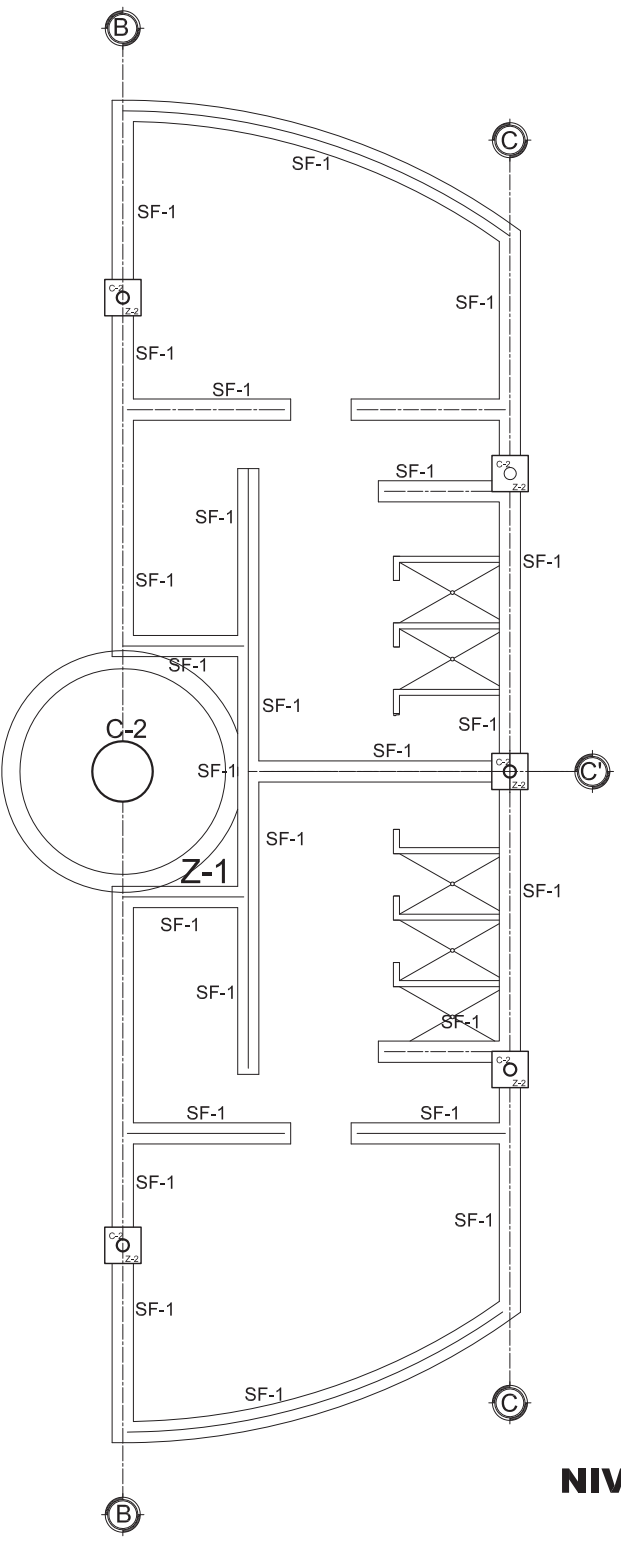
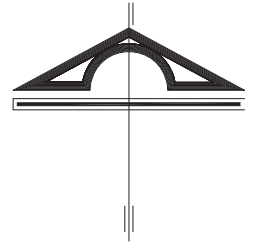
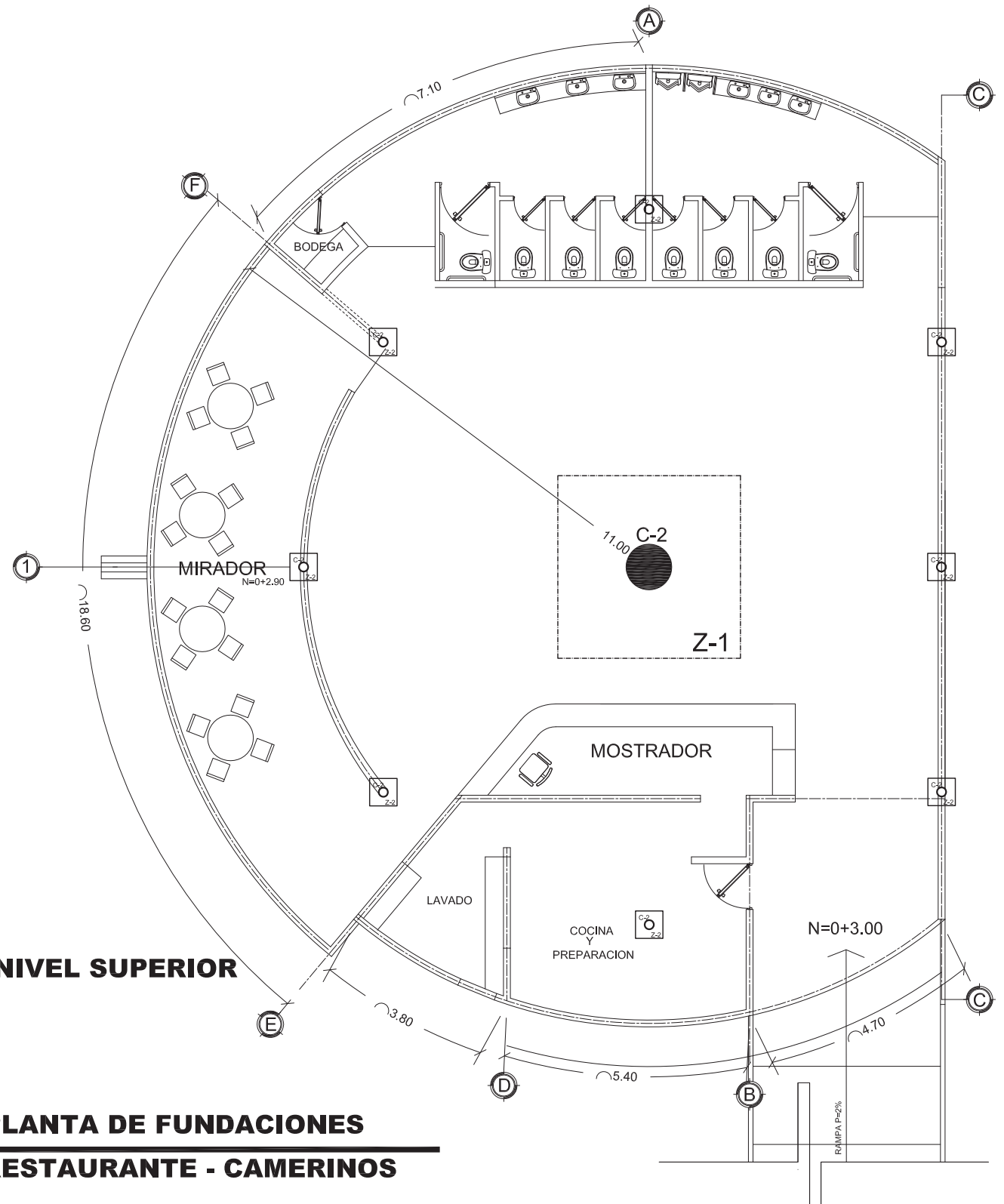


HOJA: **A - 17**
 ESCALA: **1:100**
 ARCHIVO:

CONTENIDO:
SECCION A - A
RESTAURANTE Y CAMERINOS
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. GUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



NIVEL SUPERIOR

PLANTA DE FUNDACIONES
RESTAURANTE - CAMERINOS

NIVEL INFERIOR

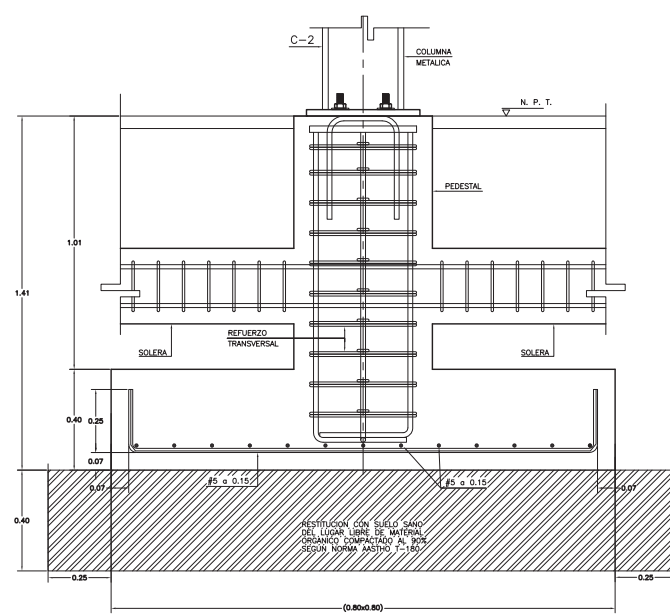
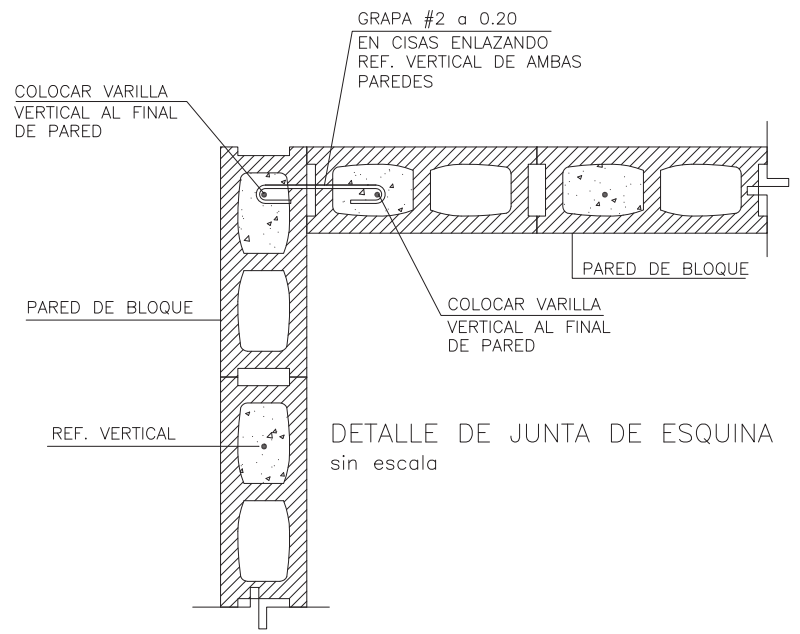
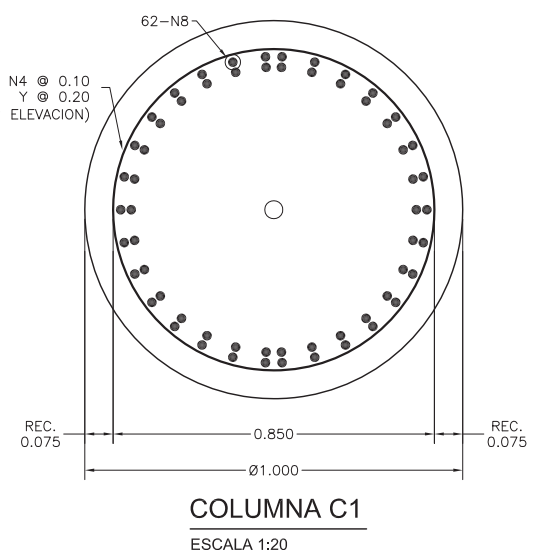
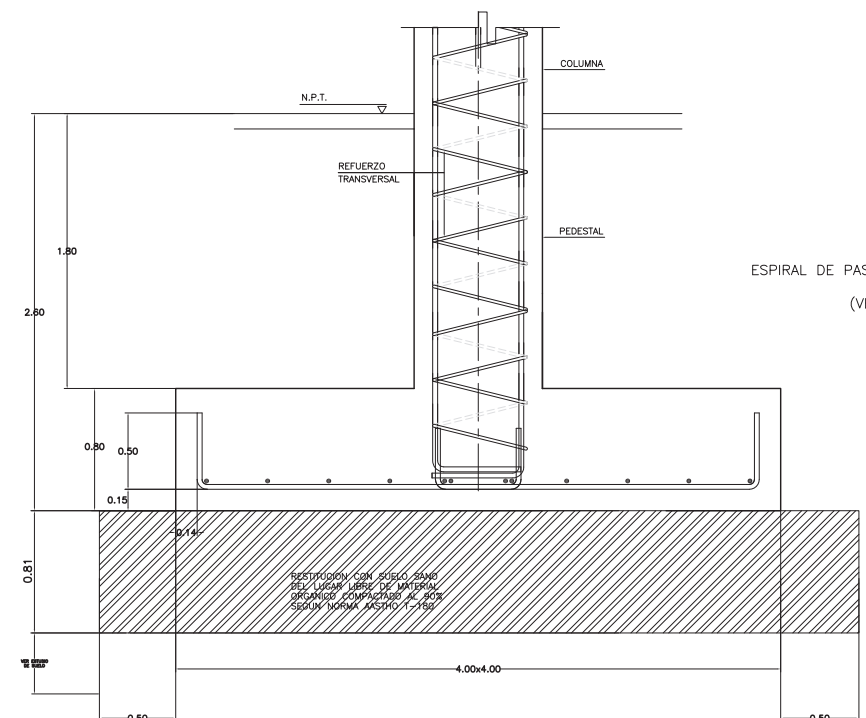
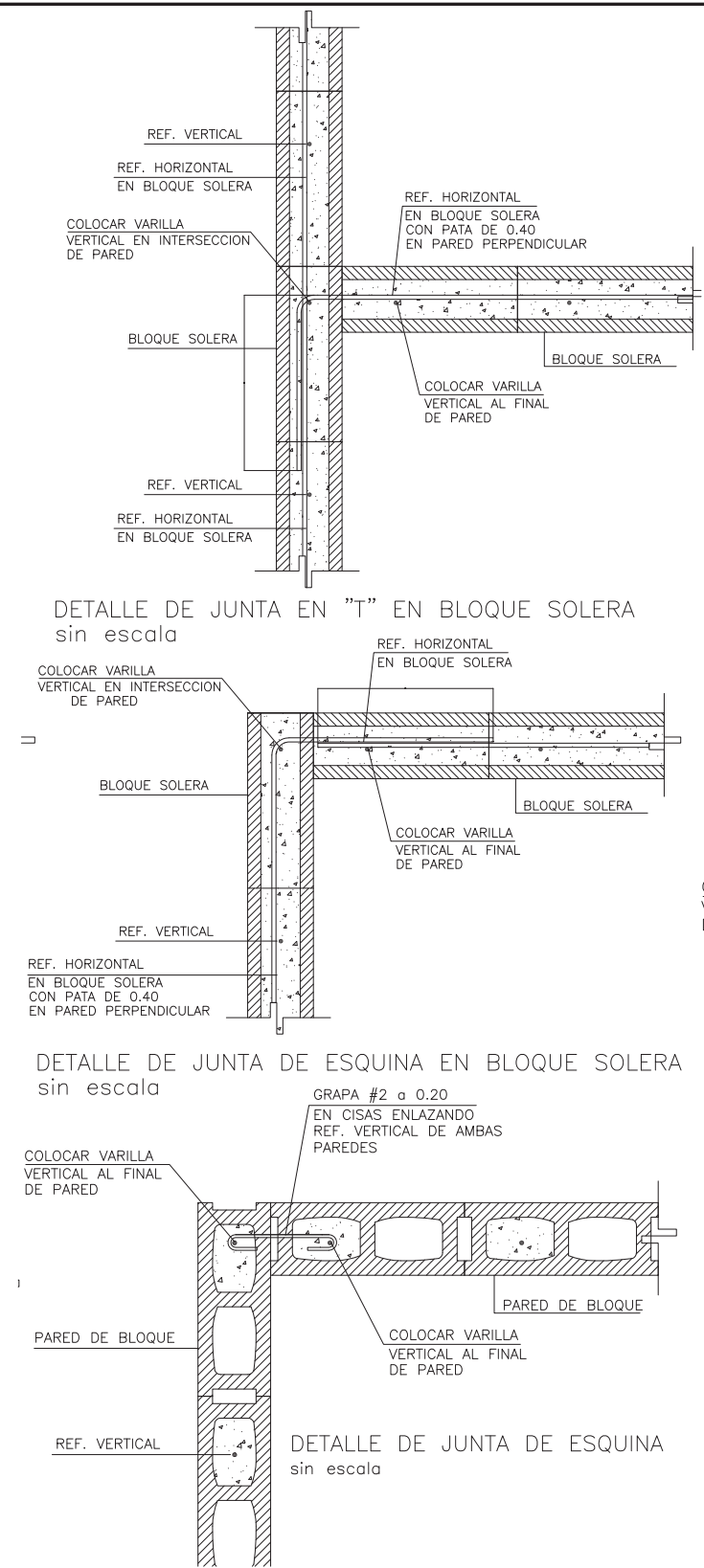
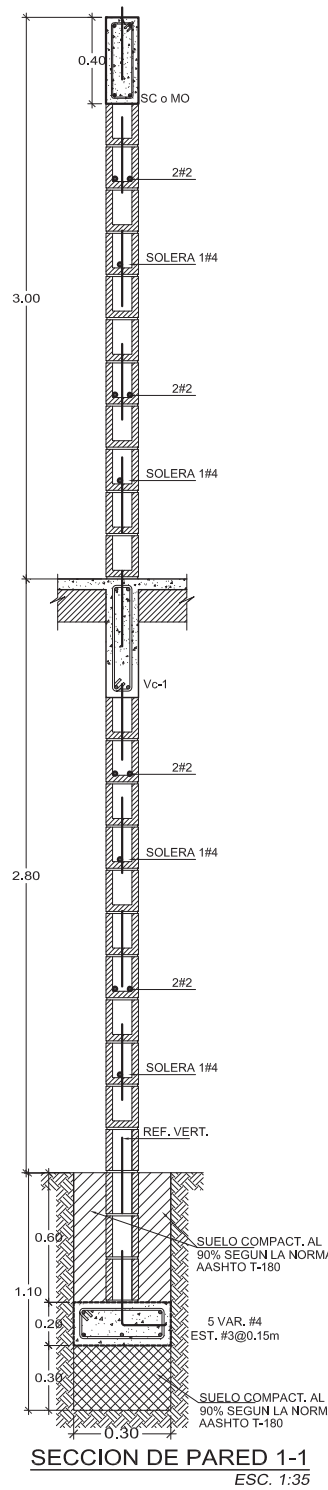


HOJA: **A - 18**
ESCALA: **1:125**
ARCHIVO:

CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES RESTAURANTE Y CAMERINOS
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASesor:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO
PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA



HOJA: **A - 19**
ESCALA: **INDICADAS**
ARCHIVO:

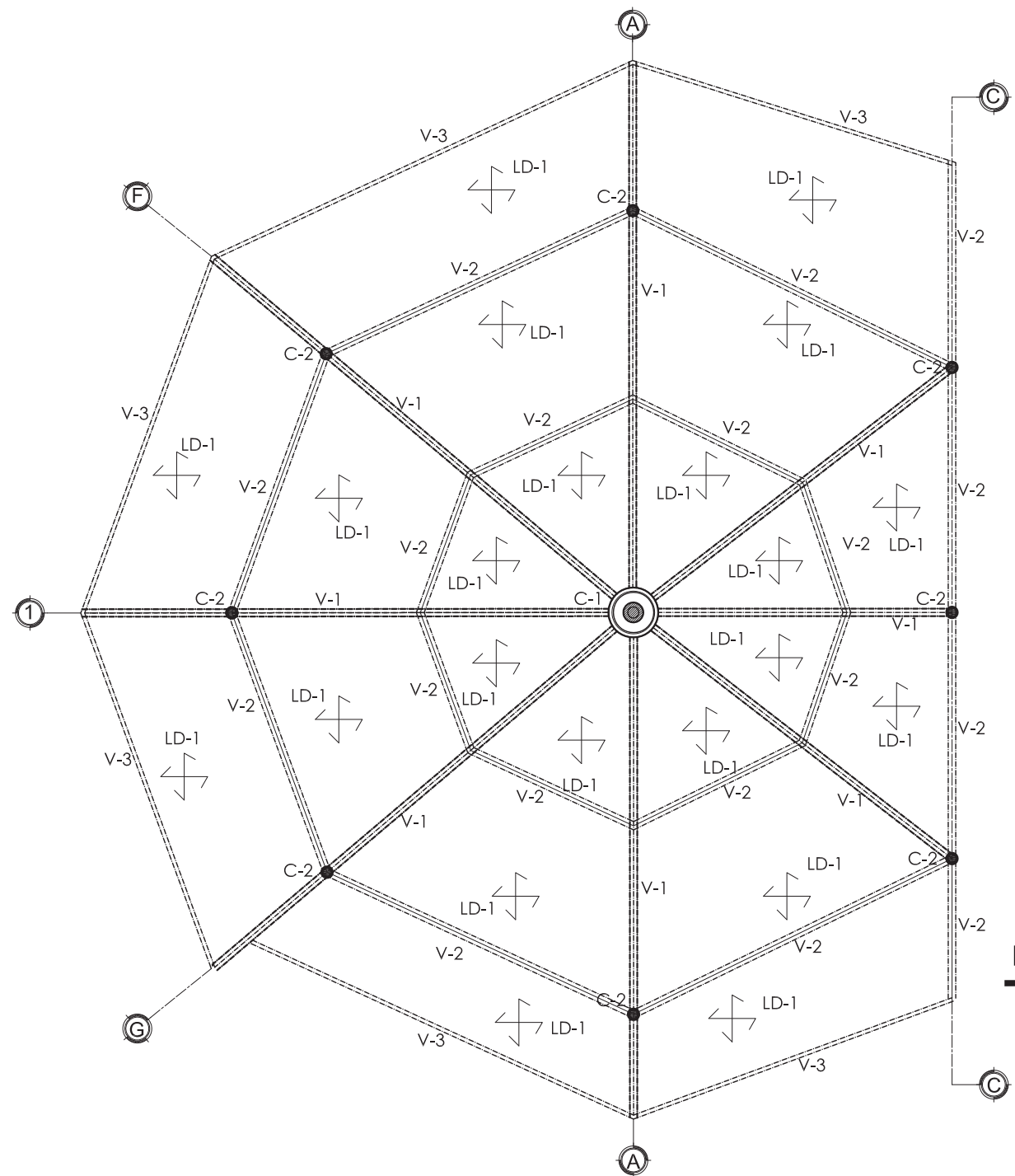
CONTENIDO: **PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES RESTAURANTE Y CAMERINOS**

PRESENTA: **Br. GUILLER VILLALTA, YOHANMO OSMARO**
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

DOCENTE ASesor: **Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA**

NOMBRE DEL PROYECTO: **PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO "TEJUTLA-CHALA TENANGO"**

PROPIETARIO: **ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA**



**PLANTAS ESTRUCTURAL CONCEPTUAL
RESTAURANTE-CAMERINOS**



HOJA: **A - 20**
 ESCALA: **1:125**
 ARCHIVO:

CONTENIDO:
**PLANTA ESTRUCTURAL CONCEPTUAL
 RESTAURANT Y-CAMERINOS**
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASESOR:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
 COMPLEJO DEPORTIVO
 TEJUTLA-CHALA TENANGO**
 PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
 DE TEJUTLA**

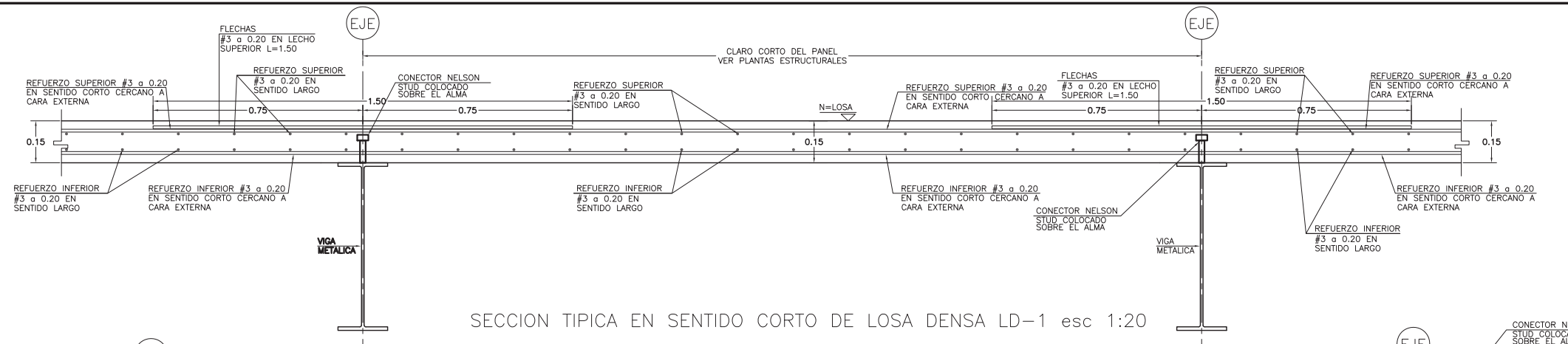


HOJA: **A - 21**
 ESCALA: **INDICADAS**
 ARCHIVO:

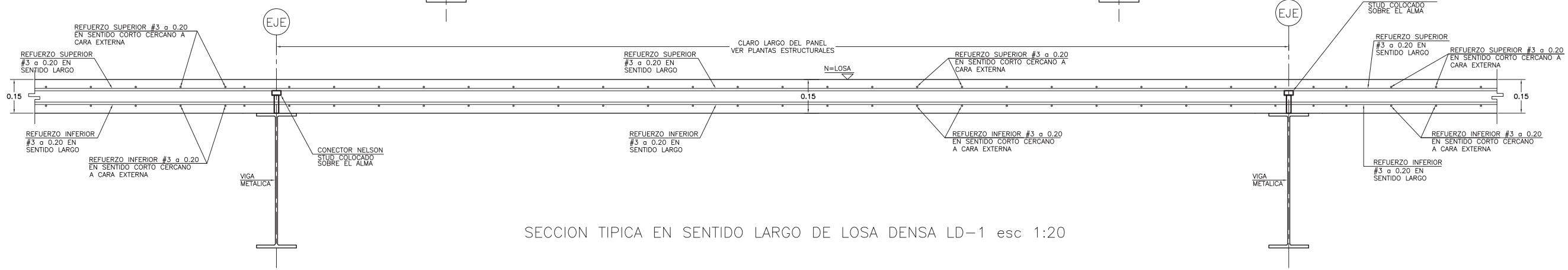
CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL CONCEPTUAL RESTAURANT Y-CAMERINOS
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. GUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

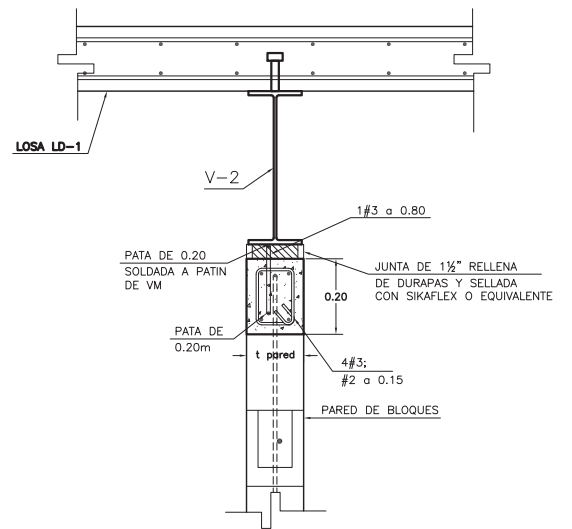
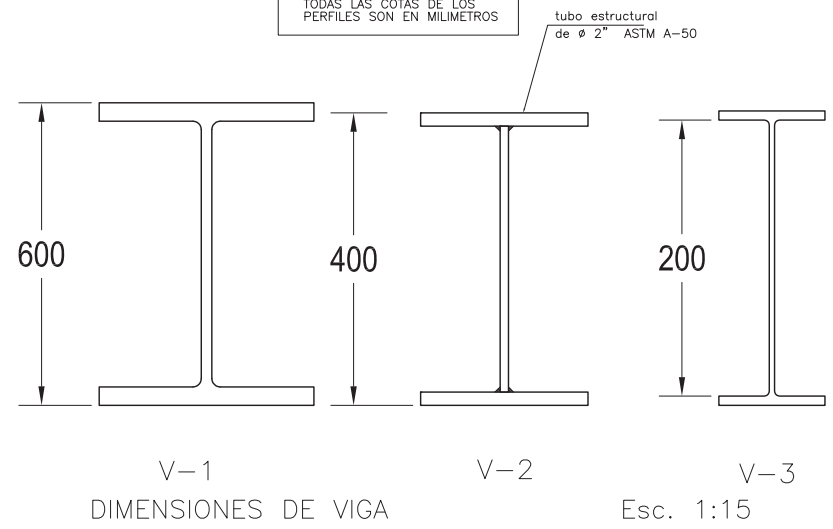


SECCION TIPICA EN SENTIDO CORTO DE LOSA DENSA LD-1 esc 1:20

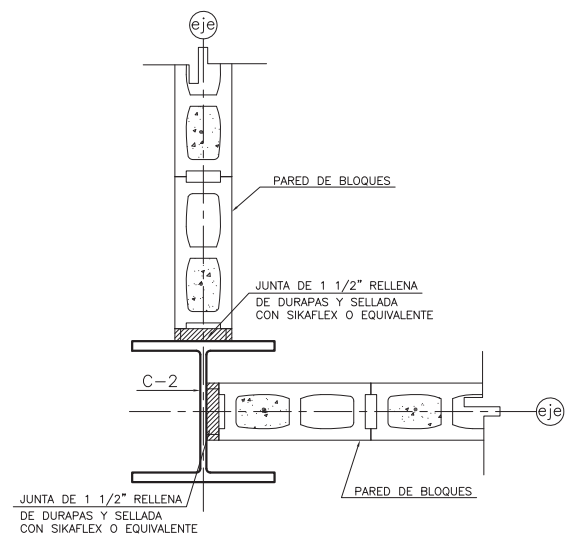


SECCION TIPICA EN SENTIDO LARGO DE LOSA DENSA LD-1 esc 1:20

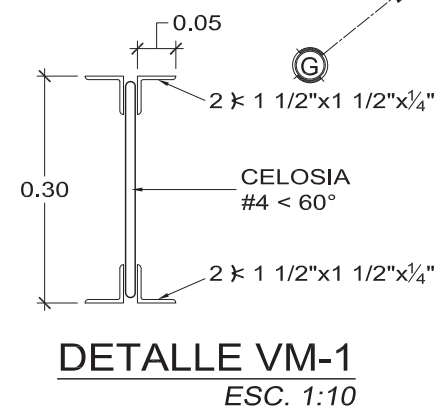
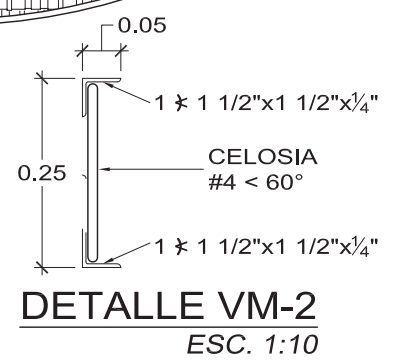
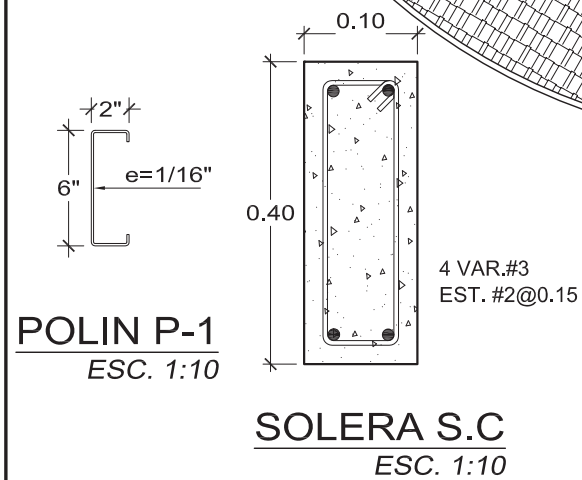
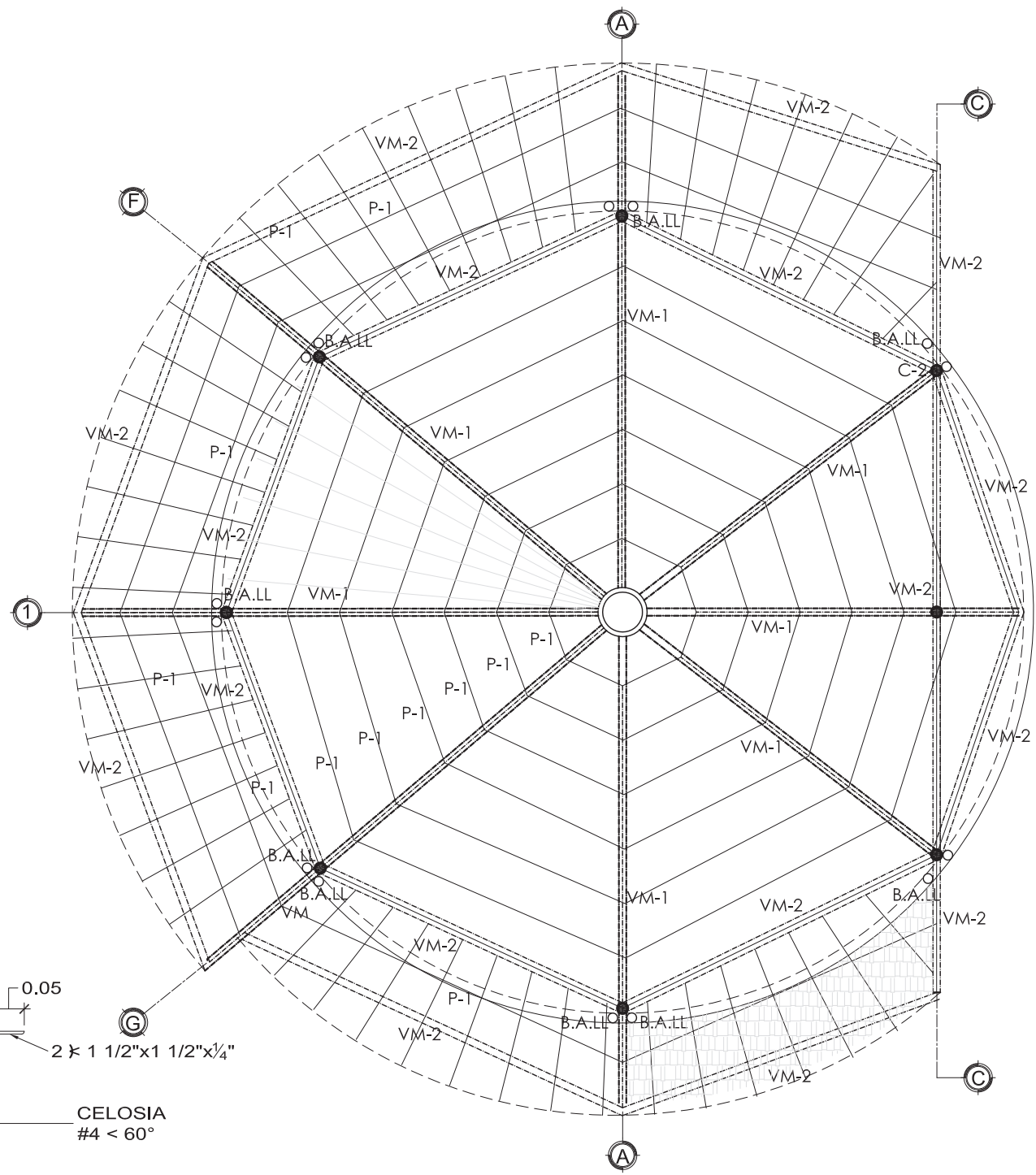
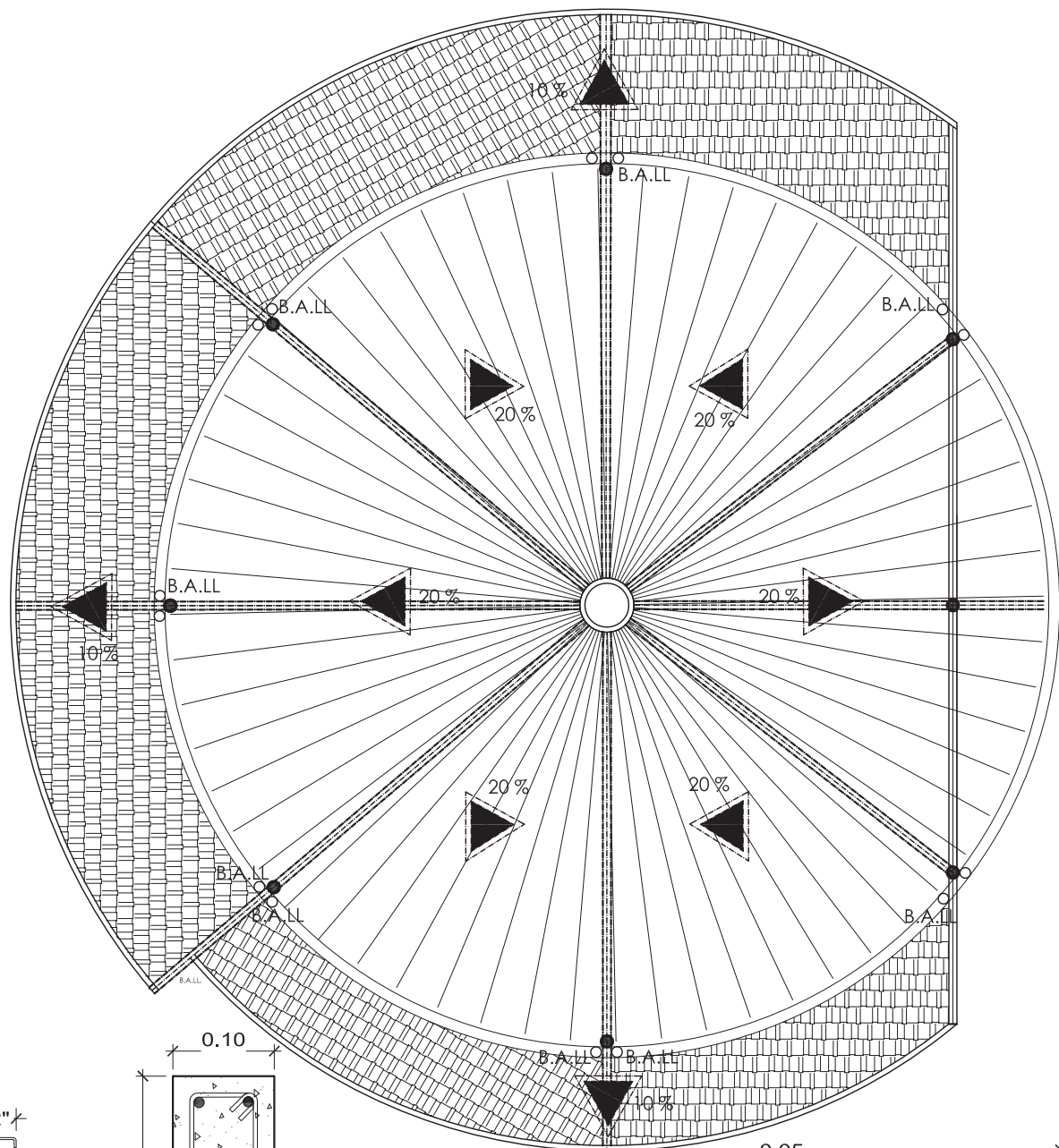
NOTA:
 TODAS LAS COTAS DE LOS PERFILES SON EN MILIMETROS



JUNTA VIGA METALICA - PARED esc.1:20



JUNTA COLUMNA METALICA PARED esc.1:20



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
RESTAURANTE-CAMERINOS
ESCALA 1:125



A - 22
INDICADAS

PLANTA ESTRUCTURAL CONCEPTUAL RESTAURANT Y-CAMERINOS

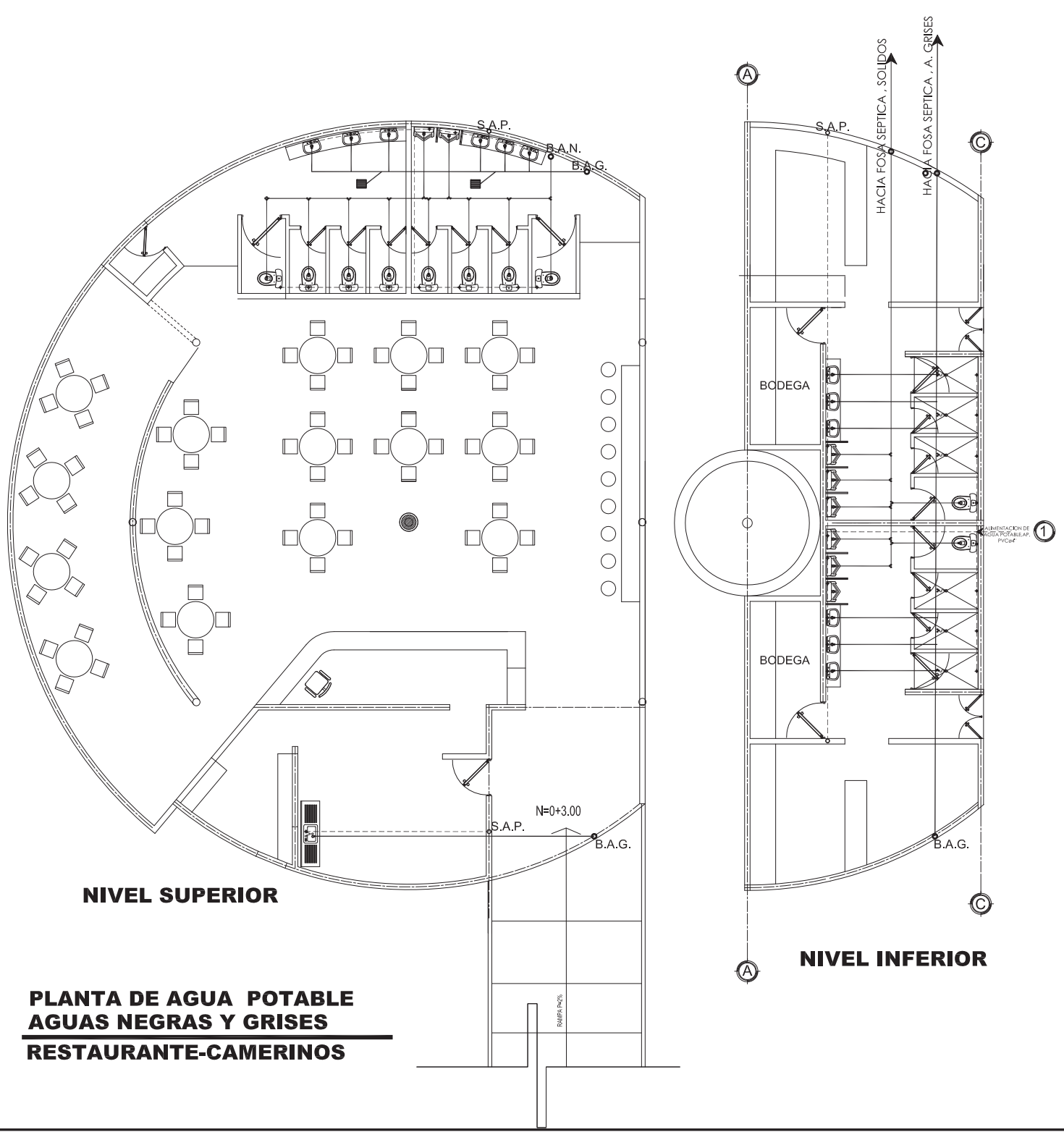
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. GUILLER VILLALTA, YOHALMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

DOCENTE ASesor:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA



**PLANTA DE AGUA POTABLE
AGUAS NEGRAS Y GRISES
RESTAURANTE-CAMERINOS**

DESCRIPCION DE TUBERIAS	
CLAVE	DESCRIPCION
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE ENTRA CON ϕ 2" SE RAMIFICA HASTA ϕ 1/2"
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS SALE A FOSA CON TUBERIA DE ϕ 6"

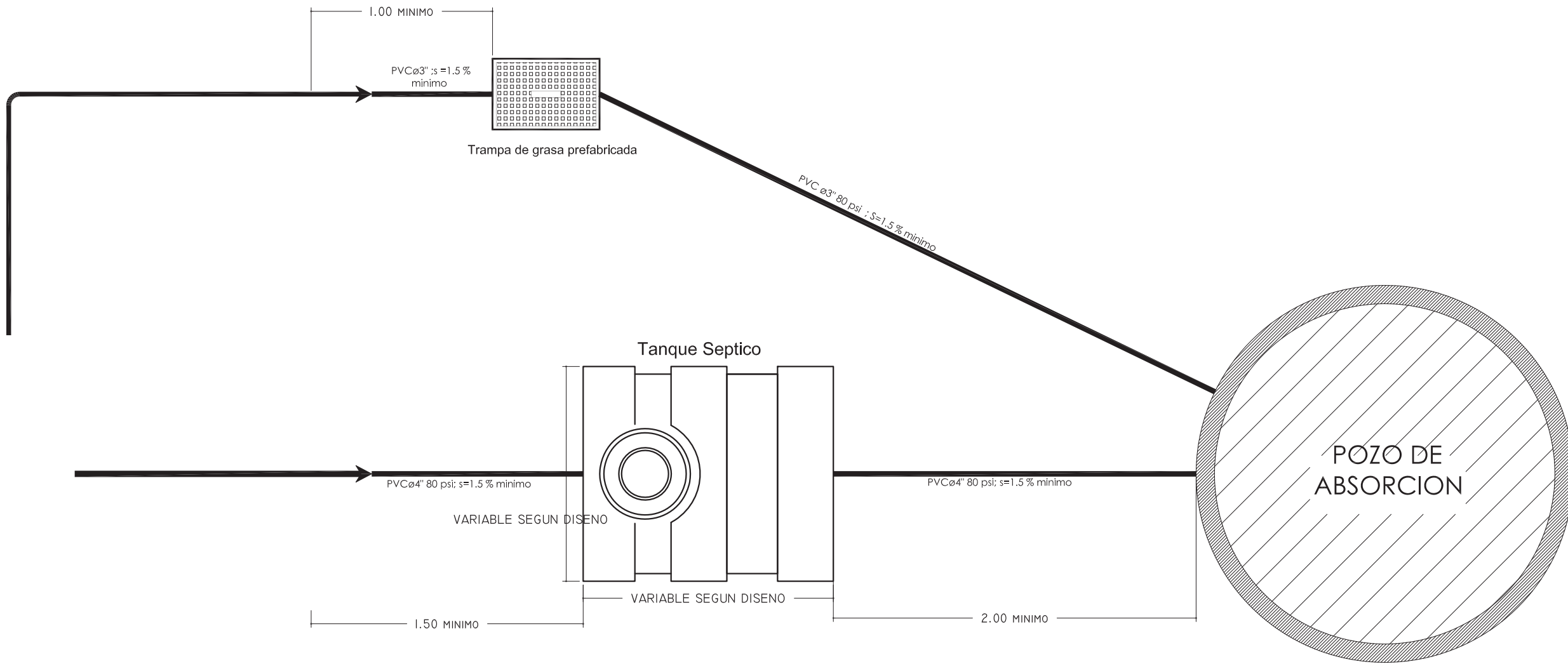


HOJA: **A - 23**
ESCALA: **1:150**
ARCHIVO:

CONTENIDO:
**DETALLES INSTALACIONES HIDRAULICAS
RESTAURANTE Y CAMERINOS**
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASESOR:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO**
PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA**



DETALLE EN PLANTA DE FOSA SEPTICA

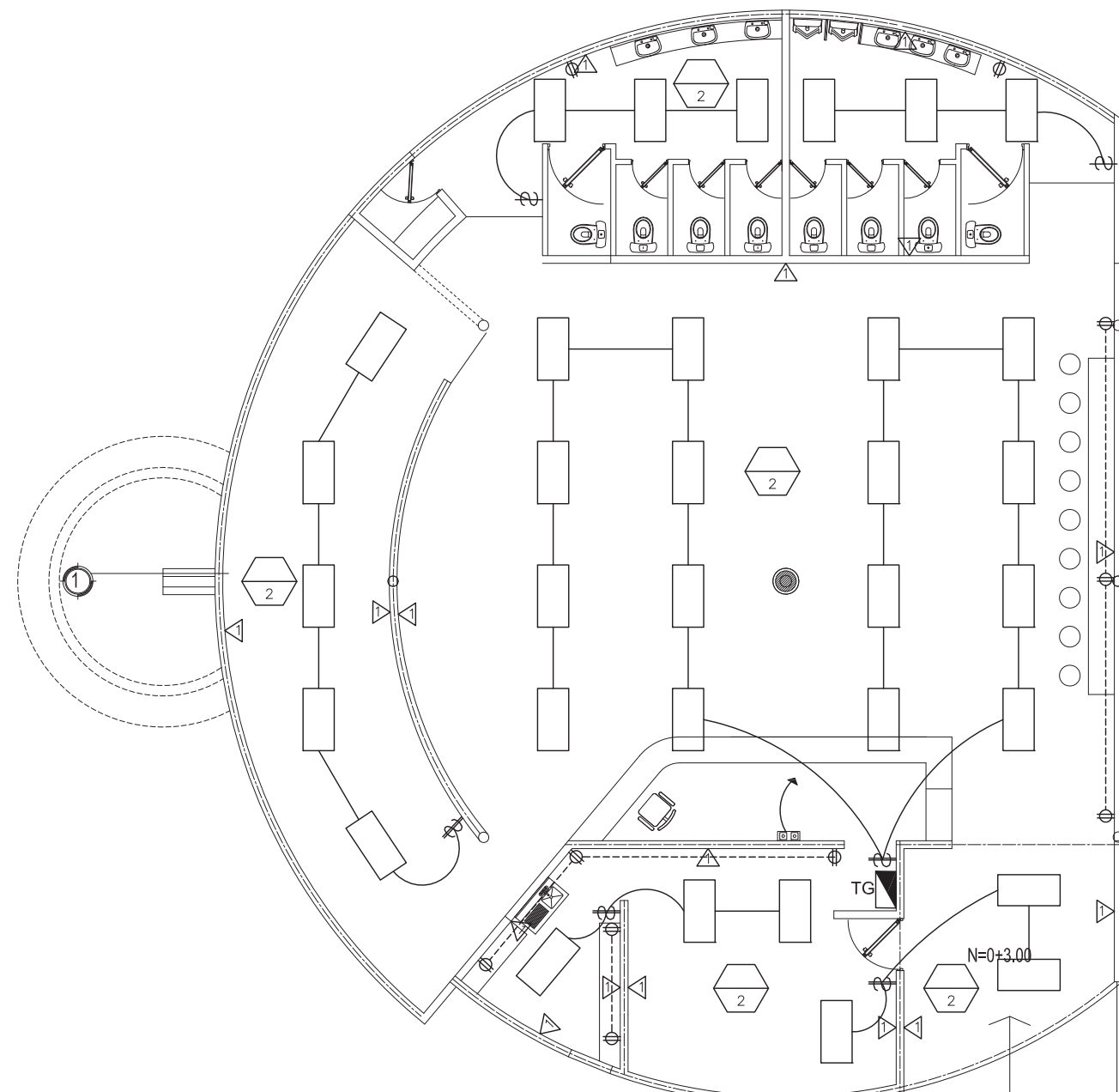


HOJA: **A - 24**
 ESCALA: **SIN ESCALA**
 ARCHIVO:

CONTENIDO: **DETALLE EN PLANTA FOSA SEPTICA RESTAURANTE Y CAMERINOS**
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

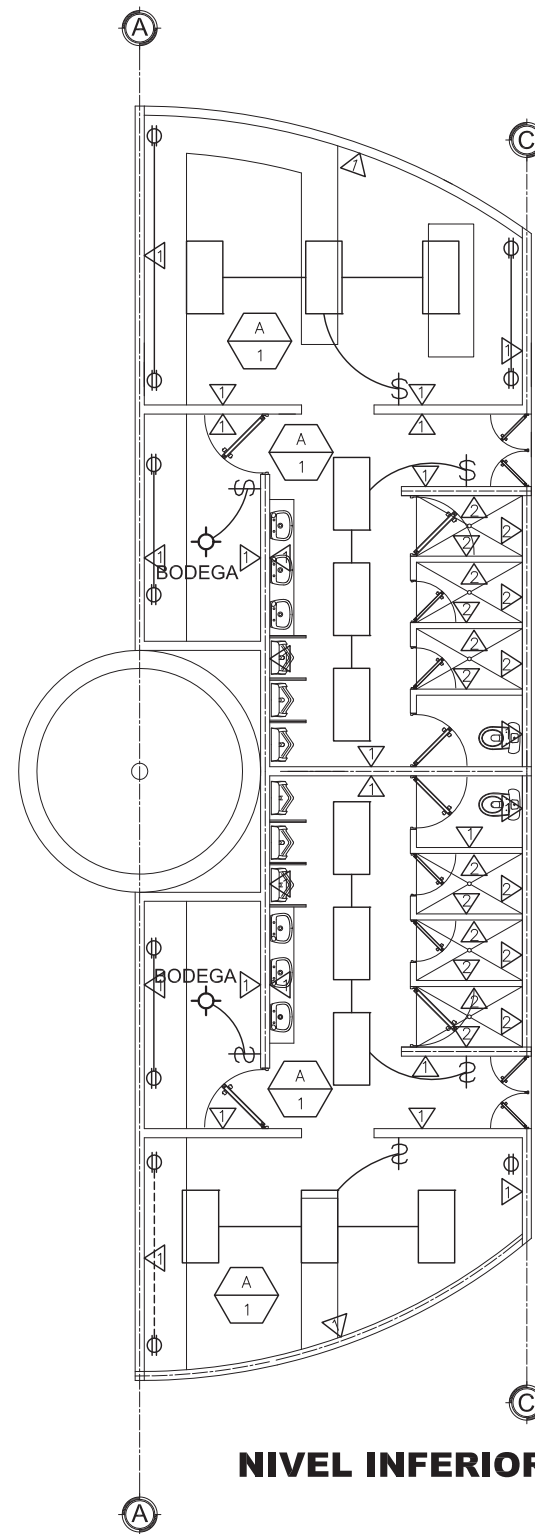
PRESENTA:
 B^o. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 B^o. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO "COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO"
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA




NIVEL SUPERIOR


**PLANTA DE ACABADOS
RESTAURANTE-CAMERINOS**











NIVEL INFERIOR

CUADRO DE PISOS 	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PISO DE CONCRETO PULIDO
2	PISO DE CERAMICO 60X60

CUADRO DE CIELOS 	
CLAVE	DESCRIPCION
A	LOSA DE CONCRETO/ REPELLADO RUSTICO.

CUADRO DE PAREDES 	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PARED DE BLOQUE REPELLADA, AFINADA Y PINTADA
2	ENCHAPE DE AZULEJOS h = 1.8 m

CUADRO DE SIMBOLOS ELECTRICOS - DATOS		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA DE INSTALACION EN METROS
	TABLERO ELÉCTRICO GENERAL (TG)	1.50
	LUMINARIA FLUORESCENTE TUBO T-8 LUZ DE DÍA	2.75
	INTERRUPTOR SENCILLO Y DOBLE DE CAMBIO RESPECTIVAMENTE	1.20
	LUMINARIA INCANDESCENTE DE 100 W	2.75
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO, TIPO DADO	0.30
	TOMA PARA TRANSMISIÓN DE DATOS	0.20
	CANALIZACION ELECTRICA SUBTERRANEA a 0.40 m BAJO N.P.T. O EMPOTRADA A PARED (POLYDUCTO CON CABLES ELECTRICOS)	
	CANALIZACION ELECTRICA SUJETA A POLIN O EMPOTRADA EN PARED (POLYDUCTO CON CABLES ELECTRICOS)	

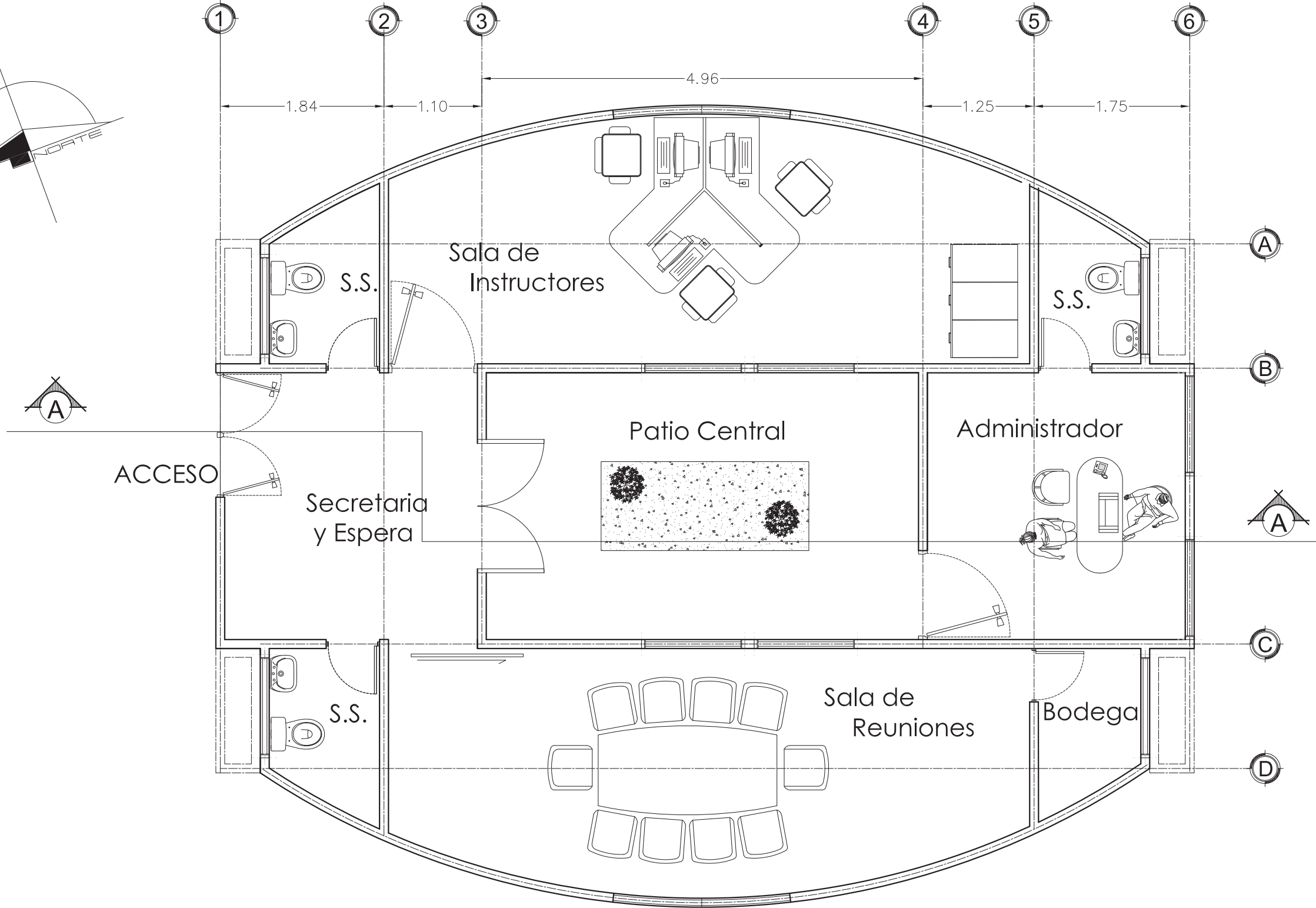
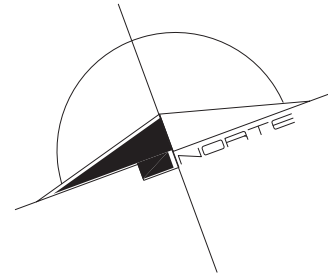


HOJA: **A - 25**
ESCALA: **1: 125**
ARCHIVO:

CONTENIDO: **DETALLE DE ACABADOS RESTAURANTE Y CAMERINOS**
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. GUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASesor:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO "COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO"
PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

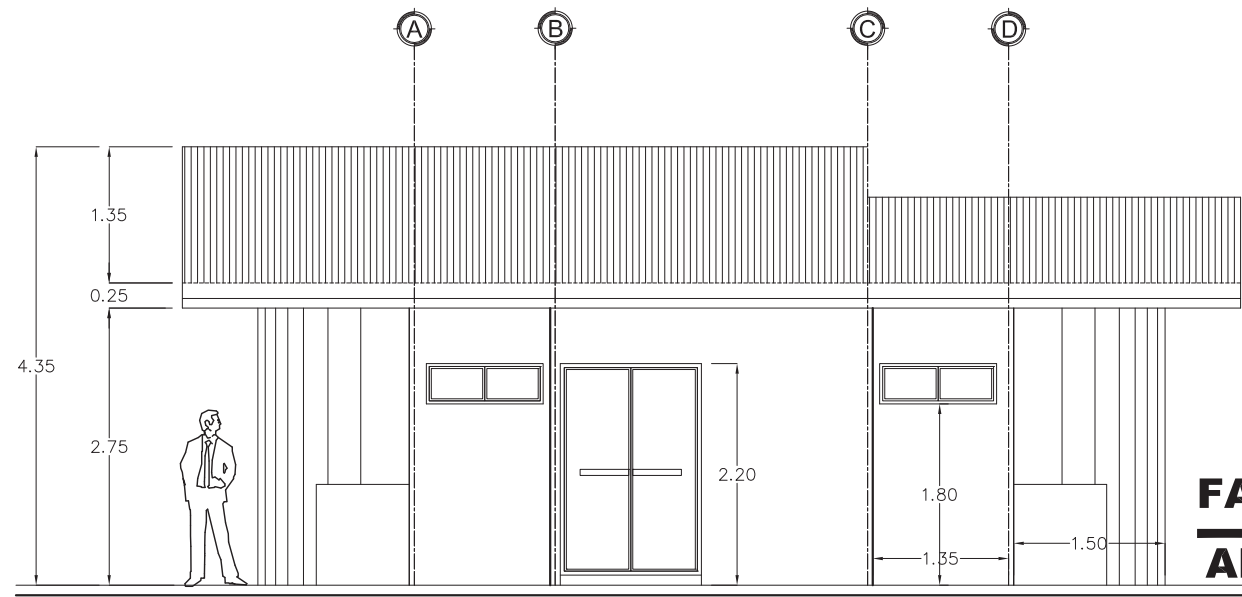


HOJA: **A - 26**
 ESCALA: **1:50**
 ARCHIVO:

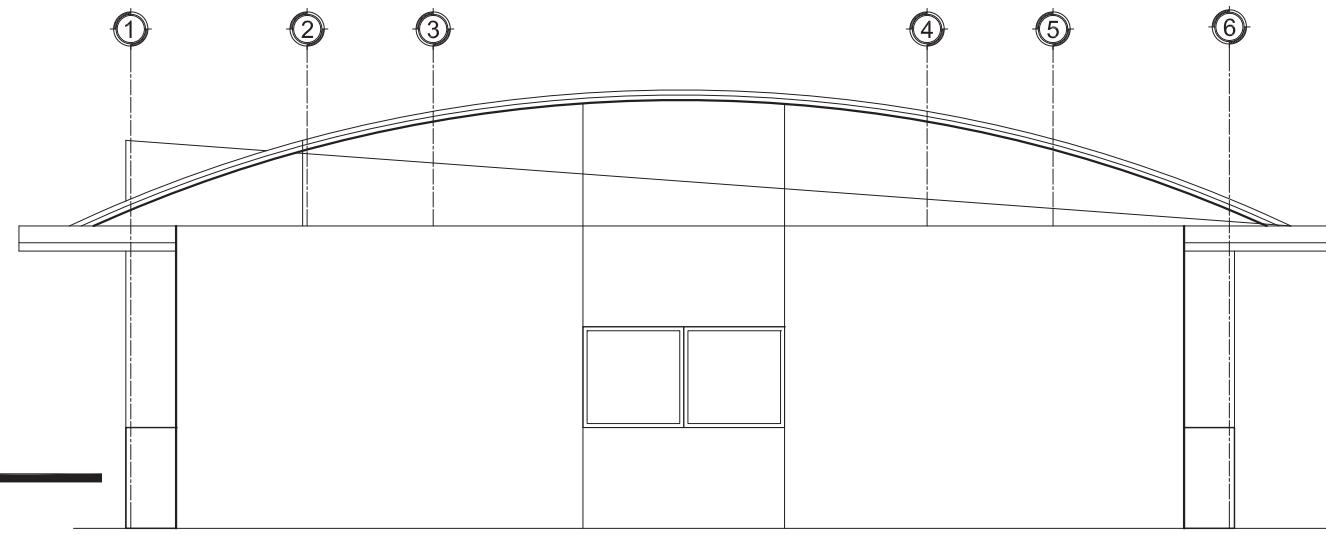
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. CUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA



**FACHADA PRINCIPAL
ADMINISTRACION**



**FACHADA NORTE
ADMINISTRACION**



HOJA: **A - 27**

ESCALA: **1:75**

ARCHIVO:

**ELEVACIONES
ADMINISTRACION**

CONTENIDO:

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

PRESENTA:

**Dr. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Dr. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE**

DOCENTE ASESOR:

Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

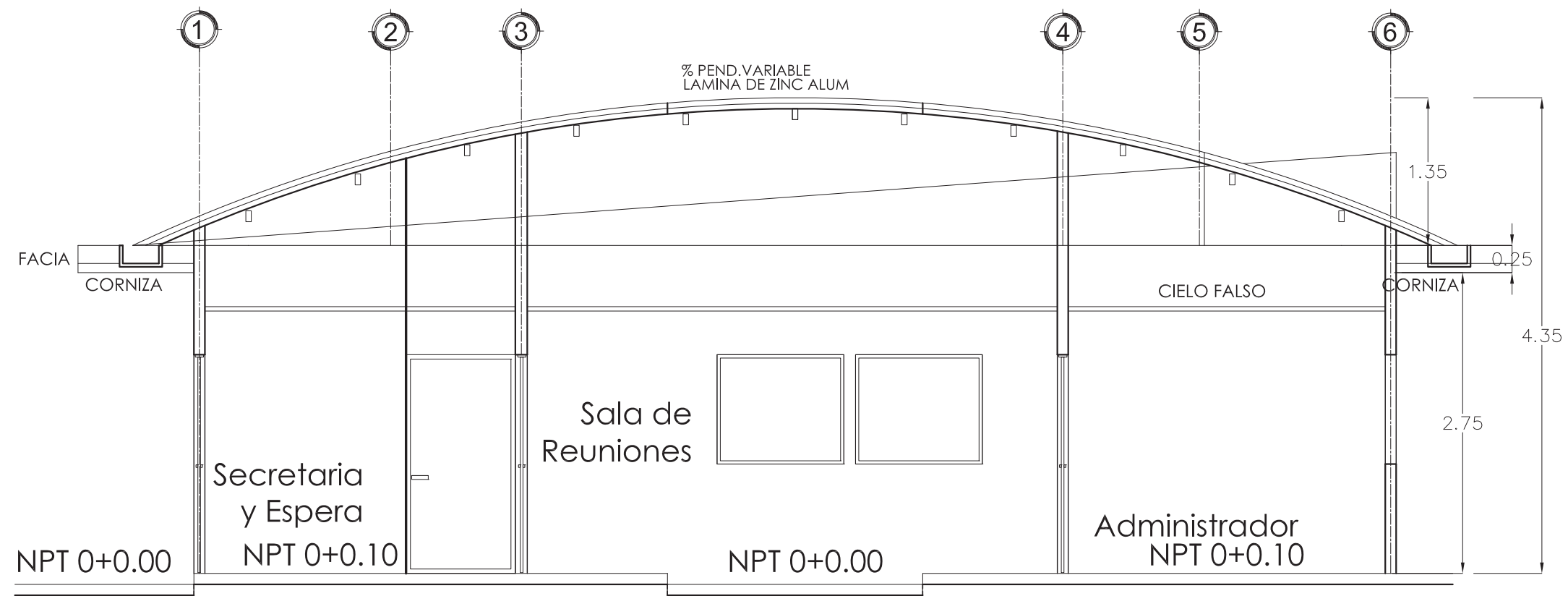
NOMBRE DEL PROYECTO:

**PROYECTO ARQUITECTONICO
COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO ***

PROPIETARIO:

**ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA**





CORTE A-A
ADMINISTRACION



HOJA: **A - 28**

ESCALA: **1:50**

ARCHIVO:

CONTENIDO:
SECCION A-A
ADMINISTRACION

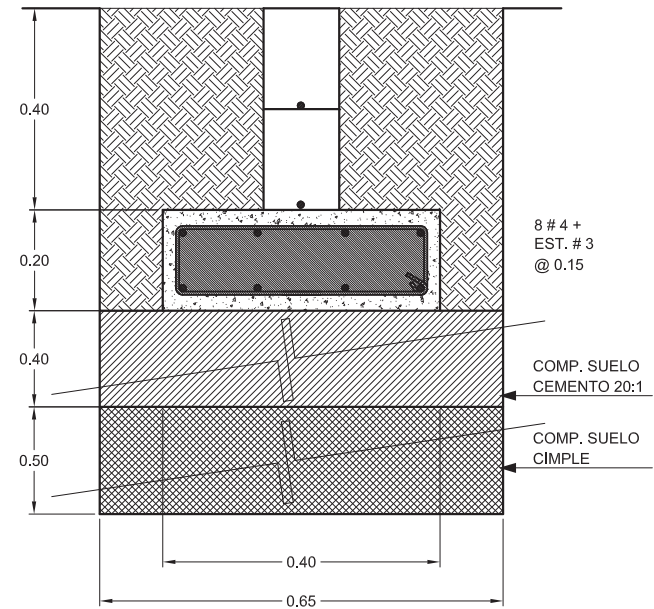
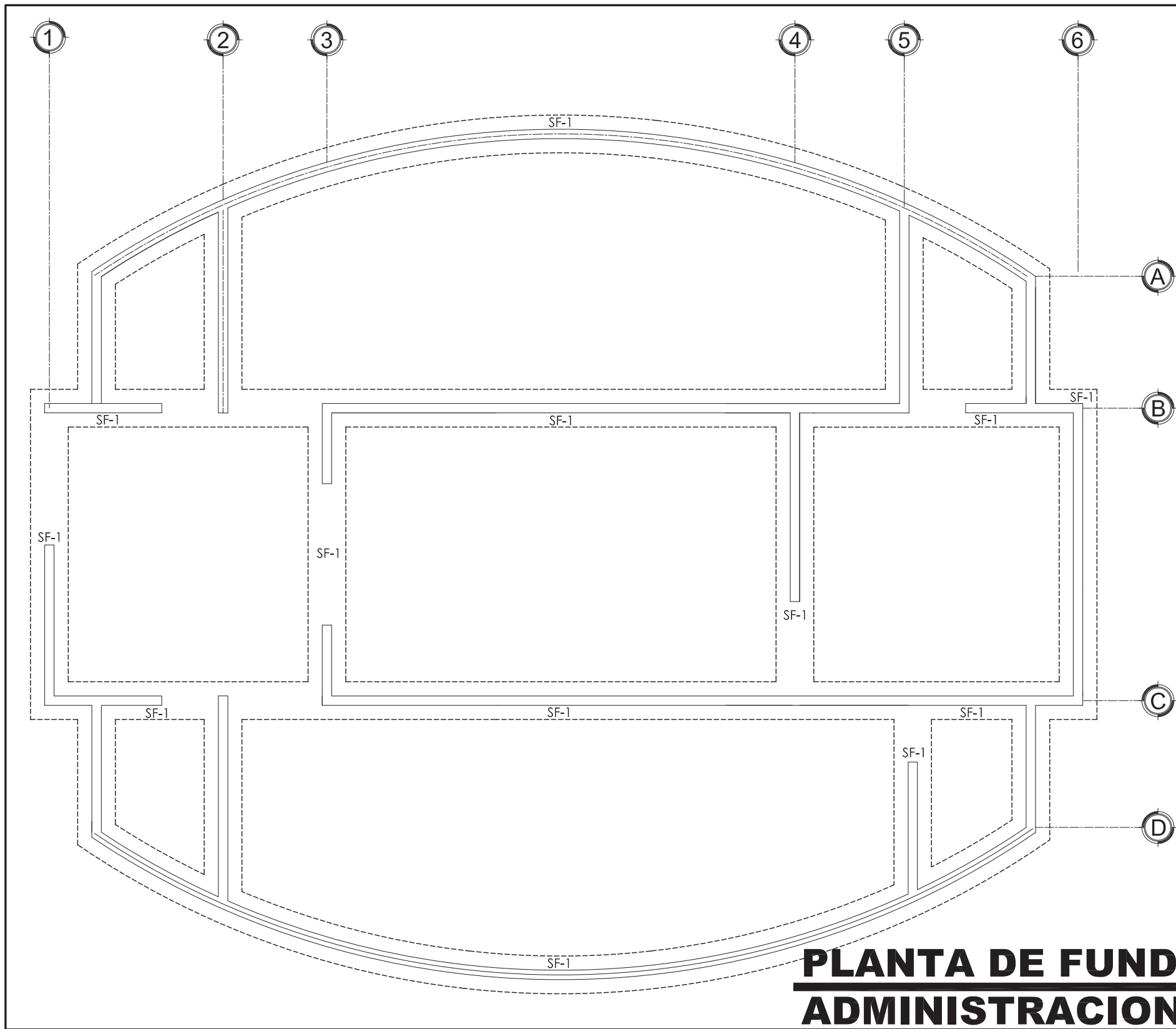
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
 Br. GUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

DOCENTE ASesor:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

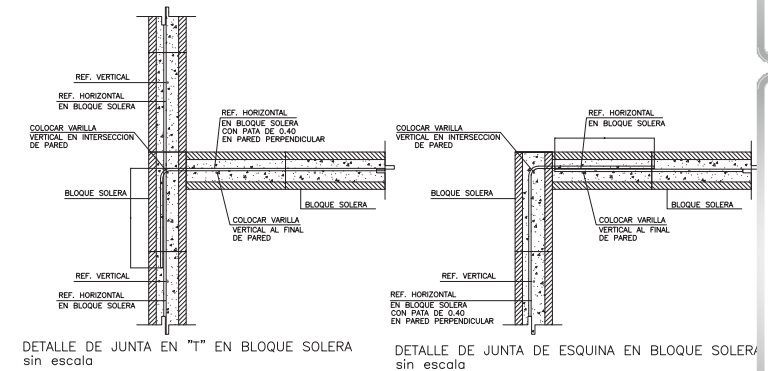
NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA



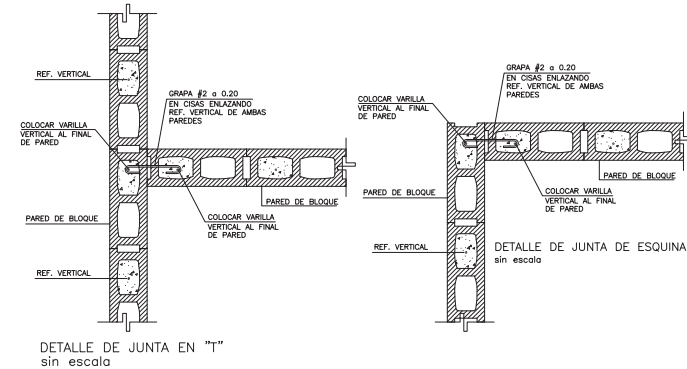
DETALLE DE SOLERA DE FUNDACION SF-1

ESCALA 1:15



DETALLE DE JUNTA EN "T" EN BLOQUE SOLERA sin escala

DETALLE DE JUNTA DE ESQUINA EN BLOQUE SOLERA sin escala



DETALLE DE JUNTA EN "T" sin escala

PLANTA DE FUNDACIONES ADMINISTRACION

1:50

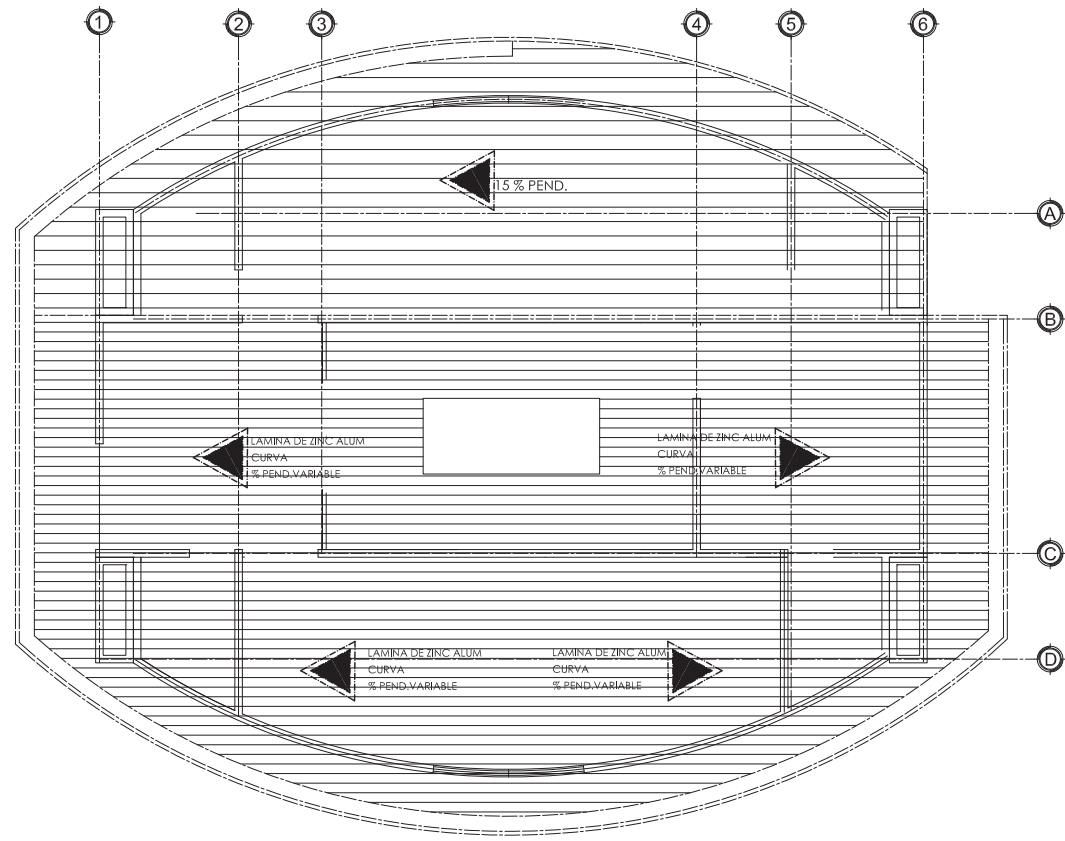


HOJA: **A - 29**
 ESCALA: **INDICADAS**
 ARCHIVO:

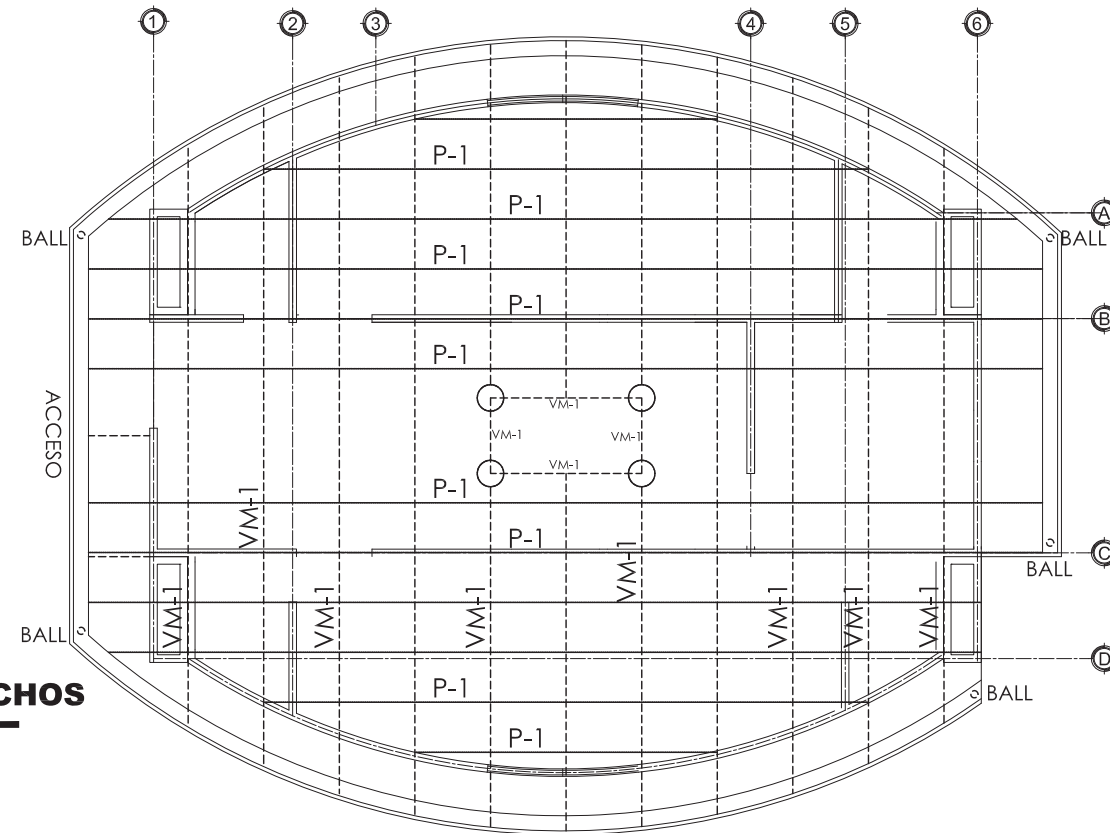
CONTENIDO: **PLANTA DE FUNDACIONES Y DETALLES ADMINISTRACION**
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA: **Br. GUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARIO**
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASesor: **Arq. ALVARO ERNESTO ZALDAÑA**

NOMBRE DEL PROYECTO: **PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO**
 PROPIETARIO: **ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA**



**PLANTA DE TECHOS
ADMINISTRACION**



**PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
ADMINISTRACION**



HOJA: **A - 30**

ESCALA: **1:100**

ARCHIVO:

CONTENIDO:
**PLANTA DE TECHOS
ADMINISTRACION**

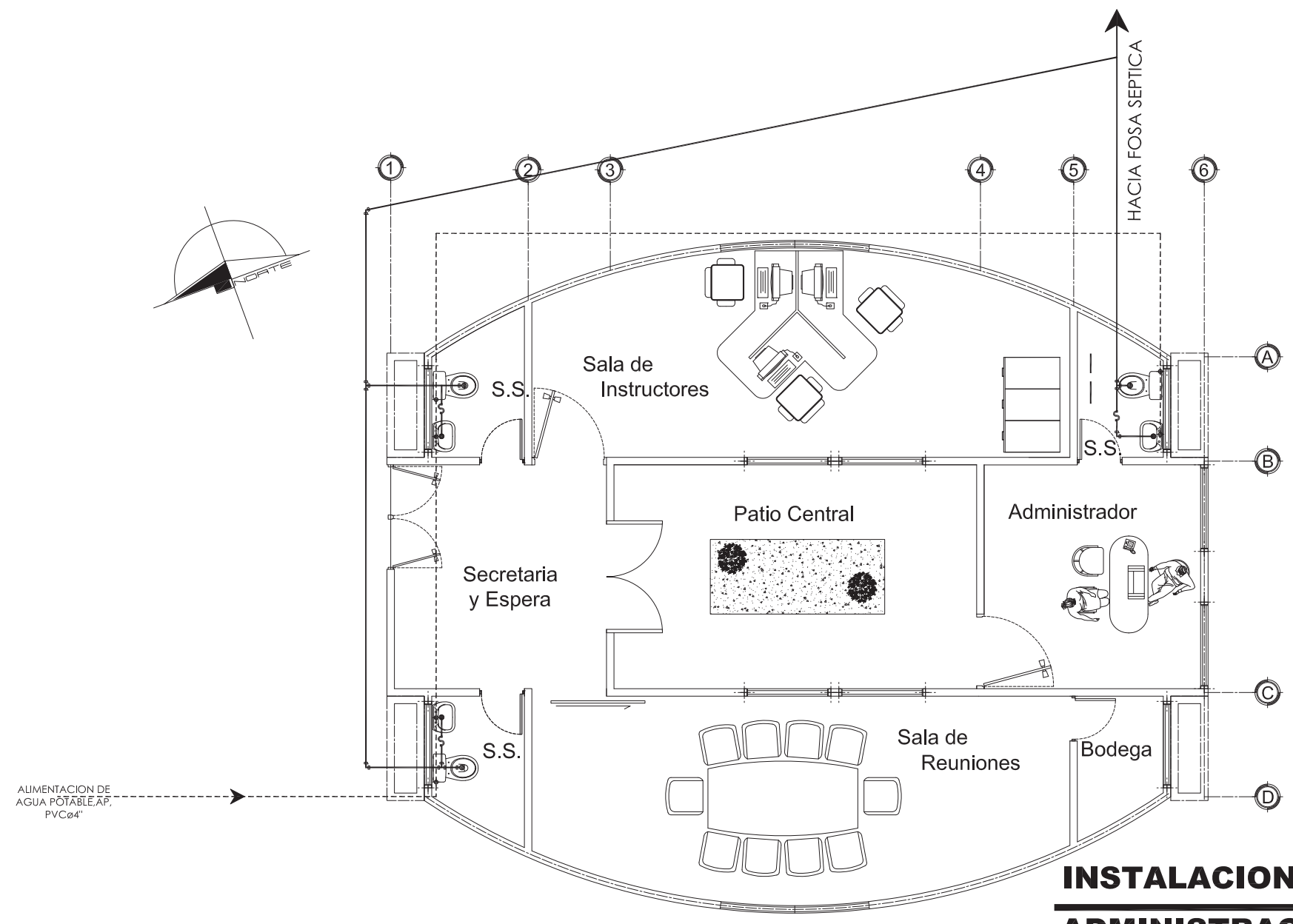
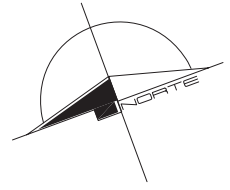
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

DOCENTE ASESOR:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO**

PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA**



DESCRIPCION DE TUBERIAS	
CLAVE	DESCRIPCION
-----	TUBERIA DE AGUA POTABLE ENTRA CON ϕ 2" SE RAMIFICA HASTA ϕ 1/2"
—————	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS SALE A FOSA CON TUBERIA DE ϕ 6"

INSTALACIONES HIDRAULICAS ADMINISTRACION

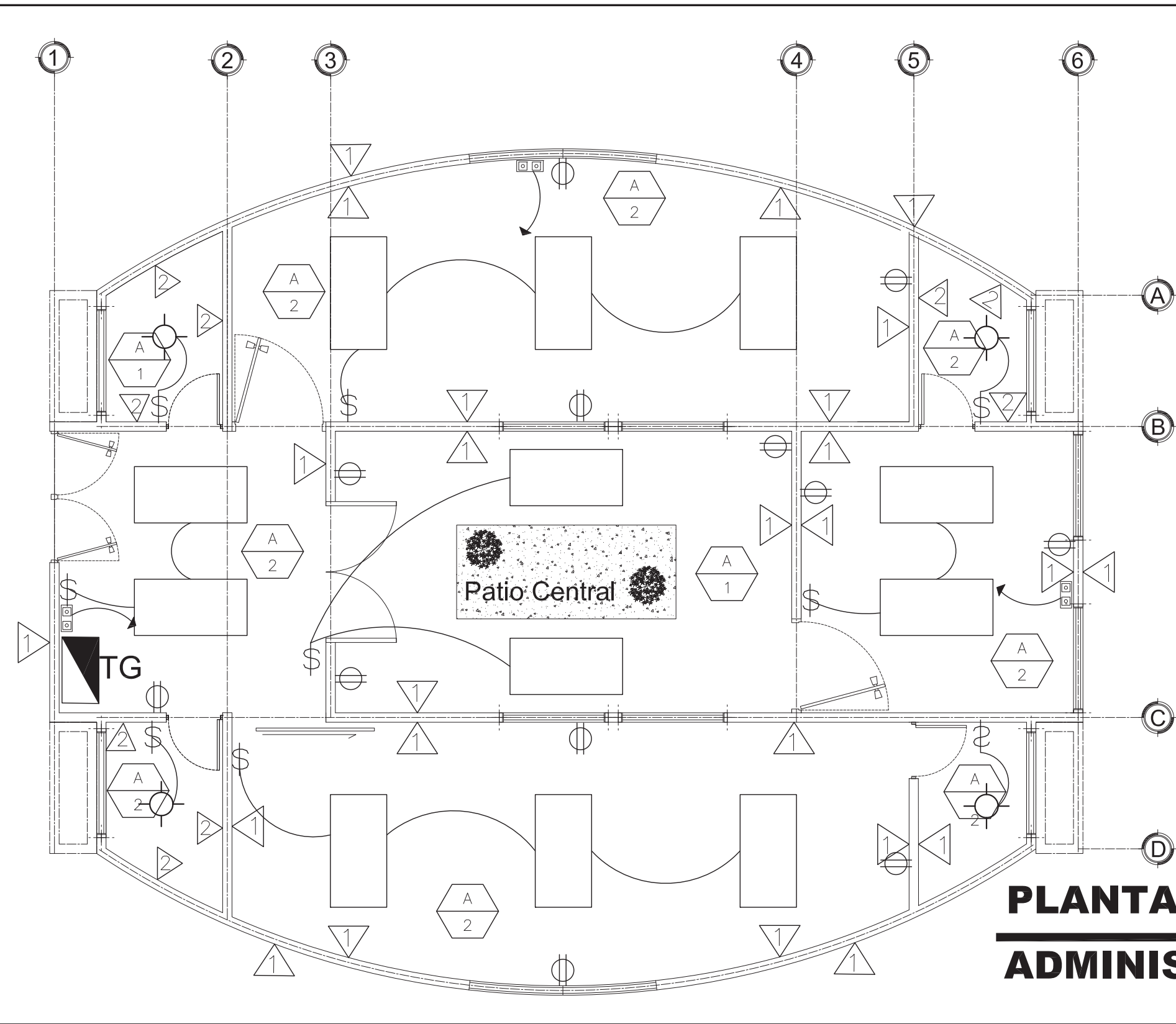



HOJA: **A - 31**
 ESCALA: **1:75**
 ARCHIVO:

CONTENIDO: **INSTALACIONES HIDRAULICAS ADMINISTRACION**
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA


PRESENTA:
 Br. CUELLAR VILLALTA, YOHALMO OSMARO
 Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
 DOCENTE ASESOR:
 Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA









NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO
 PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA



CUADRO DE PISOS 	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PISO DE CONCRETO PULIDO
2	PISO DE CERAMICO 60X60

CUADRO DE CIELOS 	
CLAVE	DESCRIPCION
A	CIELO FALSO, PERFLERIA DE LAMINA

CUADRO DE PAREDES 	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PARED DE BLOQUE REPELLADA, AFINADA Y PINTADA
2	ENCHAPE DE AZULEJOS h = 1.8 m

CUADRO DE SIMBOLOS ELECTRICOS – DATOS		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA DE INSTALACION EN METROS
	TABLERO ELÉCTRICO GENERAL (TG)	1.50
	LUMINARIA FLUORESCENTE TUBO T-8 LUZ DE DÍA	2.75
	INTERRUPTOR SENCILLO Y DOBLE DE CAMBIO RESPECTIVAMENTE	1.20
	LUMINARIA INCANDESCENTE DE 100 W	2.75
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO, TIPO DADO	0.30
	TOMA PARA TRANSMISIÓN DE DATOS	0.20
	CANALIZACION ELECTRICA SUBTERRANEA a 0.40 m BAJO N.P.T. O EMPOTRADA A PARED (POLYDUCTO CON CABLES ELECTRICOS)	
	CANALIZACION ELECTRICA SUJETA A POLIN O EMPOTRADA EN PARED (POLYDUCTO CON CABLES ELECTRICOS)	

PLANTA DE ACABADOS ADMINISTRACION

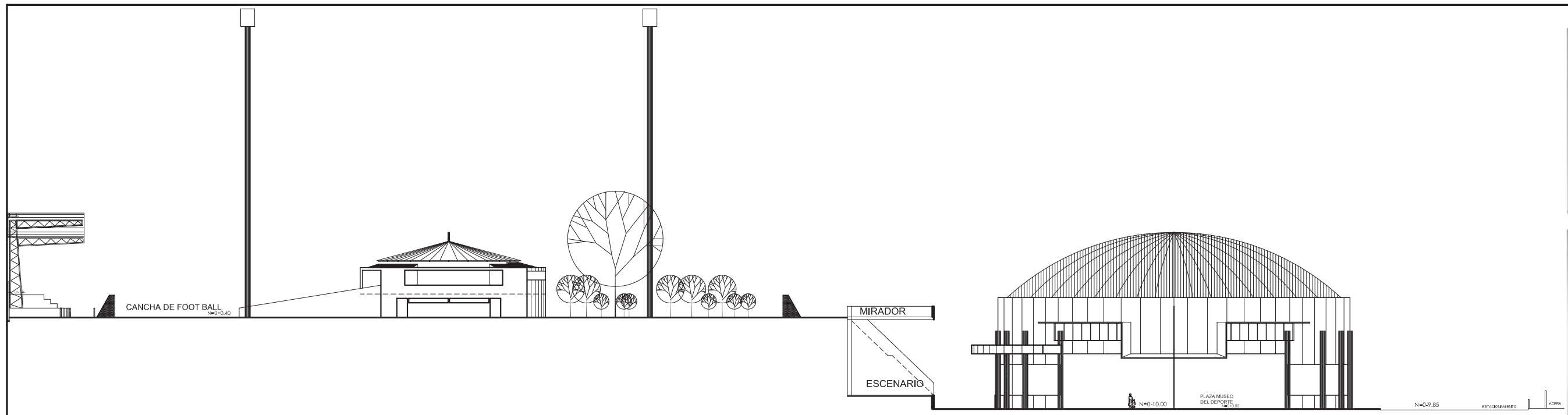


HOJA: **A - 32**
ESCALA: **1:50**
ARCHIVO:

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS ADMINISTRACION
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

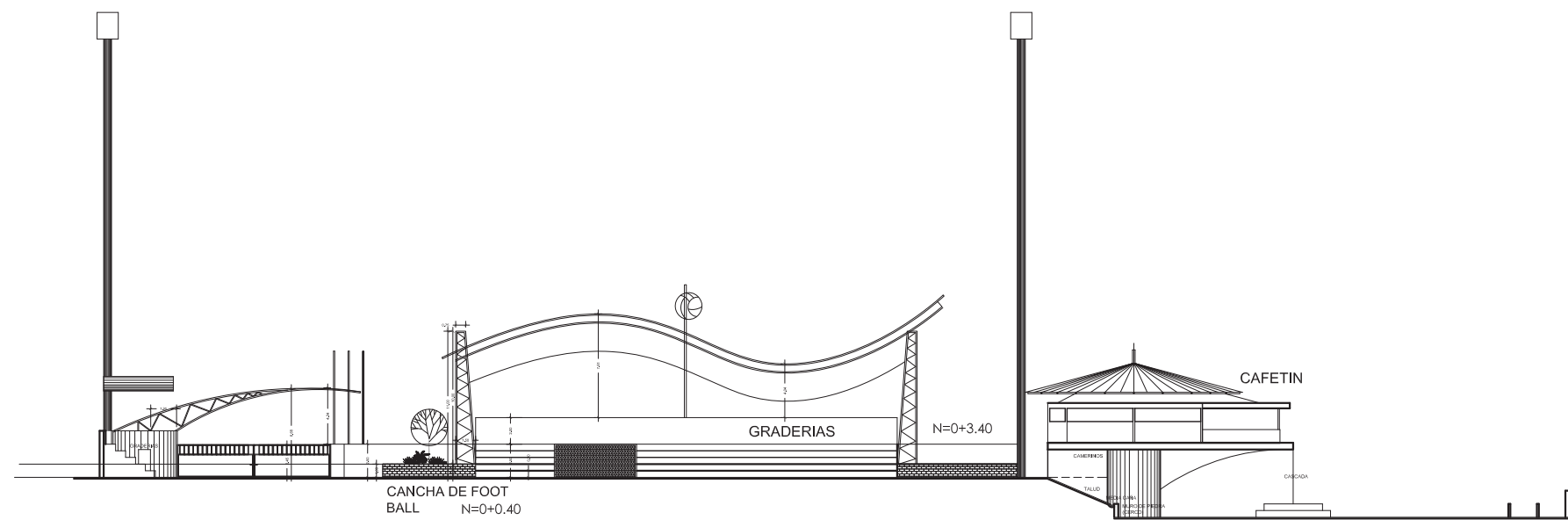
PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANNO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE
DOCENTE ASesor:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTONICO "COMPLEJO DEPORTIVO TEJUTLA-CHALA TENANGO"
PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA



CORTE LONGITUDINAL DEL TERRENO

ESCALA 1:500



CORTE TRANSVERSAL DEL TERRENO

ESCALA 1:500



HOJA: **A - 33**

ESCALA: **1:500**

ARCHIVO:

CONTENIDO:
CORTES DEL TERRENO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PRESENTA:
Br. CUELLAR VILLALTA, YOHANMO OSMARO
Br. LANDAVERDE ALVARENGA, CARLOS JOSUE

DOCENTE ASESOR:
Arq. ALVARO ERNESTO ZALDANA

NOMBRE DEL PROYECTO:
**PROYECTO ARQUITECTONICO
"COMPLEJO DEPORTIVO
TEJUTLA-CHALA TENANGO"**

PROPIETARIO:
**ALCALDIA MUNICIPAL
DE TEJUTLA**

5.3 ESTIMACION DEL PRESUPUESTO

CUADRO RESUMEN		
No	EDIFICACION	COSTO
PRIMERA ETAPA		
1.00	OBRAS DE URBANIZACION	\$241,072.78
SEGUNDA ETAPA		
1.00	EDIFICIO POLIDEPORTIVO	\$1443,611.32
2.00	EDIFICIO RESTAURANT Y CAMERINOS	\$226,081.37
3.00	EDIFICIO ADMINISTRACION	\$38,277.48
TERCERA ETAPA		
1.00	CANCHA DE FUTBOL (EXISTENTE)	\$13,780.46
2.00	CANCHA DE FUTBOL RAPIDO	\$40,335.52
	COSTO TOTAL \$	\$2003,158.93
	SUB TOTAL \$	\$2003,158.93
	ESTIMACION TOTAL DEL PROYECTO	\$2003,158.93

Proyecto

SUB-PROYECTO OBRAS DE URBANIZACION

Presenta

Contratación de Obra Civil

Costo de la Obra sin IVA

ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

\$241,072.78

Fecha

Abril de 2011

SUB-PROYECTO OBRAS DE URBANIZACION

No	PARTIDAS	CANT	UNI	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
1.01	Bodega de Suministros	1.00	sg	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 8,246.28
1.02	Oficinas de Campo Provisional	1.00	sg	\$ 350.00	\$ 350.00	
1.03	Electricidad Provisional	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.04	Instalaciones hidraulicas provisionales	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.05	Inodoros Provisionales	3.00	mes	\$ 125.00	\$ 375.00	
1.06	Barda de lamina provisional	606.48	ml	\$ 11.00	\$ 6,671.28	
2.00	TERRACERIA					
2.01	Trazo por unidad de area	11,993.20	m2	\$ 0.22	\$ 2,638.50	\$ 14,768.71
2.02	Corte para conformacion de terrazas	675.00	m3	\$ 2.50	\$ 1,687.50	
2.03	Descapote	2,167.86	m3	\$ 3.50	\$ 7,587.51	
2.04	Desalojo	356.90	m3	\$ 8.00	\$ 2,855.20	
3.00	ELEMENTOS ESTRUCTURALES					\$ 62,205.00
3.04	Columna Ø1mt (area de mirador)	113.10	m3	\$ 550.00	\$ 62,205.00	
4.00	ENTREPISOS Y LOSAS					
4.01	Losa desan LD-1 t=0.15 doble lecho	154.83	m2	\$ 41.00	\$ 6,348.03	\$ 6,348.03
5.00	ESCALERAS Y RAMPAS					
5.01	Rampa de concreto L= 5m.	45.60	ml	\$ 225.00	\$ 10,260.00	\$ 17,848.50
5.02	Rampa de concreto L= 2m.	38.78	ml	\$ 75.00	\$ 2,908.50	
5.03	Forjado de graderias	260.00	ml	\$ 18.00	\$ 4,680.00	
6.00	PAREDES Y DIVISIONES					\$ 1,952.44
6.01	Pared de bloque de 10x20x40 (jardineras)	102.76	m2	\$ 19.00	\$ 1,952.44	
7.00	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
7.01	AGUA POTABLE					\$ 2,675.52
9.01.01	Tuberia PVC de 2" a 315 PSI	445.92	ml	\$ 6.00	\$ 2,675.52	
7.02	AGUAS LLUVIAS					\$ 4,402.80
7.02.01	Tuberia PVC de 8" a 160 PSI	366.90	ml	\$ 12.00	\$ 4,402.80	
8.00	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Sub Contrato Electrico (obras de urbanizacion 15%)	1.00	sg	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00

Proyecto **SUB-PROYECTO EDIFICIO POLIDEPORTIVO**

Contratación de Obra Civil

ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

\$1443,611.32

Abril de 2011

Presenta

Costo de la Obra sin IVA

Fecha

**SUB-PROYECTO EDIFICIO
POLIDEPORTIVO**

No	PARTIDAS	CANT	UNI	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
1.01	Bodega de Suministros	1.00	sg	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 6,988.26
1.02	Oficinas de Campo Provisional	1.00	sg	\$ 350.00	\$ 350.00	
1.03	Electricidad Provisional	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.04	Instalaciones hidraulicas provisionales	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.05	Inodoros Provisionales	4.00	mes	\$ 125.00	\$ 500.00	
1.06	Barda de lamina provisional	71.66	ml	\$ 11.00	\$ 788.26	
1.07	Alquiler de Pluma estacionaria	3.00	mes	\$ 1,500.00	\$ 4,500.00	
2.00	TERRACERIA MENOR					
2.01	Excavacion	1,747.64	m3	\$ 4.50	\$ 7,864.38	\$ 20,205.76
2.02	Compactacion suleo cemento 20:1	174.12	m3	\$ 28.00	\$ 4,875.36	
2.03	Compactacion con tierra blanca	265.87	m3	\$ 16.00	\$ 4,253.92	
2.04	Desalojo	356.90	m3	\$ 9.00	\$ 3,212.10	
3.00	FUNDACIONES					
3.01	Zapata Z-1	332.80	m3	\$ 550.00	\$ 183,040.00	\$ 302,951.50
3.02	Zapata Z-2	6.25	m3	\$ 350.00	\$ 2,187.50	
3.03	Zapata Z-3	48.64	m3	\$ 550.00	\$ 26,752.00	
3.04	Solera de SF-1	7.80	m3	\$ 250.00	\$ 1,950.00	
3.05	Pedestal PD-1	269.55	m3	\$ 300.00	\$ 80,865.00	
3.06	Pedestal PD-2	3.00	m3	\$ 300.00	\$ 900.00	
3.07	Pedestal PD-3	24.19	m3	\$ 300.00	\$ 7,257.00	
					\$ 302,951.50	
4.00	ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
4.01	Columna C-1	980.18	m3	\$ 550.00	\$ 539,099.00	\$ 584,535.00
4.02	Columna C-2	2.40	m3	\$ 500.00	\$ 1,200.00	
4.03	Viga de Concreto VP-1 h=0.80	158.65	ml	\$ 125.00	\$ 19,831.25	
4.04	Viga de Concreto VP-2 h=0.65	112.00	ml	\$ 125.00	\$ 14,000.00	
4.05	Viga de Concreto VS h=0.60	138.73	ml	\$ 75.00	\$ 10,404.75	
5.00	ENTREPISOS Y LOSAS					
5.01	Losa desan LD-1 t=0.15 doble lecho	590.98	m2	\$ 41.00	\$ 24,230.18	\$ 24,230.18
6.00	ESCALERAS Y RAMPAS					
6.01	Forjado de Graderas	913.64	ml	\$ 18.00	\$ 16,445.52	\$ 16,445.52
7.00	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHOS					
7.01	Vm h=0.80	72.00	ml	\$ 150.00	\$ 10,800.00	\$ 192,150.88
7.02	P-1 h=0.50	388.00	ml	\$ 100.00	\$ 38,800.00	
7.03	P-2 h=0.20	1,544.10	ml	\$ 75.00	\$ 115,807.50	

7.04	Techo de lamina metalica ondulada cal.24	1,884.96	m2	\$ 12.00	\$ 22,619.52	
7.05	Canal de lamina galvanizada cal. 24	158.61	ml	\$ 14.00	\$ 2,220.54	
7.06	Botaguas de lamina galvanizada cal. 26	158.61	ml	\$ 12.00	\$ 1,903.32	
8.00	PAREDES Y DIVISIONES					
8.01	Pared de bloque de 15x20x40	2,809.52	m2	\$ 26.00	\$ 73,047.52	\$ 73,892.77
8.02	Division Liviana de Tablayeso de 1/2"	40.25	m2	\$ 21.00	\$ 845.25	
9.00	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
9.01	AGUA POTABLE					
9.01.01	Tuberia PVC de 2" a 315 PSI	39.55	ml	\$ 6.00	\$ 237.30	\$ 374.50
9.01.02	Tuberia PVC de 1" a 315 PSI	16.80	ml	\$ 4.00	\$ 67.20	
9.01.03	Tuberia PVC de 3/4" a 315 PSI	20.00	ml	\$ 3.50	\$ 70.00	
9.02	AGUAS NEGRAS					
9.02.01	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	40.84	ml	\$ 9.00	\$ 367.56	\$ 367.56
9.03	AGUAS GRISES					
9.03.01	Tuberia PVC de 2" a 160 PSI	58.31	ml	\$ 4.00	\$ 233.24	\$ 233.24
9.03	AGUAS LLUVIAS					
9.03.01	Tuberia PVC de 8" a 160 PSI	177.60	ml	\$ 12.00	\$ 2,131.20	\$ 4,831.20
9.03.02	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	300.00	ml	\$ 9.00	\$ 2,700.00	
10.00	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Sub Contrato Electrico (Edificio Polideportivo) 15%)	1.00	sg	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00
11.00	ACABADOS EN PISOS					
11.01	Firme de concreto t=0.07	1,800.00	m2	\$ 14.00	\$ 25,200.00	\$ 43,357.05
11.02	Duela en cancha de Basket Ball	276.57	m2	\$ 65.00	\$ 17,977.05	
11.03	Pulido de piso en area de duchas	40.00	m2	\$ 4.50	\$ 180.00	
12.00	ACABADOS EN PAREDES					
12.01	Repello de paredes	5,619.04	m2	\$ 7.50	\$ 42,142.80	\$ 80,548.46
12.02	Afinado de paredes	5,619.04	m2	\$ 4.50	\$ 25,285.68	
12.03	Aplicacion de Pintura de Linea SW	5,619.04	m2	\$ 2.10	\$ 11,799.98	
12.04	Enchape de paredes azulejo 20x20	60.00	m2	\$ 22.00	\$ 1,320.00	
13.00	ACABADOS EN CIELOS					
13.01	Repello de cielos	590.92	m2	\$ 7.50	\$ 4,431.90	\$ 8,627.43
13.02	Afinado de cielos	590.92	m2	\$ 5.00	\$ 2,954.60	
13.03	Aplicacion de Pintura de Linea SW	590.92	m2	\$ 2.10	\$ 1,240.93	
14.00	PUERTAS					
14.01	Instalacion de puertas metalicas	6.00	c/u	\$ 130.00	\$ 780.00	\$ 3,420.00
14.02	Instalacion de puertas de MDF laqueado	24.00	c/u	\$ 110.00	\$ 2,640.00	

15.00	VENTANAS Y CORTINAS						\$ 19,382.00
15.01	Instalacion de ventaneria de aluminio y vidrio	176.20	m2	\$ 110.00	\$ 19,382.00		
16.00	ARTEFACTOS SANITARIOS						
16.01	Inodoros de Fluxometro	14.00	c/u	\$ 160.00	\$ 2,240.00	\$ 8,620.00	
16.02	Lavamanos (incluye griferia alto trafico)	14.00	c/u	\$ 120.00	\$ 1,680.00		
16.03	Mingitorios de Fluxometro	12.00	c/u	\$ 350.00	\$ 4,200.00		
16.04	Tapones Resumidero	4.00	c/u	\$ 35.00	\$ 140.00		
16.05	Duchas	6.00	c/u	\$ 60.00	\$ 360.00		
17.00	LUMINARIAS						
17.01	Suministro de Luminarias generales	1.00	sg	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	
18.00	SEÑALETICA						
18.01	Señalizacion vertical	1.00	sg	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	
20.00	OTROS						
20.01	Fosa Septica	1.00	sg	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 8,950.00	
20.02	Pozo de Absorcion 20 ml	1.00	sg	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00		
20.03	Desalojos varios	10.00	viajes (6m3)	\$ 45.00	\$ 450.00		
20.04	Limpieza final	1.00	sg	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00		
SUB-TOTAL							\$1443,611.32
IVA 13%							\$187,669.47
TOTAL GENERAL							\$1631,280.79
COSTO TOTAL POR M² = \$774.40							

Proyecto SUB-PROYECTO EDIFICIO DE RESTAURANTE Y CAMERINOS

Contratación de Obra Civil

Presenta

ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

Costo de la Obra sin IVA

\$226,081.37

Fecha

Abril de 2011

SUB-PROYECTO EDIFICIO DE RESTAURANTE Y CAMERINOS

No	PARTIDAS	CANT	UNI	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
1.01	Bodega de Suministros	1.00	sg	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 5,826.91
1.02	Oficinas de campo Provisional	1.00	sg	\$ 350.00	\$ 350.00	
1.03	Electricidad Provsional	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.04	Instalaciones hidraulicas provisionales	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.05	Inodoros Provisionales	3.00	mes	\$ 125.00	\$ 375.00	
1.06	Barda de lamina provisional	113.81	ml	\$ 11.00	\$ 1,251.91	
1.07	Alquiler de Pluma estacionaria	2.00	mes	\$ 1,500.00	\$ 3,000.00	
2.00	TERRACERIA MENOR					
2.01	Excavacion	29.25	m3	\$ 4.50	\$ 131.63	\$ 1,333.41
2.02	Compactacion suleo cemento 20:1	21.45	m3	\$ 28.00	\$ 600.60	
2.03	Compactacion con tierra blanca	17.65	m3	\$ 16.00	\$ 282.40	
2.04	Desalojo	35.42	m3	\$ 9.00	\$ 318.78	
3.00	FUNDACIONES					
3.01	Zapata Z-1	12.80	m3	\$ 550.00	\$ 7,040.00	\$ 12,453.00
3.02	Zapata Z-2	0.74	m3	\$ 350.00	\$ 259.00	
3.03	Solera de SF-1	7.80	m3	\$ 250.00	\$ 1,950.00	
3.04	Pedestal PD-1	10.36	m3	\$ 300.00	\$ 3,108.00	
3.05	Pedestal PD-2	0.32	m3	\$ 300.00	\$ 96.00	
4.00	ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
4.01	Columna C-1	28.27	m3	\$ 550.00	\$ 15,548.50	\$ 41,587.50
4.02	Columna CM-1 Tubo circular de 4"	67.20	ml	\$ 85.00	\$ 5,712.00	
4.03	Viga V-1 h=0.60	72.59	ml	\$ 125.00	\$ 9,073.75	
4.04	Viga V-2 h=0.40	65.08	ml	\$ 100.00	\$ 6,508.00	
4.05	Viga V-3 h=0.20	63.27	ml	\$ 75.00	\$ 4,745.25	
5.00	ENTREPISOS Y LOSAS					
5.01	Losa desan LD-1 t=0.15 doble lecho	312.48	m2	\$ 41.00	\$ 12,811.68	\$ 12,811.68
6.00	ESCALERAS Y RAMPAS					
6.01	Pasamanos de tubo 1"	16.31	ml	\$ 75.00	\$ 1,223.25	\$ 3,669.75
6.02	Rampa de concreto L= 4m.	16.31	ml	\$ 150.00	\$ 2,446.50	
7.00	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHOS					
7.01	Viga Vm-4 h=0.50	74.36	ml	\$ 85.00	\$ 6,320.60	\$ 41,097.02
7.02	Viga Vm-5 h=0.50	65.08	ml	\$ 85.00	\$ 5,531.80	
7.03	Viga Vm-6 (secundaria)	95.85	ml	\$ 55.00	\$ 5,271.75	
7.04	Polin espacial P-1	338.97	ml	\$ 17.00	\$ 5,762.49	
7.05	Techo de lamina metalica ondulada cal.24	310.96	m2	\$ 12.00	\$ 3,731.52	
7.06	Techo de Teja romana moldeada al vacio	90.91	m2	\$ 18.00	\$ 1,636.38	
7.07	Techo de palma	209.47	m2	\$ 50.00	\$ 10,473.50	
7.08	Canal de lamina galvanizada cal. 24	51.27	ml	\$ 14.00	\$ 717.78	

7.09	Botaguas de lamina galvanizada cal. 26	137.60	ml	\$ 12.00	\$ 1,651.20	
8.00 PAREDES Y DIVISIONES						
8.01	Pared de bloque de 15x20x40	275.80	m2	\$ 26.00	\$ 7,170.80	\$ 13,847.57
8.02	Pared de bloque de 10x20x40	303.12	m2	\$ 19.00	\$ 5,759.28	
8.03	Division Liviana de Tablayeso de 1/2"	43.69	m2	\$ 21.00	\$ 917.49	
9.00 INSTALACIONES HIDRAULICAS						
9.01 AGUA POTABLE						
9.01.01	Tuberia PVC de 2" a 315 PSI	5.01	ml	\$ 6.00	\$ 30.06	\$ 174.44
9.01.02	Tuberia PVC de 1" a 315 PSI	24.79	ml	\$ 4.00	\$ 99.16	
9.01.03	Tuberia PVC de 3/4" a 315 PSI	12.92	ml	\$ 3.50	\$ 45.22	
9.02 AGUAS NEGRAS						
9.02.01	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	40.84	ml	\$ 9.00	\$ 367.56	\$ 367.56
9.03 AGUAS GRISES						
9.03.01	Tuberia PVC de 2" a 160 PSI	58.31	ml	\$ 4.00	\$ 233.24	\$ 233.24
9.03 AGUAS LLUVIAS						
9.03.01	Tuberia PVC de 8" a 160 PSI	19.70	ml	\$ 12.00	\$ 236.40	\$ 1,209.30
9.03.02	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	108.10	ml	\$ 9.00	\$ 972.90	
10.00 INSTALACIONES ELECTRICAS						
	Sub Contrato Electrico (Edificio de Restaurante 15%)	1.00	sg	\$ 28,900.85	\$ 28,900.85	\$ 28,900.85
11.00 CIELOS, FASCIAS Y CORNISAS						
11.01	Losa de concreto repellido	104.30	m2	\$ 7.50	\$ 782.25	\$ 3,267.44
11.02	Fascia densglass h= 0.70	51.27	ml	\$ 21.00	\$ 1,076.67	
11.03	Forro dos caras de Viga perimetral elaborado con denseglass	30.62	ml	\$ 46.00	\$ 1,408.52	
12.00 ACABADOS EN PISOS						
12.01	Firme de concreto t=0.07	312.48	m2	\$ 14.00	\$ 4,374.72	\$ 15,983.73
12.02	Nivelacion de losa de concreto t=0.05	312.48	m2	\$ 6.00	\$ 1,874.88	
12.03	Instalacion de piso ceramico 60x60 (costo de material \$22xm2)	312.48	m2	\$ 31.00	\$ 9,686.88	
12.04	Pulido de piso en area de duchas	10.50	m2	\$ 4.50	\$ 47.25	
13.00 ACABADOS EN PAREDES						
13.01	Repello de paredes	1,157.84	m2	\$ 7.50	\$ 8,683.80	\$ 17,096.07
13.02	Afinado de paredes	1,157.84	m2	\$ 4.50	\$ 5,210.28	
13.03	Aplicacion de Pintura de Linea SW	1,119.12	m2	\$ 2.10	\$ 2,350.15	
13.04	Enchape de paredes azulejo 20x20	38.72	m2	\$ 22.00	\$ 851.84	
14.00 ACABADOS EN CIELOS						
14.01	Repello de cielos	104.24	m2	\$ 7.50	\$ 781.80	\$ 1,521.90
14.02	Afinado de cielos	104.24	m2	\$ 5.00	\$ 521.20	
14.03	Aplicacion de Pintura de Linea SW	104.24	m2	\$ 2.10	\$ 218.90	
15.00 PUERTAS						
15.01	Instalacion de puertas metalicas	1.00	c/u	\$ 130.00	\$ 130.00	\$ 2,660.00
15.02	Instalacion de puertas de MDF laqueado	23.00	c/u	\$ 110.00	\$ 2,530.00	
16.00 VENTANAS Y CORTINAS						

16.01	Instalacion de cortina metalica tipo rollo.	1.00	sg	\$ 650.00	\$ 650.00	\$ 1,970.00
16.02	Instalacion de ventaneria de aluminio y vidrio	12.00	m2	\$ 110.00	\$ 1,320.00	
17.00 ARTEFACTOS SANITARIOS						
17.01	Inodoros de Fluxometro	10.00	c/u	\$ 160.00	\$ 1,600.00	\$ 6,270.00
17.02	Lavamanos (incluye griferia alto trafico)	12.00	c/u	\$ 120.00	\$ 1,440.00	
17.03	Mingitorios de Fluxometro	8.00	c/u	\$ 350.00	\$ 2,800.00	
17.04	Tapones Resumidero	2.00	c/u	\$ 35.00	\$ 70.00	
17.05	Duchas	6.00	c/u	\$ 60.00	\$ 360.00	
18.00 LUMINARIAS						
18.01	Suministro de Luminarias generales	1.00	sg	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
19.00 MOBILIARIOS Y EQUIPOS						
19.01	Mesas	15.00	c/u	\$ 90.00	\$ 1,350.00	\$ 4,365.00
19.02	Sillas	60.00	c/u	\$ 45.00	\$ 2,700.00	
19.03	Bancos	9.00	c/u	\$ 35.00	\$ 315.00	
20.00 SEÑALETICA						
20.01	Señalizacion vertical	1.00	sg	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00
21.00 OTROS						
21.01	Fosa Septica	1.00	sg	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 4,635.00
21.02	Pozo de Absorcion 20 ml	1.00	sg	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	
21.03	Desalojos varios	3.00	viajes (6m3)	\$ 45.00	\$ 135.00	
21.04	Limpieza final	1.00	sg	\$ 500.00	\$ 500.00	
SUB-TOTAL						\$226,081.37
IVA 13%						\$29,390.58
TOTAL GENERAL						\$255,471.95
COSTO TOTAL POR M² = \$ 573.55						

Proyecto **SUB-PROYECTO EDIFICIO DE ADMINISTRACION**

Contratación de Obra Civil

Presenta

ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

Costo de la Obra sin IVA

\$38,277.48

Fecha

Abril de 2011

SUB-PROYECTO EDIFICIO DE ADMINISTRACION

No	PARTIDAS	CANT	UNI	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
1.01	Bodega de Suministros	1.00	sg	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 2,300.23
1.02	Oficinas de campo Provisional	1.00	sg	\$ 350.00	\$ 350.00	
1.03	Electricidad Provisional	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.04	Instalaciones hidraulicas provisionales	1.00	sg	\$ 200.00	\$ 200.00	
1.05	Inodoros Provisionales	3.00	mes	\$ 125.00	\$ 375.00	
1.06	Barda de lamina provisional	65.93	ml	\$ 11.00	\$ 725.23	
2.00	TERRACERIA MENOR					
2.01	Excavacion	21.76	m3	\$ 4.50	\$ 97.92	\$ 327.06
2.02	Desalojo	25.46	m3	\$ 9.00	\$ 229.14	
3.00	ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHOS					
3.01	Viga Vm-4 h=0.50	24.16	ml	\$ 85.00	\$ 2,053.60	\$ 5,777.40
3.02	Polin C	102.64	ml	\$ 17.00	\$ 1,744.88	
3.03	Techo de lamina metalica ondulada cal.24	91.33	m2	\$ 12.00	\$ 1,095.96	
3.04	Canal de lamina galvanizada cal. 24	33.96	ml	\$ 14.00	\$ 475.44	
3.05	Botaguas de lamina galvanizada cal. 26	33.96	ml	\$ 12.00	\$ 407.52	
4.00	PAREDES Y DIVISIONES					
4.01	Pared de bloque de 15x20x40	70.56	m2	\$ 26.00	\$ 1,834.56	\$ 1,834.56
5.00	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
5.01	AGUA POTABLE					
5.01.01	Tuberia PVC de 1" a 315 PSI	15.08	ml	\$ 4.00	\$ 60.32	\$ 77.82
5.01.02	Tuberia PVC de 3/4" a 315 PSI	5.00	ml	\$ 3.50	\$ 17.50	
5.02	AGUAS NEGRAS					
5.02.01	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	15.96	ml	\$ 9.00	\$ 143.64	\$ 143.64
5.03	AGUAS LLUVIAS					
5.03.01	Tuberia PVC de 8" a 160 PSI	8.00	ml	\$ 12.00	\$ 96.00	\$ 521.88
5.03.02	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	47.32	ml	\$ 9.00	\$ 425.88	
6.00	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Sub Contrato Electrico (Edificio de Administracion 15%)	1.00	sg	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$15,000.00

7.00	CIELOS, FASCIAS Y CORNISAS					
7.01	Cielo Falso Galaxi, con suspension de aluminio	63.98	m2	\$ 8.00	\$ 511.84	\$ 1,225.00
7.02	Fascia densglass h= 0.70	33.96	ml	\$ 21.00	\$ 713.16	
8.00	ACABADOS EN PISOS					
8.01	Firme de concreto t=0.07	63.98	m2	\$ 14.00	\$ 895.72	\$ 1,791.44
8.02	Instalacion de piso ceramico 60x60 (costo de material \$22xm2)	63.98	m2	\$ 31.00	\$ 1,983.38	
9.00	ACABADOS EN PAREDES					
9.01	Repello de paredes	141.12	m2	\$ 7.50	\$ 1,058.40	\$ 2,096.05
9.02	Afinado de paredes	141.12	m2	\$ 4.50	\$ 635.04	
9.03	Aplicacion de Pintura de Linea SW	141.12	m2	\$ 2.10	\$ 296.35	
9.04	Enchape de paredes azulejo 20x20	4.83	m2	\$ 22.00	\$ 106.26	
10.00	PUERTAS					
10.01	Instalacion de puertas de MDF laqueado	11.00	c/u	\$ 110.00	\$ 1,210.00	\$ 1,210.00
11.00	VENTANAS Y CORTINAS					
11.01	Instalacion de ventaneria de aluminio y vidrio	13.34	m2	\$ 110.00	\$ 1,467.40	\$ 1,467.40
12.00	ARTEFACTOS SANITARIOS					
12.01	Inodoros de Fluxometro	3.00	c/u	\$ 160.00	\$ 480.00	\$ 1,270.00
12.02	Lavamanos (incluye griferia alto trafico)	3.00	c/u	\$ 120.00	\$ 360.00	
12.03	Tapones Resumidero	2.00	c/u	\$ 35.00	\$ 70.00	
12.04	Duchas	6.00	c/u	\$ 60.00	\$ 360.00	
13.00	LUMINARIAS					
13.01	Suministro de Luminarias generales	1.00	sg	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
14.00	SEÑALETICA					
14.01	Señalizacion vertical	1.00	sg	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
15.00	OTROS					
15.01	Fosa Septica	1.00	sg	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 2,135.00
15.02	Pozo de Absorcion 20 ml	1.00	sg	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	
15.03	Desalojos varios	3.00	viajes (6m3)	\$ 45.00	\$ 135.00	
15.04	Limpieza final	1.00	sg	\$ 300.00	\$ 300.00	
SUB-TOTAL						\$38,277.48
IVA 13%						\$4,976.07
TOTAL GENERAL						\$43,253.55
COSTO TOTAL POR M² = \$ 400.00						

Proyecto **SUB-PROYECTO CANCHA DE FUTBOL RAPIDO**

Contratación de Obra Civil

Presenta

ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

Costo de la Obra sin IVA

\$40,335.52

Fecha

Abril de 2011

**SUB-PROYECTO CANCHA DE
FUTBOL RAPIDO**

No	PARTIDAS	CANT	UNI	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
1.01	Bodega de Suministros	1.00	sg	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 873.44
1.02	Descapote	65.65	m3	\$ 6.45	\$ 423.44	
2.00	TERRACERIA MENOR					\$ 1,838.20
2.01	Compactacion suleo cemento 20:1	65.65	m3	\$ 28.00	\$ 1,838.20	
3.00	ESCALERAS					\$ 2,548.80
3.01	Forjado de gradierias	141.60	ml	\$ 18.00	\$ 2,548.80	
4.00	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
4.01	AGUA POTABLE					
4.01.01	Tuberia PVC de 3/4" a 315 PSI	21.45	ml	\$ 3.50	\$ 75.08	\$ 75.08
4.02	AGUAS LLUVIAS					
4.02.01	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	100.00	ml	\$ 9.00	\$ 900.00	\$ 900.00
5.00	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Sub Contrato Electrico (Edificio Cancha de Futbol Rapido 15%)	1.00	sg	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
6.00	ACABADOS EN PISOS					
6.01	Cancha de Grama Sintetica	820.00	m2	\$ 35.00	\$ 28,700.00	\$ 28,700.00
7.00	LUMINARIAS					
7.01	Suministro de Luminarias generales	1.00	sg	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
8.00	SEÑALETICA					
8.01	Señalizacion vertical	1.00	sg	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
9.00	OTROS					\$ 1,300.00
9.01	Malla de Proteccion + Estructura (altura 6m)	1.00	ml	\$ 800.00	\$ 800.00	
9.02	Limpieza final	1.00	sg	\$ 500.00	\$ 500.00	
					SUB-TOTAL	\$40,335.52
					IVA 13%	\$5,243.62
					TOTAL GENERAL	\$45,579.13
					COSTO TOTAL POR M² = \$ 39.89	

Proyecto **SUB-PROYECTO CANCHA DE FUTBOL ACTUAL**

Contratación de Obra Civil

Presenta

ALCALDIA MUNICIPAL DE TEJUTLA

Costo de la Obra sin IVA

\$13,780.46

Fecha

Abril de 2011

**SUB-PROYECTO CANCHA
DE FUTBOL ACTUAL**

No	PARTIDAS	CANT	UNI	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
1.00	ESCALERAS					\$ 6,409.80
1.01	Forjado de gradерias	356.10	ml	\$ 18.00	\$ 6,409.80	
4.00	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
4.01	AGUA POTABLE					
4.01.01	Tuberia PVC de 3/4" a 315 PSI	14.20	ml	\$ 3.50	\$ 49.70	\$ 49.70
4.02	AGUAS LLUVIAS					
4.02.01	Tuberia PVC de 6" a 160 PSI	13.44	ml	\$ 9.00	\$ 120.96	\$ 120.96
5.00	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Sub Contrato Electrico (Edificio Cancha de Futbol Rapido 15%)	1.00	sg	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
6.00	LUMINARIAS					
6.01	Suministro de Luminarias generales	1.00	sg	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
7.00	SEÑALETICA					
7.01	Señalizacion vertical	1.00	sg	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
9.00	OTROS					\$ 2,100.00
9.01	Malla de Proteccion + Estructura (altura 6m)	1.00	sg	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00	
9.02	Limpieza final	1.00	sg	\$ 500.00	\$ 500.00	
SUB-TOTAL						\$13,780.46
IVA 13%						\$1,791.46
TOTAL GENERAL						\$15,571.92

CONCLUSION.

El presente trabajo se encuentra enmarcado en una concepción de deporte para todos con igualdad de oportunidades e intentar de dar una alternativa de solución física- espacial en el Municipio de Tejutla, Chalatenango.

Es así que el Gobierno Local de Tejutla vio la necesidad de las comunidades Urbanas y Rurales del municipio, las que demandan la oportunidad de espacios donde recrearse, de jugar, de divertirse, de comunicarse; este fue un desafío y un compromiso para la realidad presente del municipio; el que dio la oportunidad de elaborar el Proyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo para el Municipio de Tejutal, Chalatenango; el que beneficiara a niños, jóvenes, adultos, adultos mayores en contar con complejo deportivo con espacios confortables y funcionales para la actividad física dentro del marco de la búsqueda de la calidad de vida y el equilibrio permanente en el hombre consigo mismo, con los otros y el entorno.

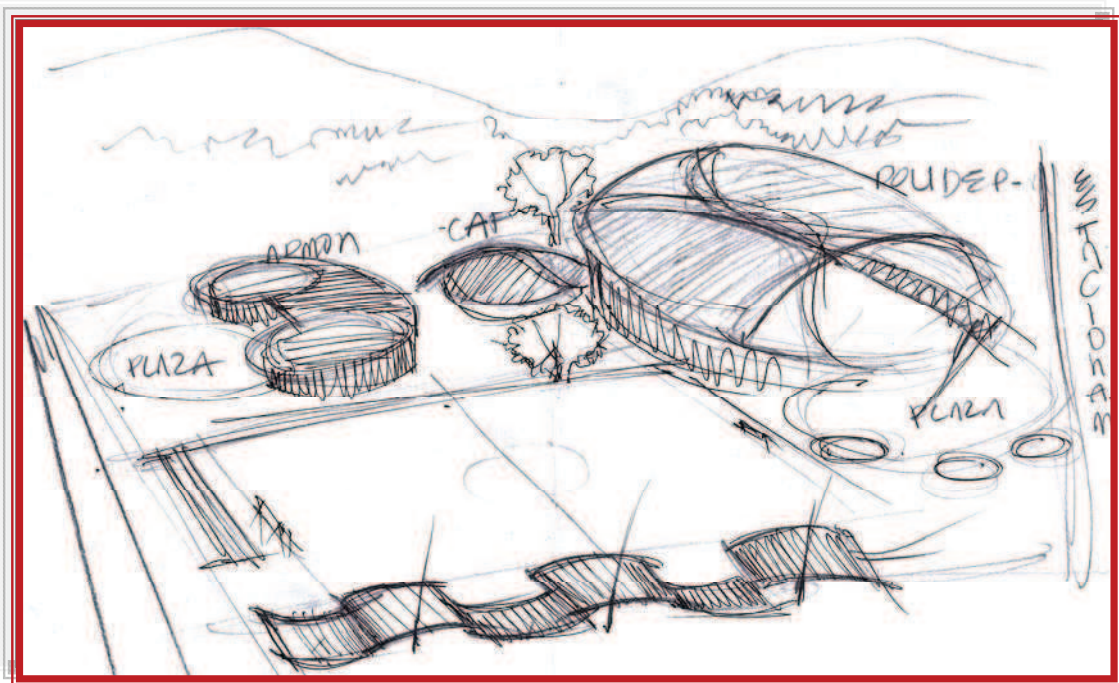
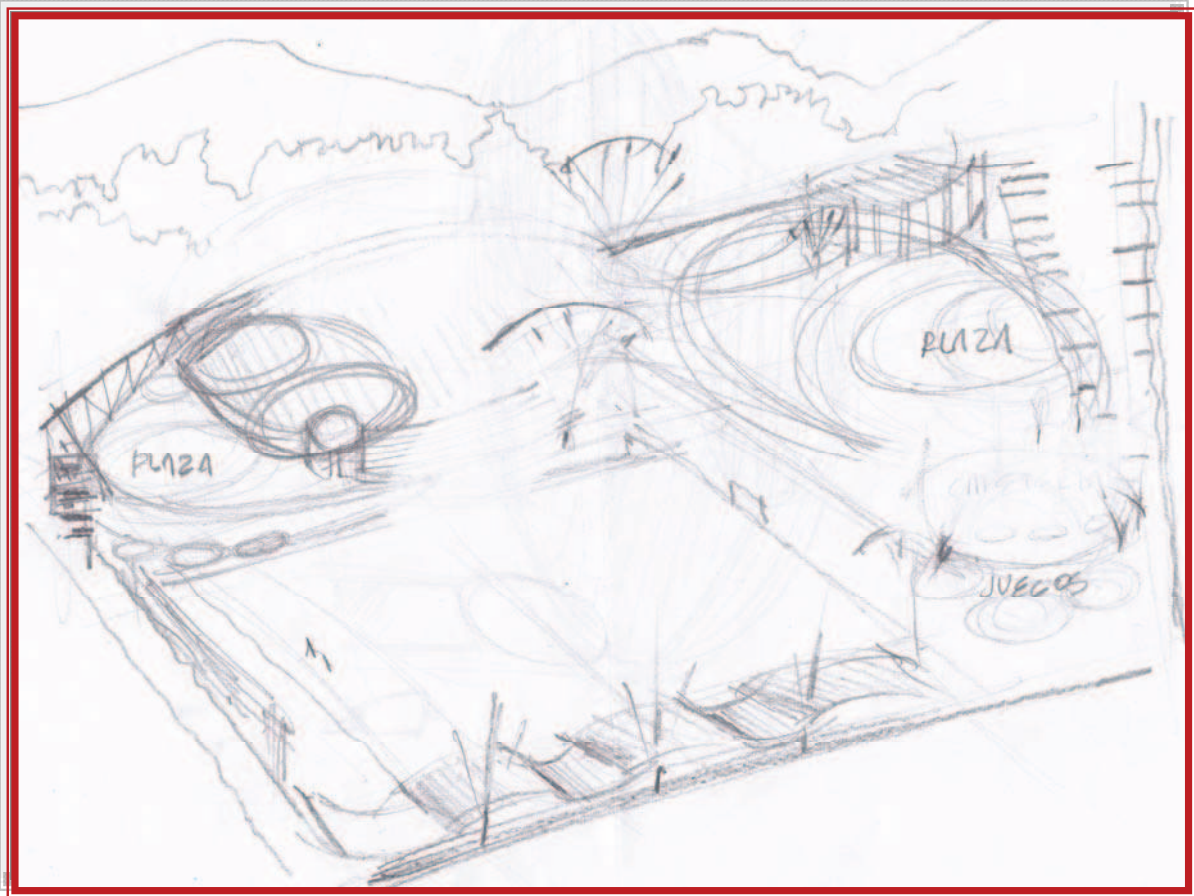
Por tales razones planteadas se espera que el presente documento contribuya al Gobierno Local para el desarrollo urbano del municipio; así como mejorar la calidad de vida de la población ya que la recreación se ha considerado socialmente como un factor transcendental involucrando la salud física y mental; así como el equilibrio de lo espiritual, emocional y social, y a la vez contribuya al incremento del Turismo de la zona.

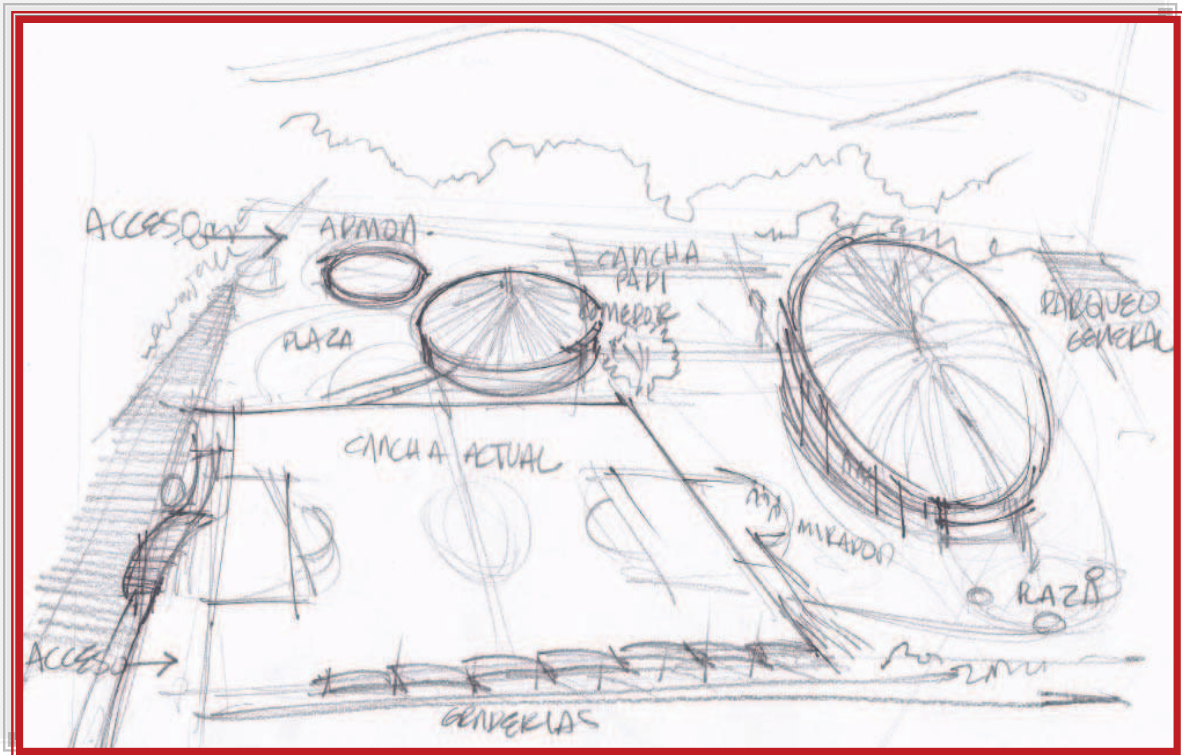
BIBLIOGRAFIA.

- **Neufert, Ernest** "Arte de Proyectar en Arquitectura"
14a. edición, editorial Gustavo Gili, Barcelona, año 1995.
Pág. 428 a la 438
- **McCormac**, "Diseno de Estructuras de Acero" editorial AlfaOmega,
2a. edición, editorial AlfaOmega, México, año 2002
Pág. 124, 135
- **Bautista Granados, Karen Estela, Espinal Fuentes, Claudia Yemina (coaut.),** "Anteproyecto de diseño de Polideportivo en la ciudad de Jucuapa, dpto. de Usulután".
Imp./ Ed.: San Miguel, El Salvador: Universidad de El Salvador, 2006
- Almanaque 262 Estados del Desarrollo Urbano en los Municipio de El Salvador 2009/ Editores Programa de las Naciones Unidas PNUD y Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo FUNDAUNGO, San Salvador 2009
- Historia del Deporte/ Documento elaborado por INDES/1995
- Normativa sobre Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento (campos pequeños).Consejo Superior de Deportes Instalaciones Deportivas de Juan Cusa
- Informe Estadísticos del Ministerio de Seguridad / Protección Civil.
- Monografía Chalatenango/ Centro Nacional de Registro
- Mapa de Pobreza Urbana y Exclusión Social, El Salvador Volumen II Atlas Localización de Asentamientos Urbanos Precarios.
- Entrevistas realizadas a Instructores de Educación Física.
- www.tejutla.com
- www.seguridad.gob.sv/observatorio/.../tejutla.htm

ANEXOS

bocetos...





CONCEPTUALIZACION VOLUMETRICA DEL EDIFICIO PRINCIPAL POLIDEPORTIVO.

