

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ
ASTILLERO TZANJUYÚ, MUNICIPIO DE EL TEJAR
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

PRESENTADO POR:
MAINOR YOVANI GÓMEZ LOARCA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTO
EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2014

**JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
VOCAL I	ARQ. GLORIA RUTH LARA CORDÓN DE COREA
VOCAL II	ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
VOCAL III	ARQ. MARCO VINICIO BARRIOS CONTRERAS
VOCAL IV	TEC. D. G. WILIAN JOSUÉ PÉREZ SAZO
VOCAL V	BR. CARLOS ALFREDO GUZMÁN LECHUGA
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN
EXAMINADOR	ARQ. LEONEL ALBERTO DE LA ROCA CORONADO
EXAMINADORA	ARQ. ROXANA HAYDEÉ GÓMEZ ALVARADO
EXAMINADORA	ARQ. ANA CECILIA SANTISTEBAN BETHANCOURT

ASESOR

ARQ. LEONEL ALBERTO DE LA ROCA CORONADO

ACTO QUE DEDICO A:

- DIOS POR SU MISERICORDIA Y SU AMOR INCOMPARABLE
- A MI MADRE CECILIA LOARCA DOMINGO
POR SU AMOR INCONDICIONAL, SU APOYO CONSTANTE
Y POR ESTAR JUNTO A MÍ EN TODO TIEMPO.
- A MI PADRE DANIEL BELTSAZAR GÓMEZ GONZÁLEZ
POR SU AUXILIO OPORTUNO EN LOS MOMENTOS
DIFÍCILES
- A MIS HERMANOS LUIS FERNANDO, REYNA CECILIA E ISABEL
POR SU AYUDA INCONDICIONAL
- A MIS SOBRINOS LUIS EDUARDO, GERSON DAVID, WILLIAM ABRAHAM,
JOSHUA FERNANDO, DILAN ISAAC Y KRISTEL ABIGAIL
POR SER LA ALEGRÍA DE MI VIDA
- A MIS TÍOS ELÍ GÓMEZ Y ÁLIDA ESTRADA
POR SU RESPALDO NO CONDICIONADO
- A MIS AMIGOS GUILLERMO CARRILLO, SERGIO HERNÁNDEZ, OBED
LARIOS, DAVID COJOLÓN, JUAN C. MAZARIEGOS, ETC.
POR SU AMISTAD Y AYUDA HASTA HOY.



AGRADECIMIENTOS

A LA DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN DE EL TEJAR
CHIMALTENANGO.
POR SU VALIOSA COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE
TRABAJO

A HENRY VIRGILIO MÉNDEZ GARCÍA
POR SU CONSTANTE AYUDA DURANTE EL DESARROLLO DEL PRESENTE
TRABAJO

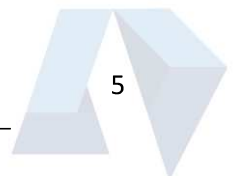
A LOS ARQUITECTOS LEONEL DE LA ROCA, ROXANA GÓMEZ Y CECILIA
SANTISTEBAN POR SU AYUDA Y COLABORACIÓN EN LAS DISTINTAS FASES
DEL PRESENTE TRABAJO



INTRODUCCIÓN

El presente documento surge como respuesta a una necesidad detectada y priorizada como un proyecto de vital importancia a desarrollarse por parte de la Municipalidad de El Tejar Chimaltenango, puesto que actualmente dentro del área jurisdiccional del cual dicha entidad es administradora, no se cuenta con instalaciones públicas apropiadas para la realización de actividades recreativas ni deportivas ya que las únicas dos existentes, se encuentran en estado ya deteriorado

Derivado de lo anterior y con la finalidad de satisfacer dicha necesidad, se plantea la presente propuesta de anteproyecto denominada: CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ, el cual contará con instalaciones para poder realizar actividades culturales, deportivas y recreativas, tanto de índole pasiva como activa.



ÍNDICE GENERAL

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	5
ÍNDICE	6
CAPITULO I PROTOCOLO	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
ANTECEDENTES	10
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVOS	12
DELIMITACIÓN DEL TEMA	13
DEMANDA A ATENDER	14
METODOLOGÍA	18
CAPITULO II REFERENTES	
REFERENTE CONCEPTUAL	18
REFERENTE LEGAL	22
REFERENTE HISTÓRICO	23
CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL CONTEXTO	
LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN	24
POBLACIÓN	25
ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA VIAL	26
FACTORES FÍSICO AMBIENTALES	27
ANÁLISIS SOCIOCULTURAL	34
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE SITIO	
ACCESIBILIDAD	35
TOPOGRAFÍA	36
DETALLES FÍSICOS ACTUALES	37
INFRAESTRUCTURA	38
CONSTRUCCIONES EXISTENTES	39
MICROCLIMA	41
FLORA Y FAUNA	41
SECUENCIAS VISUALES	43
SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE SITIO	44
CAPÍTULO V CASO ANÁLOGO	
UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	45
ACCESIBILIDAD	45
ASPECTO FUNCIONAL	49
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	50
FACTORES FÍSICO AMBIENTALES	61
ASPECTOS SOCIOCULTURALES	65
FACTORES FÍSICO FORMALES DEL OB. ARQUITECTÓNICO	66



CAPÍTULO VI PREMISAS DE DISEÑO	
PREMISAS AMBIENTALES	70
PREMISAS URBANÍSTICAS	75
PREMISAS MORFOLÓGICAS	76
PREMISAS DE AUTOMATIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN	78
PREMISAS CULTURALES	80
PREMISAS FUNCIONALES	80
CAPÍTULO VII PROPUESTA DE DISEÑO	
LA IDEA	82
INTERRELACIÓN DE FORMAS	82
PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO	84
USUARIOS	85
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	85
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS	88
DIAGRAMACIÓN	92
PROPUESTA DE DISEÑO	99
PRESUPUESTO	148
CRONOGRAMA DE TRABAJO	149
CONCLUSIONES	150
RECOMENDACIONES	151
FUENTES DE CONSULTA	152
ANEXOS	154

ÍNDICE DE PLANOS

ANÁLISIS DE SITIO	1/26
TOPOGRAFÍA NATURAL DEL TERRENO	2/26
PLATAFORMAS MODIFICADAS	3/26
PERFILES DEL TERRENO	4/26
PLANTA DE TECHOS (PLAN MACRO)	5/26
PLANTA AMOBLADA DEL PRIMER NIVEL DE LOS SALONES DE USOS MÚLTIPLES	6/26
PLANTA AMOBLADA DEL SEGUNDO NIVEL DE LOS SALONES DE USOS MÚLTIPLES	7/26
PLANTA AMOBLADA DEL TERCER NIVEL DE LOS SALONES DE USOS MÚLTIPLES	8/26
PLANTA AMOBLADA DEL ÁREA DE RESTAURANTE	9/26
PLANTA AMOBLADA DEL ÁREA DE HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS	10/26



PLANTA AMOBLADA DE LA GARITA DE INGRESO VEHICULAR AL PROYECTO	11/26
PLANTA AMOBLADA DE LA GARITA DE INGRESO PEATONAL AL ÁREA DE PISCINAS	12/26
PLANTA AMOBLADA DEL ÁREA DE VESTIDORES Y S.S. EN ÁREA DE PISCINAS	13/26
PLANTA AMOBLADA DEL ÁREA DE PRIMEROS AUXILIOS	14/26
PLANTA AMOBLADA DEL ÁREA DE SEGURIDAD	15/26
ELEVACIONES DEL EDIFICIO DE SALONES DE USOS MÚLTIPLES	16/26
ELEVACIONES DEL EDIFICIO DE RESTAURANTE	17/26
ELEVACIONES GARITA DE INGRESO VEHICULAR AL PROYECTO	18/26
ELEVACIONES GARITA DE INGRESO PEATONAL AL ÁREA DE PISCINAS	19/26
ELEVACIONES DEL EDIFICIO DE VESTIDORES Y S.S. DEL ÁREA DE PISCINAS	20/26
ELEVACIONES ÁREA DE PRIMEROS AUXILIOS	21/26
ELEVACIONES OBRAS COMPLEMENTARIAS	22/26
SECCIONES GENERALES	23/26





CAPÍTULO 1

PROTOCOLO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en el municipio de El Tejar, en el Departamento de Chimaltenango, se cuenta con pocos espacios públicos destinados específicamente para la recreación y el deporte lo cual obliga a sus pobladores a utilizar espacios improvisados o de índole privada cada vez que desean recrearse, ejercitarse o simplemente divertirse, ya que, aunado a lo anterior, los pocos espacios recreativos con los que si se cuenta, presentan un alto grado de deterioro en sus acabados finales y/o falta del mobiliario urbano necesario para que los mismos puedan ser utilizados adecuadamente durante cada una de las diversas épocas del año.

Atendiendo a tal necesidad y con el propósito de atenuarla, surge el proyecto denominado CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ cuyo enfoque es servir como un espacio público multifuncional que albergará infraestructura específica para realizar actividades de índole recreativas, deportivas y culturales agrupadas en un mismo terreno el cual ha sido cedido por la entidad municipal.

ANTECEDENTES

Actualmente no existe en el municipio de El Tejar Chimaltenango, un centro recreativo o un lugar específico en donde se agrupen instalaciones públicas para poder realizar actividades recreativas, culturales o deportivas, pues las pocas instalaciones existentes con las que se cuenta, se encuentran dispersas las unas de las otras lo cual repercute en que su estado actual, sea de desuso pues generan inseguridad al encontrarse ubicadas en lugares despoblados y/o desolados

Las estrategias que se han utilizado para hacer que los pobladores retomen el uso de las instalaciones públicas incluyen readecuaciones y restauraciones, sin embargo, aún no se ha podido alcanzar el objetivo deseado, lo cual ha generado en la población, la necesidad de contar con un centro recreativo que sea capaz de albergar instalaciones de uso múltiple en donde se puedan realizar tanto actividades de índole recreativas y deportivas como culturales y sociales.

Dentro de las actividades socio-culturales que se realizan durante el transcurso de cada año sobresalen las siguientes:

- Juegos deportivos
- Actividades culturales en la fiesta de San Sebastián
- Convite de carrozas alegóricas
- Baile de disfraces etc.



DETERIORO DE LA CONCHA ACÚSTICA
DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

Fuente: Foto propia

No existen indicios de que anteriormente se haya construido ni planificado algún proyecto de índole similar al que se plantea en el presente documento, sino que a través del tiempo los únicos lugares de esparcimiento en el municipio han sido el parque y su plaza central y según talleres participativos de planificación realizados en el municipio, los participantes perciben que existe una falta de programas y proyectos que estimulen actividades recreativas y culturales (1)

Estado actual de espacios públicos recreativo – culturales del municipio de El Tejar



FALTA DE OBRAS ACCESORIAS EN CANCHA POLIDEPORTIVA DEL PARQUE CENTRAL DE EL TEJAR PARA QUE PUEDA UTILIZARSE DURANTE CUALQUIER ÉPOCA DEL AÑO
FUENTE: Foto propia



CAMBIO DE USO DE ESPACIO PEATONAL POR USO IMPROVISADO DE APARCAMIENTO DE MOTOCICLETAS POR NO CONTAR CON ESPACIO ESPECIFICO PARA ESTACIONARSE AL HACER USO DEL SALÓN MUNICIPAL DE EL TEJAR CHIMALTENANGO
Fuente: foto propia



RECUPERACIÓN DE ESPACIOS RECREATIVOS, DEPORTIVOS Y CULTURALES DEL MUNICIPIO
Fuente imagen:
<http://digital.nuestrodiario.com/Olive/ODE/NuestroDiario/ContentService.svc/PrimitiveImage?document=GND%2F2009%2F10%2F20&primitiveId=Pc0410200&imageExtension=jpg>
Fecha de consulta: 02/11/2012

(1) Fuente: Plan de Desarrollo de El Tejar Chimaltenango 2010 (SEGEPLAN)

JUSTIFICACIÓN

El proyecto se desarrollará en el municipio de El Tejar Chimaltenango con la finalidad de satisfacer la demanda de instalaciones públicas deportivas y recreativas que se ha detectado en el mismo pues esto es lo que genera que su población tenga que desplazarse a municipios o departamentos vecinos, si desea recrearse activa y sanamente

El proyecto no solo suplirá una necesidad, sino que al hacerlo dentro del perímetro de su jurisdicción territorial (terreno colindante al astillero Tzanjuyú cedido por la entidad municipal) propiciará con ello la atracción del turismo local, lo cual se espera que genere mejoría en el desarrollo económico, social y político del área que será impactada por el proyecto (impacto positivo en su radio de influencia) y por ende en el municipio.

El proyecto busca exaltar y promover a nivel nacional el material más emblemático del municipio (barro cocido) a través de la implementación de dicho material en la mayor parte de su construcción generando con ello, fuentes de trabajo para los pobladores del lugar y una mejora a su economía

OBJETIVOS

GENERAL:

Brindar una respuesta arquitectónica que agrupe nuevos espacios públicos para realizar actividades recreativas, deportivas y socioculturales que coadyuven con el desarrollo del municipio y el bienestar de su población.

ESPECÍFICOS:

-Agrupar las instalaciones públicas recreativas, deportivas y culturales del municipio (área urbana) en un complejo que le brinde confort y seguridad al usuario para que éste pueda retomar la confianza que actualmente ha perdido en cuanto al uso de instalaciones recreativas públicas se refiere.

-Desarrollar una propuesta vanguardista e innovadora que logre ser un foco de atención nacional capaz de atraer al turismo local

-Proponer una solución volumétrica que pueda por su forma, convertirse en un elemento emblemático del municipio

-Utilizar el material emblemático del lugar (barro cocido) para integrar la propuesta al entorno inmediato en el que estará inscrito el proyecto

-Tomar en cuenta el factor ambiental en la fase de planificación del proyecto para mitigar en la medida de lo posible, los impactos negativos que el mismo pudiera ocasionar al medio ambiente desde su fase de construcción, hasta su fase abandono

-Proponer una arquitectura no excluyente que brinde accesibilidad para personas con capacidades diferentes. “arquitectura para todos”

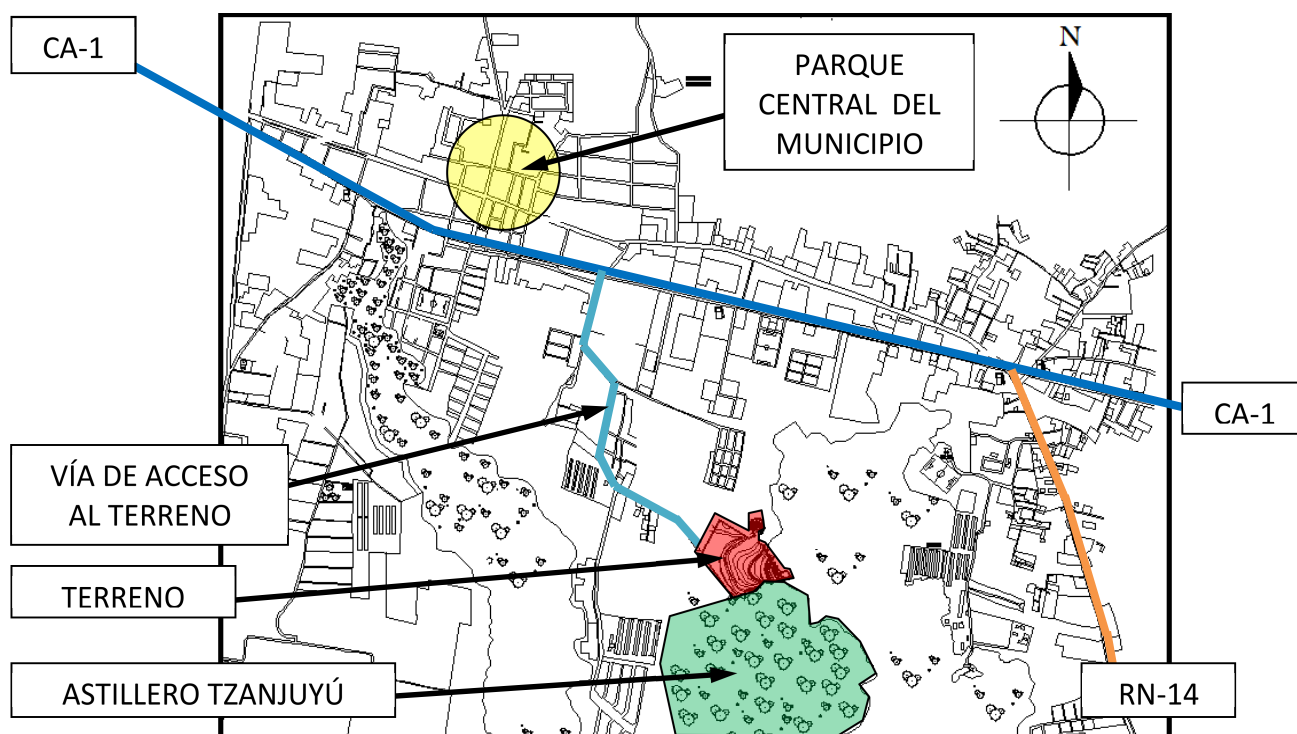
-utilizar materiales constructivos que contribuyan a mejorar la economía del lugar a través de la utilización de materia prima y mano de obra locales.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

La presente propuesta de ante proyecto cuenta con el apoyo de la municipalidad de El Tejar Chimaltenango la cual ha cedido el terreno a utilizarse para la implantación del mismo y está enfocado en constituirse como un elemento representativo del municipio a nivel regional, el cual albergará infraestructura y mobiliario específico para poder realizar actividades recreativas, acuáticas, deportivas y culturales.

DELIMITACIÓN FÍSICA

El terreno a utilizarse colinda con el astillero TZANJUYÚ en el municipio de El Tejar Chimaltenango el cual está catalogado municipalmente como un área protegida por encontrarse en actual proceso de reforestación (2012). Dista 48Km de la ciudad capital, 5Km de la cabecera departamental, cuenta con una área de 100,000 M² (10 hectáreas) de los cuales se pueden disponer de 30,000m² (3ha), su ubicación geográfica es 14°38'45" N y 90°47'30" O y se encuentra a una elevación de 1765 msnm,



UBICACIÓN DEL TERRENO DENTRO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

FUENTE MAPA: DMP MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR

Croquis: elaboración propia

DELIMITACIÓN SOCIAL

El proyecto busca en primer plano, satisfacer la demanda de espacios públicos recreativos y deportivos que la población del municipio de El Tejar Chimaltenango presenta y en segundo plano, busca constituirse como un destino que atraiga al turismo local de la región (Región V o Central)

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El Centro Recreativo Tzanjuyú se ha planteado para satisfacer la necesidad de la población del municipio de El Tejar Chimaltenango proyectada para 15 años desde el inicio de su planteamiento (2012) el cual incluye las siguientes fases:

PROTOCOLO
FASE INVESTIGATIVA y
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Cada una de las etapas anteriores conllevan para su elaboración, un lapso de tiempo mínimo aproximado de 6 meses cada una (año y medio en total)

DEMANDA A ATENDER

El proyecto está enfocado en atender tanto a la población del municipio de El Tejar Chimaltenango proyectada para 15 años (2027) así como también al turismo local.

La población actual del municipio es de 23,100 habitantes (2), cuenta con una tasa de crecimiento de 6.21% (0.0621) (3) lo cual indica que su proyección para el año 2027 será de 104,172 habitantes (4) de los cuales se determinará el número de usuarios que potencialmente harán uso de las instalaciones del centro recreativo en cualquier etapa del año en base a su radio de influencia, su densidad poblacional y el tipo de usuarios al que se desea atender de la siguiente forma:

Población proyectada año 2027 x Porcentaje de población a atender x Radio de influencia.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN PARA EL AÑO 2027

Población actual: 23,100hab

Extensión territorial: 144km²

Densidad poblacional actual: 23100hab/144km² = 160.42hab/km²

Si 100ha = 1km²

Entonces:

160.42hab/km² * 1km²/100ha = 2hab/Ha

Proyección de la población

_n

$$P_n = (CA + 1)^n P_i$$

Dónde:

P_n: población estimada

CA: crecimiento anual

n: años de proyección

P_i: población inicial

$$P_{n(2027)} = ((0.0621 + 1)^{25}) 23100$$

$$P_{n(2027)} = 104,172 \text{ habitantes}$$

$$\text{Densidad}_{(2027)}: 104,172\text{hab}/144\text{km}^2 = 723.41\text{hab}/\text{km}^2 = 8\text{hab}/\text{Ha}$$

2) INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE CENSO 2002

3) MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO (AÑO 2011)

4) CALCULO PROPIO



PORCENTAJE DE USUARIOS A ATENDER EN BASE A GRUPOS ETARIOS

El proyecto se enfocará en atender a usuarios comprendidos dentro de las edades de 6 a 60 años, tomando como base, el tipo de actividades recreativo-deportivas que cada grupo etario necesita y puede realizar, como se observa en la siguiente tabla:

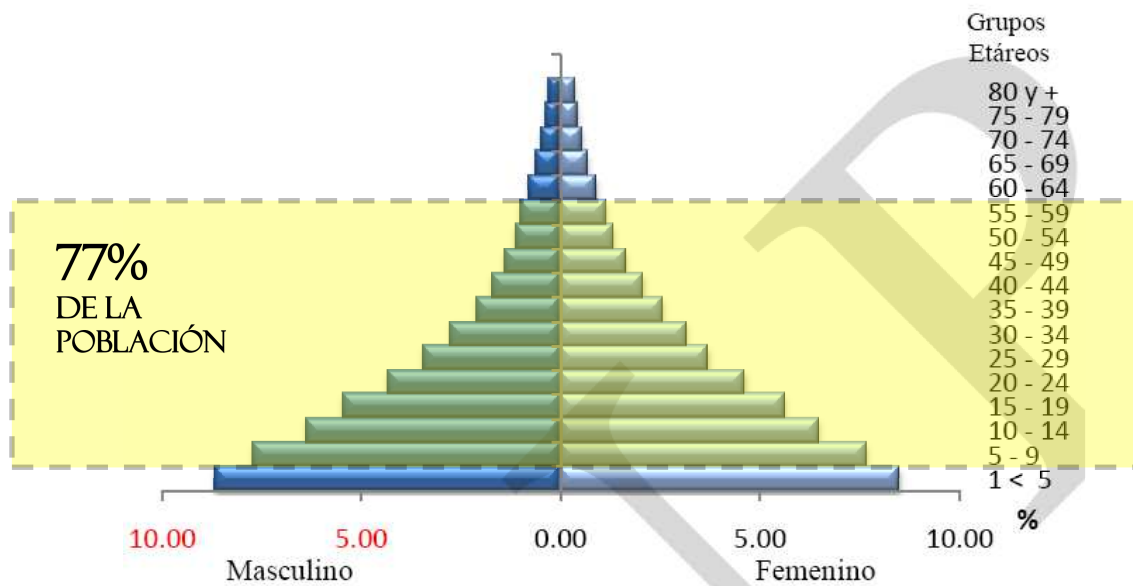
Distribucion del equipamiento RECREACIONAL-DEPORTIVO en base a necesidades y edades			
No.	Agrupamiento por edades	Principales tipos de actividades para cada grupo de edad	equipamiento principal
1	Niños en edad preescolar de 2 a 5 años	Actividades y juegos controlados por adultos	sala de juegos, jardin infantil
2	Niños en edad escolar de 6 a 9 años	Juegos supervisados, artes y manualidades, actividades y juegos al aire libre	sala de clases-manualidades, sala de juegos, campos deportivos
3	Niños en edad escolar de 10 a 13 años	Deportes, juegos, artes y manualidades, clubes, actividades al aire libre	campos deportivos, salas de juegos, sala de clases-manualidades, salones de reuniones, piscinas
4	Adolescentes de 14 a 18 años	Actividades sociales, deportes, juegos, educacion informal, artes y manualidades, actividades juveniles organizadas	gimnasio, sala de juegos, sala de clases-manualidades, salon de reuniones, piscinas, campos deportivos
5	Adultos jovenes de 19 a 24 años	Actividades al aire libre, deportes, juegos, actividades sociales y educacion informal	gimnasio, sala de juegos, clubes, piscinas, campo deportivo
6	Adultos de 25 a 60 años	Actividades al aire libre, deportes, juegos, actividades sociales y educacion informal	gimnasio, sala de juegos, actividades sociales, clubes, piscinas
7	Adultos mayores de 60 años	Actividades al aire libre y actividades sociales	salones de reuniones, clubes, actividades al aire libre

DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPAMIENTO RECREACIONAL-DEPORTIVO EN BASE A NECESIDADES Y EDADES

Tabla: Elaboración Propia

Fuente: Principios y lineamientos técnicos para la programación de equipamiento urbano y servicios públicos, Santa Catarina Mita, Jutiapa, Cesar Antonio Duque, año 2007.

Los grupos etarios a atender en el proyecto representan el 90% de la población actual, por lo cual dicho porcentaje es el que se tomara como base para poder determinar el número de posibles usuarios a los que el proyecto atenderá en el año para el cual éste ha sido proyectado (año 2027)



PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN A ATENDER EN EL PROYECTO REFERENCIADO A LA PIRÁMIDE POBLACIONAL DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

Fuente pirámide poblacional: PDM El Tejar Chimaltenango, diciembre 2010
 Imagen: Elaboración Propia.

Proyección de la población para el año 2027 X porcentaje de población a atender =

$$104,172 \text{ habitantes} \times 77\%$$

Usuarios directos para el año 2027 en

base al porcentaje de la población a atender = **80,213 usuarios**

Cantidad de usuarios directos del proyecto para el año 2027 en base a la distribución de dichos usuarios dentro de todo el territorio municipal de El Tejar (144km²) = **6 Hab/Ha**

RADIO DE INFLUENCIA

El radio de influencia de un Centro Recreativo es de 2,400m ⁽⁵⁾ y se utilizará para determinar el número de usuarios total del proyecto de la siguiente forma:

Radio influencia centro recreativo: 2400m

Área radio influencia:

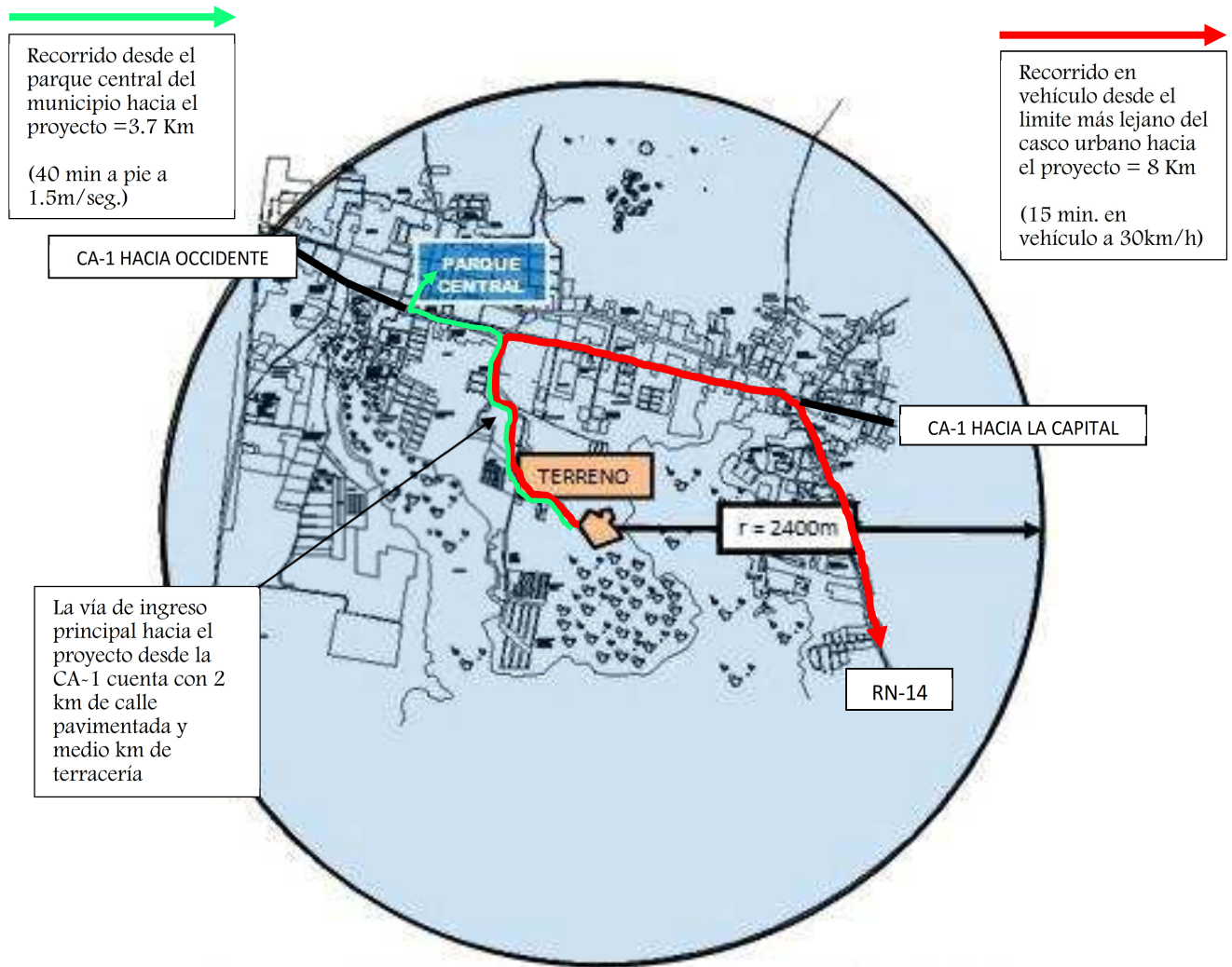
$$A = \pi r^2$$

$$A = 3.1416(2400 \times 2400)$$

$$A = 18095573.68\text{m}^2 = 1809.55\text{Ha}$$

$$\text{Potencial número de usuarios}(2027) = 1809.55\text{Ha} \times 6 \text{ Hab/Ha} = 10,858\text{hab}$$

⁵⁾ CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO PUBLICO ZONA 8 CIUDAD CAPITAL, JANNIE MARIE SAC, TESIS FARUSAC/2007



RADIO DE INFLUENCIA DEL CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ DENTRO DEL CASCO URBANO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

Fuente mapa: DMP Municipalidad de El Tejar
Croquis: elaboración propia

NUMERO MÁXIMO DE USUARIOS DEL PROYECTO POR DÍA

El número total de usuarios del proyecto se dividirá dentro de los 7 días de una semana para determinar el número de usuarios a atender por día.

Para los días festivos y/o fines de semana se tomara en cuenta que la afluencia de visitantes al proyecto se incrementara en un 75% (6) debido a que la mayoría de personas descansa en dichos días

Potencial Número de usuarios por día = $10,858 \text{ hab} / 7 \text{ días de la semana} = 1,551 \text{ hab/día}$

Numero critico de usuarios = incremento del 75% de afluencia en fines de semana y/o días festivos
Número critico de usuarios = $1,551 + 75\% = 2,715 \text{ usuarios en fines de semana y/o días festivos}$

6) CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO PUBLICO ZONA 8 CIUDAD CAPITAL, JANNIE MARIE SAC, TESIS FARUSAC/2007

METODOLOGÍA

El proceso de la metodología a utilizar para el desarrollo del anteproyecto se elaborará de la siguiente forma:

ACTIVIDAD	ETAPA 1 (PRIMER SEMESTRE 2012)	ETAPA 2 (SEGUNDO SEMESTRE 2012)	ETAPA 3 (PRIMER SEMESTRE 2013)
DIALOGO CON AUTORIDADES MUNICIPALES	X		
ELECCIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO	X		
ASIGNACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO	X		
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL INTRODUCTORIA	X		
PROTOCOLO DEL ANTEPROYECTO	X		
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL		X	
INVESTIGACIÓN DE CAMPO (análisis macro, análisis de sitio y casos análogos)		X	
PREMISAS DE DISEÑO EN BASE A INVESTIGACIÓN		X	
PREFIGURACIÓN			X
FIGURACIÓN			X
PRESUPUESTO			X
CONCLUSIONES			X
RECOMENDACIONES			X
BIBLIOGRAFÍA GENERAL			X

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CAPÍTULO II REFERENTES

REFERENTE CONCEPTUAL

Dentro de las diversas actividades que el ser humano necesita experimentar a lo largo de su existencia con el objetivo de poder adquirir un desarrollo integral se encuentran la recreación y el deporte por lo cual a continuación se expondrán las diversas teorías que sustentan el estrecho vínculo existente entre el ser humano, la recreación y el deporte

ACTIVIDADES BÁSICAS DEL HOMBRE

Las actividades que el ser humano ejerce durante el transcurso de su diario vivir se pueden clasificar en actividades obligatorias y actividades no obligatorias las cuales por la cantidad de tiempo que se les dedica se pueden clasificar a su vez en actividades en tiempo social y actividades en tiempo libre. (7)

- 7) *PORRAS Guillermo Centro de Recreación Social y Deportivo para los Trabajadores de Guatemala. Tesis FARUSAC 1973 pág. 5*

Las actividades en tiempo social son las que el individuo desarrolla con carácter de obligatoriedad como circular, habitar y trabajar y las actividades en tiempo libre son las que realiza en tiempo ausente de la obligación profesional, en otras palabras es aquel tiempo que sobra una vez cumplido el tiempo laboral, donde no se tiene como fin, el obtener un beneficio económico sino el descanso y la diversión. (8)

RECREACIÓN

Se define a la recreación como toda actividad intelectual o colectiva del ser humano que le estimula física y emocionalmente bajo la liberación de tensiones, problemas y fatigas producidas por efecto de la rutina diaria (9)

Según el tipo de participación del ser humano con la recreación, a ésta se le puede clasificar en:

RECREACIÓN PASIVA: cuando el nivel de esfuerzo físico del individuo es restringido y el mismo solo participa como contemplador de un suceso, por lo cual tiene una función estática.

RECREACIÓN ACTIVA: es cuando el individuo ésta directamente involucrado en una actividad dinámica y que requiere de un esfuerzo físico o mental para desarrollarla

TIEMPO LIBRE

Es el tiempo en el que no se realizan actividades de trabajo, durante este tiempo se realizan ocupaciones que el ser humano elige, de acuerdo a sus posibilidades económicas. “Las actividades fundamentales que realiza el ser humano son habitar, trabajar, circular y recrearse”

RECREACIÓN TEMPORAL

Es aquella que se lleva a cabo en un tiempo determinado, puede ser vacacional, anual, fines de semana y espontánea

EL HOMBRE Y SOCIEDAD

El hombre como ser racional, individuo de la especie humana; se desarrolla desde el inicio de su vida dentro de un marco social, desde que nace ya forma parte de un grupo en el cual va a crear, actuar y producir llegando con esto a alcanzar su evolución integral, necesitando para vivir adecuadamente en sociedad: educación, cultura, recreación y servicios urbanos.

DEPORTE

El deporte es toda aquella actividad física que involucra una serie de reglas o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinada (campo de juego, cancha, tablero, mesa, etc.) a menudo asociada a la competitividad deportiva y puede ser:

DEPORTE NO FEDERADO

La actividad física organizada a través del Estado que no se encuentra comprendida en el ámbito del deporte escolar o federado o que por consiguiente se dirige a poblaciones diversas a las de tales sectores, con la finalidad de promover y preservar el bienestar la salud, el aprovechamiento del tiempo libre y la calidad de vida de grandes sectores ciudadanos. (10)

- 8) *PORRAS Guillermo Centro de Recreación Social y Deportivo para los Trabajadores de Guatemala. Tesis FARUSAC 1973 pág. 5*
- 9) *MAYEN MORAN, Iván Arnoldo “ÁREAS DE RECREACIÓN EN COLONIA EL MILAGRO” Tesis FARUSAC 1995 pag.8*
- 10) *LEY NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE Artículo 219 inciso IV y V*

DEPORTE FEDERADO

Es una actividad la cual es practicada en forma organizada por quienes formen parte directamente de cualesquiera de las Federaciones o de las Asociaciones Deportivas Nacionales reconocidas, persiguiendo la superación física y mental con miras a la alta competencia, al profesionalismo o a la participación en eventos de carácter mundial, regional y a los que corresponden el Movimiento Olímpico.

ESPACIO RECREATIVO

Es un área abierta o cerrada que integrando diversos elementos, sirve de envolvente para el desarrollo de actividades recreativas.

PARQUE RECREATIVO

Son espacios esencialmente libres complementados con edificaciones livianas como parte de su equipamiento, están destinados exclusivamente para la recreación pasiva y activa (Según la definición de parque del libro Principios de diseño ambiental de Mario Schjetnan) y tienen como fin el esparcimiento, descanso y recreación de la población.

ÁREAS VERDES

Entre las necesidades más perentorias de nuestra sociedad está la búsqueda de espacios abiertos donde tanto el cuerpo como el espíritu pueden expandirse y alcanzar en tal actividad diversos grados de placer, bienestar y satisfacción. El encuentro deportivo la liberación de la energía contenida en el organismo a través de formas no productivas, el paseo, la contemplación, el gozo de un paisaje, etc. Son unas cuantas entre la enorme variedad de formas en que el hombre moderno emplea su tiempo y solo el área verde abierta y adecuadamente diseñada puede satisfacer a plenitud tales exigencias.

FUNCIONALIDAD Y AMBIENTE

En la actualidad se lleva a cabo un plan de reforestación pues en el 2011 una plaga de gorgojos acabo con los arboles existentes

Derivado de lo anterior se plantea la propuesta de brindarle al proyecto un sentido educativo que busque exponer las características particulares de flora nativa del área y la exótica que se pueda importar hacia el lugar en un vivero o paseo interno dentro del mismo y diseñado tomando en cuenta los factores climáticos del lugar para ofrecer mayor confort en los ambientes internos del mismo

MEDIO AMBIENTE

Es el sistema dinámico definido por las interacciones físicas biológicas y culturales percibidas o no, entre el hombre o bien entre los otros seres vivientes, ya sean estos naturales, transformados o creados por el hombre”(11)

MEDIO AMBIENTE NATURAL

Medio Ambiente Natural, el cual “es un sistema natural formado por componentes orgánicos e inorgánicos que influyen recíprocamente y se mantiene en un equilibrio dinámico porque todas sus partes están en continua evolución”(12)

11) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Ecología Urbana Árbol Editorial S. A. de CV. Primera Edición 1990.

12) BOULLON, ROBERTO Planificación del Espacio Turístico 1ª. Reimpresión, México, Editorial Trillas. 1991.

CLIMA

Estos elementos son los reguladores del sistema natural. La conjunción de temperatura, humedad, vientos y precipitación pluvial

ÁREA CULTURAL

Es el área destinada a actividades de orden cultural la cual se desarrolla en grupos, en lugares que posean las condiciones recreativas y que por sus características son de atracción o de interés mutuo.

TURISTA

-Nacional y el extranjero residente, que con fines de recreo, deporte, salud, estudio, vacaciones, religión, misiones y reuniones, se traslade de un lugar a otro de la república; y
-El extranjero que con los mismos fines ingrese al país. Son los visitantes residentes en el extranjero que temporalmente permanecen en el país (al menos 24 horas) las finalidades pueden ser: por placer, distracción, vacaciones, salud, instrucción, religión y deporte.(13)

ARQUITECTURA MODERNA

Es el conjunto de tendencias surgidas en las primeras décadas del siglo XX, marcando una ruptura con la tradicional configuración de espacios, formas compositivas y estéticas. Sus ideas superaron el ámbito arquitectónico influyendo en el mundo del arte y del diseño.

El Movimiento Moderno aprovechó las posibilidades de los nuevos materiales industriales como el hormigón armado, el acero laminado y el vidrio plano en grandes dimensiones.

CONSTRUCTIVISMO O INTERRELACIÓN DE FORMAS

Movimiento de las vanguardias plásticas desarrollado en Rusia entre 1913 y 1930 en el periodo de la Revolución Soviética cuyo principal aporte fue darle un sentido utilitario y funcional al arte el cual se expresa por medio de la utilización de geometría euclidiana creando volúmenes que se proyectan y prolongan hasta unirse entre sí a través de penetrarse, montarse, cargarse, romper la gravedad, abrazarse, separarse, crear velocidad, ensamblarse, envolverse, rematarse o crear continuidad lo cual da como resultado una rica volumetría espacial(14)

GEOMETRÍA EUCLIDIANA

Este tipo de geometría plana se fundamenta en los principios de Euclides y es la más común de las geometrías. Se distingue por sus figuras planas, partiendo de las tres básicas pregnantas: El cuadrado, el triángulo y el círculo y de las combinaciones que se derivan de la interrelación de éstas.(14)

METÁFORA CONCEPTUAL

Se refiere a la comprensión de una idea, o un dominio conceptual, en términos de otro

13) BOULLON, ROBERTO Planificación del Espacio Turístico 1ª. Reimpresión, México, Editorial Trillas. 1991.

14) MANUEL YANUARIO ARRIOLA RETOLAZA Teoría de la forma Centro de Información y Documentación de Arquitectura (CIDAR) primera edición 2006.

REFERENTE LEGAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Dentro de los artículos contenidos en la Constitución Política de la República de Guatemala se encuentran algunos que buscan:

- Garantizar a sus habitantes la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral.
- Velar por la salud y la asistencia social de todos los habitantes
- Desarrollar a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y complementos pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social
- Obligar a El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional a Propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico garantizando que el aprovechamiento de la fauna, flora, tierra y agua, se realicen racionalmente, evitando así la depredación.
- Obligar al Estado a adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.

LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS ⁽¹⁵⁾

El terreno a intervenir cuenta con colindancias municipalmente protegidas (Astillero Tzanjuyú) las cuales se encuentran en actual proceso de reforestación y por tal motivo se deberán tomar en cuenta los siguientes reglamentos dictados por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)

ÁREAS PROTEGIDAS

Aquellas áreas protegidas que tienen como fin conservar, manejar racionalmente y restaurar la flora y fauna silvestre nativas del área en estudio

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.

Debe existir una zona de amortiguamiento alrededor de las áreas protegidas para protegerlas

ACTIVIDADES DENTRO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS.

Las empresas que construyan edificaciones dentro del perímetro de un área protegida deberán celebrar previamente, un mutuo acuerdo con el CONAP

IMPACTO AMBIENTAL DE RUTAS.

Previo a la construcción de caminos para transporte en áreas protegidas deberá presentarse por el ente o empresa interesada en la construcción un estudio de impacto ambiental favorable y aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente y por el CONAP.

FLORA Y FAUNA AMENAZADAS.

Se declara como urgente la necesidad de rescatar las especies de flora y fauna nativas del área en estudio

ARTÍCULO 30. INTRODUCCIÓN DE PLANTAS Y ANIMALES.

Se prohíbe la introducción de especies exóticas a áreas protegidas

ARTÍCULO 58. TURISMO.

El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el Instituto de Antropología e Historia y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, se coordinarán estrechamente a través de sus respectivas direcciones, para compatibilizar y optimizar el desarrollo de las áreas protegidas la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales con el desarrollo de la actividad turística.

15) www.conap.gob.gt/



CARTA INTERNACIONAL DE DERECHOS HUMANOS Y DERECHOS DEL NIÑO

La recreación ha sido considerada como un derecho del ser humano, de acuerdo a lo estipulado en la Declaración de Derechos Humanos aprobada por las Naciones Unidas por lo cual se establece que toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

EL PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES cita:

“Todos los Estados partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona al goce de condiciones de trabajo equitativas y satisfactorias que le aseguren en especial el descanso, el disfrute del tiempo libre, la limitación razonable de las horas de trabajo y las vacaciones periódicas pagadas, así como la remuneración de los días festivos.”

Y En cuanto a los derechos de los niños y adolescentes se menciona:

Los Estados partes convienen en que la educación de los niños debe estar encaminada a:

- Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño hasta el máximo de sus posibilidades.
- e) Inculcar al niño el respeto al medio ambiente natural

Los Estados partes reconocen el derecho del niño al descanso y esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y participar libremente en la vida cultural y en las artes

Los Estados partes respetarán y promoverán el derecho del niño a participar plenamente en la vida cultural, y artística, y propiciará oportunidades apropiadas en condiciones de igualdad, de participar en la vida cultural artística, recreativa y de esparcimiento.

MINISTERIO DE TRABAJO

Tiene entre otras la obligación de propiciar la recreación de los trabajadores en general y en particular la de los empleados estatales.

La ley que regula la recreación para empleados del Estado, establece que:

“Se declara de interés colectivo y beneficio social el fomento y desarrollo de programas en el ámbito nacional, de centros de recreación para los trabajadores del Estado”

REFERENTE HISTÓRICO

El municipio de El Tejar es un poblado de origen pre-hispánico kaqchikel adscrito en 1836 al circuito de Chimaltenango (departamento actualmente) pero que durante la época pre-colonial perteneció a la extensa región de Sacatepéquez del gran reino kaqchikel cuya lengua, tradiciones y costumbres aún prevalecen.

El nombre del municipio proviene de la producción de ladrillo y teja de muy buena calidad que se da en el sector y que antiguamente sirvió para construir las edificaciones de la ciudad de Santiago (Antigua Guatemala en la actualidad) y lo cual es aún hoy en día una actividad tradicional con antecedentes históricos que genera grandes beneficios económicos para el lugar.

El municipio forma parte de zona agroindustrial del país, caracterizado por tener alta dependencia de la agroindustria ya que su principal fuente de ingresos es la venta de mano de obra para actividades agrícolas e industriales (de textiles, de alimentos y de hortalizas) y por lo cual es común que en algunas zonas del sector se puedan observar distintos tipos de plantas procesadoras de alimentos y/o maquilas las cuales generan numerosas fuentes de trabajo para los pobladores del sector⁽¹⁶⁾ y para quienes también es necesario proveer espacios recreativos.

16) Fuente: Plan de Desarrollo de El Tejar Chimaltenango 2010 (SEGEPLAN)

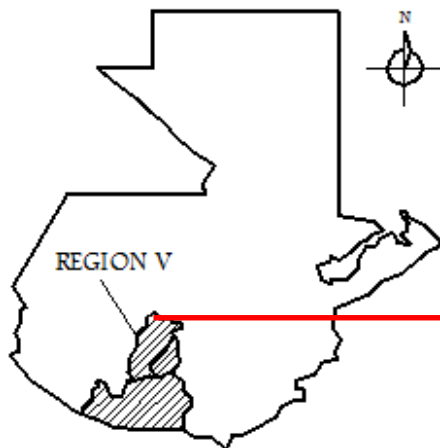


CAPITULO III

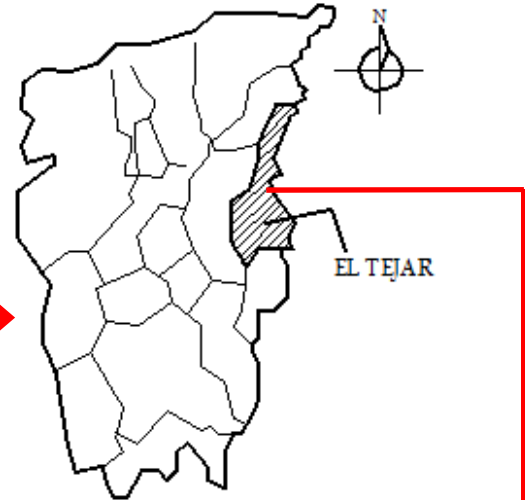
ANÁLISIS DEL CONTEXTO

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

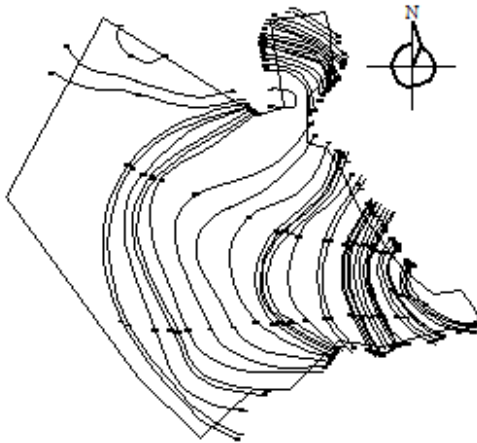
El terreno a intervenir se encuentra ubicado en el astillero Tzanjuyú en el municipio de El Tejar Chimaltenango a 1.6km de la carretera interamericana (CA-1) a 3km de la cabecera departamental y a 53km de la capital de Guatemala



GUATEMALA, GUATEMALA
Esquematación propia
GRAFICA No. 1



DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
Esquematación propia
GRAFICA No. 2



TERRENO A INTERVENIR EN ASTILLERO TZANJUYU
Esquematación propia
GRAFICA No. 4



CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR
Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar
Esquematación propia
GRAFICA No. 3

El terreno fue cedido por la municipalidad y tiene un área de 103,469.05m² (10.35has) de los cuales se pueden disponer de 30,000m² (3has) para el centro recreativo

POBLACIÓN

La población actual del municipio de El Tejar es de 23,100 habitantes (17) los que se encuentran dispersos de la siguiente forma:

51% habitan en el área urbana y

49% habitan en el área rural

El área urbana se ha concentrado principalmente a lo largo de la carretera Interamericana lo cual repercute en que actualmente exista una amplia disponibilidad de territorios con población dispersa o bajamente concentrada al norte, y al sur-este del municipio

El municipio se encuentra dividido en 6 micro regiones así:

Microrregión 1: zona 1

Microrregión 2: zona 2

Microrregión 3: zona 3

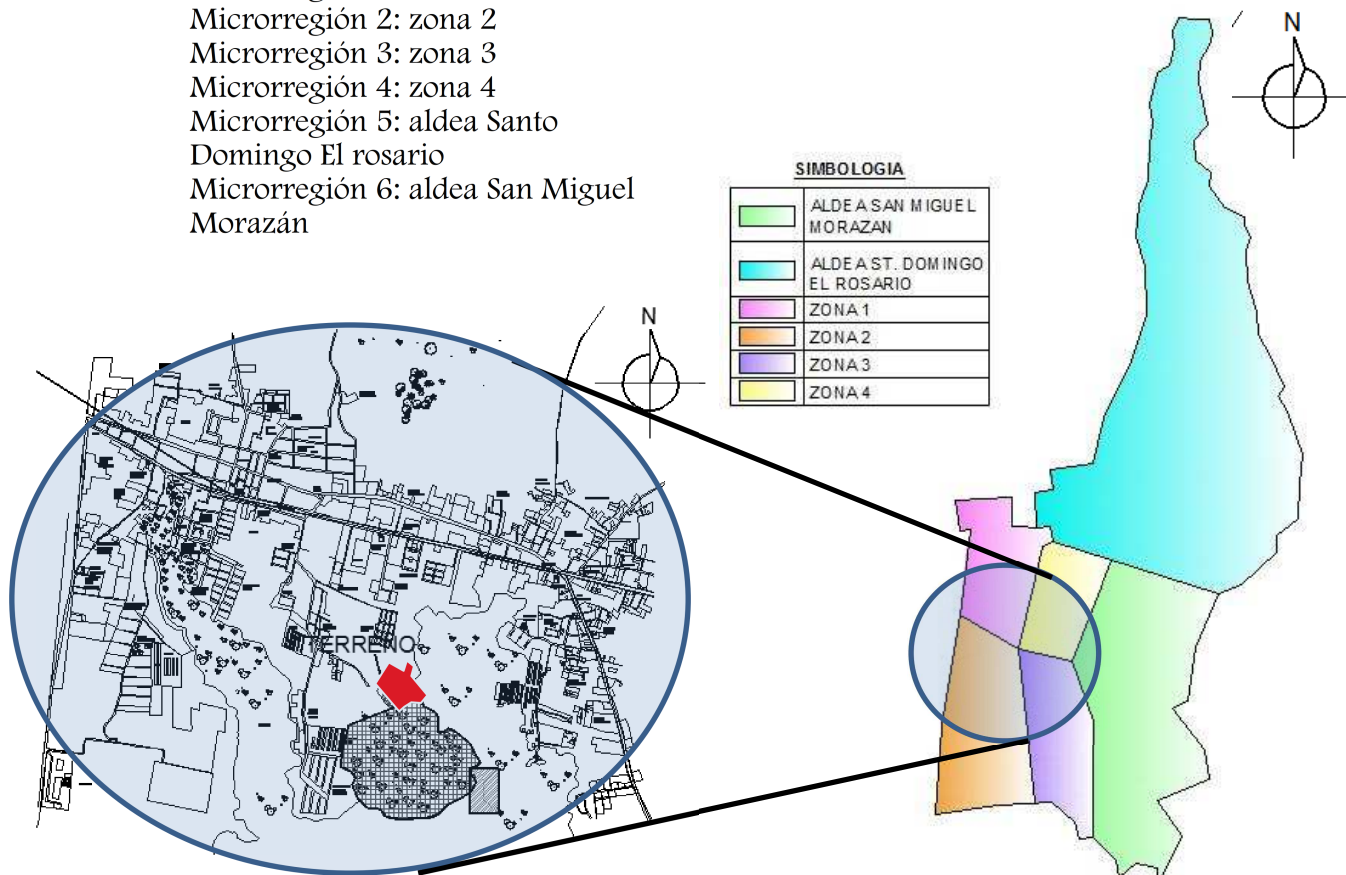
Microrregión 4: zona 4

Microrregión 5: aldea Santo

Domingo El rosario

Microrregión 6: aldea San Miguel

Morazán



ÁREA URBANA DE EL MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO (51%)

Fuente mapa: DMP municipalidad de El Tejar
Esquema: elaboración propia
Gráfica NO. 5

MICRORREGIONES DE EL MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

Esquema: elaboración propia
Gráfica NO. 6

La población del municipio está conformada principalmente por niños y jóvenes (75% está comprendida entre las edades de 1 a 39 años) y cuenta con una reciprocidad entre hombres y mujeres en cuanto a tipo de sexo se refiere en cada uno de los diferentes grupos etáreos (17)

17) INE CENSO 2002

ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA VIAL

ACCESIBILIDAD

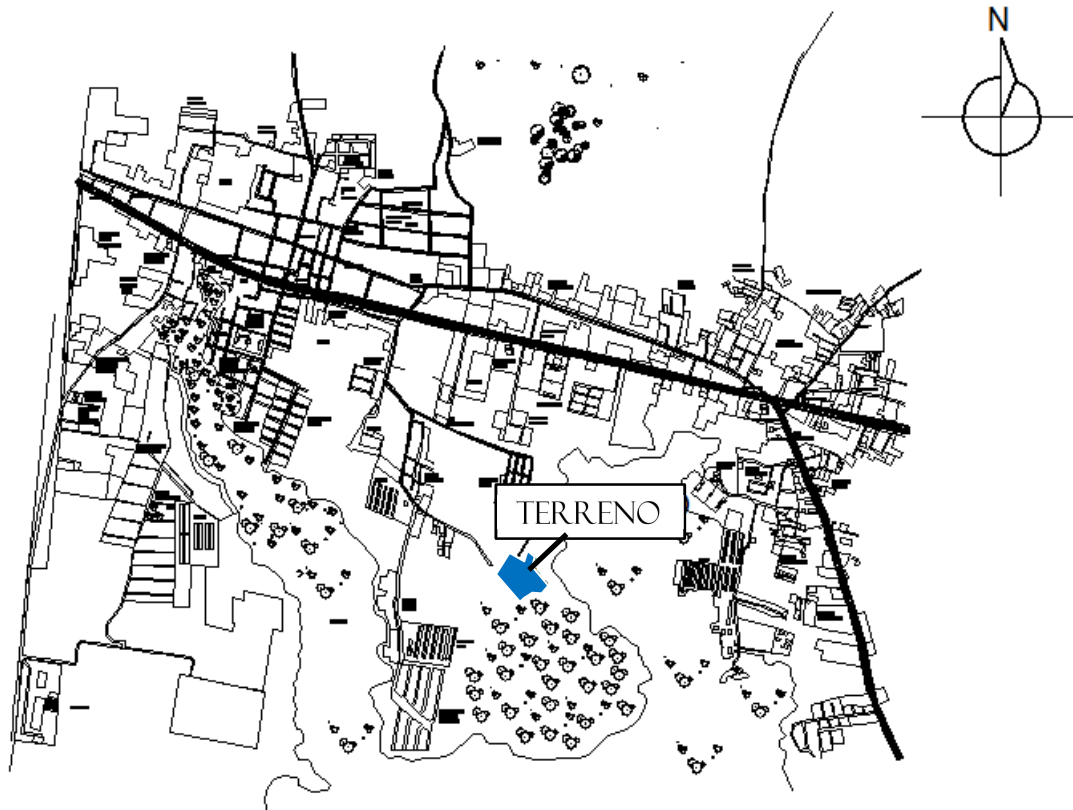
Se puede acceder al municipio desde el oriente y el occidente del país por medio de la carretera interamericana ca-1 y desde el sur utilizando la ruta nacional 14 (RN-14)

Se encuentra ubicado a 3km de la cabecera departamental de Chimaltenango y a 51km de la ciudad capital

INFRAESTRUCTURA VIAL

El municipio cuenta con calles asfaltadas, pavimentadas con adoquín, con concreto, empedradas y de terracería pudiéndose observar tanto calles en buen estado como también calles deterioradas en cuanto a su pavimentación se refiere

El municipio cuenta con vías primarias, secundarias y terciarias



JERARQUIZACIÓN DE VÍAS DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar

Esquematización propia

GRAFICA No. 7

SIMBOLOGIA

	PRIMARIA (ASFALTO)
	SECUNDARIA (CONCRETO / ADOQUIN /PIEDRA)
	TERCIARIA (TERRACERIA)

FACTORES FÍSICO AMBIENTALES

GEOMORFOLOGÍA

El municipio de El Tejar se encuentra ubicado en una extensa planicie. Su tipo de suelo en la parte central y en la parte norte produce barro colorado y negro los cuales representan el patrimonio del lugar y en la parte sur, su tipo de suelo es apto para el cultivo.





GEOMORFOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar

Esquematización propia

GRAFICA No. 8

SIMBOLOGIA

	PLANICIE CON PENDIENTES ENTRE 0 Y 25%
	BARRANCOS CON PENDIENTE > 25%

DRENAJE E HIDROGRAFÍA

El municipio no cuenta con sistema de alcantarillado para la captación de la escorrentía superficial de las aguas pluviales, lo que provoca que en época de lluvia el mismo sea susceptible a presentar inundaciones en el área central

El municipio planifica actualmente la implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales dentro de su jurisdicción con el objetivo de minimizar la contaminación de sus recursos hídricos (brotes naturales de agua y su cauce)



DRENAJE E HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar

Esquematización propia

GRAFICA No. 9

SIMBOLOGIA

	ZONA INUNDABLE
	RIO DE AGUAS NEGRAS
	TERRENO PARA LA IMPLEMENTACION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
	BROTE NATURAL DE AGUA
	CAUCE CONTAMINADO POR AGUAS RESIDUALES DESCARGADAS SIN TRATAMIENTO PREVIO

FLORA

En las montañas se consiguen maderas de construcción y maderas finas, entre éstas pino, ciprés, matiliguatete etc

FAUNA

Crianza de bovinos, porcinos, y aves de corral ante todo para el consumo interno

INFRAESTRUCTURA

AGUA

En la actualidad el municipio cuenta con 7 nacimientos y 6 pozos que son los que abastecen de agua potable a su población

ELECTRICIDAD

El 100% de las viviendas ubicadas en el casco urbano del municipio cuenta con servicio de energía eléctrica y el 10% de las viviendas ubicadas en el área rural carece del mismo

TELEFONÍA

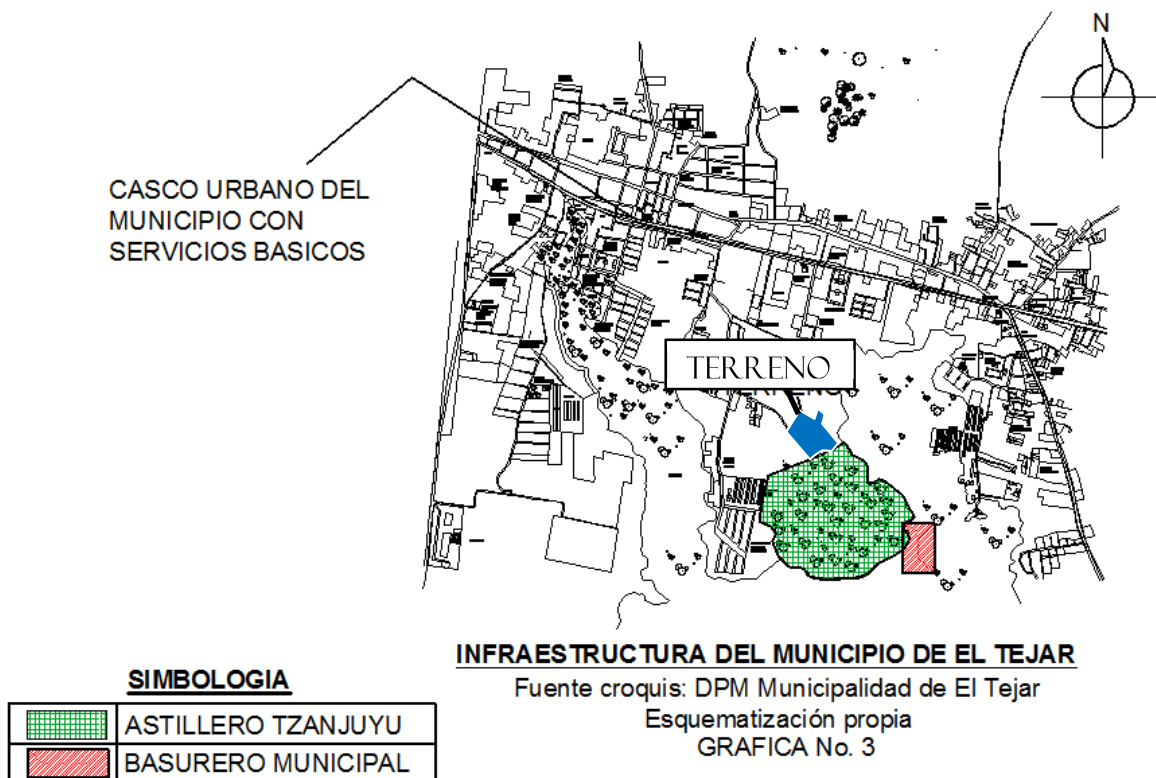
Todo el municipio cuenta con infraestructura para telefonía residencial y móvil

DRENAJES

La mayoría de las viviendas del municipio cuenta con instalación de drenaje sanitario y las que carecen del mismo por estar muy alejadas de la red general utilizan pozos sépticos
El municipio no cuenta con alcantarillado para colección de la escorrentía superficial de aguas pluviales lo cual provoca inundaciones en época de lluvia

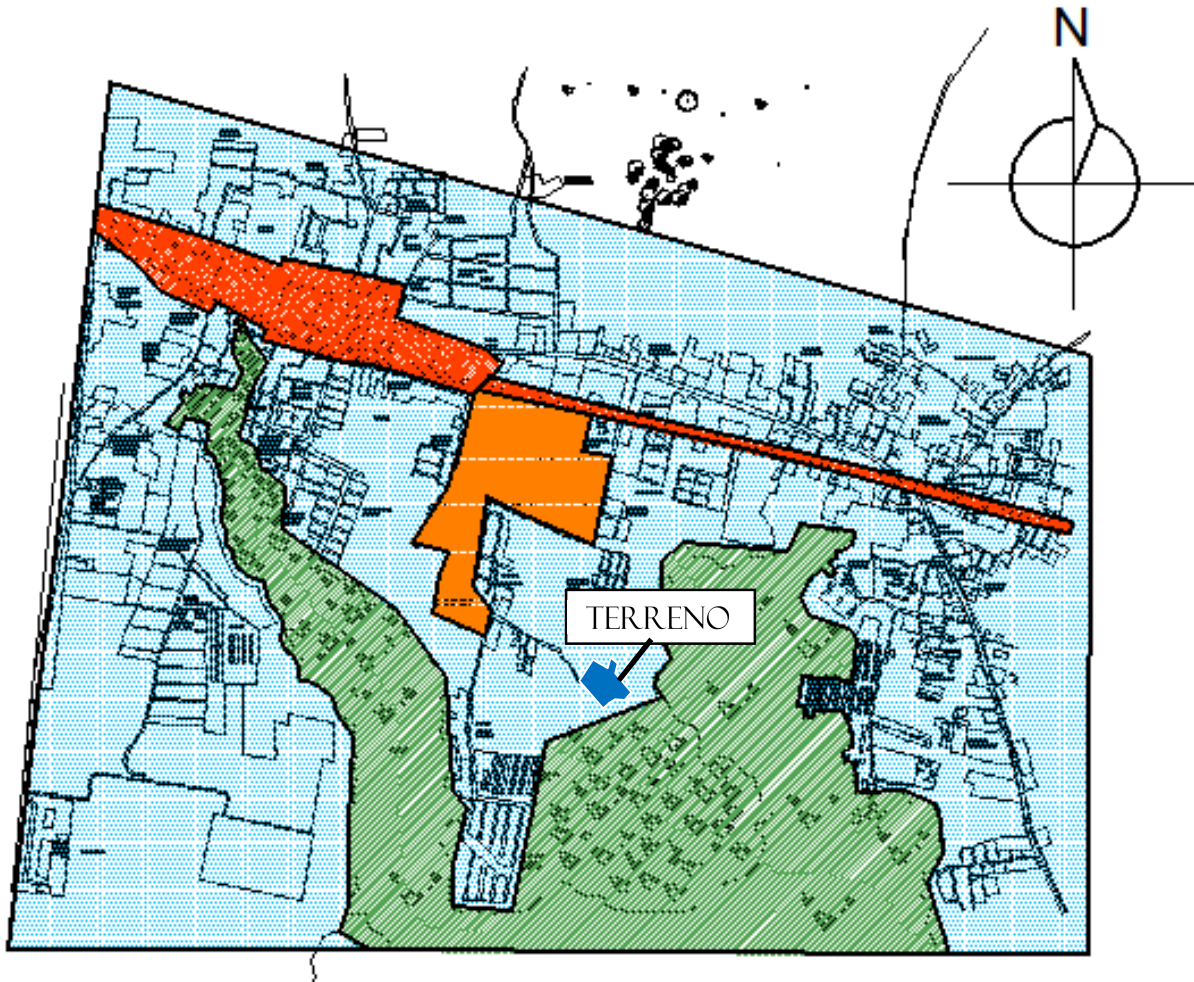
RECOLECCION Y DEPÓSITO DE BASURA

El servicio de recolección de basura es prestado por la municipalidad y los desechos son depositados en el basurero municipal ubicado al final del astillero tzanjuyu



USO DE SUELO

El municipio se caracteriza por contar con uso de suelo industrial pues allí se han establecido maquiladoras y procesadoras de alimentos además cuenta con grandes extensiones de suelo utilizadas para el cultivo o que aún son conservadas en forma natural







USO DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar

Esquematización propia

GRAFICA No. 11

SIMBOLOGIA

	USO MIXTO (VIV-COMERCIO)
	INDUSTRIAL
	RESIDENCIAL
	AREA BOSCOSA



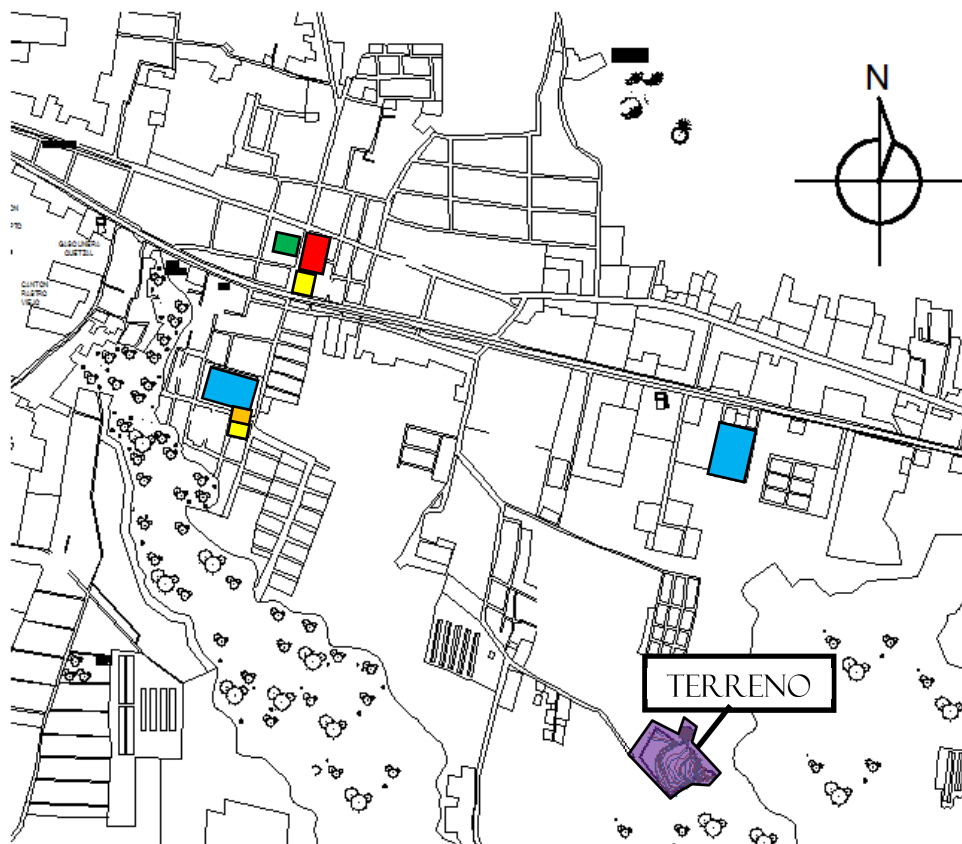
RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO

El municipio cuenta con escasas áreas destinadas específicamente para la recreación y las pocas que se pueden observar se encuentran en condiciones deterioradas.

Entre el mobiliario urbano existente en el municipio listan las siguientes áreas publicas:

- 2 canchas de basketball
- 2 salones de usos multiples
- 1 concha acustica deteriorada
- 1 parque central
- 2 canchas de futbol

El municipio no cuenta con salones especificos para capacitaciones de ningun tipo y tampoco cuenta con centro recreativo acuatico, alguno de uso publico, lo que provoca que la poblacion tenga que frecuentar los de uso privado si desea utilizar instalaciones de esa tipologia



MOBILIARIO URBANO RECREATIVO DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar

Esquematización propia

GRÁFICA No. 12

SIMBOLOGIA

1	PARQUE	
2	CANCHA BASQUET	
3	CANCHA FUT	
4	SALON DE USOS M.	
5	CONCHA ACUSTICA	

IMAGEN URBANA

En el municipio sobresalen las edificaciones de uno y dos niveles con materiales constructivos en sus cerramientos verticales de adobe, ladrillo y block y en sus cerramientos horizontales de teja, lamina y concreto reforzado en menor cantidad

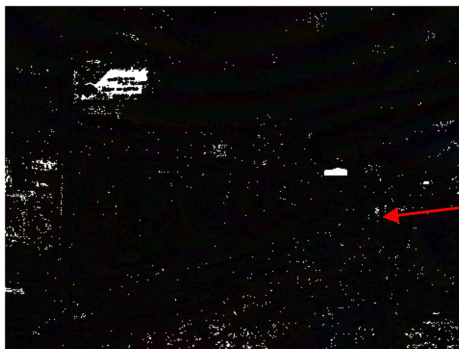


IMAGEN URBANA DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

FUENTE: http://safe-img03.mundoanuncio.com.gt/ui/14/03/88/f_250739588-3075330112.jpeg

CONSULTA: 03/09/12 - 22:20HRS

IMAGEN 1



VIVIENDA TÍPICA DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

Foto propia

ALTURA:	3.5M MAX
NIVELES:	1 NIVEL (2 MAX)
MUROS:	BLOCK, LADRILLO O ADOBE
TECHO:	TEJA, LAMINA A 2 AGUAS O CONCRETO REFORZADO
COLORES:	TONALIDADES SUAVES.

AGENTES CONTAMINANTES

El municipio presenta alta contaminación visual en la mayoría de sus vías principales causada por la propaganda comercial y de diversa índole

Por haber crecido el municipio en torno a su vialidad más importante (CA-1) presenta contaminación auditiva a todo lo largo del mismo pues es por allí donde transita el tráfico regional e internacional



CONTAMINACIÓN VISUAL EN LAS PRINCIPALES VIALIDADES DEL MUNICIPIO (RÓTULOS)

Foto propia
Imagen no. 2

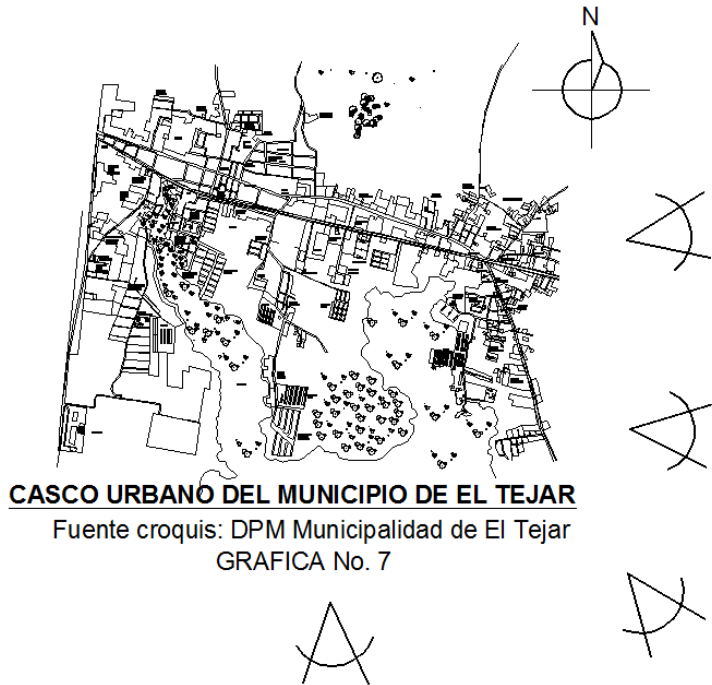


CONTAMINACIÓN AUDITIVA EN LAS PRINCIPALES VIALIDADES DEL MUNICIPIO (TRÁFICO VEHICULAR)

Foto propia
Imagen no. 3

ARQUITECTURA DEL PAISAJE

Por encontrarse ubicado el municipio en una extensa planicie, cuenta con gran riqueza paisajística al encontrarse rodeado por volcanes y montañas (visuales lejanas)



CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

Fuente croquis: DPM Municipalidad de El Tejar
GRAFICA No. 7



MONTAÑAS AL ESTE DEL MUNICIPIO
FOTO Propia
IMAGEN No. 4



MONTAÑAS AL SUR - ESTE DEL
MUNICIPIO
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 5



MONTAÑAS AL SUR DEL MUNICIPIO
Foto propia
Imagen no. 7



MONTAÑAS AL SUR DEL MUNICIPIO
Foto propia
Imagen no. 6

SIMBOLOGIA

	DIRECCION REAL DEL ENFOQUE DE LA CAMARA EN EL MOMENTO DE TOMAR LA FOTOGRAFIA
--	---

ANÁLISIS SOCIO CULTURAL ⁽¹⁸⁾

IDENTIDAD CULTURAL

El municipio no cuenta con un traje típico que distinga a sus habitantes y su población está dividida por su tipo de la siguiente forma:

- 60% de población ladina
- 35% de población cachiquel
- 1.7% de población quiche
- 3.3% otros

Durante la fiesta titular del municipio (19 y 20 de enero) se celebran juegos deportivos sociales y se eligen reinas culturales y religiosas por lo cual es indispensable contar con instalaciones adecuadas para poder realizar éstas y otras actividades de índole socio cultural durante el transcurso de cada año.

PATRIMONIO CULTURAL

El patrimonio de mayor relevancia en el municipio lo constituye el barro cocido pues dicho material constructivo coadyuva con la economía de la población al generar fuentes de empleo en el proceso de su creación desde la preparación de la materia prima hasta su disposición final en cuanto a su función se refiere

CALIDAD DE VIDA

El municipio de El Tejar cuenta con una buena dotación de servicios públicos con buenos índices de desarrollo y niveles de cobertura en relación a otros municipios del departamento de Chimaltenango y con respecto a los servicios básicos, de manera general se puede decir que si existe un buen acceso tanto a la energía eléctrica, drenajes, agua potable y recolección de basura

AMENAZAS

Dentro de las principales amenazas que afectan al municipio, están las de tipo antrópicas (delincuencia común) las cuales se vinculan al gran número de trabajadores que laboran en las industrias del sector pues es a ellos a quienes dichas amenazas afectan (asaltos, violaciones etc.)

ASPECTOS SOCIALES

El municipio de El Tejar es uno de los municipios con mayor nivel de desarrollo dentro del contexto departamental, tanto en términos sociales como económicos lo cual se debe a su cercanía con la cabecera departamental, su crecimiento urbano e industrial y su excelente conectividad con el mayor centro de producción y consumo del país, la ciudad capital de Guatemala.

El municipio tiene como principal motor económico, la industria manufacturera, textil y alimenticia, el sector secundario muestra un gran dinamismo en el empleo y el sector terciario apoya con servicios a la agricultura y a la industria aportando a la competitividad municipal.

La población económicamente activa (PEA) se conforma de la siguiente forma:

CATEGORÍA	MUNICIPIO	HOMBRES	MUJERES
PEA TOTAL	4949	3478	1471
POBLACIÓN OCUPADA	4905	----	----
POBLACIÓN DESOCUPADA	44	----	----

18) FUENTE: PLAN DE DESARROLLO EL TEJAR CHIMALTENANGO 2010 (Consejo Municipal de Desarrollo municipio de El Tejar y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia)

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DEL SITIO

ACCESIBILIDAD

Para acceder al terreno es necesario ingresar por la vía principal que atraviesa el municipio (CA-1), utilizar una vía secundaria pavimentada (2a av. Zona 3) y una vía de terracería (terciaria)



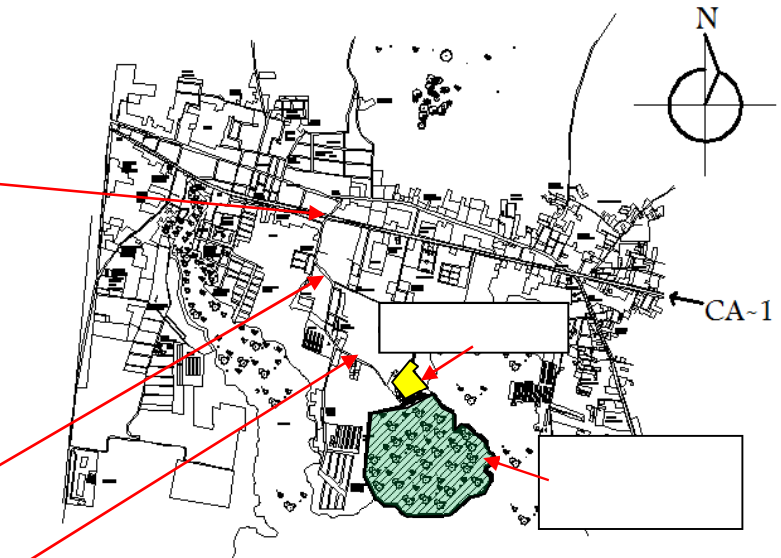
CARRETERA INTERAMERICANA CA-1
FRENTE A ACCESO AL ASTILLERO
TZANJUYÚ
FOTO propia
IMAGEN No. 1



VÍA PAVIMENTADA HACIA EL
ASTILLERO TZANJUYÚ
FOTO propia
IMAGEN No. 2



VÍA DE TERRACERÍA HACIA
EL ASTILLERO TZANJUYÚ
FOTO propia
IMAGEN No. 3



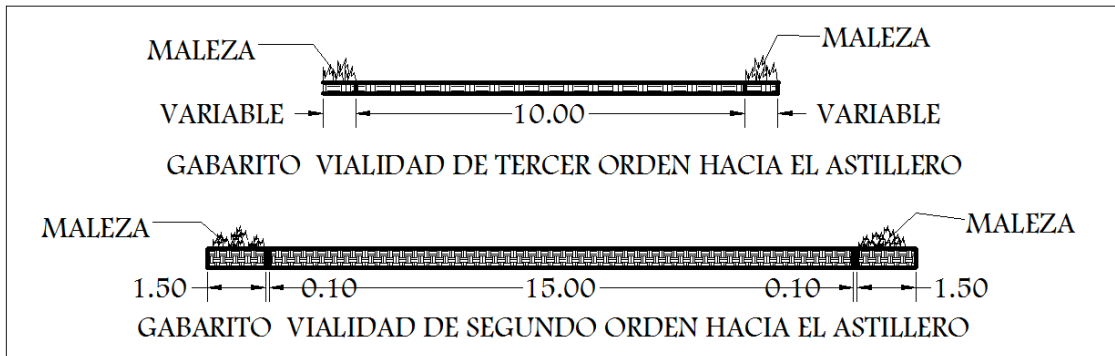
CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL TEJAR

Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar
Esquematzación propia
GRAFICA No. 5



INGRESO PRINCIPAL
ASTILLERO TZANJUYÚ
FOTO propia
IMAGEN No. 4

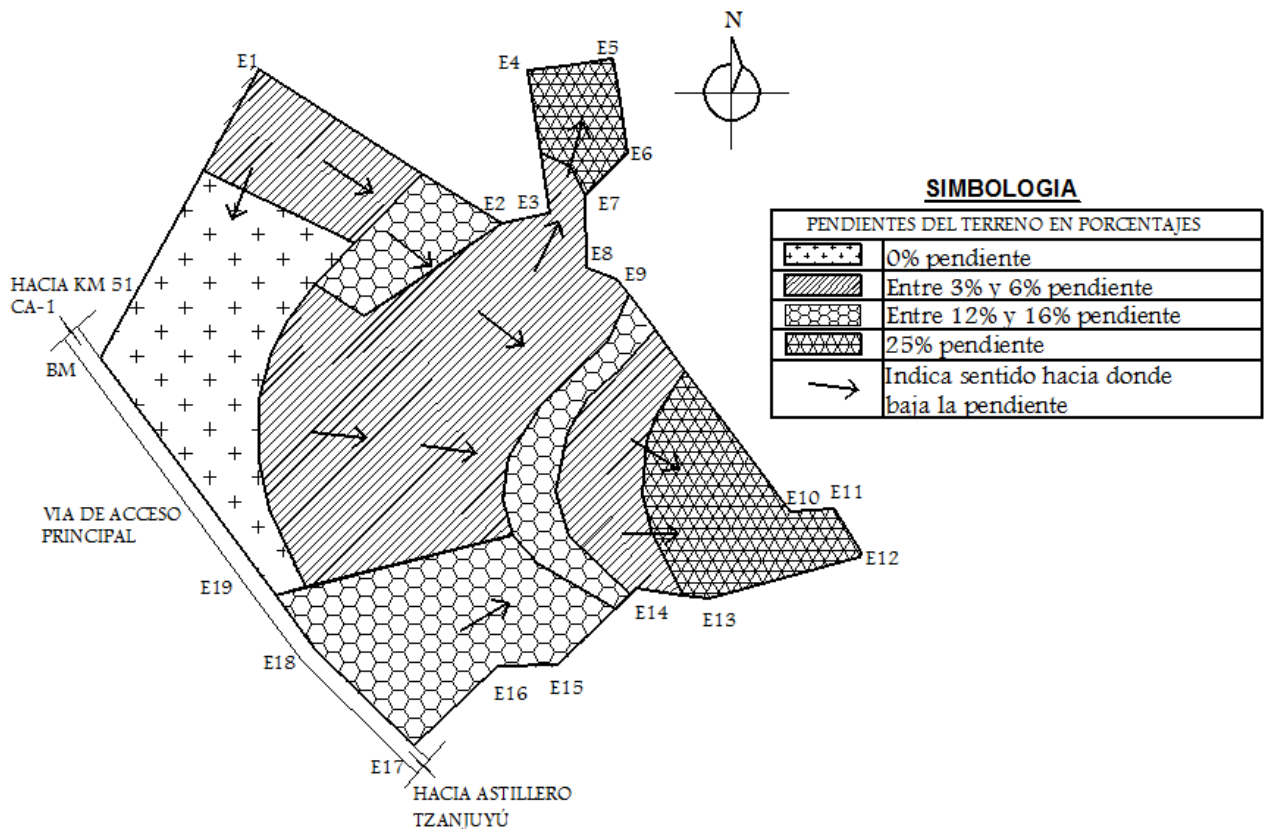
EL TERRENO NO CUENTA
CON SISTEMA DE
ALCANTARILLADO PARA
CAPTACIÓN Y
CONDUCCIÓN DE AGUAS
PLUVIALES NI PARA LAS
ESCORRENTÍAS
SUPERFICIALES QUE DE
ESTAS SE DERIVAN



ESTADO ACTUAL DE GABARITOS
ESQUEMATIZACIÓN PROPIA
GRAFICA No. 5

TOPOGRAFÍA

El terreno presenta áreas con pendientes comprendidas entre 0% y 25%(19)

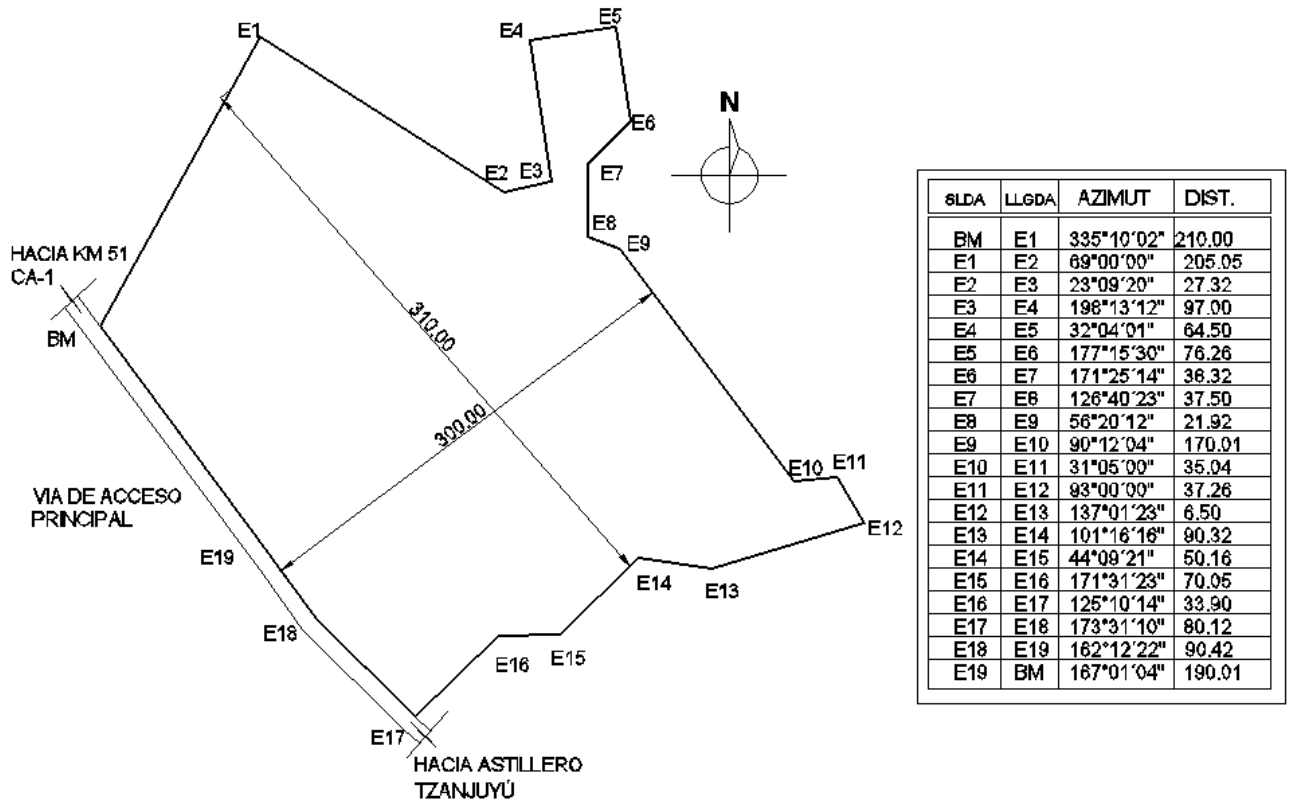


ANÁLISIS TOPOGRÁFICO DEL TERRENO A INTERVENIR
Esquematación propia en base a datos proporcionados por Google Earth
Grafica No. 7

19) Cálculo propio realizado según datos proporcionados por Google Earth

DIMENSIONES DEL TERRENO A UTILIZAR

El área disponible para la implantación del proyecto abarca 3 hectareas aproximadamente y se ubica dentro de un terreno de propiedad municipal cuyas dimensiones son:



DIMENSIONES DEL TERRENO A INTERVENIR

Esquematzación propierealizada en base a datos recavados en google Earth
Grafica No. 8

DETALLES FÍSICOS ACTUALES

El área en la cual se encuentra ubicado el terreno si cuenta con servicio de energía eléctrica, agua potable drenaje sanitario y telefonía y no cuenta con sistema de alcantarillado para captación y conducción de la escorrentía superficial de agua pluvial

El terreno no cuenta con pavimentación en la calle por donde se ingresa al mismo, no cuenta con construcciones de ningún tipo dentro del solar el cual se encuentra delimitado con cerco de alambre y es actualmente utilizado para siembra y cultivo de maíz



DESFOGUE SUPERFICIAL DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 5



SERVICIOS BÁSICOS Y TERRACERÍA HACIA ASTILLERO
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 6



USO ACTUAL DEL TERRENO A INTERVENIR (AGRICULTURA)
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 7

INFRAESTRUCTURA

La zona en donde el terreno se encuentra ubicado, cuenta con cobertura municipal de los siguientes servicios básicos: electricidad, agua potable, telefonía e instalaciones de drenaje sanitario para conducción de aguas negras mas no así con instalaciones de drenaje pluvial ni con obras auxiliares para la captación de la escorrentía superficial del agua proveniente de la lluvia y del desfogue directo de las aguas jabonosas de las viviendas cercanas sobre la calle principal lo cual ocasiona insalubridad en el ambiente.

TIPO DE SERVICIO BÁSICO	SI CUENTA CON ESE TIPO DE SERVICIO	NO CUENTA CON ESE TIPO DE SERVICIO	PORCENTAJE DE COBERTURA
ELECTRICIDAD	X		100 %
AGUA POTABLE	X		100%
TELEFONIA	X		100%
DRENAJE SANITARIO PARA AGUAS NEGRAS	X		100%
DRENAJE PLUVIAL + OBRAS ACCESORÍAS		X	0%

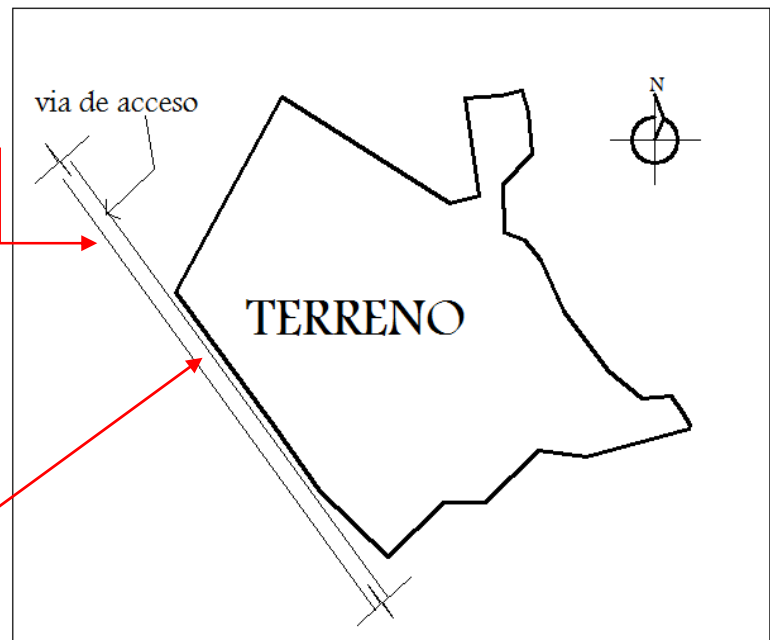
Tabla resumen de cobertura municipal de servicios básicos en el área analizada
Fuente Tabla: elaboración propia en base al análisis de sitio realizado en el terreno



RED MUNICIPAL DE ELECTRICIDAD (DISPONIBILIDAD PARA ACCEDER A SERVICIO ELECTRICO)



EXISTENTE PERO ESCASO SERVICIO DE ILUMINACIÓN PÚBLICA



TERRENO UBICADO EN AREA CON COBERTURA MUNICIPAL DE SERVICIOS BÁSICOS

CONSTRUCCIONES EXISTENTES

Las únicas construcciones existentes en el entorno inmediato al terreno son 3 viviendas de tipo unifamiliar catalogadas como viviendas de clase baja y el resto de los terrenos inmediatos al terreno son utilizados para siembra de cultivos (agricultura) o como área recreativa natural (astillero Tzanjuyú)



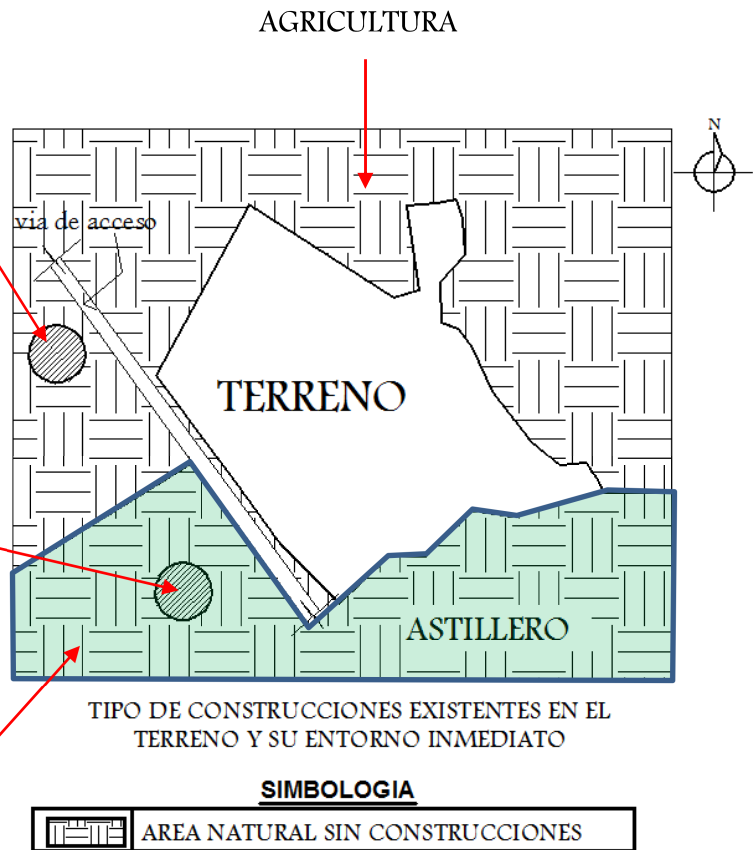
ÚNICAS 3 VIVIENDAS
CONSTRUIDAS EN EL ENTORNO
INMEDIATO AL TERRENO



GUARDIANÍA

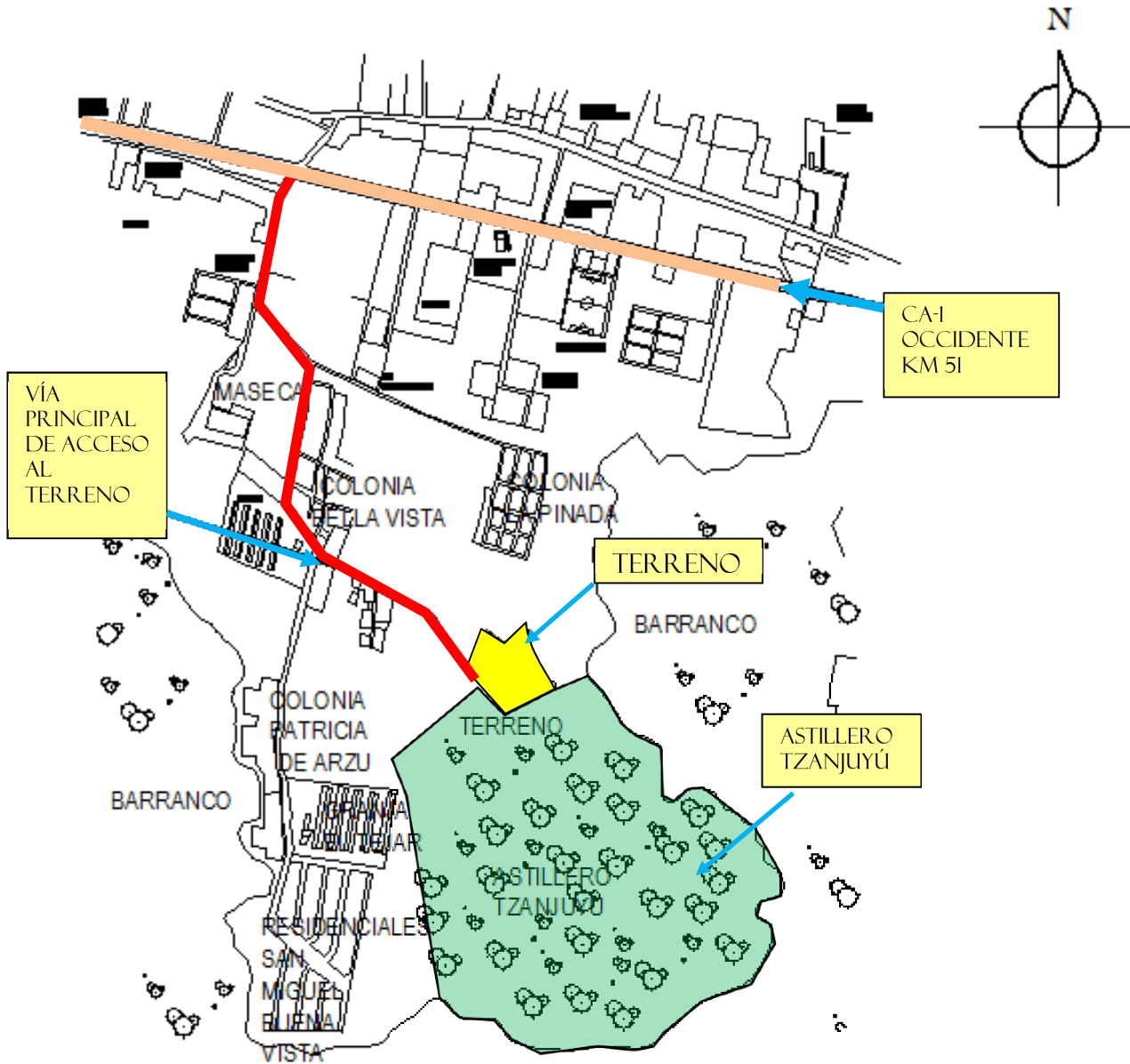


ÁREA RECREATIVA PARA NIÑOS
EN ASTILLERO TZANJUYÚ JUNTO A GUARDIANÍA



COLINDANCIAS

El terreno se ubica a 1km de la fábrica Maseca (hito), colinda al norte con las colonias Bella Vista y la Pinada, al este con un área verde natural (barranco), al Sur-Este y al Sur con el Astillero Tzanjuyú (área protegida por la Municipalidad) al Sur-Oeste con el residencial San Miguel Buena Vista, al oeste con la Colonia Patricia de Arzú y La Granja El Tejar



COLINDANCIAS FÍSICAS DEL TERRENO A INTERVENIR

Fuente croquis: DMP Municipalidad de El Tejar

Esquemmatización propia

Grafica No. 8

MICRO-CLIMA

El terreno se encuentra ubicado a 1765msnm, su microclima es generalmente templado y frio en los meses de diciembre, enero y febrero, recibe 1262mm de lluvia anualmente distribuidos en 90 días aproximados, su temperatura promedio anual es de 15.2° centígrados, los vientos dominantes provienen del Nor-Este los cuales se desplazan a 5.4km/h aproximadamente y el porcentaje de humedad relativa que presenta es de 76% anualmente

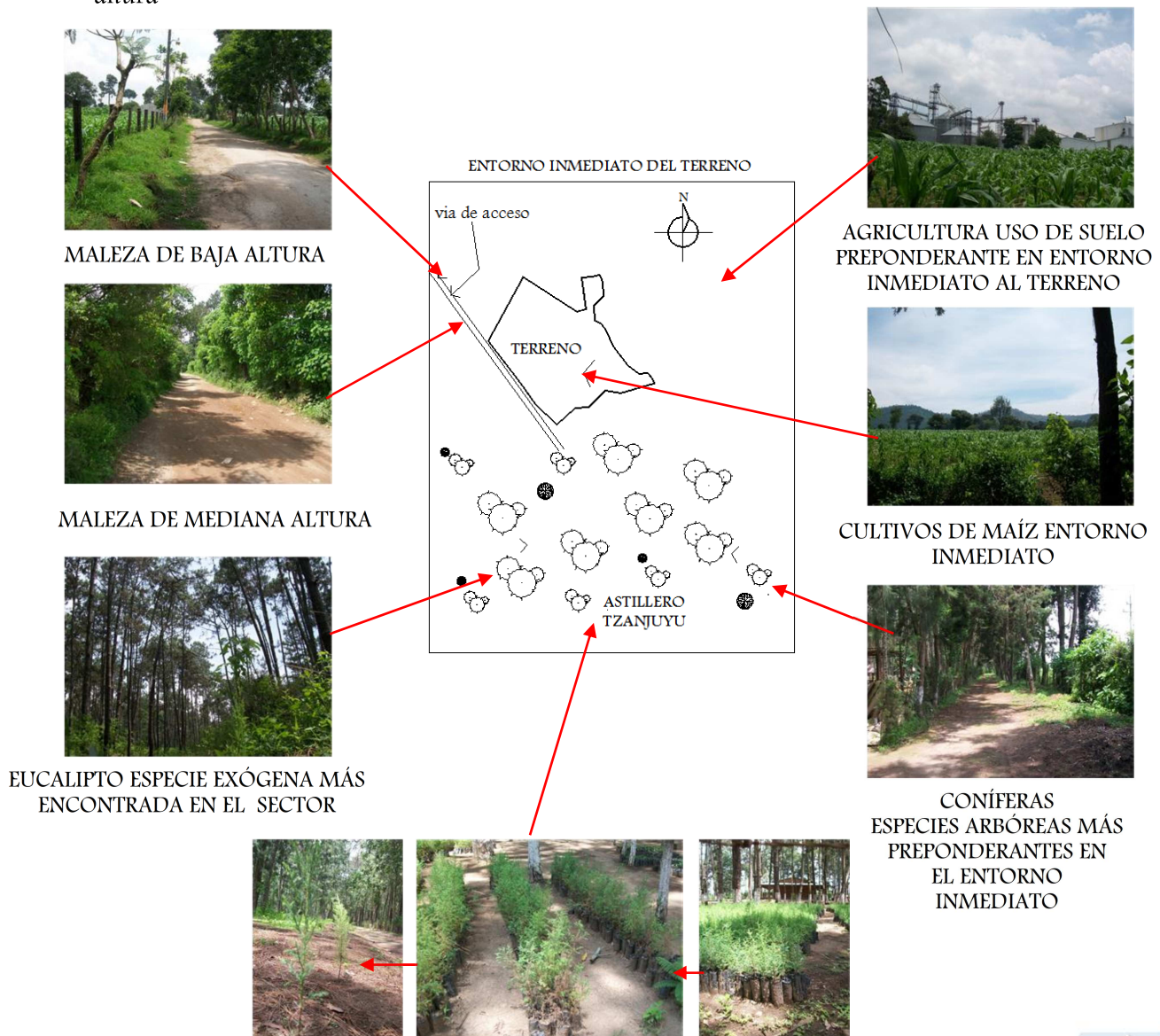
TIPO DE VEGETACIÓN EXISTENTE

El tipo de vegetación arbórea en los alrededores del terreno se compone de especies coníferas, específicamente de pino y ciprés. Cabe resaltar que dentro de las especies exógenas encontradas en el área, el más común de observar es el eucalipto

Actualmente el astillero municipal Tzanjuyú se encuentra en reforestación

Por la ubicación del terreno se puede observar a su alrededor, vegetación de tipo agrícola pues es ésta la actividad más desarrollada en el entorno inmediato

El tipo de maleza encontrada en el lugar se compone de especies arbustivas de baja y mediana altura



ACTUALMENTE EL ASTILLERO MUNICIPAL SE ENCUENTRA EN REFORESTACIÓN LA CUAL SE REALIZA CON ESPECIES ARBUSTIVAS (CONÍFERAS) CULTIVADAS EN EL MISMO ASTILLERO

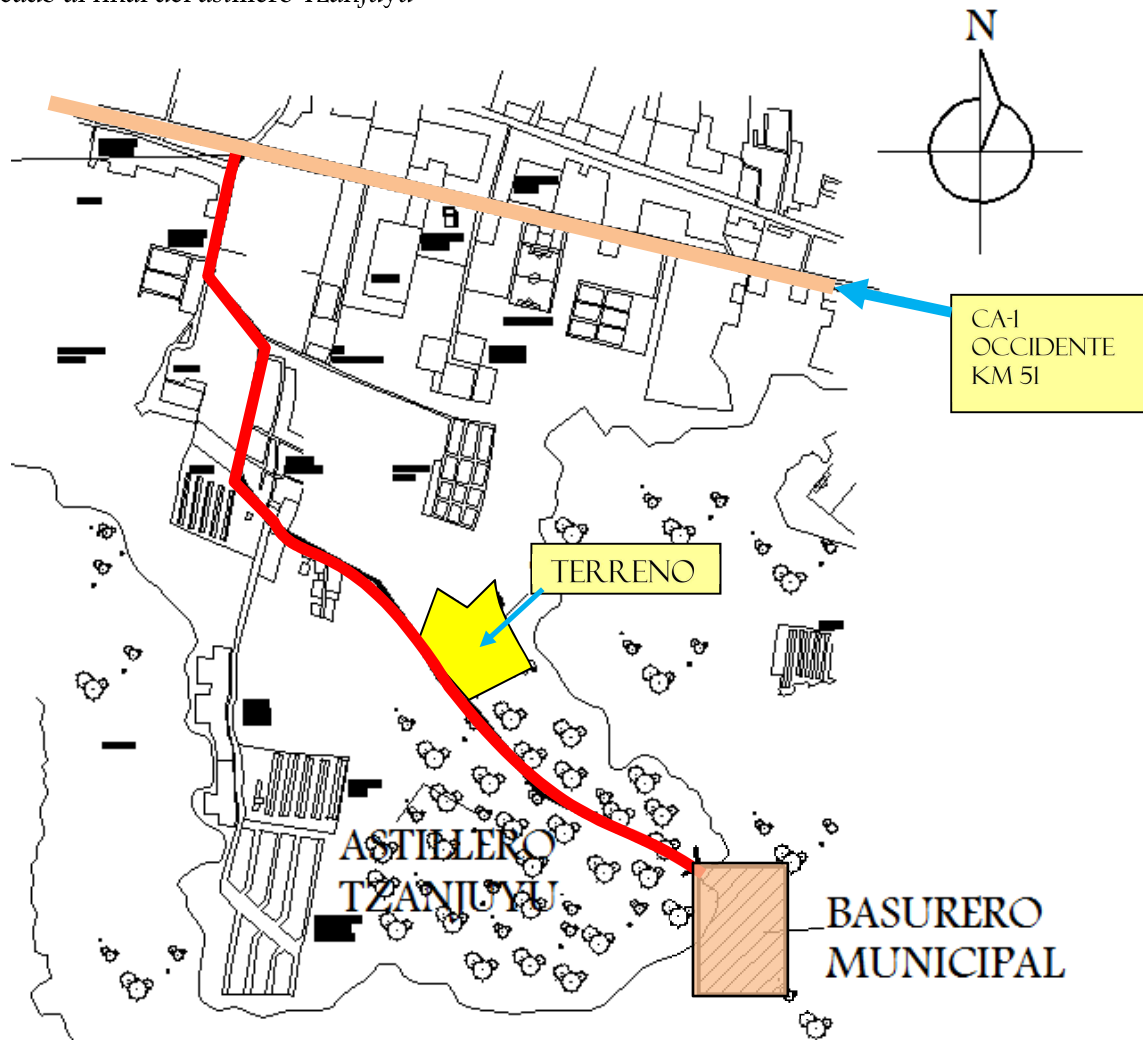
TIPO DE FAUNA DEL ENTORNO INMEDIATO

En el entorno inmediato solo se pueden observar especies animales de tipo casero o de corral las cuales son criadas para consumo humano.

Por la deforestación en el municipio, son pocas las especies de animales que aún se pueden observar en el mismo.

CONTAMINACIÓN

El terreno presenta contaminación de tipo auditiva y visual generada por el transitar de los camiones colectores de basura en su recorrido hacia el basurero municipal, el cual se encuentra ubicado al final del astillero Tzanjuyú



RECORRIDO DE CAMIONES COLECTORES DE BASURA
(Contaminación visual y auditiva en el terreno)
FUENTE croquis: DMP Municipalidad de EL TEJAR
ESQUEMATIZACIÓN PROPIA
GRÁFICA No. 10

VISTAS Y SECUENCIAS VISUALES



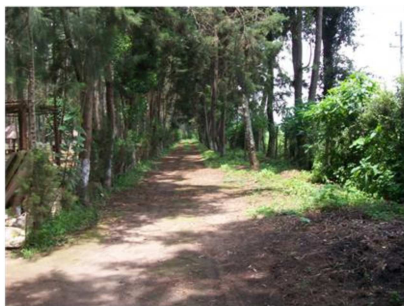
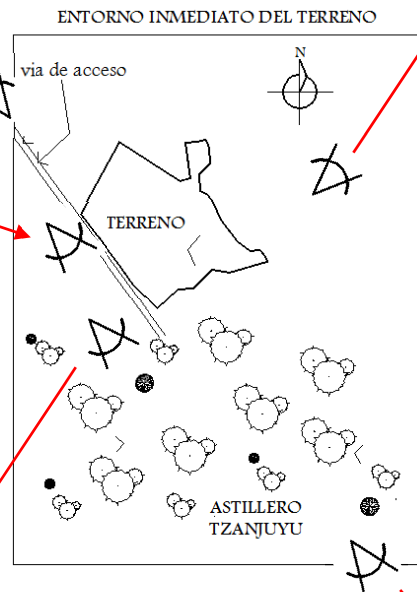
VÍA DE INGRESO AL ASTILLERO
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 8



VISTAS POSITIVAS AL N-E
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 9



INGRESO AL ASTILLERO TZANJUYÚ
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 10



CAMINAMIENTOS DENTRO DEL ASTILLERO
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 11



VISTAS CERCANAS NEGATIVAS (BASURERO)
FRENTE A VISTAS LEJANAS POSITIVAS (VOLCÁN) AL S Y S-E
FOTO PROPIA
IMAGEN No. 12

SIMBOLOGIA

	DIRECCION REAL DEL ENFOQUE DE LA CAMARA EN EL MOMENTO DE TOMAR LA FOTOGRAFIA
--	--

SÍNTESIS ANÁLISIS SITIO

VIENTOS

SENTIDO VIENTOS PREDOMINANTES= NE
VELOCIDAD = 5.4KM/H

HUMEDAD RELATIVA

76% PROMEDIO AL AÑO

PRECIPITACIÓN PLUVIAL





1262.91mm DE LLUVIA PROMEDIO AL AÑO EN 90 DÍAS APROX.

TEMPERATURA

18.7° CENTÍGRADOS MÁXIMOS ANUALES PROMEDIO

12.1° CENTÍGRADOS MÍNIMOS ANUALES PROMEDIO

SIMBOLOGIA DE ANALISIS TOPOGRAFICO

PENDIENTES DEL TERRENO EN PORCENTAJES	
	0% pendiente
	Entre 3% y 6% pendiente
	Entre 12% y 16% pendiente
	25% pendiente

OTROS:

FALTA DE PAVIMENTACIÓN EN VIALIDAD DE ACCESO AL PROYECTO, FALTA DE DRENAJE PLUVIAL EN EL SECTOR, VIALIDAD PRINCIPAL UTILIZADA POR CAMIONES COLECTORES DE BASURA

CONTAMINACION VISUAL AUDITIVA Y OLFATIVA

VISTAS LEJANAS POSITIVAS

NOR - ESTE

PRECAUCION POR COLINDANCIA CON BARRANCO

OESTE

PM

ESTE

AM

VISTAS CERCANAS POSITIVAS

RESPECTAR ASTILLERO TZANJUYU (AREA PROTEGIDA Y EN ACTUAL REFORESTACION POR LA MUNICIPALIDAD)

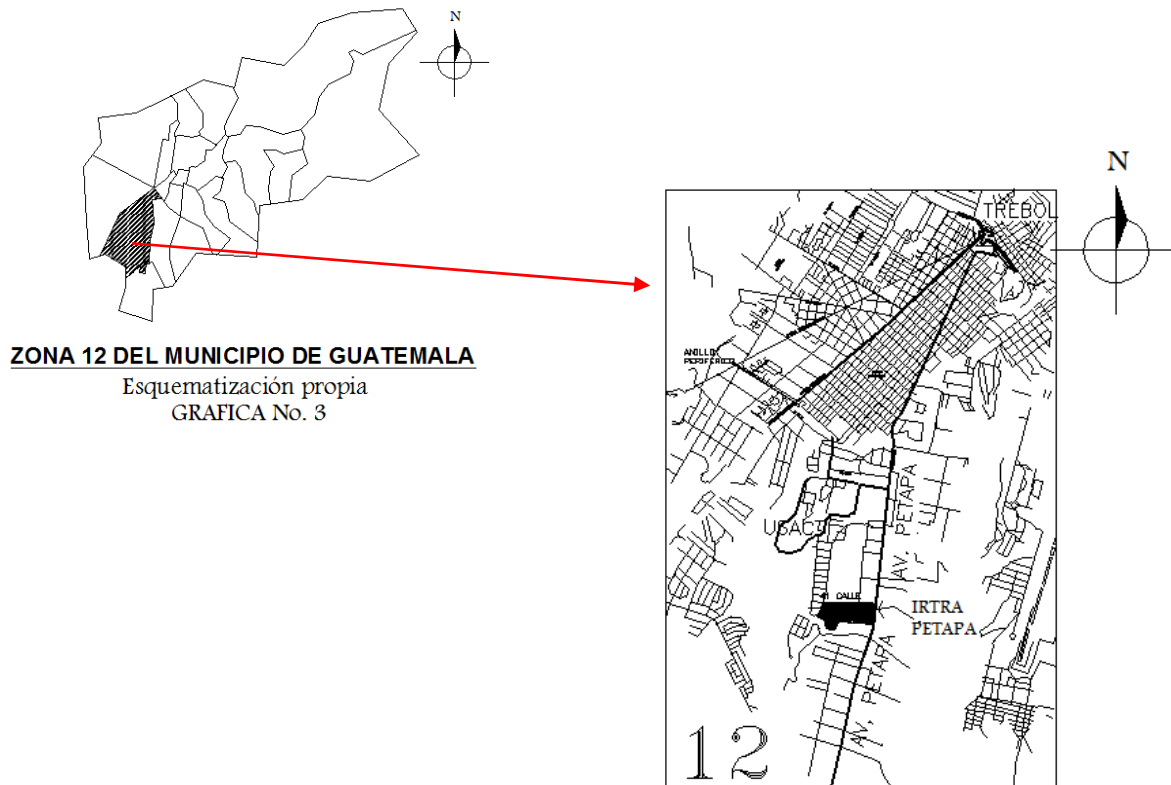
VISTAS CERCANAS NEGATIVAS (BASURERO) FRENTE A VISTAS LEJANAS POSITIVAS (VOLCANES)

CAPÍTULO V CASO ANÁLOGO

IRTRA PETAPA ENTORNO Y UBICACIÓN

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

El instituto de recreación de los trabajadores de la empresa privada de Guatemala (IRTRA) se ubica sobre la avenida Petapa y 42 calle de la zona 12 en el municipio de Guatemala y abarca una extensión de 10.79 hectáreas.

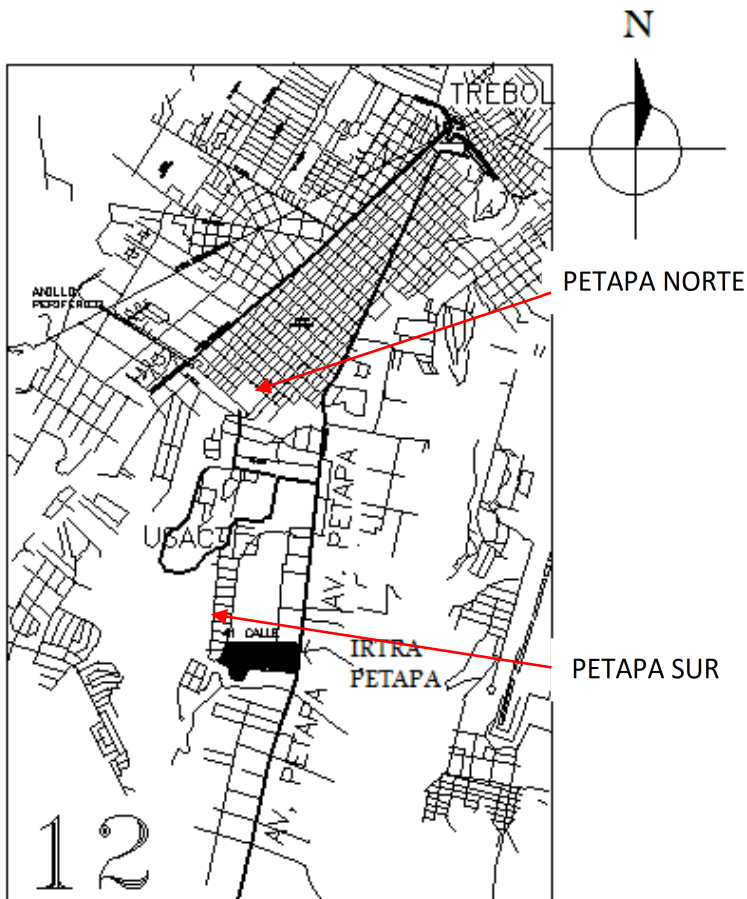


ACCESIBILIDAD

La única forma de acceder a las instalaciones del IRTRA es por medio de la avenida Petapa proveniente desde el Trébol por el norte o desde la zona 21 de la capital por el sur lo cual provoca complicaciones de tránsito vehicular en horas pico

Dentro de las medidas de mitigación empleadas para atenuar el impacto vial causado en los alrededores del ingreso principal a las instalaciones del IRTRA por la afluencia de sus usuarios y el tránsito del sector están:

- Reubicación del ingreso vehicular principal a las instalaciones del IRTRA
- Diseño de circuitos vehiculares exteriores a las instalaciones del IRTRA
- Control interno de afluencia de usuarios a las instalaciones del IRTRA cuantificado acorde a la capacidad de aparcamientos con que cuenta su estacionamiento (reservaciones)



ACCESIBILIDAD

Fuente imagen: http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSAGYGvmej1wp9I3IpqKhGceN34LXtyUltCGbHY3r0SyJ_iAgfH
Esquematación propia
GRÁFICA No. 5

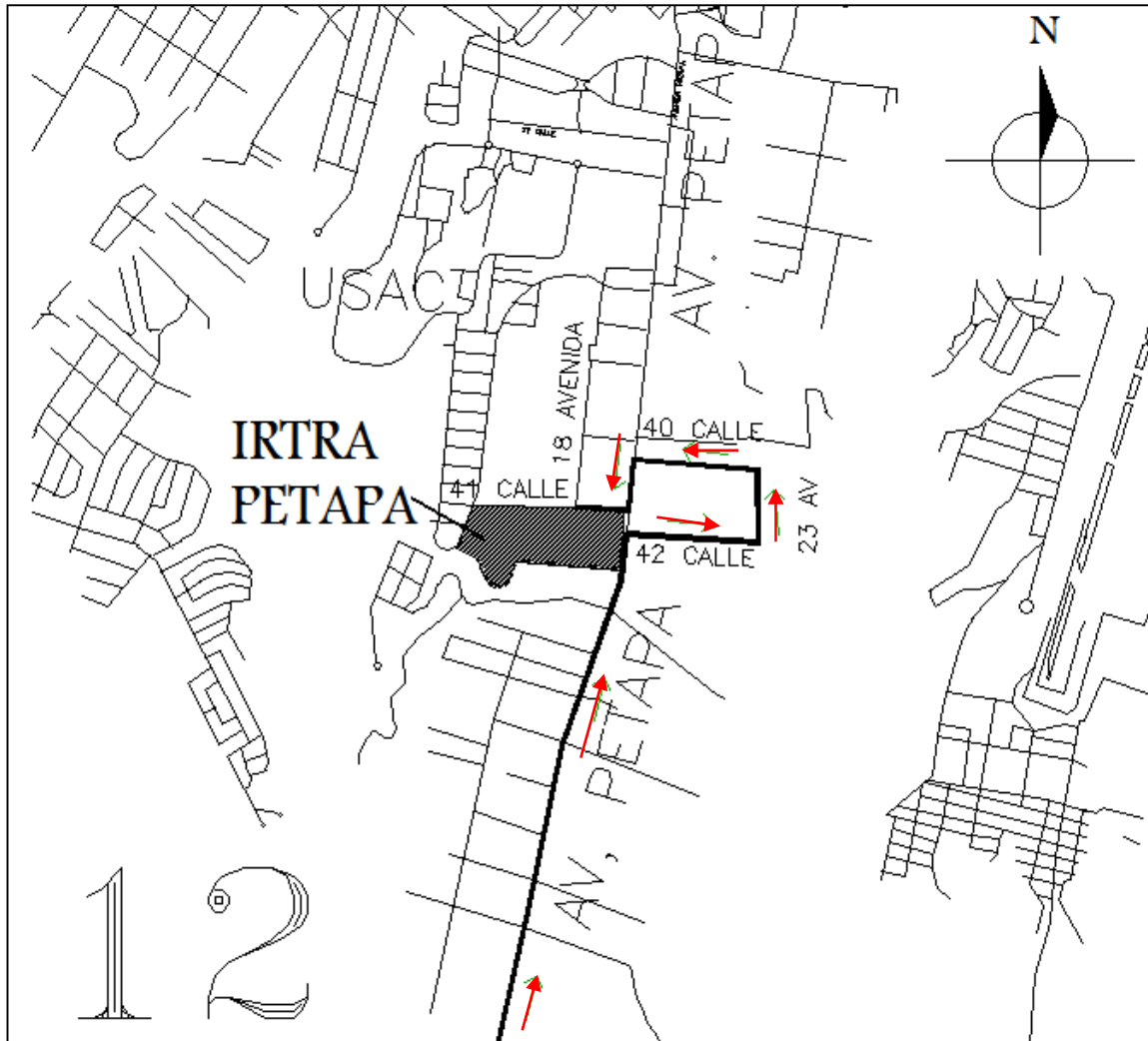
ACCESIBILIDAD PEATONAL

El único acceso peatonal a las instalaciones del IRTRA (accesibilidad pública) es por medio de la avenida Petapa donde se cuenta con servicio de transporte público (Transurbano y transporte extraurbano)

ACCESIBILIDAD VEHICULAR:

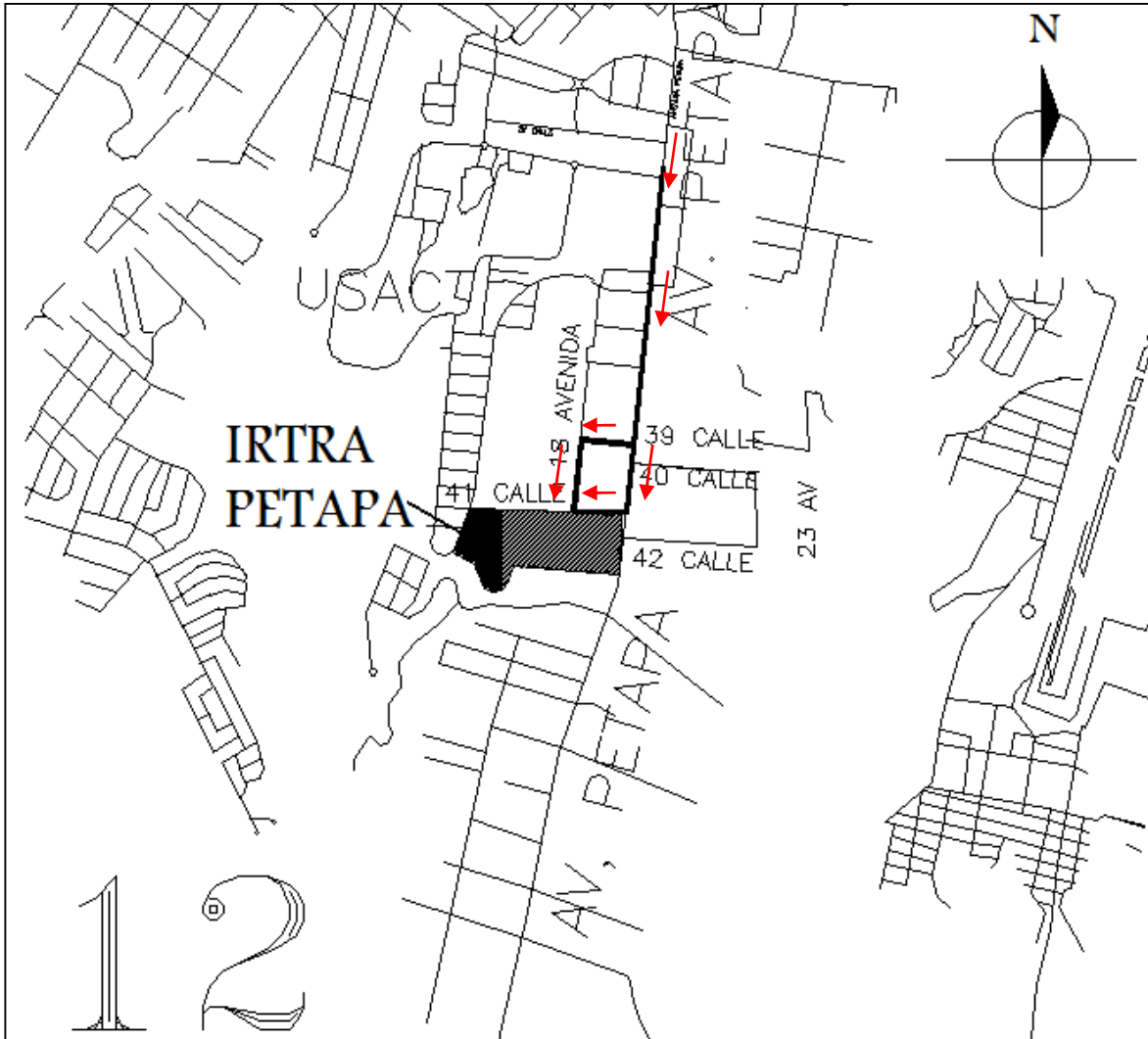
La única forma de acceder vehicularmente a las instalaciones recreativas del IRTRA (accesibilidad pública) es por medio de la 18 avenida y la 41 calle de la zona 12 desde la Petapa norte

El circuito vehicular que se debe seguir si se proviene de la Petapa sur se inicia tomando la 42 calle, continúa sobre la 23av y 40 calle para luego ingresar por la 41 calle como si se procediera desde la Petapa Sur (retorno).



CIRCUITO DE ACCESIBILIDAD SUR

Fuente imagen: http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSAGYGvmej1wp9I31pqKhGceN34LXtyUltCGbHY3r0SyJ_iAgfH
Esquematización propia
GRÁFICA No. 6



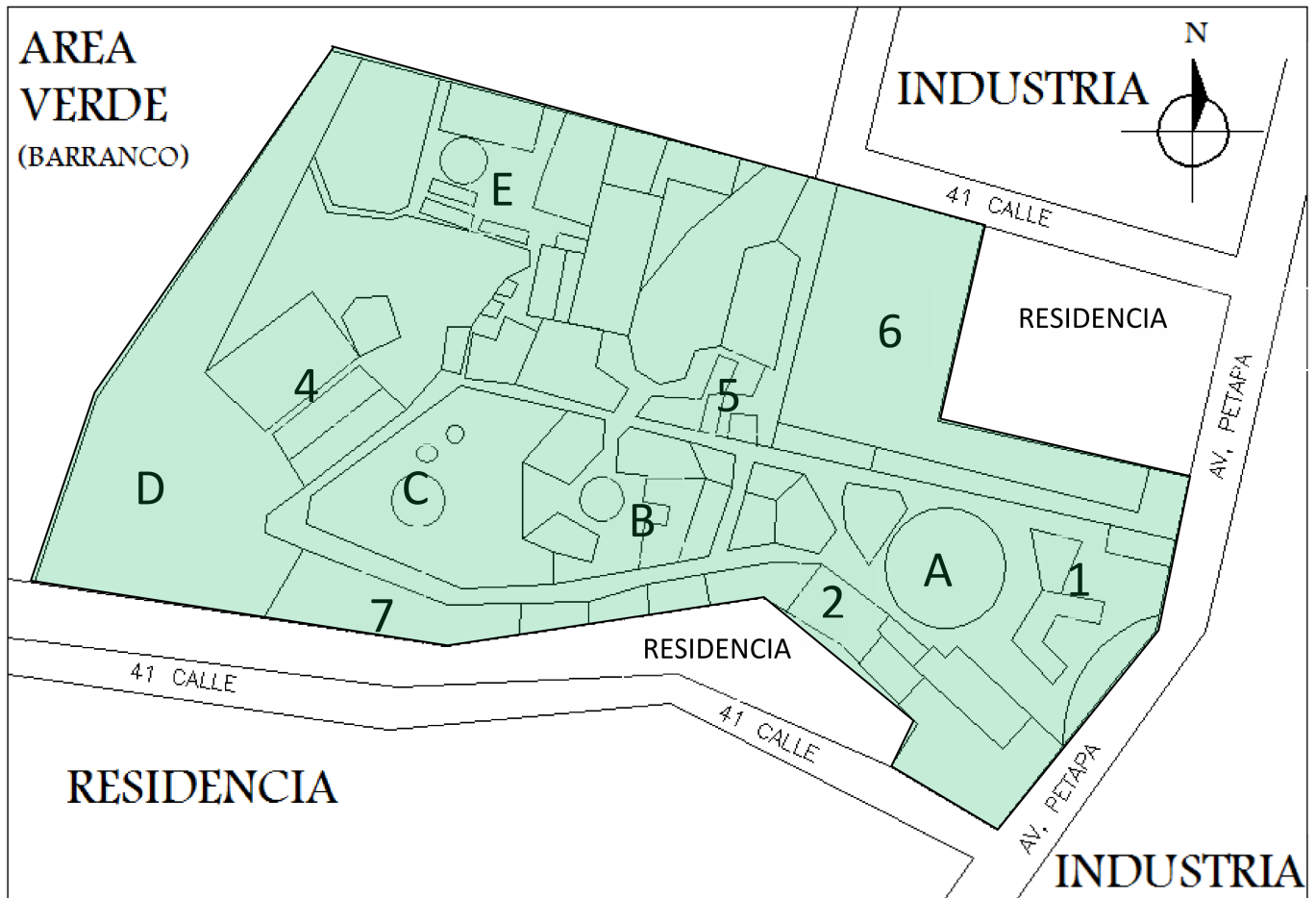
CIRCUITO DE ACCESIBILIDAD NORTE

Fuente imagen: http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSAGYGvmej1wp9I3lpqKhGceN34LXtyUltCGbHY3r0SyJ_iAgfH
Esquematación propia
GRÁFICA No. 7

ASPECTO FUNCIONAL

AMBIENTES QUE COMPONEN el instituto de recreación de los trabajadores de la empresa privada de Guatemala (IRTRA)

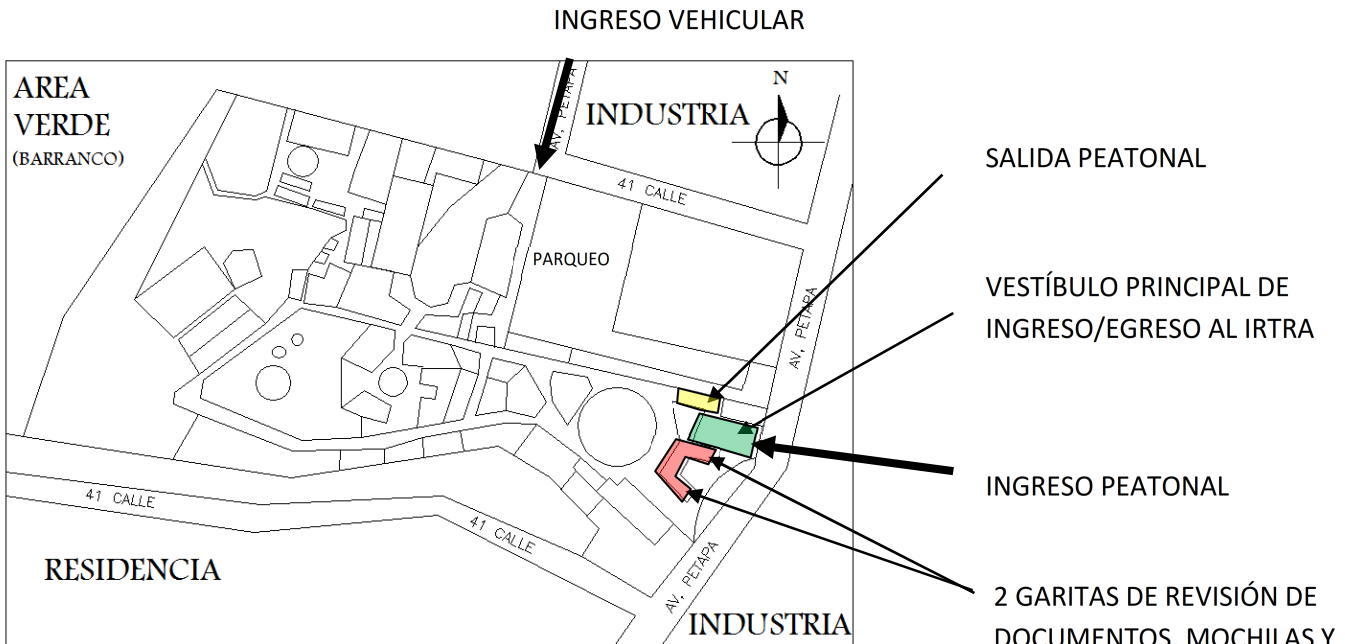
1. VESTÍBULO DE INGRESO Y SEGURIDAD
2. ÁREA ADMINISTRATIVA
3. ÁREA DE DIVERSIONES
 - A. PLAZA DE LAS ESTRELLAS
 - B. PLAZA ARCOÍRIS
 - C. VALLE DE LOS DINOS
 - D. ZOOLOGICO LA JUNGLA
 - E. PLAZA ALEGRÍA
4. ÁREA SOCIAL Y PISCINAS
5. ENFERMERÍA (PRIMEROS AUXILIOS)
6. ESTACIONAMIENTOS
7. AMPLIACIÓN ACTUALMENTE EN CONSTRUCCIÓN



INSTITUTO DE RECREACIÓN DE LOS TRABAJADORES DE
LA EMPRESA PRIVADA DE GUATEMALA (12,000 USUARIOS)

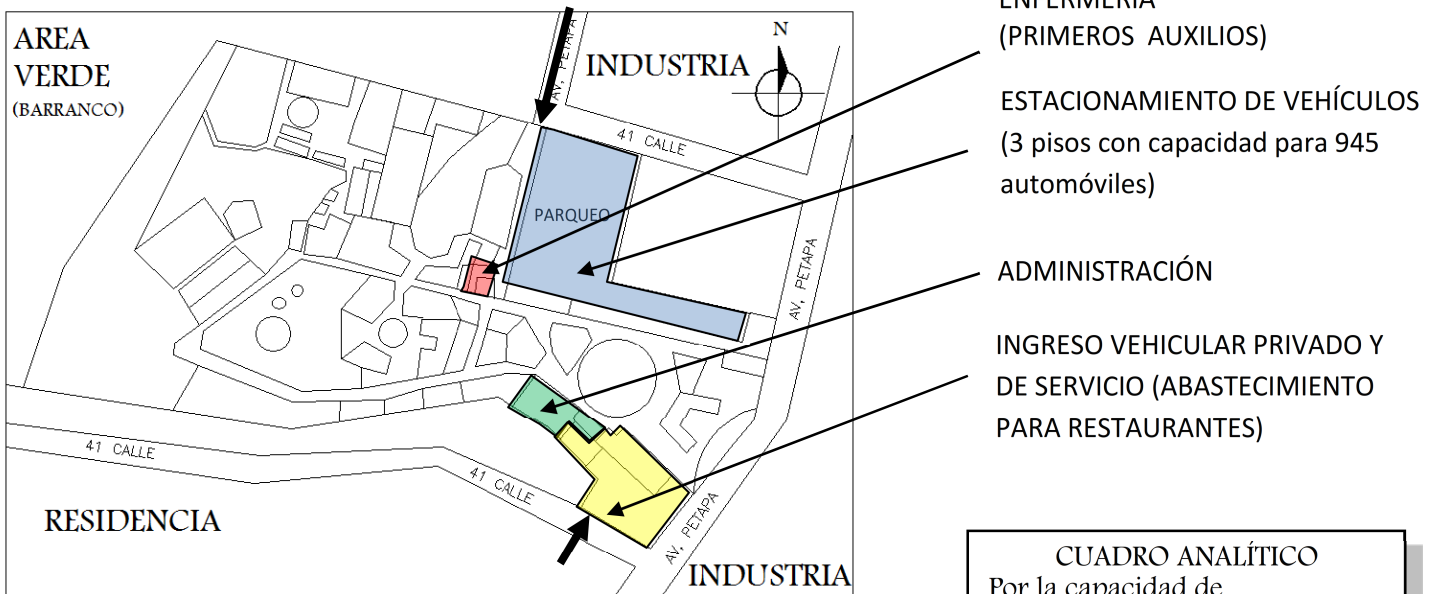
Esquematización propia
GRÁFICA NO. 8

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL IRTRA POR ÁREAS ESPECÍFICAS



VESTÍBULO DE INGRESO Y SEGURIDAD

Esquemmatización propia
GRÁFICA NO. 9



ÁREA ADMINISTRATIVA, ENFERMERÍA Y ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

Esquemmatización propia
GRÁFICA NO. 10

CUADRO ANALÍTICO
Por la capacidad de aparcamiento de vehículos con que cuenta el centro recreativo, debería contar con más de 1 ingreso vehicular con el fin de mitigar el impacto vehicular negativo (tráfico) causado por el mismo en sus inmediaciones



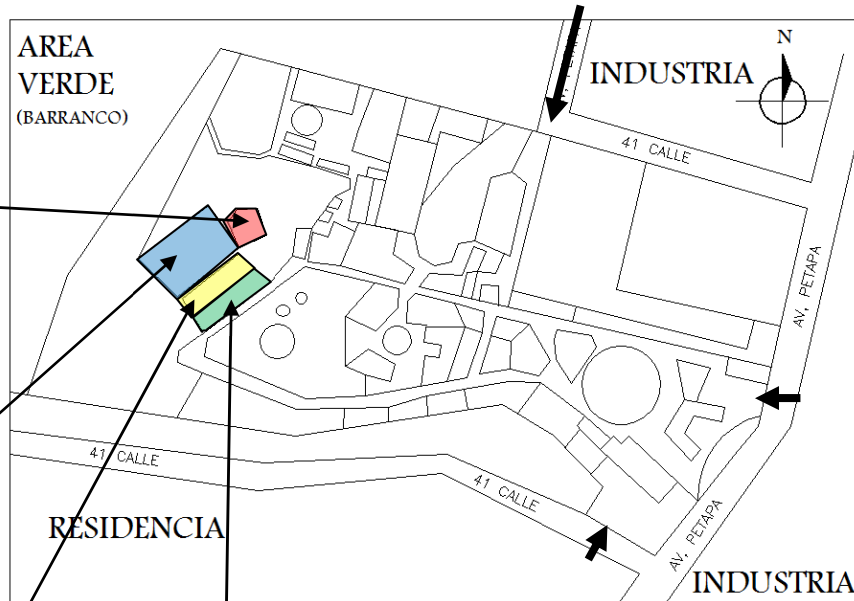
PISCINA PARA NIÑOS



PISCINA OLÍMPICA



PLAZA PÚBLICA
(650 M2 APROX.)



ÁREA SOCIAL
Esquematación propia
GRÁFICA NO. II



VENTA DE ALIMENTOS Y ÁREA
DE MESAS 250 M2 APROX.



ESCENARIO TECHADO
CON CAMERINOS

CUADRO ANALÍTICO

Se debe tomar en cuenta el diseño aquí utilizado en cuanto a la agrupación de las células espaciales según el tipo de actividades que en cada una de ellas se realiza (zonificación) para que las actividades de unas no interfieran con las de las otras y viceversa.

Fotografías propias



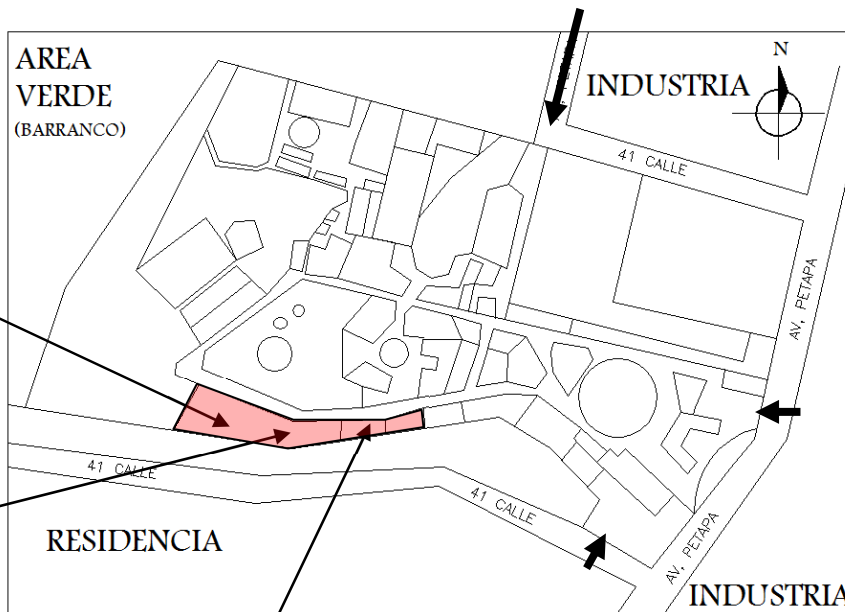
NUEVO JUEGO MECÁNICO



AMPLIACIÓN DEL CENTRO RECREATIVO, CONSTRUIDA CON ESTILO COLONIAL CUYO OBJETIVO ES MOSTRAR A LOS TURISTAS UNO DE LOS ESTILOS ARQUITECTÓNICOS MÁS REPRESENTATIVOS DEL PAÍS



AMPLIACIÓN DEL CENTRO RECREATIVO CUYO OBJETIVO ES MOSTRAR A LOS TURISTAS UNA DE LAS EDIFICACIONES MAS TRADICIONALES EN EL COMERCIO DEL PAÍS (PORTAL DEL COMERCIO)



FUTURA AMPLIACIÓN EN ACTUAL CONSTRUCCIÓN

Esquematzación propia
GRÁFICA NO. 12

CUADRO ANALÍTICO

Se deben planificar las áreas para futuras ampliaciones del centro recreativo en base a proyecciones del número de sus usuarios a través del tiempo y/o en cuanto al tipo de diseño si este será ejecutado por etapas con el propósito de que el crecimiento del mismo no se realice de forma desordenada, puesto que eso podría ocasionar futuros impactos negativos en su funcionalidad

Fotografías propias



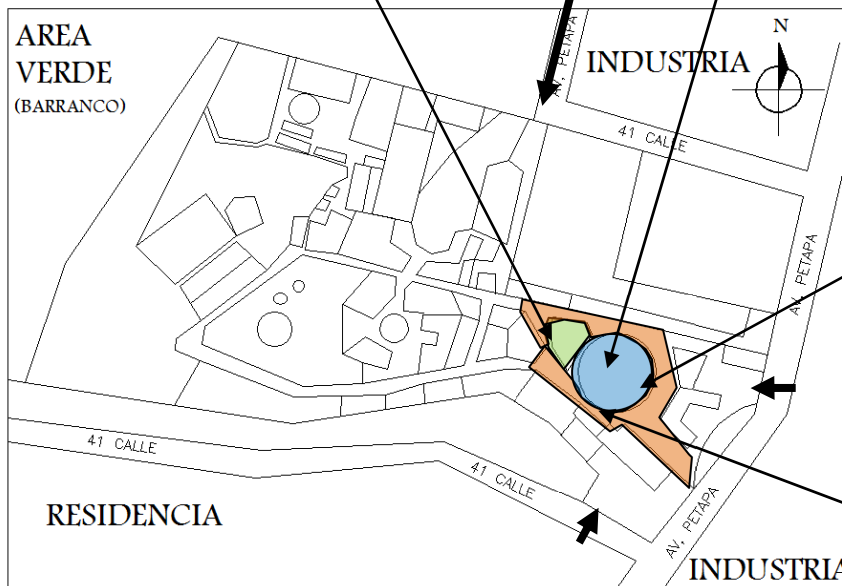
ÁREA DE BANCAS PARA DESCANSAR AL AIRE LIBRE (BAJO CEIBA)



ESCENARIO DEL TEATRO



NULA ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN EL INTERIOR DEL TEATRO



INGRESO PRINCIPAL AL TEATRO

Fuente foto: <http://www.cultiguate.com>



CIRCULACIÓN AMPLIA Y CON MATERIALES QUE PERMITEN FILTRACIÓN DE LAS AGUAS PLUVIALES HACIA MANTOS FREÁTICOS EN EL EXTERIOR DEL TEATRO

ÁREA DE DIVERSIONES
PLAZA DE LAS ESTRELLAS

Esquematización propia
GRÁFICA NO. 13

El Teatro fantasía cuenta con 1492 butacas de primera calidad, camerinos de primera categoría Para hombres y mujeres, área de maquillaje, bodegas de Utilería y vestuario, cuenta con un domo para que pueda ser utilizado en cualquier temporada del año y ante cualquier clima, escenario con mezzanine para acomodar una orquesta y está equipado con lo más moderno en iluminación y sonido

El área que ocupa es 1,881.2 metros cuadrados (0.019 hectáreas)

CUADRO ANALÍTICO

- El número de salidas de emergencia del teatro debe establecerse en base al número de sus usuarios
- Dos de los factores más importantes en el diseño de ambientes con escenario-espectadores son la Isóptica y la Acústica
- Se debe tomar en cuenta a las personas con capacidades diferentes al momento de diseñar ambientes con escenario-espectadores

Fotografías propias



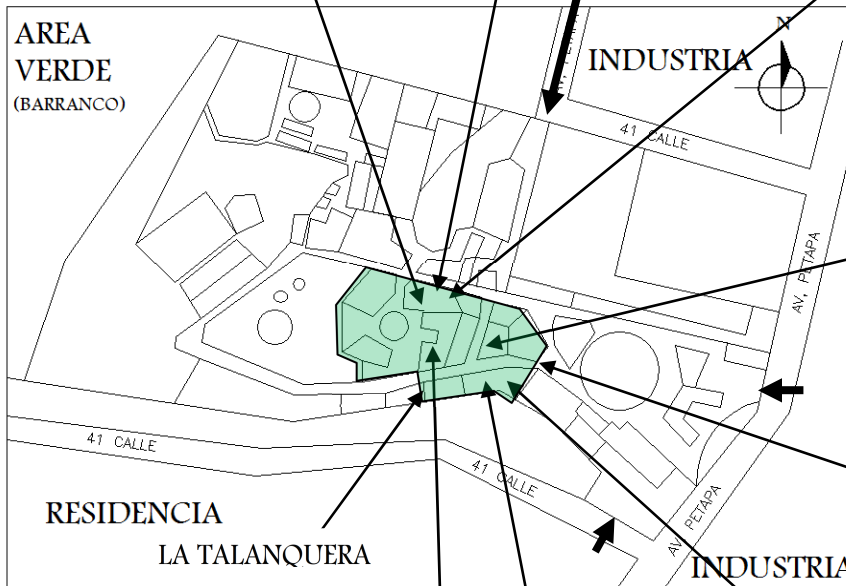
RAMPA MATERIALES PERMEABLES



SAMBA BALLON (JUEGO MECÁNICO)



BALLON WHEEL (JUEGO MECÁNICO)



ÁREA DE DIVERSIONES
PLAZA ARCOÍRIS
Esquematización propia
GRAFICA NO. 14



KIOSCOS EL CASTILLO I Y II



INGRESO PLAZA ARCOÍRIS



JUEGOS DE ARCADE
(JUEGOS ELECTROMECAÑICOS)



LOS VOLADORES
(JUEGO MECÁNICO)



CIUDAD DE LOS GNOMOS
(JUEGO MECÁNICO)

La plaza arcoíris cuenta con kioscos (en El Castillo), restaurante (Campero), tienda de recuerdos (Souvenirs), tienda de fotos y salón para reuniones de trabajo (La Talanquera)

CUADRO ANALÍTICO
Todas las atracciones del centro recreativo deben garantizar la seguridad del usuario

Fotografías propias



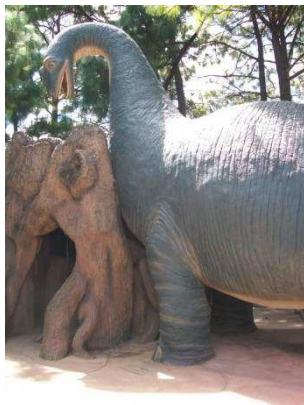
INGRESO A ÁREA DE JUEGOS



JUEGOS INFANTILES



JUEGOS INFANTILES INTERACTIVO



JUEGO INFANTIL INTERACTIVO



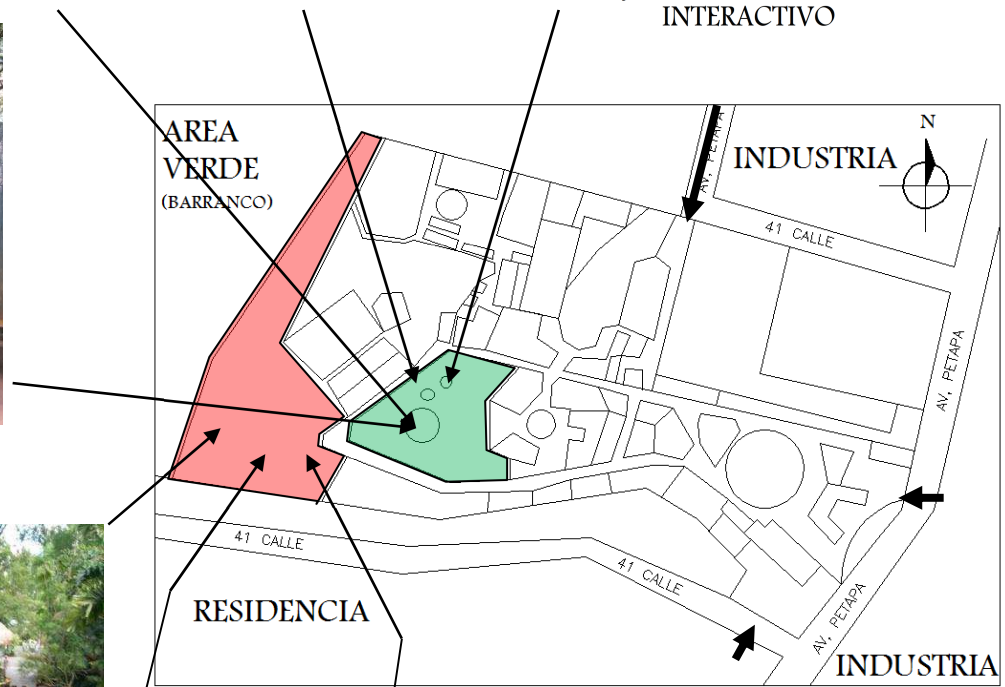
CIRCULACIÓN ZOOLOGICO



MATERIALES PERMEABLES ZOOLOGICO



CASCADA DE AGUA NATURAL EN ZOOLOGICO



ÁREA DE DIVERSIONES VALLE DE LOS DINOS Y ZOOLOGICO LA JUNGLA
Esquematzación propia
GRAFICA NO. 15

CUADRO ANALÍTICO
 Todo el mobiliario urbano ubicado dentro de entornos naturales debe construirse con materiales naturales u otros cuyo acabado final se asemeje a estos con el objetivo de mitigar en la medida de lo posible, los impactos visuales negativos que se puedan producir en dichos entornos.

Fotografías propias



ÁREA DE MESAS (PICNIC)



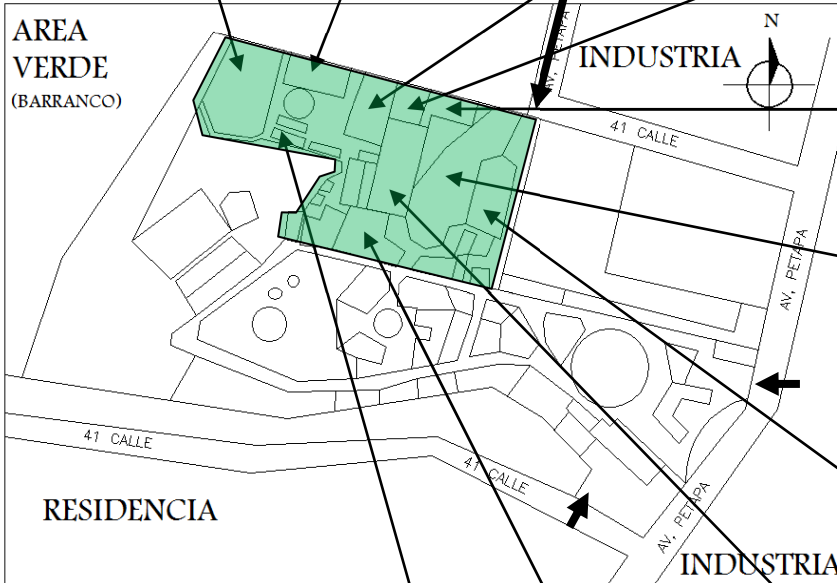
MOTO-MONTAÑA RUSA



JUEGO ACUÁTICO



RESTAURANTE CON ÁREA DE MESAS



CARROS CHOCONES



JUEGO ACUÁTICO



MONTAÑA RUSA

ÁREA DE DIVERSIONES
PLAZA ALEGRÍA
 Esquematización propia
 GRAFICA NO. 16



JUEGO MECÁNICO



TIENDA DE RECUERDOS (SUVENIRES)



PLAZA DIVERTIDA (SALÓN DE USOS MÚLTIPLES)

La plaza Divertida (salón de usos múltiples) tiene capacidad para 3000 personas de pie y La Moto-Montaña rusa Tiene una altura de 13 metros, una velocidad de 65 km por hora la cual en 2 segundos pasa de 0 a 65 km/h. y Tiene una extensión de 364m.

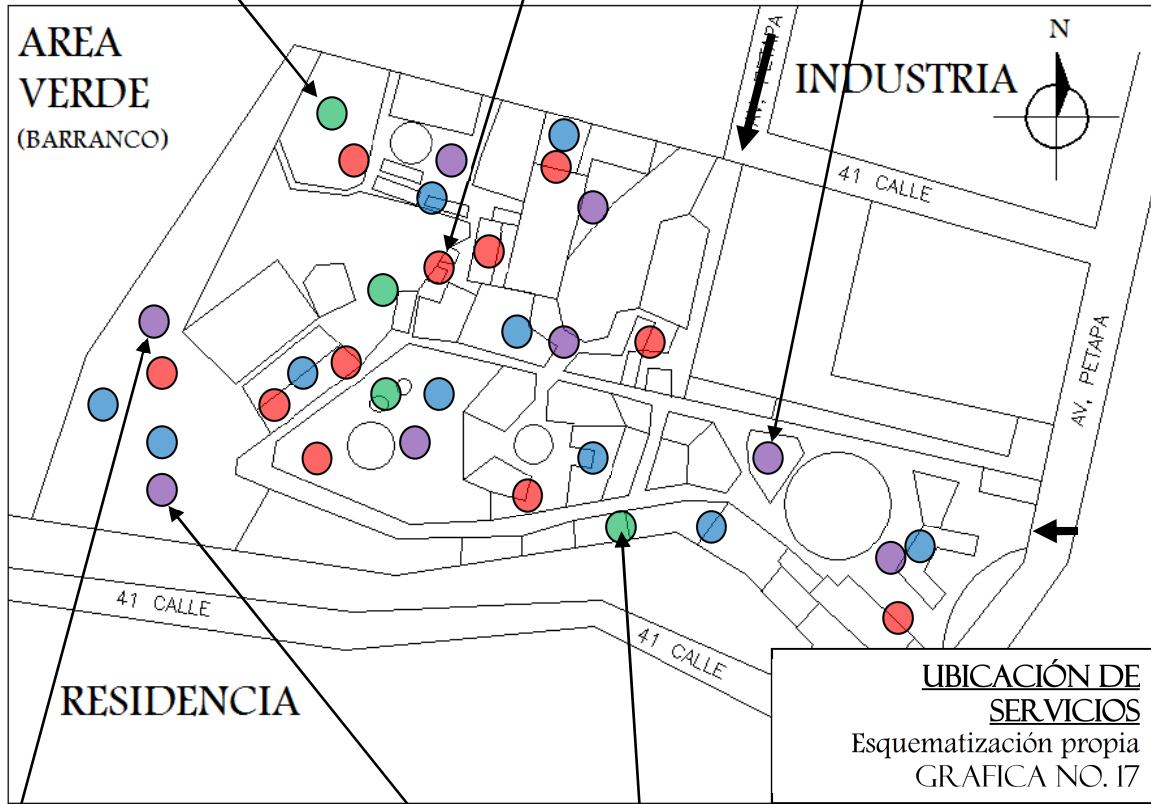
CUADRO ANALÍTICO
 El ancho de caminamientos y la dimensión de las plazas se diseñan en base al número de usuarios a quienes estos servirán y pensados para brindar accesibilidad para todos evitando cambios bruscos de nivel (gradas)

Fotografías propias





-Área de picnic
-s.s. como complemento de plaza
-Bancas públicas en plazas



ÁREAS DE DESCANSO EN RECORRIDO DE ZOOLOGICO



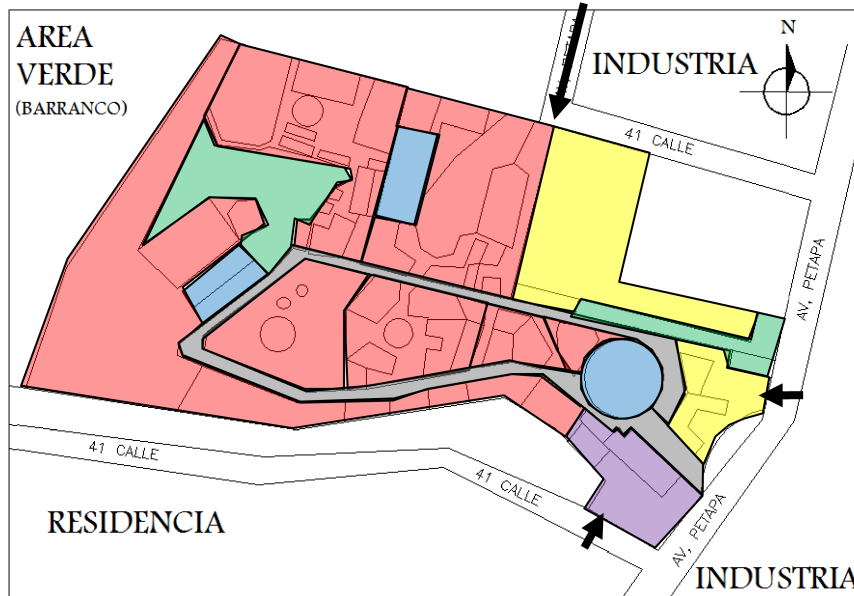
ÁREA DE MESAS AL AIRE LIBRE

DESCRIPCIÓN	
	SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS
	VENTA DE COMIDA (KIOSCO/RESTAURANTE COMIDA RÁPIDA)
	BANCAS PARA DESCANSAR
	ÁREA PARA COMER SEMI TECHADA (PICNIC)

CUADRO ANALÍTICO
El IRTRA cuenta con servicios en todo el parque mas no existe una estandarización en cuando al distanciamiento existente entre estos pues han sido ubicados como complemento de las áreas en donde se presenta concentración y/o flujo de personas



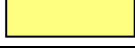



Fotografías propias

ZONIFICACIÓN DE ÁREAS



ZONIFICACIÓN DE ÁREAS

Esquematización propia
GRÁFICA No. 18

SÍMBOL.	DESCRIPCIÓN
	RECREACIÓN ACTIVA
	RECREACIÓN PASIVA
	ÁREAS DE SERVICIO
	ADMINISTRACIÓN
	JARDINIZACIÓN (ÁREAS VERDES)
	CIRCUITO PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN

CUADRO ANALÍTICO

Las áreas de atracciones del centro recreativo se pueden agrupar de la siguiente forma:

Según el tipo de actividad que se realiza (IRTRA)

Según el tipo de usuario al que servirá

Según el tipo de concepto que se quiera enfatizar (IRTRA)

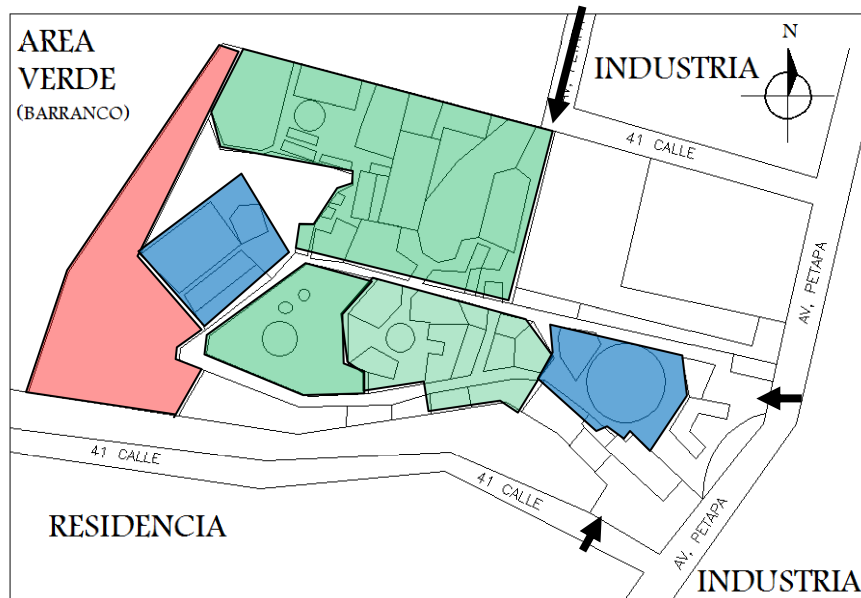
ANÁLISIS DE CADA UNO DE LAS CÉLULAS QUE COMPONEN EL CENTRO RECREATIVO EN RELACIÓN A LA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAN

El IRTRA es un centro recreativo eminentemente peatonal lo cual se ve enfatizado a través de sus caminamientos en cuanto a lo colorido de los mismos, sus materiales permeables y el dinamismo de sus diseños se refiere.

Dichos caminamientos son el vínculo de unión entre las macro células espaciales del conjunto (plazas de diversión) las cuales están dispuestas en orden aleatorio en cuanto al tipo de actividades que en cada una de ellas se realizan de la siguiente forma:

ZONIFICACIÓN Y FUNCIONALIDAD

MACRO CÉLULA ESPACIAL	TIPO DE ACTIVIDAD
PLAZA ARCOÍRIS	RECREACIÓN
VALLE DE LOS DINOS	RECREACIÓN
PLAZA ALEGRÍA	RECREACIÓN
PLAZA DE LAS ESTRELLAS	RECREACIÓN/CONTEMPLACIÓN
ÁREA SOCIAL Y DE PISCINAS	RECREACIÓN/CONTEMPLACIÓN
ZOOLOGICO	CONTEMPLACIÓN



ZONIFICACIÓN Y FUNCIONALIDAD









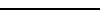

Esquematización propia
GRÁFICA No. 19

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	RECREACIÓN
	RECREACIÓN/CONTEMPLACIÓN
	CONTEMPLACIÓN

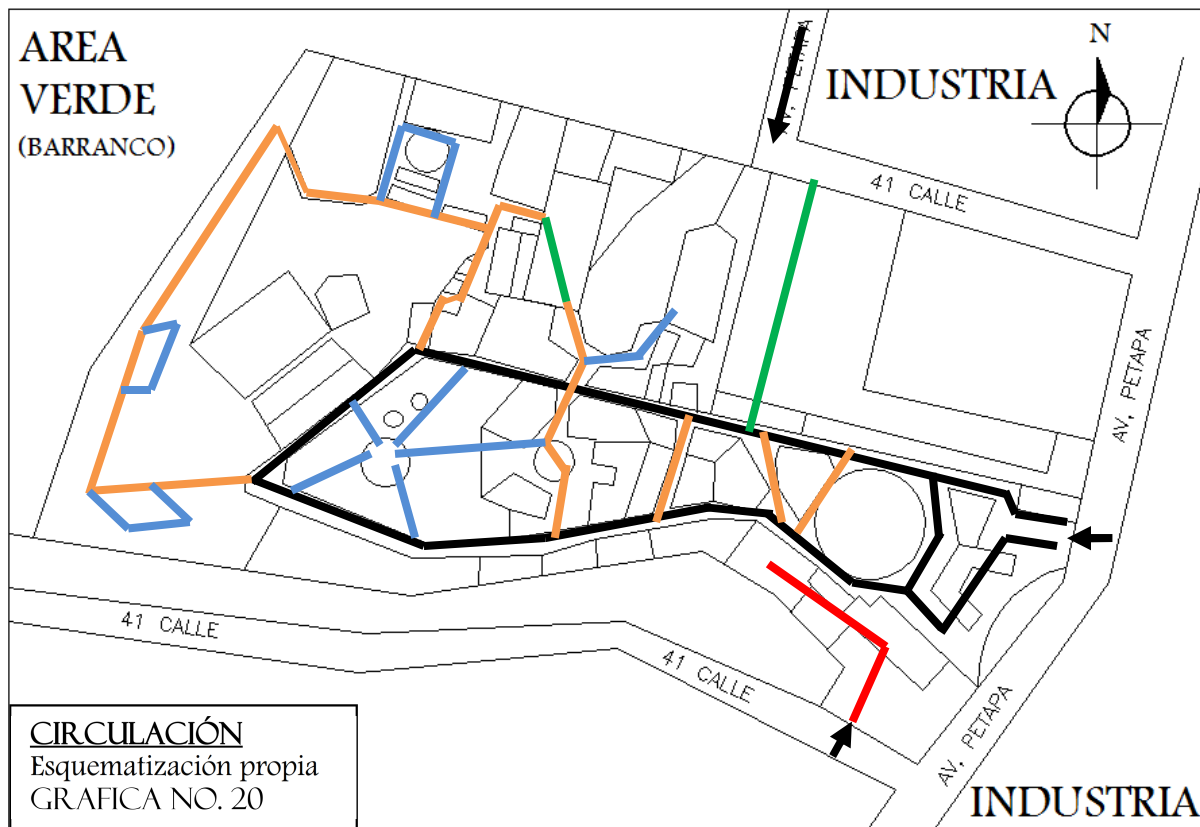
Las macro células del IRTRA han sido diseñadas en base al tipo de actividad que en ella se realiza y en base al tipo de concepto que se quiere enfatizar a través de sus plazas Temáticas, ya que todas sus atracciones pueden ser utilizadas tanto por niños como por adultos

CIRCULACIÓN

Dentro de las instalaciones del IRTRA se puede identificar la siguiente jerarquización de vías:

CIRCULACIÓN			
1	SEGÚN SU PRIORIDAD	PRIMARIAS	
		SECUNDARIAS	
		TERCIARIAS	
2	SEGÚN TIPO DE USUARIOS	PEATONALES	
		VEHICULARES	
3	SEGÚN UBICACIÓN	INTERIORES	
		EXTERIORES	
4	SEGÚN DIRECCIÓN	HORIZONTALES	ADEC. TOPO.
		VERTICALES	
5	SEGÚN SU USO	PUBLICAS	
		PRIVADAS	
		SE SERVICIO	

ADEC. TOPO= circulación adecuada según la topografía del terreno



FACTORES FÍSICO AMBIENTALES

ASPECTOS AMBIENTALES

Las instalaciones del centro recreativo están adecuadas a los factores ambientales del área en donde se encuentra ubicado el mismo, así como también a la función que cada una desempeña y al número de usuarios para el cual han sido diseñadas



DOTACIÓN ARTIFICIAL DE SOMBRA POR MEDIO DE VOLADIZOS



DOTACIÓN DE SOMBRA, ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURALES EN ÁREAS DE DESCANSO EN RECORRIDOS DEL ZOOLOGICO



DOTACIÓN DE VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL EN SALÓN DE USOS MÚLTIPLES Y EN ÁREAS DE MESAS EN RESTAURANTES DE COMIDA RÁPIDA



MOBILIARIO SIN USO POR FALTA DE DOTACIÓN DE SOMBRA



MOBILIARIO CON DOTACIÓN DE SOMBRA SEGÚN SU UBICACIÓN

Imágenes propias



MATERIALES PERMEABLES EN PLAZAS Y CAMINAMIENTOS AL AIRE LIBRE PARA PERMITIR EL PASO DEL AGUA PLUVIAL HACIA MANTOS FREÁTICOS



UTILIZACIÓN DE MATERIALES NATURALES PARA CONSTRUIR INSTALACIONES QUE SE ADECUEN A SU ENTORNO INMEDIATO (FLORA)

TEATRO



S.S.

AMBIENTES PROVISTOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL TOMANDO EN CUENTA LA FUNCIÓN DE LOS MISMOS



INCORPORACIÓN DE AGUA DE ACOMPAÑAMIENTO A LOS RECORRIDOS PEATONALES DENTRO DEL CENTRO RECREATIVO CON LA FINALIDAD DE ENRIQUECERLOS EN CUANTO AL GRADO DE EXPERIENCIAS SENSORIALES CAPTADAS POR EL USUARIO SE REFIERE

Imágenes propias

ASPECTOS CLIMÁTICOS

Los factores climáticos condicionan el funcionamiento normal de las actividades Del centro recreativo de la siguiente manera:

El 100% de las atracciones funciona en forma regular en caso de llovizna

Solo el 65% de las atracciones funciona en forma regular en caso de lluvia leve

El 80% de las atracciones no funciona en forma regular en caso de lluvia

El 100% de las atracciones no funciona en forma regular en caso de tormenta

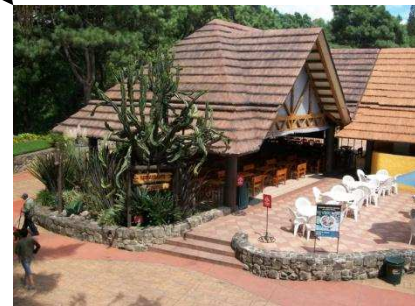
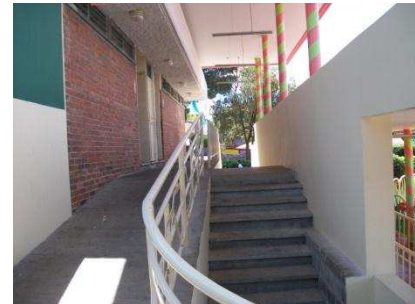
Atracción	Condiciones Climáticas			
	Normal	Llovizna	Lluvia	Tormenta
Rasca Cielos	✓	✓	✗	✗
Moto Bala	✓	✓	✗	✗
Wacha Lencero	✓	✓	✗	✗
Comanche	✓	✓	✗	✗
Trenca Splash	✓	✓	✗	✗
Remolino	✓	✓	✗	✗
Brickanguro	✓	✓	✗	✗
Delta	✓	✓	✗	✗
Bombarazo	✓	✓	✗	✗
Frisby	✓	✓	✗	✗
Los Voladores	✓	✓	✗	✗
Convoy	✓	✓	✗	✗
Bombarazos	✓	✓	✗	✗
Pelo Norte	✓	✓	✗	✗
Bot Magica	✓	✓	✗	✗
El Dragon	✓	✓	✗	✗
Leop Bus	✓	✓	✗	✗
Carrusel	✓	✓	✗	✗
Balón Mágico	✓	✓	✗	✗
Samba Balón	✓	✓	✗	✗
Trencito	✓	✓	✗	✗
Avioncitos	✓	✓	✗	✗
Barón Solo	✓	✓	✗	✗
Ciudad de los Sueños	✓	✓	✗	✗

TOPOGRAFÍA

Los caminamientos, plazas y ambientes Deben estar adecuados a la topografía Del lugar con el fin de mitigar los impactos negativos causados en el terreno natural

Se debe tomar en cuenta en el diseño A las personas con capacidades diferentes Proveyéndolas de accesibilidad para todo

Se debe tomar en cuenta que la altura De los taludes tanto naturales como Artificiales no proporcionen riesgos Para usuarios del centro recreativo



Imágenes propias

VEGETACIÓN

El diseño de la jardinería arbustiva debe proveer excelente visibilidad hacia el plano horizontal lejano con el fin de evitar el extravío de niños y por el contrario poder ejercer un mejor “control visual” sobre ellos por parte de los padres desde áreas lejanas

La vegetación arbustiva o la delimitación de esta no deberá proveer ningún tipo de riesgo al usuario (no utilizar arbustos espinosos, cortantes ni venenosos).



TOMAR EN CUENTA LA ALTURA Y EL TIPO DE VEGETACIÓN ARBUSTIVA A UTILIZAR EN LA JARDINIZACIÓN DEL CENTRO RECREATIVO

Se deben preferir las especies arbustivas y arbóreas de tipo nativas del área donde se ubique el proyecto por encima de las exógenas para evitar y/o minimizar en la medida de lo posible, futuros impactos negativos que se puedan ocasionar al medio ambiente como efecto de hacer lo contrario.

Cuando se ubiquen especies arbóreas en plazas para generación de sombra, se deberán preferir las especies de tipo caducifolias con el fin de dotar tanto al suelo como al mobiliario urbano que se encuentre debajo de ellas, de brillo solar durante ciertas épocas del año para evitar su pronta degradación



El diseño del proyecto debe respetar en la medida de lo posible las especies arbóreas ahí encontradas y/o talar las menos posibles

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Compensación de vegetación arbustiva y/o arbórea talada por medio de la reforestación de otras áreas dentro e incluso fuera del proyecto (restitución de la capa vegetal destruida por el desarrollo del diseño del proyecto)



Imágenes propias



ASPECTOS SOCIOCULTURALES

NÚMERO DE AGENTES Y USUARIOS

El IRTRA fue inaugurado el 26 de marzo de 1976 y construido un terreno de 10.79 hectáreas de extensión. La capacidad del parque es de 12,000 visitantes. El parque fue concebido para brindar recreación a los trabajadores del sector privado sin salir de la ciudad

COSTUMBRES RELATIVAS A ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL INMUEBLE ⁽²⁰⁾

Dentro de los valores de la cultura organizacional del IRTRA destacan:

- La hospitalidad
- La honestidad e integridad en el manejo de los recursos y en las relaciones interpersonales.
- El respeto y la solidaridad.
- La innovación (entendida como apertura a nuevas, creativas y diversas ideas.)
- El valor superior de las normas de calidad en: seguridad, cortesía, actuación y eficiencia en Instalaciones y servicios
- La convicción de que la recreación y el compartimiento familiar son factores de una superior Calidad de vida de los trabajadores.

CULTURA IRTRA

La Cultura IRTRA es el resultado de las normas, costumbres y valores que se desarrollaron a través del tiempo y los puntos críticos para el mantenimiento de esa “CULTURA DE LA HOSPITALIDAD” son:

1. Conocer sobre seguridad: Las personas deben estar seguras en el IRTRA, tanto en las instalaciones, como en juegos y caminamientos.
2. La limpieza: La higiene no solo es salud y estética, es cortesía pura.
3. Sonreír: Es la llave que abre puertas de amistad y da valor humano a los visitantes.
4. Conocer las respuestas: Aunque no sean de su área de responsabilidad: Todo colaborador debe ser un amable orientador y un guía para el huésped.
5. Presentarse y saludar: El huésped confía más en las personas que le dicen quiénes son y se presentan amigablemente.
6. Preguntar: Permite conocer opciones y preferencias de los clientes.
7. Anticiparse a los deseos de los huéspedes: Estar listos para dar un servicio adicional, sin que lo pidan. Esto no es impertinencia, sino genuino interés por ellos.

El objetivo es que el huésped quede satisfecho y haya vivido una experiencia inolvidable. La meta es brindar diversión, recreación, hospitalidad y esparcimiento de óptima calidad para los visitantes generando valor agregado por medio de brindar todo aquel servicio adicional y que promueva dejar al cliente agradablemente sorprendido

- IRTRA participa en una industria totalmente nueva en Guatemala
- Desarrolla a su propio personal para la operación de los parques
- Capacita en empleos de parques de diversiones y turismo a personal que antes tenía como actividad principal la agricultura.
- El diseño, creatividad y construcción realizado solamente por guatemaltecos

20) www.irtra.org.gt

FACTORES FÍSICO-FORMALES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

DETALLES RELEVANTES DEL ASPECTO FORMAL DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

Por estar constituido el IRTRA de plazas temáticas, no existe en el mismo una línea o tendencia general en cuanto a una estandarización de su aspecto formal se refiere sino que cada plaza refleja con su volumetría, el significado propio de cada una de ellas



VENTA DE RECUERDOS Y RESTAURANTE DE COMIDA RÁPIDA EN PLAZA ALEGRÍA

Divergencia en el aspecto formal entre volúmenes cuyo mutuo concepto es LA DIVERSIÓN (se pierde el concepto de plaza temática)



RESTAURANTE DE COMIDA RÁPIDA EN PLAZA ALEGRÍA Y VENTA DE GOLOSINAS EN PLAZA ARCOÍRIS

Volumetría cuyo sentido busca enfatizar el concepto de cada plaza en particular distinguiendo las unas de las otras (delimitación virtual entre plazas temáticas)



AMPLIACIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES CUYO CONCEPTO SERÁ ENFATIZAR VOLUMETRÍAS CON SENTIDO HISTÓRICO Y COLONIAL

Congruencia entre volumetrías ubicadas en la misma plaza para enfatizar el concepto de cada una de las plazas

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SISTEMA CONSTRUCTIVO

El IRTRA cuenta con diversos tipos de sistemas constructivos entre los cuales se pueden mencionar:

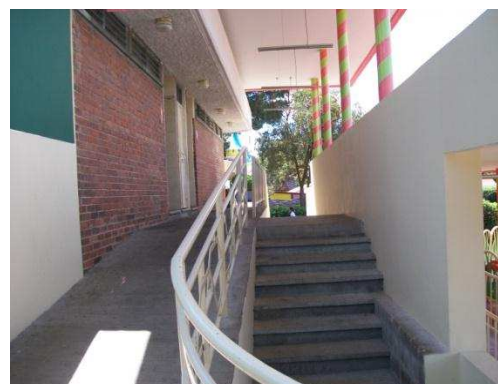
- Mampostería reforzada tanto de block como de ladrillo
- Concreto reforzado
- Marcos estructurales y
- Losa cero



COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO, JOIST, RETÍCULA ESPACIAL Y CUBIERTAS LIVIANAS EN SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN PLAZA ALEGRÍA



COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO REFORZADO EN ÁREA SOCIAL Y EN ÁREA DE MESAS DE PLAZA ALEGRÍA



MAMPOSTERÍA REFORZADA DE BLOCK Y LADRILLO EN CERRAMIENTOS VERTICALES DE SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS



MADERA EN RESTAURANTES DE COMIDA RÁPIDA DE PLAZA ARCOÍRIS Y CONCRETO REFORZADO CON ACABADO IMITACIÓN BAMBÚ EN RECORRIDOS INTERNOS DEL ZOOLOGÍCO LA JUNGLA

ALTURAS DE VOLÚMENES Y COLORES

La altura de los volúmenes del IRTRA va desde los 2.50m hasta 15m aproximadamente Y sus colores varían dependiendo el concepto que se desea enfatizar desde acabados naturales (madera expuesta en restaurantes de comida rápida en plaza arcoíris) hasta la unión de varios colores en una misma fachada (venta de recuerdos El Castillo en plaza arcoíris)



h=2.5m EN S.S. UBICADOS EN “EL VALLE DE LOS DINOS” y h=15m (Aproximados) EN EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN “LA PLAZA ALEGRÍA”



AMPLIA GAMA DE COLORES EN FACHADAS DESDE ACABADOS NATURALES, HASTA LA PRESENCIA DE VARIOS COLORES EN LA MISMA FACHADA SEGÚN CONCEPTO A ENFATIZAR

Fotografías propias

PRINCIPIOS ORDENADORES QUE RIGEN O SOBRESALEN EN EL INMUEBLE

Uno de los principios que rigen la disposición, color, ubicación forma volumétrica de las edificaciones del IRTRA lo constituye “la diversión” pues cada plaza temática se enfoca en reflejar alegría, relajación y disfrute de forma propia

Otro de los principios que rigen la distribución y ubicación de los volúmenes del IRTRA lo constituye la circulación primaria pues los volúmenes tienden a estar rodeados o alrededor de la misma.

RESUMEN DE CONCLUSIONES EN BASE AL CASO ANÁLOGO

ASPECTO ANALIZADO	CONCLUSIONES
FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar el impacto negativo que la afluencia vehicular de los futuros usuarios del proyecto pueda causar en la vialidad del sector. - Zonificar las áreas del proyecto agrupándolas en base al tipo de actividades que se realizará en cada una de ellas. - Crear circuitos de circulación separativos entre la circulación vehicular y la peatonal dentro del proyecto. - Diseñar el proyecto en base al tipo y número de usuarios al que este servirá. - Prever e implementar constantemente medidas de resguardo y protección para los diferentes tipos de usuarios del proyecto.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar los impactos negativos que el proyecto pueda ocasionar en el medio ambiente del área en donde éste se implantara procurándolo desde su fase de planificación hasta la fase de su demolición después de cumplido su tiempo de vida útil. - Respetar, proteger y resguardar en la medida de lo posible la flora y fauna del lugar. - Diseñar las áreas y los espacios del proyecto tomando en cuenta el tipo de clima del lugar. - Reforestar nuevas áreas del terreno con plantas nativas del lugar para compensar la posible alteración negativa que en el medio ambiente del lugar se pueda ocasionar por la implantación del proyecto.
MORFOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar el proyecto en base a uno o varios conceptos relacionados entre sí - Adecuar la morfología del proyecto a la del lugar expresándola por medio de formas volumétricas, texturas, colores u olores que relacionen directa o indirectamente al usuario con el medio social, cultural y ambiental en el que éste se encontrará inmerso.
TÉCNICO – CONSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Propiciar la implementación de mano de obra del lugar en la construcción y mantenimiento del proyecto - Propiciar la utilización de materiales del lugar para la construcción del proyecto - Diseñar el proyecto tomando en cuenta los métodos y sistemas constructivos típicos del lugar para evitar la contratación de mano de obra especializada
SOCIAL- POLÍTICO Y CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar los posibles impactos negativos que la implantación del proyecto pueda causar en el sector tomando en cuenta los factores sociales, políticos y culturales del lugar.



CAPÍTULO VI PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas de diseño que determinarán el tipo de respuesta brindada a la problemática encontrada en el lugar se derivan de los distintos estudios que se realizaron durante la fase investigativa de la presente propuesta y se dividen de la siguiente forma:

PREMISAS AMBIENTALES:

PREMISAS URBANÍSTICAS:

PREMISAS MORFOLÓGICAS:

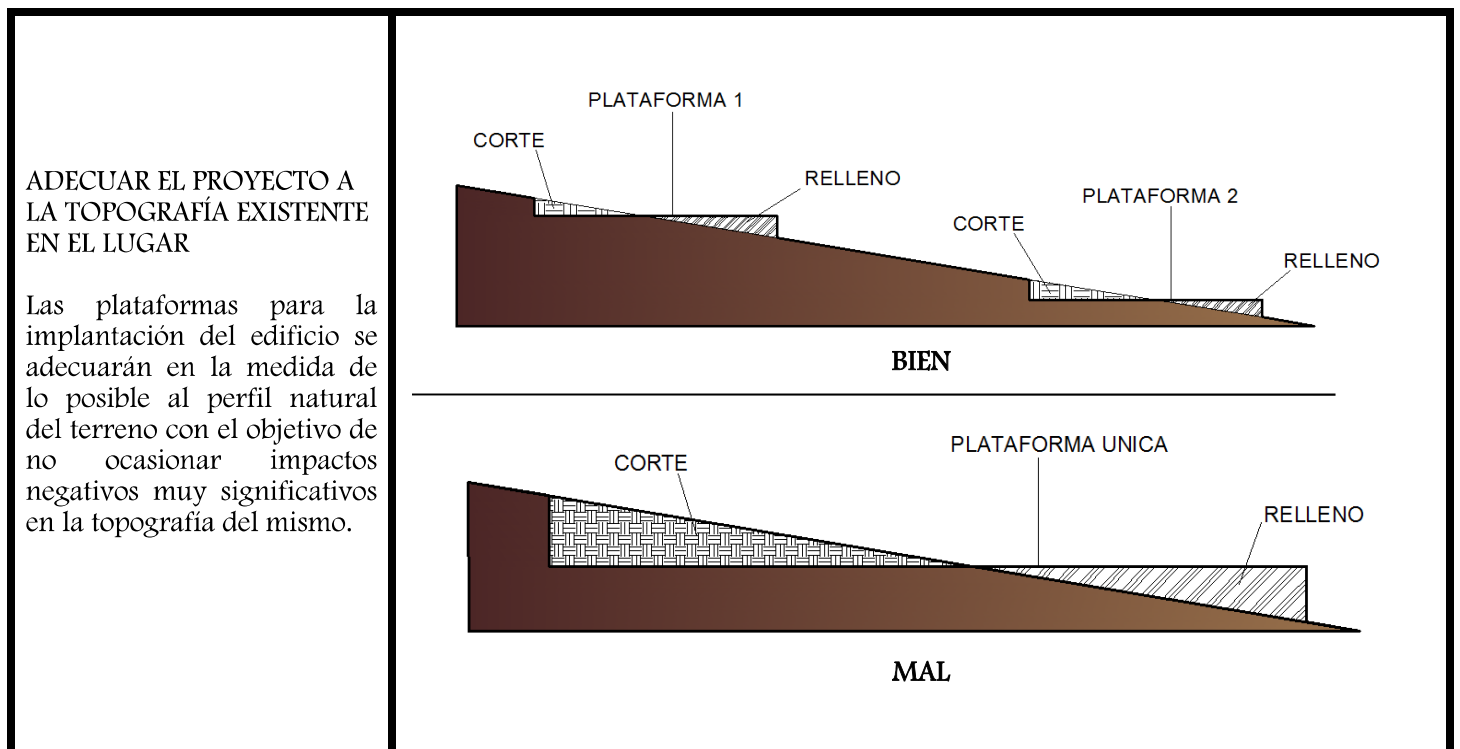
PREMISAS DE AUTOMATIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN:

PREMISAS CULTURALES:

PREMISAS FUNCIONALES:

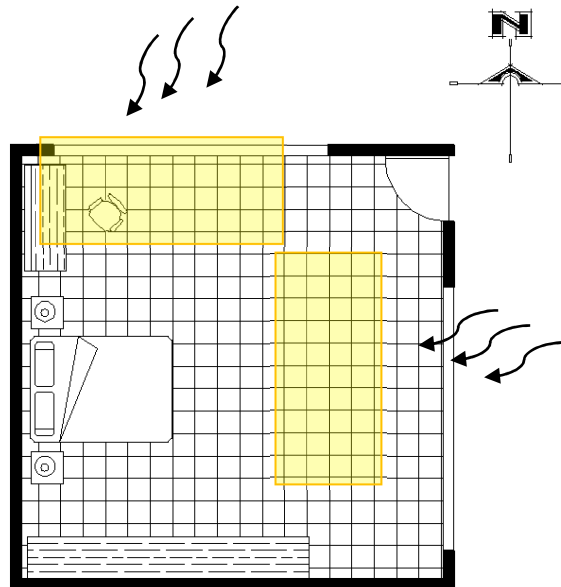
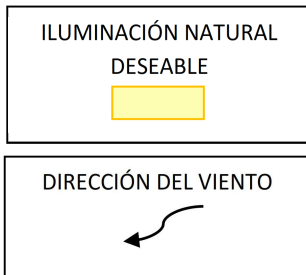
PREMISAS AMBIENTALES

Aspectos fundamentados en el análisis de sitio y específicamente en la influencia que el factor climático pueda ejercer sobre el confort interno de los ambientes habitables.



APROVECHAR LA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL

Hacer uso de los recursos naturales renovables con la finalidad de que el proyecto minimice sus impactos negativos ocasionados al medio ambiente por concepto de consumo de energía eléctrica (calentamiento global)

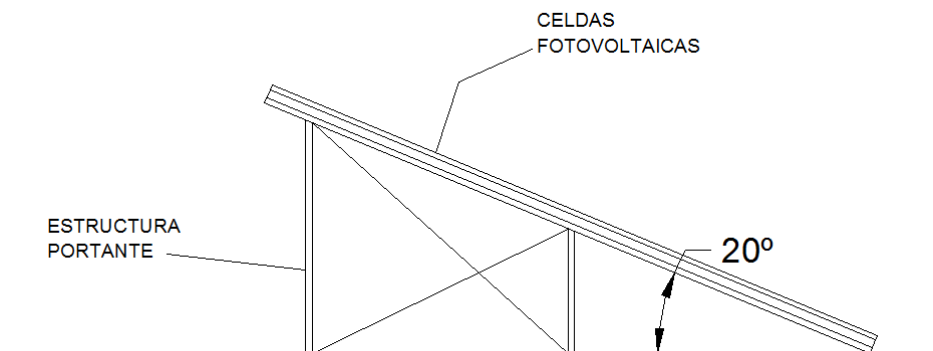


TOMAR EN CUENTA LA ORIENTACIÓN DE LOS AMBIENTES INTERNOS DEL PROYECTO AL MOMENTO DE DISEÑARLOS

APROVECHAR FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES (energía solar)

implementar paneles solares en el proyecto para generar electricidad a partir de la captación de energía solar

(paneles fotovoltaicos sobre la final del edificio de salones de usos múltiples y el edificio de restaurante)

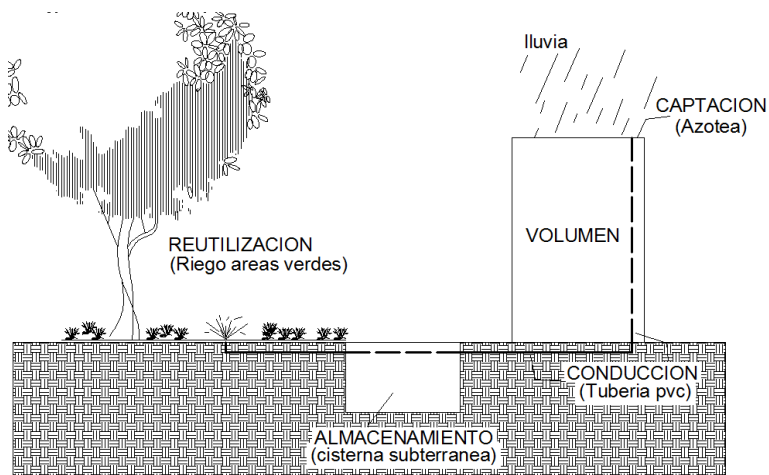


ELEVACIÓN LATERAL PANEL FOTOVOLTAICO ORIENTACIÓN SUR Y 20° DE INCLINACIÓN

CAPTAR AGUAS PLUVIALES PARA SU REUTILIZACIÓN

Aprovechar el agua de lluvia para su reutilización en riego de áreas verdes y descarga de artefactos sanitarios

(captación de agua de lluvia en losa final del edificio de salones de usos múltiples y el edificio de restaurante)



ESQUEMA DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES

(La volumetria aquí expuesta es solo un ejemplo del concepto que se desea exponer y no debe ser tomada como la volumetria real que tendra en proyecto)

UTILIZAR LÁMPARAS AHORRADORAS DE ENERGÍA (iluminación LED)

Implementar lámparas de alta eficiencia luminica con el objetivo de generar menos calentamiento global y a la vez, producir ahorro económico en gastos por consumo de energía eléctrica



UTILIZACION DE LAMPARAS LED EN INTERIORES Y EXTERIORES

FUENTE IMAGEN:<http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GeTDaBFOc0pCB5QmEOtgq6zkjpdfAor27ip3WzDoMMhRfKapiOLYiQ>

RECICLARLOS DESECHOS SÓLIDOS

Disponer de forma separativa los desechos sólidos (basura) con el objetivo de incentivar el reciclaje y la reutilización.

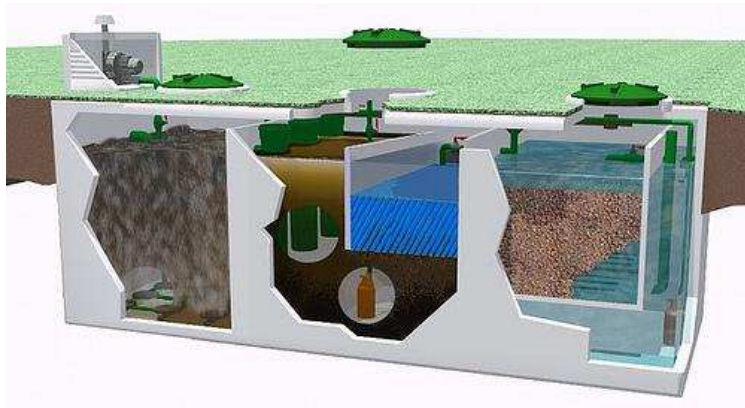


CONTENEDORES SEPARATIVOS PARA DESECHOS ORGÁNICOS, PLÁSTICOS, DE VIDRIO, DE PAPEL, DE METAL Y PARA BATERÍAS

FUENTE IMAGEN:<http://2.bp.blogspot.com/-CAVIXmFE7fs/TnjZK15ImII/AAAAAAAAAGU/Ba20XADCNf0/s1600/reciclaje+separacion+de+residuos.png>

TRATAR LAS AGUAS RESIDUALES DEL PROYECTO

Eliminar los agentes contaminantes contenidos en las aguas residuales generadas en el proyecto antes de su vertido o disposición final



ESQUEMA DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ANAEROBICAMENTE
FUENTE IMAGEN:http://farm5.static.flickr.com/4145/4989635947_902b102338.jpg

UTILIZAR MATERIALES ECOLÓGICOS

EN PAVIMENTACIÓN
(materiales que permitan la infiltración del agua de lluvia a los mantos freáticos)

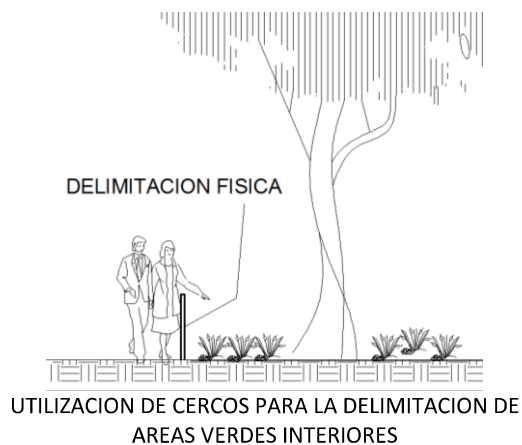
EN CERRAMIENTOS
(materiales con texturas rugosas y colores oscuros en acabados exteriores con el objetivo de que dichas superficies minimicen su grado de reflectancia solar emitido a la atmosfera evitando con ello aumentar el calentamiento global)



REDUCEN LOS IMPACTOS NEGATIVOS AL MEDIO AMBIENTE DESDE SU FABRICACIÓN

DELIMITAR ÁREAS VERDES

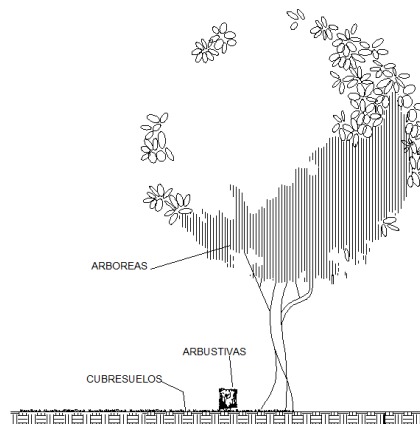
Separar físicamente las áreas verdes de los espacios de circulación internos del proyecto para evitar su pronto deterioro por concepto del tránsito peatonal



UTILIZACION DE CERCOS PARA LA DELIMITACION DE AREAS VERDES INTERIORES

UTILIZAR FLORA NATIVA DEL LUGAR EN LA IMPLEMENTACIÓN Y/O REFORESTACIÓN DE ÁREAS VERDES

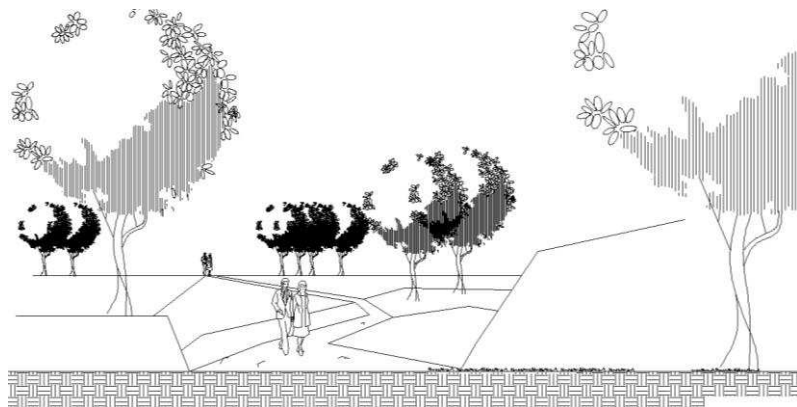
Utilizar especies arbóreas, arbustivas y/o cubre suelos nativos del lugar para crear un microclima más confortable dentro del proyecto sin alterar el ecosistema dentro del cual éste se implantará



Utilización de la flora del lugar para crear microclimas más confortables

APROVECHAR LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO PARA CREAR ESPACIOS DE CIRCULACIÓN CON MAYOR DINAMISMO

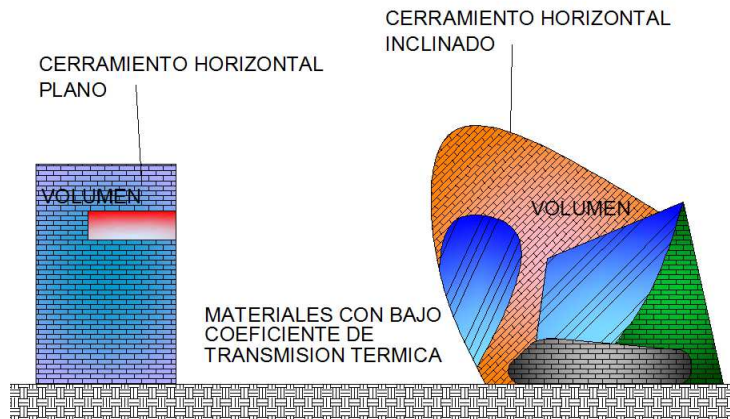
Dotar de dinamismo a los senderos peatonales y paseos en bicicleta al aire libre por medio del cambio de niveles



RECORRIDOS PEATONALES EN ÁREAS VERDES

TOMAR EN CUENTA EL FACTOR CLIMÁTICO DEL SECTOR

Considerar que la región donde el proyecto se ubicará no presenta lluvias tan intensas (invierno benigno) y su clima varía de templado y semi-frío a semi-cálido lo cual deberá determinar el tipo y la disposición que los materiales constructivos del proyecto deban adquirir



- EL FACTOR LLUVIA NO ES CONDICIONANTE DEL TIPO DE CERRAMIENTOS HORIZONTALES A UTILIZARSE EN EL PROYECTO
- EL FACTOR TEMPERATURA SI ES CONDICIONANTE DEL TIPO DE MATERIALES A UTILIZAR EN EL PROYECTO PUES ESTOS DEBERAN PODER BRINDAR UN MAYOR CONFORT CLIMATICO A SUS AMBIENTES INTERNOS

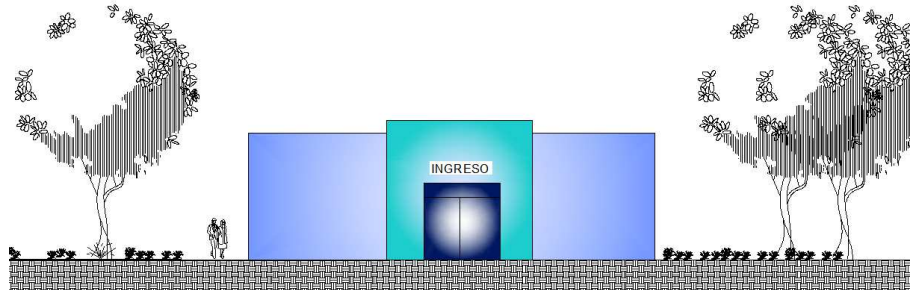
(La volumetría aquí expuesta es solo un ejemplo del concepto que se desea exponer y no debe ser tomada como la volumetría real que tendrá en proyecto)

PREMISAS URBANÍSTICAS

Aspectos fundamentados en el análisis de casos análogos y que buscan mejorar la relación entre el proyecto y el urbanismo del medio en el cual éste estará inserto.

ENFATIZAR LA ACCESIBILIDAD AL PROYECTO

Señalar, iluminar y ubicar de forma lógica los ingresos al proyecto con respecto a las vías principales de circulación colindantes para facilitar su reconocimiento



ACCESOS BIEN DEFINIDOS

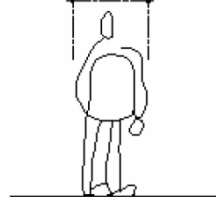
(La volumetría aquí expuesta es solo un ejemplo del concepto que se desea exponer y no debe ser tomada como la volumetría real que tendrá en proyecto)

CAMINAMIENTOS

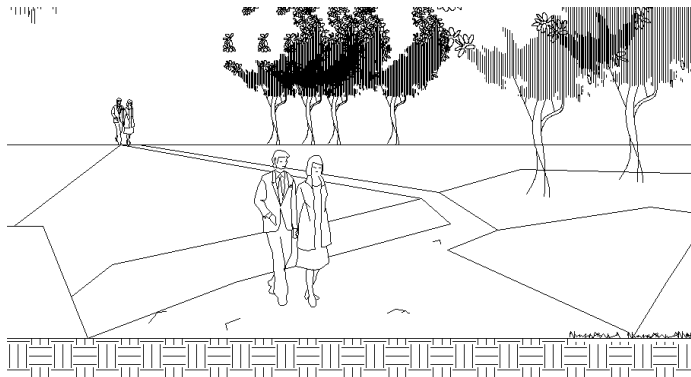
Los caminamientos deben ser amplios y brindar al usuario la sensación de seguridad y comodidad

Los caminamientos no deben contar con desniveles rotundos (gradas) ni obstrucciones que limiten la libre locomoción de todo tipo de personas

.60 a .90m



Ancho de circulación por persona



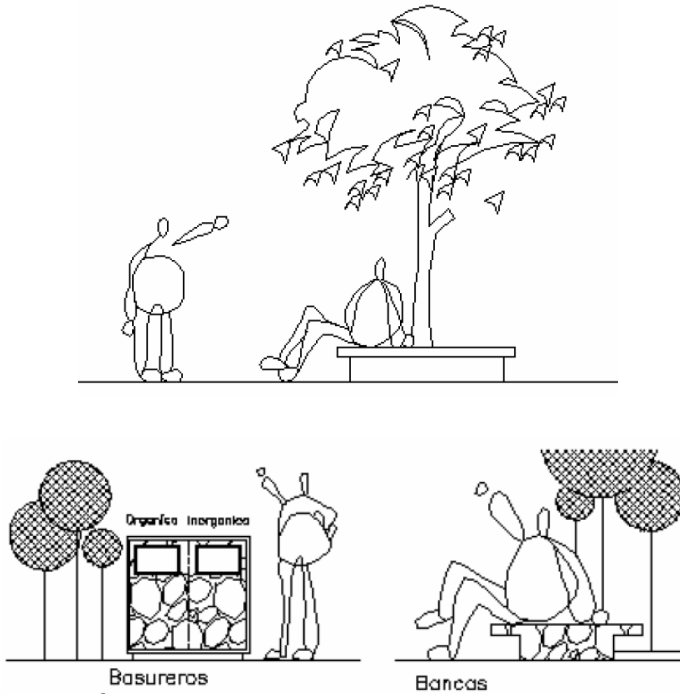
CAMINAMIENTOS AMPLIOS

MOBILIARIO URBANO

El mobiliario urbano debe proveer la sensación de comodidad y seguridad a sus usuarios y además deberá estar dispuesto en cantidad acorde al número de los mismos

El mobiliario urbano deberá ser diseñado tomando en cuenta la antropometría del tipo de sus usuarios

El mobiliario urbano deberá tener sistemas propios de accionamiento sencillos y no complicados o desconocidos



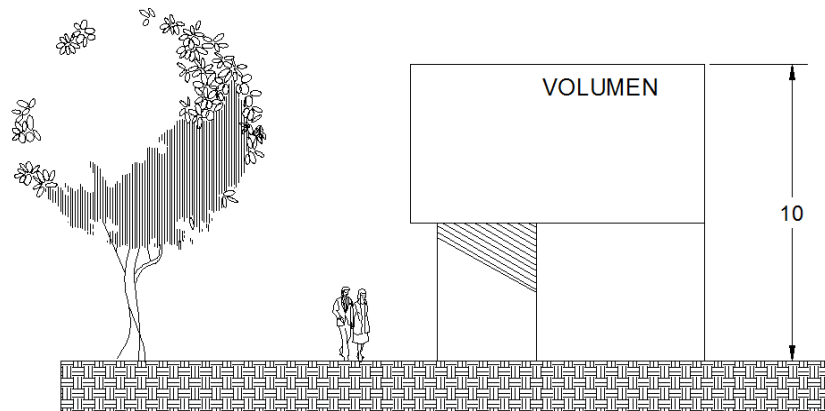
ANTROPOMETRIA COMO FACTOR DETERMINANTE DE LAS DIMENSIONES DEL DEL MOBILIARIO URBANO

PREMISAS MORFOLÓGICAS

Aspectos fundamentados en el análisis de sitio que buscan integrar al proyecto con la arquitectura del lugar (Adecuación)

ADECUAR LA ALTURA DE LOS VOLÚMENES QUE CONFORMARÁN EL PROYECTO A LA DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN EL ÁREA

La altura más sobresaliente en las edificaciones del sector van desde 3m (viviendas de un nivel) hasta los 10m (edificios públicos y viviendas de 2 niveles) mientras que la altura de los árboles varían de 10 a 15m.



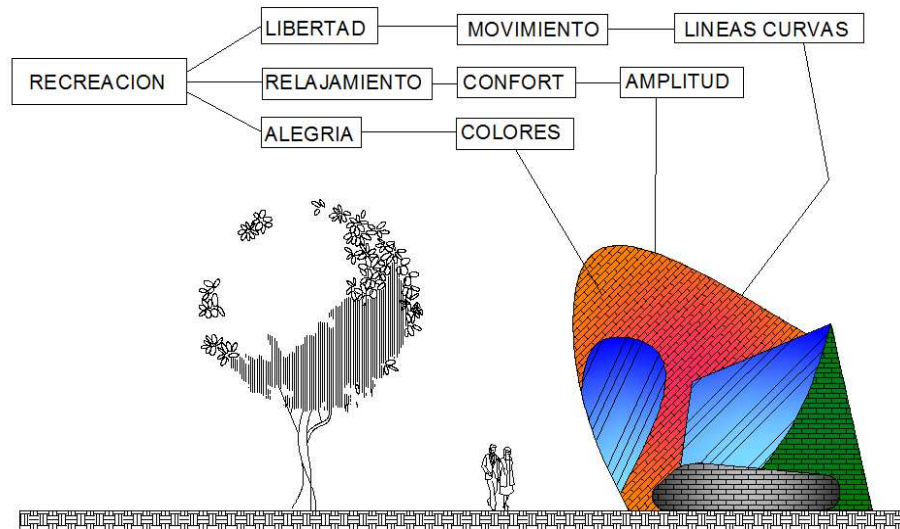
ADECUACIÓN DEL VOLUMEN A LA ALTURA DE LAS EDIFICACIONES DEL SECTOR (ALTURA MÁXIMA = 2 NIVELES)

(La volumetría aquí expuesta es solo un ejemplo del concepto que se desea exponer y no debe ser tomada como la volumetría real que tendrá en proyecto)

GENERAR VOLÚMENES PARTIENDO CONCEPTOS (METÁFORAS CONCEPTUALES)

DE

Dotar de significado propio a la forma volumétrica de cada uno de los edificios que conformarán el proyecto con el objetivo de causar un impacto visual en el espectador



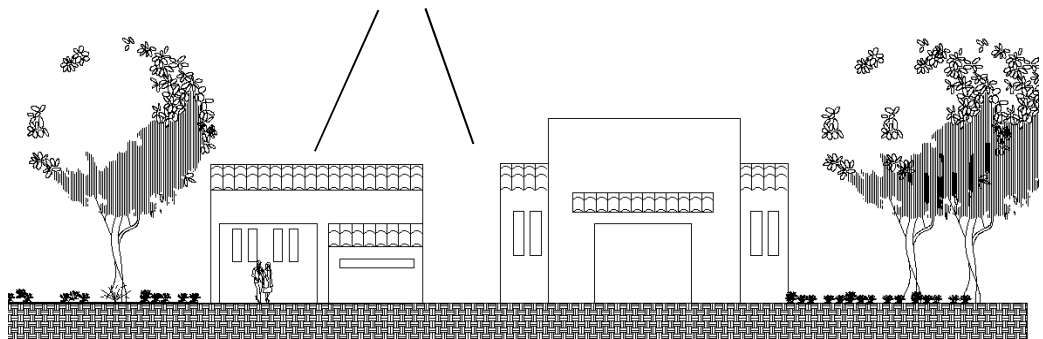
METÁFORA CONCEPTUAL (RECREACIÓN)

(La volumetría aquí expuesta es solo un ejemplo del concepto que se desea exponer y no debe ser tomada como la volumetría real que tendrá en proyecto)

CREAR PLAZAS CON CONCEPTOS TEMÁTICOS

Deberá existir congruencia entre los volúmenes que formen parte de una misma plaza o subconjunto para enfatizar el concepto que se pretende exponer

Congruencia entre edificaciones de una misma plaza

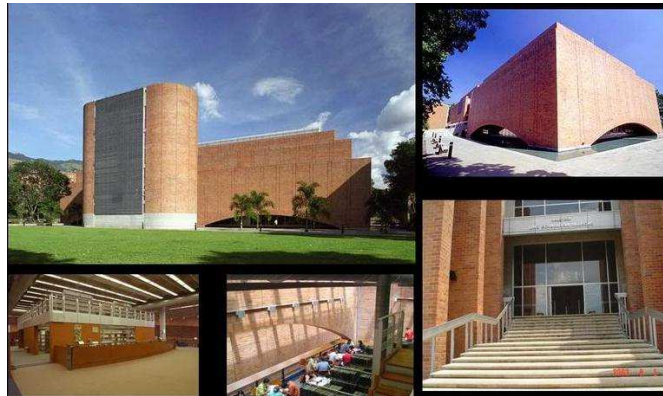


**PLAZA LAS TEJAS
CENTRO RECREATIVO TZANJUYU**

(La volumetría aquí expuesta es solo un ejemplo del concepto que se desea exponer y no debe ser tomada como la volumetría real que tendrá en proyecto)

EXPONER EL MATERIAL MAS REPRESENTATIVO DEL LUGAR EN LA APARIENCIA FORMAL DEL PROYECTO (BARRO COCIDO)

Los acabados finales del proyecto serán constituidos en su mayor parte por materiales cuya principal materia prima sea el barro los cuales podrán ser expuestos de forma natural o con tratamientos sobrepuestos según especificaciones en planos



EJEMPLOS DE LA UTILIZACION DEL LADRILLO EN ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES

FUENTE IMÁGENES: <http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRpD7XQYGgpUWcreFeSU38bn1N8NW9MqqukZHDp5k8BjkCvQ8Dw4HFFln1>

PREMISAS DE AUTOMATIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

Aspectos fundamentados en el análisis de casos análogos y cuyo objetivo es fungir como complemento del proyecto dotándolo de mecanismos tecnológicos actuales.

DIGITALIZAR LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN AL USUARIO

Integrar señalización e información computarizada en ambientes internos y externos del proyecto (visual y auditiva) para mantener al usuario bien informado en todo momento (rutas de evacuación en caso de emergencia, aviso de niños extraviados, etc.)



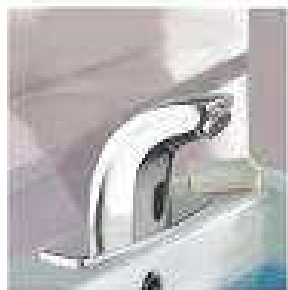
PANTALLAS PARA SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA, DE EMERGENCIA, PREVENTIVA ETC.

Fuente imagen <http://www.rotuloselectronicos.net/images/infocity1.jpg>

INCORPORAR SENSORES DE PRESENCIA EN EL PROYECTO PARA LA ACTIVACIÓN DE SUS ARTEFACTOS SANITARIOS E ILUMINACIÓN EXTERIOR

Ahorrar energía y agua al implementar artefactos sanitarios, grifería en general y luminarias con sensores de presencia que se activen solo cuando sea necesario

(Automatizar los sistemas dentro y fuera del edificio para facilitar las actividades cotidianas)



ARTEFACTOS SANITARIOS Y LUMINARIAS CON SENSORES DE PRESENCIA PARA REDUCIR COSTOS

Fuente imágenes: luminaria: http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcRRVZiSeRA5scot-LUZbfm3ptPB7hEkzo2pu0b8zr3LmFjgPI32N_63Aw15
Grifo: http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcR2g-F-n14F9Ae5zei9Tf7ZvvRwWctRucby1I4F3SNyDzV6bZfze68_IA

INCORPORAR SISTEMAS DE RIEGO INTELIGENTES PARA ÁREAS VERDES

implementar sistemas de riego de áreas verdes automatizadas (Timmer) para evitar desperdicios de agua durante la irrigación



RIEGO AUTOMATICO DE AREAS VERDES

http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcRY2_UO3XmTP9BMoU5_4QvuffPKNRmxOgyc_LG2Cj6hFOJOGKfxGXEmdxY

INCORPORAR SISTEMAS DE VIGILANCIA EN ÁREAS INTERNAS Y EXTERNAS DEL PROYECTO PARA RESGUARDARLO DEL VANDALISMO

Implementar sistemas de circuito cerrado de televisión para el resguardo de las instalaciones y mobiliario del proyecto

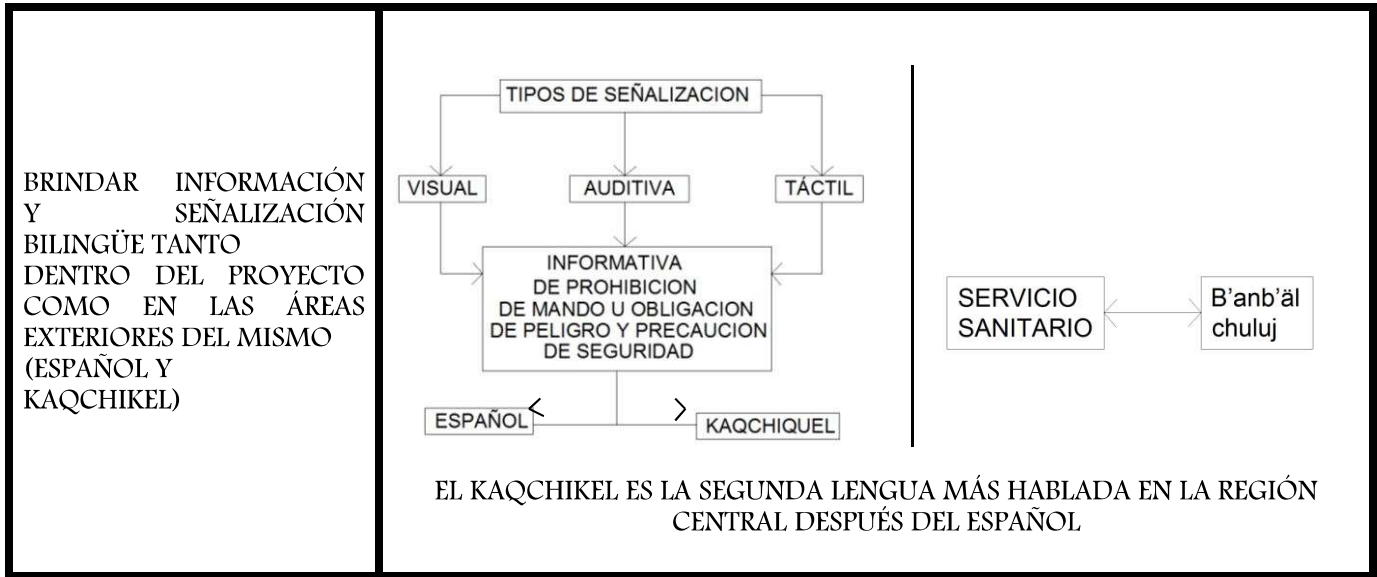


VIGILANCIA EN AREAS INTERNAS Y EXTERNAS

Fuente imagen: http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcTYCRp_BAwUFwR_M6aLBQ-0mfy0oIVSAPMJ8iFg23S-oQygV7qaGG-prg

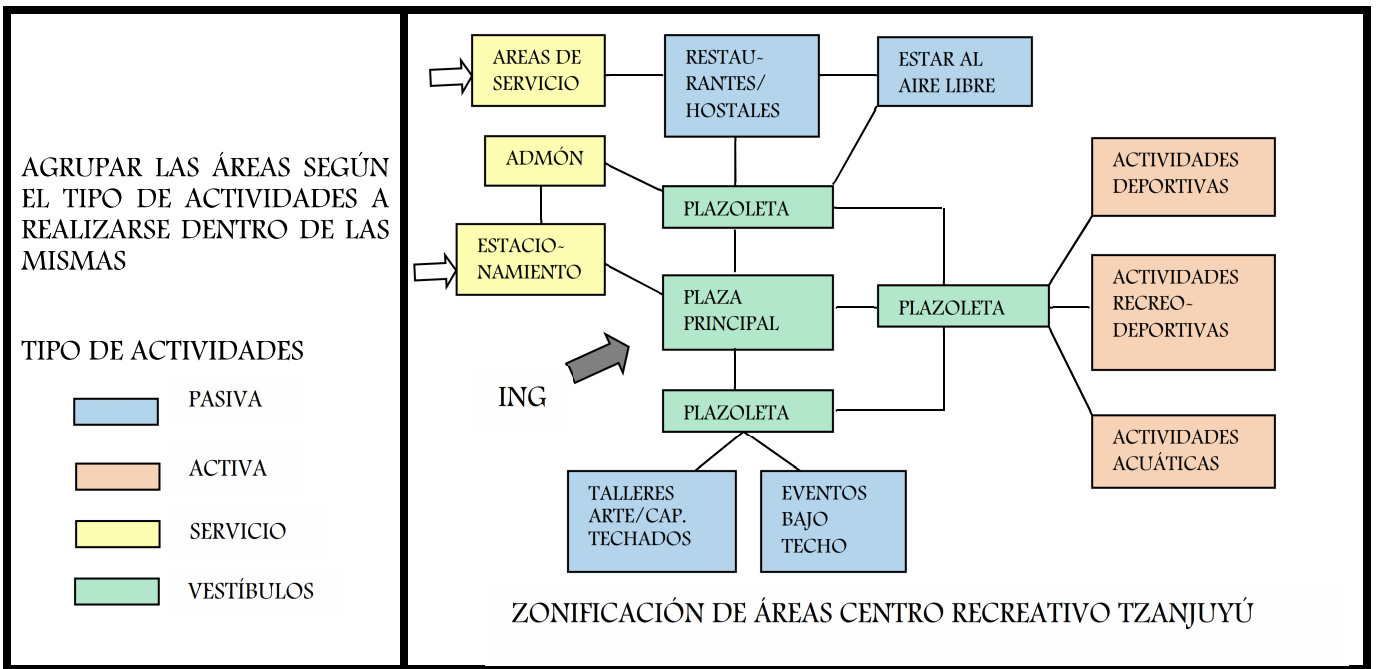
PREMISAS CULTURALES

Aspectos fundamentados en la investigación de campo que buscan integrar al proyecto con el medio cultural en el cual éste estará inserto.



PREMISAS FUNCIONALES

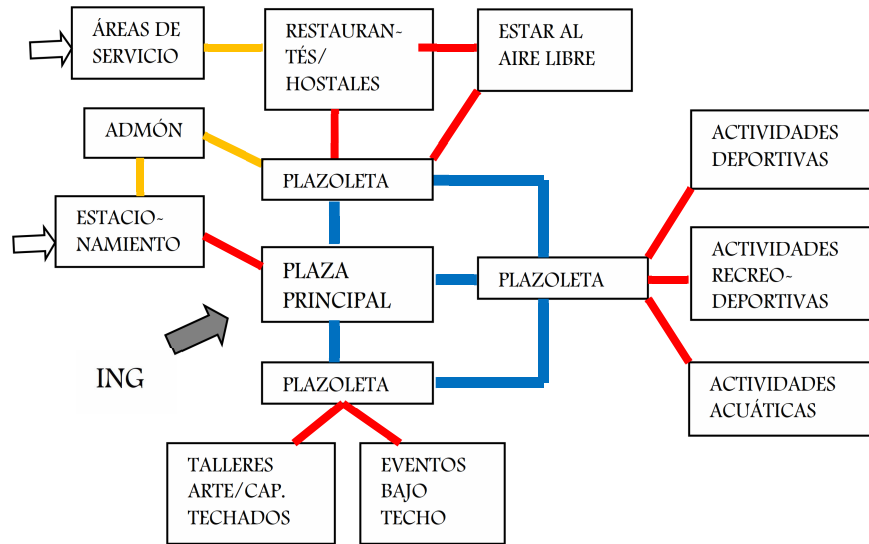
Aspectos arquitectónicos que brindan confort a los espacios habitables que los usuarios del proyecto utilizaran cuando ambos se interrelacionen entre sí.



CREAR CIRCUITOS DE CIRCULACIÓN INTERNA EMINENTEMENTE PEATONALES DENTRO DEL PROYECTO

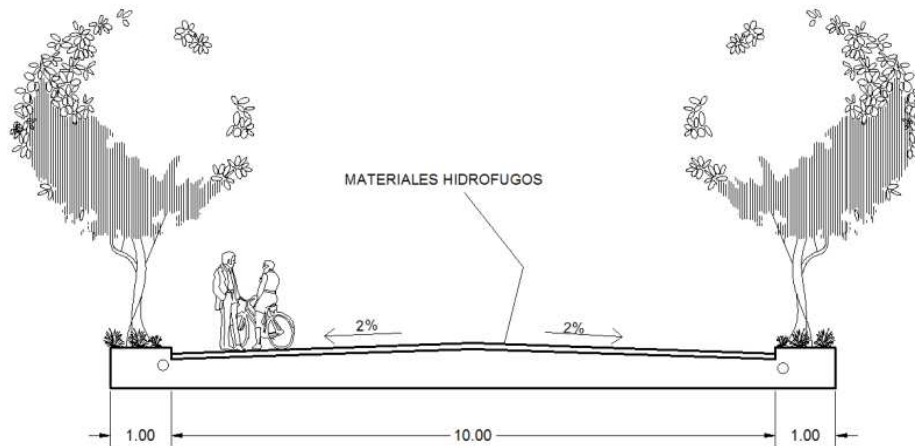
TIPO DE CIRCULACIÓN

- PEATONAL PRIMARIA
- PEATONAL SECUNDARIA
- PEATONAL TERCIARIA

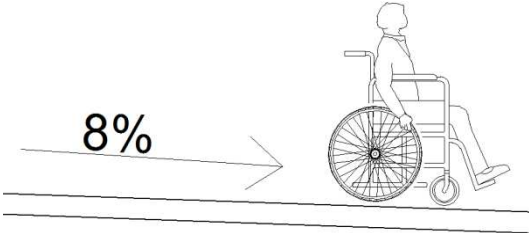
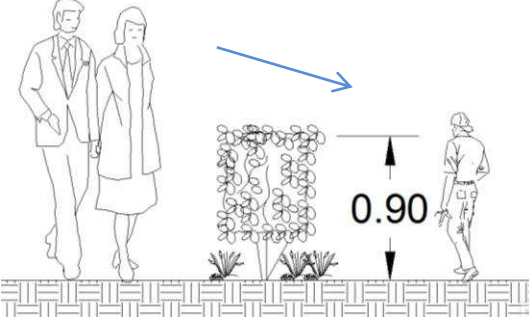


CIRCULACIÓN INTERNA CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ

DOTAR DE AMPLITUD AL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN PEATONAL PRIMARIA DENTRO DEL PROYECTO PARA QUE TAMBIÉN PUEDA SER UTILIZADO COMO CIRCUITO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR EN CASO DE EMERGENCIAS O CUANDO SE REQUIERA



GABARITO DEL CIRCUITO DE CIRCULACIÓN PEATONAL PRIMARIA DENTRO DEL CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ
 Vía eminentemente peatonal cuyo diseño permite que pueda ser utilizada como vía vehicular de emergencia/servicio cuando sea requerido

<p>CREAR UN PROYECTO QUE INCLUYE A LAS PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES</p> <p>Se deberá tomar en cuenta a las personas con capacidades diferentes al momento de diseñar el proyecto</p>	 <p>PENDIENTE MÁXIMA PERMITIDA EN RAMPAS PEATONALES = 8% ANCHOS LIBRES MÍNIMOS PERMITIDOS EN PUERTAS = 0.9M ANCHOS LIBRES MÍNIMOS PERMITIDOS EN PASILLOS = 1.2M</p>
<p>TOMAR EN CUENTA EL TIPO Y DIMENSIONES DE LA JARDINIZACION INTERNA DEL PROYECTO</p> <p>La altura de la vegetación arbustiva no debe obstaculizar el control visual de los adultos sobre los niños y su tipo debe ser no nocivo para los usuarios</p>	

CAPÍTULO VII PROPUESTA DE DISEÑO

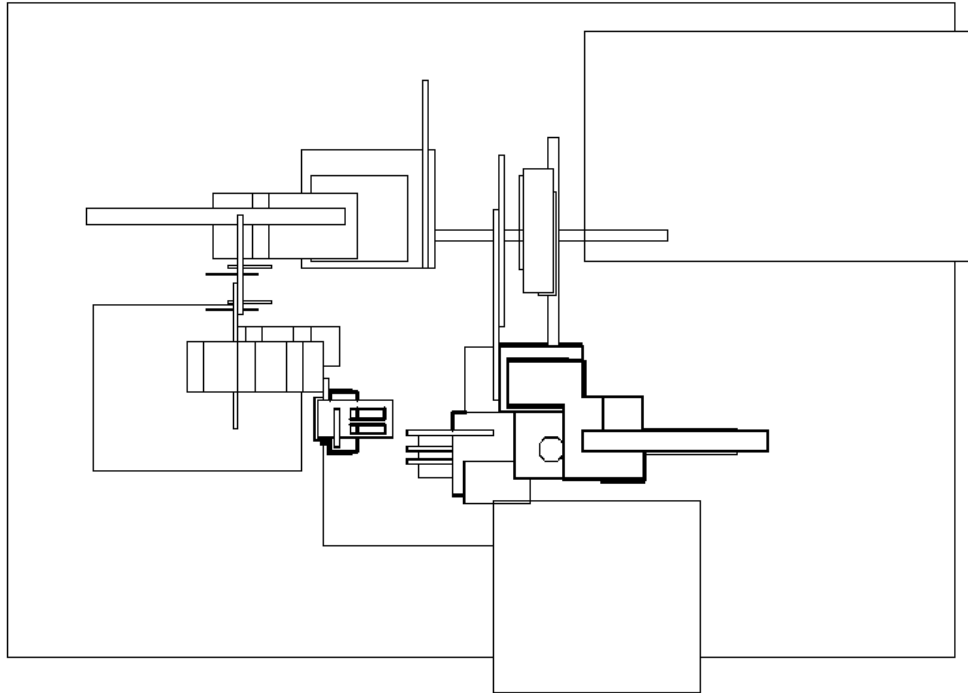
LA IDEA

La volumetría del proyecto se deriva de la implementación de simbolismos expresados con geometría euclidiana a través de la interrelación de formas básicas (cuadrado, rectángulo y círculo) y que buscan exaltar el patrimonio más importante con el que cuenta el municipio de el tejar Chimaltenango el cual es el barro cocido ya que dicho material ha sido desde la época colonial del país, uno de los principales factores que han coadyuvado directa e indirectamente con el desarrollo de dicho municipio.

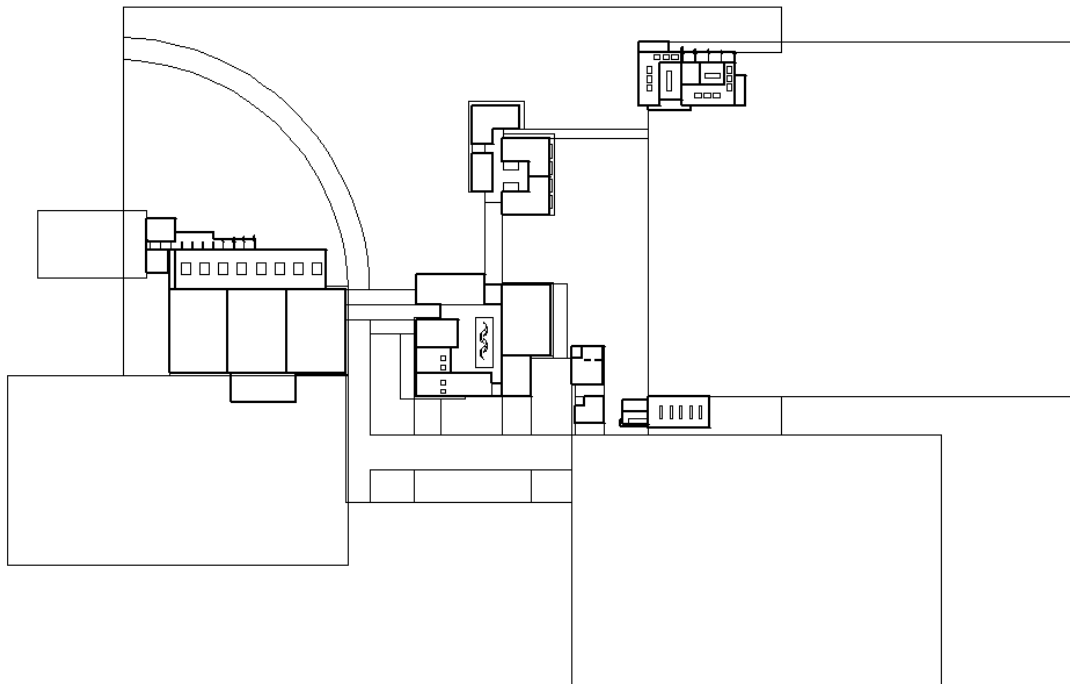
INTERRELACIÓN DE FORMAS

La interrelación de formas utilizada para la conformación de la volumetría del proyecto se basa en los siguientes conceptos:

- DISTANCIAMIENTO
- TOQUE
- SUPERPOSICIÓN
- PENETRACIÓN
- UNIÓN
- SUSTRACCIÓN
- ANTI GRAVEDAD
- VELOCIDAD
- RITMO



APROXIMACIÓN INICIAL DE LA VOLUMETRÍA
PLANTA DE CONJUNTO PROPUESTA CON BASE EN LA INTERRELACIÓN DE FORMAS



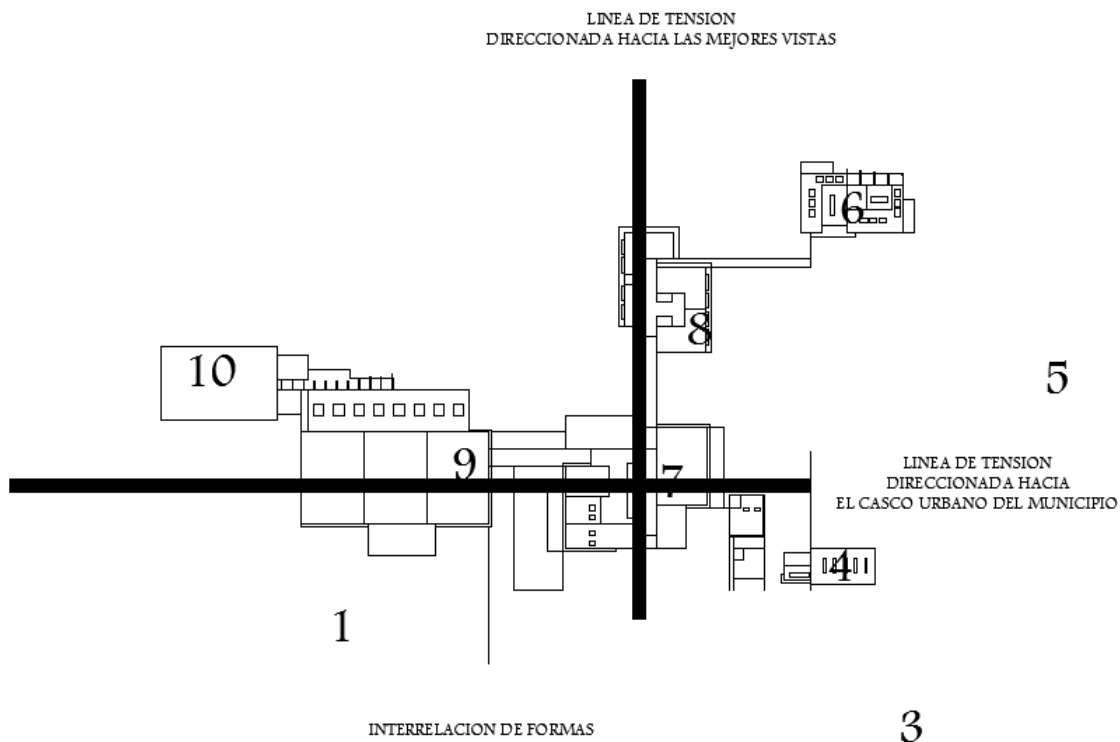
PROPUESTA FINAL
PLANTA DE CONJUNTO PROPUESTA CON BASE EN LA INTERRELACIÓN DE FORMAS

PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO

Los principios ordenadores de diseño utilizados en el proyecto son:

- Líneas de tensión como ordenadores del diseño
- Funcionalidad, estructura y ambiente como modificadores del diseño e
- Interrelación de formas como base para la conformación de la volumetría del proyecto

FUNCIONALIDAD	
1	DEPORTE
2	PLAZA DE INGRESO
3	ESTACIONAMIENTO
4	GARITA DE INGRESO A PISCINAS
5	RECREACION ACUATICA
6	VESTIDORES AREA PISCINAS
7	SALONES DE USOS MULTIPLES
8	HOSPEDAJE CONFERNICISTAS
9	AREA DE RESTAURANTE
10	PARQUEO SERVICIO



USUARIOS

Población del municipio de El Tejar Chimaltenango: 2069 Hab/día los cuales serán atendidos en jornada matutina o vespertina (1035 usuarios por jornada proyectados al año 2027)

Entidad municipal: uso para eventos culturales, religiosos, sociales y recreativo/deportivos
Trabajadores del centro recreativo

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Posterior a la evaluación realizada en la comunidad objeto de nuestro estudio, se considera necesaria la construcción de un centro recreativo que sea capaz de albergar espacios públicos destinados para la realización de actividades recreativas, deportivas y socioculturales en el municipio.

El proyecto debe satisfacer tanto las demandas detectadas en la población del municipio así como también las requeridas por los distintos tipos de agentes que ayudarán a que el proyecto funcione de la mejor manera posible la mayor parte del tiempo y sin obviar ni descuidar los intereses particulares de la entidad pública cuyo único y principal objetivo es el velar por el bienestar de su población.

El programa arquitectónico incluido en la presente propuesta de diseño, responde a los requerimientos planteados por la municipalidad de El Tejar Chimaltenango en su afán por satisfacer una necesidad detectada en el municipio y se complementa con espacios adecuados al tipo de usuarios que el proyecto albergará y al entorno en el cual éste se encontrará ubicado con el objetivo de que el mismo pueda funcionar de la mejor manera posible.

Las áreas con las que el proyecto contará son:

ÁREA SOCIO/CULTURAL

Comprende un área de salones de usos múltiples con capacidad máxima para atender a 400 usuarios por jornada de eventos, un área de restaurante para alimentar a los usuarios y agentes que hagan uso de los salones de usos múltiples y un área de hospedaje para los conferencistas de dichos salones así:

4 salones de usos múltiples para 100 personas c/u con flexibilidad para poder ser utilizados como 8 con capacidad para 50 personas c/u cuando fuere requerido (21)

Área de restaurante con servicio rápido para los usuarios de los salones de usos múltiples (400 usuarios)

Área de hospedaje para conferencistas (1 cabaña con diseño tipo loft para cada conferencista)

ÁREA RECREATIVO/DEPORTIVA:

Comprende un área de canchas no federativas de baloncesto y papifut con capacidad para contener a 500 espectadores sentados en graderíos semi techados así:

2 canchas para baloncesto y

2 canchas de papifut

(De 100 a 200m² de área dedicada a dichas actividades por cada 10,000 habitantes del municipio) (22)

21)"Requerimiento municipal"

22)"Plan nacional de instalaciones para educación física, recreación y deporte, Guatemala 1988"



ÁREA RECREATIVO/ACUÁTICA:

Comprende un área de piscinas no federativas para recreación familiar (adultos y niños), un área de churrasqueras y un área de vestidores y servicios sanitarios para los usuarios así:

- 1 piscina para recreación familiar con tobogán y
- 1 piscina específica para recreación infantil
- (400m² x cada 10,000 habitantes) (23)

ÁREA DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS:

El proyecto contará con 78 plazas de parqueo para usuarios de los salones de usos múltiples (1 por cada 5 butacas fijas) (24), 48 plazas de parqueo para motocicletas, parqueo para bicicletas y áreas externas al proyecto para parqueo de moto taxis, bici taxis y buses.

ÁREAS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO:

Además, el proyecto cuenta con diversas áreas cuya función es auxiliar a las áreas principales del proyecto y dentro de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Estacionamiento de carga/descarga,
- Plazoletas de comunicación entre los volúmenes del proyecto,
- Área primeros auxilios,
- Garitas de control peatonal y vehicular,
- Área de seguridad, etc.

23) "Plan nacional de instalaciones para educación física, recreación y deporte, Guatemala 1988"

24) "Políticas culturales y deportivas nacionales. Ministerio de cultura y deportes"

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

SALONES DE USOS MULTIPLES

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
SALONES DE CONFERENCIAS	SEMI PUBLICA	ENSEÑAR/ APRENDER	DAR CONFERENCIAS SENTARSE CAMINAR	1 CONFERENCISTA Y 50 INVITADOS POR SALON	1 ESCRITORIO PARA CONFERENCISTA 50 BUTACAS	175.37	26.30	8.7
ADMINISTRACION	SEMI PUBLICA	TRABAJAR	RECIBIR PERSONAS ADMINISTRAR EL PROYECTO	1 AGENTE Y 2 USUARIOS	1 ESCRITORIO DE OFICINA 1 SOFA PARA 3 2 SILLAS ESPERA 1 ARCHIVO	25.00	3.75	1.23
SALA DE JUNTAS	PRIVADA	TRABAJAR	REUNIRSE A TRABAJAR	14 USUARIOS	1 MESA PARA REUNIONES 14 SILLAS GERENCIALES 1 GABINETE BAJO PARA CAFE	77.55	11.63	3.83
RECEPCION ADMON	SEMI PUBLICA	TRABAJAR	RECIBIR PERSONAS SENTARSE A TRABAJAR ARCHIVAR DOCUMENTOS	1 AGENTE Y 7 USUARIOS	1 ESCRITORIO DE OFICINA 7 SILLAS ESPERA 1 SILLA SECRETARIAL 1 ARCHIVO	28.00	4.20	1.38
SERVICIOS SANITARIOS PARA HOMBRES	SERVICIO PUBLICA	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISIOLÓGICAS HIGIENE PERSONAL	100 USUARIOS POR NIVEL	4 INODOROS 4 URINALES 4 LAVAMANOS 2 SECADORES DE MANO	40.00	6.00	2.00
SERVICIOS SANITARIOS PARA MUJERES	SERVICIO PUBLICA	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISIOLÓGICAS HIGIENE PERSONAL	100 USUARIOS POR NIVEL	4 INODOROS 4 LAVAMANOS 2 SECADORES DE MANO	35	5.25	1.75

AREA DE PRIMEROS AUXILIOS

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
ATENCION AL PACIENTE	PUBLICA	AUXILIAR	EVALUAR AL PACIENTE BRINDAR PRIMEROS AUXILIOS	2 A LA VEZ	1 CAMILLA MEDICA 1 MUEBLE PARA UTENSILIOS MEDICOS 1 ESCRITORIO DE OFICINA 3 SILLAS DE OFICINA	20.25	3.04	1.00
SERVICIO SANITARIO	PRIVADA	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL	1 A LA VEZ	1 INODORO 1 LAVAMANOS	2.30	0.35	0.15

AREA DE RESTAURANTE

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
AREA DE MESAS	PUBLICA	COMER	SENTARSE A COMER CAMINAR	420 USUARIOS	6 MESAS PARA 6 PERSONAS 12 MESAS PARA 2 PERSONAS 84 MESAS PARA 4 PERSONAS	695.00	104.25	34.40
COCINA TIPO INDUSTRIAL	PRIVADA	COCINAR	PREPARAR ALIMENTOS SERVIR ALIMENTOS	5 AGENTES A LA VEZ	GABINETES BAJOS Y ALTOS LAVAFRUTAS/VERDURAS LAVATRASTOS ESTUFAS REFRIGERADORES	145.00	21.75	7.20
BODEGA DE ALIMENTOS	SERVICIO	ALMACENAR ALIMENTOS Y UTENCILIOS	RECIBIR ALIMENTOS GUARDAR ALIMENTOS SECOS GUARDAR ALIMENTOS FRIOS GUARDAR UTENSILIOS DE COCINA	-----	AREA DE RECEPCION DE MATERIA PRIMA BODEGA ALIMENTOS SECOS CUARTOS FRIOS BODEGA UTENCILIOS	110.00	16.50	5.45
BASURERO GENERAL	SERVICIO	ALMACENAR DESECHOS	RECICLAR DESECHOS PLASTICOS, DE PAPEL Y CARTON, VIDRIO, METAL Y DESECHOS ORGANICOS	-----	BASURERO PLASTICOS BASURERO PAPEL/CARTON BASURERO VIDRIO BASURERO METAL BASURERO ORGANICOS	20.00	3.00	1.00
SERVICIOS SANITARIOS PARA HOMBRES	SERVICIO	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISILOGICAS HIGIENE PERSONAL	200 USUARIOS	3 INODOROS 4 URINALES 4 LAVAMANOS 2 SECADORES DE MANO	40.00	6.00	2.00
SERVICIOS SANITARIOS PARA MUJERES	SERVICIO	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISILOGICAS HIGIENE PERSONAL	100 USUARIOS	4 INODOROS 4 LAVAMANOS 2 SECADORES DE MANO	35	5.25	1.75

GARITA DE INGRESO VEHICULAR

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
CABINA DE CONTROL	PRIVADA	TRABAJAR	CONTROLAR EL INGRESO Y EGRESO DE VEHICULOS AL PROYECTO	2 A LA VEZ	1 MODULAR BAJO 2 SILLAS	3.80	0.60	0.20
SERVICIO SANITARIO	SERVICIO	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISILOGICAS ASEO PERSONAL	1 A LA VEZ	1 INODORO 1 LAVAMANOS	2.30	0.35	0.15

VESTIDORES Y SERVICIOS SANITARIOS EN AREA DE PISCINAS

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
RENTA DE LOCKERS	PUBLICA	TRABAJAR	RENTAR LOCKERS VENDER TRAJES DE BAÑO VERDER SNACKS	1 A LA VEZ	MODULARES DE EXIBICION DE PRODUCTOS ESTANTE PARA GUARDAR LLAVES DE LOCKERS	6.00	0.90	0.30
AREA DE LOCKERS / VESTIDORES PARA HOMBRES	SEMI-PUBLICA	GUARDAR ACCESORIOS	GUARDAR MOCHILAS, ROPA Y ACCESORIOS	20 A LA VEZ	50 LOCKERS 3 BANCAS PARA 10	38.00	5.70	1.90
AREA DE DUCHAS Y S.S. PARA HOMBRES	SERVICIO	ASEO PERSONAL	DUCHARSE NECESIDADES FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL	18 A LA VEZ	6 DUCHAS 6 BANCAS PARA VESTIRSE 4 INODOROS 4 LAVAMANOS 4 URINALES	45.00	6.75	2.25
AREA DE LOCKERS / VESTIDORES PARA MUJERES	SEMI-PUBLICA	GUARDAR ACCESORIOS	GUARDAR MOCHILAS, ROPA Y ACCESORIOS	20 A LA VEZ	50 LOCKERS 3 BANCAS PARA 10	38.00	5.70	1.90
AREA DE DUCHAS Y S.S. PARA MUJERES	SERVICIO	ASEO PERSONAL	DUCHARSE NECESIDADES FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL	18 A LA VEZ	6 DUCHAS 6 BANCAS PARA VESTIRSE 4 INODOROS 4 LAVAMANOS	40.00	6.00	2.00

GARITA DE INGRESO PEATONAL AL AREA DE PISCINAS

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
VENTANILLA VENTA / COBRO DE TICKETS	PRIVADA	TRABAJAR	VENDER TICKETS ALMACENAR DINERO	6 A LA VEZ	MUEBLE BAJO 6 COMPUTADORAS 6 SILLAR SECRETARIALES BOVEDA	28.00	4.20	1.40
AREA DE REVISION DE MOCHILAS	PUBLICA	CONTROL / SEGURIDAD	REVISAR MOCHILAS PARA PREVEER SEGURIDAD A LOS USUARIOS	5 AGENTES Y 5 USUARIOS A LA VEZ	5 MUEBLES BAJOS 5 MOLITES DE CONTROL	47.35	7.10	2.35
SERVICIO SANITARIO	SERVICIO	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL	1 A LA VEZ	1 INODORO 1 LAVAMANOS	2.30	0.35	0.15

AREA DE SEGURIDAD

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
ATENCION AL USUARIO	PUBLICA	BRINDAR AYUDA / INFORMACION	ATENDER AL USUARIO VIGILAR MONITORES DE CAMARAS DE VIGILANCIA	4 A LA VEZ	1 ESCRITORIO DE OFICINA 4 SILLAS DE OFICINA 1 MODULAR PARA MONITORES	19.60	2.95	1.00
DORMITORIO PARA AGENTES (RELEVO DE GUARDIA)	PRIVADA	DORMIR	ACOSTARSE A DORMIR GUARDAR ROPA	2 A LA VEZ	2 CAMAS IMPERIALES 1 GABINETE 1 MODULAR PARA TV 2 LAMPARAS DE MESA	21.25	3.20	1.05
SERVICIO SANITARIO BIFUNCIONAL	SERVICIO	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISIOLÓGICAS DUCHARSE ASEO PERSONAL	2 A LA VEZ	1 INODORO 1 LAVAMANOS 1 DUCHA	7.00	1.05	0.35

AREA DE HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS

CELULA ESPACIAL	ZONA	FUNCION	ACTIVIDADES	No. USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA M2	ILUMINACION NATURAL (M2)	VENTILACION NATURAL (M2)
SALA DE ESTAR	PUBLICA	ESTAR	SENTARSE A DESCANSAR VER TELEVISION	5 A LA VEZ	2 SOFA PARA 2 PERSONAS 1 MODULAR PARA TELEVISION 2 LAMPARA DE MESA 1 MESA DE CENTRO	15.45	2.32	0.75
COCINETA/ COMEDOR	SEMI PUBLICA	COCINAR COMER	PREPARAR ALIMENTOS SERVIR ALIMENTOS SENTARSE A COMER	4 A LA VEZ	GABINETES BAJOS Y ALTOS LAVATRASTOS ESTUFA MINI REFRIGERADOR MESA PARA 4	16.40	2.45	0.80
DORMITORIO	PRIVADA	DORMIR	ACOSTARSE A DORMIR GUARDAR ROPA	2 A LA VEZ	1 CAMA MATRIMONIAL 2 GABINETES 1 MODULAR PARA TV 2 LAMPARAS DE MESA	17.50	2.65	0.90
SERVICIO SANITARIO	SERVICIO	ASEO PERSONAL	NECESIDADES FISIOLÓGICAS HIGIENE PERSONAL	1 A LA VEZ	1 INODOROS 1 LAVAMANOS 1 TINA 1 SECADORES DE MANO	9.00	1.35	0.45

DIAGRAMACION MACRO

MATRIZ DE RELACIONES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50				
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						

SIMBOLOGIA	
AP	AREAS PUBLICAS
ASP	AREAS SEMI-PUBLICAS
AS	AREAS DE SERVICIO
4	RELACION NECESARIA
2	RELACION DESEABLE
0	SIN RELACION

RANGOS OBTENIDOS

- R1 DE 0 A 4 7 AMBIENTES (PARQUEO PUBLICO, CANCHAS, HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS, AREA DE piscinas, AREA DE PRIMEROS AUXILIOS, AREA DE SEGURIDAD Y PARQUEO DE SERVICIO)
- R2 DE 5 A 10 2 AMBIENTES (AREA DE RESTAURANTE Y SALONES DE USOS MULTIPLES)
- R3 DE 11 A 16 2 AMBIENTES (PLAZA PRINCIPAL DE INGRESO Y PLAZA SECUNDARIA)

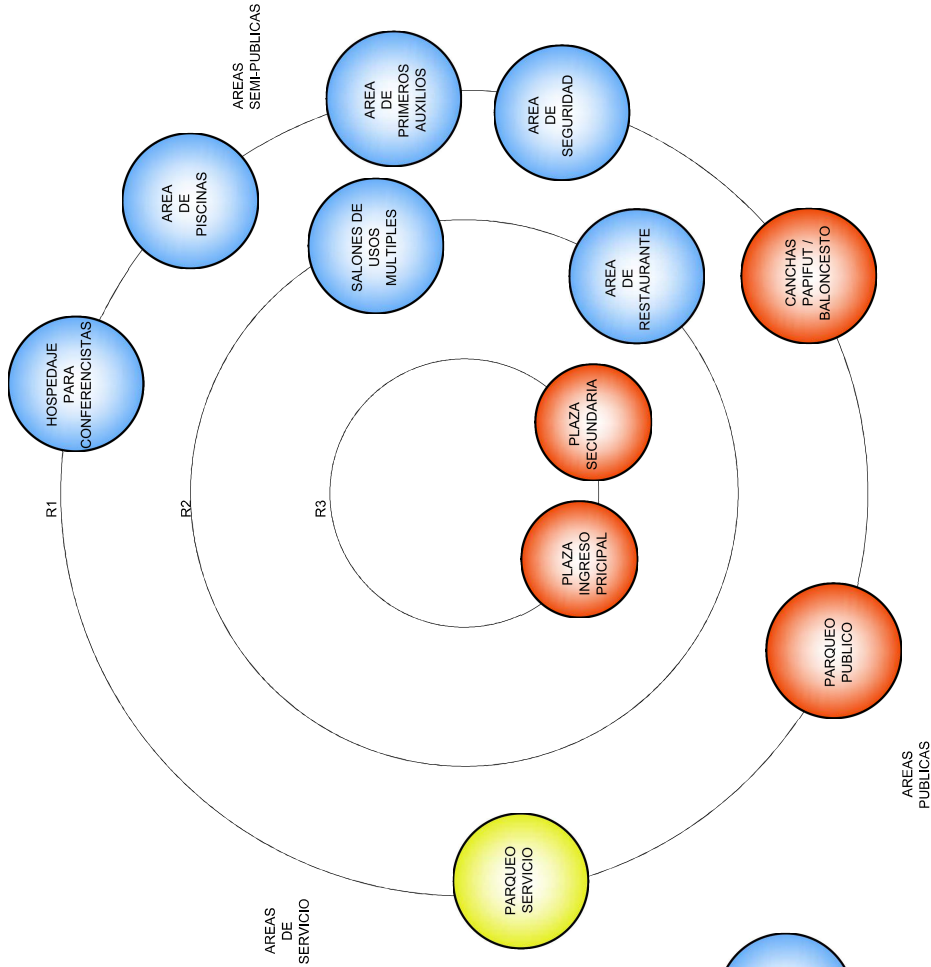


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

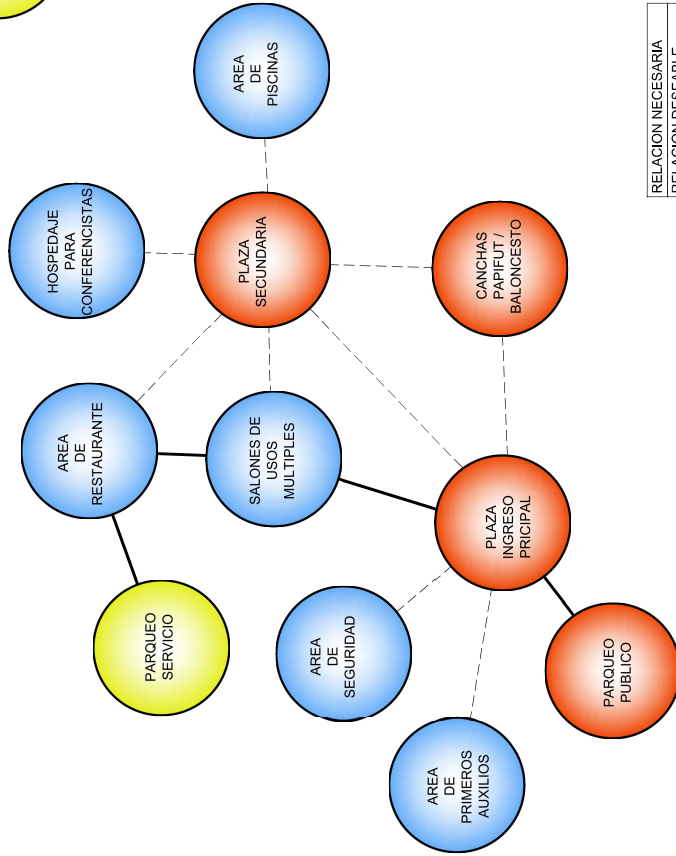


DIAGRAMA DE RELACIONES

—	RELACION NECESARIA
- - - - -	RELACION DESEABLE

DIAGRAMACION GENERAL DEL CONJUNTO

DIAGRAMACION SALONES DE USOS MULTIPLES

MATRIZ DE RELACIONES

1	RECEPCION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	SALONES DE USOS MULTIPLES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	S.S. PUBLICOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	SECRETARIA ADMON.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	ADMINISTRACION CON S.S. PRIV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	SALA DE JUNTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	CONTABILIDAD GENERAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	S.S. PRIVADOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SIMBOLOGIA	
	AREAS PUBLICAS (AP)
	AREAS SEMI PUBLICAS (ASP)
	AREAS SERVICIO (AS)
	RELACION NECESARIA (4)
	RELACION DESEABLE (2)
	SIN RELACION (0)

RANGOS OBTENIDOS

- R1 DE 2 A 4 4 AMBIENTES (SALONES USOS MULTIPLES, S.S. PUBLICOS, CONTABILIDAD Y S.S. PRIVADOS)
- R2 DE 5 A 7 3 AMBIENTES (RECEPCION, SECRE ADMON Y SALA DE JUNTAS)
- R3 DE 8 A 10 1 AMBIENTES (ADMON CON S.S.)

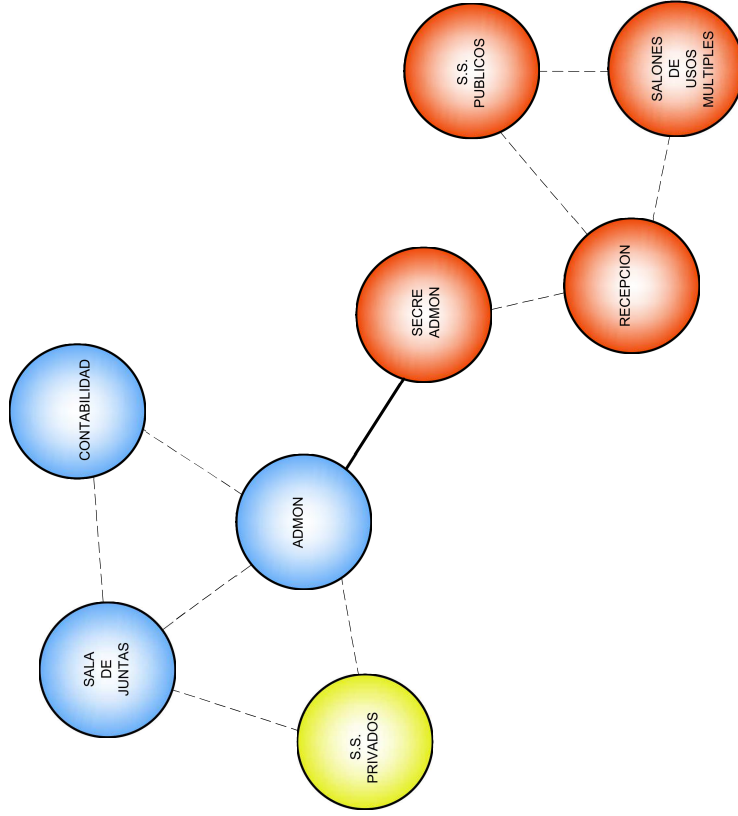


DIAGRAMA DE RELACIONES

	RELACION DIRECTA
	RELACION INDIRECTA

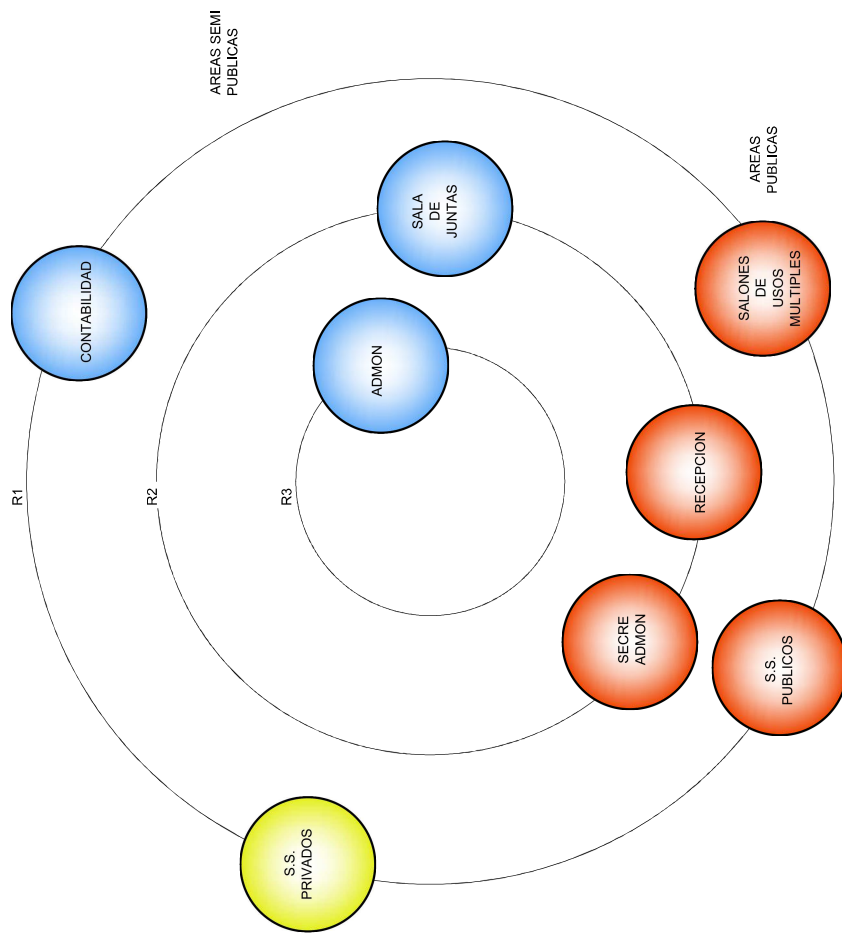


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

DIAGRAMACION SALONES DE USOS MULTIPLES

DIAGRAMACION AREA DE RESTAURANTE

MATRIZ DE RELACIONES

1	ORDEN DE MENU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
2	AREA DE MESAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
3	S.S. PUBLICOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
4	AREA DE DESPACHO DE COMIDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
5	AREA DE PREPARACION DE COMIDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	BODEGA DE MATERIA PRIMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
7	S.S. DE SERVICIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
8	CUARTO DE MAQUINAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9	BASURERO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

SIMBOLOGIA	
	AREAS SOCIALES
	AREAS PRIVADAS
	AREAS DE SERVICIO
RELACION NECESARIA	
	4
	2
	0

RANGOS OBTENIDOS

R1 DE 0 A 4 5 AMBIENTES (S.S. PUBLICOS, BODEGA MAT. PRIMA, S.S. SERVICIO, CUARTO DE MAQUINAS Y BASURERO)
 R2 DE 5 A 10 2 AMBIENTES (ORDEN DE MENU, AREA PREPARACION COMIDA)
 R3 DE 11 A 14 2 AMBIENTES (DESPACHO DE COMIDA Y AREA DE MESAS)

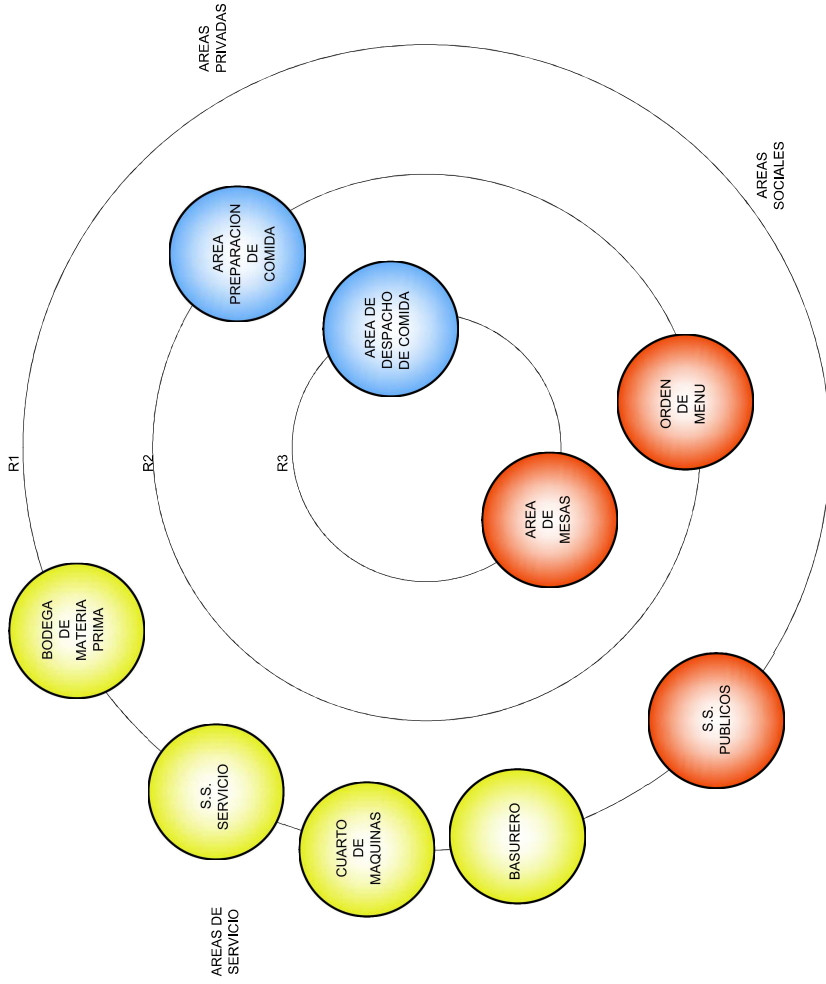


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

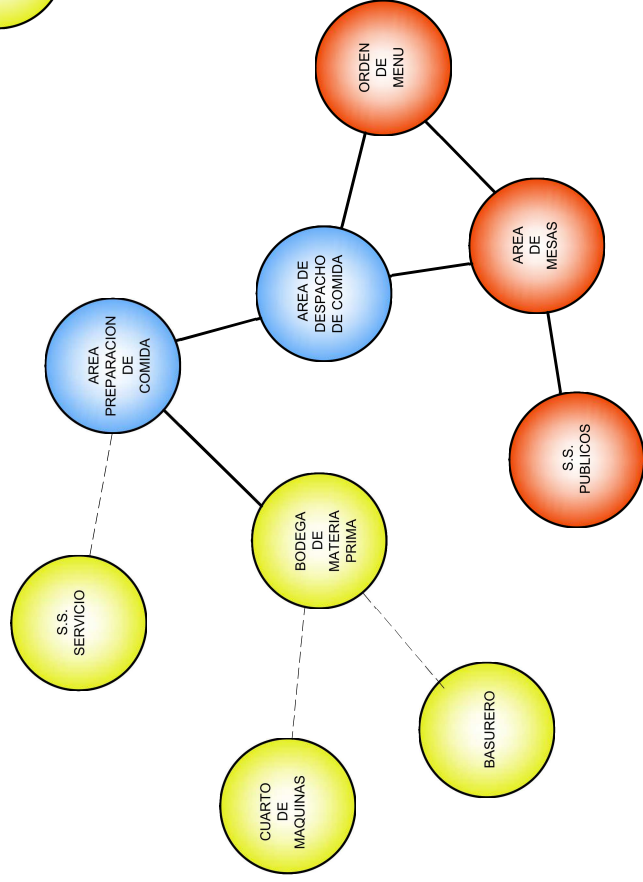


DIAGRAMA DE RELACIONES

	RELACION DIRECTA
	RELACION INDIRECTA

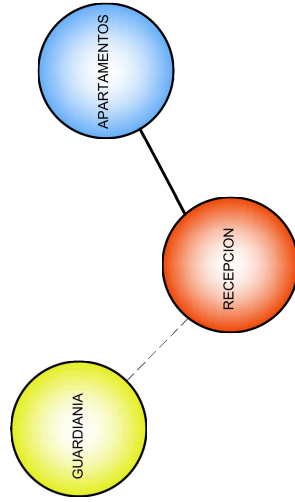
DIAGRAMACION HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS

AS	1	RECEPCION	AS	AS
AP	2	APARTAMENTOS	AP	AP
S	3	GUARDIANIA	S	S

RELACION NECESARIA	4
RELACION DESEABLE	2
SIN RELACION	0

RANGOS OBTENIDOS

R1	DE 1 A 2	1 AMBIENTE (GUARDIANIA)
R2	DE 3 A 4	1 AMBIENTE (APARTAMENTOS)
R3	DE 5 A 6	1 AMBIENTE (RECEPCION)



—	RELACION DIRECTA
- - -	RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA DE RELACIONES

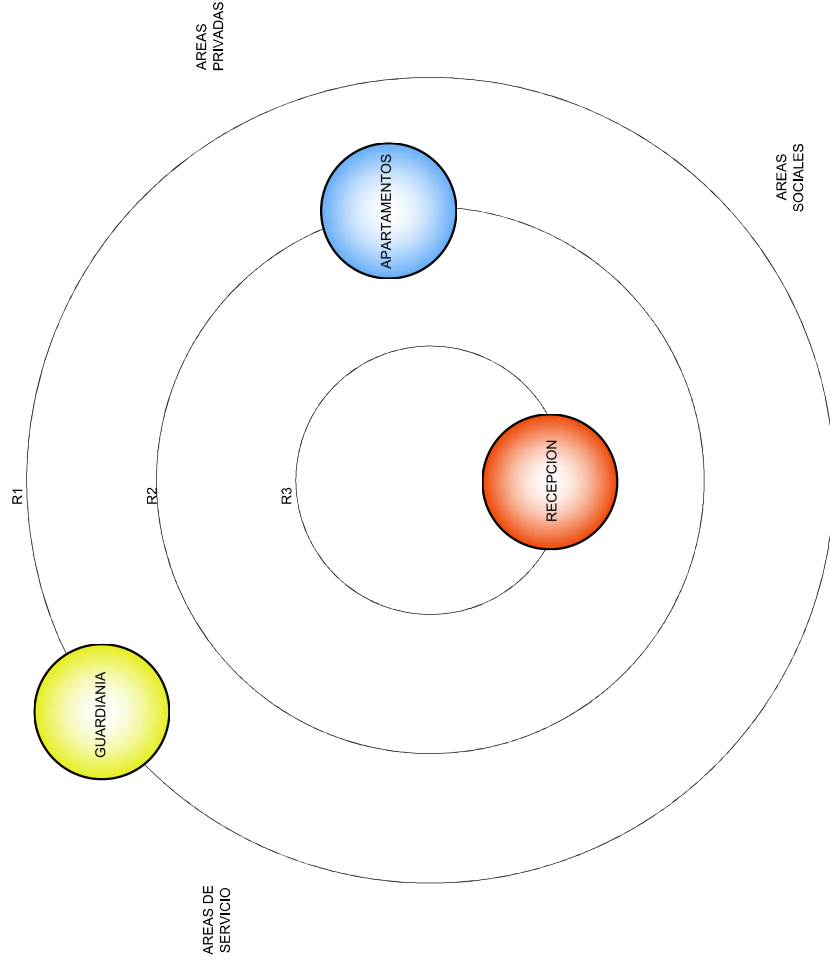


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

DIAGRAMACION AREA DE HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS

DIAGRAMACION GARITA DE INGRESO PEATONAL AL AREA DE PISCINAS

MATRIZ DE RELACIONES

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

SIMBOLOGIA

AREAS PUBLICAS	AP
AREAS SEMI PUBLICAS	ASP
AREAS PRIVADAS	AS
RELACION NECESARIA	4
RELACION DESEABLE	2
SIN RELACION	0

RANGOS OBTENIDOS

R1	DE 2 A 4	3 AMBIENTES (REVISION MOCHILAS, BOVEDA Y S.S. PRIVADO)
R2	DE 5 A 7	1 AMBIENTE (COMPRA DE BOLETOS)
R3	DE 8 A 10	1 AMBIENTE (COBRO DE BOLETOS)

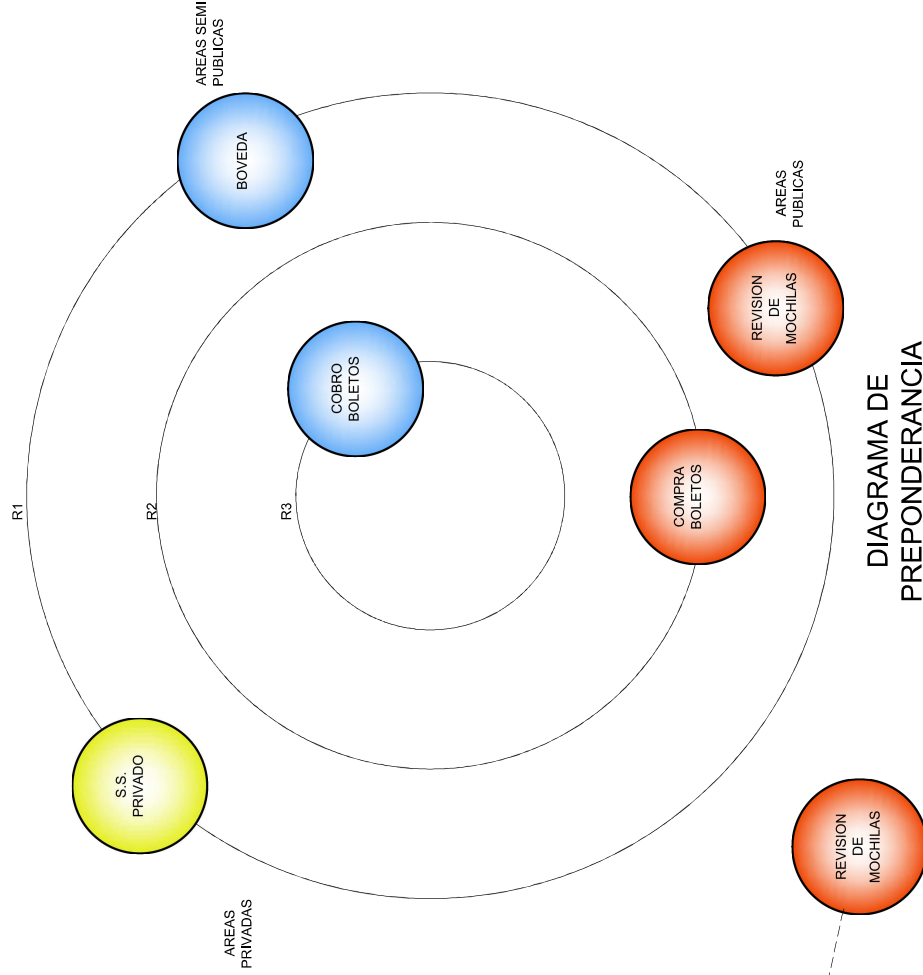


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

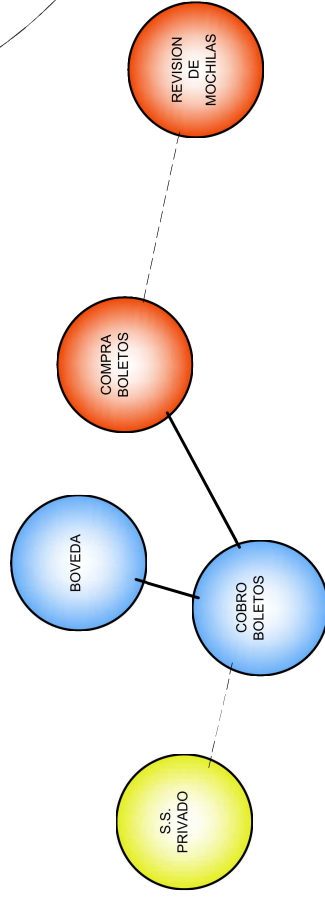


DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACION DIRECTA	—
RELACION INDIRECTA	- - - - -

DIAGRAMACION GARITA DE CONTROL PEATONAL AL AREA DE PISCINAS

DIAGRAMACION VESTIDORES Y S.S. EN AREA DE PISCINAS

MATRIZ DE RELACIONES

AS	1	RENTA DE LOCKERS/VENTA	SNACKS
ASP	2	VESTIDORES HOMBRES	X
AS	3	VESTIDORES MUJERES	X
AS	4	S.S. HOMBRES	X
AS	5	S.S. MUJERES	X
AS	6	DUCHAS HOMBRES	X
AS	7	DUCHAS MUJERES	X

SIMBOLOGIA	
AS	AREAS PUBLICAS
ASP	AREAS SEMI PUBLICAS
AS	AREAS SERVICIO
RELACION NECESARIA	
4	RELACION DESEABLE
2	SIN RELACION
0	

RANGOS OBTENIDOS

R1	DE 2 A 4	3 AMBIENTES (RENTA LOCKERS, S.S. HOMBRES, S.S. MUJERES)
R2	DE 5 A 7	2 AMBIENTES (DUCHAS HOMBRES, DUCHAS MUJERES)
R3	DE 8 A 10	2 AMBIENTES (VESTIDORES HOMBRES, VESTIDORES MUJERES)

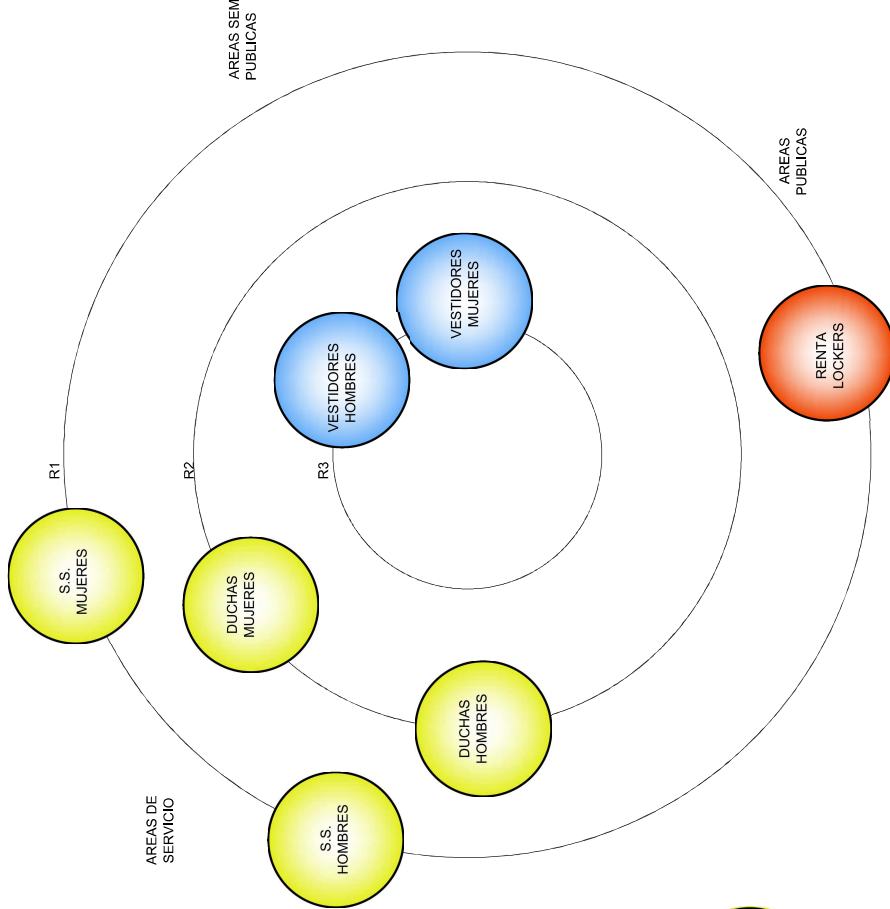


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

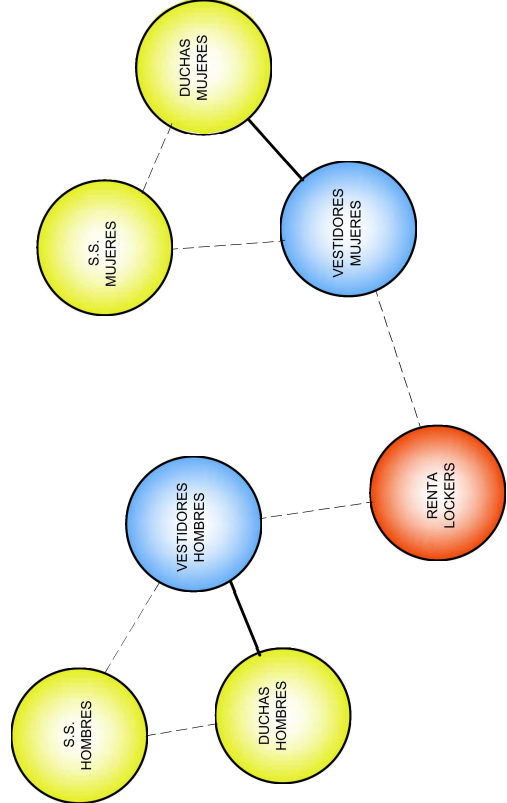


DIAGRAMA DE RELACIONES

—	RELACION DIRECTA
- - -	RELACION INDIRECTA

DIAGRAMACION VESTIDORES Y S.S. EN AREA DE PISCINAS

DIAGRAMACION GARITA DE CONTROL VEHICULAR

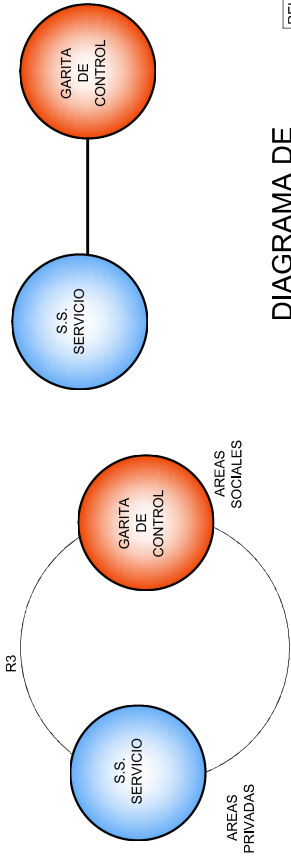
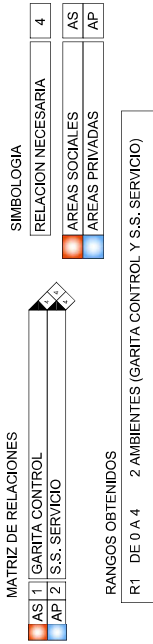


DIAGRAMA DE RELACIONES



DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

DIAGRAMACION GARITA CONTROL VEHICULAR

DIAGRAMACION AREA DE PRIMEROS AUXILIOS

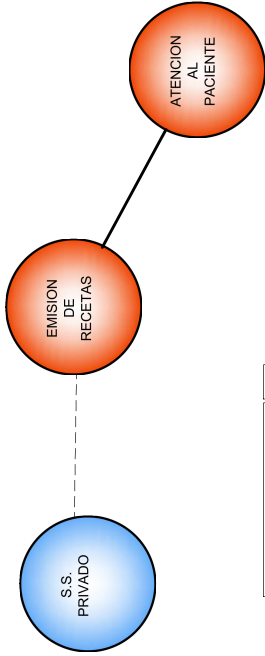
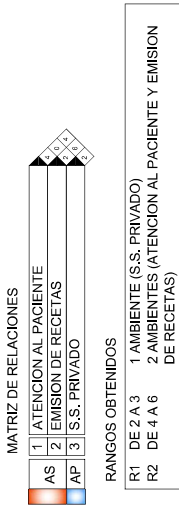


DIAGRAMA DE RELACIONES

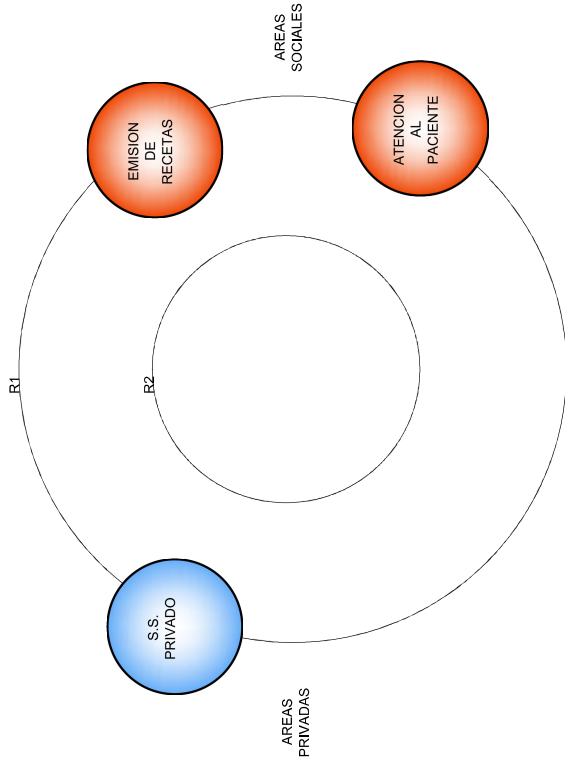


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

DIAGRAMACION AREA PRIMEROS AUXILIOS

DIAGRAMACION AREA DE SEGURIDAD

MATRIZ DE RELACIONES

AS	1	INFORMACION
AP	2	CONTROL CAMARAS DE VIGILANCIA
S	3	DORMITORIO AGENTES
S	4	S.S. Y DUCHA SERVICIO

SIMBOLOGIA

AS	AREAS SOCIALES
AP	AREAS PRIVADAS
S	AREAS DE SERVICIO

RANGOS OBTENIDOS

R1	DE 2 A 4	2 AMBIENTES (INFORMACION, S.S. SERVICIO)
R2	DE 5 A 7	2 AMBIENTES (CONTROL CAMARAS VIGILANCIA Y DORMITORIO AGENTES)

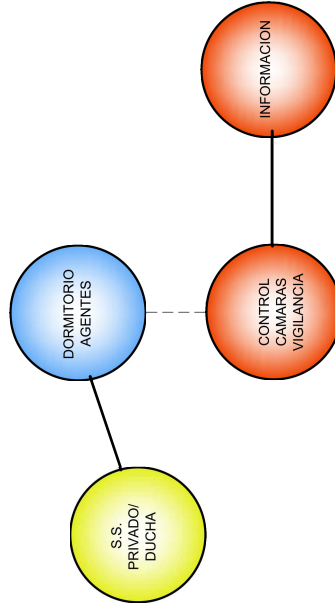


DIAGRAMA DE RELACIONES

—	RELACION DIRECTA
---	RELACION INDIRECTA

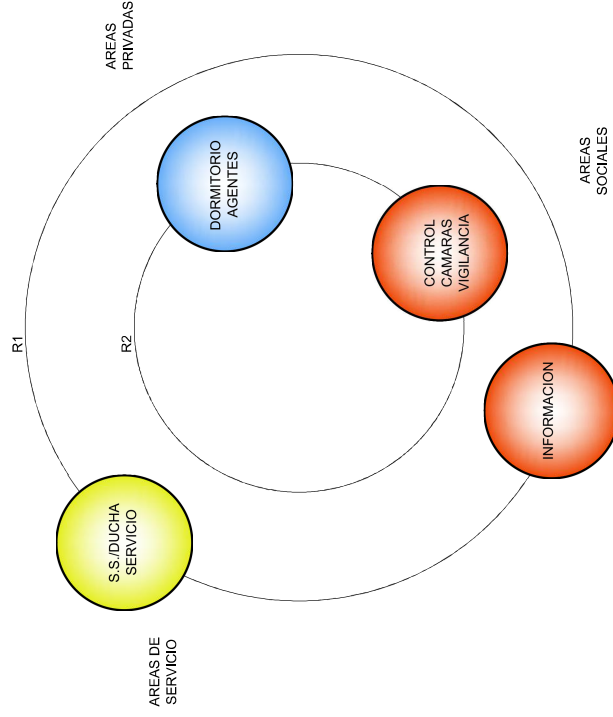


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

PROPUESTA DE DISEÑO



CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ

ASTILLERO TZANJUYÚ, MUNICIPIO DE EL TEJAR
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO



EDIFICIO DE SALONES DE USOS MÚLTIPLES
PERSPECTIVA OESTE



EDIFICIO DE SALONES DE USOS MÚLTIPLES
FACHADA PRINCIPAL (SUR-OESTE)



EDIFICIO DE SALONES DE USOS MÚLTIPLES
PERSPECTIVA SUR



EDIFICIO DE SALONES DE USOS MÚLTIPLES
FACHADA SUR-ESTE



EDIFICIO DE SALONES DE USOS MÚLTIPLES
FACHADA NOR-OESTE



EDIFICIO DE SALONES DE USOS MÚLTIPLES
FACHADA POSTERIOR (NOR-ESTE)





EDIFICIO DE RESTAURANTE
FACHADA PRINCIPAL (SUR-ESTE)



EDIFICIO DE RESTAURANTE
PERSPECTIVA SUR



EDIFICIO DE RESTAURANTE
PERSPECTIVA ESTE (ÁREA DE COCINA)



EDIFICIO DE RESTAURANTE
PERSPECTIVA OESTE (ÁREA DE SERVICIOS SANITARIOS.)



HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS
FACHADA PRINCIPAL (SUR-OESTE)



HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS
SALIDA HACIA ÁREA DE PISCINAS (APUNTE EXTERIOR SUR-ESTE)



HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS
PERSPECTIVA OESTE





GARITA DE INGRESO PEATONAL CONTROLADO HACIA
EL ÁREA DE PISCINAS (REVISIÓN DE MOCHILAS)
FACHADA PRINCIPAL



GARITA DE INGRESO PEATONAL CONTROLADO HACIA
EL ÁREA DE PISCINAS (REVISIÓN DE MOCHILAS)
PERSPECTIVA SUR



VESTIDORES Y S.S. EN ÁREA DE PISCINAS
FACHADA PRINCIPAL (SUR-OESTE)



VESTIDORES Y S.S. EN ÁREA DE PISCINAS
ALQUILER DE LOCKERS Y VENTA DE SNACKS EN INGRESO PRINCIPAL



VESTIDORES Y S.S. EN ÁREA DE PISCINAS
FACHADA POSTERIOR (NOR-ESTE)



VESTIDORES Y S.S. EN ÁREA DE PISCINAS
SALIDA HACIA EL ÁREA DE PISCINAS



AREA DE PISCINAS CON TOBOGAN
APUNTE EXTERIOR SUR-ESTE



AREA DE BRONCEADO PRENTE A PISCINAS
APUNTE EXTERIOR SUR-ESTE



AREA DE PISCINAS PARA ADULTOS Y NIÑOS
APUNTE EXTERIOR. OESTE



AREA DE PISCINA PARA NIÑOS
APUNTE EXTERIOR. NORTE



AREA DE MESAS Y CHURRASQUERAS EN AREA DE PISCINAS
APUNTE EXTERIOR NOR-ESTE



ÁREA DE PRIMEROS AUXILIOS
FACHADA PRINCIPAL (SUR-OESTE)



ÁREA DE SEGURIDAD
FACHADA PRINCIPAL (SUR-OESTE)



GARITA DE INGRESO CONTROLADO DE VEHÍCULOS AL PROYECTO
FACHADA PRINCIPAL



GARITA DE INGRESO CONTROLADO DE VEHÍCULOS AL PROYECTO
FACHADA POSTERIOR (EGRESO VEHICULAR)



INGRESO PEATONAL PRINCIPAL AL PROYECTO
FACHADA SUR-OESTE)



CANCHAS RECREATIVAS NO FEDERATIVAS DE BALONCESTO Y PAPIFUT
PERSPECTIVA OESTE



GRADERÍOS TECHADOS EN ÁREA DE
CANCHAS DE BALONCESTO Y PAPIFUT
APUNTE EXTERIOR





TOPOGRAFÍA DEL TERRENO ALTERADA PARA
LA IMPLANTACIÓN DE LAS CANCHAS RECREATIVAS
APUNTE EXTERIOR



2 CANCHAS DE BALONCESTO Y 2 DE PAPIFUT
APUNTE EXTERIOR NOR-OESTE





CICLO VÍA CON RECORRIDO EN ÁREAS BOSCOSAS
COLINDANTES AL PROYECTO
APUNTE EXTERIOR



ÁREA DE PARQUEO DE BICICLETAS FRENTE A CICLO VÍA



PARQUEO PUBLICO DE VEHÍCULOS
APUNTE EXTERIOR SUR



ISLA DE PARQUEO VEHICULAR
APUNTE EXTERIOR SUR



FUENTE PRINCIPAL DEL PROYECTO
METÁFORA CONCEPTUAL: TEJAS RESURGIENDO DESDE EL PASADO
APUNTE EXTERIOR



MOBILIARIO URBANO
APUNTE EXTERIOR



ÁREAS VERDES ADECUADAS A LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO
APUNTE EXTERIOR



ÁREA DE ESTACIONAMIENTO DE BUSES FRENTE AL PROYECTO
APUNTE EXTERIOR



ÁREA DE INFORMACIÓN DENTRO DEL EDIFICIO
DE USOS MÚLTIPLES (LOBBY)
APUNTE INTERIOR



MÓDULO DE GRADAS DEL EDIFICIO DE
SALONES DE USOS MÚLTIPLES
APUNTE INTERIOR





FUENTE / JARDINERA EN LOBBY DEL EDIFICIO DE
SALONES DE USOS MÚLTIPLES
APUNTE INTERIOR



ILUMINACIÓN NATURAL EN LOBBY DEL EDIFICIO DE
SALONES DE USOS MÚLTIPLES
APUNTE INTERIOR



VIENTOS PREDOMINANTES
 VELOCIDAD: 5.4KM/H
 SENTIDO: NE
HUMEDAD RELATIVA
 76% PROMEDIO AL AÑO
PRECIPITACION PLUVIAL
 1262.91mm DE LLUVIA PROMEDIO
 AL AÑO EN 90 DIAS APROXIMADOS
TEMPERATURA ANUAL PROMEDIO
 MAXIMA: 18.7° CENTIGRADOS
 MINIMA: 12.1° CENTIGRADOS


VIENTOS PREDOMINANTES
 NOR - ESTE



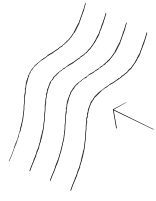
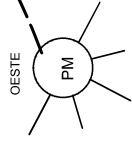
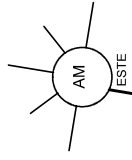
VIENTOS
 PREDOMINANTES
 NOR - ESTE



VISTAS LEJANAS POSITIVAS



PRECAUCION
 COLINDANCIA CON BARRANCO

SIMBOLOGIA DEL ANALISIS TOPOGRAFICO

PENDIENTES DEL TERRENO EN PORCENTAJES	
	DE 0% A 3% DE PENDIENTE
	DE 3% A 6% DE PENDIENTE
	DE 6% A 12% DE PENDIENTE
	DE 12% A 16% DE PENDIENTE
	DE 16% A 25% DE PENDIENTE O MAS

SIMBOLOGIA DE FACTORES CLIMATICOS

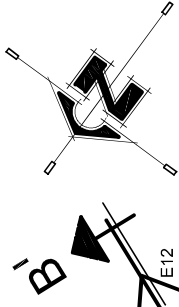
	ORIENTACION DE LAS MEJORES VISTAS
	CONTAMINACION VISUAL Y OLFATIVA
	BARRANCO
	DIRECCION DE VIENTOS PREDOMINANTES
	RECORRIDO DEL SOL

CONTAMINACION VISUAL
 AUDITIVA Y OLFATIVA
 GENERADA POR EL PASO DE
 CAMIONES COLECTORES DE
 BASURA CON RUMBO AL
 BASURERO GENERAL

NO EXISTE PAVIMENTACION EN LA VIALIDAD DE
 ACCESO AL PROYECTO
 FALTA DE DRENAJE PLUVIAL EN EL SECTOR

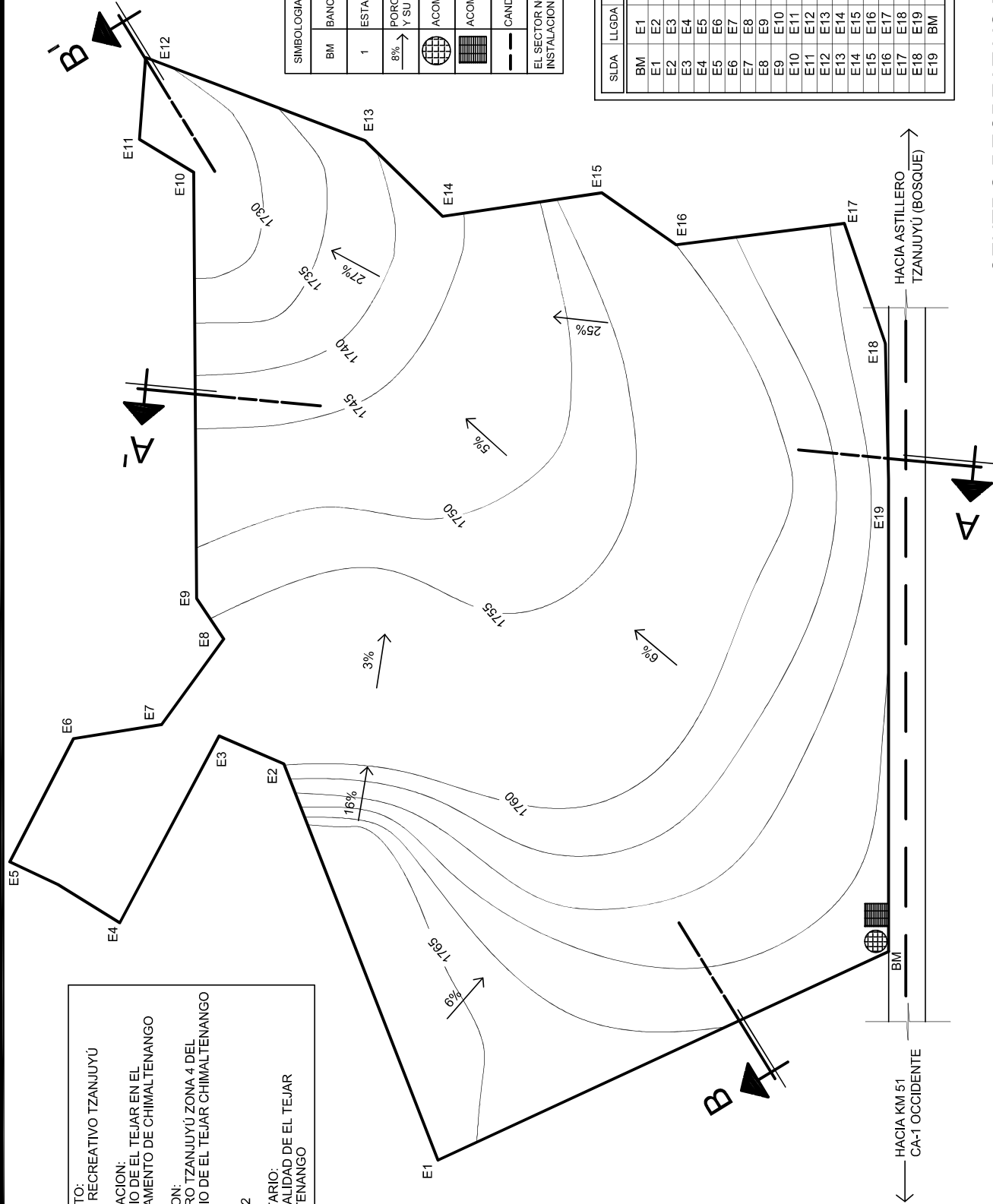
CALLE PRINCIPAL

PROYECTO:
 CENTRO RECREATIVO TZANJUJÚ
LOCALIZACION:
 MUNICIPIO DE EL TEJAR EN EL
 DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
UBICACION:
 ASTILLERO TZANJUJÚ ZONA 4 DEL
 MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO
AREA:
 30.000 M2
PROPIETARIO:
 MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR
 CHIMALTENANGO



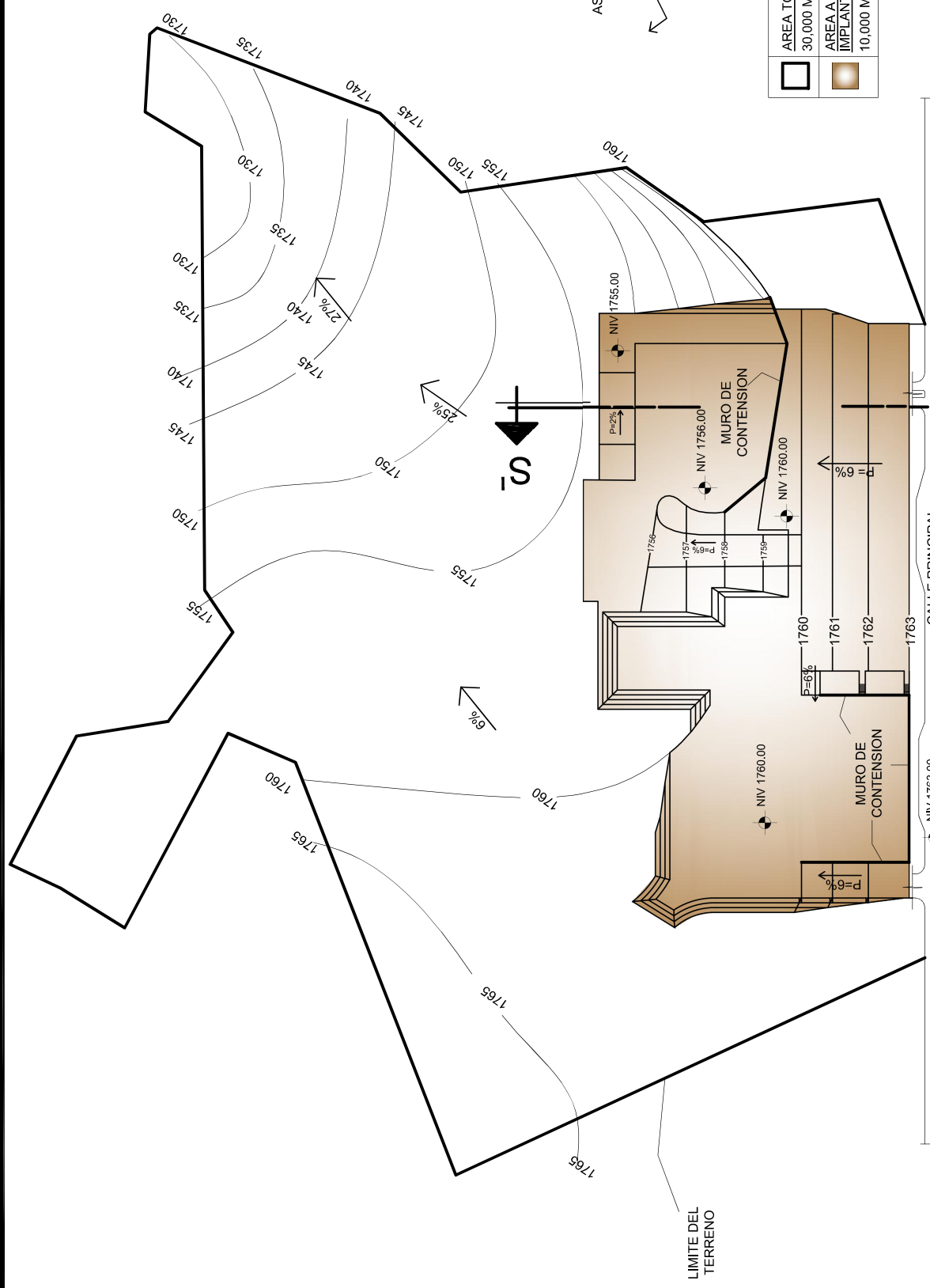
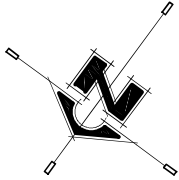
SIMBOLOGIA	
BM	BANCO DE MARCA
1	ESTACION
8%	PORCENTAJE DE PENDIENTE Y SU SENTIDO
	ACOMETIDA ELECTRICA
	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE
	CANDELA MUNICIPAL
EL SECTOR NO CUENTA CON INSTALACIONES PARA DRENAJE PLUVIAL	

SLDA	LLGDA	AZIMUT	DIST.
BM	E1	335°10'02"	210.00
E1	E2	69°00'00"	205.05
E2	E3	23°09'20"	27.32
E3	E4	198°13'12"	97.00
E4	E5	32°04'01"	64.50
E5	E6	177°15'30"	76.26
E6	E7	171°25'14"	38.32
E7	E8	128°40'23"	37.50
E8	E9	56°20'12"	21.92
E9	E10	90°12'04"	170.01
E10	E11	31°05'00"	35.04
E11	E12	93°00'00"	37.26
E12	E13	137°01'23"	6.50
E13	E14	101°16'16"	90.32
E14	E15	44°09'21"	50.16
E15	E16	171°31'23"	70.05
E16	E17	125°10'14"	33.90
E17	E18	173°31'10"	80.12
E18	E19	162°12'22"	90.42
E19	BM	167°01'04"	190.01



← HACIA KM 51
 CA-1 OCCIDENTE

← HACIA KM 51
 CA-1 OCCIDENTE



AREA TOTAL DEL TERRENO:	30,000 M2 (3 Ha)
AREA A UTILIZAR PARA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO:	10,000 M2 (1 Ha)

ASTILLERO TZANJUJU
(BOSQUE)

HACIA ASTILLERO
(BOSQUE)

CALLE PRINCIPAL

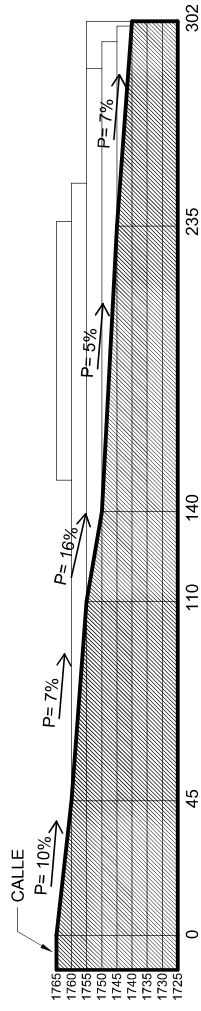
HACIA KM 51 CA-1
OCCIDENTE

PLATAFORMAS

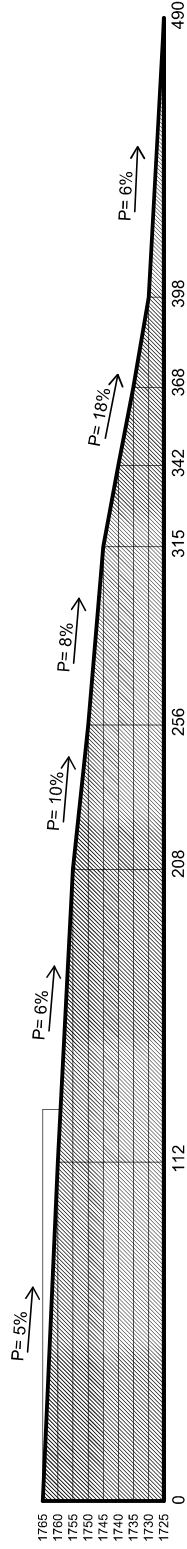
PLANTA ESC:1/2000

CENTRO RECREATIVO TZANJUJU

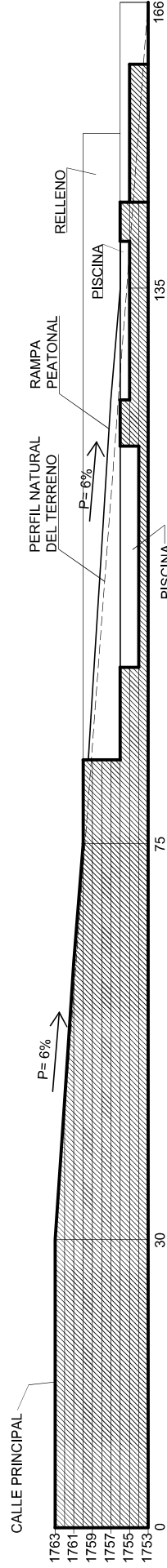
CONFORMACION DE PLATAFORMAS ESC: 1/2500



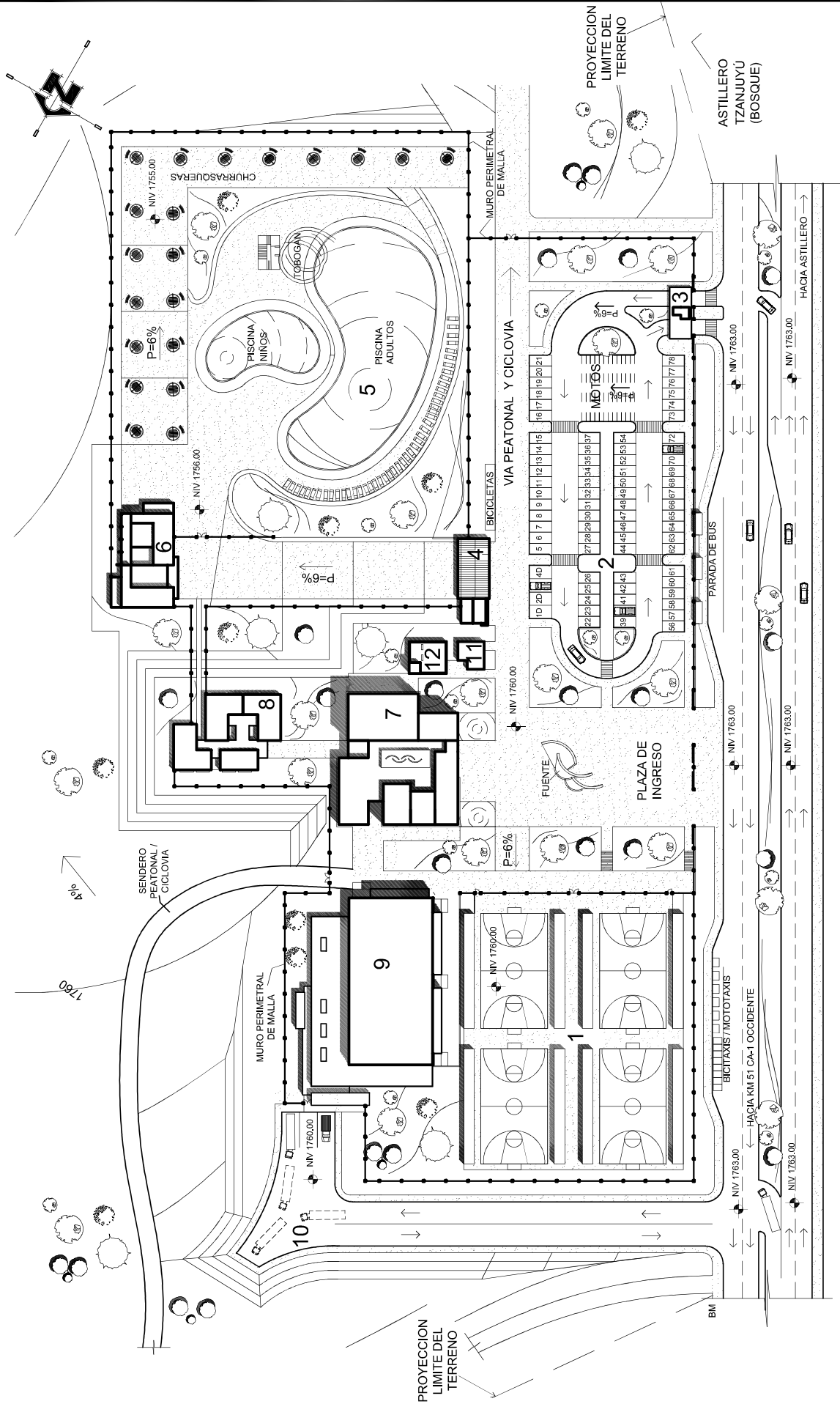
SECCION A - A'
CORTE TRANSVERSAL PERFIL NATURAL DEL TERRENO ESC:1/2500



SECCION B - B'
CORTE LONGITUDINAL PERFIL NATURAL DEL TERRENO ESC:1/2500

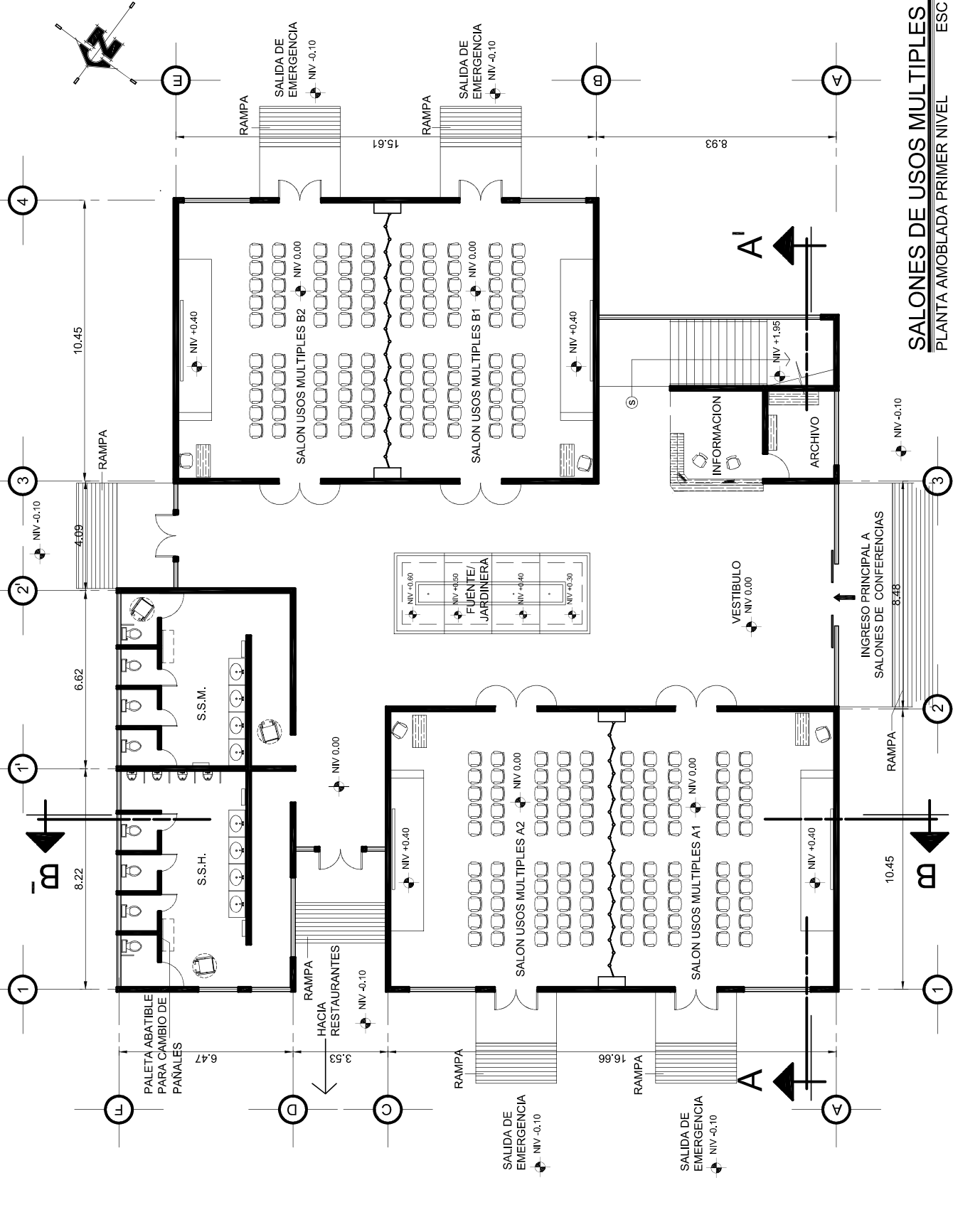


SECCION S - S'
CORTE TRANSVERSAL PLATAFORMAS CONFORMADAS ESC:1/1000

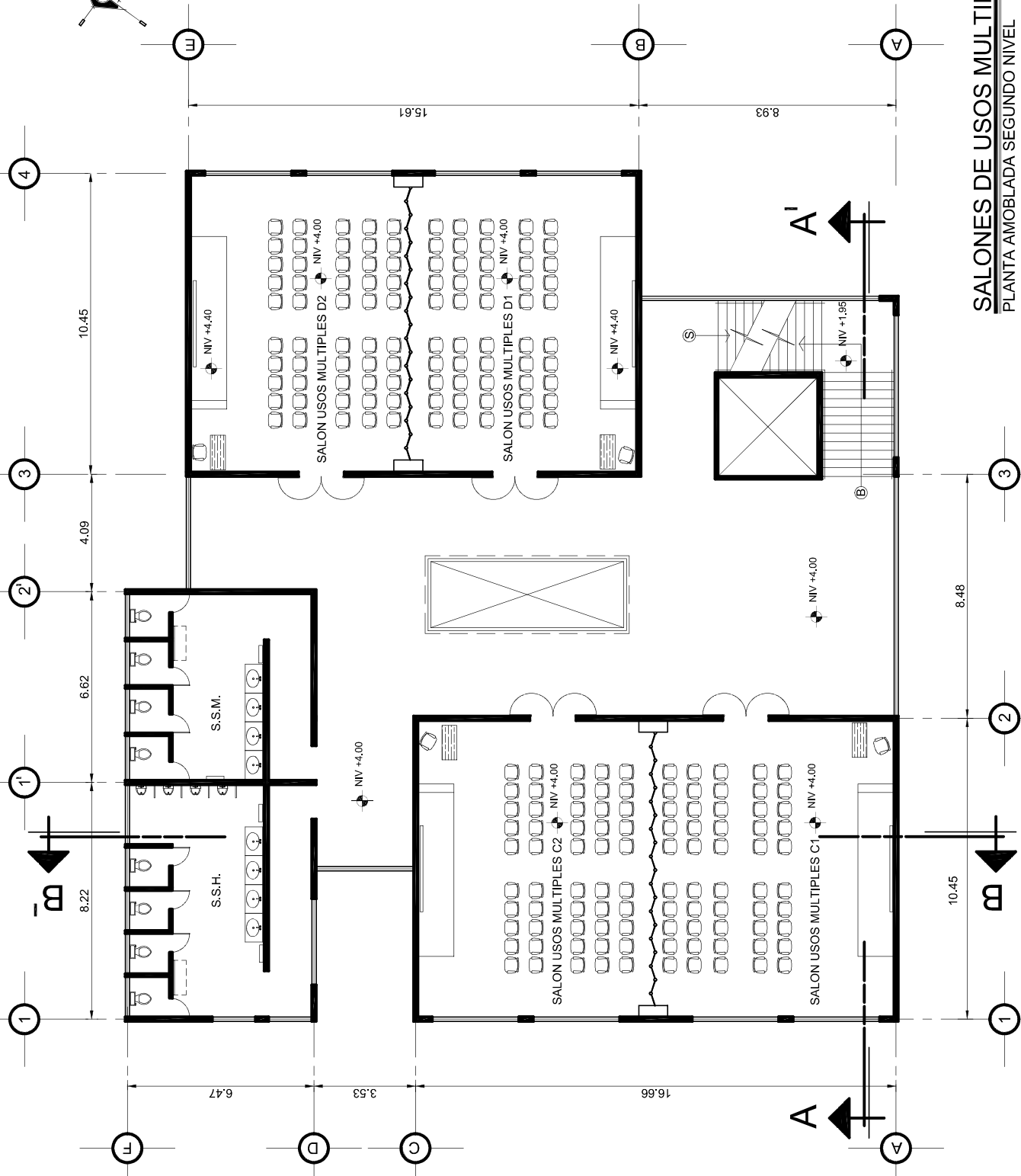
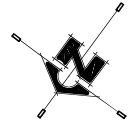


1	CANCHAS BALONCESTO/ PAPI-FUTBOL	4	GARITA DE INGRESO PEATONAL A PISCINAS	7	SALONES DE USOS MULTIPLES	10	PARQUEO DE CARGA / DESCARGA
2	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	5	PISCINAS PARA ADULTOS Y PARA NIÑOS	8	HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS	11	AREA DE PRIMEROS AUXILIOS
3	GARITA DE INGRESO VEHICULAR AL PROYECTO	6	VESTIDORES Y S.S. EN AREA DE PISCINAS	9	AREA DE RESTAURANTE	12	AREA DE SEGURIDAD (CONTROL DE CAMARAS DE VIGILANCIA)

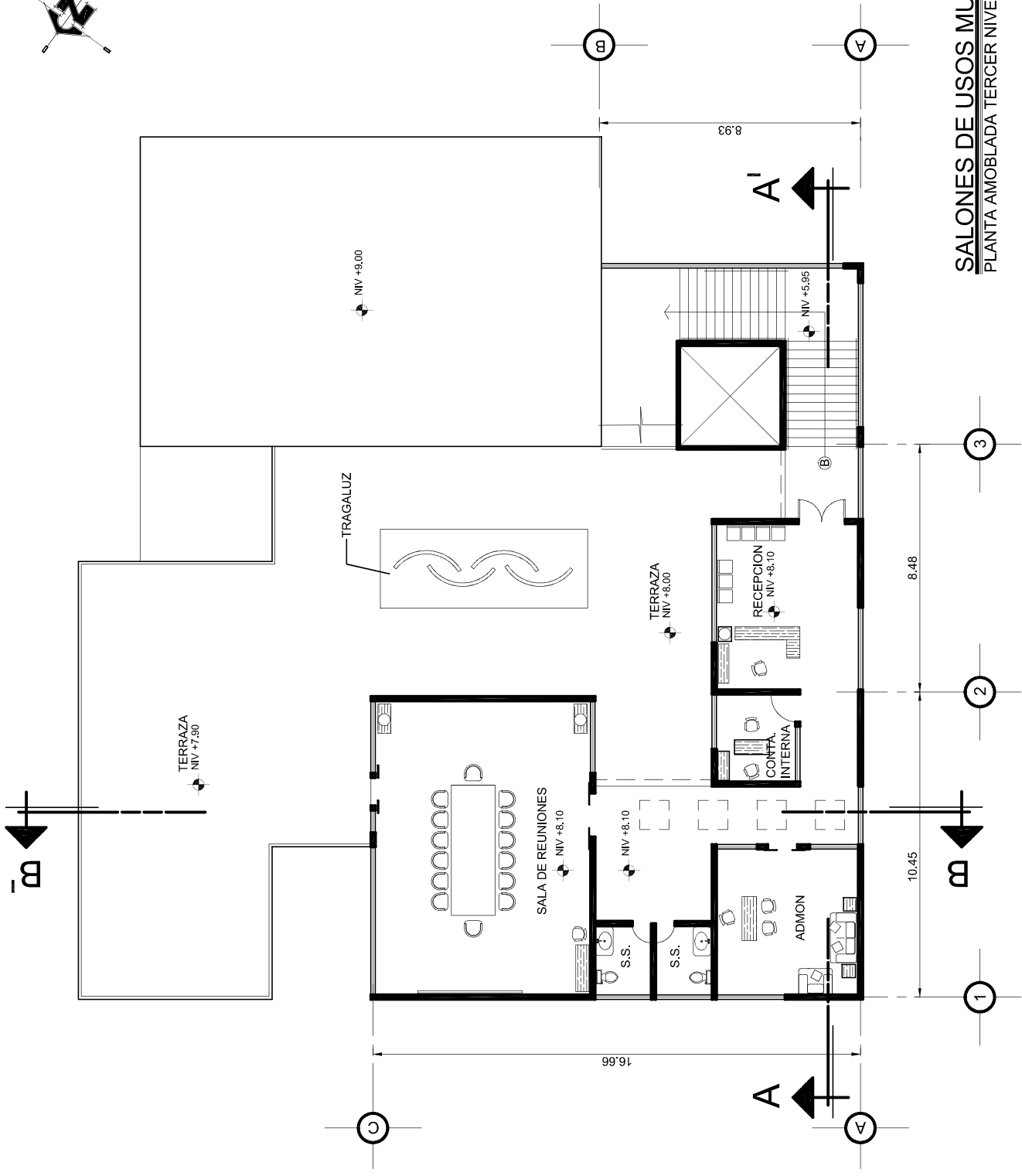
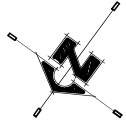
CENTRO RECREATIVO TZANJUJU
PLANTA DE TECHOS
 ESC 1/1250



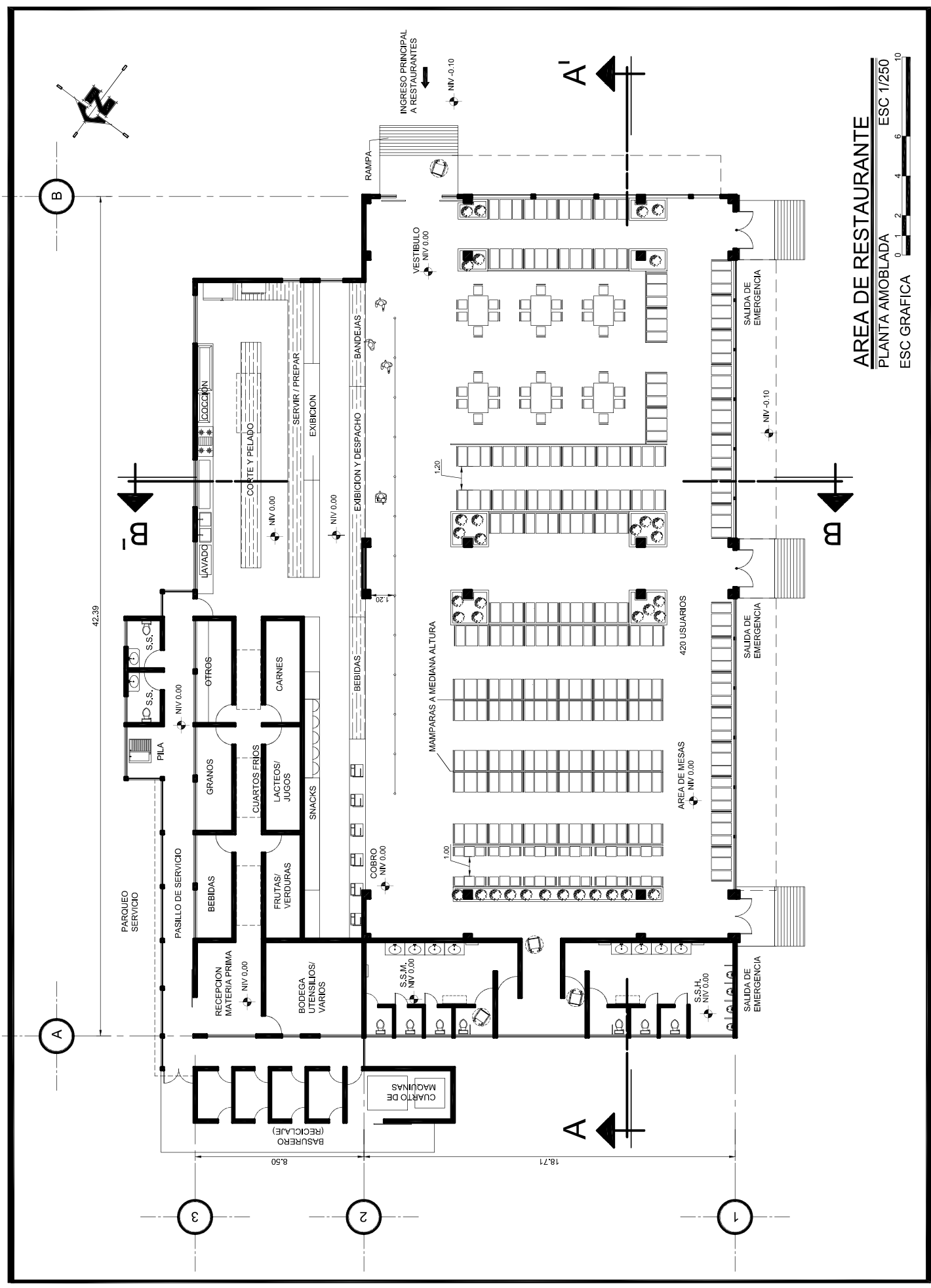
SALONES DE USOS MULTIPLES
 PLANTA AMOBLADA PRIMER NIVEL ESC 1/200



SALONES DE USOS MULTIPLES
PLANTA AMOBLADA SEGUNDO NIVEL ESC 1/200

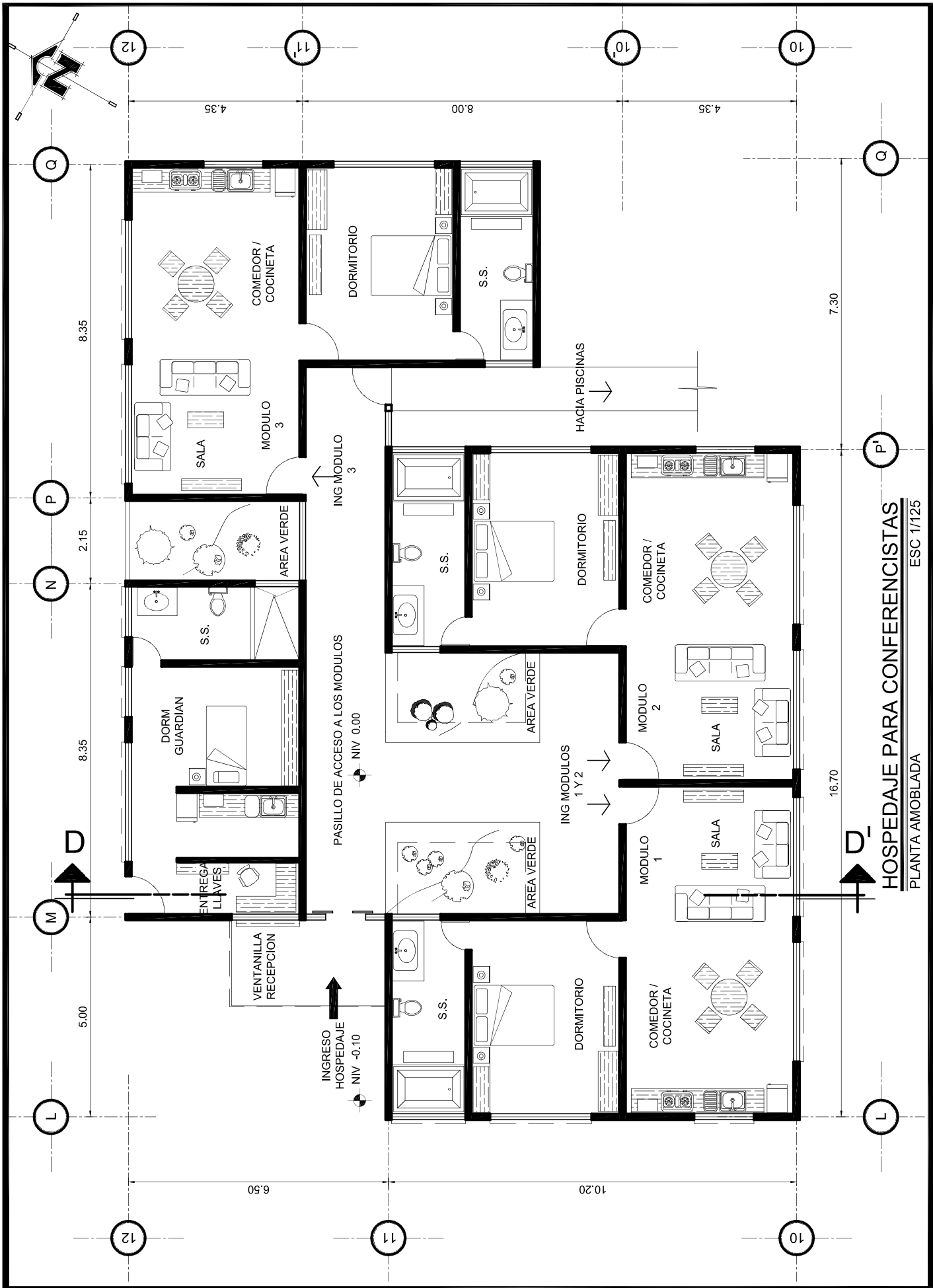


SALONES DE USOS MULTIPLES
PLANTA AMOBLADA TERCER NIVEL ESC 1/200



AREA DE RESTAURANTE

PLANTA AMOBLADA ESC 1/250
 ESC GRAFICA 0 1 2 4 6 10



HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS
 PLANTA AMOBLADA

ESC 1/125

7.30

16.70

10.20

6.50

5.00

8.35

2.15

8.35

4.35

8.00

4.35

INGRESO
HOSPEDAJE
NIV -0.10

PASILLO DE ACCESO A LOS MODULOS
NIV 0.00

HACIA PISCINAS

ING MODULOS
1 Y 2

ING MODULO
3

D

D

M

M

L

L

N

N

P

P

Q

Q

12

11

10

12

11

10

10

M

N

P

Q

M

N

P

Q

12

11

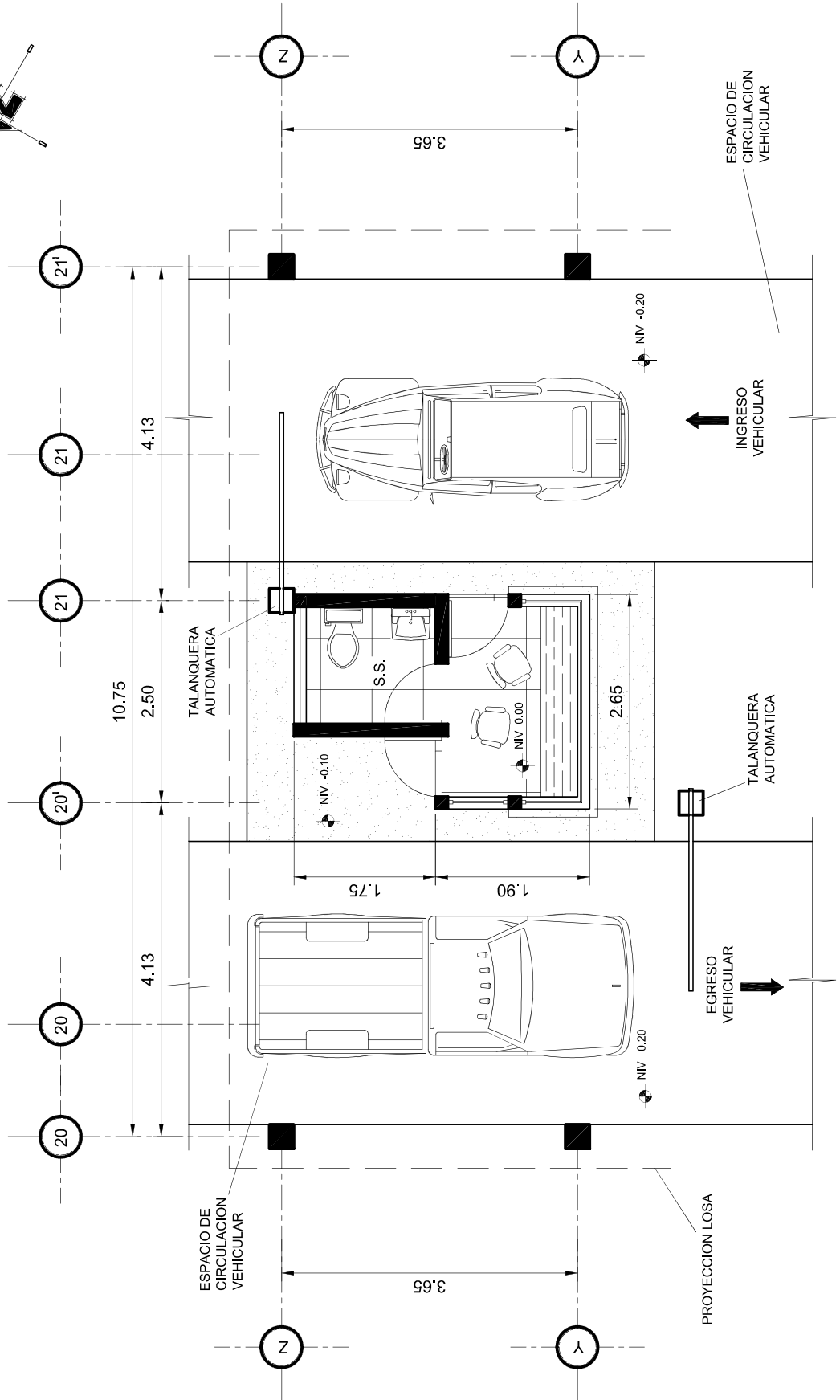
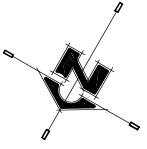
10

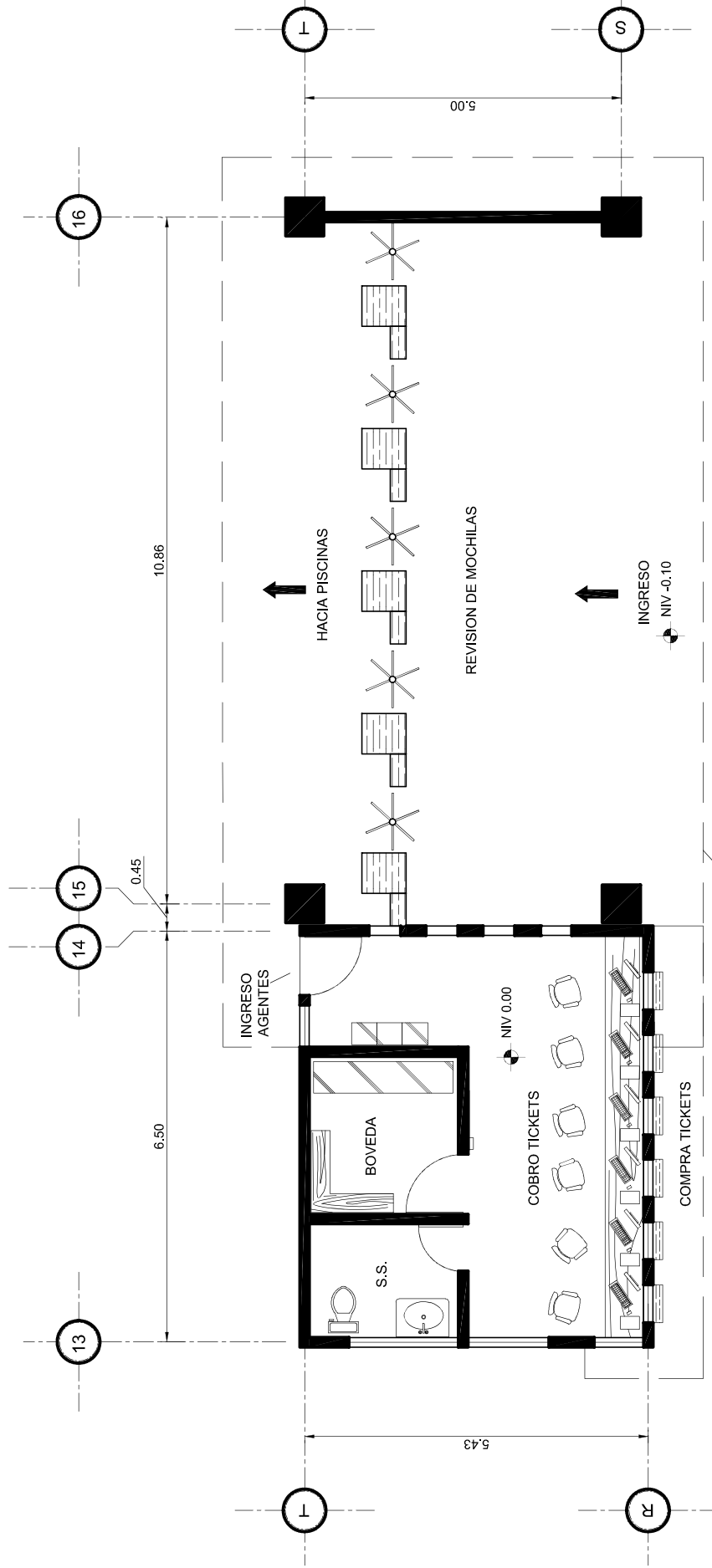
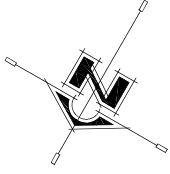
12

11

10

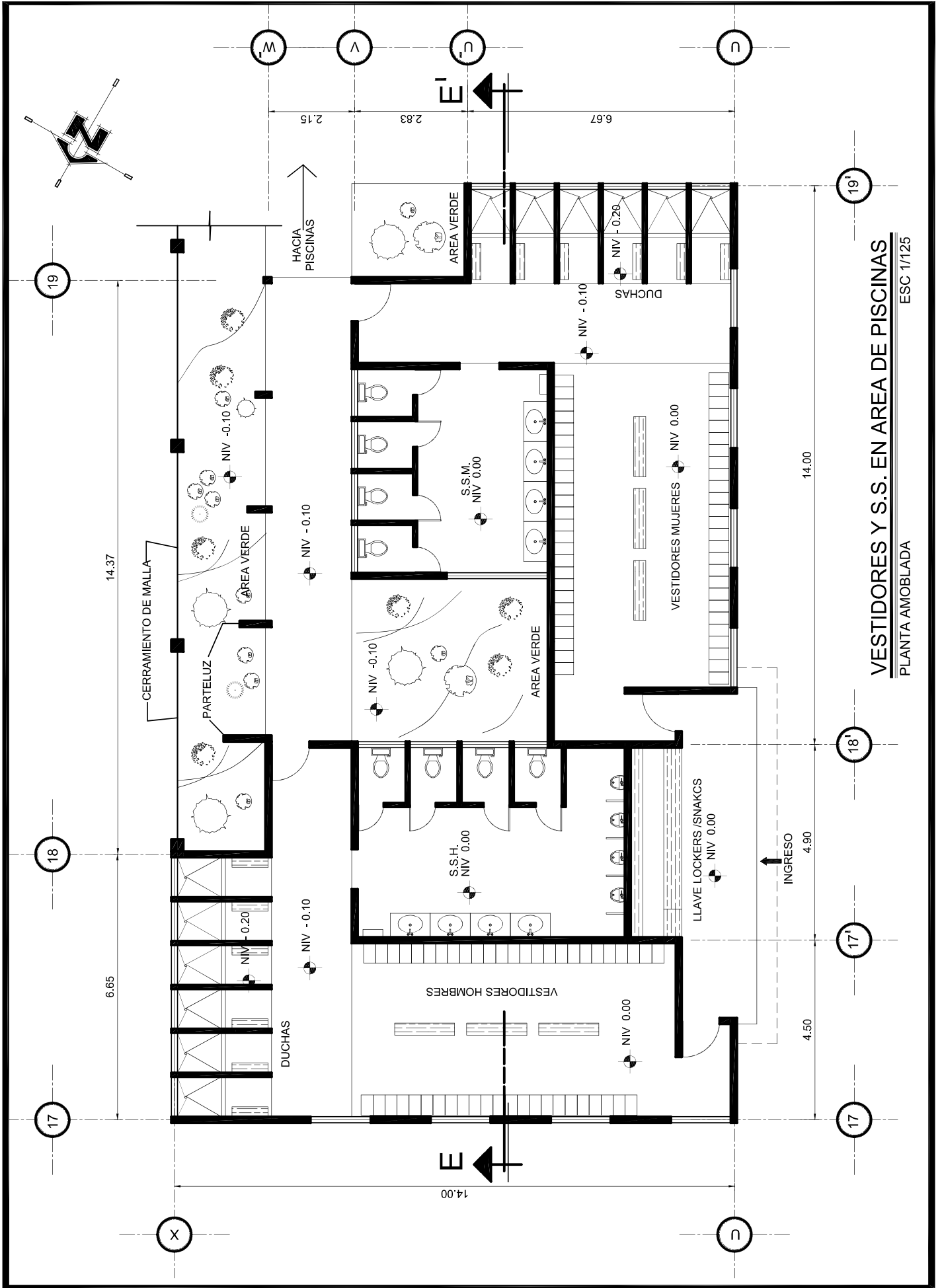
10



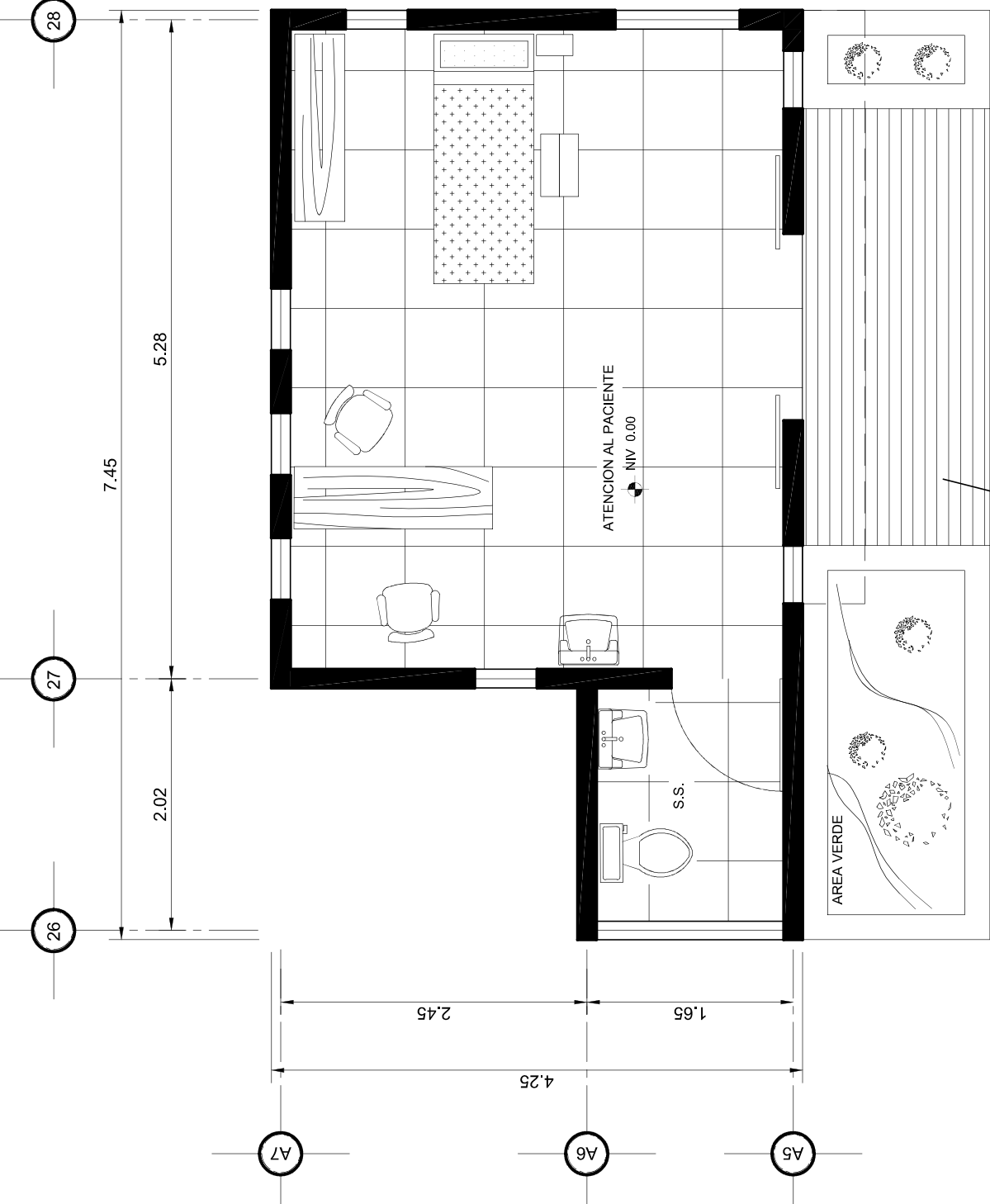
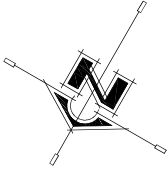


GARITA DE INGRESO PEATONAL A PISCINAS
PLANTA AMOBLADA

ESC 1/100



VESTIDORES Y S.S. EN AREA DE PISCINAS
 PLANTA AMOBLADA
 ESC 1/125



AREA DE PRIMEROS AUXILIOS
PLANTA AMOBLADA

ESC 1/50

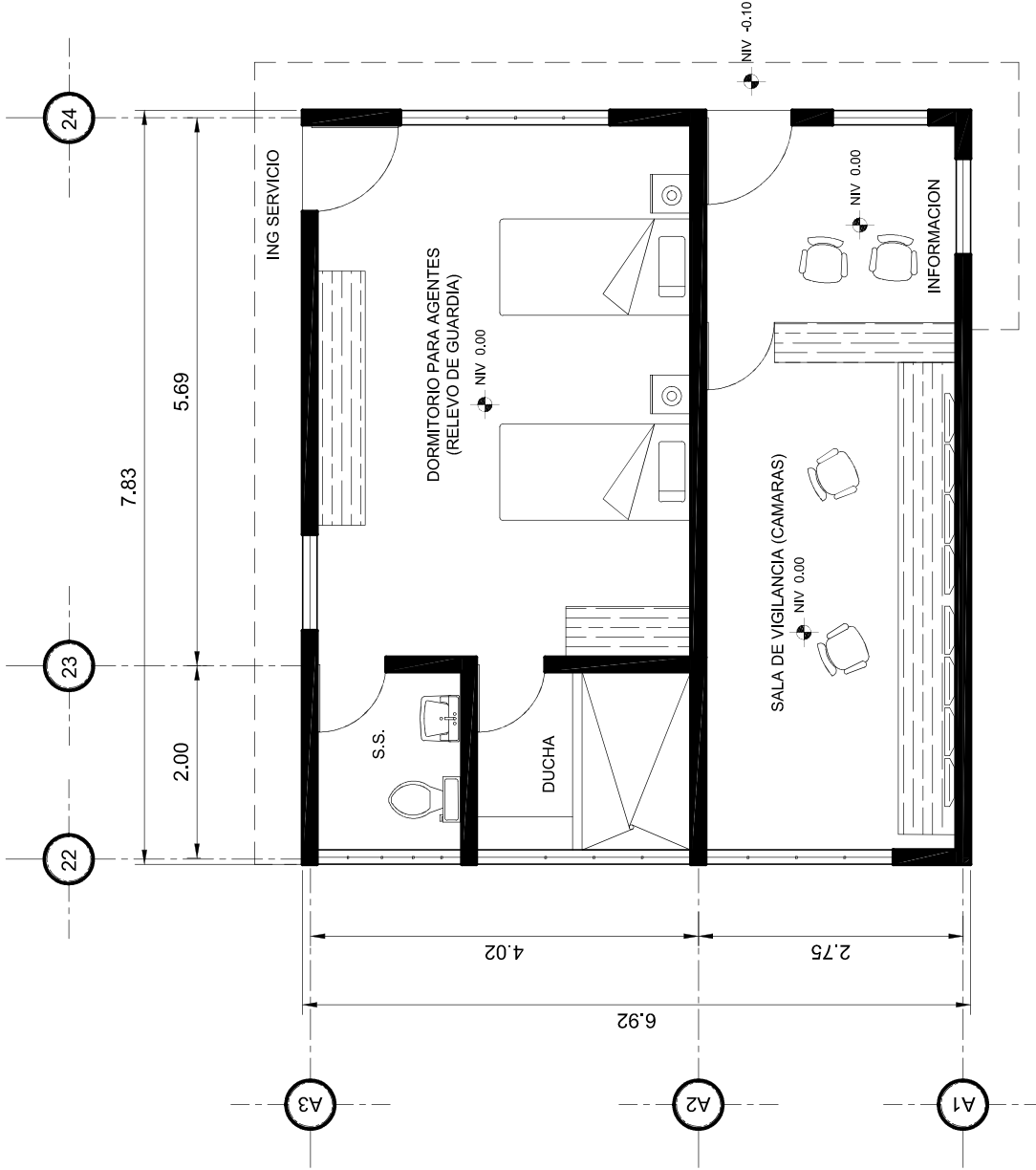
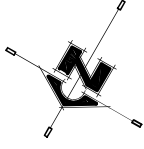
NIV -0.10

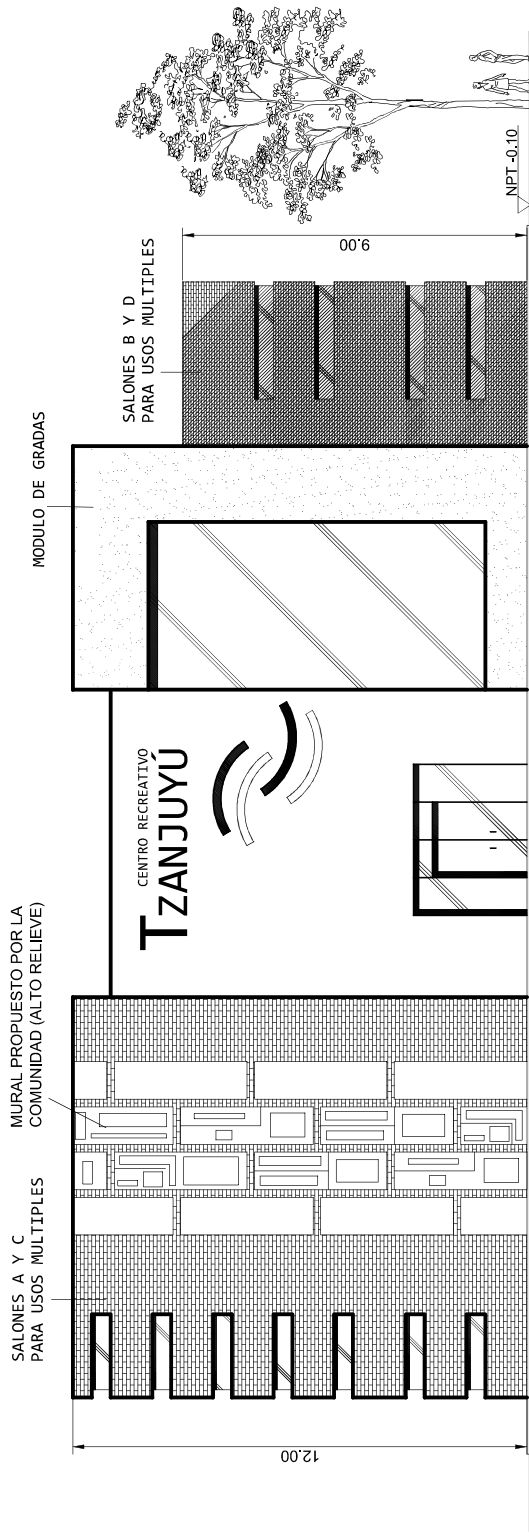
RAMPA DE INGRESO

ATENCION AL PACIENTE
NIV 0.00

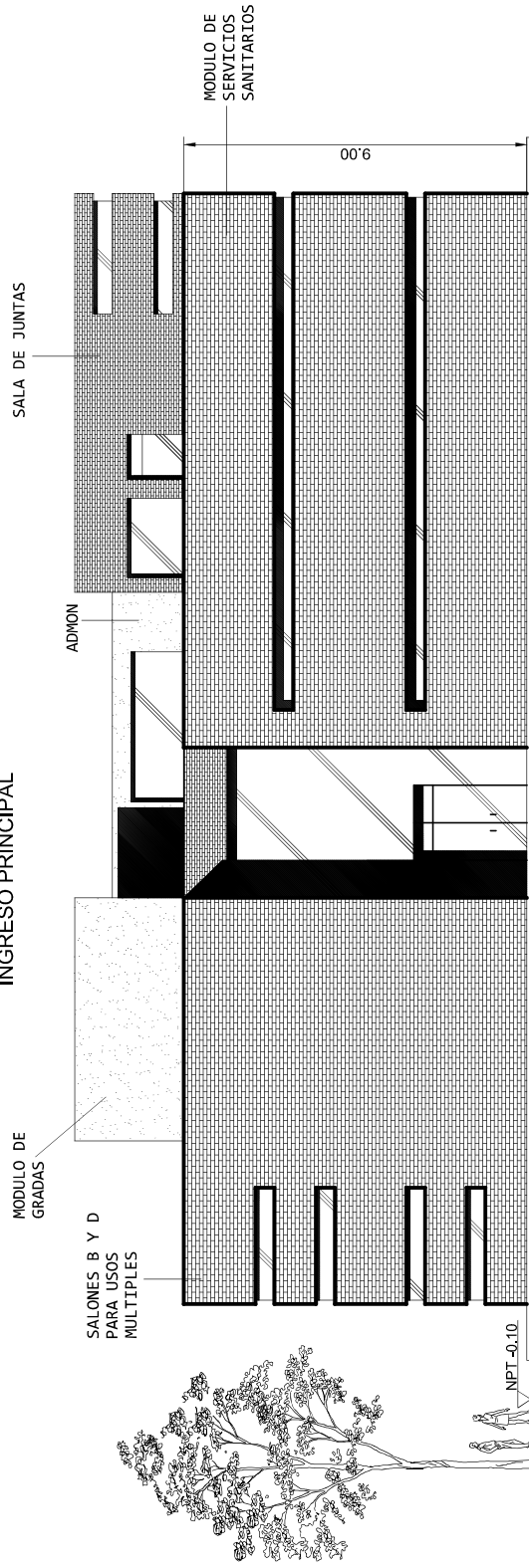
S.S.

AREA VERDE

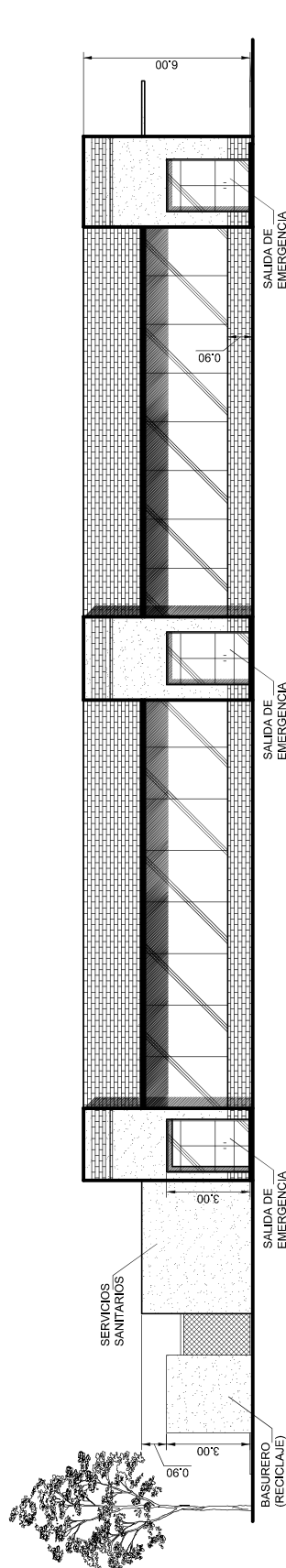




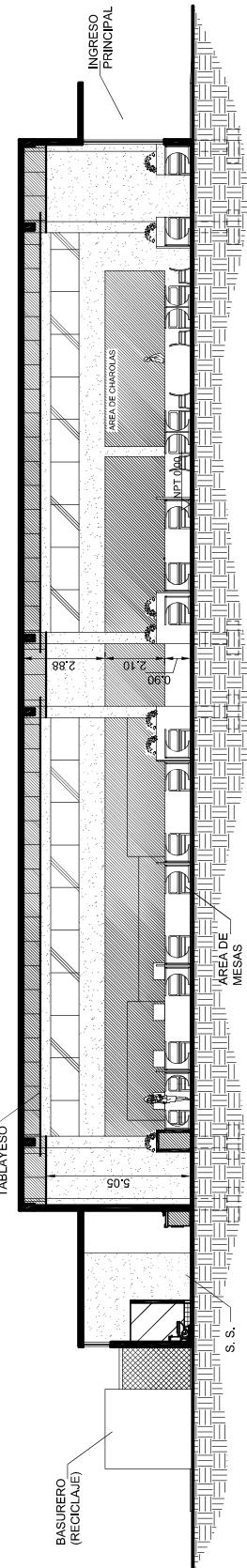
FACHADA SUR-OESTE
INGRESO PRINCIPAL



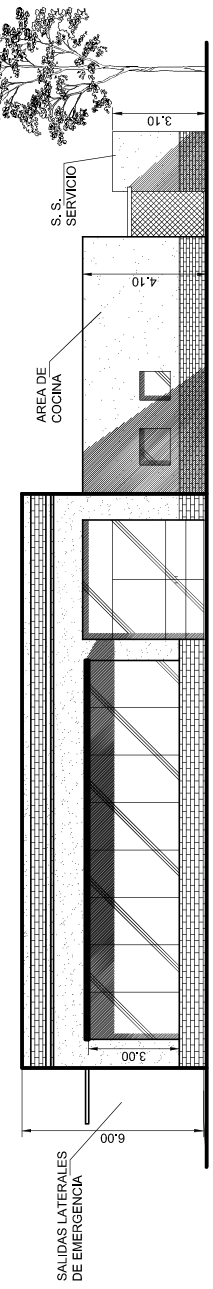
FACHADA NOR-ESTE



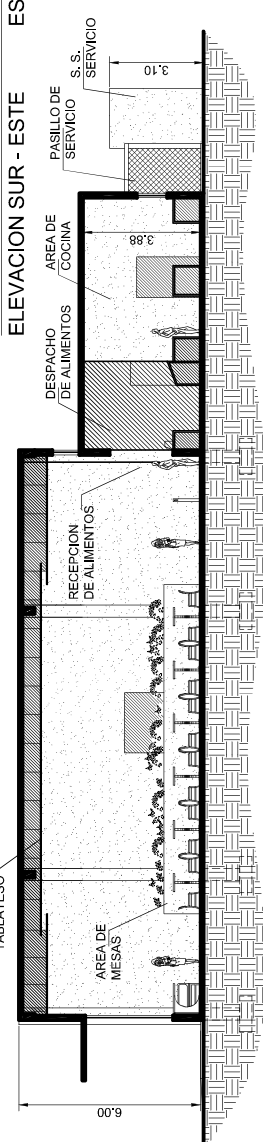
FACHADA LATERAL
ELEVACION SUR - OESTE ESC: 1 / 250



SECCION A - A'
CORTE LONGITUDINAL ESC: 1 / 250

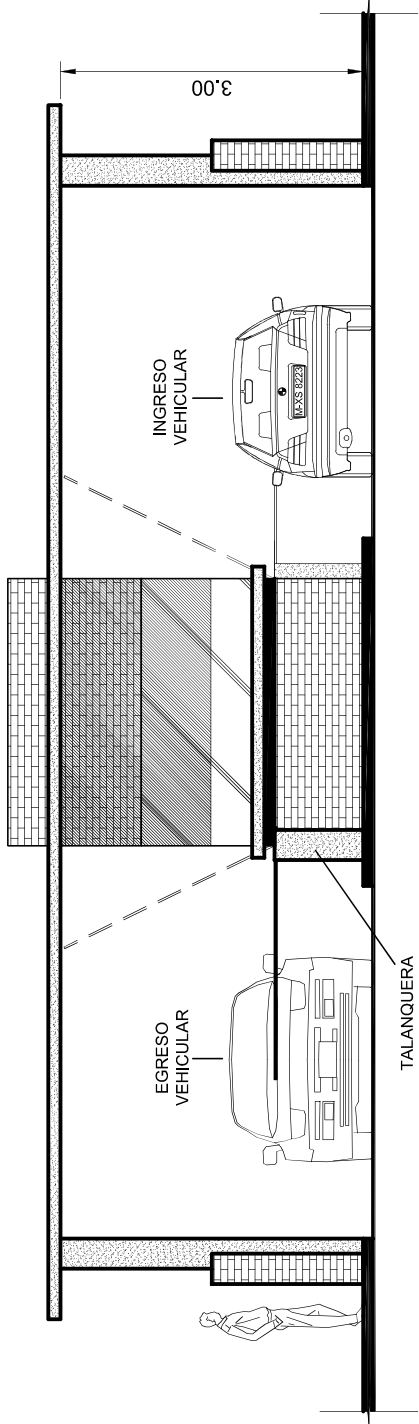


FACHADA FRONTAL
ELEVACION SUR - ESTE ESC: 1 / 250

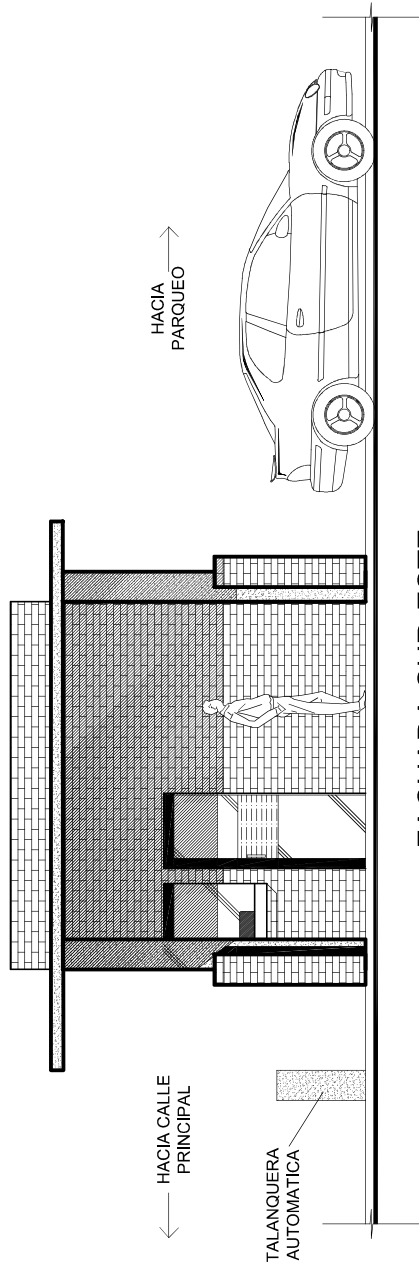


SECCION B - B'
CORTE TRANSVERSAL ESC: 1 / 250

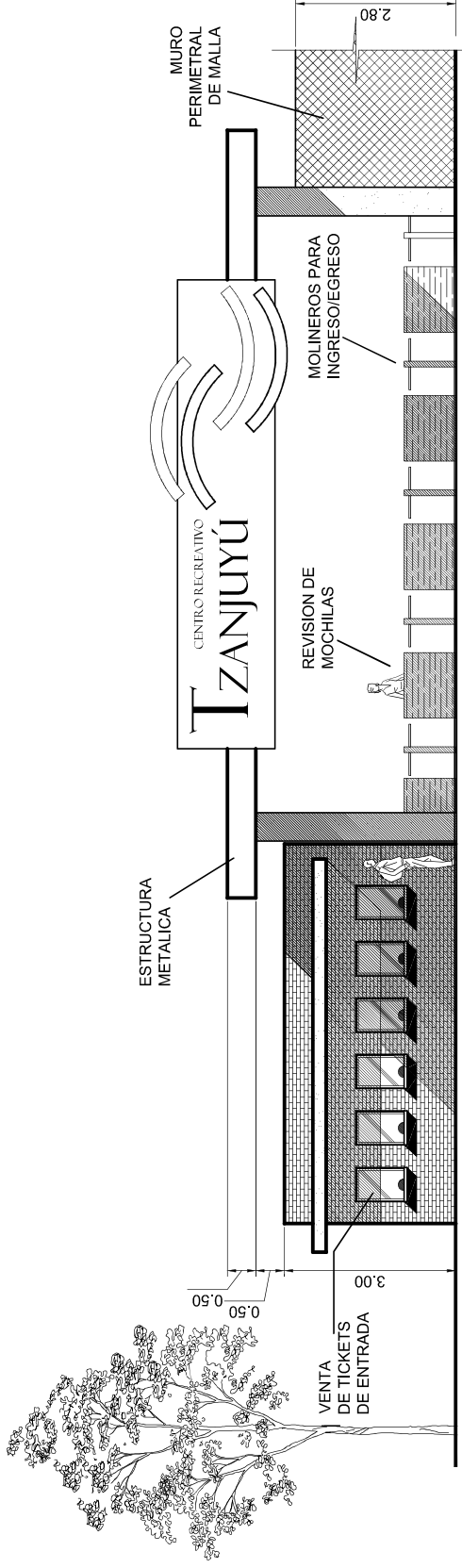
AREA DE RESTAURANTE
 ELEVACIONES - SECCIONES ESC 1/250
 ESC GRAFICA 0 1 2 4 6 10



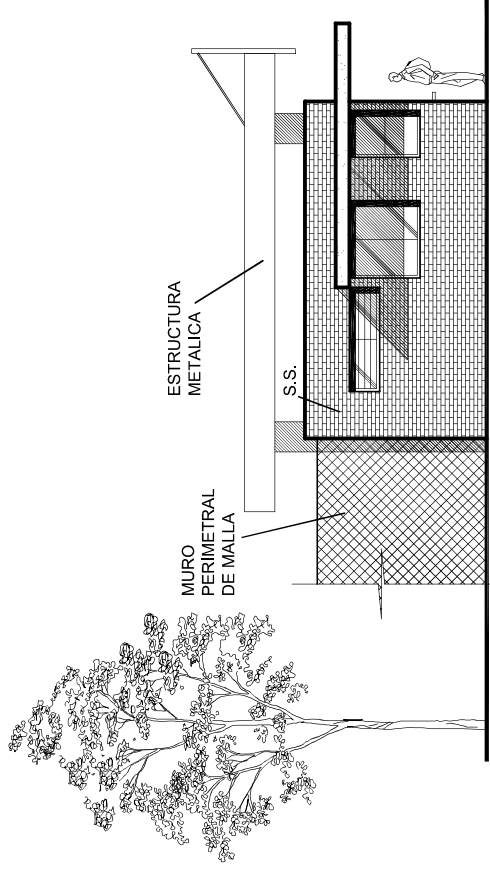
FACHADA SUR-OESTE
FACHADA PRINCIPAL



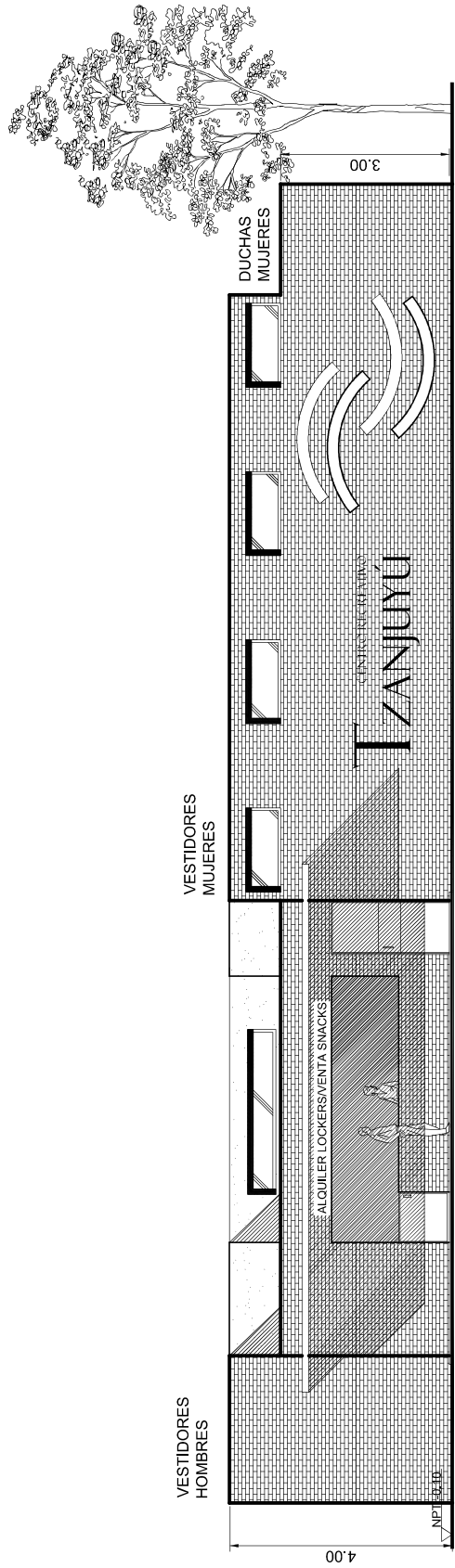
FACHADA SUR-ESTE



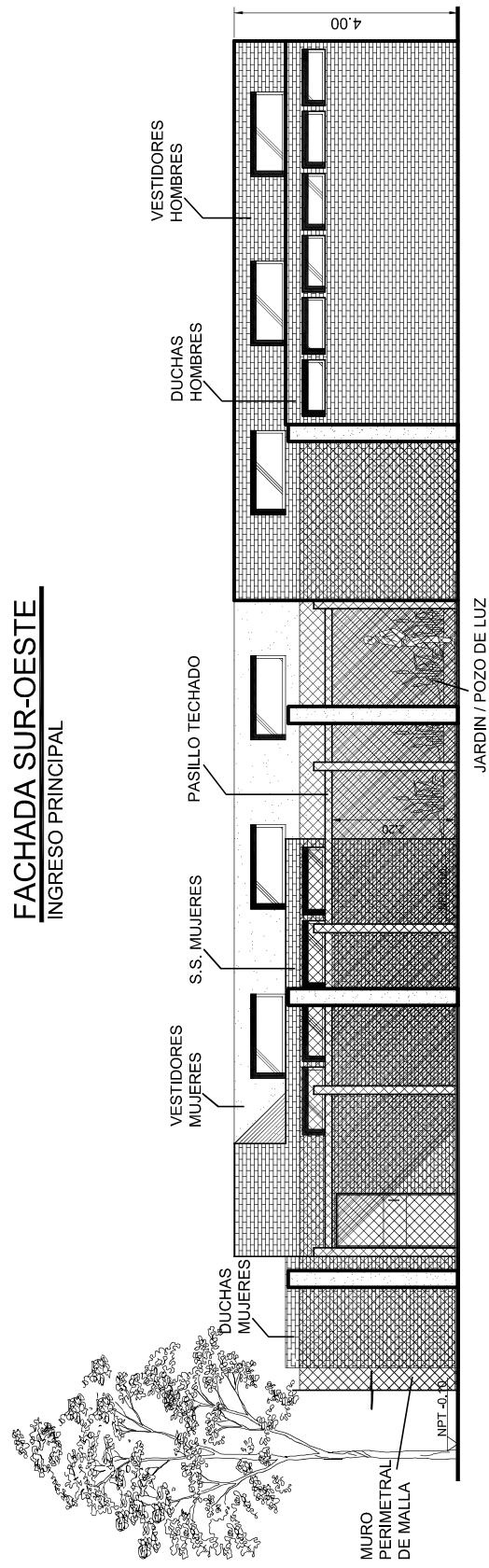
FACHADA SUR-OESTE
INGRESO PRINCIPAL



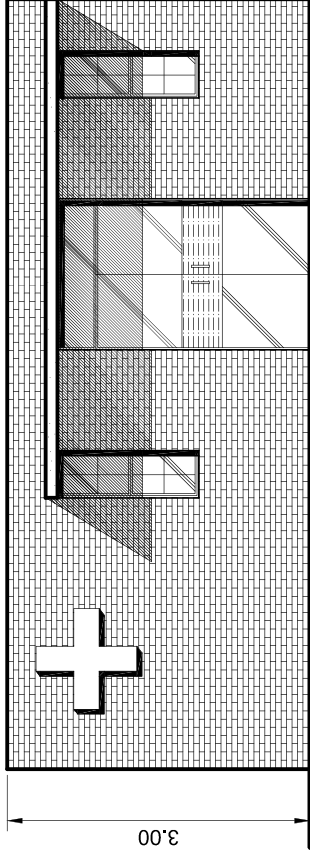
FACHADA NOR-OESTE



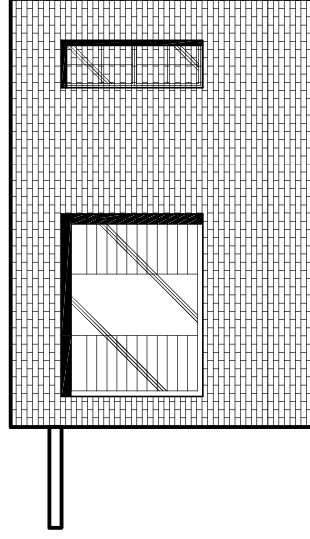
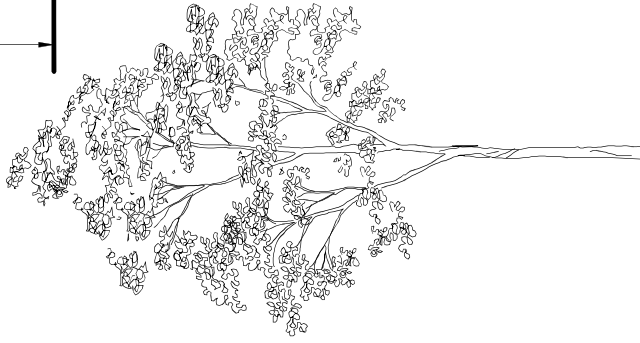
FACHADA SUR-OESTE
INGRESO PRINCIPAL



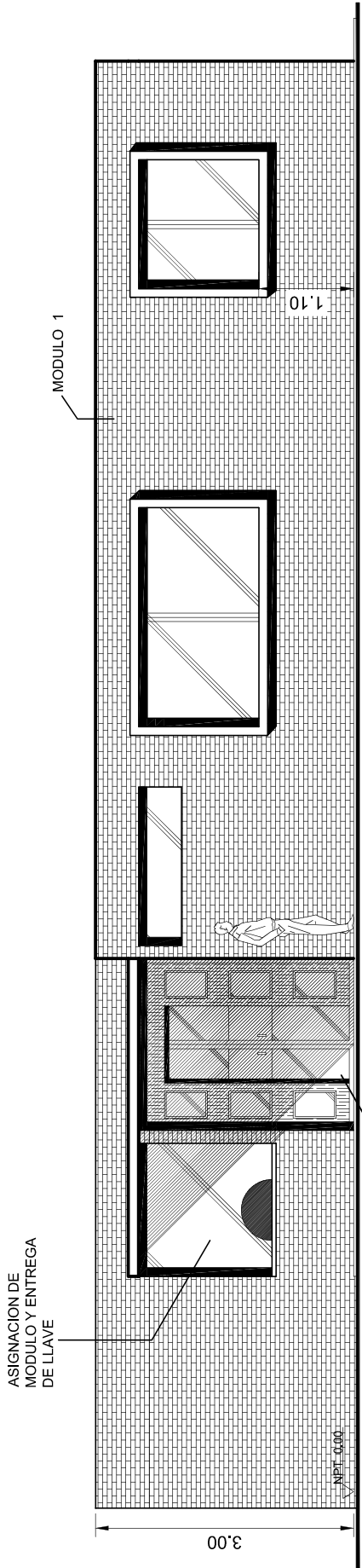
FACHADA NOR-ESTE



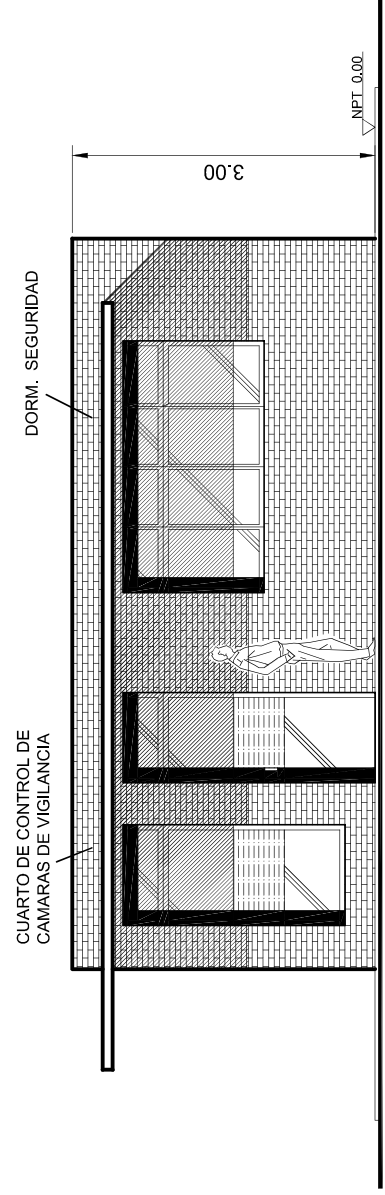
FACHADA SUR-OESTE
FACHADA PRINCIPAL



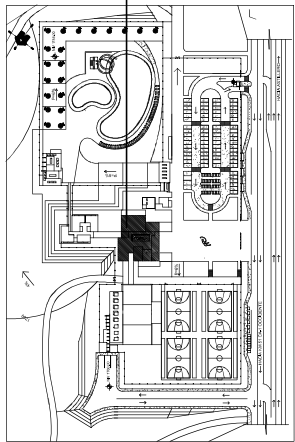
FACHADA SUR-ESTE



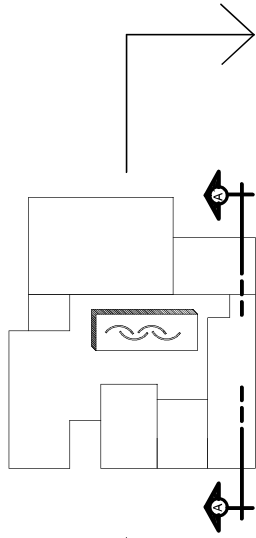
HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS
 FACHADA SUR-OESTE (INGRESO PRINCIPAL) ESC 1/75



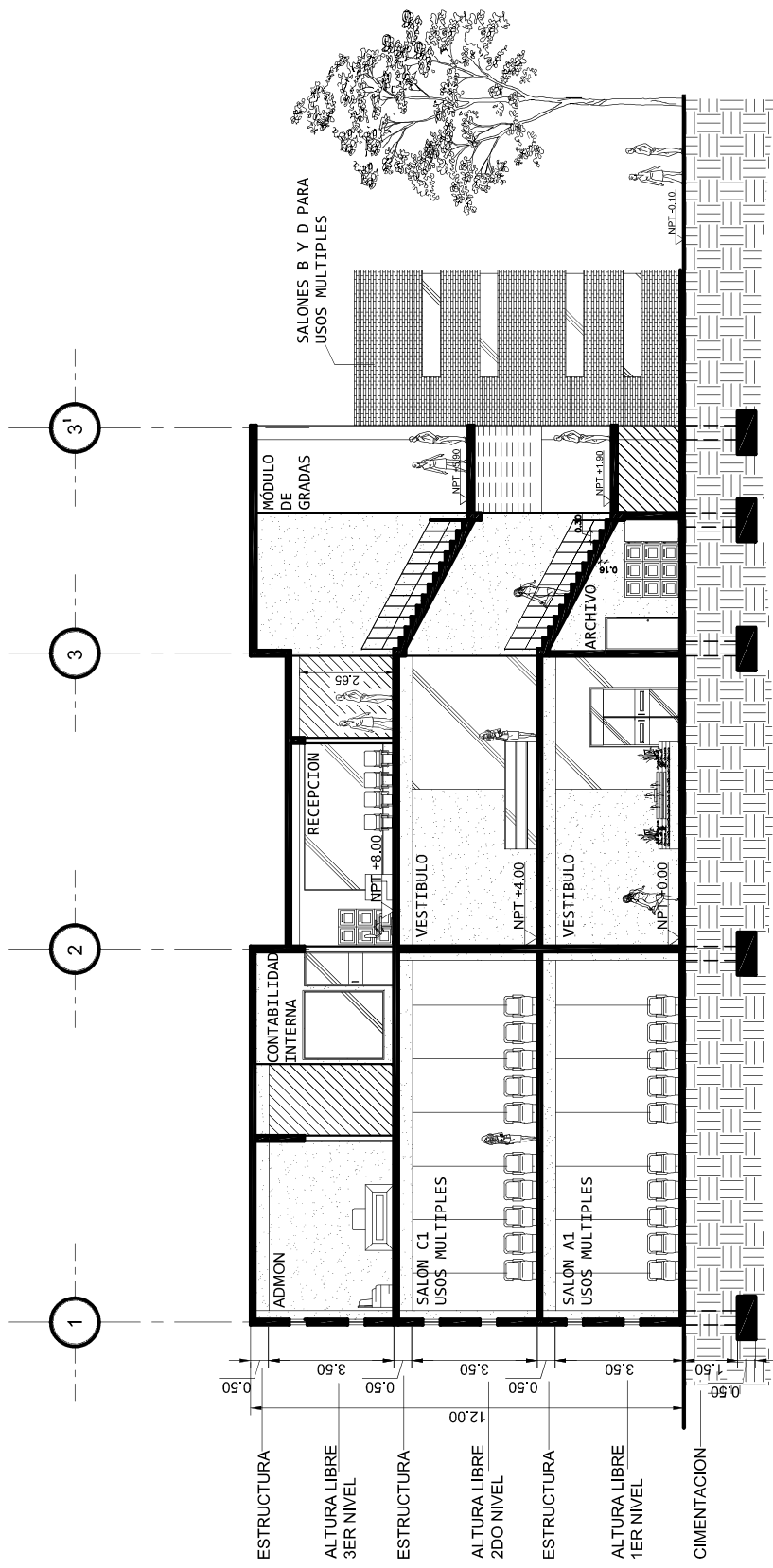
AREA DE SEGURIDAD
 FACHADA SUR-OESTE ESC 1/75



PLANTA DE CONJUNTO



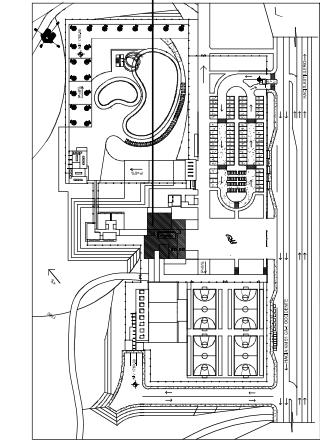
SECCION REFERENCIADA
PLANTA DE TECHOS SALONES DE USOS MULTIPLES



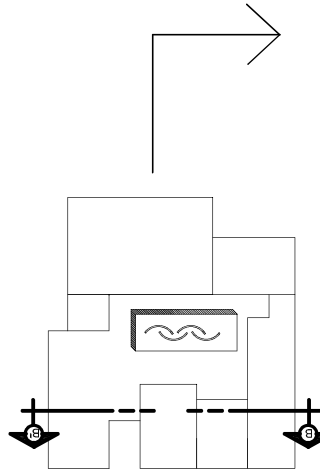
SECCION A - A'

SALONES DE USOS MULTIPLES
CORTE TRANSVERSAL

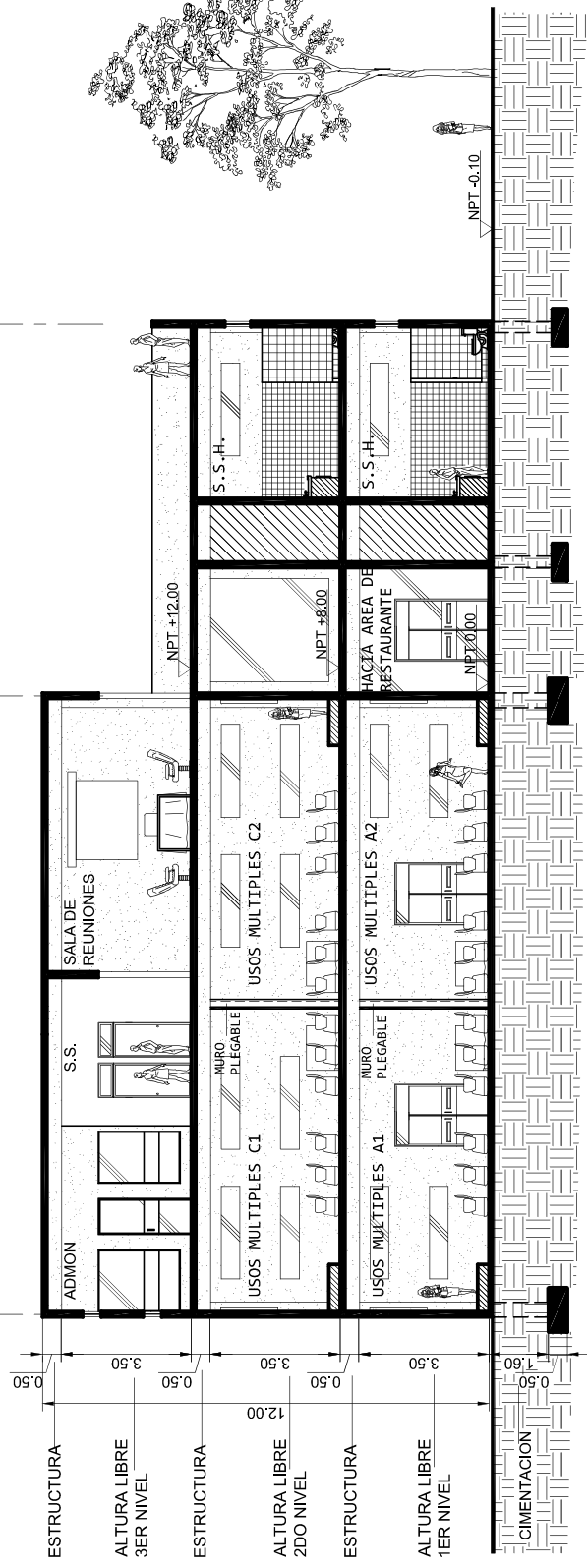
ESC 1/200



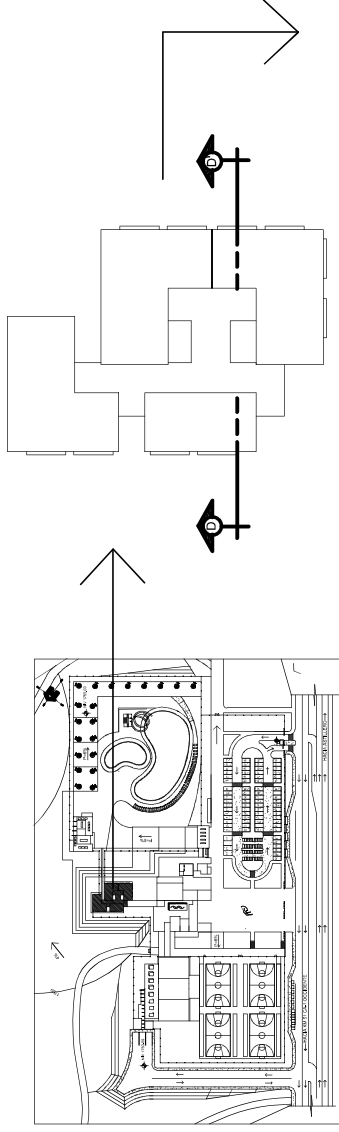
PLANTA DE CONJUNTO



SECCION REFERENCIADA
PLANTA DE TECHOS SALONES DE USOS MULTIPLES

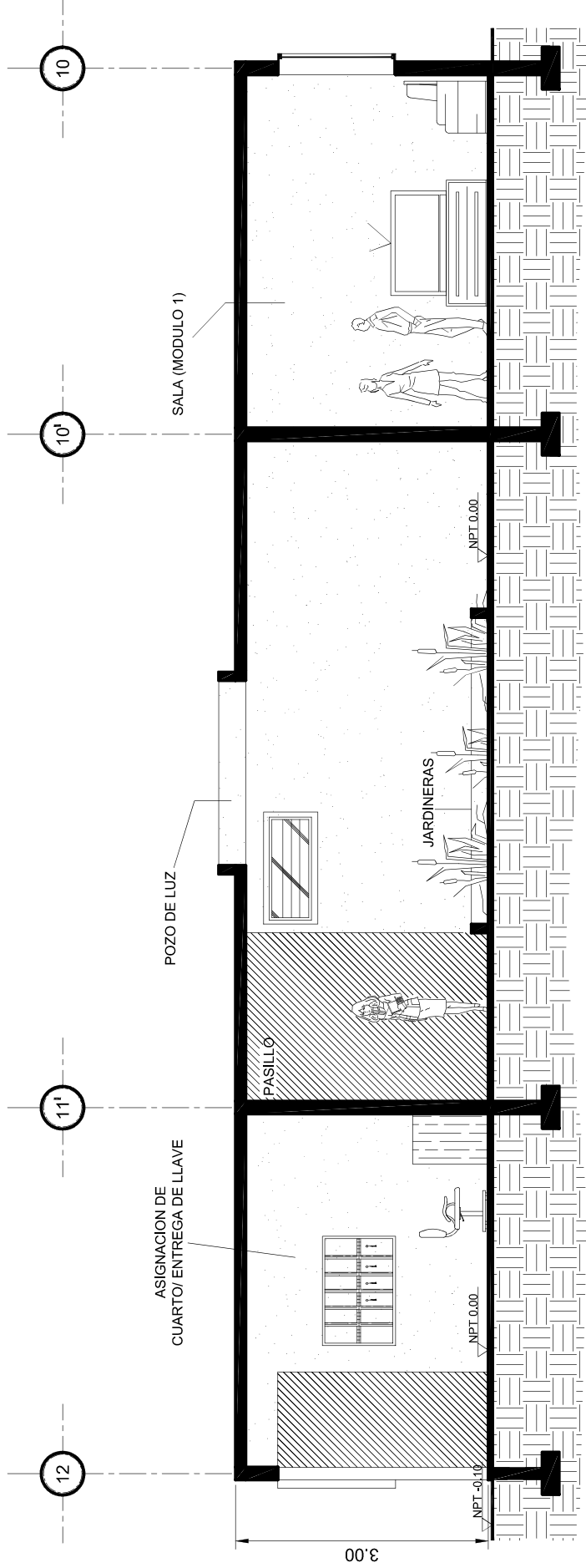


SECCION B - B'

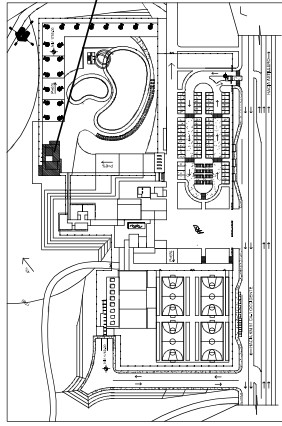


PLANTA DE CONJUNTO

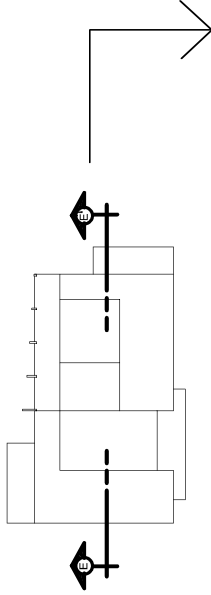
SECCION REFERENCIADA
PLANTA DE TECHOS HOSPEDAJE CONFERENCISTAS



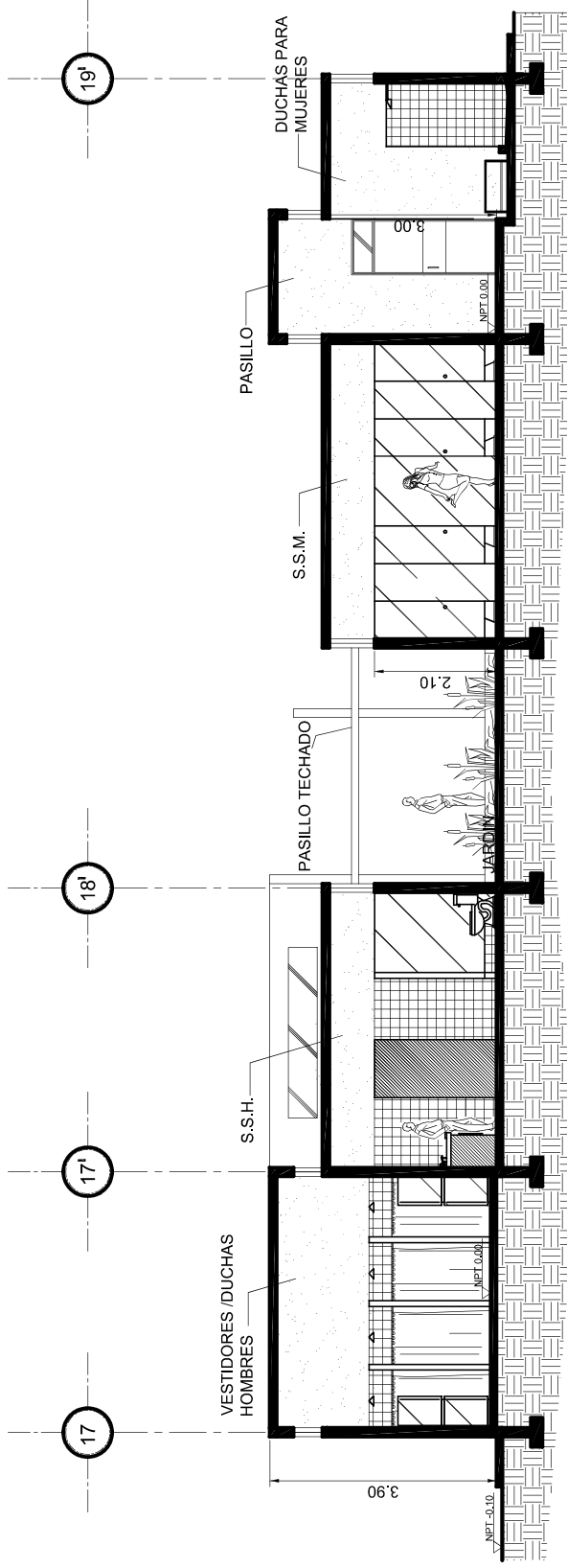
SECCION D - D'



PLANTA DE CONJUNTO



SECCION REFERENCIADA
PLANTA TECHOS S.S. Y VESTIDORES EN AREA DE PISCINAS



SECCION E - E'

PRESUPUESTO

PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ
LOCALIZACIÓN: ASTILLERO TZANJUYÚ MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

PRESUPUESTO CENTRO RECREATIVO					
No.	REGLONES DE TRABAJO	CANT	UNI	COSTO POR M2	SUBTOTAL
1	SALONES DE USOS MÚLTIPLES	740	M2	Q5,126.06	Q3,793,281.90
2	ÁREA DE RESTAURANTE	1242.32	M2	Q3,633.00	Q4,513,350.10
3	HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS	309.31	M2	Q2,224.58	Q688,083.30
4	VESTIDORES Y S.S. EN ÁREA DE PISCINAS	270.06	M2	Q2,881.95	Q778,298.30
5	ÁREA DE PRIMEROS AUXILIOS	30.05	M2	Q2,999.07	Q90,122.10
6	ÁREA DE SEGURIDAD	60.9	M2	Q1,907.22	Q116,149.50
7	GARITA DE INGRESO VEHICULAR AL PROYECTO	17.5	M2	Q2,720.01	Q47,600.10
8	GARITA DE INGRESO PEATONAL AL ÁREA DE PISCINAS	37.15	M2	Q2,493.55	Q92,635.50
9	CANCHAS DE PAPIFUT Y BALONCESTO	2255.88	M2	Q1,800.00	Q4,060,584.00
10	PISCINAS	1884.96	M2	Q3,500.00	Q6,597,360.00
GRAN TOTAL					Q20,777,464.80

COSTO POR METRO CUADRADO	Q3,034.03
---------------------------------	------------------



CRONOGRAMA DE EJECUCION

PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ

LOCALIZACION: ASTILLERO TZANJUYÚ MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO

CRONOGRAMA DE TRABAJO

No	REGLONES DE TRABAJO	MESES																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	SALONES DE USOS MULTIPLES																				
2	AREA DE RESTAURANTE																				
3	HOSPEDAJE PARA CONFERENCISTAS																				
4	VESTIDORES Y S.S. EN AREA DE PISCINAS																				
5	AREA DE PRIMEROS AUXILIOS																				
6	AREA DE SEGURIDAD																				
7	GARITA INGRESO VEHICULAR AL PROYECTO																				
8	GARITA ING. PEATONAL AL AREA DE PISCINAS																				
9	CANCHAS DE PAPIFUT Y BALONCESTO																				
10	PISCINAS																				



CONCLUSIONES

- El centro recreativo Tzanjuyú es un proyecto planteado en beneficio de la población del municipio de El Tejar Chimaltenango cuyo fin será coadyuvar con el desarrollo social, cultural y económico su población
- El proyecto está enfocado principalmente en satisfacer las necesidades recreativas de la población a la cual servirá pues se considera que la recreación es un factor de vital importancia en la vida de los seres humanos e influye en su desarrollo integral de forma tal que, repercute en que estos puedan lograr o no, un mejor rendimiento en todas las actividades de su vida
- El barro cocido ha logrado a través del tiempo, ser el elemento más representativo del municipio de El Tejar Chimaltenango a nivel nacional por lo cual se implementarán en el proyecto, acabados finales que lo expongan de forma natural.
- Las medidas de mitigación que se adopten para reducir los posibles impactos negativos que la implantación del proyecto pueda ocasionar en su entorno inmediato, estarán enfocadas en evitar todas aquellas acciones que vallan en detrimento de la calidad del medio ambiente
- El diseño de arquitectura sin barreras implementado en el proyecto, contempla tanto la discapacidad de movilidad como la auditiva y la visual.



RECOMENDACIONES

- Para garantizar el buen funcionamiento del CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ, se recomienda realizar un reglamento interno que regule los derechos y obligaciones tanto de los agentes que trabajarán en el proyecto así como los de los usuarios del mismo
- Se recomienda promover el mantenimiento continuo de las instalaciones del centro recreativo con el propósito mantenerlas en buen estado evitando su deterioro y por consecuencia su desuso.
- Se recomienda utilizar en la construcción del proyecto, mano de obra de la región con el objetivo de crear nuevas fuentes de trabajo
- Se recomienda utilizar materiales propios del lugar para la construcción del proyecto con la finalidad de minimizar costos
- Se recomienda utilizar sistemas constructivos tradicionales para evitar el encarecimiento de la construcción del proyecto por concepto de pago de mano de obra especializada
- Se recomienda tomar en cuenta las normas establecidas en el Reglamento General Sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo emitido por el I.G.S.S. que apliquen para garantizar la seguridad del personal durante cada una de las etapas constructivas del proyecto
- Se recomienda la implementación en el proyecto de sistemas de seguridad contra incendios y la creación de planes de evacuación en casos de emergencias.
- Se recomienda tomar en cuenta las normas establecidas por el Sistema de Clasificación de Edificios Sostenibles en todas las etapas del proyecto para que el mismo sea reconocido como un proyecto realmente comprometido con la sostenibilidad ambiental de la comunidad a la que servirá (certificación LEED)
- Se recomienda promover y fomentar la RECREACIÓN y el DEPORTE en el municipio de El Tejar Chimaltenango con la finalidad de alejar a su población de la delincuencia, las acciones vandálicas y atraer usuarios al proyecto



FUENTES DE CONSULTA

La investigación necesaria para recabar toda la información concerniente al tema de estudio se agrupará en los siguientes dos campos:

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

- **PLAN DE DESARROLLO EL TEJAR CHIMALTENANGO**
Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de El Tejar, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial SEGEPLAN/DPT
- **NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS EN RELACIÓN CON LOS AGRUPAMIENTOS POBLACIONALES DE EL PAÍS**
Secretaria General de Consejo Nacional de Planificación Económica (SEGEPLAN)
- **LEY DE RECREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE RECREACIÓN DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**
Congreso de la República de Guatemala decreto 80-70.
- **PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO TURÍSTICO**
Boullon, Roberto Editorial Trillas. 1ª. Reimpresión 1991.
- **LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y RECREACIONALES: EL HOMBRE COMO PROTAGONISTA**
Boullon, Roberto editorial trillas. México 1991.

LIBROS / TESIS

- HAULOT, ARTHUR. Turismo Social, México, Editorial Trillas, 1991
- LOPEZ SANDOVAL, ANA MARÍA. Guía metodológica para la planificación y diseño de espacios abiertos y recreativos en el área urbana. Tesis de grado Facultad de Arquitectura. USAC 1980
- PORRAS Guillermo Centro de Recreación Social y Deportivo para los Trabajadores de Guatemala. Tesis FARUSAC 1973
- BOULLON, ROBERTO Planificación del Espacio Turístico 1ª. Reimpresión, México, Editorial Trillas. 1991
- MAYEN MORAN, Ivan Arnoldo “ÁREAS DE RECREACIÓN EN COLONIA EL MILAGRO” Tesis FARUSAC 1995
- Plan de Desarrollo de El Tejar Chimaltenango 2010 (SEGEPLAN)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE CENSO 2002
- LEY NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Ecología Urbana Árbol Editorial S.A. de CV. Primera Edición 1990.
- **CENSO DE POBLACIÓN**
<http://www.ine.gob.gt/>
- **CARTA INTERNACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS**
www.dabeiba.gov.co/.../carta_internacional_de_los_derechos_humanos...
- <http://www.minicipalidadeltejar.org>
- <http://www.segeplan.gob.gt>
- <http://biblioteca.usac.edu.gt/>



- www.inguat.gob.gt/
- <http://google.Maps.com>
- <http://google.earth.com>
- www.cinu.org
- www.conap.gob.gt/

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

- Entrevistas con encargados de la iniciativa pública
Municipalidad de El Tejar Chimaltenango
- Análisis macro vivencial (Municipio de El Tejar Chimaltenango)
- Análisis de sitio vivencial (Astillero Tzanjuyú y sus colindancias en El Tejar)
- Visita a casos análogos
- Entrevistas con pobladores de sectores aledaños al área de estudio
Aldea San Miguel Morazán
Colonia Patricia de Arzú
Colonia Tzanjuyú I
Colonia Tzanjuyú II
Zona 3 del municipio de El Tejar Chimaltenango
Zona 4 del municipio de El Tejar Chimaltenango



ANEXOS



MUNICIPIO DE EL TEJAR CHIMALTENANGO
Fuente: DMP, Municipalidad de El Tejar Chimaltenango



Guatemala, 30 de octubre del 2014

Arquitecto
Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

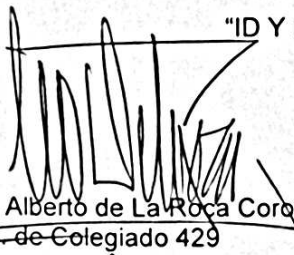
Arquitecto Valladares:

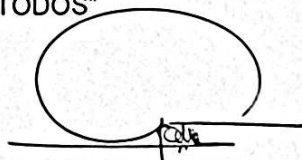
Le informamos que el estudiante **MAINOR YOVANI GÓMEZ LOARCA**, de la Licenciatura en Arquitectura, carné No. **200810796**, ha cumplido con implementar las correcciones indicadas a su Proyecto de Graduación: "**CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ**" Astillero Tzanjuyú, municipio de El Tejar, departamento de Chimaltenango, señaladas en el Acta número **121-2013** de exámenes privados.


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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Arq. Leonel Alberto de La Roca Coronado
No. de Colegiado 429


Arq. Roxana Haydée Gómez Alvarado
No. de Colegiado 962


Arq. Ana Cecilia Santisteban Bethancourt
No. de Colegiado 1,555

Guatemala, noviembre 04 de 2014.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Arq. Carlos Valladares Cerezo
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **MAINOR YOVANI GÓMEZ LOARCA**, Carné universitario No. **2008 10796**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ, ASTILLERO TZANJUYÚ, MUNICIPIO DE EL TEJAR, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO GUATEMALA**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

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



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804

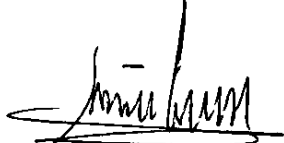
Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Telefonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com

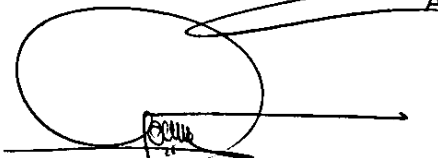
CENTRO RECREATIVO TZANJUYÚ
ASTILLERO TZANJUYÚ, MUNICIPIO DE EL TEJAR, DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO

Proyecto de Graduación desarrollado por:


Mañor Yovani Gómez Loarca.

Asesorado por:


Arq. Leonel Alberto de La Roca Coronado
ASESOR


Arq. Roxana Haydeé Gómez Alvarado
CONSULTORA


Arq. Ana Cecilia Santisteban Bethancourt
CONSULTORA

Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano