



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADUACION PARA OPTAR TITULO DE:
ARQUITECTO

TITULO:

PROPUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL
Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL

PRESENTADO POR:

PACHECO SALAMANCA, JUAN JOSE
MEDINA VASQUEZ, JORGE LUIS

NOMBRE DEL ASESOR:

ARQ. ANA LUCY CANALES.

CIUDAD UNIVERSITARIA DE ORIENTE, AGOSTO DE 2,008



A Dios todopoderoso, por darme la sabiduría e inteligencia para poder realizar mis estudios, porque bienaventurado el hombre que halla la sabiduría y obtiene la inteligencia ya que su ganancia es mejor que la ganancia de la plata y el oro. Gracias padre.

A mi padre, por su sacrificio por aportar lo necesario económicamente, moral, espiritual. Y por ser un ejemplo a seguir como cabeza de un hogar. Gracias papá.

A mi madre, por su carisma, por su apoyo en mis decisiones de la vida, por estar atenta en mis desvelos y siempre será un apoyo para mí. Gracias a madre.

A mi esposa, por su apoyo moral, por el complemento que ella representa para mi vida y por respetar mis ideologías y decisiones. Gracias esposa.

A mis hermanos, quienes han convivido conmigo siempre, en las buenas y en las malas, y me comprendieron siempre en mis decisiones de la vida. Gracias a cada uno.



A mi compañero de tesis, por ser un buen amigo y compañero, por estar siempre buscando un nuevo legado. Que Dios te bendiga ahora y siempre.

A nuestra asesora Arq. Lucy Canales, por comprendernos a la hora de nuestras críticas y por la orientación que dio para seguir en la senda del bien. Gracias por todo.

A mis familiares y amigos, porque de una u otra manera aportaron para este que comenzó con un sueño se llegara a gestionarse y llegar a ser realidad. Gracias a todos.

Juan José Pacheco Salamanca



A Dios todopoderoso, por darme la fortaleza en los momentos difíciles, por estar a mi lado sin condición. A él quien me brinda el don de la vida y permitió que terminara mis estudios, Gracias Padre.

A mi padre, por su ejemplo de sacrificio por seguir siempre adelante ante la adversidad. A mi madre, por su apoyo, por su ejemplo de paciencia y humildad. Gracias a ambos.

A mis hermanos Yamileth, Nidia, Nestor quienes han convivido conmigo siempre, en las buenas y en las malas, alegres o enojados pero siempre juntos. Gracias a cada uno.

A mi compañero de tesis Pacheco, por ser un buen amigo y compañero, que Dios te bendiga siempre.

A nuestra asesora Arq. Lucy Canales, por su apoyo incondicional, por su paciencia. Gracias por todo.

A mis familiares y amigos que de una u otra manera me han acompañado en este camino.

Jorge Luis Medina Vásquez.



INDICE GENERAL

	PAG
ETAPA I CONCEPTUALIZACIÓN	
CAPITULO 1.0 PERFIL.....	8
1.1 Situación problemática.....	10
1.2 Planteamiento del problema.....	12
1.3 Justificación del tema	15
1.4 Objetivos.....	16
1.5 Limites y alcances.....	17
1.6 Metodología.....	19
1.7 Esquema metodológico.....	21
 CAPITULO 2.0 MARCO HISTÓRICO.....	 22
2.1 Antecedentes Generales.....	23
2.2 Antecedente Históricos de San Miguel.....	28
2.3 Antecedentes de Centro Culturales y Vocacionales en San Miguel.....	32
 CAPITULO 3.0 MARCO TEORICO.....	 40
3.1 Marco normativo.....	40
3.2 Terminología.....	44
 • ETAPA 2 DIAGNOSTICO	
 CAPITULO 4.0 ANÁLISIS FISICO.....	 48
4.1 Esquema Geográfico.....	49



4.2 Ubicación Geográfica de San Miguel.....	50
4.3 Ubicación Geográfica del municipio.....	51
4.4 Ubicación del Terreno.....	52
4.5 Memoria Descriptiva de un terreno con naturaleza urbana.....	54
4.5.1 Plano #1 Topográfico.....	55
4.6 Topografía.....	56
4.6.1 Plano #2 Altimétrico.....	57
4.7 Clima.....	58
4.8 Vegetación.....	59
4.8.1 Plano #3 Vegetación.....	60
4.9 Asoleamiento.....	61
4.9.1 Plano #4 Análisis de el clima.....	62
4.10 Lluvias.....	63
4.11 Vientos.....	64
4.12 Entorno.....	65
4.12.1 Plano #5 Entorno.....	66
4.13 Contaminación.....	67
4.13.1 Plano #6 Contaminación.....	68
4.14 Infraestructura y servicios.....	59
4.14.1 Plano #7 Infraestructura y servicios.....	70
4.15 Accesibilidad al Terreno.....	71
4.15.1 Plano # 8 Red Vial.....	72
CAPITULO 5.0 MARCO COMPARATIVO.....	73
5.1 Casos análogos.....	74



- ETAPA 3 PRONÓSTICO

CAPITULO 6.0 ANÁLISIS DE PROYECCIONES.....	80
6.1 Tabulación de datos.....	81
6.2 Tabulación y análisis de encuestas.....	82
6.3 Proyecciones de Población.....	93
6.4 Programa de necesidades.....	98
6.5 Cuadros Arquitectónicos.....	103
6.6 Matrices de relaciones.....	108
6.7 Criterios de diseño.....	111
6.8 Descripción del proyecto.....	123

- ETAPA 4 PROPUESTA

CAPITULO 7.0 PROPUESTA FÍSICO ESPACIAL.....	134
7.1 Planos Arquitectónicos Área de Administración.....	135
Planos Arquitectónicos Área de Formación.....	149
Planos Arquitectónicos Área de Recreación y Deporte.....	168
Planos Arquitectónicos área de mantenimiento.....	178
Planos Arquitectónicos Área de Estacionamiento.....	183
7.2 Estimación de Costos.....	191
Anexos.....	203



ETAPA N° 1

CONCEPTUALIZACION



CAPITULO 1

PERFIL

Introducción

La juventud migueleña requiere debido a su crecimiento poblacional, una mayor atención en el área social, en la que carece de espacios gubernamentales donde poder asistir, existe la necesidad de brindar una solución arquitectónica que conjuntamente con otras medidas gubernamentales logre un mayor impacto en el bienestar social de la población juvenil.

Plantearemos a continuación la justificación y demás aspectos que respaldan el perfil de nuestra tesis.



1.1 SITUACION PROBLEMATICA

EL PROBLEMA

La educación en nuestro país, es un factor indispensable en la formación de la persona y de la sociedad, es la que nos da el conocimiento necesario para el desenvolvimiento de nuestras capacidades intelectuales, artísticas, vocacionales, incorporándonos en el desarrollo cultural de la sociedad, obtenidas a través de un proceso que se da de forma gradual desde la infancia y luego en todas las etapas de nuestra vida.

El Estado Salvadoreño es el encargado de ejercer la función formadora de la sociedad; es su compromiso el permitir el acceso a una educación especializada (vocacional y cultural) no sólo instructiva, pero con los años el gobierno se ha desvinculado de esta función haciendo reformas al sistema educativo con las que se descartaron aquellas materias de tipo artístico - vocacional que existían antes en la educación media, delegando esta responsabilidad a instituciones que no están bajo su control, las cuales manejan sus propias políticas y aunque no son instituciones privadas el costo para acceder a ellas no está al alcance de aquellos de escasos recursos. En la actualidad la juventud migueleña no cuenta con espacios donde de manera integral puedan desarrollar sus habilidades vocacionales o aprender oficios. La ciudad de San Miguel cuenta con espacios de carácter deportivo,



cultural y en menos cantidad instituciones formadoras; pero en muchos de éstos se observan las limitantes de recursos (económicos, físicos y humanos.) que no permiten una completa formación del joven.

La falta de acceso a una Educación Superior (Universitaria y Técnica) por parte de los jóvenes es uno de los principales problemas en nuestro país, en nuestra ciudad apenas un *“22.5 % de 5 años y más alcanza la educación media y superior, solamente un 0.7% tiene una formación técnica y un 2.4% una educación no universitaria.”*¹

La formación profesional es escasa fuera de la Instituciones educativas existentes en la ciudad, se imparten cursos temporales en instituciones externas respaldadas por el INSAFORP, pero no son permanentes. Se encuentran en la ciudad Instituciones privadas como la Academia Europea, el Centro Cultural Salvadoreño Americano, que brindan cursos formativos en diferentes áreas a la juventud, pero debido a su costo no todos los interesados pueden acceder a ellos, por ello se hace necesario la existencia de un Centro Integral el cual forme a la juventud con las mismas condiciones que las instituciones privadas pero a un costo menor donde tengan la oportunidad de seguir educándose, formándose, en un espacio que permita experimentar nuevas formas de hacer cultura y a la vez le de las bases para su auto-desarrollo económico y socio-cultural.

¹ Información obtenida del PLAMDUR para la ciudad de San Miguel.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de San Miguel, al igual que el resto de la zona oriental, ha sido desprovista de centros formativos para el desarrollo de su juventud, durante muchos años; debido a que este tipo de educación se concentra en mayor medida en la capital, la que ha sido un punto de referencia cultural y para el desarrollo artístico de quienes poseen dichas aptitudes.

En la capital San Salvador, existen diversos lugares para el ejercicio de las distintas vocaciones como:

- ⊕ *CENTRO NACIONAL PARA EL ARTE (CENAR)*
- ⊕ *CENTRO CULTURAL DE ESPAÑA*
- ⊕ *ALIANZA FRANCESA*
- ⊕ *ESCUELAS PROFESIONALES DE DIBUJO*
- ⊕ *ESCUELA NACIONAL DE MUSICA*



Dentro de la ciudad de San Miguel, existen ciertos lugares que están dirigidos a la formación del joven, como lo son:

- ⊕ *CASAS DE LA CULTURA*
- ⊕ *CID (ex-circulo estudiantil)*
- ⊕ *ESCUELA DE DIBUJO DE LA CANCHA ÁLVAREZ*
- ⊕ *INDES.*

La mayoría de estos centros se concentran en una sola área de formación (cultura, deporte, talleres vocacionales.) no teniendo los recursos necesarios para brindar una enseñanza integral.

Es necesario mencionar que en el ámbito cultural, para los individuos que ya poseen destreza y conocimiento artístico en un ramo específico (dibujo, pintura, danza, escultura...) son limitados los lugares donde puedan desarrollar o mostrar sus trabajos, a excepción del teatro nacional que cuenta con las instalaciones necesarias para exposiciones y otras actividades culturales, son pocos los lugares que brindan un espacio para que los artistas expongan sus obras.



A través de la presente investigación obtendremos un análisis de las necesidades que se presentan en estos centros, que junto a nuestro enfoque de proyecto podremos brindar al final un anteproyecto arquitectónico de un “Centro Cultural y Vocacional de Jóvenes en la Ciudad de San Miguel”, que brinde los recursos y espacios necesarios para su adiestramiento.

La solución a esta problemática está enfocada en la juventud migueleña, especialmente los de escasos recursos económicos (sin ser ésta una limitante.) La edad del usuario final variará en un rango de 13 a 26 años, tomando como parámetro que la edad menor es el punto de inicio donde un joven empieza a encontrarse con sus cualidades culturales, deportivas, artísticas... siendo ésta la mejor etapa donde pueda cultivarlas, y la edad mayor es pensando en aquellos jóvenes que no pudiendo tempranamente haber desarrollado su vocación o no hayan aprendido alguna clase de oficio, se les brinde este tipo de apoyo para facilitarles con ello el acceso a posibles empleos.



1.3 JUSTIFICACION DEL TEMA

- ⊕ La importancia del desarrollo de este estudio radica en la necesidad de diseñar una propuesta arquitectónica de un “Centro Cultural y Vocacional de Jóvenes en la Ciudad de San Miguel.”
Para el desarrollo de las capacidades vocacionales en pro de un beneficio social.
- ⊕ Se hace necesario presentar una propuesta físico –espacial de los espacios para dicho proyecto.
- ⊕ Por la magnitud de la problemática es preciso plantear de una manera efectiva, soluciones específicas y reales que beneficiarán a la población del área urbana de San Miguel.
- ⊕ Con la realización de este proyecto se beneficiará la sociedad en general, elevando el nivel cultural y académico de los jóvenes de San Miguel, mayormente a los que habiten cerca de él.



1.4 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Aportar una solución a través de nuestro anteproyecto arquitectónico, a la falta de espacios de carácter formativo, donde el joven de la ciudad de San Miguel pueda desarrollarse en áreas como: Culturales, deportivas, talleres vocacionales, artísticos, etc.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Diseñar un “Centro Cultural y Vocacional de jóvenes en la Ciudad de San Miguel”, con distintos espacios formativos y los recursos necesarios para su enseñanza.
2. Integrar diferentes disciplinas que contribuyan en el desarrollo vocacional y humano de los jóvenes.
3. Brindar un documento en el que se recopile toda la información, en la que se base el diseño del anteproyecto, y que sirva a su vez como fuente de información para futuras investigaciones similares.
4. Establecer una propuesta físico- espacial funcional que ofrezca al usuario los elementos necesarios para su comodidad y le permita a la vez el desarrollo de sus actividades formativas.



1.5 LIMITES Y ALCANCES

LIMITES

GEOGRÁFICO:

El proyecto Propuesta de diseño para Centro Cultural y Vocacional de Jóvenes estará ubicado en la Col. Milagro de La Paz Av. Los Cisneros y Calle San Carlos.

ESPACIAL:

El Anteproyecto arquitectónico será propuesto en un terreno de $9,916.08 \text{ M}^2 = 14,188.20 \text{ V}^2$

SOCIAL:

El Proyecto está dirigido a la población juvenil entre 13 y 26 años de escasos recursos económicos.

ARQUITECTÓNICO:

El diseño del anteproyecto arquitectónico tendrá como ejes de diseño las siguientes áreas:

- ✚ Culturales, Formativas (talleres vocacionales), Artísticas y Deportivas.



ALCANCES:

La investigación del anteproyecto brindará una solución de infraestructura que contendrá lo siguiente:

- 1.) *Documento que contenga la información necesaria para el desarrollo del proyecto arquitectónico, así como para su análisis y uso en el diseño arquitectónico.*
- 2.) *Conjunto de Planos Arquitectónicos (ubicación, plantas arquitectónicas, plantas de acabados, elevaciones y secciones, vistas exteriores e interiores).*
- 3.) *Lograr una mejor calidad de vida de los jóvenes de San Miguel.*



1.6 METODOLOGIA

Para el estudio y desarrollo del presente trabajo de graduación, éste se ha dividido en 4 etapas detalladas a continuación:

ETAPA 1 CONCEPTUALIZACION:

En esta etapa damos a conocer la problemática que es objeto de nuestro estudio, así como los objetivos, límites y alcances de nuestra investigación. También se define la metodología a usar en la organización del anteproyecto arquitectónico.

ETAPA 2 DIAGNOSTICO:

Es el estudio a profundidad de las diferentes situaciones actuales y pasadas que están relacionadas directa o indirectamente con nuestra problemática, así como el análisis de proyectos con el mismo tipo de enfoque.

Una parte importante en esta fase es el estudio físico-espacial del sitio.



ETAPA 3 PRONÓSTICO

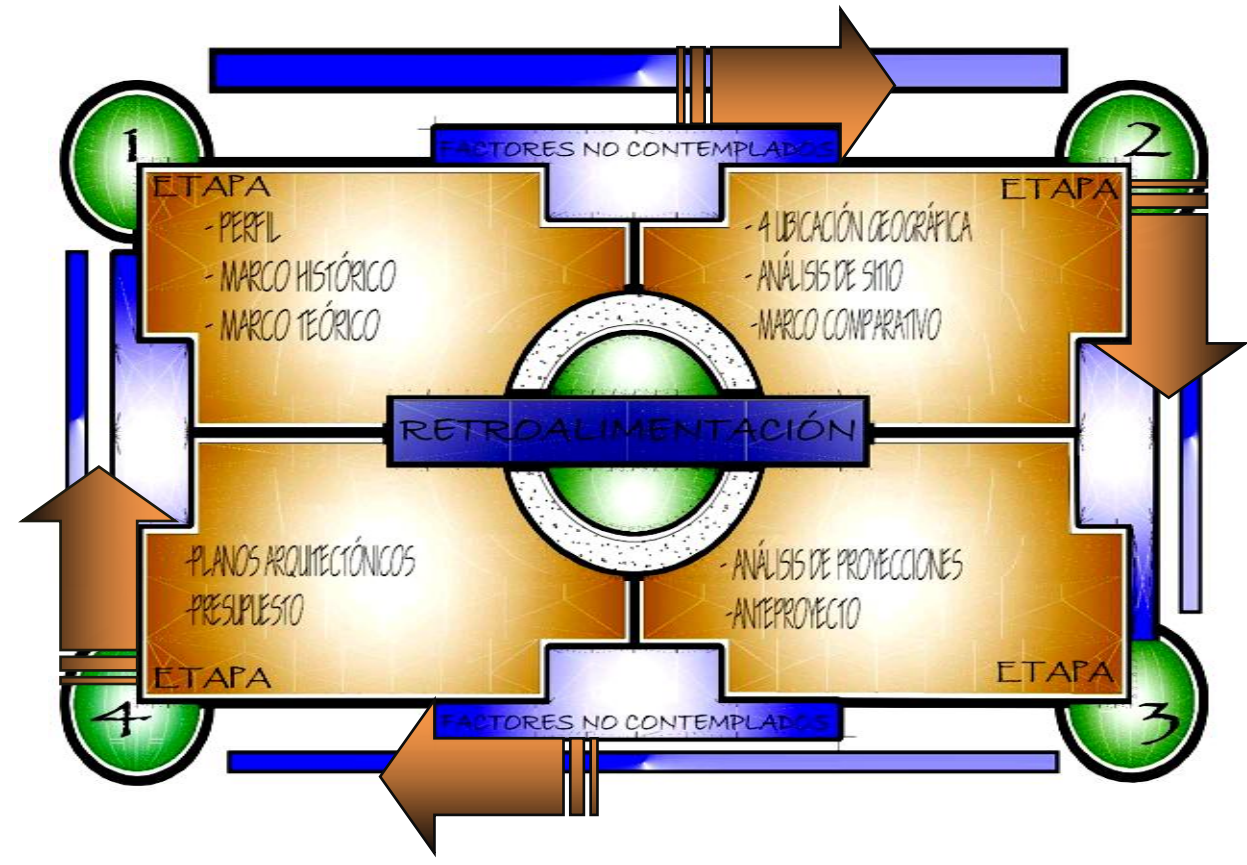
Es el análisis de la información y datos recopilados, con los que se establecían los parámetros que darán como resultado un programa de necesidades y el cual a la vez servirá para establecer el programa arquitectónico.

ETAPA 4 PROPUESTA

Con el estudio de las fases anteriores, se aplicarían los criterios y métodos de diseño aprendidos en nuestra carrera, esperando brindar una solución de espacios arquitectónicos a las necesidades ya antes definidas acordes al sitio asignado.



1.7 ESQUEMA METODOLOGICO





CAPITULO 2

MARCO HISTORICO

Introducción

Para tener una mejor apreciación de la problemática ya planteada, se hace necesario conocer los antecedentes históricos del problema que nos permita conocer la atención prestada por el Gobierno y las Instituciones gubernamentales involucradas en el tema.



2.1 ANTECEDENTES GENERALES

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL PROBLEMA

En el siglo XV la tierra de Cuscatlán es conquistada por el lugarteniente Pedro de Alvarado, las primeras villas establecidas fueron: San Salvador en 1525, San Miguel en 1530, Acajutla en 1532 y Sonsonate en 1552, la primera forma de organización de la sociedad salvadoreña fue la encomienda. La educación por parte de la población salvadoreña en época de la colonia es nula, siendo un privilegio de la clase dominante, familias ricas o sacerdotes de la iglesia católica. La Universidad de San Carlos, en Guatemala era el principal lugar de enseñanza, lugar reservado para unos pocos en esa época.

En 1807 se contabilizan menos de 2,000 estudiantes en todo el país que sabían leer y escribir. A finales del gobierno del presidente Dueñas el país cuenta solamente con 3 escuelas de Educación Secundaria, hasta 1841 se funda la Universidad Nacional. Las escasas oportunidades educativas y las diferencias económicas entre la población hace incrementar las diferencias entre las clases altas con el resto de la población. Es cuando se produce la migración de las zonas rurales a la ciudad que presentan mejores oportunidades para el desarrollo económico, las familias del interior del país envían a la capital a formarse a sus hijos. Iniciado el siglo XX (1906) se



clasifican las escuelas en:

Elementales, medias y superiores. Los planes educativos son cambiados en 1916, 1924 y 1929.

En 1945 se introduce el concepto de “Educación general amplia”, que es la base necesaria para poder acceder a un aprendizaje especializado, una muestra de ello es que esta capacitación permitía acceder a los estudiantes al Bachillerato en Ciencias y Artes.

Las reformas de 1940, 1968 y 1995 determinan la historia de la educación salvadoreña se da forma a la educación primaria y la educación técnica como se conoce hoy en día. La educación técnica vocacional es concebida como entidad formadora de recursos humanos, que se ponen al servicio de las actividades productivas, una rápida salida laboral. A finales del siglo existían las Escuelas de Artes y Oficios, pero siendo un concepto nuevo se convierte en un proyecto aislado no contando con políticas que lo respalden pasa a formar parte del Ministerio de educación y Cultura. A mediados del siglo XX, en país entra en un auge económico debido a la buena venta del café en el exterior, que es bien pagado a nivel internacional, esto produce que los gobiernos tengan que contar con mejor mano de obra calificada, se reemplaza el concepto de “artes y oficios” por el de “formación profesional”, pasando a ser dependencias del Ministerio de Educación.



A finales de la década de los 60 (1968), se puso en práctica en nuestro país, la reforma educativa salvadoreña que cambio el sistema educativo nacional, pasando de una enseñanza bancaria es decir emisor y receptor, aun sistema comprobativo y demostrativo, en que el recetor, tendría una participación más activa en la enseñanza-aprendizaje tanto dentro del aula, como fuera de la escuela ya que tendrían que realizar tareas extra escolares; en este sentido surge en nuestro país programas de educación no formal, precisamente como apoyo al sistema educativo nacional, tales como:

- ⊕ *Círculos Estudiantiles (programas recreativos, deportivos y promotoras de servicio juvenil)*
- ⊕ *Casas de la Cultura (promoción y difusión del arte de la cultura)*

El sistema de casas de la cultura en el salvador tendría su propias metas y objetivos ya que su función seria un apoyo directo al sistema educativo nacional a través de las bibliotecas, y investigar los fenómenos culturales de nuestro país, así como ser un ente que conservara y difundiera nuestras costumbres a nivel estudiantil, propiciar el desarrollo del arte y la cultura popular y tradicional. En el año de 1973 se fundan las primeras 10 Casas de la Cultura en el país este proyecto inicia como un plan piloto el cual es apoyado por la UNESCO. En la actualidad existen 173 Casas de la Cultura.



Las reformas de 1968 establece el concepto de “educación básica” de nueve años subdivididas en tres ciclos, además amplia la diversificación de la educación media técnica ampliando de cuatro a once las modalidades de los bachilleratos técnicos, con lo que se buscaba la incorporación de los estudiantes al sistema productivo.

La educación técnica es establecida en tres niveles:

La educación técnica del nivel medio (los bachilleratos técnicos diversificados),

La educación superior tecnológica y la educación no formal.

En el año de 1970 se crea el Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA), quien asume la responsabilidad de consolidar la educación técnica. El 12 de agosto de 1990 se firma un convenio tripartito entre el GOES /BID y FEPADE, por el que se otorga a esta última la administración del ITCA por 50 años. La Fundación Empresarial para el Desarrollo (FEPADE), fue creado en 1986 actualmente administra la red de Institutos tecnológicos y asume en el 2006 la administración del MEGATEC de La Unión. En el año 1993 estado crea el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional INSAFORP como apoyo a la educación técnica no formal.

A finales de los 80´ el país entra en un conflicto armado con lo que la educación es relegada a un segundo plano, es hasta logrado los acuerdo de paz, que se vuelve a tomar la educación dentro de las políticas de los gobiernos enfocándose principalmente en aquellas zonas más afectadas por la guerra. Se implementa la estrategia educativa



con programas como EDUCO, el cual busca mejorar la educación rural, con la que se trata de promover el desarrollo económico y social del país. En los últimos años se busca superar las enormes carencias que el país mantuvo en cuanto a cobertura y calidad. En 1995 se implementa la reforma educativa en marcha como un complemento a esta problemática. En el 2004 se presenta el Plan Nacional de Educación 2021 con el se busca mejorar el nivel educativo del país al alcanzar 200 años de independencia sus 4 ejes principales son:

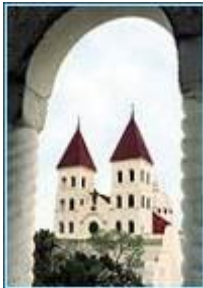
- 1. Revisión de diagnósticos pasados sobre logros y retos del país a nivel de educación*
- 2. Establecer una comisión presidencial para el desarrollo de la sociedad del conocimiento, del cual surge el documento "Educar para el país que queremos" en el cual determinan 4 objetivos a) La formación integral de las personas, b) Once grados de escolaridad para todas las personas, c) Oportunidades de formación profesional y técnica después del noveno grado, d) Fortalecer la investigación, la ciencia y la tecnología.*
- 3. La adopción de los compromisos como parte de los objetivos del Desarrollo del milenio²*
- 4. Realización de un proceso de Consulta con diferentes sectores de la sociedad.*

² En el 2000 se adopta con gran participación de los jefes de estado la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, como un compromiso para erradicar la pobreza, promover la dignidad humana y la igualdad.



2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS DE SAN MIGUEL.

San Miguel es fundada en Noviembre de 1530, por el capitán Luis de Moscoso en la provincia de Popocatepec con el título de Villa de San Miguel, De acuerdo con la altura sobre el nivel del mar, existen en el departamento de San Miguel los siguientes tipos de clima: 0-800 MSNM, sabana tropical caliente, clima que abarca la mayor parte del territorio migueleño, la temperatura media es de 32º centígrados. El Municipio de San Miguel cuenta con una población total de 252,150 habitantes, hasta el año 2002. San Miguel, como otros departamentos del país carece de Instituciones que se especialicen en la formación de los jóvenes, donde se puedan capacitar en oficios.



La formación se dio en la ciudad primero a traves de la educación escolar como una necesidad de alfabetizar a la población, uno de los primeros Institutos fundados fue el de los Hermanos Maristas el ICO (Instituto Católico de Oriente); otro a nivel público con mayor historia es el Instituto Isidro Menéndez (INIM), luego con los años se abren nuevas instituciones que van supliendo la necesidad de la educación escolarizada de la población en especial de la juventud. La educación no formal se hace presente en la ciudad a finales de los 80, el Ministerio de Educación abre en San Miguel el Circulo Estudiantil, quienes se



encargarían de instruir a los jóvenes en áreas vocacionales así como también funcionaría como un lugar para el sano esparcimiento de la juventud.

En el año de 1992 la tasa de analfabetismo era:

- *Municipio* *24.1%*
- *Departamento* *34.4%*
- *País* *28.5% de población por encima de los 15 años.*

Población de 5 años y mas de edad por Nivel Educativo Alcanzado / 1992

NOMBRE DE EDUCACIÓN	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
TOTAL	123,338	100	59,405	48.2	63,933	51.8
Parvularia	2,794	2.3	1,369	1.1	1,425	1.2
I Ciclo	33,372	27.1	16,472	13.4	16,900	13.7
II Ciclo	34,060	27.6	16,588	13.4	17,472	14.2
III Ciclo	23,863	19.3	12,060	9.8	11,803	9.6
Educación Media	19,922	16.2	8,567	6.9	11,355	9.2
Superior No Univ.	2,904	2.4	1,009	0.8	1,895	1.5
Técnico	915	0.7	359	0.3	556	0.5
Superior Universitario	3,956	3.2	2,209	1.8	1,747	1.4
No especificado	1,208	1.0	595	0.5	613	0.5
Carreras Cortas	344	0.3	177	0.1	167	0.1

Fuente: Ministerio de Educación, Proceso de PABCO-ESCO

En el siguiente cuadro podemos ver la población de 5 años y más edad por nivel educativo alcanzado (año 1992) en el municipio de San Miguel.

Se puede observar que la población estudiantil luego de terminar sus estudios de educación media la mayor parte abandona sus estudios, un porcentaje continua con estudios superiores

universitarios y solamente un 2.4% opta por estudios superiores no universitarios, preocupación mencionada en ese entonces en el PLAMADUR.



Población de 5 años y mas de edad por Nivel Educativo Alcanzado / 1995

NIVEL DE EDUCACIÓN	PUBLICO		PRIVADO		TOTAL	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Parvularia	1,168	N. D.	N. D.	N. D.	1,168	1.60%
Básica	43,775	83%	8,861	17%	52,636	1.60%
Bachillerato	4,357	46%	5,092	54%	9,449	12.95%
Técnico	153	100%	0	0%	153	0.21%
Universitario	2,554	27%	7,014	73%	9,568	13.11%
Total	52,007	71%	20,967	29%	72,974	100%

Fuente: Ministerio de Educación, Procesamiento PADCO-ESCO

El siguiente cuadro muestra los índices de matrícula del año 1995 en el municipio de San Miguel. Se destaca la alta deserción escolar y el reducido número de personas que optan por una formación superior no universitaria.

Los que optan por una educación universitaria representan, solo el 13.3% de la población siendo un 3.7% de las instituciones públicas y un 9.6% del sector privado.³

La formación profesional en estos años tiende a ser esporádica, dándose como iniciativas del INSAFORP en lugares seleccionados por ellos, esto debido a la falta de Centros adecuados para una formación profesional no universitaria, como se muestra en el siguiente cuadro. Es ante esta situación de alta deserción escolar, falta de infraestructura en educación no formal, poca inversión municipal, que se le recomienda a la municipalidad adoptar políticas y estrategias que solvente en cierta medida la problemática antes mencionada.

³ Fuente Ministerio de Educación. Estudio PADCO-ESCO



“La preparación de la mano de obra es una de las prioridades, para mejorar la competitividad de la región y de la ciudad.

La Alcaldía Municipal en su acción comunitaria debe liderar el proceso de educación no formal y la educación de adultos, identificando la demanda e informando y apoyando a la oferta para la mejor cobertura en cantidad y calidad de los servicios prestados.⁴

La municipalidad no cuenta con políticas que permitan el desarrollo de proyectos para la formación de la población, debido en buena parte a que la ciudad no cuenta con inversión empresarial a niveles que necesitaría mano de obra especializada, no es hasta que se da el crecimiento poblacional y por ende surgen mayores microempresas en áreas diferentes al comercio que es la mayor actividad económica de la ciudad , que se abren espacios para la capacitación en oficios tradicionales y no tradicionales.

⁴ Información obtenida de la sección 6.8.1 /6 del PLAMADUR de la Ciudad de San Miguel.

2.3 ANTECEDENTES DE CENTROS VOCACIONALES Y CULTURALES EN SAN MIGUEL

2.3.1 CASA DE LA CULTURA



Auditórum de Casa de la Cultura, San Miguel.

Esta inicia en donde es actualmente el centro de gobierno, en los años 80, como una iniciativa del Ministerio de Educación que serviría para ayudar a difundir los proyectos de carácter cultural pasados y actuales, así como brindar un espacio para la investigación a jóvenes de escasos recursos quienes cancelan una pequeña cuota de inscripción con lo cual hacen uso de la biblioteca. La Casa de la Cultura es trasladada por motivos de remodelación de sus instalaciones al centro de la ciudad de san

miguel esquina opuesta al círculo estudiantil, se mantiene ahí hasta inicios del 2002; cuando nuevamente es trasladada al centro de gobierno municipal donde actualmente se encuentra.

Además de brindar un espacio para la investigación, también se brindan cursos de carácter vocacional artístico como cursos de Dibujo y Pintura, Repujado, Danza y Baile, Guitarra, Serigrafía... estos cursos no son permanentes ya que dependen de la cantidad de alumnos inscriptos, quienes deben cancelar una pequeña matrícula y

mensualidad con lo que se ayuda a pagar al instructor debido a que no cuentan con suficientes recursos para tener instructores de planta. Cuenta desde el año 2006 con un museo para la difusión de la cultura, en el que se resguarda objetos que poseen cierto valor cultural. La Casa de la Cultura administra al Teatro de San Miguel, en el que se programan actividades para difusión del arte y la cultura, en este se realizan festivales de danza, música, así como también exposiciones que van dirigidas en buena parte a la población estudiantil de la zona oriental. El teatro ha sido remodelado recientemente, con lo cual está mejor condicionado para realizar dichas actividades.

Los espacios con que cuentan son:

- ⊕ *Administración*
- ⊕ *Oficina de jefe /Oficinas de promotor (2)*
- ⊕ *Auditórium*
- ⊕ *Salón de usos múltiples*
- ⊕ *Aulas (para talleres de pintura, guitarra, danza...)*
- ⊕ *Baños*
- ⊕ *Bodega*
- ⊕ *Teatro (mini)*



Sala de uso múltiples Casa de la Cultura, San Miguel.

2.3.2 CENTRO DE FORMACION DE LA MUJER



Fachada del Centro de Formación de la Mujer

familiar.

El Centro de la Formación de la Mujer está establecido desde sus inicios en la Colonia Aurora de San Miguel. Los primeros cursos que ofrecieron fueron:

- ⊕ *Corte y Confección:*
- ⊕ *Cosmetología*
- ⊕ *Manejo*
- ⊕ *Panificación*

Luego debido a la demanda de la población estudiantil se fue ampliando la oferta, con lo que actualmente se ofrecen 8 diferentes cursos, en horario matutino y vespertino de lunes a viernes, y sábados hasta el mediodía.



Aula de Cosmetología C.F.M

Este centro formativo ha sido de mucha importancia no sólo en la ciudad sino a nivel regional, ya que al asisten mujeres de diferentes zonas de San Miguel y departamentos aledaños, en los años consecutivos hasta la fecha no se ha vuelto a desarrollar otro proyecto de características similares.



Aula de Corte y Confeccion



Aula de panificación

2.3.3 CENTRO INTEGRAL DE DESARROLLO JUVENIL (EX CIRCULO ESTUDIANTIL)

Fundado por parte del Ministerio de Educación es parte de la red de los Círculos Estudiantiles, que se implementan a nivel nacional, para promocionar en los jóvenes aspectos deportivos, culturales, recreativos y formativos. A partir del año 2003 el Circulo Estudiantil pasa a ser parte de la Secretaría de la Familia quienes dentro de las políticas para la Juventud Crean los Centro Integrales de Desarrollo Juvenil, pasando a ser el ex circulo estudiantil el CID, como se le conoce actualmente.



Fachada del Centro Integral de Desarrollo Juvenil

Dentro de los cambios que se han realizado, se encuentran las nuevas Políticas y plataforma de trabajo que han implementado basando el Funcionamiento de la institución dentro de los ejes:

EJE I Impulsando a la Autonomía Juvenil

El que comprende las siguientes áreas:

- * *Fomentar la educación y la capacitación*
- * *Facilitar la incorporación laboral y el primer empleo*



Feria del empleo del CID

** Apoyar las iniciativas de los jóvenes emprendedores * Incentivar la adquisición de vivienda por parte de los jóvenes.*

EJE 2- Fomento del Bienestar Juvenil

Sus principales áreas de acción son: ** Promover la salud integral de los jóvenes.*

** Apoyar los entornos juveniles favorables. * Generar opciones para la recreación juvenil. * Masificar el deporte y el sano esparcimiento.*

EJE 3- Fomento del Bienestar Juvenil

EJE 4- Apoyo a la Creatividad Juvenil

Sus principales áreas de acción son: ** Fomentar y apoyar la creación cultural.*

** Apoyar la inventiva científica y tecnológica.*

EJE 5- Creación de Oportunidades para Jóvenes Vulnerables y Excluidos



Aula de corte y confesión



Evento social del CID

En el CDI se realizan actividades como:

⊕ *Deportivas: Fútbol, básquetbol, natación, softbol y voleibol*

⊕ *Talleres Vocacionales: Corte y Confección, Alta Costura,*

Cosmetología, Estilismo, Manualidades y artesanías, computación.

⊕ *Actividades Sociales*

La infraestructura con que cuenta es:

⊕ *Salón Principal*

⊕ *Rancho de Usos Múltiples*

⊕ *Área de Talleres*

⊕ *Piscina*

⊕ *Gimnasio (cancha de básquetbol)*

⊕ *Parqueo*

⊕ *Jardines*

⊕ *Cancha de Fútbol*



Evento social del CID



CAPITULO 3

MARCO TEORICO

En este capítulo determinaremos las leyes y otras normativas que respaldan y fundamentan nuestro trabajo de graduación. También se presenta en detalle la terminología empleada en nuestro proyecto, propia de la carrera de arquitectura así como también términos propios de la educación.



3.1 MARCO NORMATIVO

A continuación se citaran las instituciones, leyes, reglamentos, decretos que influyen directamente en la elaboración de nuestro diseño:

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR

1. Que la constitución de la República, establece que la persona humana es el origen y el fin de la actividad del Estado, quien deberá implementar las providencias necesarias para la consecución de la justicia, la seguridad jurídica y el bien común; debiendo además asegurar a sus habitantes el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.

LEY DEL PATRIMONIO CULTURAL

ART 1.- Que de conformidad con la Constitución de la República, es obligación del Estado asegurar a los habitantes el goce de la cultura, preservar el idioma castellano y las lenguas autóctonas, que se hablan en el territorio nacional, así como también salvaguardar la riqueza artística, antropológica e histórica y arqueológica del



país como parte del tesoro cultural salvadoreño, para lo cual deberán emitirse leyes que permitan su difusión y conservación.

ART II.- Que los bienes culturales, expresan las tradiciones de nuestro pueblo y que configuran el fundamento y razón de ser de la identidad e idiosincrasia de los salvadoreños, por lo que es necesario preservarlos y consolidar, para fortalecer los lazos que les unen y que hacen que constituyan una nacionalidad.

III.- Que el Patrimonio Cultural de El Salvador o Tesoro Cultural Salvadoreño, deben ser objeto de rescate, investigación, estudio, reconocimiento, identificación, conservación, fomento, promoción, desarrollo, difusión y valoración.

V.- Que es necesario que el Estado de El Salvador fomente la participación comunitaria en el proceso de conservación, mantenimiento y valoración del Patrimonio Cultural Salvadoreño, como una responsabilidad de todos los habitantes de la República.



LEY ESPECIAL DE PROTECCION AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR

CAPITULO I CAMPO DE APLICACION

Art. 1.- La presente Ley tiene por finalidad regular el rescate, investigación, conservación, protección, promoción, fomento, desarrollo, difusión y valoración del Patrimonio o Tesoro Cultural Salvadoreño, a través del Ministerio de Educación o de la Secretaría de Estado que tenga a su cargo la Administración del Patrimonio Cultural del País, quien en el transcurso de la presente ley se denominará el Ministerio.

LEY DE FORMACION PROFESIONAL

Art. 1.- Créase el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, como una institución de derecho público, con autonomía económica y administrativa y con personalidad jurídica, bajo cuya responsabilidad estará la dirección y coordinación del Sistema de Formación Profesional, para la capacitación y calificación de los recursos humanos.

Art. 2.- EL INSAFORP tiene como objeto satisfacer las necesidades de recursos humanos calificados que requiere el desarrollo económico y social del país y propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador y su grupo familiar.



Art. 3.- El Sistema de Formación Profesional consiste en la unidad funcional del conjunto de elementos humanos y materiales, públicos y privados, establecidos en el país, para la capacitación profesional.

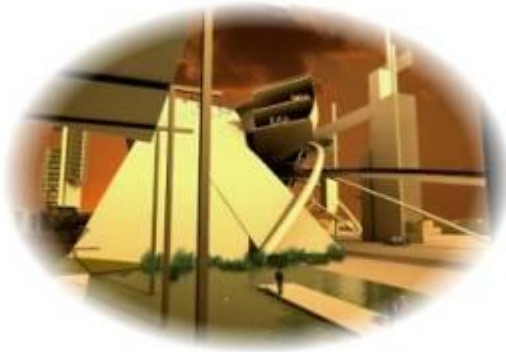
Para los efectos de esta ley, se entiende por formación profesional toda acción o programa, público o privado, diseñado para la capacitación en oficios y técnicas, que proporcione o incremente los conocimientos, aptitudes y habilidades prácticas ocupacionales necesarias para el desempeño de labores productivas, en función del desarrollo socio-económico del país y de la dignificación de la persona.

Art. 4.- La presente ley regula la formación profesional en los distintos niveles, iniciales y complementarios, y se aplicará a los sectores agropecuarios, industrial, comercial, de servicios, agroindustrial y demás actividades productivas, de conformidad con los planes y programas aprobados.

LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCION.

Se tomará esta ley como parámetro en el diseño, a efecto de cumplir con los requisitos establecidos en ella principalmente aquellos que permitan la aprobación de los planos constructivos, de tal forma como si el proyecto fuera a ejecutarse.

3.2 TERMINOLOGIA



La propuesta de diseño para un centro cultural y vocacional de jóvenes, comprende una diversidad de terminología empleada, por lo tanto es necesario definir algunos de estos términos. Primero definiremos la palabra **“DISEÑO”** Por ser el punto de enfoque en nuestro proyecto.

La palabra diseño se comenzó a escuchar durante los años 1950-1960 en los países desarrollados e industrializados y comenzaron a publicarse algunos escritos sobre métodos de diseño y desde entonces nuevos métodos creados para sustituir a los tradicionales; a continuación se exponen algunas definiciones.

- + *Es el descubrimiento de los verdaderos componentes físicos de una estructura física. (Alexander 1963)*
- + *La relación de un producto con su situación con objeto de satisfacerla (Gregory).*

CULTURA:

✚ Es un desarrollo intelectual o artístico.

Conjunto de elementos de índole material o espiritual, organizados lógicos y coherentemente, que incluyen los conocimientos, las creencias, el arte, la moral, el derecho, los usos y costumbres, y todos los hábitos actitudes adquiridos por el hombre en su condición de sociedad a lo largo de su vida.

✚ Concepción de la sociedad y la antropología que tiene en cuenta, por encima de todo, el influjo que ejerce lo social sobre los individuos.



Foto del torito pinto, en fiestas patronales

VOCACIÓN

✚ Inspiración con que dios llama a algún estado del ser humano específicamente al de religión. Inclínación estado, profesión o carrera.

VOCACIONAL:

✚ Relativo a la vocación... es la enseñanza de tipo religiosa, de arte y oficios para un ser humano.





EDUCACIÓN FORMAL:

- ✚ Se entiende por esta aquella educación impartida en establecimientos educativos autorizados en secuencia legal de años o ciclos con sujeción a pautas curriculares y conducentes a grados y títulos.

EDUCACIÓN NO FORMAL:

- ✚ Es la que se ofrece con el objeto de completar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales, sin estar sujeta al sistema de años o ciclos es sistemática y se da en periodos a corto plazo.

EDUCACIÓN INFORMAL:

- ✚ Se adquiere libre y espontáneamente, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, tradiciones, costumbres y otras instancias no estructuradas.



ETAPA N° 2

DIAGNOSTICO



CAPITULO 4

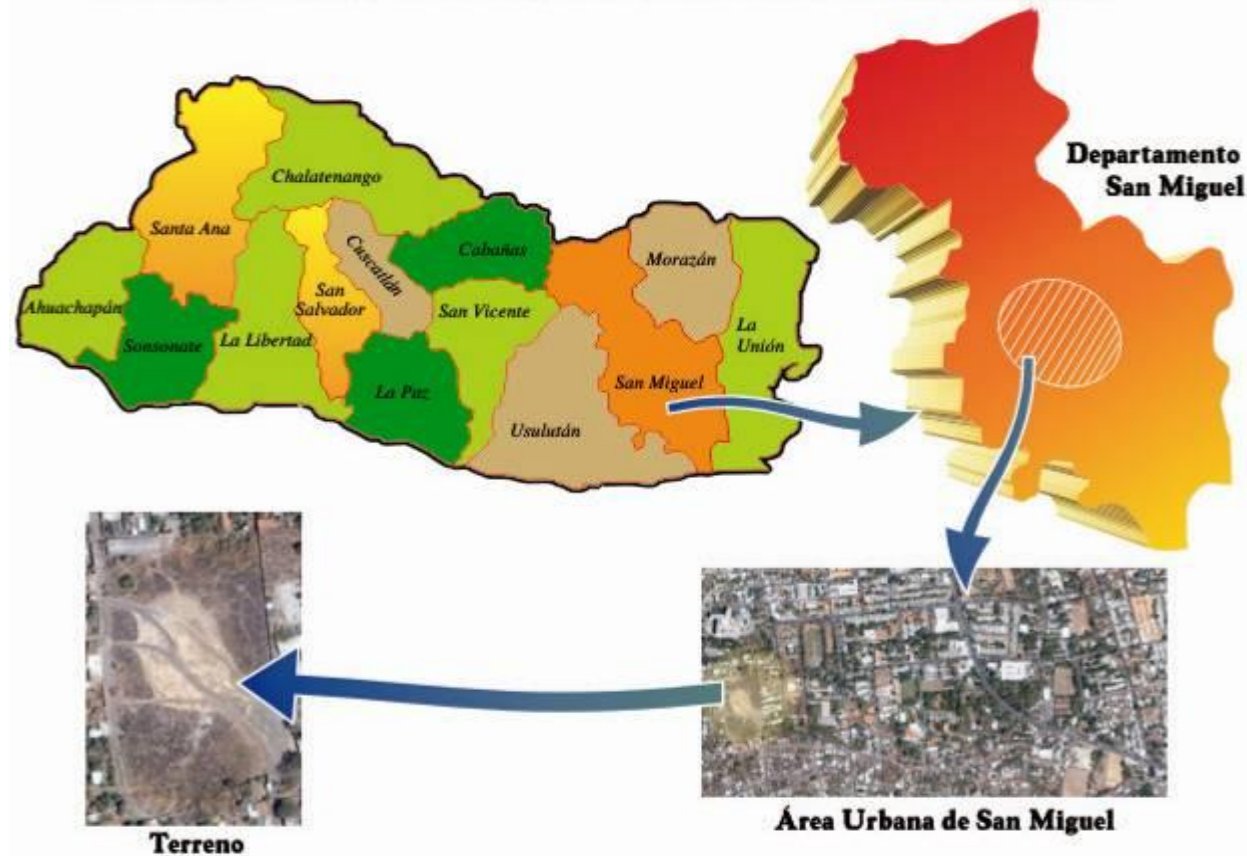
ANALISIS FISICO

Introducción

Presentada la problemática; así como los antecedentes históricos relacionados con el problema; pasamos a realizar el análisis físico del sitio con el fin de obtener los datos necesarios que serán utilizados posteriormente en la elaboración del diseño.

4. I ESQUEMA GEOGRAFICO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO



4.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA DE SAN MIGUEL

El departamento de San Miguel está ubicado en la zona Oriental de nuestro país. Con una superficie total de terreno de dos mil cincuenta kilómetros cuadrados. La ciudad está delimitada de la siguiente manera:

- ✚ AL NORTE: Con la república de Honduras.
- ✚ A ESTE: Con los departamentos de la Unión y Morazán.
- ✚ AL OESTE: Con los departamentos de la zona para central del país (Usulután, Cabañas y San Vicente.)
- ✚ AL SUR: Con el océano pacifico.



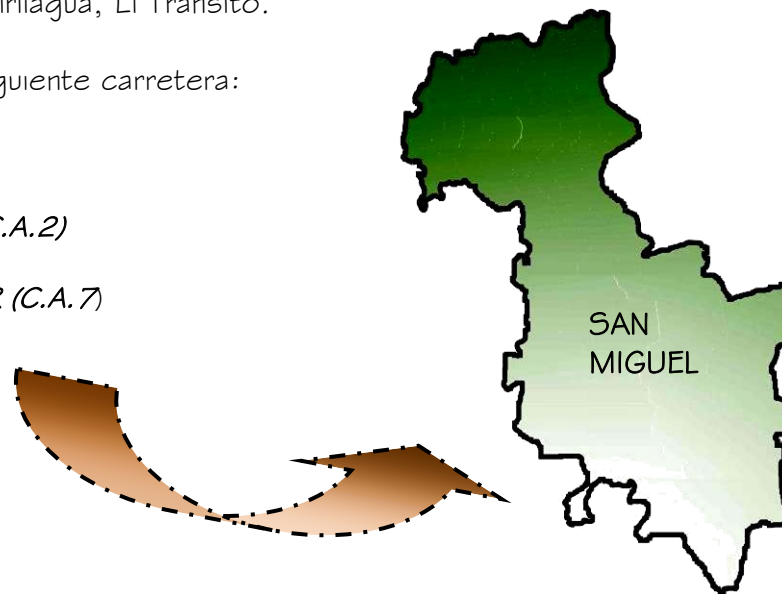
4.3 UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL MUNICIPIO

La ciudad de San Miguel cabecera departamental y municipio. Está situada en la cuenca del Río Grande de San Miguel y El volcán Chaparrastique. Colinda con las ciudades siguientes:

- ✚ **AL ORIENTE:** Con los municipios de Uluazapa, El Carmen, San Alejo, Yayantique.
- ✚ **AL NORTE:** Con los municipios de Ciudad barrios, Chapeltique, Carolina.
- ✚ **AL PONIENTE:** con los municipios de Moncagua, Quelepa y Nueva Guadalupe.
- ✚ **AL SUR:** Con los municipios de Chirilagua, El Transito.

La ciudad se comunica por medio de la siguiente carretera:

- ✚ **CARRETERA PANAMERICANA (C.A. 1)**
- ✚ **CARRETERA EL LITORAL (C.A. 2)**
- ✚ **CARRETERA RUTA MILITAR (C.A. 7)**



4.4 UBICACIÓN DEL GEOGRAFICA DE TERRENO

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE UN TERRENO CON NATURALEZA URBANA.

PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de San Miguel.

UBICACIÓN: Colonia Milagro de La Paz, Calle Fe y Alegría y Avenida los Cisneros frente a centro escolar Fe y Alegría.

MUNICIPIO: San Miguel departamento de San Miguel.

COSTADO NORTE: Consta de un tramo recto del M1-M2 con una distancia de ochenta y cuatro metros con cuarenta y tres centímetros y un rumbo sur de setenta y cinco grados y dos minutos con quince segundos este. Colinda con terreno del centro escolar fe y alegría y pasaje de por medio.

COSTADO ORIENTE: Consta de un tramo recto del M2-M3 con una distancia de ciento cuarenta metros con setenta y seis centímetros, y un rumbo sur de diez grados cuarenta y dos minutos y con doce segundos oeste, colinda con terreno propiedad de ONG.

COSTADO SUR: Consta de tres tramos rectos 1- del M3-M4 con una distancia de seis metros con sesenta centímetros y un rumbo norte de ochenta y ocho grados veinte minutos y trece segundos oeste, 2- del M4-M5



con una distancia de treinta y tres metros y dieciséis centímetros y un rumbo norte de ochenta y ocho grados veintín minutos y trece segundos oeste, 3- del M5-M6 con una distancia de cuarenta y un metros y ocho centímetros con un rumbo norte de ochenta grados treinta y cinco minutos con ocho segundos oeste, colinda con terrenos propiedades de los señores Roque Alonso Abrego Zabala y cruz Reyes.

COSTADO PONIENTE: Consta de de tres tramos rectos 1- del M6-M7 con una distancia de cincuenta y seis metros con cincuenta y cuatro centímetros y un rumbo norte de tres grados cincuenta y seis minutos con nueve segundos oeste, 2- del M7-M8 con una distancia de catorce metros con cero centímetros y un rumbo norte de diez y seis grados quince minutos con cuatro segundos este, 3- del M8-M1 con una distancia de cuarenta y ocho metros con veintiocho centímetros con cuarenta y cuatro segundos este, colinda con terrenos propiedades de los señores Cruz Reyes, florentino Paz y Ana Ester Vásquez.

El inmueble antes descrito tiene una extensión superficial de 9,916.08 METROS cuadrados equivalentes a 14,188.230 varas cuadradas.



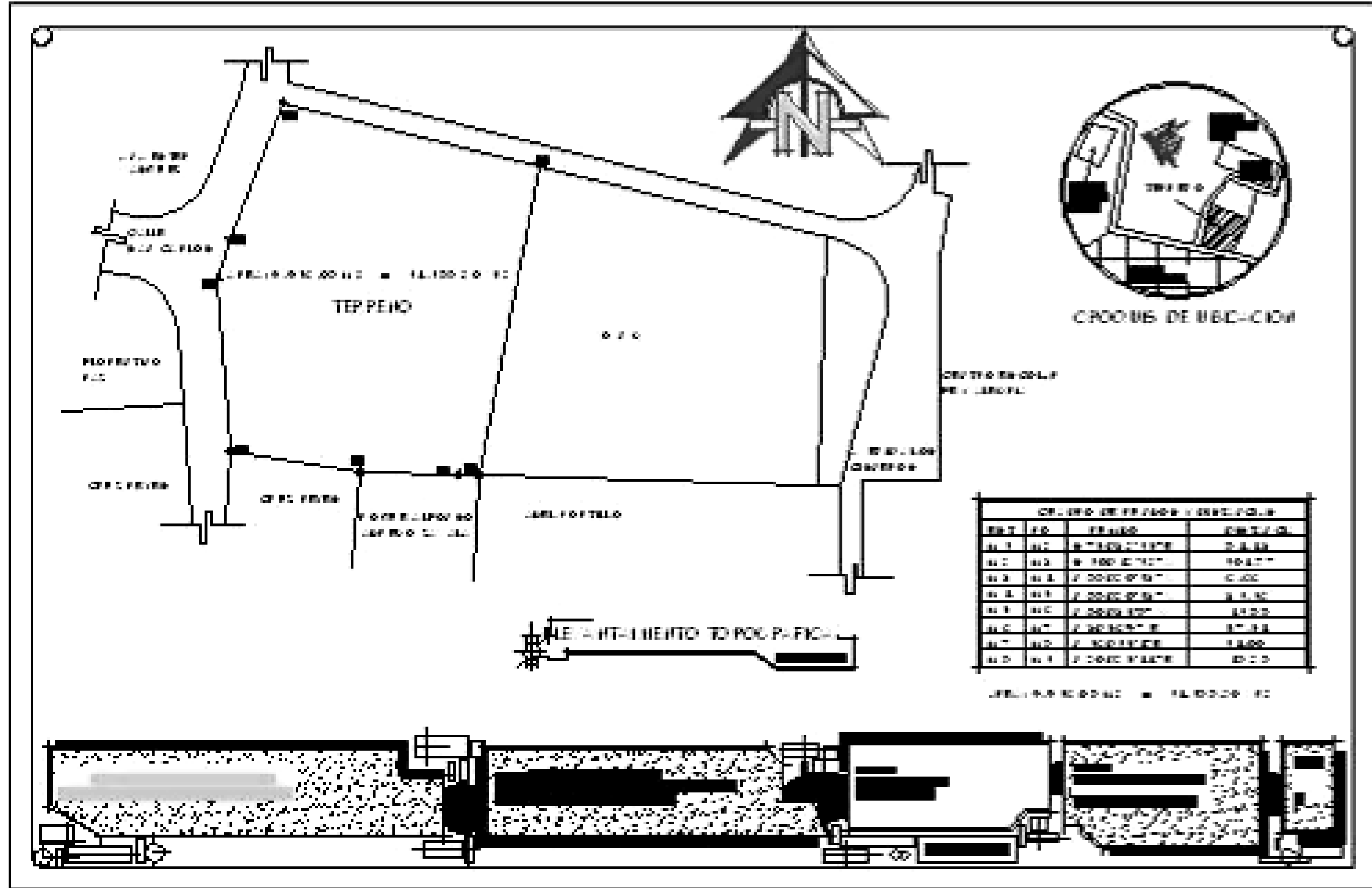
4.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DE UN TERRENO CON NATURALEZA URBANA

PROPIETARIO: Alcaldía municipal de San Miguel.

UBICACIÓN: Colonia Milagro de la Paz, calle Fe y Alegría y avenida los Cisneros frente a Centro Escolar Fe y Alegría.

MUNICIPIO: San Miguel departamento de San Miguel.

NORTE	ORIENTE	SUR	PONIENTE	AREA
84.43 M	104.77 M	6.66 M	57.54 M	9,916.08 M2
		31.16 M	14.00 M	
		41.88 M	48.28 M	14,188.20 V2



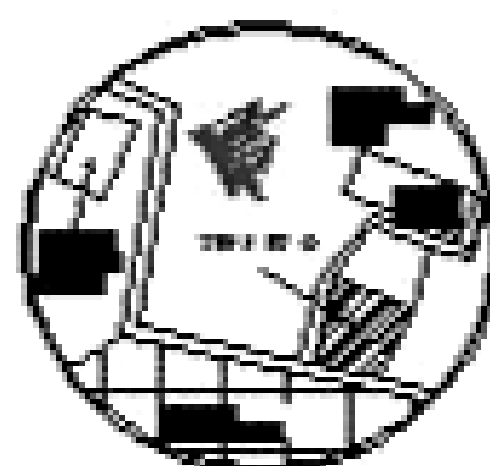
AL. 100 CM

AL. 100 CM

AL. 100 CM

TERREIRO

0 1 0



CROQUIS DE UBICAÇÃO

AL. 100 CM

AL. 100 CM

PROPOSTA

AL. 100 CM

AL. 100 CM

AL. 100 CM

AL. 100 CM



CADERNO DE TERREIRO E SERVIÇOS			
LIT	EQ	FRASE	METRAGEM
01	01	AL. 100 CM	0,10
02	02	AL. 100 CM	0,10
03	03	AL. 100 CM	0,10
04	04	AL. 100 CM	0,10
05	05	AL. 100 CM	0,10
06	06	AL. 100 CM	0,10
07	07	AL. 100 CM	0,10
08	08	AL. 100 CM	0,10

AL. 100 CM

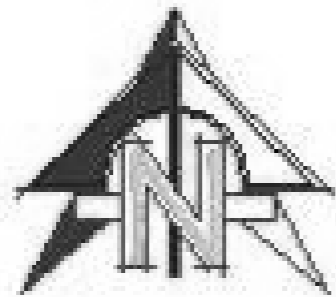


4.6 TOPOGRAFIA DEL TERRENO

El terreno donde se desarrollará el proyecto posee una extensión territorial de 9,916.08 M² equivalentes a 14,188.20 V² cuya topografía es relativamente plana en su mayoría, con una pendiente de sur a norte. De 1 m con pendientes de 0.03 al 0.05%. Trazando una línea longitudinal imaginaria en toda la longitud del terreno.

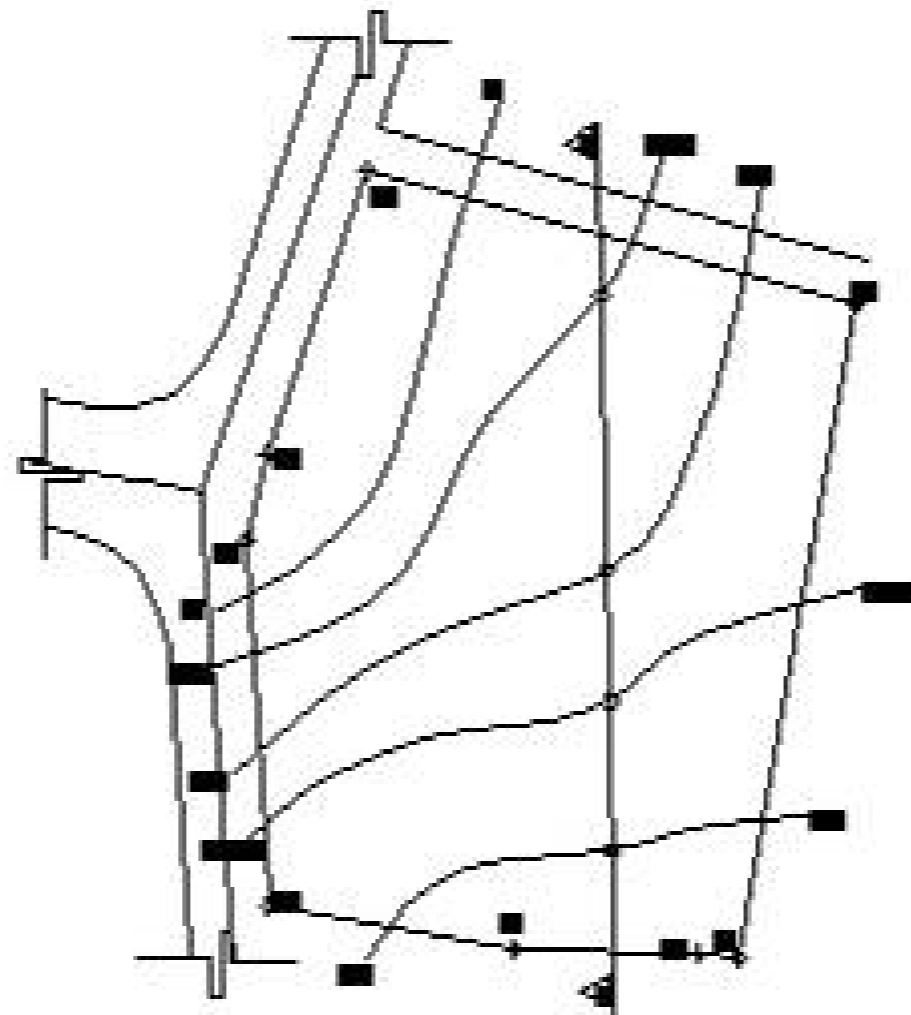
Las curva de nivel que se observan según levantamiento altimétrico del sitio. Son de 99,100.

El terreno tiene una elevación altimétrica de 530 metros sobre el nivel del mar. (Ver plano N°2)



TOPOGRAFIA DEL TERRENO:

SE OBSERVA UNA TOPOGRAFIA RELATIVAMENTE PLANA, LO CUAL SERA DE VENTAJA PARA PODER REALIZAR DICHO PROYECTO.



CROQUIS DE UBICACION

CONFIGURACION NATURAL DEL TERRENO:

LA RASANTE NATURAL DE EL TERRENO ES LA QUE SE REPRESENTA EN EL PERFLA-A





4.7 EL CLIMA

En El Salvador existen dos estaciones climatológicas o transiciones climáticas durante el curso del año, (invierno y verano). La temperatura predominante en la zona oriental oscila entre los 22° a 37° promedio, es considerado como clima sabana tropical caliente, estableciéndose un período de estación lluviosa entre los meses de abril – septiembre. La temperatura de los meses más calurosos (marzo y abril) presenta temperaturas por debajo de 22°c.

TEMPERATURAS PROMEDIO SEGÚN TEMPERATURAS: La temperatura durante los meses de Enero, Marzo, Y Diciembre en el sector presentan los siguientes valores⁵:

MES	TEMPERATURA MAXIMA	TEMPETATURA MINIMA
ENERO	33.9° C	19.8° C
MARZO	37.9° C	23.2° C
DICIEMBRE	30° C	15° C

SE TOMAN LOS MESES DE MAYOR VARIACION CLIMATICA SEGÚN ESTACION METEOROLOGICA

⁵ todos los datos obtenidos provienen de la estación meteorológica de Santiago de María.

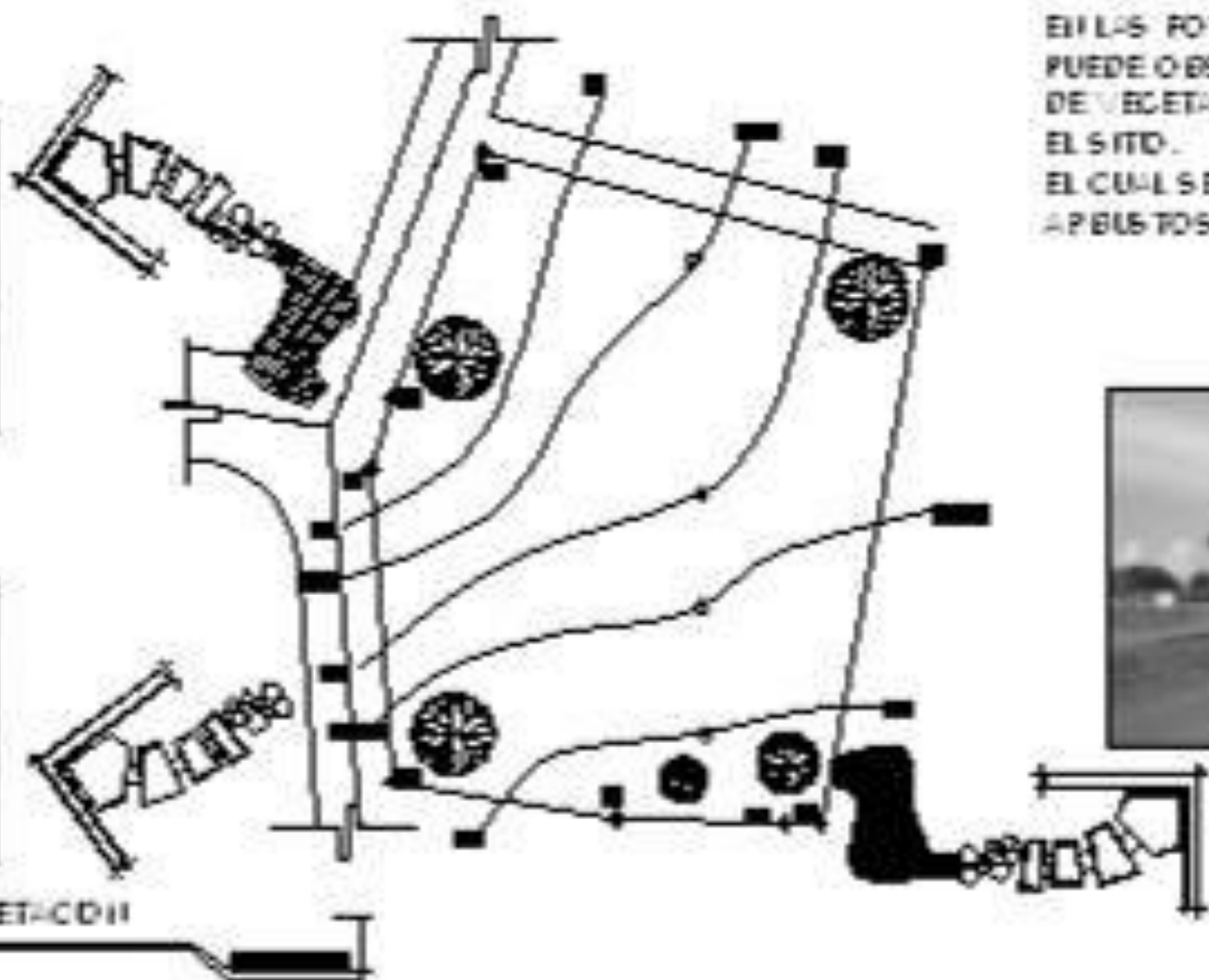
4.8 VEGETACION

Actualmente la vegetación que posee el terreno es muy poco, sin embargo se aprecia vegetación de baja altura,

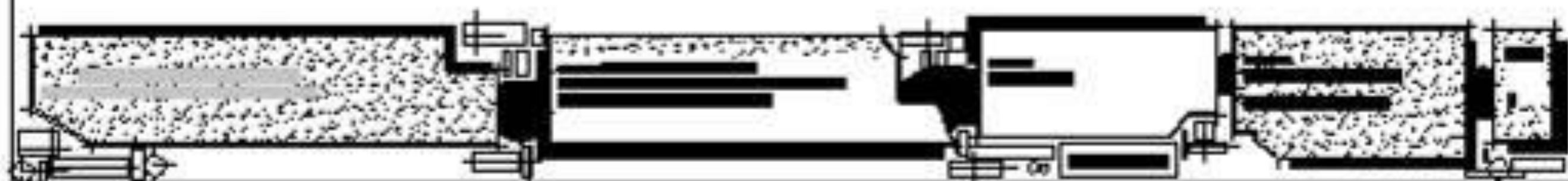


En la foto se observa el tipo de vegetación que existe en el lugar

ubicados en los costados poniente del terreno, constituidos como pequeños arbustos, maleza con follaje de tipo estacionario y zarzas estando dispersas sobre el resto del terreno. (Ver plano N°3). Su entorno natural no posee vegetación de alta y media altura por que anteriormente el terreno estaba utilizado para cancha de fútbol de el centro escolar Fe y Alegría de la Colonia Milagro de la Paz.



EN LAS FOTOGRAFIAS SE PUEDE OBSERVAR EL TIPO DE VEGETACION QUE POSEE EL SITIO. EL CUAL SE OBSERVA EN PEDUELOS, ARBUSTOS, MALEDAS ETC.



4.9 ASOLEAMIENTO

Existe en una época del verano una declinación solar predominante hacia el sur, por lo que las elevaciones o fachadas orientadas en ese sentido perciben mayor asoleamiento que las fachadas con vista al norte.



El equinoccio de primavera ocurre el 21 de marzo, el equinoccio de otoño ocurre el 22 de septiembre y el solsticio de verano ocurre el 21 de junio (Es considerado como el máximo alejamiento del sol hacia el norte) y el solsticio de invierno ocurre el 22 de diciembre (máximo alejamiento hacia el sur). Ver plano N°4

ANÁLISIS DE CLIMA (SOLEAMIENTO, VIENTOS)

EL SOLEAMIENTO SE GENERA DE ORIENTE A PONIENTE
Y EL VIENTO DOMINANTE PROVIENE DEL NORTE
Y SE DESPLAZA HACIA EL SUR

DICHOS FACTORES AMBIENTALES INFLUYERON MUCHO
EN EL DISEÑO Y SON FUNDAMENTALES YA QUE AL
CONTAR CON LA ORIENTACIÓN DE CADA UNO DE
ELLOS, SE GENERAN ESPACIOS ACAPADABLES.

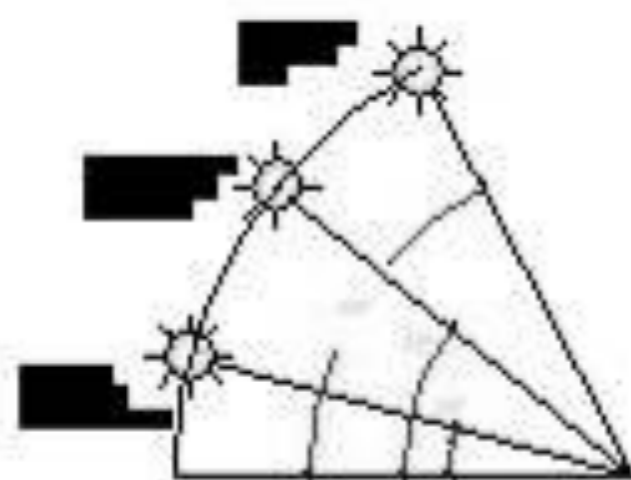
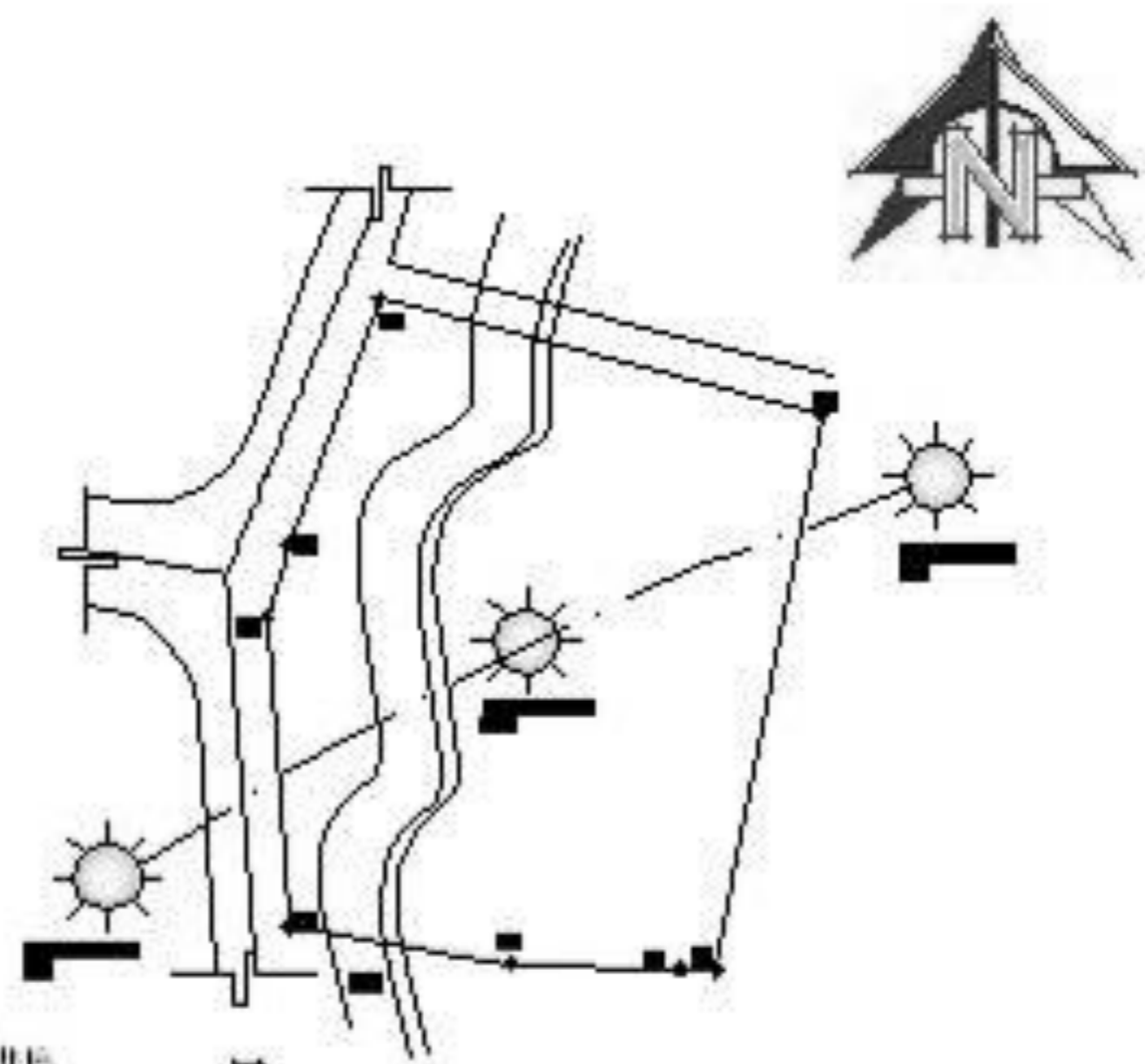


GRÁFICO DE
INSOLACIÓN



ANÁLISIS DEL CLIMA



4.10 LLUVIAS

Precipitación pluvial: es la cantidad de agua que cae en un lugar. El cual se puede determinar por año, mes o en veinticuatro horas. En nuestro país existen dos épocas o dos tipos de estaciones climatológicas las cuales son: estación seca (verano) y estación lluviosa (invierno).

Estación seca: su duración es de 158 días aproximadamente y comprende desde el 14 de noviembre al 19 de abril. Existe una época de transición. De seca a lluviosa la cual tiene una duración de 31 días y comprende desde 20 de abril a 20 de mayo.

Estación lluviosa: Su duración es de 149 días aproximadamente y comprende desde el 21 de mayo al 16 de octubre.

Existe una época de transición. De lluviosa a seca, con una duración de 28 días y comprende desde el 17 de octubre al 31 de noviembre.



4.11 VIENTOS

En la zona donde se encuentra ubicado el terreno existen vientos predominantes los cuales se generan de la siguiente manera

Mes de enero:

Orientación o rumbo dominante: NORTE Velocidad promedio: 7.9 km/h

Mes de marzo:

Orientación o rumbo dominante: NORTE Velocidad promedio: 7.2 km/h

Mes de diciembre:

Orientación o rumbo dominante: NORTE Velocidad promedio: 8.3 km/h

Se han elegido tres meses por que en esos meses se presentan variaciones en el clima.

4.12 EL ENTORNO

Entorno arquitectónico: Las edificaciones que rodean el terreno donde se ubicara el proyecto son en su mayoría viviendas de tipo habitacional, presentando características formales y con un estilo arquitectónico vernáculo y colonial. El entorno arquitectónico presenta una articulación formal básica y respectiva. (Ver plano N°5)

LA PROPORCION:

El parámetro de proporción con la que se configuran las edificaciones es la escala normal o natural, la cual está basada proporcionalmente en la altura de un adulto promedio que en nuestro país es de 1.80m; referenciando a sí la alturas de la puerta y ventanas.

ESPACIO ABIERTO O PATIO:

Está ubicado en el interior de las viviendas, es un espacio multifuncional, que se utiliza como punto de reunión colectiva.



En la foto se observa el tipo de construcciones de la zona

VISTA HACIA EL COSTADO NORTE



EL SITIO ESTA DELIMITADO EN SUS CUATRO PUNDOS POR UN PASAJE URBANO. LAS EDIFICACIONES QUE PODERAN EL TERRENO, SON EN SUS MAYORIA VEJIDAS HABITACIONALES PERO ENTANDO CARACTERISTICAS DEL ESTILO COLONIAL Y BENFACULAR.



VISTA HACIA EL COSTADO NOROCCIDENTE



VISTA HACIA EL COSTADO OCCIDENTE



VISTA HACIA EL COSTADO SUR



4.13 CONTAMINACION.

La contaminación es un efecto y acción de trastornar el medio físico y natural.

En nuestro análisis de sitio pedimos observar una contaminación auditiva generada por los vehículos que transitan en ese lugar y que se conducen al Hospital Regional San Juan de Dios, este fenómeno se observa en el la nororiente del terreno. (Ver plano N°6)

CONTAMINACION AMBIENTAL.

En su mayoría es producida por la quema de basura y desechos sólidos que las personar del entorno hacen dentro del terreno.



En las fotos se observa el grado de contaminación de la zona



CONTAMINACION AUDITIVA;
SE GENERA POR EL TRANSITO VEHICULAR,
ESPECIALMENTE DE LAS AMBULANCIAS
DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS.



CONTAMINACION AMBIENTAL:
SE GENERA POR LA QUEMA DE BASURA
EN SU ENTORNO



CROQUIS DE UBICACION



4.14 INFRA ESTRUCTURA Y SERVICIOS BASICOS.

ENERGIA ELECTRICA:

Por ser una zona urbana cuenta con un excelente servicio de energía eléctrica, el tendido pasa por el costado norte de terreno por lo tanto existe la factibilidad para poder instalar este servicio.

AGUA POTABLE:

Este servicio es proporcionado por pozos artesanales que abastece toda la zona de la colonia Milagro de la Paz.

Por estar ubicado sobre una corteza de lava volcánica el servicio de agua potable es relativamente malo; para efectos de diseño se tiene que proyectar la elaboración de un pozo artesanal.

AGUAS LLUVIAS:

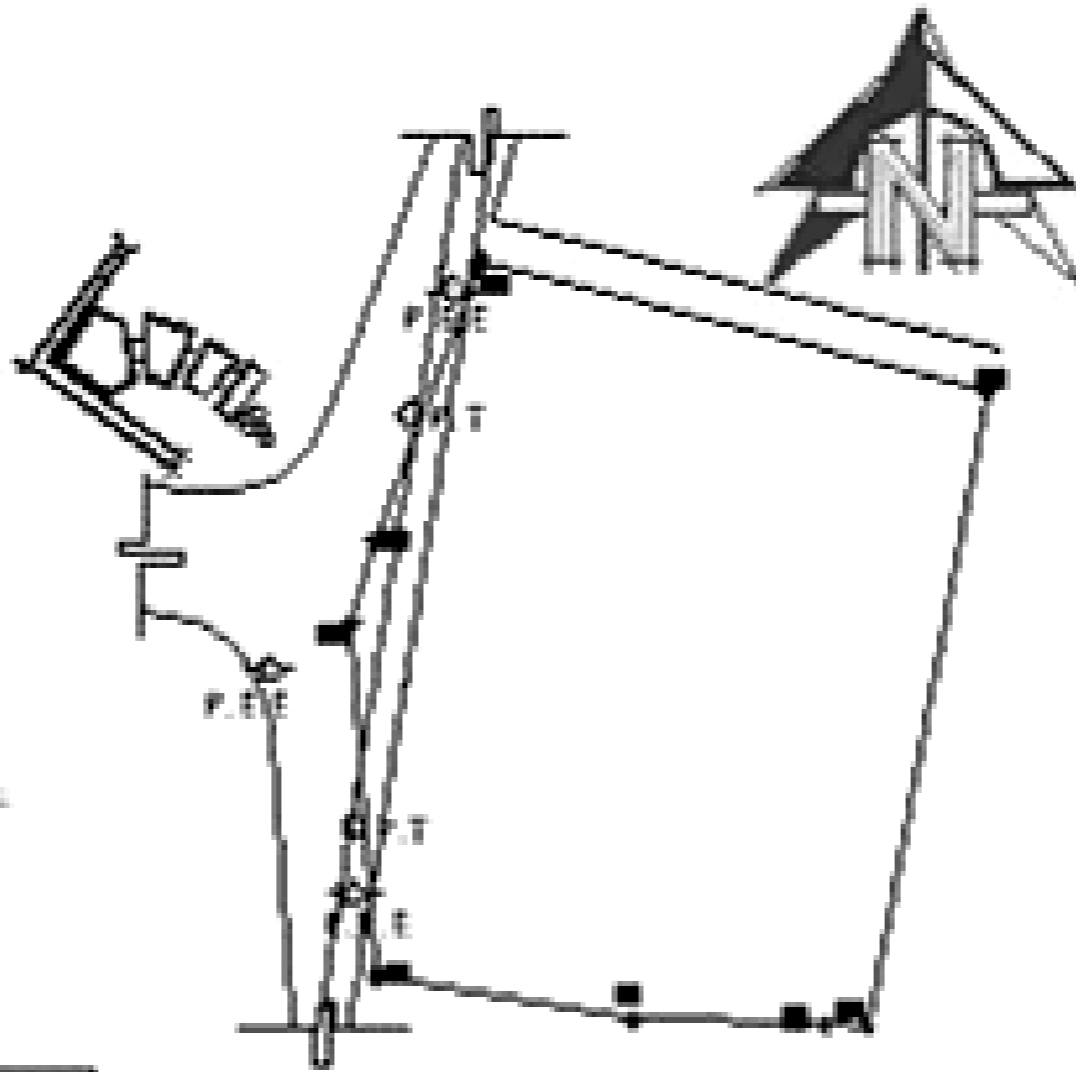
Por ser una zona ubicada sobre lava volcánica no cuenta con este servicio y las aguas son evacuadas a la orilla de las calles. Se pretenderá mediante el diseño mejorar esta situación.

AGUAS NEGRAS:

No existe colectores para la evacuación de aguas servidas y la mayoría de los pobladores las evacuan por medio de fosas sépticas.



EN LA FOTOGRAFIA SE OBSERVA
LOS POSTES DE ENERGIA ELECTRICA
Y DE TELEFONO.



NOTA:
EN ESTA FORMA DE LA
CONSTRUCCION
NO POSEEN SEPARACIONES
BÁSICAS
DE ACB POTABLE Y
DE ACB
LUBRIFICANTES

○ P.T.	POSTE DE TENIDO TELEFONICO.
⊙ P.E.E.	POSTE DE TENIDO ELECTRICO.



4.15 ACCESIBILIDAD AL TERRENO

Para poder acceder al terreno se ingresa por la calle Fe y Alegría e intersección de avenida los Cisneros esto en el costado oriente.

En el costado norte con la calle villa Satélite e intersección con calle al Hospital.

En el costado poniente con calle al hospital e intersección de calle San Carlos.

En el costado sur con calle al Hospital e intersección de Calle Avalos de la Colonia Milagro de la Paz.

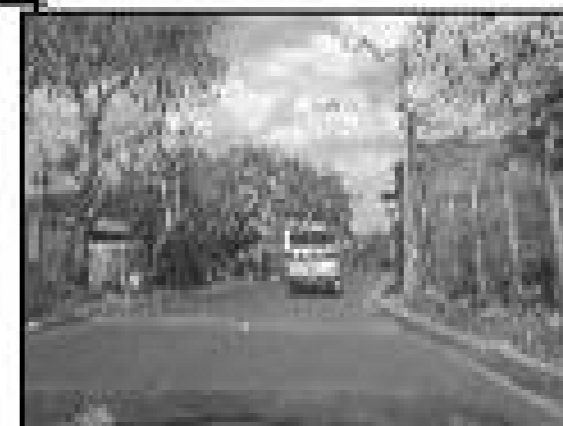
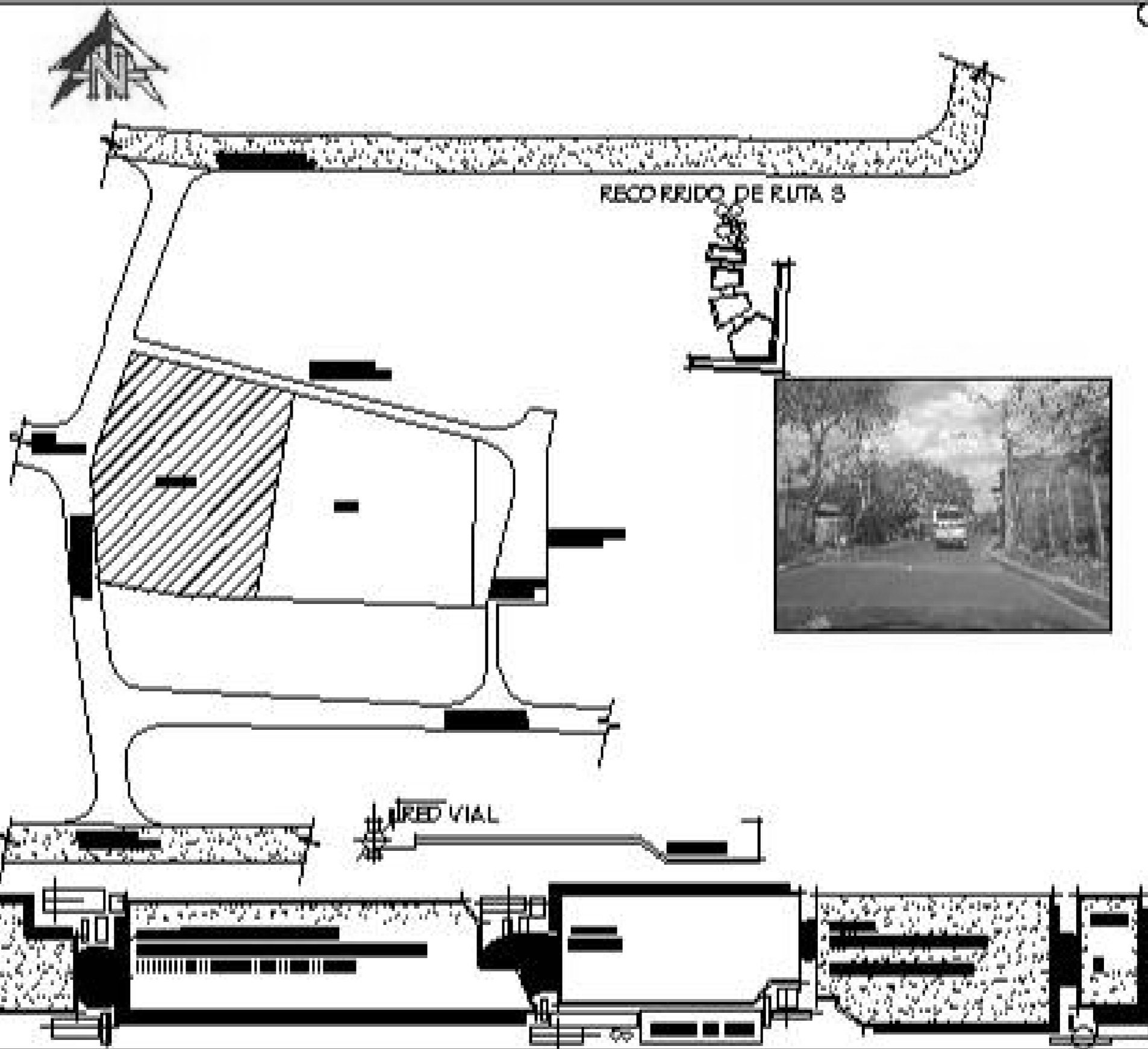
La ruta de buses con las que cuenta son las siguientes:

Ruta 91 su recorrido lo realiza sobre la calle Avalos de la colonia Milagro de la Paz. Esta calle se encuentra a unos 200m del terreno.

Ruta 3 su recorrido lo realiza sobre la calle villa satélite. Esta calle se encuentra a unos 150m del terreno.



CROQUIS DE UBICACION



CAPITULO 5

MARCO COMPARATIVO

Introducción

En el presente capitulo se presenta el análisis de aquellas instituciones que cuentan con proyectos de carácter formativo enfocados hacia la juventud migueleña; el propósito de este análisis es tomar como parámetros aquellos criterios de diseño que se adaptan a nuestro proyecto a fin de brindar una solución arquitectónica funcional.



5.1 CASOS ANALOGOS.

Con el objetivo de ejecutar y diseñar una propuesta satisfactoria que cumplan con todos los requerimientos necesarios, sean estos funcionales y formales; es necesario analizar casos similares que tengan la misma tipología de diseño, estos casos similares o casos análogos nos servirán para tener un amplio criterio de lo que queremos proyectar generando así un equilibrio de las situaciones favorables y desfavorables, convirtiéndose en una base de información. Como base comparativa específicamente en diseño, solamente se analizará el *Centro de formación de la mujer de la ciudad de San Miguel*, ya que solamente este ha sido diseñado específicamente para poder brindar este tipo de cursos.



Casos análogos

CENTRO DE FORMACION DE LA MUJER

UBICACION:
ESTE CENTRO ESTA UBICADO EN LA COLONIA AURORA,
AVENIDA MAQUILISHUAT, CALLE LAS PALMERAS,
SAN MIGUEL, SALIDA DE SAN SALVADOR.

EL CENTRO DE FORMACIÓN PARA LA MUJER ES UN
EJEMPLO DE COMO INTEGRAN DIVERSAS ACTIVIDADES
FORMATIVAS Y VOCACIONALES
Y CONSTITUYE ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA
LA REALIZACIÓN DE NUESTRO PROYECTO.
CUENTA CON LOS SIGUIENTES TALLERES DE APRENDIZAJE
ALTA COSTURA
COMPUTACIÓN
COSMETÓLOGA
MANUALIDADES
MECANOGRAFÍA
PANIFICACION
GUARDERÍA



LEVANTAMIENTO TIPOGRÁFICO SIN ESCALA

Casos análogos

CENTRO DE FORMACION DE LA MUJER

ANÁLISIS FORMAL:
ESTE CENTRO DE FORMACIÓN ESTA CONFORMADO POR UNA SERIE DE EDIFICACIONES QUE ESTÁN SEGREGADOS POR TODO TERRENO. SE GENERA UNA LINEA HORIZONTAL EN LOS MÓDULOS DE AULAS DESDE EL PUNTO DE VISTA FORMAL, TAMBIÉN SE OBSERVAN ELEMENTOS SIMPLES COMO TECHOS A DOS AGUAS, CORREDORES O PASILLOS ETC.



EL COLOR QUE SE EMPLEAN EN LAS PAREDES SON REPRESENTATIVOS, UTILIZANDO COLOR BLANCO Y SALMÓN. SE PUEDE ANALIZAR EL ESTILO ARQUITECTÓNICO EL CUAL TIENE UN TENDENCIA FUNCIONAL O RACIONALISTA.



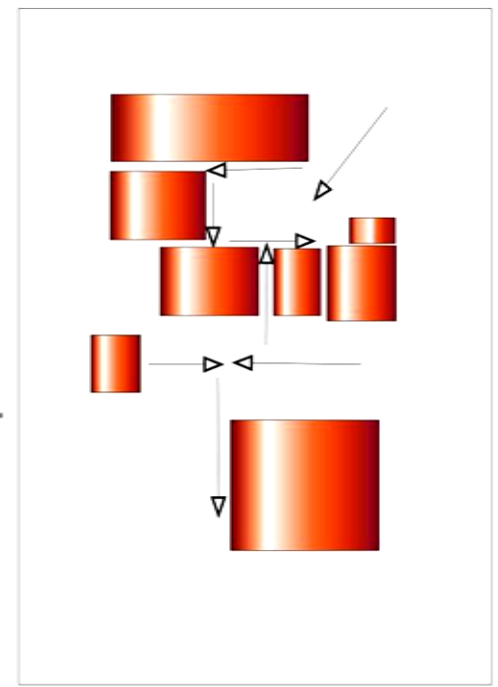
Casos análogos

CENTRO DE FORMACION DE LA MUJER

ANÁLISIS FUNCIONAL

:
CIRCULACIONES:
LOS EJES DE CIRCULACIÓN ESTÁN UBICADOS EN UNA FORMA ORTOGONAL LO QUE GENERA UN FÁCIL DESPLAZAMIENTO POR TODO EL LUGAR.

ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN:
LAS VENTANAS ESTÁN ORIENTADAS DE NORTE A SUR TAMBIÉN APROVECHAN ESTA UBICACIÓN PARA SUS FACHADAS. LA ILUMINACIÓN ES ADECUADA; POR ESTAR EN UNA BUENA UBICACIÓN.



← RECORRIDO PEATONAL

Casos análogos

CENTRO DE FORMACION DE LA MUJER

ANÁLISIS TECNOLÓGICO:
LAS PAREDES ESTÁN CONSTITUIDAS DE BLOQUE DE 15X20X40CM CON REFUERZO VERTICAL Y HORIZONTAL DE HIERRO DE 1/4 Y 3/8" REPELLADAS Y AFINADAS
EL PISO ES DE LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25CM
LAS VENTANAS ESTÁN CONSTITUIDAS DE MARCOS DE ALUMINIO Y CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO,
LAS PUERTAS SON METÁLICAS.



EN SU ESTRUCTURA DE TECHO POLIN C Y VIGAS MACOMBER Y LA CUBIERTA ES DE LAMINA DE FIBROCEMENTO.
EN SU EXTERIOR SE OBSERVAN ACERAS SOBRE EMPARRILLADO DE PIEDRA CUARTA.



ETAPA N° 3
PRONOSTICO



CAPITULO 6

ANALISIS DE PROYECCIONES

Introducción

Se presentan a continuación los resultados de las encuestas brindadas a los jóvenes habitantes entorno al sitio que se busca beneficiar con este trabajo de graduación, los sitios principales que se eligieron para hacer el muestreo fueron:

Casa de la Cultura, Iglesias, Centro Escolares.... Obteniendo como resultado datos como las áreas formativas en las que los jóvenes estaban interesados, aceptación hacia este tipo de educación... Con los datos obtenidos se determino la cantidad de aulas, áreas formativas y otros parámetros sobre los que se baso nuestro diseño.



6.1 TABULACION DE DATOS

En esta etapa del Pronóstico haremos un análisis de la información previamente obtenida en el diagnóstico, además de la información recopilada a través de la encuesta (población usuaria del proyecto, rango de edades de usuarios, intereses en cursos formativos por parte de la población) análisis del desarrollo de la educación no formal ante la educación formal en la ciudad de San Miguel... con esta información junto al resto, obtendremos las necesidades a solucionar con nuestro diseño sean estas espaciales, demanda de población, intereses formativos de los usuarios, etc.

Inicialmente analizaremos los datos obtenidos en nuestra encuesta realizada para nuestro trabajo. Dicha encuesta fue realizada en Centros Escolares cercanos al área de proyección de proyecto así como a personas en el rango de edad de quienes se pretende beneficiar.



6.2 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

PREGUNTA No.1

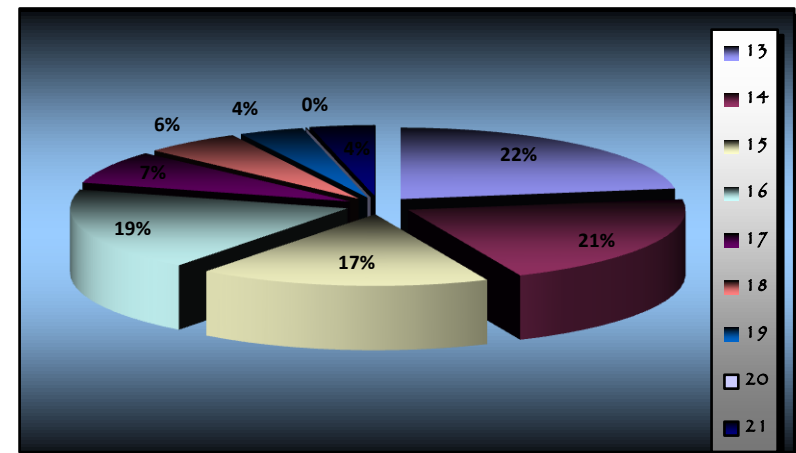
Edad

OBJETIVO:

Es para determinar un rango de edad con respecto a nuestro proyecto.

ANALISIS

RANGO DE EDADES	VARONES	MUJERES
13	12	13
14	11	15
15	9	12
16	10	3
17	4	0
18	3	3
19	2	2
21	2	1
Total	43	49





PREGUNTA No.2

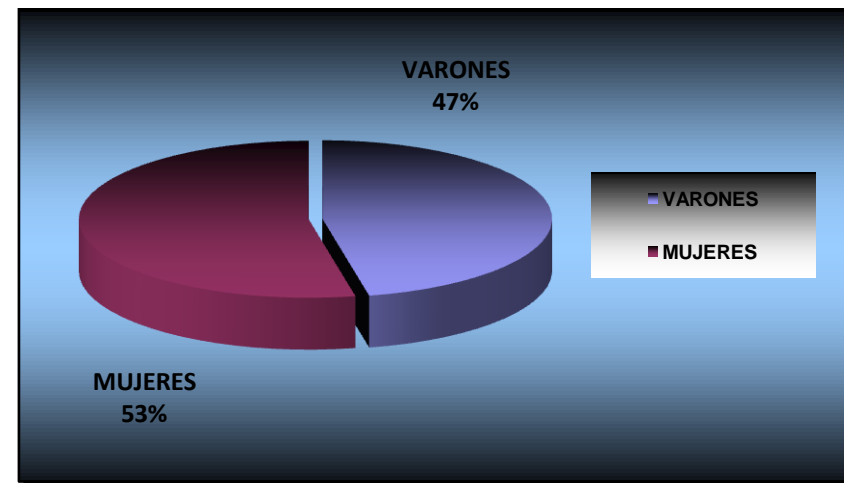
Sexo

OBJETIVO:

Determinar la población masculina y la femenina dentro del rango de edad.

ANALISIS

RANGO DE EDADES	CANTIDAD
VARONES	43
MUJERES	49





PREGUNTA No.3

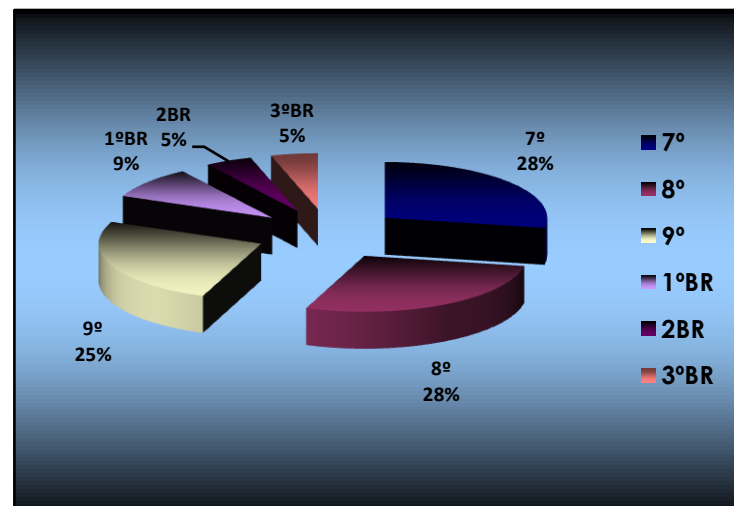
Grado

OBJETIVO:

Determinar el nivel académico.

ANALISIS

GRADO	VARONES	MUJERES
7º	12	8
8º	12	12
9º	11	13
1º BR	4	5
2º BR	2	5
3º BR	2	6
Total	43	49





PREGUNTA No.4

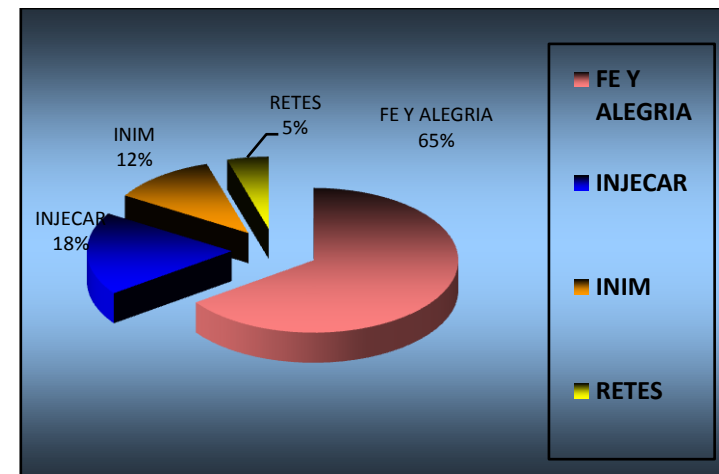
PROCEDENCIA

OBJETIVO:

Determinar el número de personas interesadas en el entorno zona de nuestra propuesta.

ANALISIS

procedencia	VARONES	MUJERES
Ce fe y alegría	28	35
INJECAR	8	9
INIM	5	4
C.e dolores c retes	2	1
Total	43	49





PREGUNTA No.5

Escribe a continuación lo que entiendes por cultura

OBJETIVO:

Determinar el nivel cultural de los encuestados.

ANALISIS

Se observa que al preguntarles a los encuestados sobre que es cultura un 40% coincidía en sus respuestas diciendo lo siguiente.

Como por ejemplo

Tradiciones

Torito pinto

Platos típicos

Arte

Folklor

Música

Danza



PREGUNTA No.6

Escribe a continuación lo que entiendes por vocación

OBJETIVO:

Determinar el nivel cultural de los encuestados.

ANALISIS

Se observa que al preguntarles a los encuestados sobre que es vocación un 20% coincidía en sus respuestas diciendo lo siguiente.

Vocación en:

Habilidades de nosotros

Hacer algo

Poseer un don

Aprender algo

Practicar algún deporte



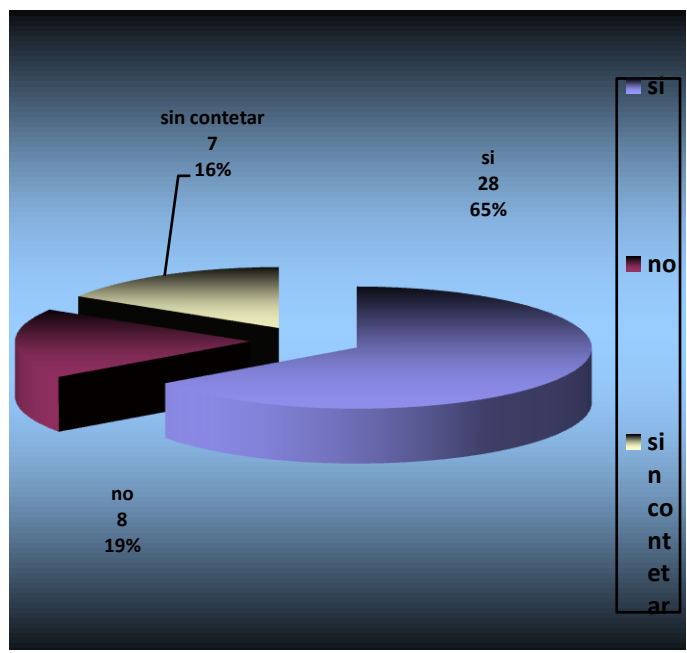
PREGUNTA No.7

Conoces algún centro cultural o vocacional en la ciudad de San Miguel

OBJETIVO:

Determinar el nivel cultural de los encuestados; Y encaminarlos a que conozcan de los centros culturales.

ANALISIS



ALTERNATIVA	VARONES	MUJERES
SI	28	21
NO	8	9
Sin contestar	7	19
Total	43	49

PREGUNTA No.8

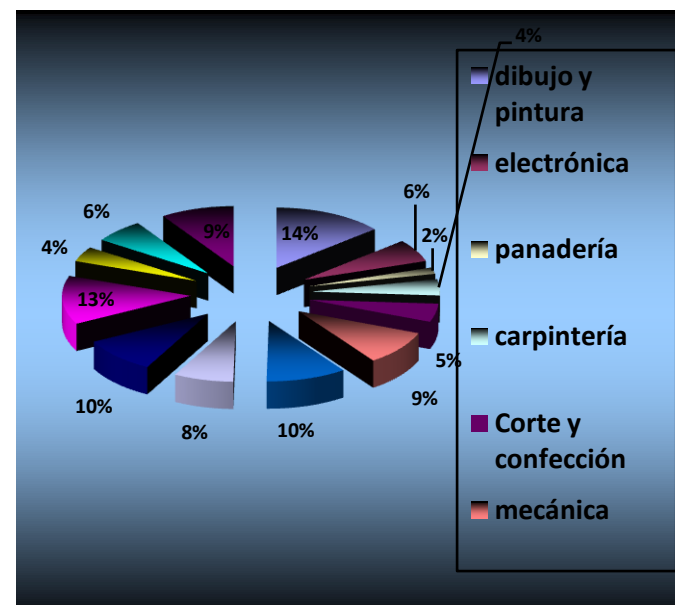
De las siguientes aéreas formativas (culturales y vocacionales) elige aquel sobre las cuales poseas interés o tengas vocación: Dibujo y Pintura, Electrónica, Panadería, Carpintería, Corte y Confección / Sastrería, Cosmetología, Mecánica, Música, Danza y Baile, Idioma, Ingles, Computación, Albañilería, Manualidades y Clases de Manejo

OBJETIVO:

Determinar los cursos que se tomaran como base para nuestro diseño.

ANALISIS

CURSOS	VARONES	MUJERES
Dibujo y pintura	48	13
Electrónica	21	3
Panadería	6	3
Carpintería	15	0
Corte y confección	17	13
Mecánica	32	0
Música	35	14
Danza y baile	26	14
Ingles	33	12
Computación	45	15
Albañilería	14	0
Manualidades	22	12
Clases de manejo	32	12





PREGUNTA No.9

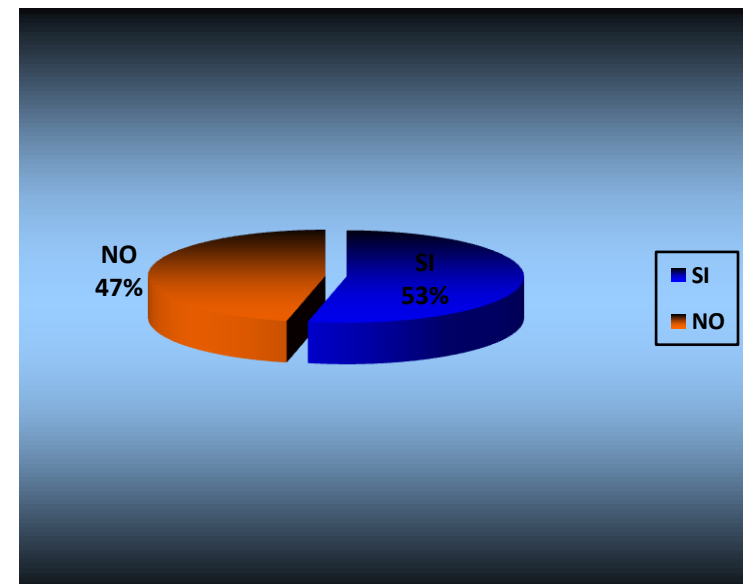
Recibes actualmente alguna preparación en estas áreas que has elegido

OBJETIVO:

Determinar los cursos que se tomaran como base para nuestro diseño.

ANALISIS

ALTERNATIVA	MASCULINO	FEMENINO
SI	23	12
NO	20	37
Total	43	49



PREGUNTA No.10

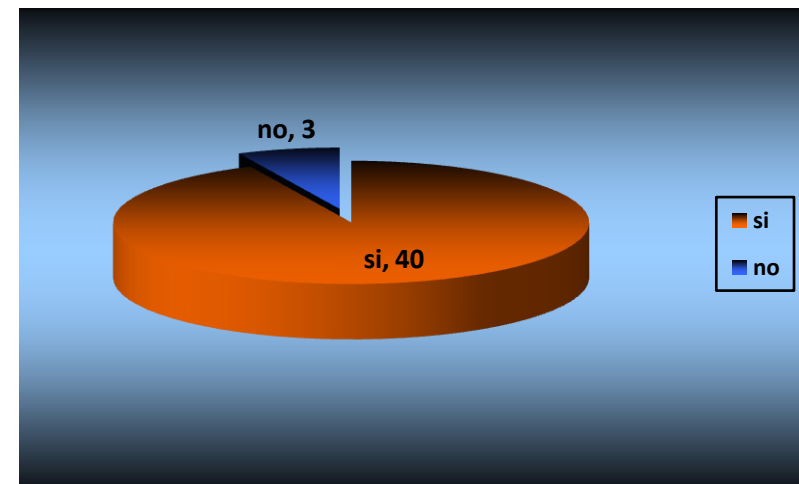
Te gustaría que existiera un centro vocacional donde poder formarte en estas áreas.

OBJETIVO:

Determinar la importancia de estos centros culturales y vocacionales.

ANALISIS

ALTERNATIVA	MASCULINO	FEMENINO
SI	40	49
NO	3	0
Total	43	49



PREGUNTA No. 11

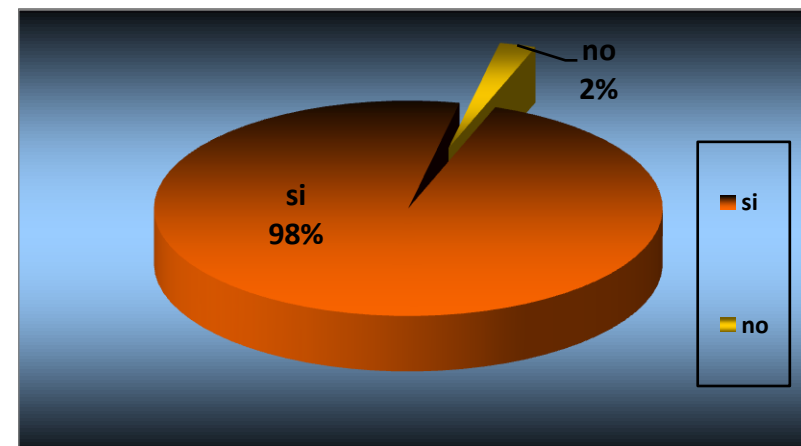
Consideras importante la educación no formal (cultural y vocacional) en la formación de los jóvenes.

OBJETIVO:

Determinar la importancia de estos centros culturales y vocacionales.

ANALISIS

ALTERNATIVA	MASCULI NO	FEMENINO
si	42	40
no	1	9
total	43	49





6.3 PROYECCIONES DE POBLACION

A continuación se darán las proyecciones que hemos considerado para tomarlas en cuenta en el proceso de diseño. Lo cual representan un periodo presidencial (UN QUINQUENIO)+ tres años mas.

Según el departamento de estadísticas y censo el Índice poblacional en la ciudad de San Miguel es de 0.0273%

N=NUMEROS DE AÑOS PROYECTADOS

PF=POBLACION FINAL

PI=POBLACION INICIAL

I = CONSTANTE

Formula que se utilizara= $PF=PI (1 +R) N$

La población actual corresponde de sacar una media de los diferentes centros vocacionales antes mencionados y comprende a 435 alumnos

Periodo del 2007-2008

$$P F=435(1 +0.0273)1$$

$$P F=435(1.0273)$$

$$P F=446.87$$



Periodo del 2007-2010

$$PF = 435(1 + 0.0273)^3$$

$$PF = 471.60$$

Periodo del 2007-2015

$$PF = (1 + 0.0273)^8$$

$$PF = (1.24)$$

$$PF = 540.00$$

CUADRO RESUMEN DE POBLACION ESTUDIANTIL (EDUCACION NO FORMAL)

PERIODO	FORMULA	POBLACION FINAL.
ACTUAL	-	435
2007-2008	$PF = 435(1 + 0.0273)^1$	446.87
2007-2010	$PF = 435(1 + 0.0273)^3$	471.60
2007-2015	$PF = 435(1 + 0.0273)^8$	540.00



PROYECCION DE AULAS

PERIODO ACTUAL

$$\text{AULAS} = \text{PF} / 30 \text{ALUMNOS} \times \text{AULA}$$

$$\text{AULAS} = 435 / 30 = 14.5 / 2 \text{TURNOS} = 7.2$$

PERIODO DEL 2007-2008

$$\text{AULAS} = 446.87 / 30 = 14.89 / 2 \text{TURNOS} = 7.44$$

$$\text{AULAS} = 7.44$$

PERIODO DEL 2007-2010

$$\text{AULAS} = 471.00 / 30 = 15.70 / 2 \text{TURNOS} = 7.85$$

$$\text{AULAS} = 7.85$$

PERIODO DEL 2007-2015

$$\text{AULAS} = 540 / 30 = 18 / 2 \text{TURNOS} = 9$$

$$\text{AULAS} = 9.00$$

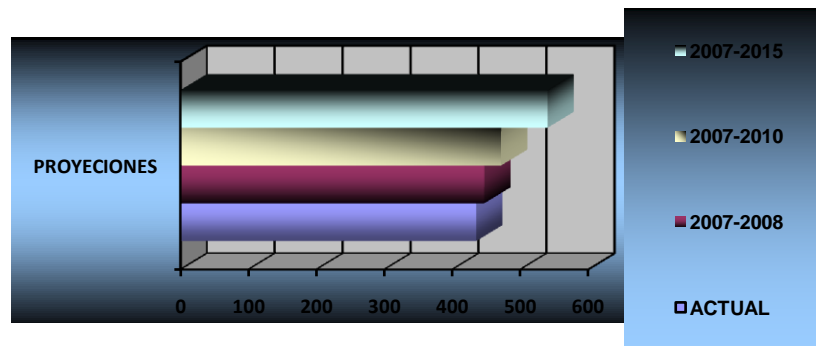


CUADRO RESUMEN DE AULAS PROYECTADAS

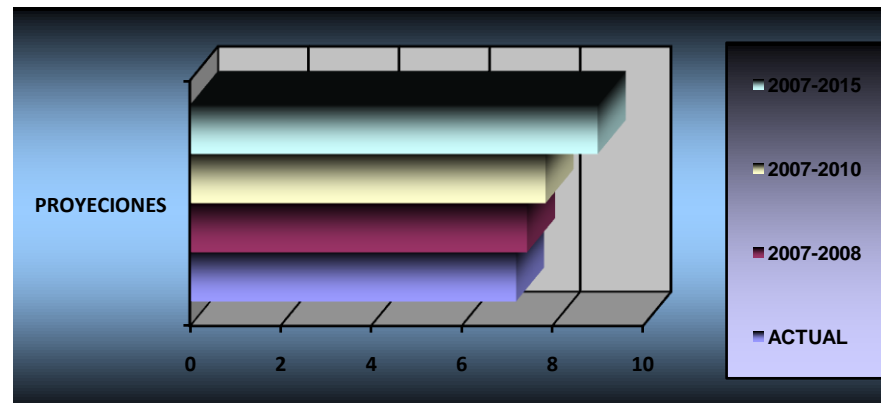
PERIODO	FORMULA	NUMERO DE AULAS PROYECTADAS
ACTUAL	$A = PF/30ALUM * AULA$	7.20
2007-2008	$A = PF/30ALUM * AULA$	7.44
2007-2010	$A = PF/30ALUM * AULA$	7.85
2007-2015	$A = PF/30ALUM * AULA$	9



PROYECCIONES DE POBLACION



POBLACIONES DE AULAS PROYECTADAS



6.4 PROGRAMA DE NECESIDADES

Para todo tipo de diseño siempre es necesario establecer herramientas, las cuales son de gran ayuda para la ejecución del mismo. Después de conocer aspectos importantes en la etapa de pronóstico es necesario iniciar el desarrollo del diseño, para esto tomaremos cuadros de necesidades los cuales darán la pauta para conocer espacios clasificados por aéreas según sea requeridos. Esta información es en forma general la base para el desarrollo general del proyecto, en ellos se describirán el área, la necesidad, la actividad y el espacio que genera la necesidad o necesidades; así también usuarios de dicho espacio.

La utilización de estos cuadros de necesidades abona a la investigación para depurar la información y verificar la existencia de ciertos espacios que no se han contemplado desde el inicio.



CUADRO DE NECESIDADES.

ZONA	AREA	1ª NESECIDAD	2ª NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS	USUARIOS <i>Principales</i>
SEMI PUBLICA	ADMINISTRACION	Mantener un apoyo organizativo y administrativo a todos los usuarios del recinto educativo.	Controlar Organizar Documentar archivar Todas las actividades internas del recinto educativo	Dirigir y autorizar	Director y sub -director	Director, sub -director
				Necesidades Fisiologicas	Servicios sanitarios	Personal Administrativo
				Esperar, observar Obras artisticas	Sala de espera y Sala de expociones	Público en general
				Leer, escribir usar la computadora	Secretaria	Secretaria
				Leer, investigar	Biblioteca	Alumnos/as
				Reunirse, tratar temas	Sala de reuniones	Autoridades y personal docente.
				Guardar material didactico	Cubículos	Instructores
				Investigar y promover	Cubículos	Promotores
				Guardar, almasenar	Bodega	Ordenanzas

CUADRO DE NECESIDADES.

ZONA	AREA	1ª NESECIDAD	2ª NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS	USUARIOS <i>Principales</i>
SEMI PUBLICA	MANTENIMIENTO	Tener un lugar adecuado para todos los servicios básicos que se realizan en el interior y exterior del recinto educativo	Controlar, organizar, adecuar, limpiar todas las espacios donde se realizan las diversas actividades.	Guardar, imple- mentos de limp.	Cuarto de Limpieza	Personal de aseo.
				Suministrar agua	Cisterna y poso de agua	Ordenanzas.
				Guardar, almasenar Equipos...	Bodega	Ordenanzas.
				Instalaciones eléc- tricas y controles del edificio.	Mantenimiento (cuarto de maquina)	Técnicos Ordenanzas.
				Necesidades Fisiologicas	Servicios Sanitarios gen.	Público en general

CUADRO DE NECESIDADES.

ZONA	AREA	1ª NESECIDAD	2ª NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS	USUARIOS <i>Principales</i>
PUBLICA	ESTACIONA MIENTO	Tener un área adecuada para parqueo y circulación de vehículos.	Controlar, organizar adecuar , todas las actividades que se realizan en esta área	Parquearse	Estacionamiento	Público en general
				Vigilar	Caseta de vigilancia	Vigilante

CUADRO DE NECESIDADES.

ZONA	AREA	1ª NESECIDAD	2ª NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS	USUARIOS <i>Principales</i>
PUBLICA	FORMATIVA	Obtener un lugar adecuado y pedagógico que cumpla con las exigencias educativas para educación no formal.	Enseñar Organizar Documentar Todas las actividades de cada aula	Dibujar, aprender	Dibujo y pintura	Alumnos y Docente
				Escuchar, enseñar Aprender	Música	Alumnos y Docente
				Escuchar y bailar	Danza y baile	Alumnos y Docente
				Leer, escribir usar la computadora	Computación	Alumnos y Docente
				Crear, enseñar	Manualidades	Alumnos y Docente
				Aprender, enseñar	Mecánica y manejo	Alumnos y Docente
				Aprender, enseñar	Idiomas	Alumnos y Docente
				Peinar, pintar y cortar	Cosmetología	Alumnos y Docente
				Exponer, enseñar	Auditorio	Alumnos y Docente
				Exponer pinturas, leer, aprender.	Sala de Exposición	Público en General



CUADRO DE NECESIDADES.

ZONA	AREA	1ª NESECIDAD	2ª NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS	USUARIOS <i>Principales</i>
PUBLICA	RECREACION Y DEPORTES	Tener un lugar adecuado para las actividades de recreacion y deporte	Controlar , adecuar Todas las actividades que se reaizan en esta área	Jugar y divertirse	Canchas de fotboll	Alumnos
				Jugar y divertirse	Canchas de basquet	Alumnos
				Estudiar, descansar	Kioscos	Público en General
				Cocinar, comer, vender	Cafetería	Público en General
				Necesidades Fisiologicas	Servicios sanitarios	Público en General



6.5 CUADRO ARQUITECTONICO

AREA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIO	VENTILACION		ILUMINACION		MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA M2	CIRCULACION	SUB TOTAL
				NAT	ART	NAT	ART					
ADMINISTRACION	DIRECCION	ADMINISTRAR	1	X	X	X	X	ESCRITIO, 5 SILLAS, MUEBLES, COMPU, ARCHIVERO S.S	1*1,5=2,25 2*1=2,00 0,40*0,40=12,2 2*1,5=2,25 2*3=6	27,37	2	29,37
	UB DIRECCIO	DIRIGIR	1	X	X	X	X	ESCRITIO, 5 SILLAS, MUEBLES, COMPU, ARCHIVERO	1*1,5=2,25 2*1=2,00 0,40*0,40=12,2 2*1,5=2,25	13,68	2	15,68
	SECRETARIA INSTRUCTORES	ESCRIBIR	1	X		X	X	ESCRITIO, 5 SILLAS, MUEBLES, COMPU, ARCHIVERO	1*1,5=2,25 2*1=2,00 0,40*0,40=12,2 2*1,5=2,25	16,62	1,25	17,87
		GUARDAR	9	X		X	X	CASILLEROS 9	2*0,60=10,8	10,8	10,83	21,63
	PROMOTORES	ESCRIBIR	2	X	X	X	X	ESCRITIO, MUEBLES, COMPU, ARCHIVERO	1*1,5=2,25 2*1=2,00 2*1,5=2,25	9	4	13
	SALA DE EXPOSICION	EXPONER PINTURAS	15	X		X	X	CABALLETES	X	30	10	40
	SALA DE REUNIONES	REUNIRSE	15	X	X	X	X	MESA, SILLAS, ARCHIVERO	2*2=4,00 0,40*0,40=2,4 2*2=4,00	11,29	10	21,29
	BIBLIOTECA	ESTUDIAR	15	X	X	X	X	MESA, SILLAS, ARCHIVERO, ESTANTES PARA LOS LIBROS	1*1,5=2,25 2*1=2,00 2*1,5=2,25 5*2=10	23,22	10	33,22
	BODEGA	GURADAR	1	X		X	X	ESTANTES	5*1,58=7,94	7,94	1	8,94
	S.S	DEFECAR	1	X		X	X	ORO LAVAMA	0,5*0,5=0,25 0,40*0,40=0,15	2,84	2	4,84
TOTAL												205,84



AREA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIO	VENTILACION		ILUMINACION		MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA M2	CIRCULACION	SUB TOTAL	
				NAT	ART	NAT	ART						
M A N T E N I M I E N T O	FOSA SEPTICA	ALMASENAR	X	-	-	-	-	CONSTRUCCION DE LA FOSA	-	-	-	5.00	
	TERNA DE AGRAR AGUA F		X	-	-	-	-	CONSTRUCCION DE LA CISTERNA	-	-	-	12.32	
	ERTO DE MAQU	PROTEGER	1	X		X	X	X	-	-	-	9.00	
	BODEGA	GUARDAR	1	X		X	X	ESTANTES	5*1,58=7,94	7.94	1	8.94	
	CIOS SANITA	DEFECAR	8	X		X	X	INODORO, LA VAMANO	0,5*0,5=0,25 0,40*0,40=0,15	18.49	8	26.49	
TOTAL											61.75		



AREA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIO	VENTILACION		ILUMINACION		MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA M2	CIRCULACION	SUB TOTAL
				NAT	ART	NAT	ART					
FORMACION	DIBUJO Y PINTURA	DIBUJAR	30	X	X	X	X	CABALLETES, MESAS, ESCRITORIO MUEBLES DE DIBUJOS	0,4*0,4=4,8 0 2*2=4 2*2=4	90.00	30.00	120.00
	MUSICA	APRENDER	25	X	X	X	X	PUPITRES, MESAS, ESCRITORIO	1*2=2*25=5 0 2*1=2.00 2*2=4*3=12	67.77	25.00	92.77
	DANZA Y BAILE	BAILAR	30	X	X	X	X	ESTANTES, SILLAS, MESAS	1*2=2*25=5 0 2*1=2.00 2*2=4*3=12	82.50	37.50	120.00
	COMPUTACION	DIGITAR	30	X	X	X	X	MUEBLES DE COMPUTADORAS	0.50=0.40	56.00	30.00	86.00
	MANUALIDADES	CREAR EXPONER PINTURAS	30	X	X	X	X	ESTANTES, SILLAS, MESAS	1*2=2*25=5 0 2*1=2.00 2*2=4*3=12	35.00	30.00	65.00
	SALA DE EXPOSICION		15	X	X	X	X	CABALLETES	X	30	10	40.00
	MECANICA	REPARAR	20	X	X	X	X	PUPITRES, MESAS	2*2=4,00 0,40*0,40=2,4 2*2=4,00	60.00	20	80.00
	MANEJO	ESTUDIAR	15	X	X	X	X	PUPITRES, MESAS	1*1,5=2,25 2*1=2,00 2*1,5=2,25 5*2=10	37.00	15.00	52.00
	IDIOMA	ESTUDIAR	30	X	X	X	X	PUPITRES, MESA	5*1,58=7,94 0,5*0,5=0,25 0,40*0,40=0,15	47.00	30.00	77.00
	COSMETOLOGIA	PEINAR	30	X	X	X	X	MANOS MUEBLE		90.00	30.00	120.00
	TOTAL											852.77

PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



AREA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIO	VENTILACION		ILUMINACION		MOBIANRIO	DIMENCIONES	AREA M2	CIRCULACION	SUB TOTAL
				NAT	ART	NAT	ART					
R E Y C R D E E A P T O I R V T A E	CANCHA DE FOTBOLL	JUGAR	14			X		X	24X13=	312.00	X	312.00
	CANCHA DE BASQUETBOLL	JUGAR	14			X		X	28X15.00=4 20.00	420.00	X	420.00
	CAFETERIA	COMER VENDER	X	X		X	X	DISEÑO DE CAFETERIA	10.28X7.00	72.00	X	72.00
	SERVICIOS SANITARIOS	DEFECAR	1	X		X	X	INODORO LAVAMANOS	0,25 0,40*0,	2.84	2	4.84
	TOTAL											808.84

PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



AREA	ESPACIO	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE USUARIO	VENTILACION		ILUMINACION		MOBILIARIO	DIMENCIONES	AREA M2	CIRCULACION	SUB TOTAL	
				NAT	ART	NAT	ART						
E S T A C I O N A M I E N T O													
	CASA DE VIGILANCIA	VIGILAR	1	X		X	X	SILLA, ESCRITORIO	3.00*4.00	7.00	2	12.00	
	ESTACIONAMIENTO	ESTACIONARSE	1	X	X	X	X	VEHICULOS	2,50x5,00= 12,5x14,00 =156,00x1, 25 DE CIRCULACION =218,75	218.75	X	218.75	
								TOTAL				226.25	



6.6 MATRICES DE RELACIONES

DIAGRAMA POR AREAS



DIAGRAMA DE RELACIONES

D	RELACION	DIRECTA
I	RELACION	INDIRECTA
N	RELACION	NULA



DIAGRAMA DEL AREA DE ADMINISTRACION



DIAGRAMA DE RELACIONES

D	RELACION	DIRECTA
I	RELACION	INDIRECTA
N	RELACION	NULA

DIAGRAMA DEL AREA DE MANTENIMIENTO





DIAGRAMA DEL AREA FORMATIVA



DIAGRAMA DE RELACIONES

D	RELACION	DIRECTA
I	RELACION	INDIRECTA
N	RELACION	NULA

DIAGRAMA DEL AREA DE RECREACION Y DEPORTES



DIAGRAMA DEL AREA ESTACIONAMIENTO





6.7 CRITERIOS DE DISEÑO

Para la realización de nuestro proyecto es necesario conocer las directrices que a nivel general indican los criterios a tomar, estos pueden ser criterios ambientales, funcionales, formales y tecnológicos.

A continuación analizaremos los criterios siguientes los cuales serán nuestra base para el diseño.

AMBIENTALES

⊕ EI TERRENO

El terreno es un factor importante en este tipo de proyectos, las cualidades del sitio serán decisivas en el funcionamiento adecuado del mismo. En Nuestro país la adquisición de los terrenos para las edificaciones escolares está regida por condicionantes legales que no permiten hacer un proceso de selección.

En nuestro caso el terreno no cumple con los servicios básicos como agua potable, servicio de aguas negras, aguas lluvias y el sitio donde encuentra ubicado el terreno es una zona descentralizada con respecto a centro de San Miguel.



UBICACIÓN: En las áreas urbanas las escuelas o centro educativos formales o no formales, deberán estar ubicados dentro de las zonas habitacionales, con fácil accesibilidad peatonal a todas sus áreas de influencia.

Las distancias máximas de recorrido peatonal entre las viviendas y el plantel serán de:

- 400 metros para educación parvulario.
- 800 metros para educación básica.
- 1 000 metros para educación no formal (centros culturales y vocacionales).

También para efectos de cobertura educativa se puede considerar la ubicación de las escuelas tomando como parámetro el medio de transporte utilizado, el cual no debe sobrepasar la media hora:

- Bicicleta ½ hora, 6 Km.
- Automóvil y autobús ½ hora 20 Km.

En la ubicación es necesario considerar también la incompatibilidad de usos de suelo, los cuales perturben el proceso de enseñanza o atenten contra la seguridad, la salud física y la moral de los alumnos, y podemos mencionar los siguientes lugares: Bares expendios de aguardiente, centros de tolerancia, aeropuertos, prisiones...y en general, todos aquellos lugares insalubres tanto en el orden físico, como moral.

Las distancias mínimas de estos lugares y el plantel serán de:

- 500 metros en general.

⊕ ORIENTACION

Cuando una edificación se ubica hacia el norte se obtienen varias ventajas ya que la incidencia del sol a lo largo del año es relativa poca en sus fachadas. La orientación de sur no es afectada durante todo el día; la orientación de oriente a poniente tiene su incidencia del sol por la mañana, y la orientación de la fachada poniente tiene incidencia por las tardes. La orientación en nuestro diseño estará en función de poder aprovechar al máximo la luz natural, utilizando paletas y barreras naturales en aquellas aulas que requieran menor incidencia directa del sol.

⊕ AMBIENTACION.

La ambientación es un criterio y una necesidad estética que posee gran valor en una composición arquitectónica y forma parte de un conjunto de elementos por ejemplo textura, color, vegetación, jardinería (arquitectura verde) paisajismo, decoración del espacio etc. Un ambiente bien diseñado hace un espacio agradable y acogedor.



Para nuestro diseño en particular queremos enfocarnos en el diseño de jardines, paisajismo, arquitectura verde.

Por el tipo de micro-clima que posee la zona oriental de nuestro país especialmente en el departamento de San Miguel.

FUNCIONALES

⊕ CIRCULACION

Las normas de diseño para las circulaciones horizontales (Pasillos) y circulaciones verticales (escaleras): tendrá una dimensión mínima de 2.50 m. Cuando se situé junto a una fila de aulas y su longitud será de un máximo de 30.00 mts.

Cuando se trate de la unión de dos filas de aulas, el ancho del pasillo será de 3.60 mts; deberán facilitar una rápida evacuación en casos de emergencia. No se deberán ubicar puertas frente a frente en el caso de pasillos dobles. Las escaleras se ubicarán preferentemente al centro de la longitud del pasillo de circulación evitándose su colocación directa frente a la puerta de un aula y el acabado del piso será de una superficie rugosa y antiderrapante.

No se recomienda el diseño de boces salientes en el límite de contrahuella y huella que entorpezcan los movimientos de paso o apoyo de muletas. En las áreas de escaleras deberán diseñarse pasamanos y cuando el



ancho sea mayor de 2.00 metros deberá agregarse un pasamano intermedio y deberá ubicarse un descanso a la mitad de la altura entre los niveles.

⊕ FUNCIONALIDAD

La función es la acción utilitaria de objetos o espacios y junto a la forma, son la base esencial de la arquitectura.

*La funcionalidad se considera un criterio básico de diseño que permite mediante su uso adecuado de los diferentes espacios que conforman un todo arquitectónico, se relacionen en forma lógica y racional. **

Lo que pretendemos con la aplicación de este criterio es lograr un diseño agradable a la vista pero sobre todo que funcione.

FORMALES

“La forma es el medio por el que se expresa la arquitectura” Le Corbusier.

⊕ INTEGRACION

En nuestro diseño se busca integrar todos los espacios a través de distintos elementos propios del diseño como la línea, círculos, y elementos continuos tanto en planta como en las elevaciones con el objetivo de lograr una buena integración arquitectónica, también haciendo uso de: La Forma, color, textura, volumetría y detalles; los cuales deben de armonizar para generar un ambiente agradable.

⊕ PLASTISIDAD

Para efecto de nuestro proyecto, es necesario tomar en cuenta este criterio. Aplicaremos este concepto al integrar diversos materiales, que integrados generarán la forma de nuestro diseño.

⊕ RITMO

“Es la repetición constante o alteración de elementos, es una sucesión de formas alternadas entre fuertes y débiles, largas y breves, logrando una combinación grata armoniosa y acompasada en la sucesión de elementos.

El ritmo esta dividido en dos RITMO MONOTONO y RITMO DINAMICO”



En nuestro diseño queremos utilizar este criterio en la colocación de diferentes elementos repetitivos como las paletas en las fachadas que nos servirán para proteger del los rayos del sol y también para dar carácter a nuestro diseño.

EMPLAZAMIENTO El carácter de cada edificación procede sustancialmente de su situación en el terreno, responde a fuerzas naturales del mismo como pendiente, las vistas óptimas y el asoleo.



TECNOLOGICOS

⊕ ILUMINACION

Iluminación natural

La iluminación de los diferentes espacios, tanto natural como artificial será distribuida de tal forma que presente el mismo nivel lumínico en el plano de trabajo de los alumnos y será la adecuada para el uso al cual ha sido destinado cada espacio.

La calidad de la iluminación natural en los espacios docentes estará condicionada por la cantidad de luz exterior que se reciba así como por el tamaño y la altura de las ventanas, la relación de las dimensiones del local y los factores de reflexión de las superficies interiores.

Los espacios escolares deberán dotarse de aleros racionalmente distribuidos, de tal forma que no permitan la penetración directa de los rayos solares. La luz natural deberá ser abundante y uniformemente distribuida evitándose las sombras proyectadas. Deberá procurarse la difusión máxima de la luz es decir deberá evitarse los contrastes muy marcados.



Cuando en el mismo terreno se distribuyan varios edificios deberá considerarse que la separación entre ellos sea igual a dos veces la altura del edificio opuesto al área de ventanas que permite la iluminación del espacio que se diseña.

Cuanto más altas se encuentren localizadas las ventanas, el promedio de iluminación será mayor y la distribución de la luz será mejor. La luz que incide sobre el plano de trabajo está compuesta tanto por la luz que penetra directamente como por la luz reflejada por las superficies interiores, como el cielo falso, paredes, techos mobiliarios, etc.

Iluminación Artificial

Para la iluminación artificial se consideran tres tipos de luminarias: Incandescentes, de mercurio y fluorescentes; se utilizarán de preferencia lámparas fluorescentes, ya que emiten de dos a tres veces más luz que las incandescentes de la misma potencia y su uso es más económico.

Las luminarias de los espacios docentes se ubicarán en el techo de manera que no produzcan reflejos en la superficie de trabajo ni en el pizarrón. Las consideraciones a tomar para la distribución de luminarias son:

- Evitar el brillo excesivo y los reflejos



- # Iluminar los puestos de trabajo en forma idéntica a la iluminación natural, con el fin de mantener condiciones similares
- # La iluminación deberá ser lo más uniforme posible y su incidencia será la más adecuada sobre el plano de trabajo.
- # Se deberá controlar los contrastes y valores absolutos de iluminación sobre los diferentes puntos del campo visual.

⊕ VENTILACION

La ventilación de los espacios docentes deberá asegurarse mediante una apropiada orientación de los locales con respecto a los vientos y deberá ser constante, alta, cruzada y sin corrientes de aire. Dentro del aula, el volumen de aire por alumno será de 3.5 m³.

Para proporcionar una renovación constante del aire en los espacios principales, deberá considerarse una superficie de ventanas del 20% (o mayor) del área del piso del local. Para optimizar la renovación del aire, en consonancia con las mejores condiciones de la iluminación, deberá racionalizarse las dimensiones de los vanos de ventanas, diseñándose las ventanas con mayor superficie en el área de las paredes donde la incidencia de los



vientos es mayor, y dejándose las áreas menores de ventanas en las paredes opuesta para lograr de esa manera el efecto de succión del aire (ventilación cruzada).

En vista de que el aire caliente tiende a concentrarse en la mitad superior del volumen del espacio, deberá aprovecharse en su totalidad el área superior de las paredes para la ubicación de las ventanas. La altura del dintel de la ventana será proporcional a la profundidad del salón, pero en ningún caso será inferior a 2.40 ms. y la altura de repisa será de 1.20 ms. En las ventanas más bajas.

⊕ SEGURIDAD

Para este criterio técnico que se basa en brindar protección tanto al edificio, equipo, mobiliario como los usuarios. En vista de el diseño concentra gran cantidad de alumnos, deberán prevenirse y contrarrestar las causas que podrían ocasionar desastres. Independiente de que tipo de siniestro se trate, los edificios escolares a más de facilitar una rápida evacuación deben contar con espacio suficiente donde protegerse y/o esperar que un siniestros pase. Como una recomendación general, el diseño deberá contar con una franja hipotética que pueda utilizarse como zona de seguridad, la cual deberá tener amplia difusión en los usuarios y deberá ser fácilmente identificada con la delimitación y con la señalización correspondiente.



⊕ ACÚSTICA

El edificio deberá ubicarse en áreas alejadas de zonas ruidosas exteriores: Calles, fábricas, talleres, etc. Deberá analizarse la dirección de los vientos de modo que favorezcan la transmisión del sonido desde el interior y no la recepción de sonidos del exterior. Cuando se trate de un conjunto de edificios, éstos deberán agruparse de acuerdo a las cantidades de ruidos que produzcan, ubicándose juntos los de menor producción de ruidos separándolos de los de zonas ruidosas.

Se deberá considerar las mejores condiciones de aislamiento acústico, tomando en cuenta tanto los factores de ruido interno como externos a la edificación. A tal efecto, en aquellos espacios en los que se generen ruido, por la naturaleza de las actividades que allí se realizan, como las aulas de música, tendrán una ubicación adecuada e igualmente se preverá el aislamiento necesario entre los espacios para evitar la transferencia de ruidos entre uno y otro. Para las cubiertas de techos deberán seleccionarse aquellos materiales que minimicen el ruido ocasionando por la lluvia. El colocar cielo falso es una buena alternativa como protección contra este tipo de ruidos.



6.8 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

AREA I DE ADMINISTRACION

Esta área comprende el diseño de los siguientes espacios:

⊕ SECRETARÍA Y ZONA DE ESPERA

Espacio destinado a las labores de transcripción de notas, mecanografía, archivo de documentos, atención y recepción de visitantes, así como personal docente y alumnos para las reuniones o entrevistas con el director o subdirector.

⊕ DIRECCIÓN

Espacio destinado a las funciones administrativas de Dirección, Planificación, Coordinación y Supervisión de todas las actividades que se desarrollan en el plantel. Los usuarios del espacio son: el director y cuatro personas a atender, entre profesores, alumnos, padres de familia y miembros de la comunidad.

⊕ SUB DIRECCIÓN

La actividad que se desarrolla en este espacio es de apoyo a la dirección en actividades administrativas en coordinación y control de las actividades académicas, mayor relación con el personal docente, seguimiento a los planes y programación de estudios. Representa al director durante su ausencia.



⊕ SALÓN DE REUNIONES

El salón de reuniones consiste con una alta participación en actividades docentes como: jornadas científicas, talleres de discusión, seminarios, trabajos y prácticas en grupo; y su uso estará destinado exclusivamente para reuniones.

⊕ BIBLIOTECA

El diseño de este espacio consiste en las necesidades que allí se realizan como prestará los servicios de consulta de libros, textos y publicaciones para la ampliación de conocimientos, así como para la realización de trabajos de investigación documental.

⊕ SALA PARA PROMOTORES

El diseño de este consiste en la realización de un espacio para las actividades que realizan los promotores como la misma palabra lo indica, el cual es promocionar y promover el arte y la cultura.

⊕ SERVICIOS SANITARIOS

El diseño de este espacio depende de la cantidad de personas que habitaran todo el área de administración sean estos personal de planta.



⊕ BODEGA

Deberá disponerse de un local para depósito de materiales, equipo muebles en mal estado, archivo, etc. Será un espacio cerrado con un solo acceso y ventilación mínima.

Las ventanas se ubicarán en la parte superior de las paredes tipo de baños. Se proveerá de la estantería necesaria. Su área dependerá de la magnitud de la administración.

AREA 2 DE MANTENIMINETO

Esta área comprende en el diseño de los siguientes espacios:

⊕ MANTENIMIENTO (CUARTO DE MAQUINA)

El diseño de este espacio consiste en determinar un lugar para destinarlo para cuarto de controles y sub- estación eléctrica conocido como cuarto de máquina.

⊕ BODEGA

Deberá disponerse de un espacio para depósito de materiales, equipo muebles en mal estado, archivo, etc. Será un espacio cerrado con un solo acceso y ventilación mínima.



Las ventanas se ubicarán en la parte superior de las paredes tipo de baños. Se proveerá de la estantería necesaria. Su área dependerá de la magnitud de la administración.

⊕ SERVICIO SANITARIOS GENERALES

El diseño de este espacio depende del calcular la cantidad de alumnos o población estudiantil que se albergara en todo en recinto estudiantil.

Se establece $100 \text{ alumnos} / 25 = 9 \text{ ARTEFATOS}$ según OPAMSS

270 es la proyección de alumnos de un turno para nuestro diseño $270 / 25 = 8.23$ artefactos

⊕ FOSA SÉPTICA.

Este diseño se tomara de los diseños tipo MINED con respecto a centros escolares públicos

⊕ CISTERNA

El diseño de la cisterna depende de las cantidades de agua que se consume dentro del recinto estudiantil.

⊕ CONSTRUCCIÓN DE POZO

En este lugar no es posible obtener agua, por ende se construirá un pozo, con las condiciones de seguridad para los alumnos. Incorporándosele su respectiva tapadera, que contribuirá a conservar el agua limpia.

El pozo se conectara con tubería galvanizada a un tanque elevado impulsando el agua por medio de una bomba. La cual deberá protegerse con una caseta.

AREA 3 FORMATIVA

El diseño de esta área comprende en la distribución de los espacios siguientes

⊕ AULA DE DIBUJO Y PINTURA

El diseño de esta aula consiste en establecer un espacio para la actividad que se realiza la cual es dibujo y pintura, es necesario establecer parámetros como las dimensiones de los muebles y el tipo de muebles que se utilizan en esta disciplina.

⊕ AULA DE MÚSICA

El diseño de esta aula consiste en establecer un lugar adecuado y ergonómico para la formación de clases de música, se debe tomar en cuenta el tipo amueblamiento que conlleva este tipo de aulas.



⊕ DANZA Y BAILE

La elaboración de este diseño está enfocada en la particularidad de este tipo de actividades, por ser distintas a las demás aulas. Se debe tomar en cuenta las dimensiones de los muebles para lograr un buen diseño.

⊕ AULA PARA COMPUTACIÓN

El diseño de este tipo de aulas se realizará de acuerdo a las especificaciones técnicas que tiene el MINED con respecto a este tipo de proyecto.

⊕ AULA PARA MANUALIDADES

Para este tipo de diseño se debe tomar en cuenta la cantidad de alumnos que se dedicarán a realizar este tipo de actividad y así establecer la modulación de los muebles que se utilizarán.

⊕ AULA DE MANEJO

Para la realización de este diseño es necesario tomar en cuenta la modulación de muebles y la cantidad de alumnos.



⊕ AULA DE MECÁNICA

Este tipo de aulas su diseño responde a aulas talleres o vocacionales lo cual se debe tomar en cuenta la herramienta y muebles que se utilizaran.

⊕ AULA DE IDIOMAS

El diseño de este tipo de aulas se realizara de acuerdo a las especificaciones técnicas que tiene el MINED con respecto a este tipo de proyecto.

⊕ COSMETOLOGÍA

Es una de las actividades que llevan más simpatía a la población estudiantil especial a las mujeres, se de tomar en cuenta la cantidad de personas que se quiere albergar en el aula para tomar parámetros ergonómicos y funcionales.

⊕ AUDITORIO

Para realización de este diseño se comprende la capacidad que tendrá este espacio y tomar en cuenta la iluminación y ventilación



AREA 4 RECREACION Y DEPORTE.

El diseño de esta área comprende en la distribución de los espacios siguientes

⊕ CAFETERÍA

Todo proyecto de diseño de este tipo deberá incluir un espacio de preparación de alimentos para todo el recinto educativo contara con la ventilación e iluminación necesaria.

⊕ CANCHAS DE FÚTBOL Y BÁSQUETBOL

Se diseñara conforme a estándares y a reglamentos deportivos con respecto a cachas de fútbol macho y cancha de básquetbol

⊕ ÁREA VERDE

Esta área será destinada a zonas de descanso, estudio a aire libre y convivios de jóvenes



AREA 5 ESTACIONAMIENTO

El diseño de esta área comprende en la distribución de los espacios siguientes

⊕ ESTACIONAMIENTO

El estacionamiento será calculado como se establece en la OPAMSS

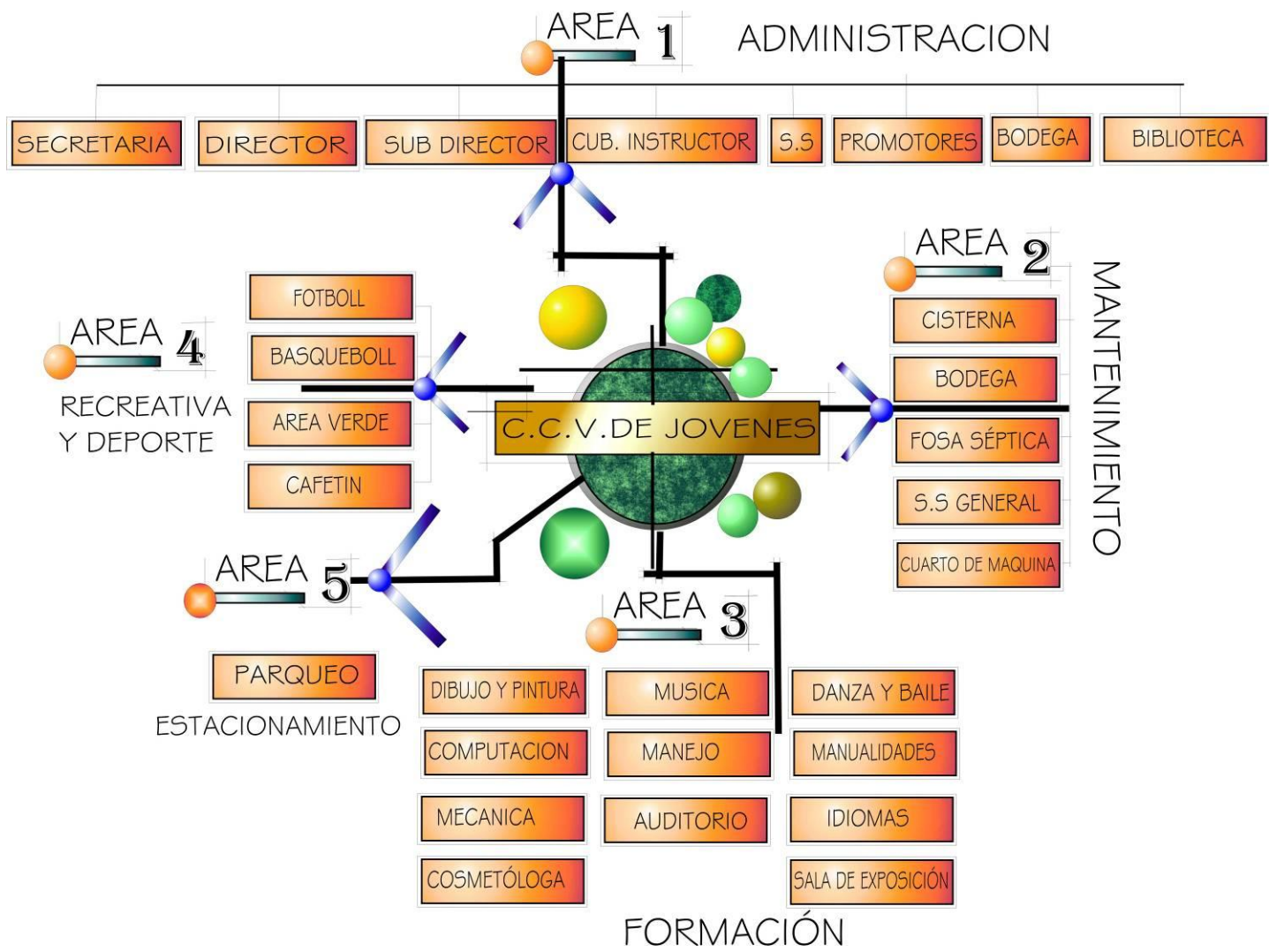
1 estacionamiento / 150m² de área útil.

1787.4 de área útil para nuestro proyecto $1787.4/150=14$ estacionamientos

2,50x5,00=12,5x14,00=156,00x1,25 DE CIRCULACION = 218,75

⊕ CASETA DE VIGILANCIA

Este diseño comprende la creación de un espacio para la vigilancia del recinto educativo





ETAPA N° 4
PROPUESTA



CAPITULO 7

PROPUESTA FISICO ESPACIAL

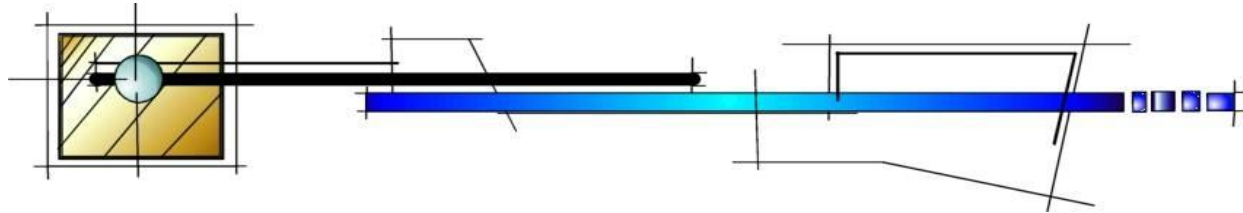
Introducción

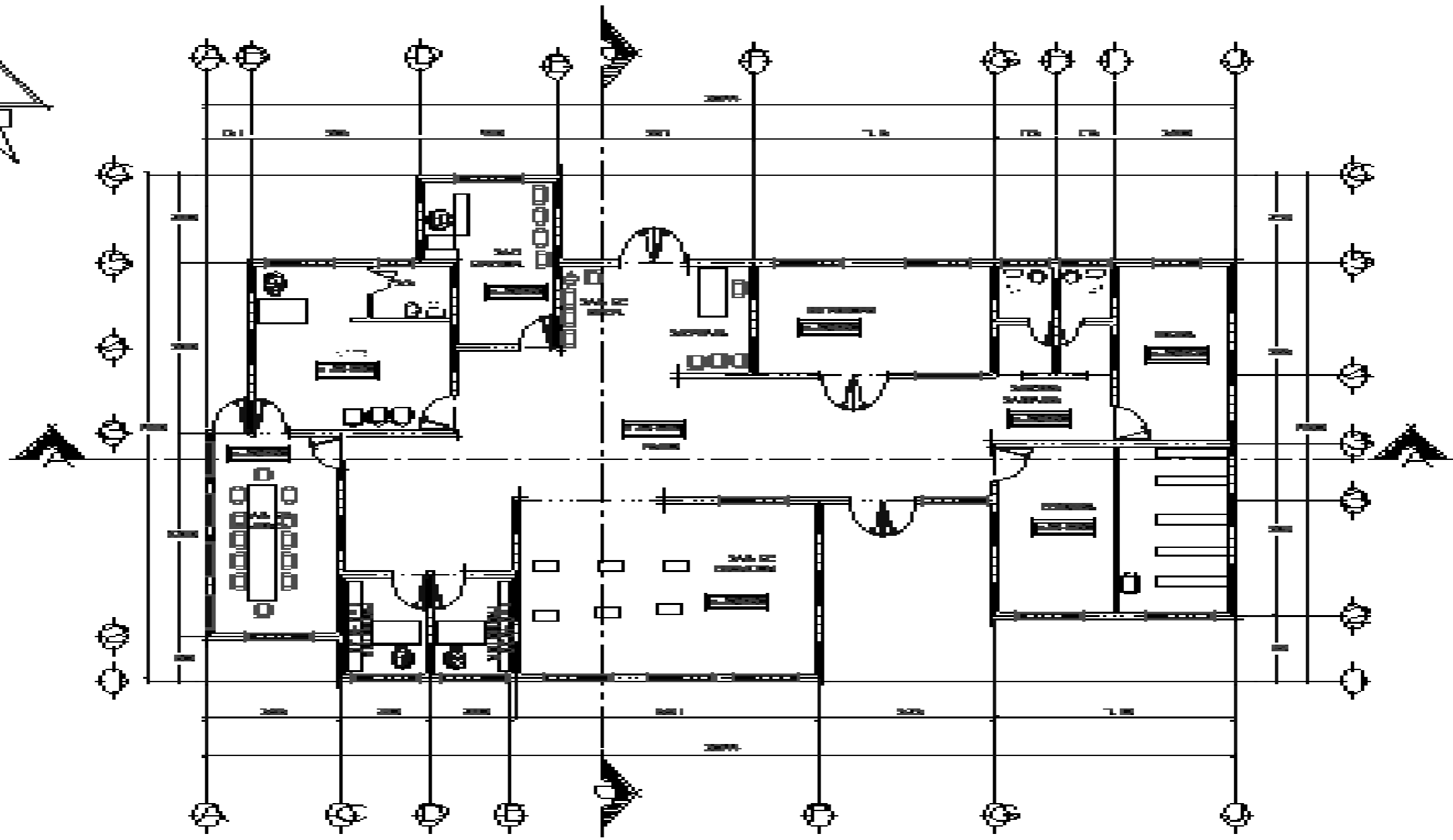
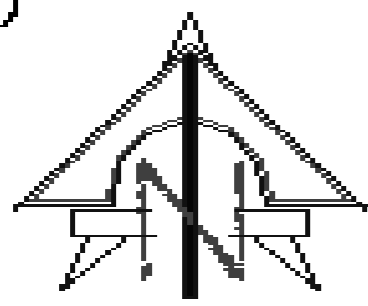
Examinados los antecedentes (históricos, comparativos...) y tomando en consideración los resultados de las encuestas; sumado todo esto a los criterios de diseño obtenidos en la investigación junto a los dados en la carrera, se presenta la solución arquitectónica que hemos considerado reúne las condiciones necesarias para solventar la problemática de una manera funcional y a la vez proporcionando un carácter moderno al inmueble sin que esto represente algo incosteable.



7.1 PLANOS ARQUITECTONICOS

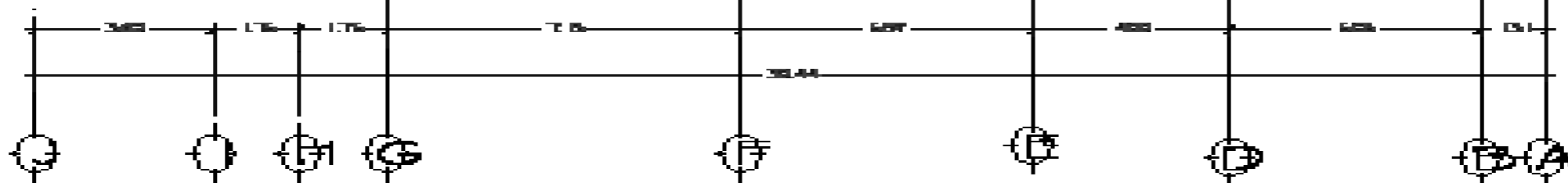
**PLANOS ARQUITECTONICOS
AREA DE ADMINISTRACION**





PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN
ESCALA 1:25





FACIADA PRINCIPAL
 ARCADE ADMINISTRACION

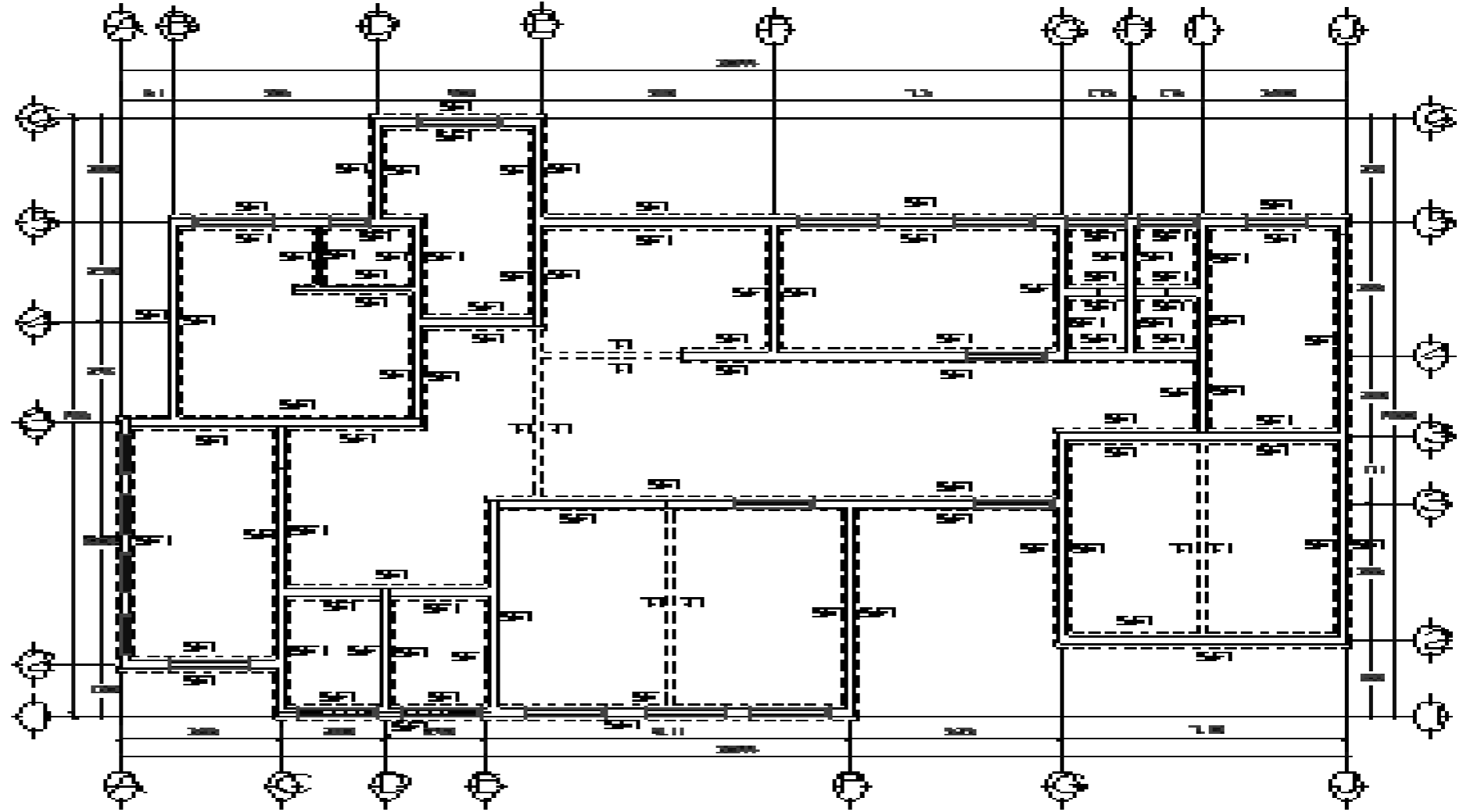


pared de bloque
 Q E=0.20x0.40
 RFP
 RF vertical OSD'

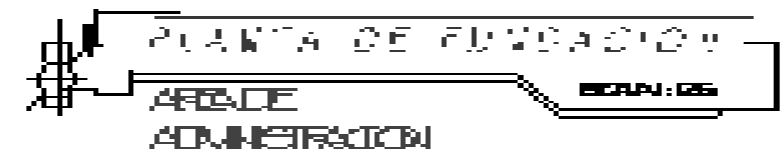
RELLENO COMPACTADO
 RF horizontal hb 0.10

4hb OSD' EST
 O RFP 0.20 x 0.10
 espacio Ra-20 1/2"

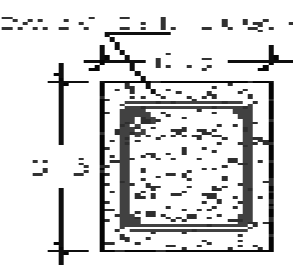
SF-1
**DETALLE DE SOBRESA
 DE FUNDACION**
 ESC. 1:125



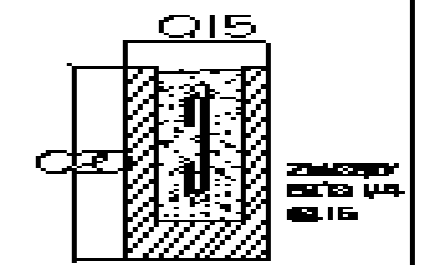
DETALLE DE UP 0165
 ESC. 1:10



**PLANTA DE FUNDACION
 AREA DE ADMINISTRACION**



DETALLE DE UP 0165
 ESC. 1:10



**DETALLE DE SOBRESA
 SI, SOBRESA 1:10**



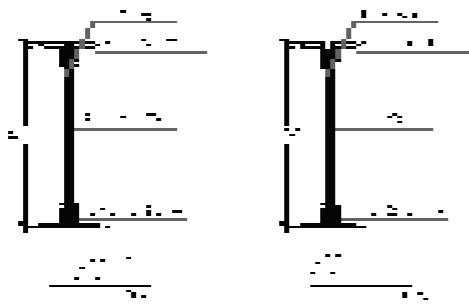
CONCRETO DE ELABORACION EN PLANTA

CONCRETO DE ELABORACION EN PLANTA

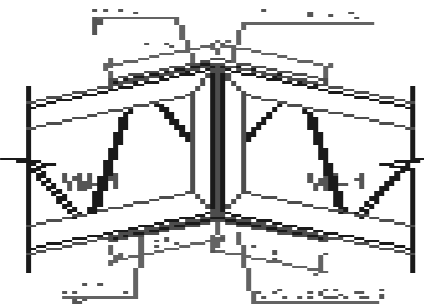
CONCRETO DE ELABORACION EN PLANTA

CONCRETO DE ELABORACION EN PLANTA

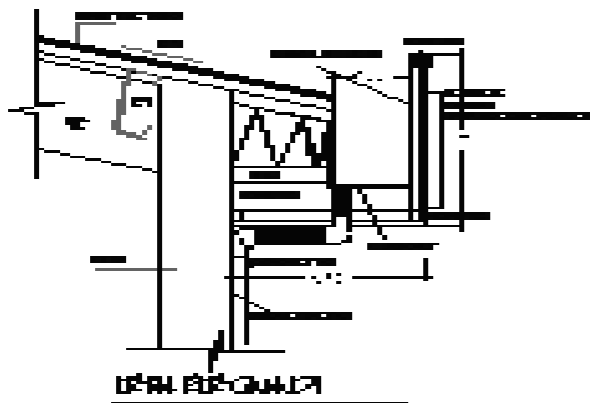
1034



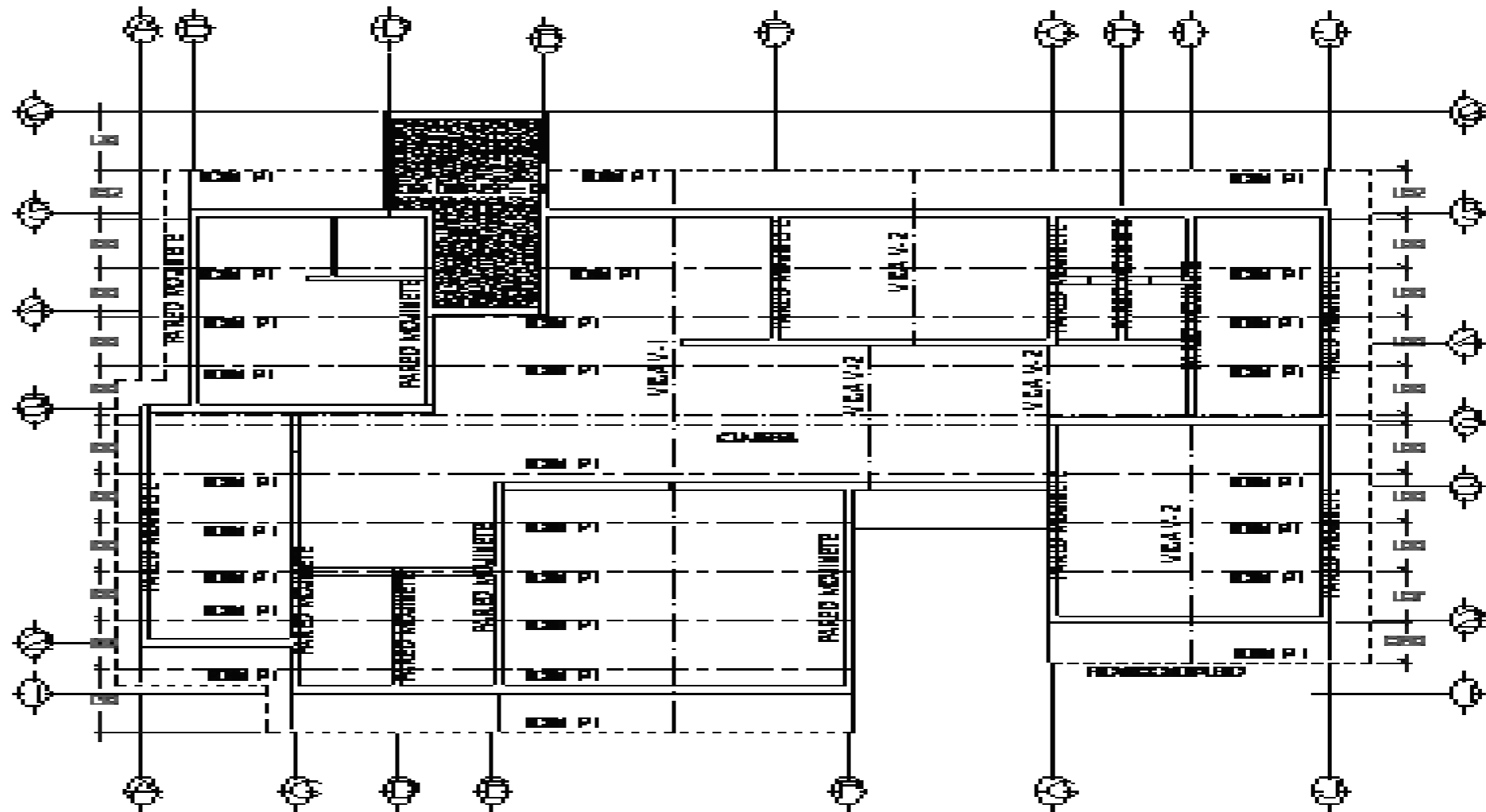
DETALLE DE VIGAS
MACOMBER



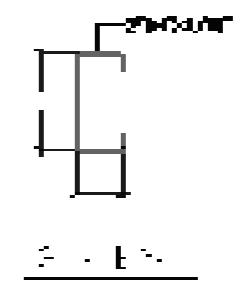
DETALLE DE
CUMBERA



DETALE DE VIGAS



PLANTA ESTRUCTURAL
ARCADE
ADMINISTRACION

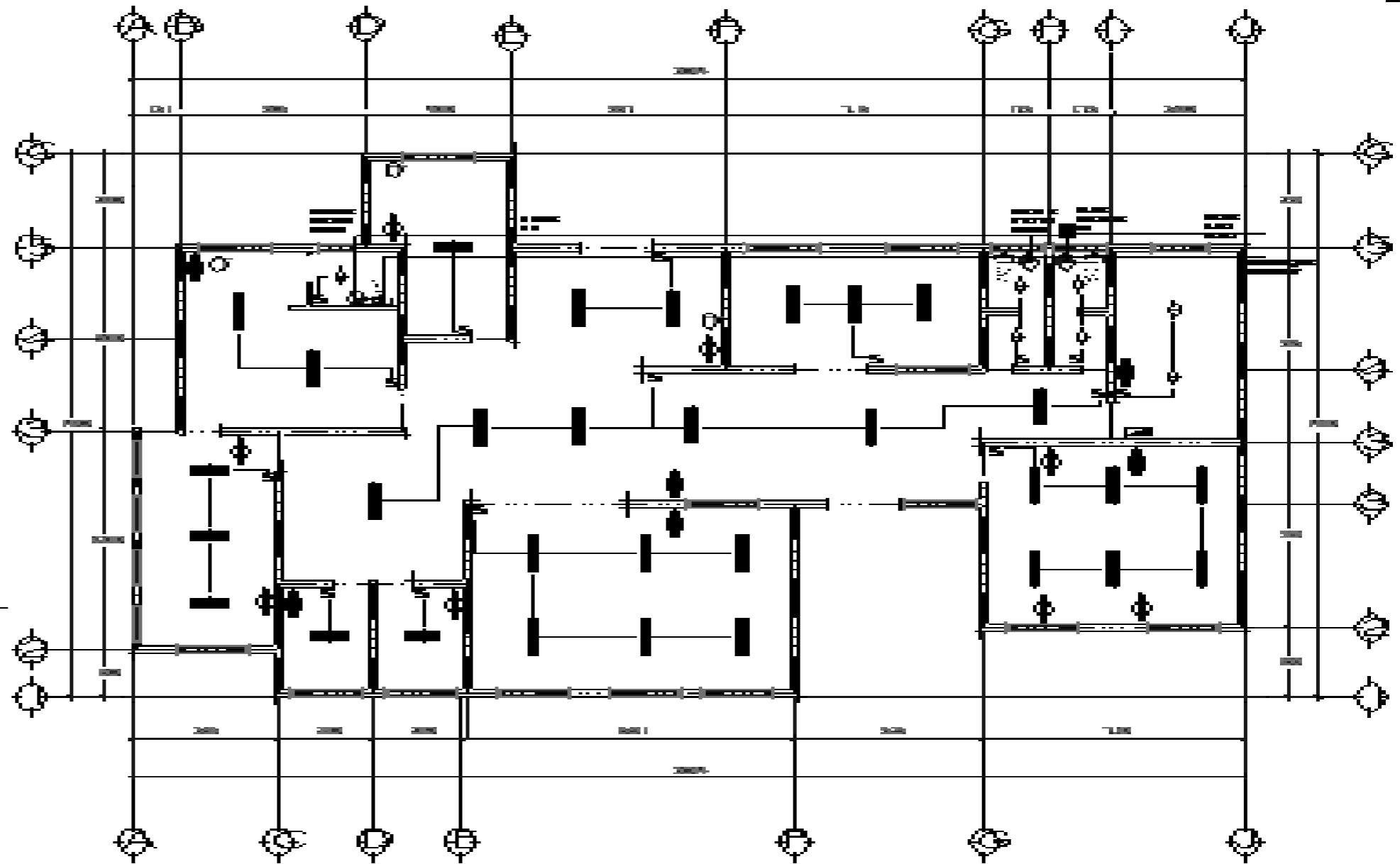


CUADRO DE ELECTRICIDAD

simbolo	DESCRIPCION
	LUMINARIA DE TECHO
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE CAMBIO
	RECEPTIVO SENCILLO
	TABLERO GENERAL
	DI HO CONG.
	NUMERO ELECTRICO
	TOMA PARA TIERRA (CORRIENTE)
	TOMA PARA TIERRA
	LUMINARIA DE CIELO

CUADRO DE DRENAJE

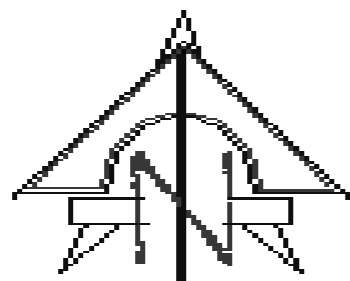
simbolo	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA FREDA DE 1/2 PULG. (1.5")
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE 1/2 PULG. (1.5")
	CAÑA DE DRENAJE DE 1 1/2 PULG. (3.81 CM)
	SIFON
	GRILLO
	VALVULA DE BOLA PARA AGUA CALIENTE
	CAJA COMODIN PARA AGUA CALIENTE
	VENTILACION



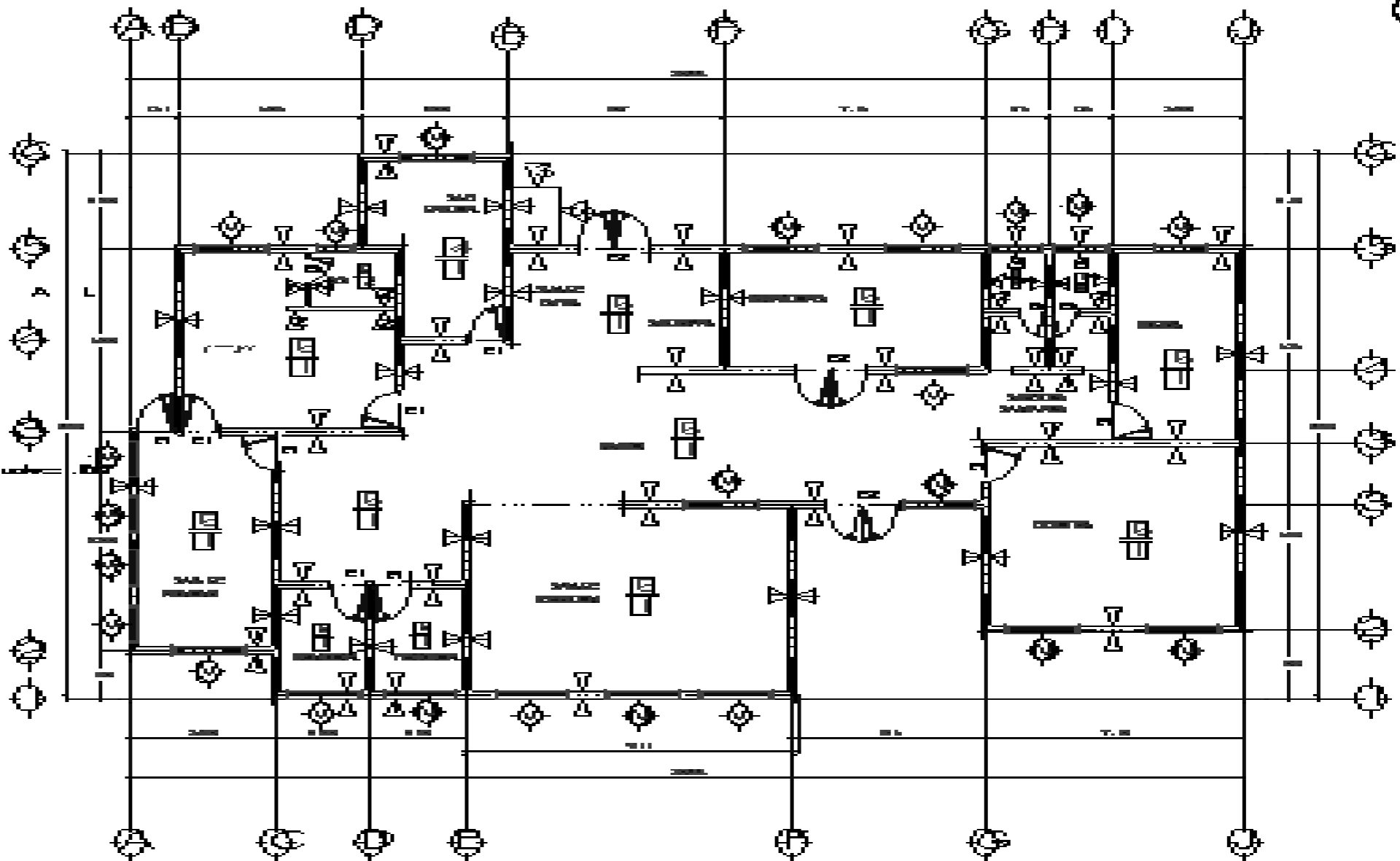
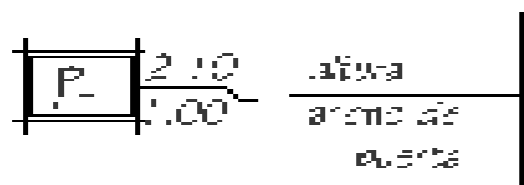
PLANTA ELECTRICA E HIDRAULICA

AREA DE
ADMINISTRACION

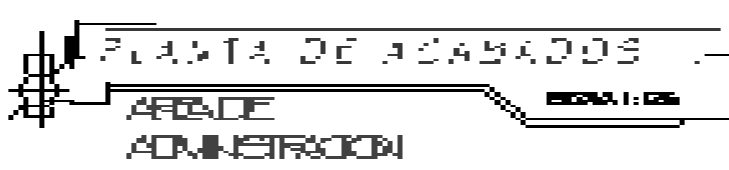




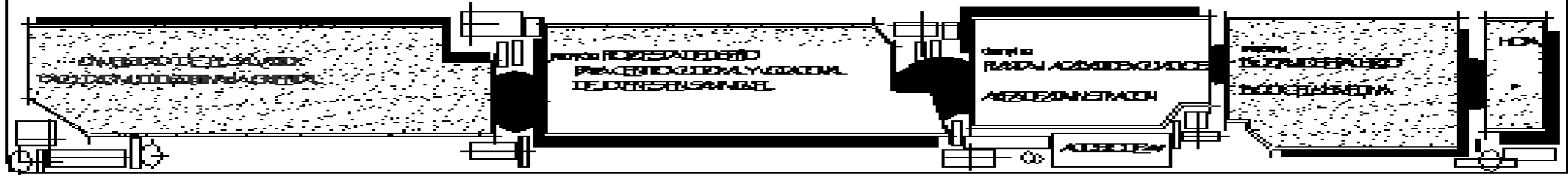
CLAVE GENERAL DE ACABADOS	
CLAVE	MATERIA
□	para las paredes C25-C35
□	para las paredes C35-C50
□	para las paredes C50-C75
□	para las paredes C75-C100
□	para las paredes C100-C150
□	para las paredes C150-C200
□	para las paredes C200-C250
□	para las paredes C250-C300
□	para las paredes C300-C350
□	para las paredes C350-C400
□	para las paredes C400-C450
□	para las paredes C450-C500
□	para las paredes C500-C550
□	para las paredes C550-C600
□	para las paredes C600-C650
□	para las paredes C650-C700
□	para las paredes C700-C750
□	para las paredes C750-C800
□	para las paredes C800-C850
□	para las paredes C850-C900
□	para las paredes C900-C950
□	para las paredes C950-C1000

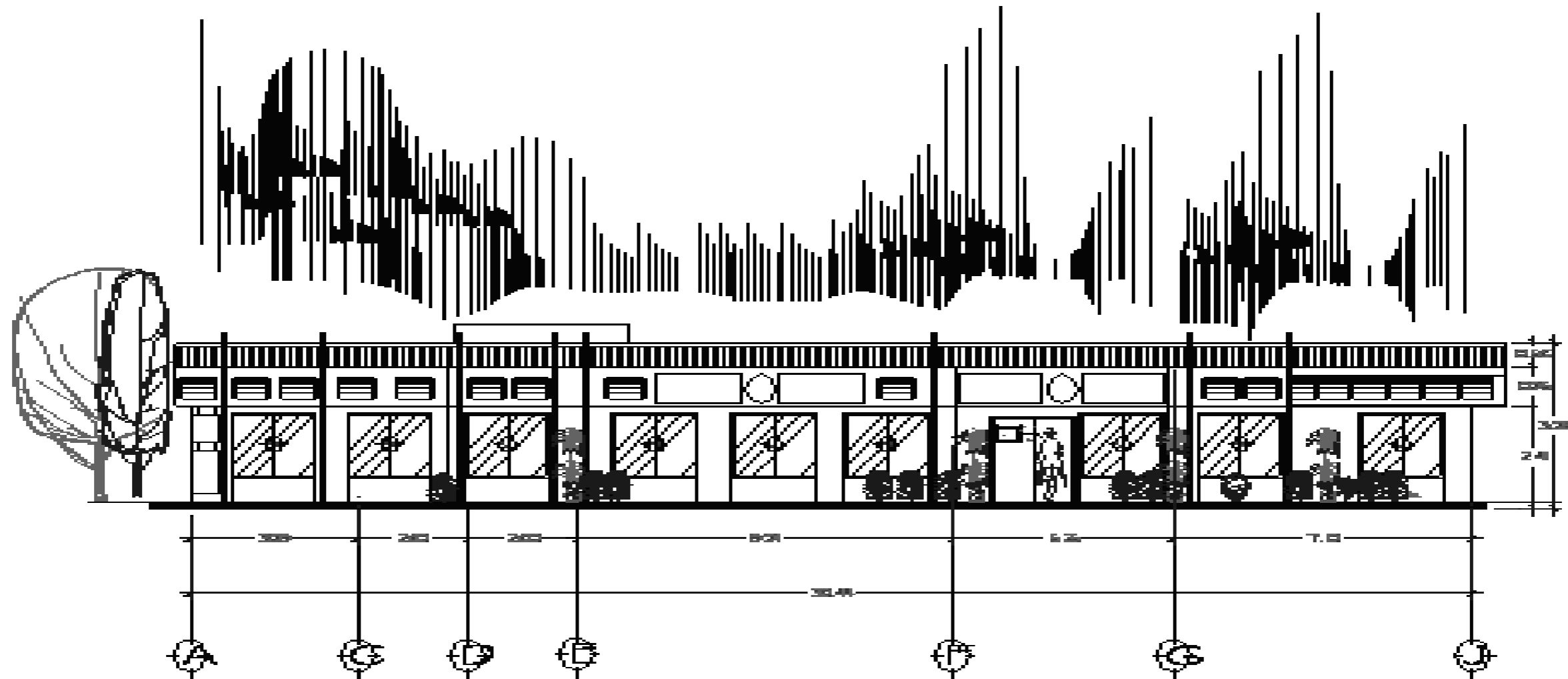


CUADRO GENERAL DE PUERTAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	QNE	MATERIAL
P1	2.10	2.10	1	Alfara arena de arena
P2	2.10	2.10	2	Alfara arena de arena
P3	2.10	2.10	3	Alfara arena de arena



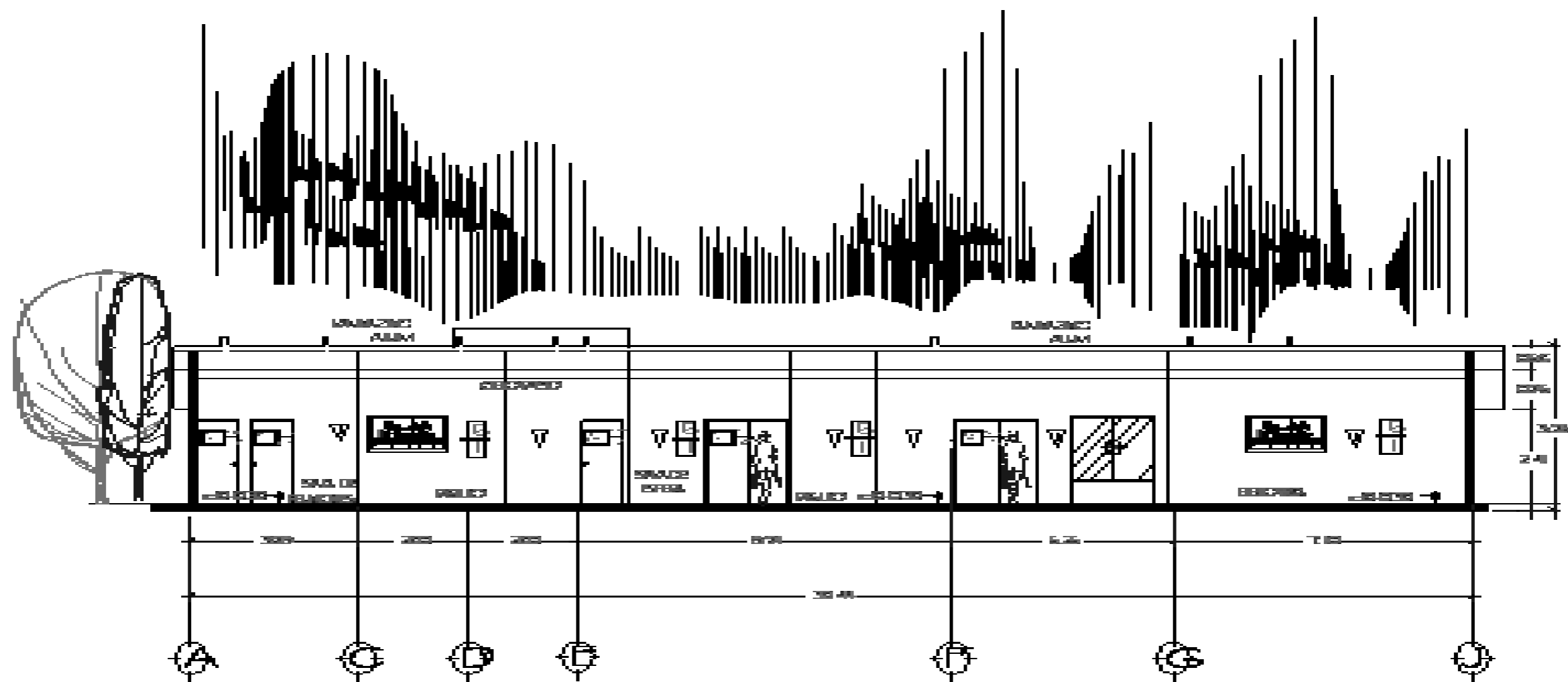
CUADRO GENERAL DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	ARB.	RES.	QNE	MATERIAL
V-1	2.10	1.50	2.00	100	1	Vidrio templado
V-2	2.10	1.50	2.00	100	2	Vidrio templado
V-3	2.10	1.50	2.00	100	3	Vidrio templado
V-4	2.10	1.50	2.00	100	4	Vidrio templado





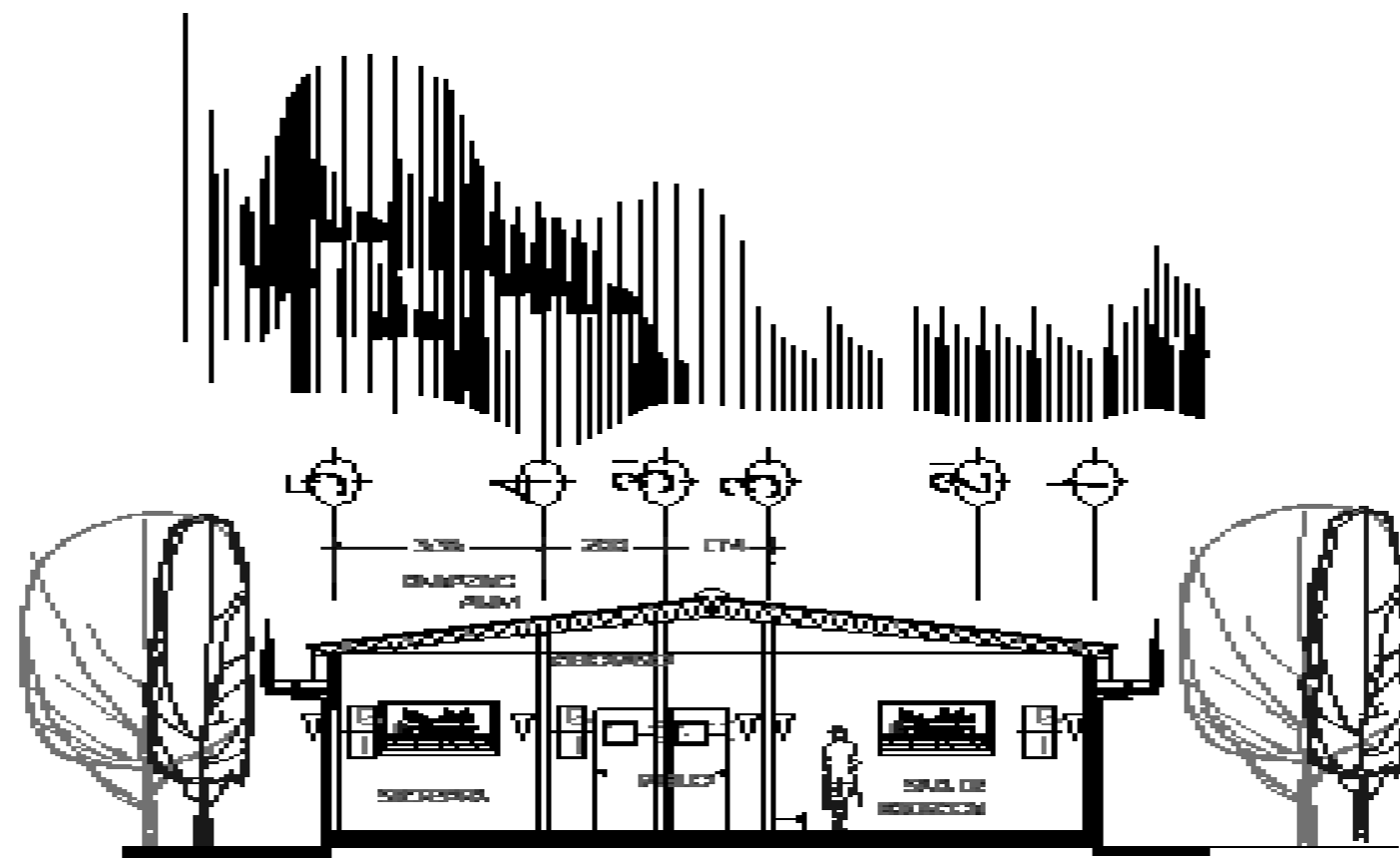
FACHADA POSTERIOR SUR
 AREA DE
 ADMINISTRACION





SECTION A-A
 AREA DE ADMINISTRACION
 ESCALA: 1:50





PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



PERPECTIVA DE AREA DE ADMINISTRACION.



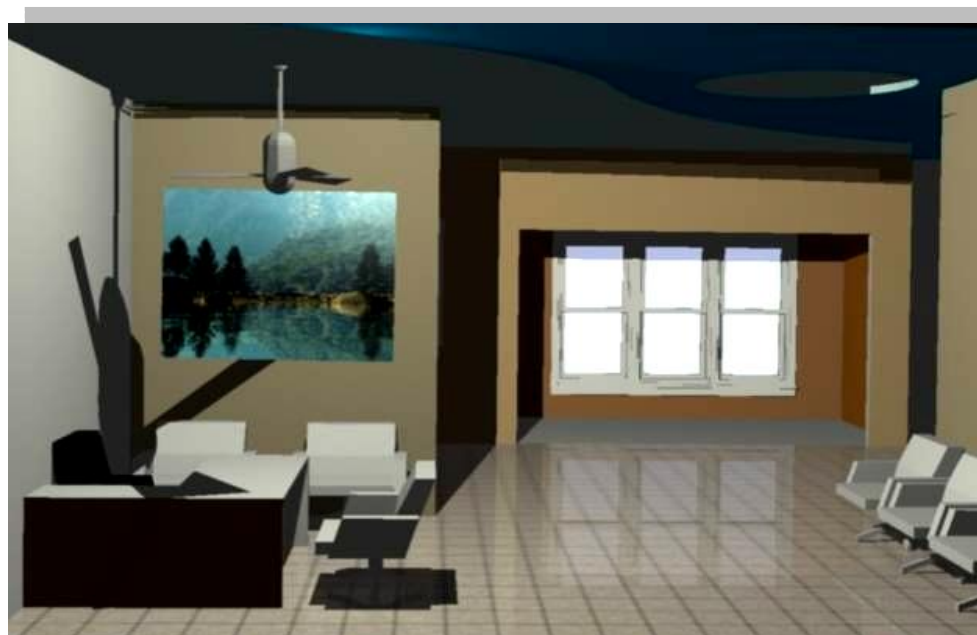
FACHA POSTERIOR DE ADMINISTRACION



APUNTE INTERIOR DE OFICINA DEL DIRECTOR
AREA DE ADMINISTRACION

APUNTE INTERIOR DE SALA DE REUNION AREA DE
ADMINISTRACION.

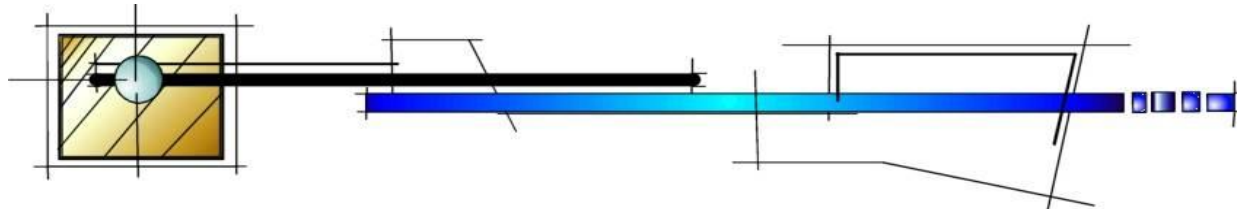


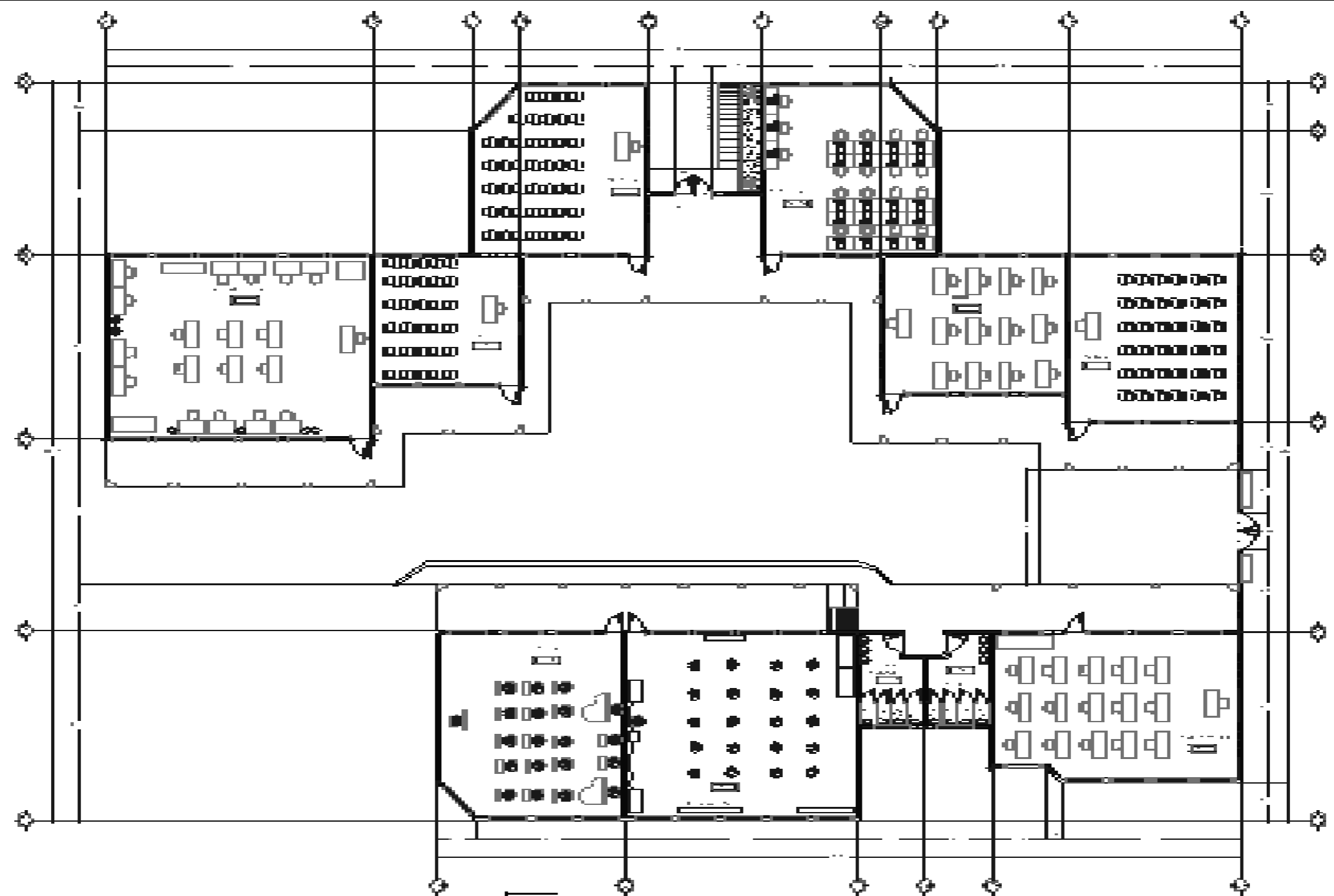
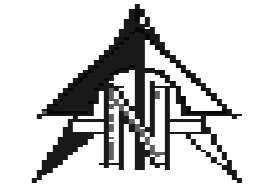


APUNTE INTERIOR DE SECRETARIA
AREA DE ADMINISTRACION.



PLANOS ARQUITECTONICOS AREA DE FORMACION





PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE RENOVACIÓN ESCALA 1:200



CUADRO GENERAL DE AZABOS

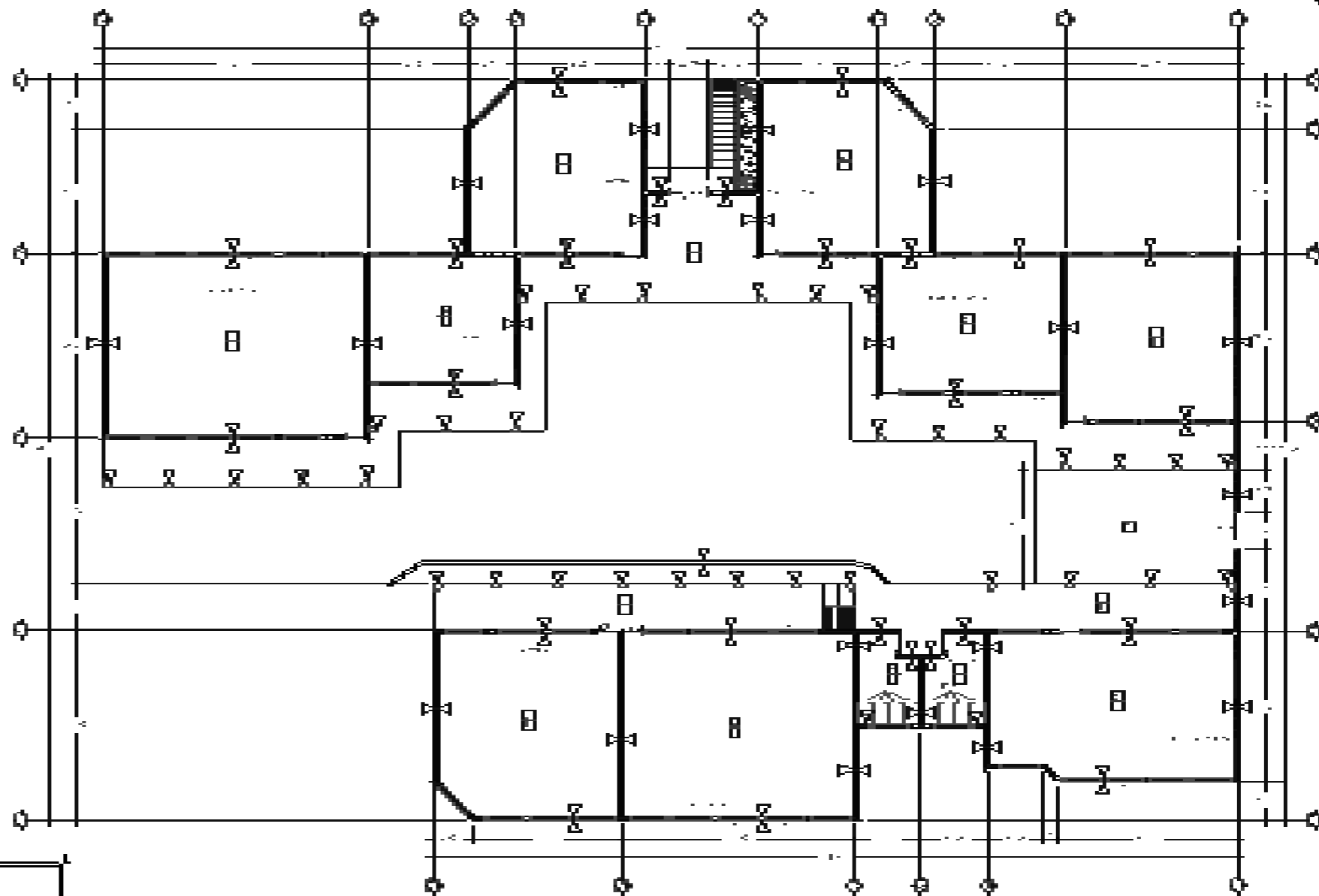
CLAVE	MATERIAL
Q	para tipo concreto C250-C25
QF	para tipo concreto reforzado
QF	Reinforcement steel bars
QF	bar steel concrete / steel
Q	concrete floor / Reinforcement
Q	para tipo concreto / Reinforcement
Q	concrete floor / Reinforcement
Q	concrete floor / Reinforcement

CUADRO GENERAL DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	GRUPO	MATERIAL
P1	2.00	2.00	11	Steel door
P2	2.00	2.00	2	Steel door - 2000 kg
P3	2.00	2.00	8	Steel door

CUADRO GENERAL DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	RESEA	GRUPO	MATERIAL
V-1	2.00	1.50	3.00	100	31	VENTANAS DE ALUMINIO
V-2	2.00	2.00	4.00	1.00	31	VENTANAS DE ALUMINIO
V-3	2.00	2.00	4.00	1.00	31	VENTANAS DE ALUMINIO

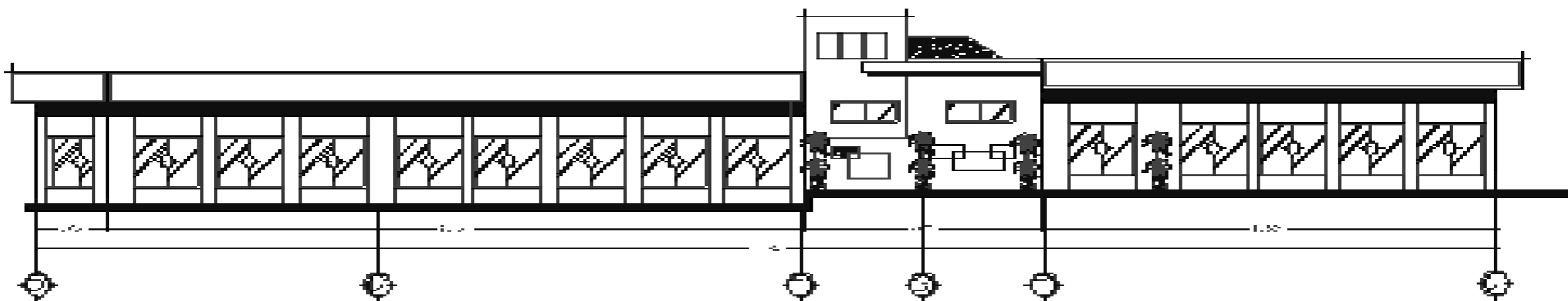


PLANTA DE ACABADOS
AREA DE FORMACION Escala 1:200



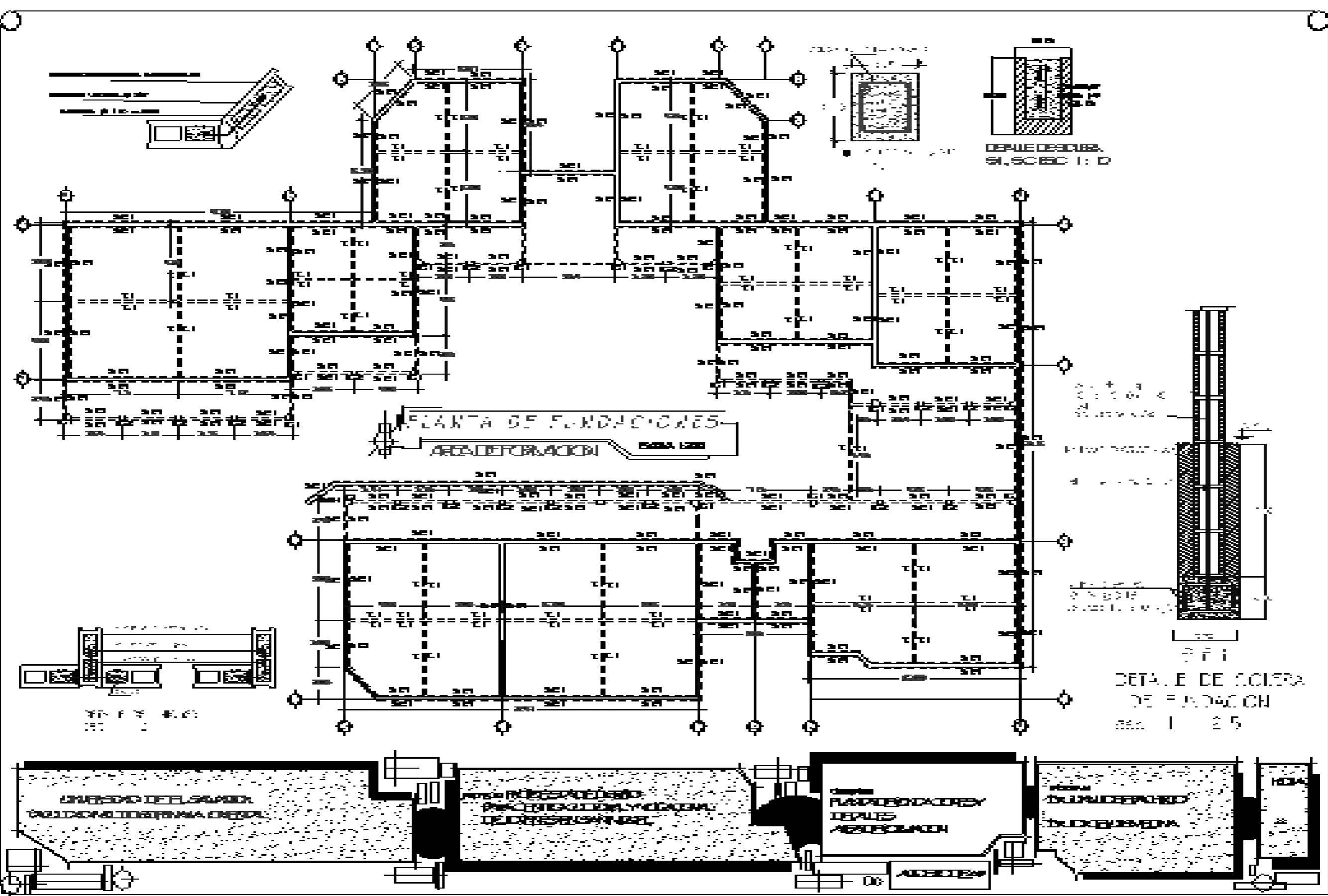


FACILADA NORTE
 AREA DE FORMACION



FACILADA SUR
 AREA DE FORMACION





PLANTA DE FUNDACIONES
AREA DEFORMACION
ESCALA 1:50

DETALLE DE SOLERA
ESCALA 1:10

DETALLE DE SOLERA
DE FUNDACION
ESCALA 1:25



UNION DE FUNDACION
DETALLE DE FUNDACION

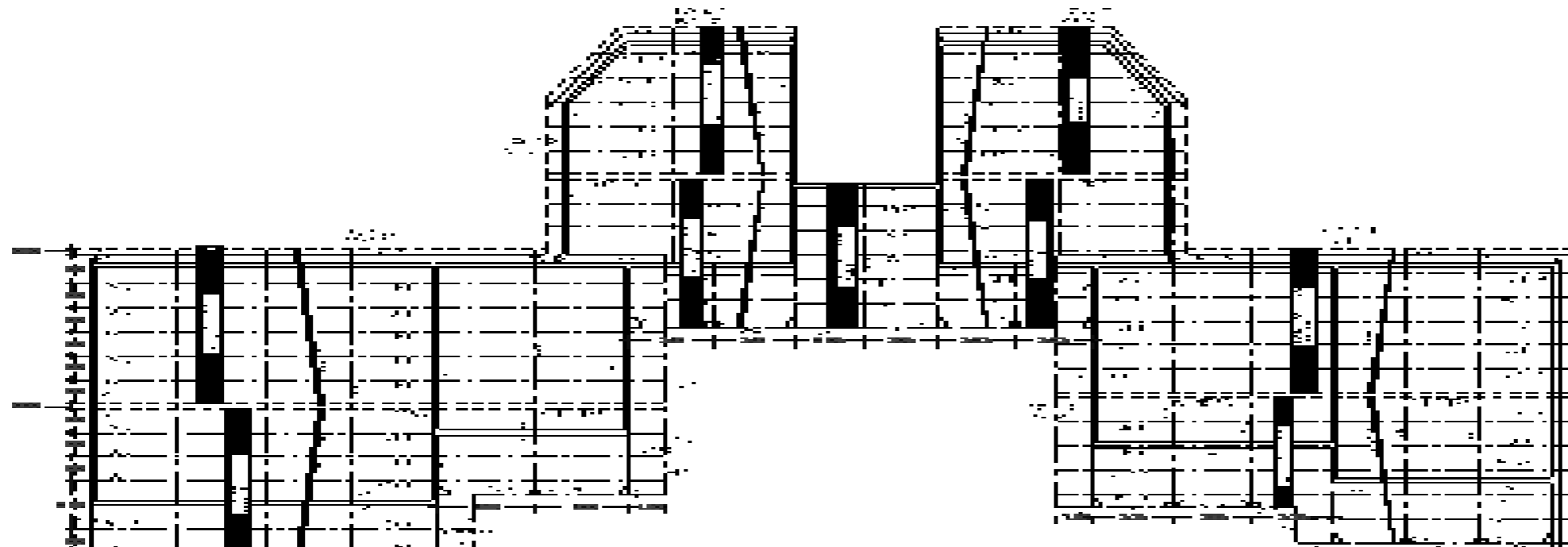
DETALLE DE FUNDACION
DETALLE DE FUNDACION

DETALLE DE FUNDACION
DETALLE DE FUNDACION

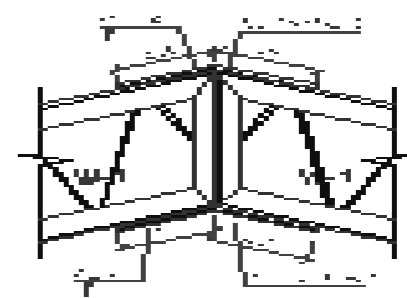
DETALLE DE FUNDACION
DETALLE DE FUNDACION

H.M.A.

ACEROS



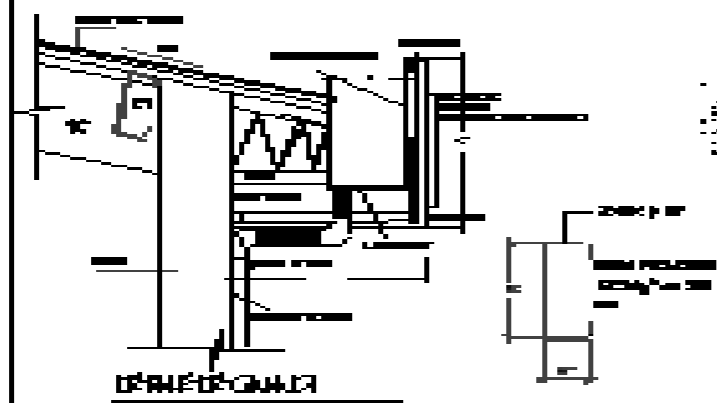
PLANTA ESTRUCTURAL
AREA DE FORMACION



DETALLE DE
CONCRETO



DETALLE DE VIGAS
MACCUBER



DETALLE PARED

DETALLE PLANTA



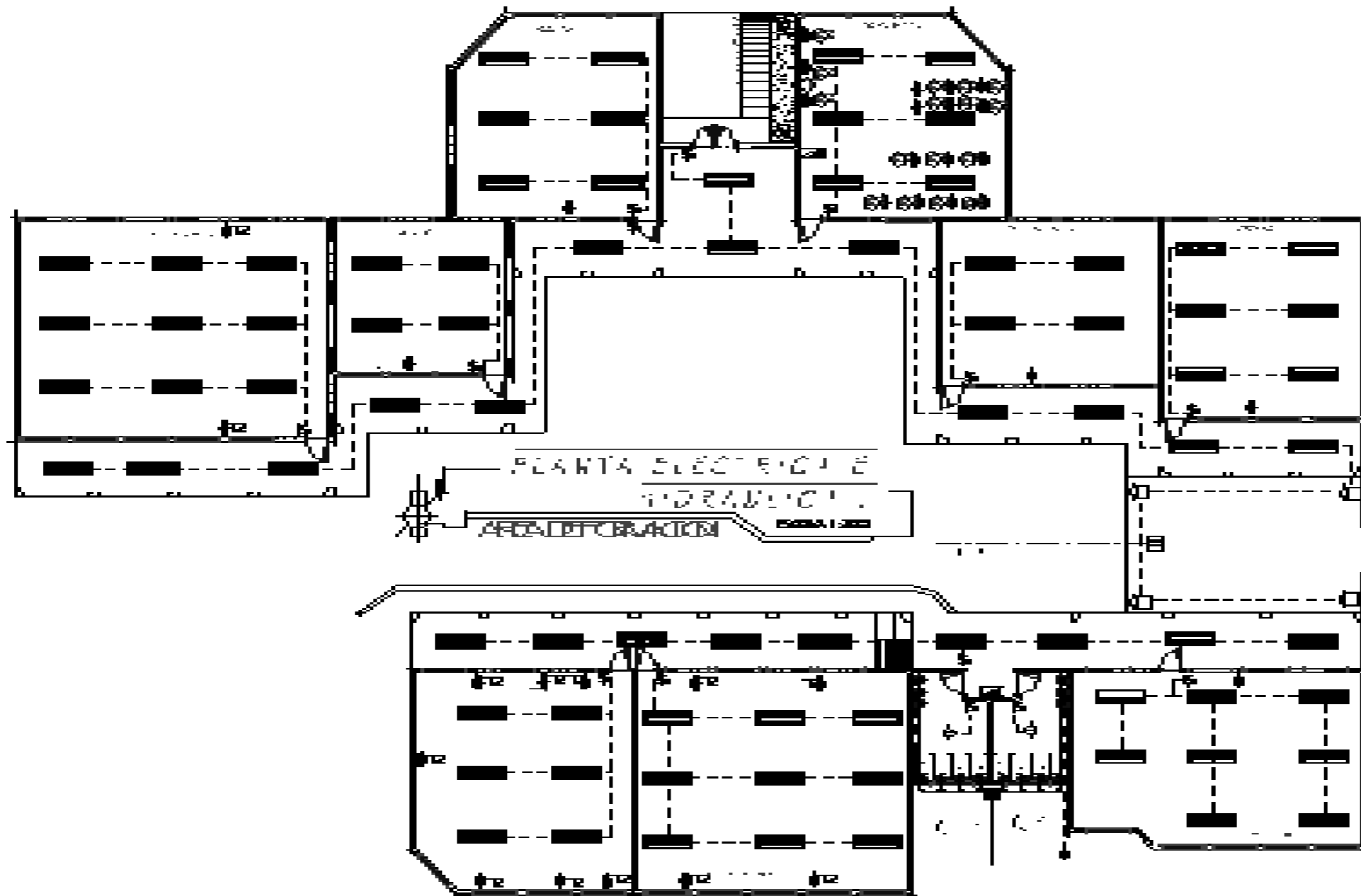
CONCRETO DE 20 MPa
REFUERZO ALIADO DE ACERO

CONCRETO DE 20 MPa
REFUERZO ALIADO DE ACERO

CONCRETO DE 20 MPa
REFUERZO ALIADO DE ACERO

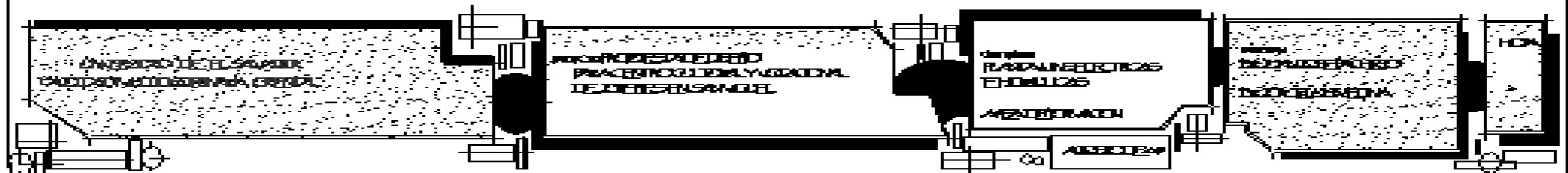
CONCRETO DE 20 MPa
REFUERZO ALIADO DE ACERO

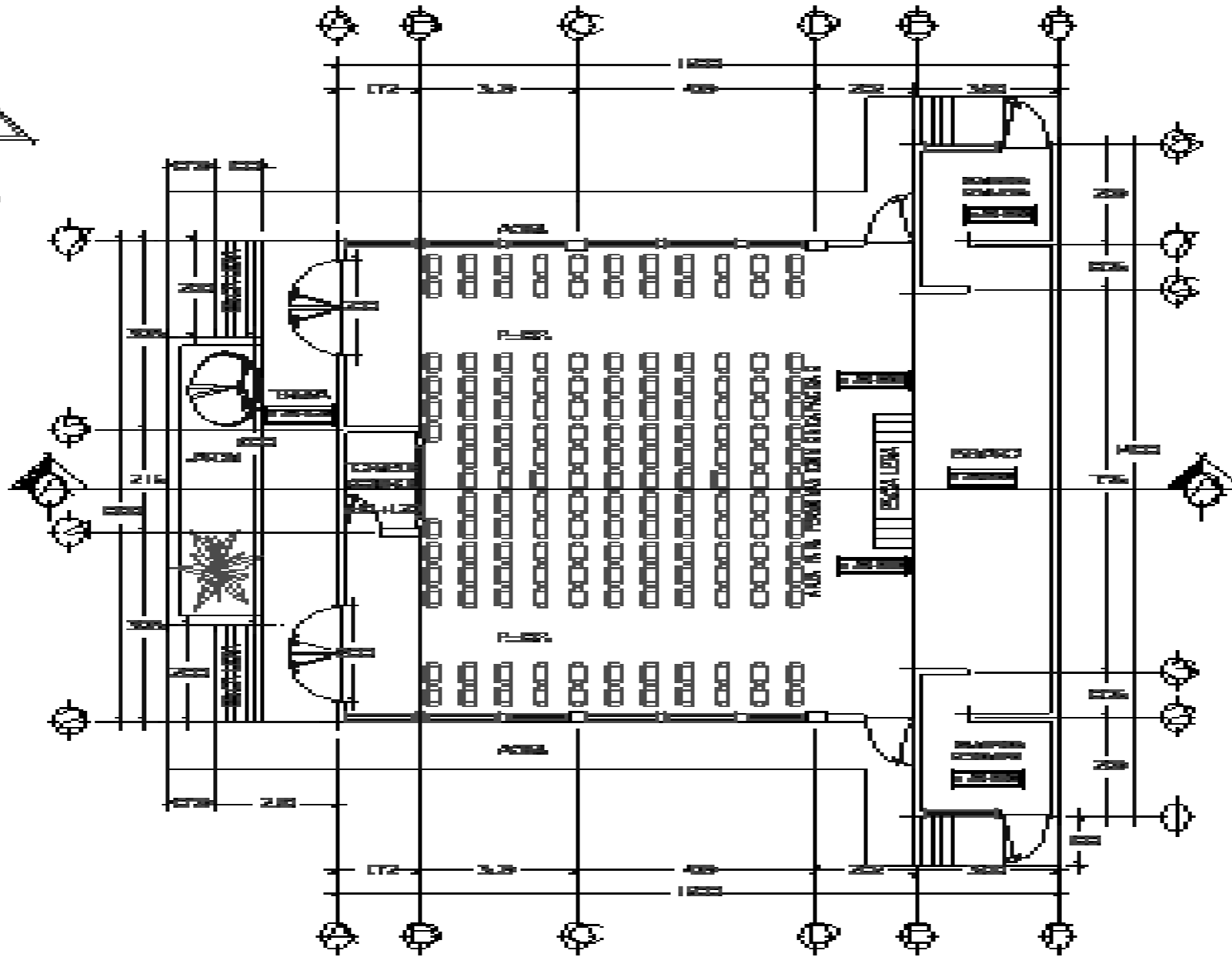
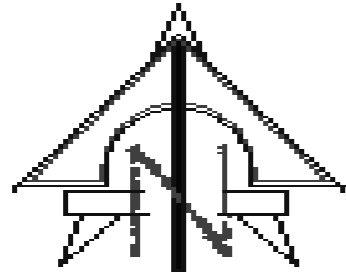
ACEROS



QUADRO DE ELECTRICIDAD	
SIMBOLO	DESCRIPCION
☐	LUMINARIA DE TECTO
⊕	INTERRUPTOR SENCILLO
⊖	INTERRUPTOR DOBLE
□	LAMPARAS EN CUBIERTA
⊕	CONEXION LINEA
⊖	TABLERO GENERAL
⊕	CONEXION LINEA SENCILLO
⊖	CONEXION LINEA DOBLE
⊕	CONEXION LINEA TRIPLE
⊖	CONEXION LINEA CUADRUPLA
⊕	CONEXION LINEA PUNTO
⊖	CONEXION LINEA PASADIZO

QUADRO DE DRENAJE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
—	TUBO DE AGUA NEGRO DE 15 CM. DIAM.
—	TUBO DE AGUA LIMPA DE 15 CM. DIAM.
—	TUBO DE AGUA LIMPA DE 10 CM. DIAM.
—	TUBO DE AGUA LIMPA DE 7.5 CM. DIAM.
⊕	SIFON
⊖	CAJON
⊕	BAL. LL. BANDA AGUA LUPAS
⊖	COLA CONEXION AGUA NEGRO
⊕	VALVULAS
⊖	COLA CONEXION AGUA LIMPA

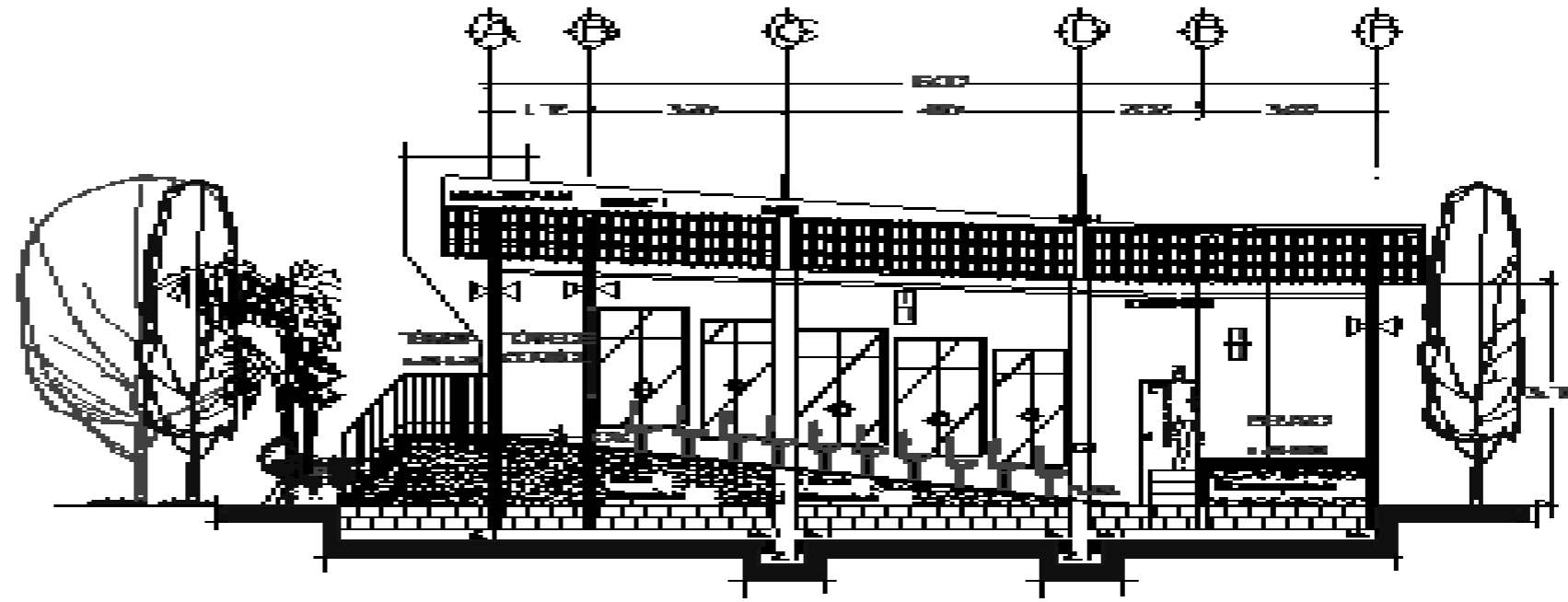




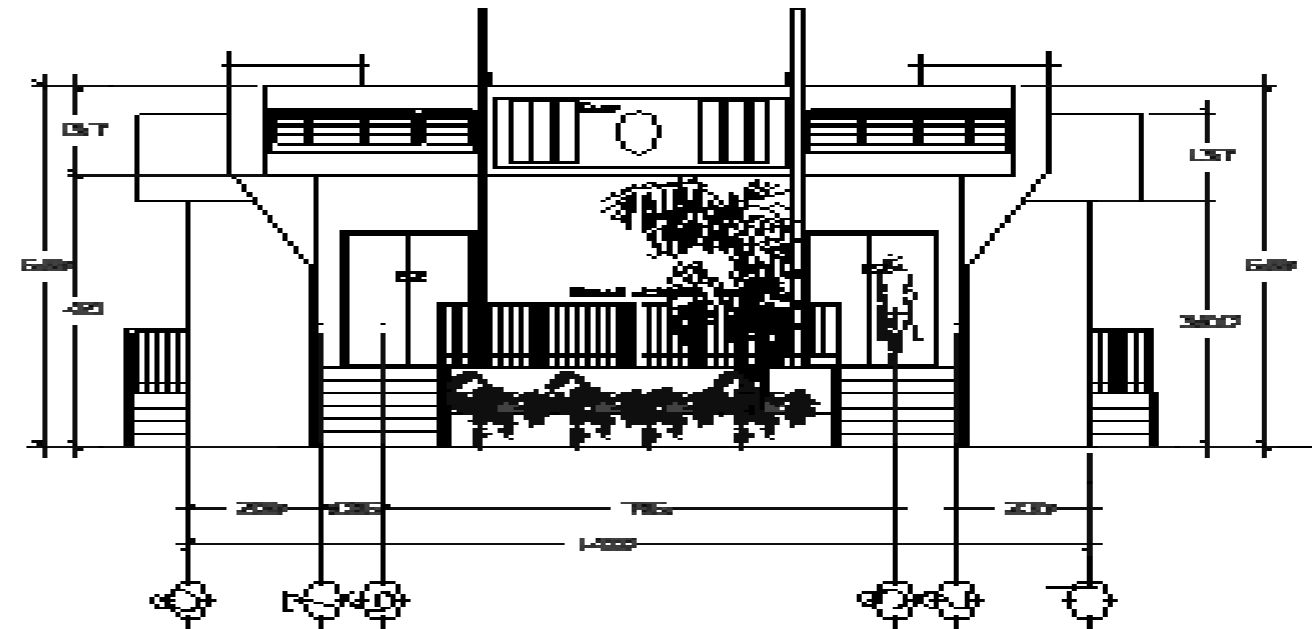
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE CLASES FIG. 1.10

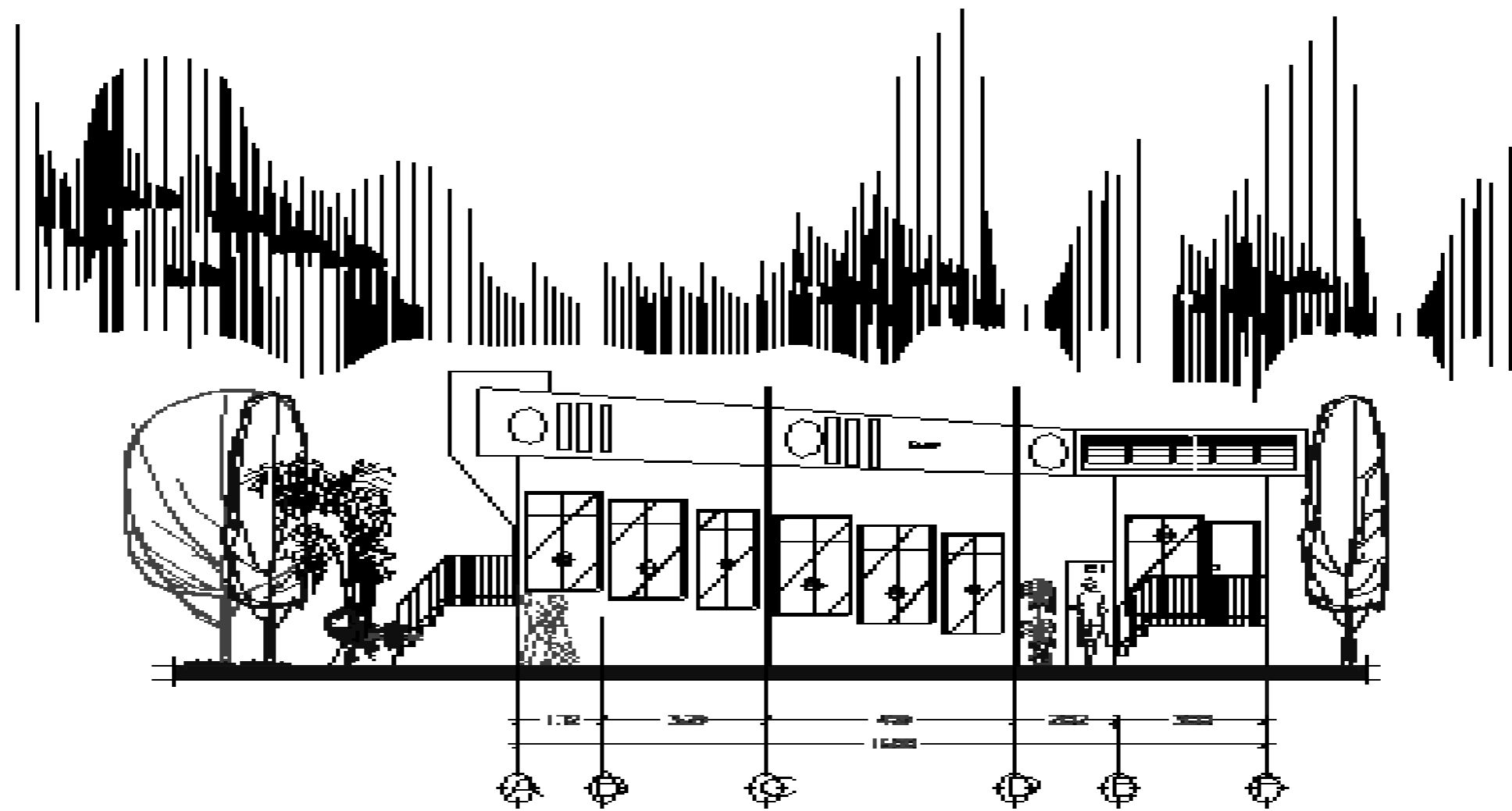


SECCION A-A.
AREA DEFORMACION
ESCALA: 1:50



FACIADA PRINCIPAL
AREA DEFORMACION
ESCALA: 1:50





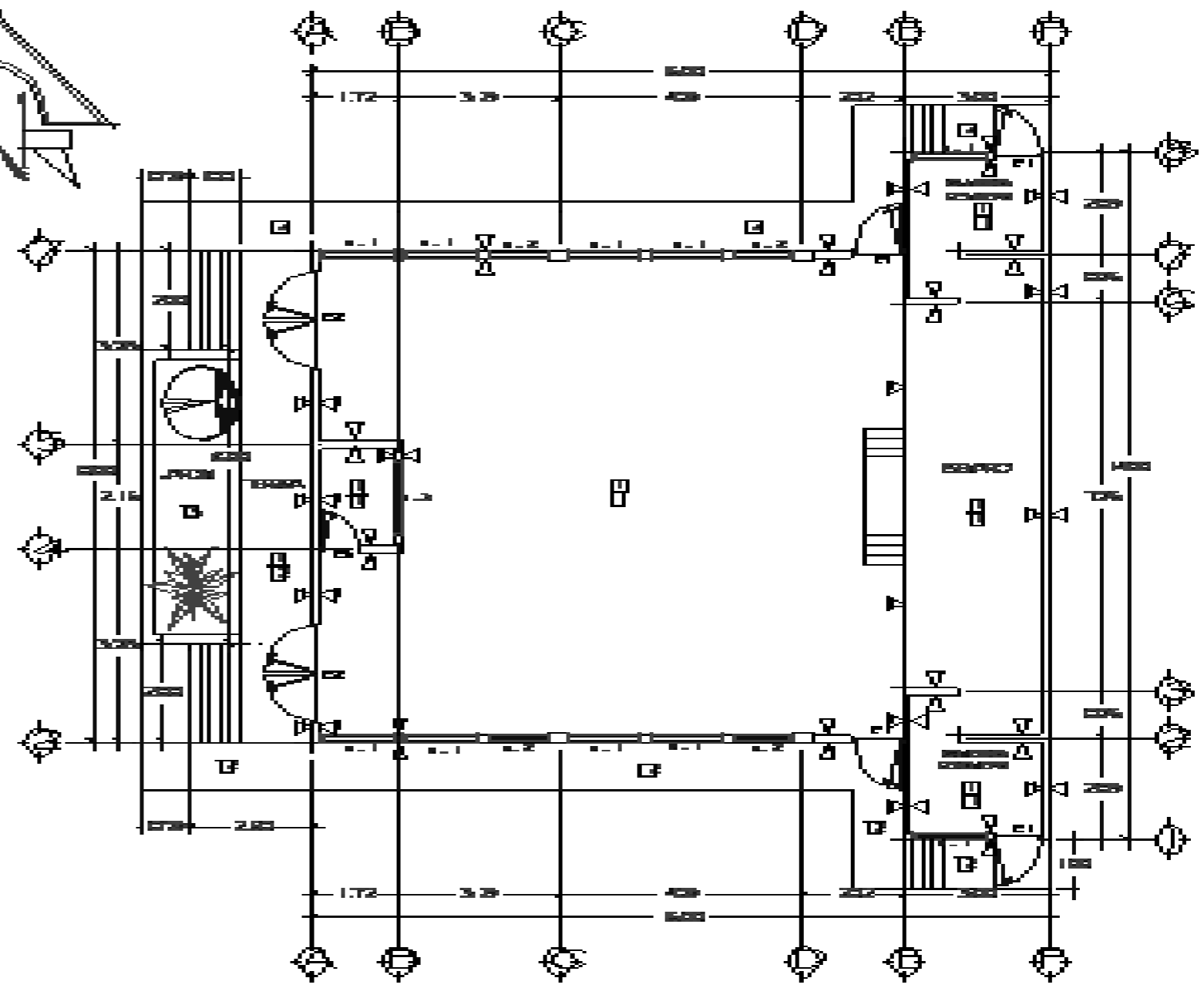
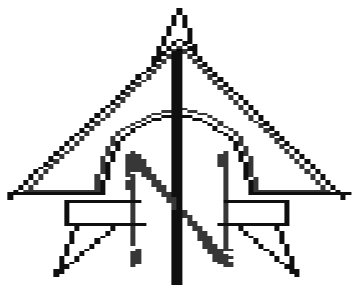
FACHADA LATERAL
 AREA DE FORMACION



CUADRO GENERAL DE AZÚCAR	
CLAVE	MATERIA
□	para tipo de azúcar (C1-C10)
□	para tipo de azúcar
□	para tipo de azúcar
□	para tipo de azúcar
□	para tipo de azúcar
□	para tipo de azúcar

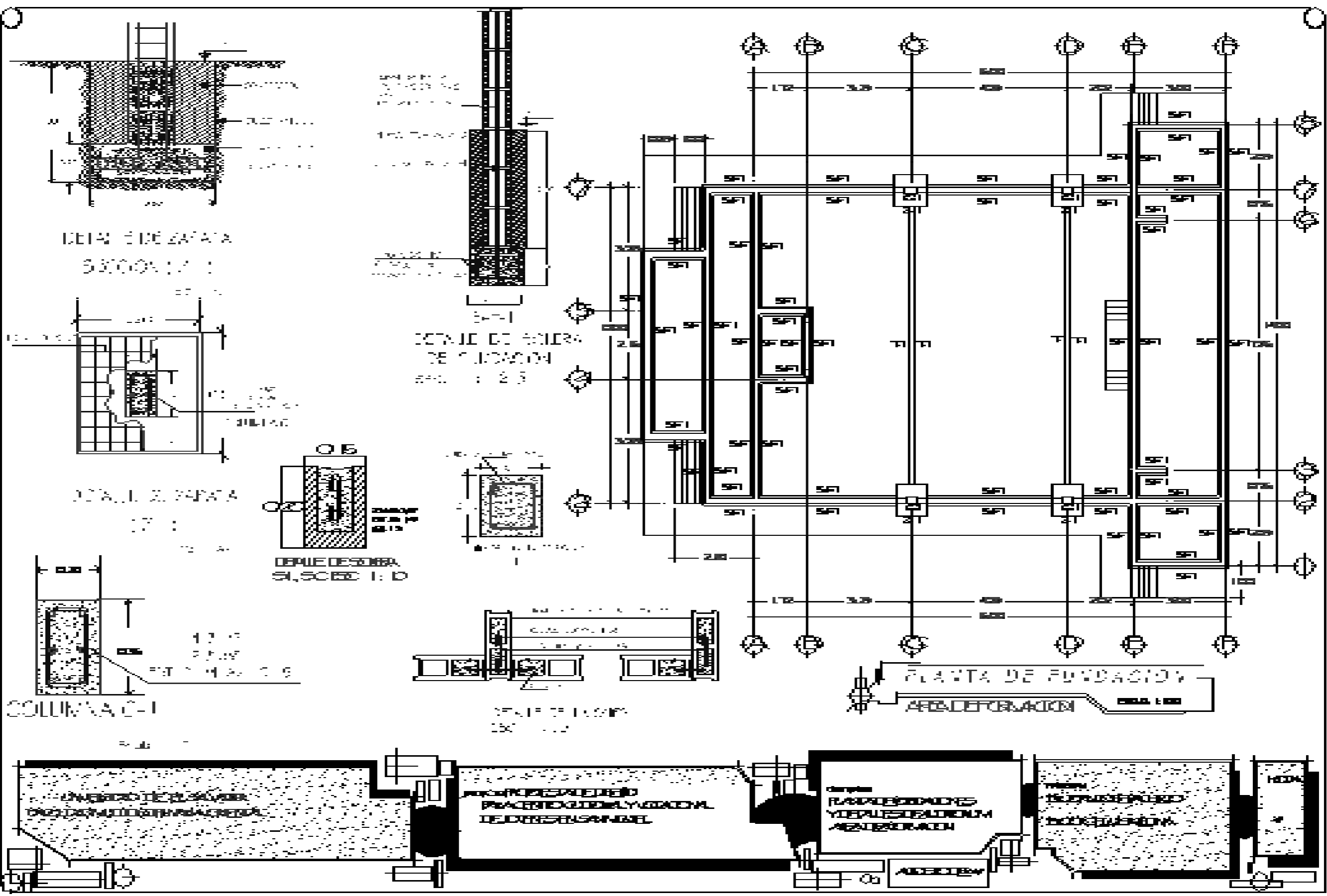
CUADRO GENERAL DE PUERTAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	CANT.	MATERIAL
P1	2.00	2.00	4	PUER. MEXIC.
P2	2.00	2.00	2	PUER. MEXIC.
P3	2.00	2.00	1	PUER. MEXIC.

CUADRO GENERAL DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REDA.	CANT.	MATERIAL
V-1	1.50	2.00	3.00	REDA.	11	VENTANAS DE ALUMINIO
V-2	1.50	2.00	3.00	REDA.	6	VENTANAS DE ALUMINIO
V-3	1.50	2.00	3.00	REDA.	1	VENTANAS DE ALUMINIO



PLANTA DE JOMBAGO
AREA DE FORMACION ESCALA 1:100





DETALLE DE ZAPATA
SECCION 1-1

DETALLE DE ANILLO
DE FUNDACION
SECCION 3-3

DETALLE DE ZAPATA
SECCION 4-4

DETALLE DE ANILLO
DE FUNDACION
SECCION 5-5

COLUMNA C-1

DETALLE DE COLUMNA
SECCION 8-8

PLANTA DE FUNDACION
AREA DE DEFORMACION

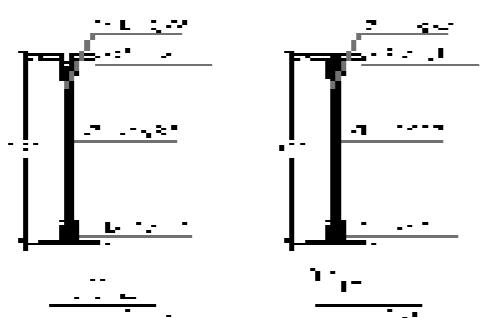
UNION DE EL SUELO
CANTONAMIENTO PARA COLUMNA

PRACENTOS QUE DIFERENCIAN LA DIFERENCIA DEL

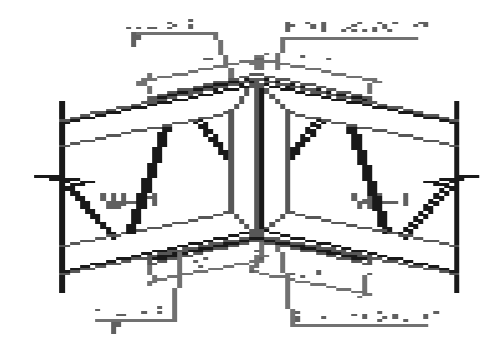
COLUMNA

AREA DE DEFORMACION

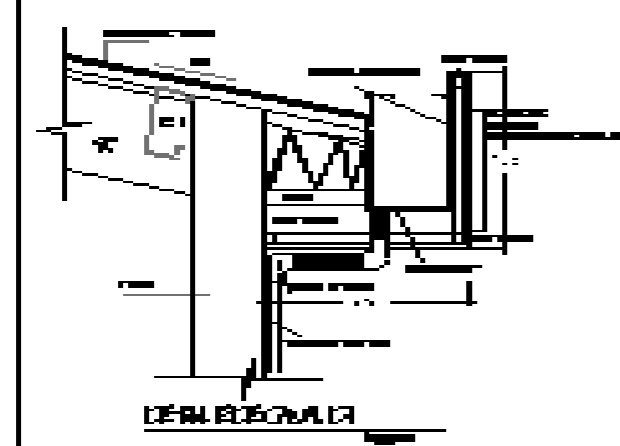
HONDA



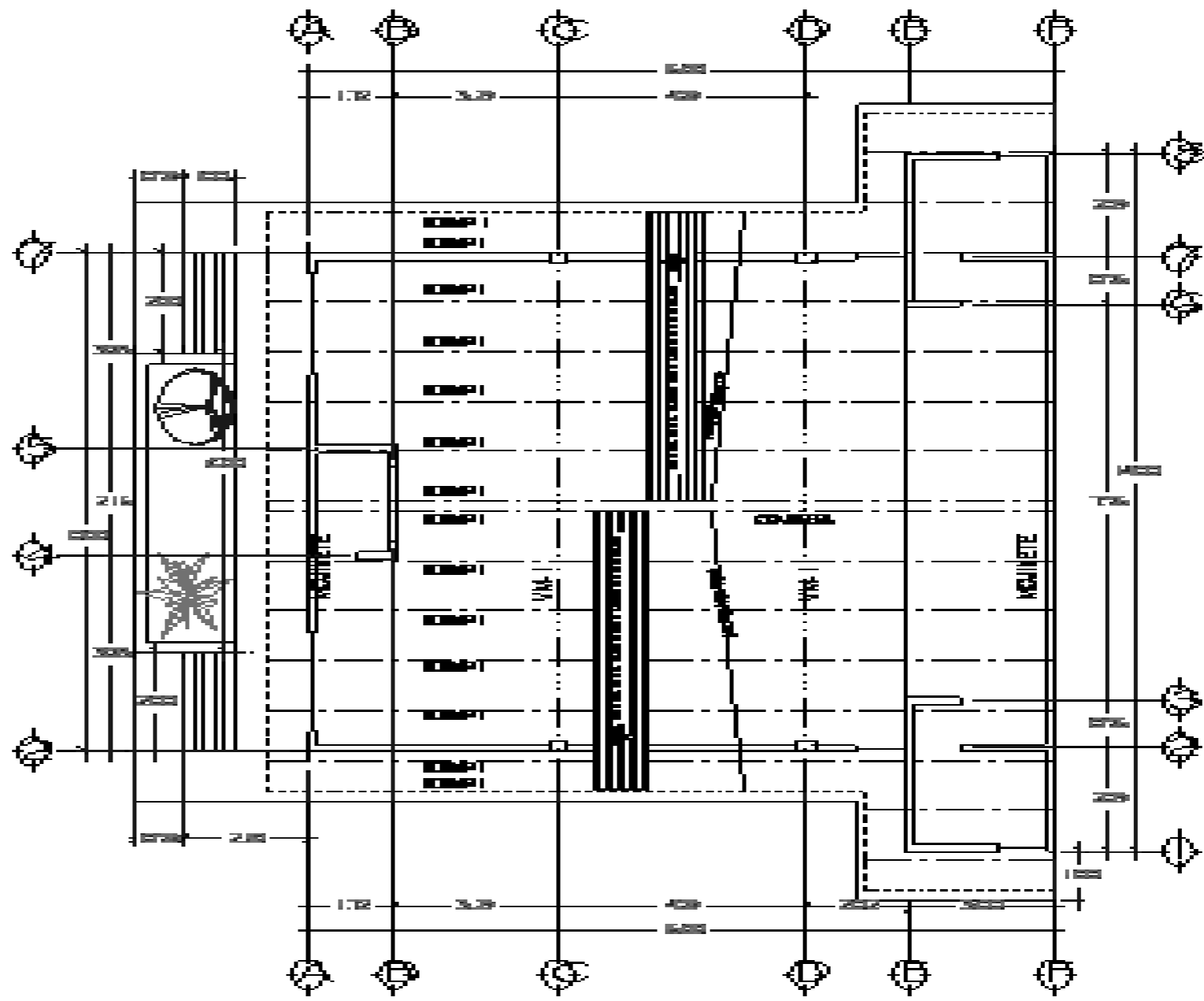
DETALLE DE VISAS
VACUOSER



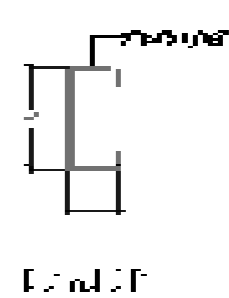
DETALLE DE
CUBERA



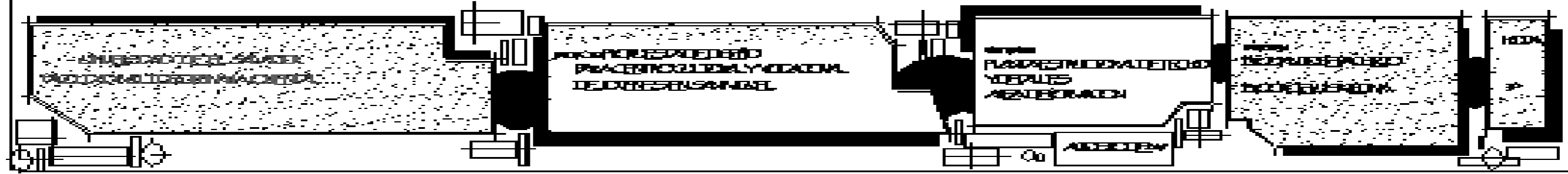
DEBARRANDA



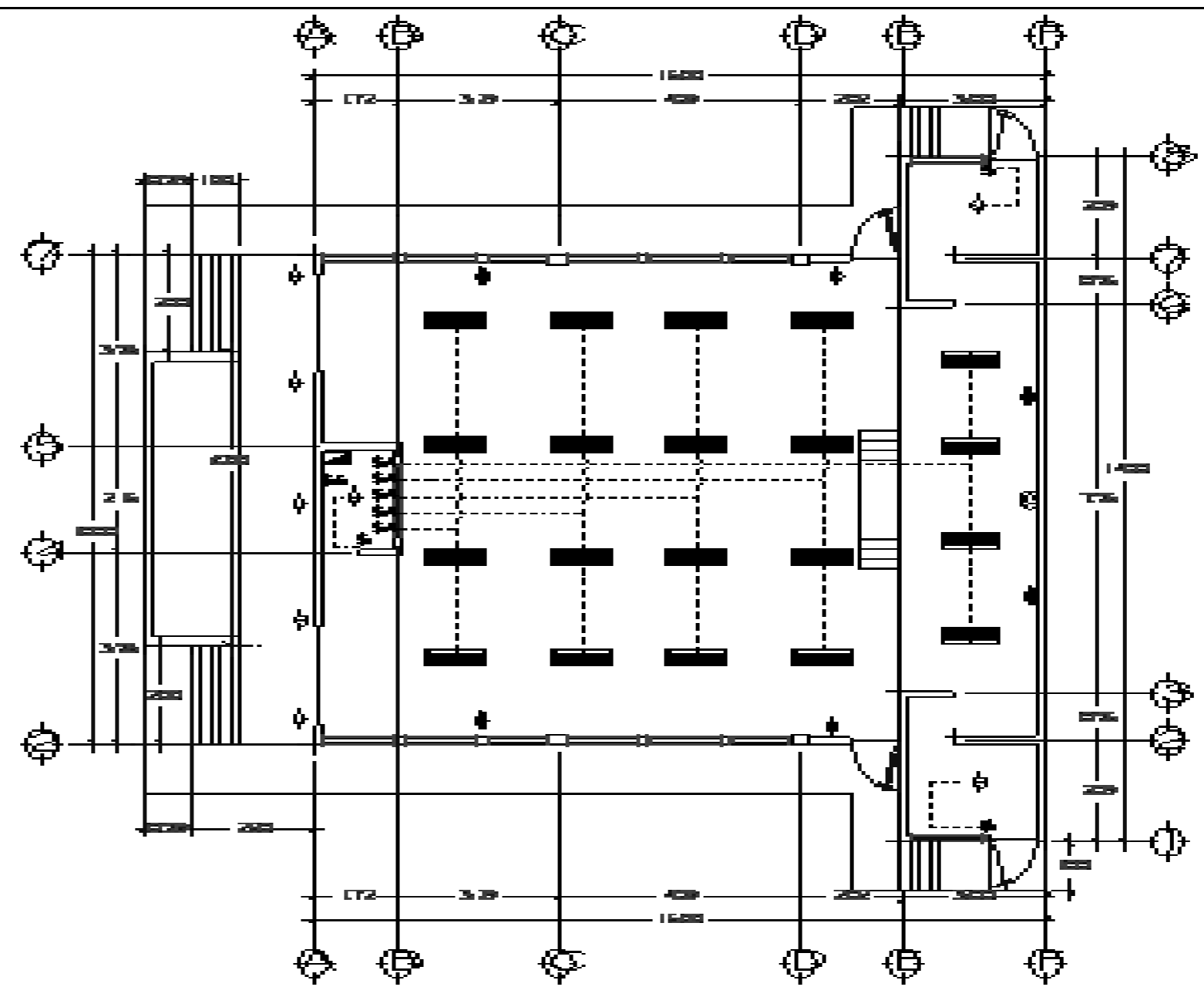
PLANTA ESTRUCTURAL
AREA DE ADMINISTRACION



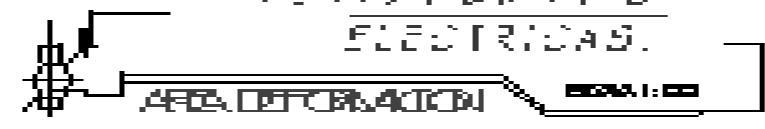
ESTRUCUTURA



CUADRO DE ELECTRICIDAD	
CLAVE	DESCRIPCION
☉	LUMINARIA DE TECHO
⚡	INTERRUPTOR SENCILLO
⚡	INTERRUPTOR DE CAMBIO
⚡	CONDUCTOR DE TIPO SENCILLO
☐	TABLEROS GENERALES
---	ALAMBRE ELECTRICOS
⚡	CONDUCTOR
■	PARQUE FREOCENTE



PLANTA DE PUNTS
ELECTRICAS.



PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



PERSPECTIVA DE CENTRO DE FORMACION COSTADO ORIENTE.



DETALLE DE ACCESO AL CENTRO DE FORMACION.

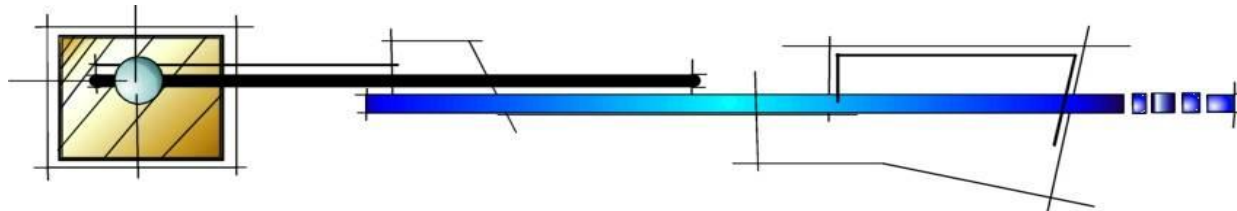


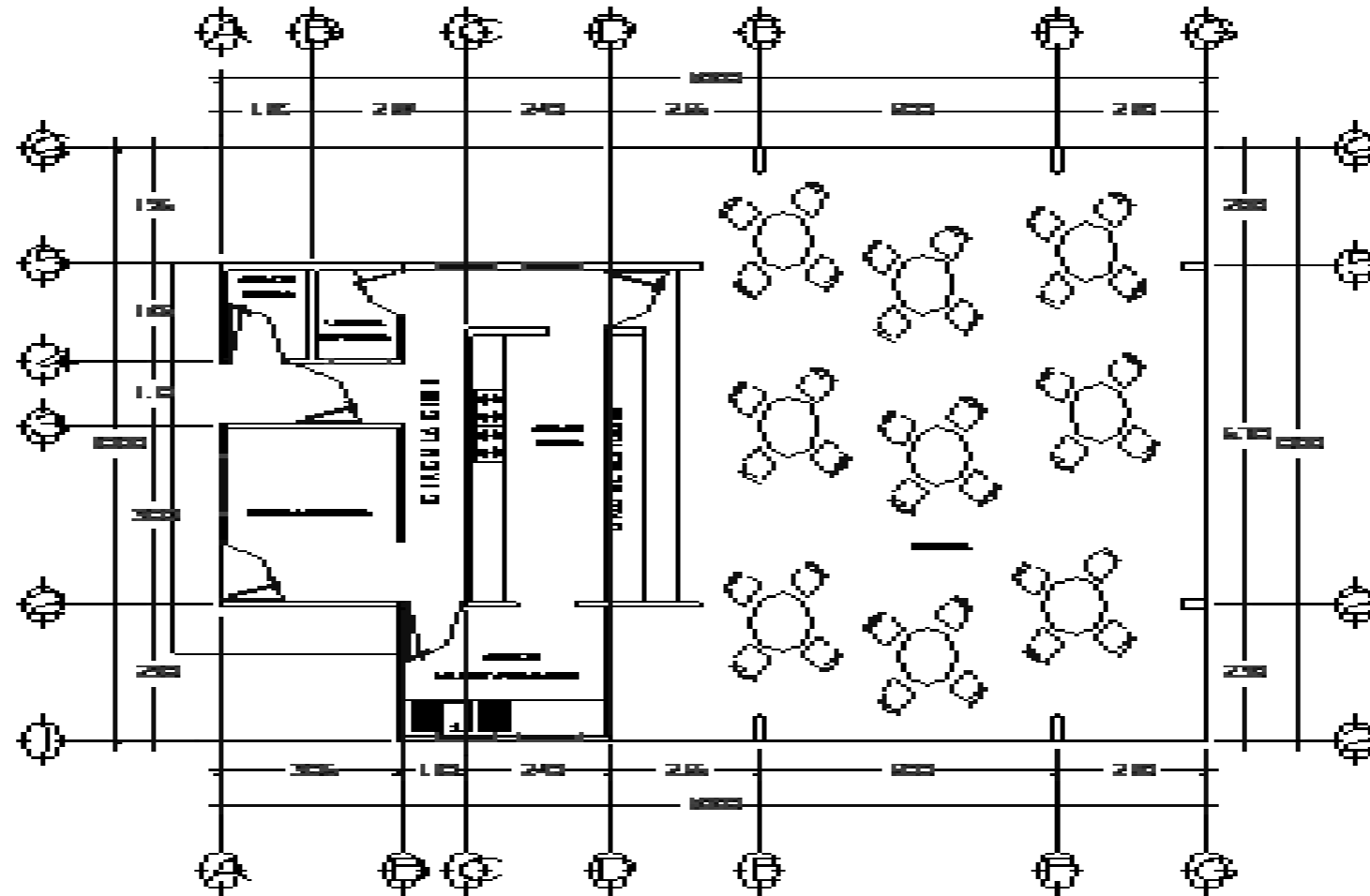
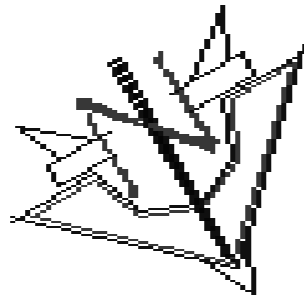
APUNTE DE ACCESO DEL CENTRO DE FORMACION.



APUNTE INTERIOR DEL AREA DE FORMACION.

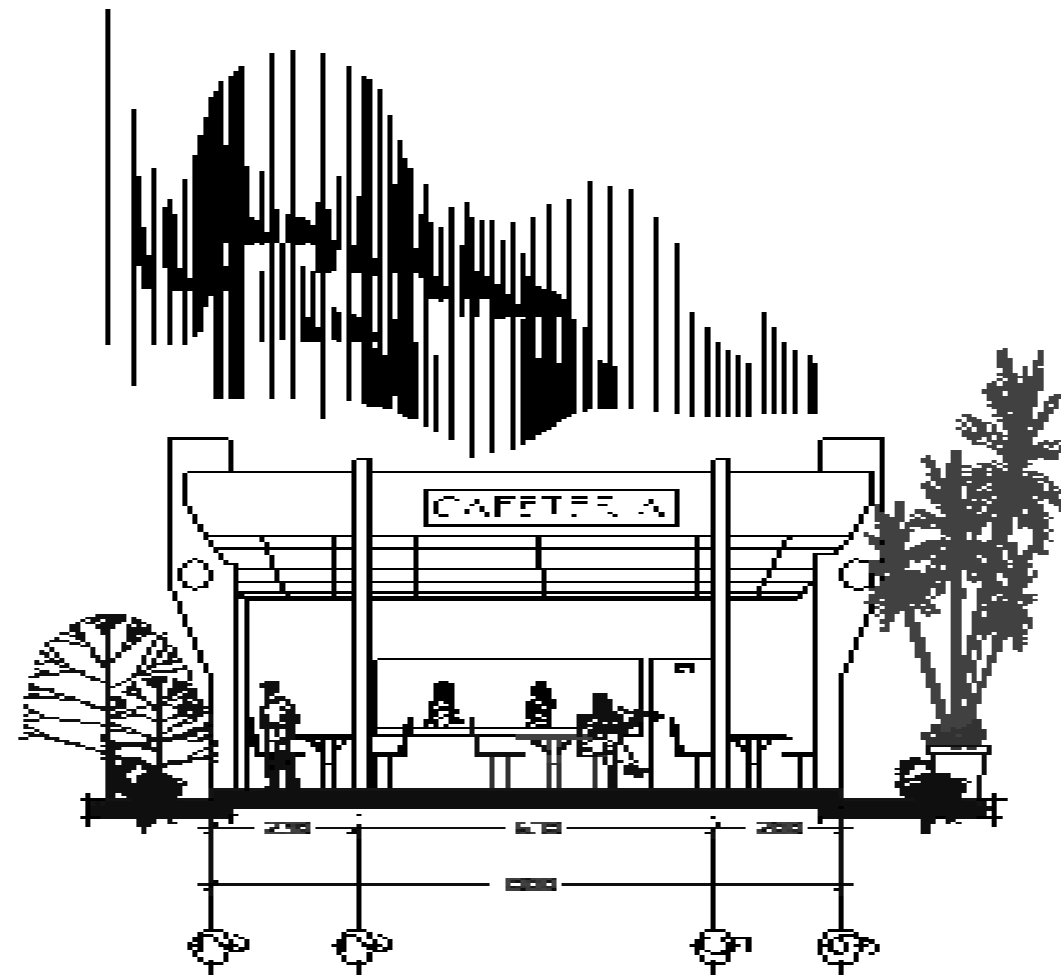
PLANOS ARQUITECTONICOS AREA DE RECREACION Y DEPORTE





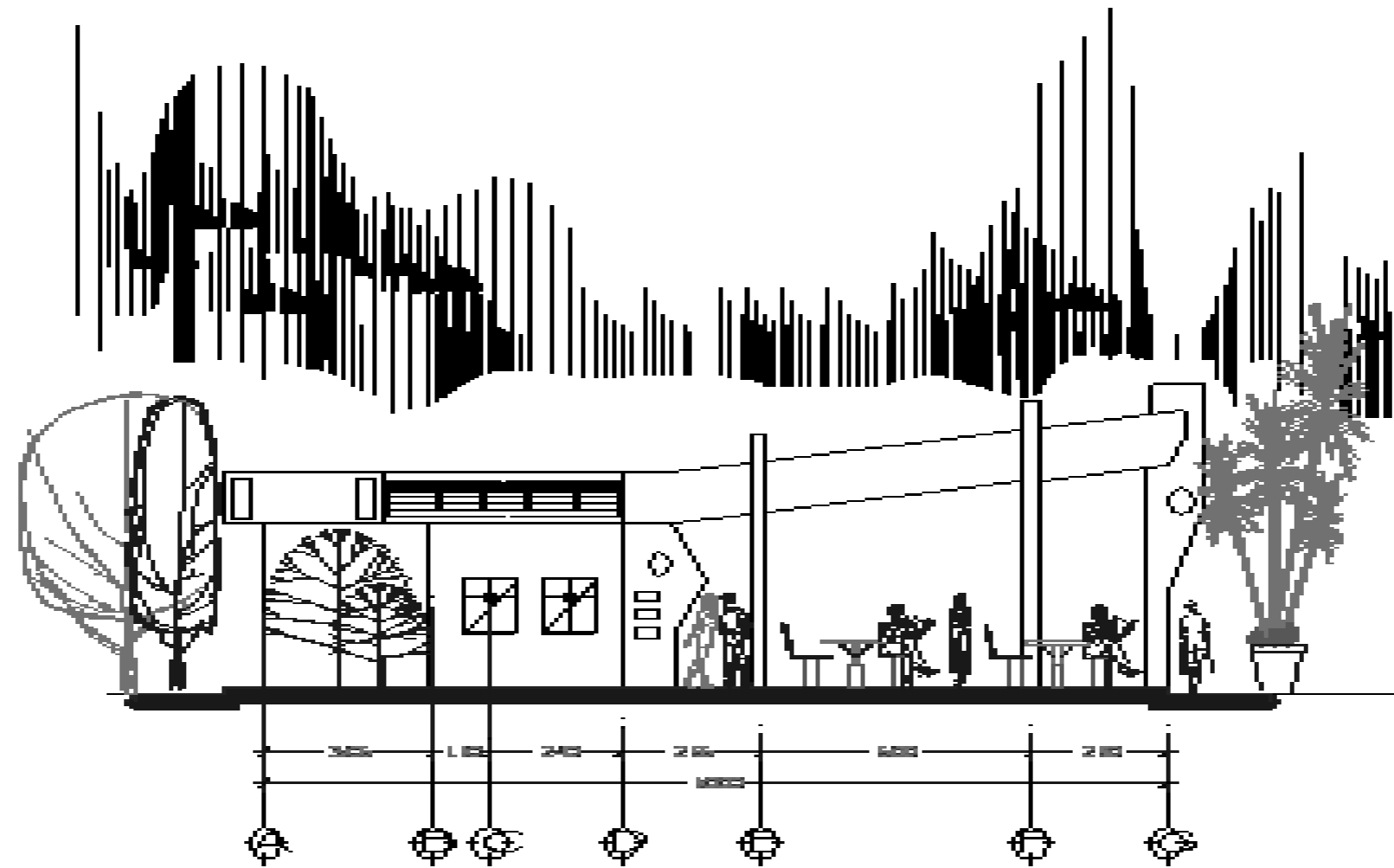
PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DE RECEPCION



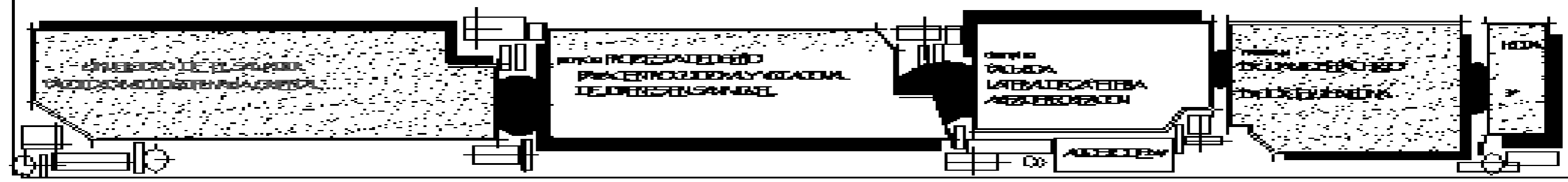


FACHADA PRINCIPAL
 AREA DE RECEPCION ESCAL. 1:500





FACHADA LATERAL
 AREA DE PROYECCION



CUADRO GENERAL DE ACABADOS

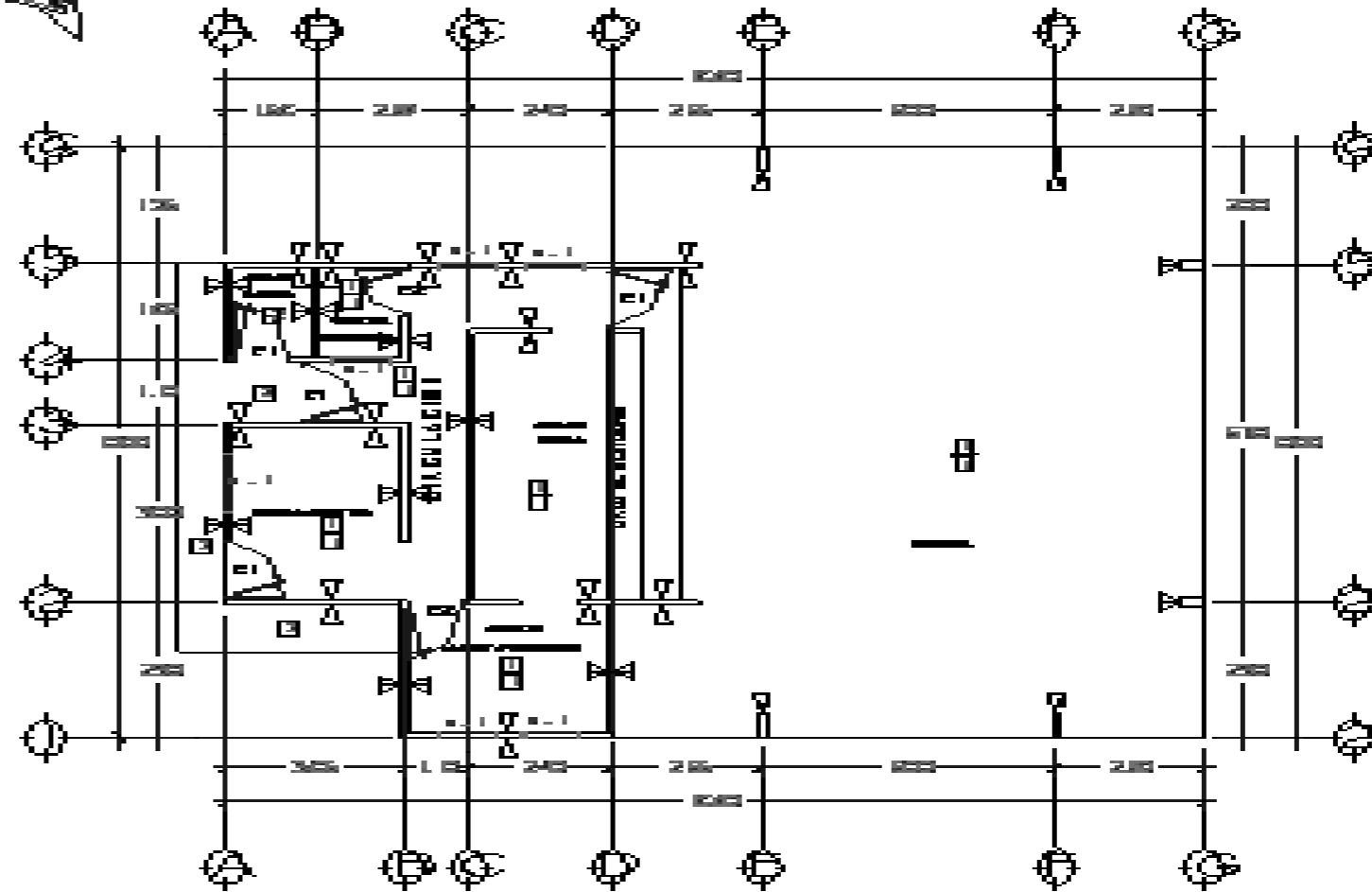
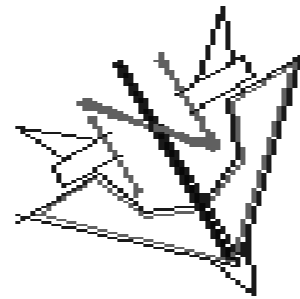
CLAVE	MATERIAL
E	para tipo acabado G-13-0-0
F	para tipo acabado
G	para tipo acabado
H	para tipo acabado
V	para tipo acabado G-13-0-0

CUADRO GENERAL DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	QUITE	MATERIAL
P	2.00	2.00	0	BIEL MUEBL
R	2.00	2.00	0	FURCA DE MADER

CUADRO GENERAL DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AB.	REBAJO	QUITE	MATERIAL
V-1	1.20	1.20	0	0	0	VIDRIERA ALUMINIO

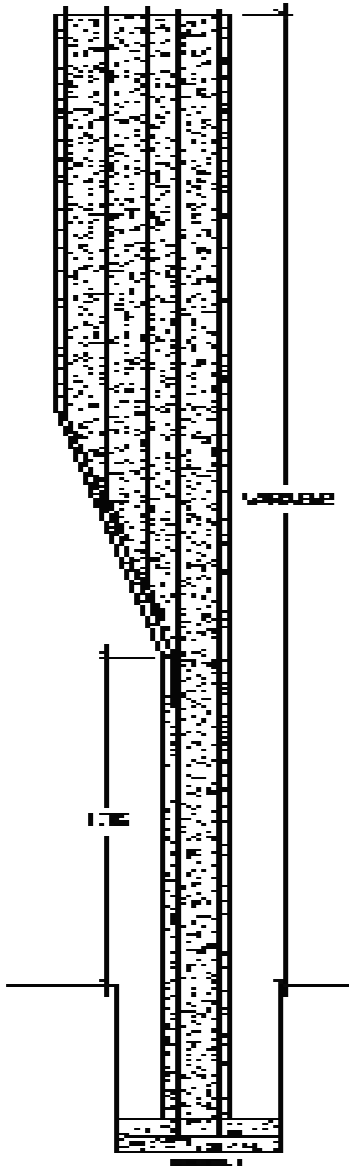


PLANTA DE ACABADOS

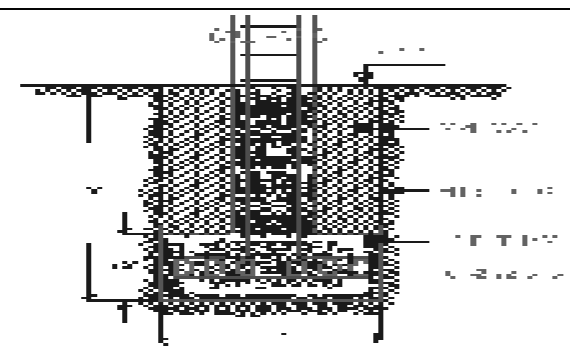
AREA DE PROYECTO: []



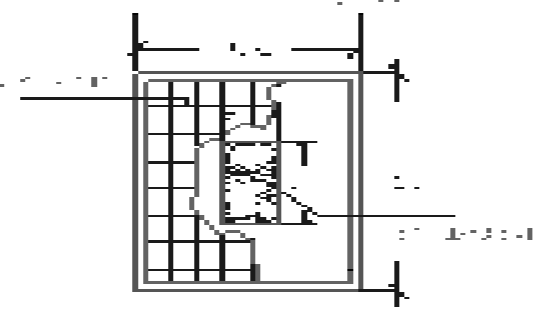
RESERVA DEL 10%
DEBIDA A LA
VARIACION



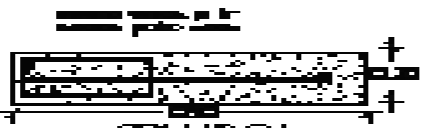
DETALLE DE COLUMNA
C1 SIN ESC



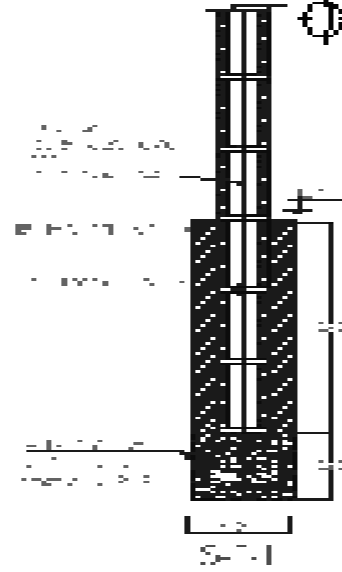
DETALLE DE ZAPATA
SECCION 1-1



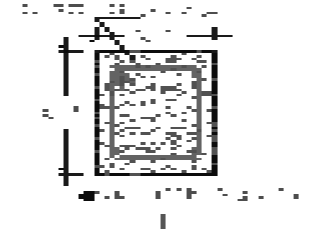
DETALLE DE ZAPATA
SECCION 2-2



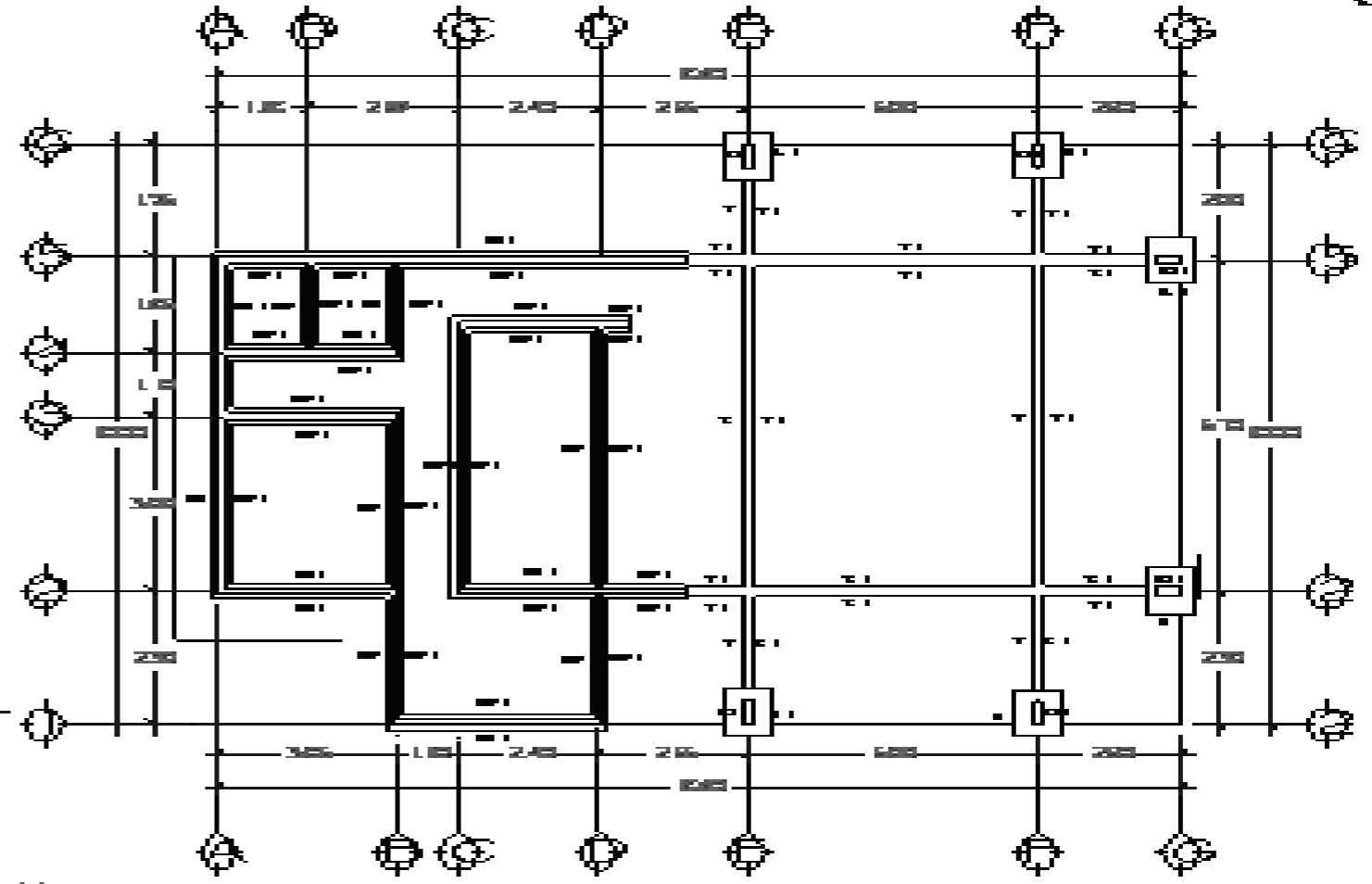
COLUMNA C1
SECCION 1-1



DETALLE DE COLUMNA
SECCION 3-3

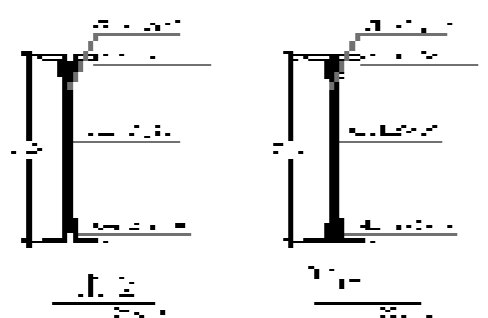


DETALLE DE ZAPATA
SECCION 4-4

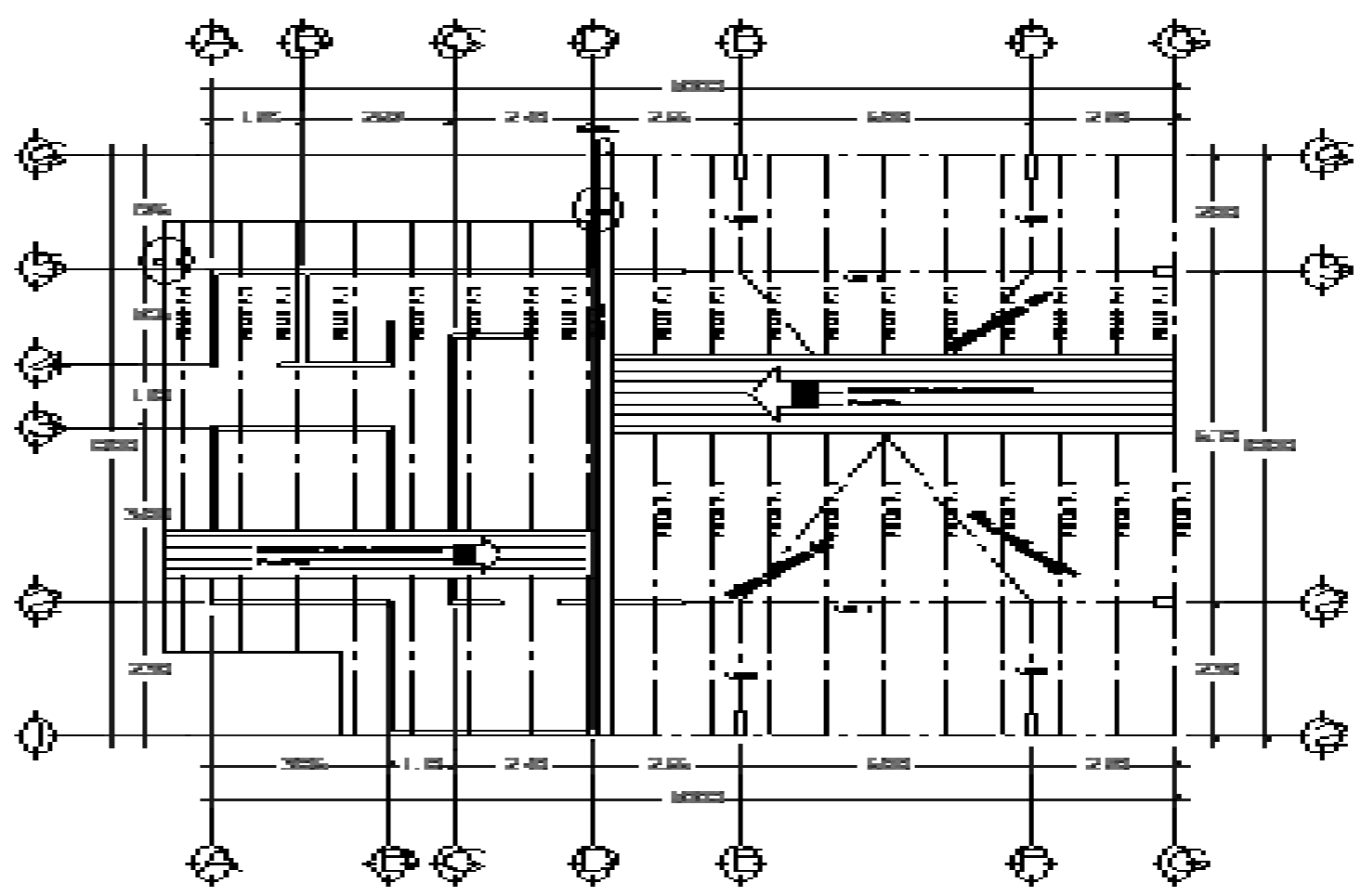
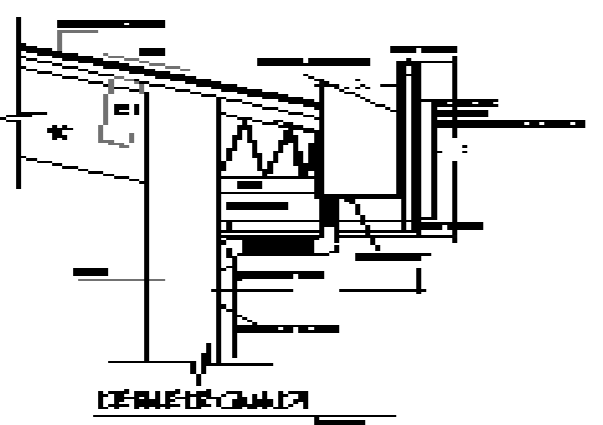
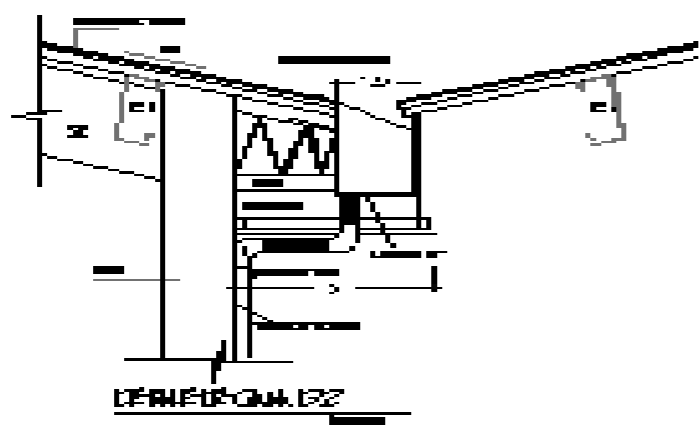


PLANTA DE FUNDACION
AREA DE PROTECCION

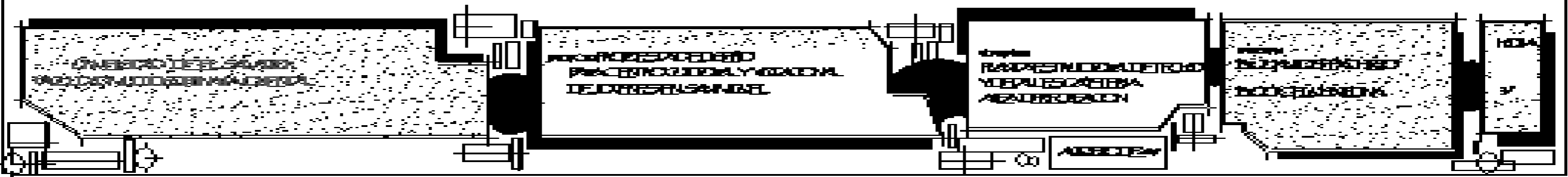
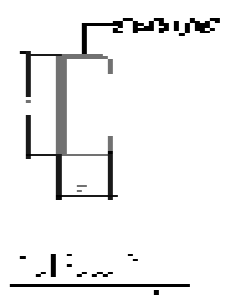




DETALLE DE MURAS
MACONERÍA

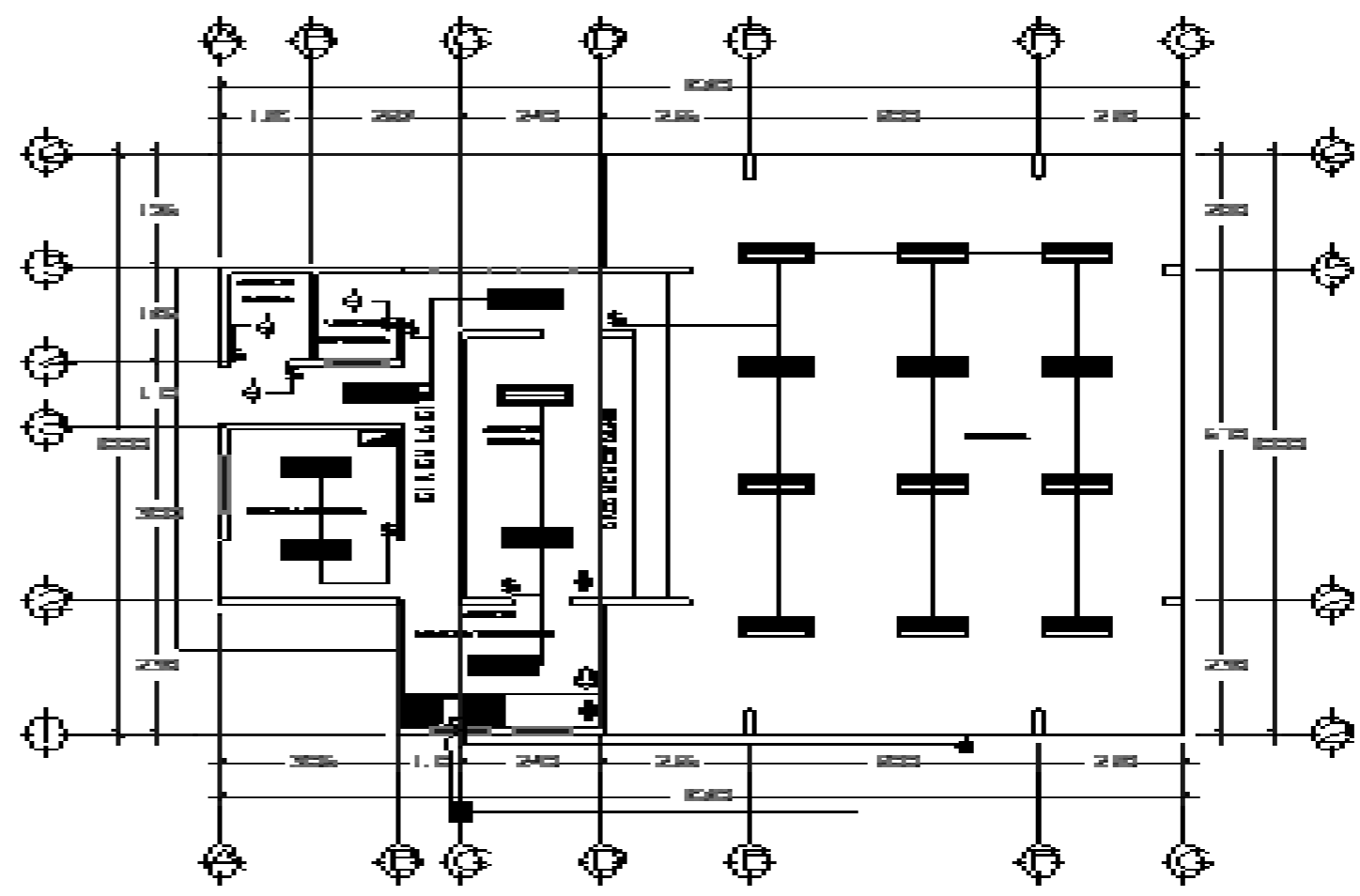


PLANTA ESTRUCTURAL
ÁREA DE RECEPCIÓN ESCALA 1:50



CUADRO DE ELECTRICIDAD	
CLAVE	DESCRIPCION
☉	LUMINARIA DE TECHO
⚡	INTERRUPTOR SENCILLO
⚡	INTERRUPTOR DE CAMBIO
⚡	TERMINACION SENCILLO
☐	TABLEROS GENERAL
~	ALAMBRE ELECTRICO
⊕	TOM TIERRA
■	INTERRUPTOR

CLAVE DE MATERIALES	
CLAVE	MATERIAL
—	Tubo PVC 1/2"
—	Tubo PVC 3/4"
■	Conexión de tuberías
☉	Interruptor
~	Alambre
⊕	Toma tierra



PLANTA DE INTS. ELECTRICAS E HIDRAULICAS.
 AREA DE RECEPCION





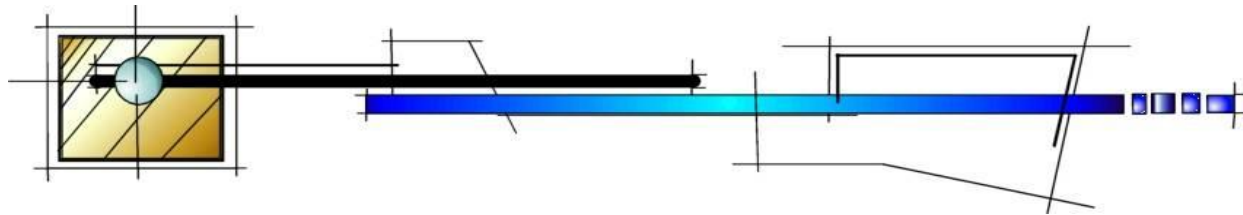
APUNTE EXTERIOR DEL AREA DE RECREACION Y DEPORTE.

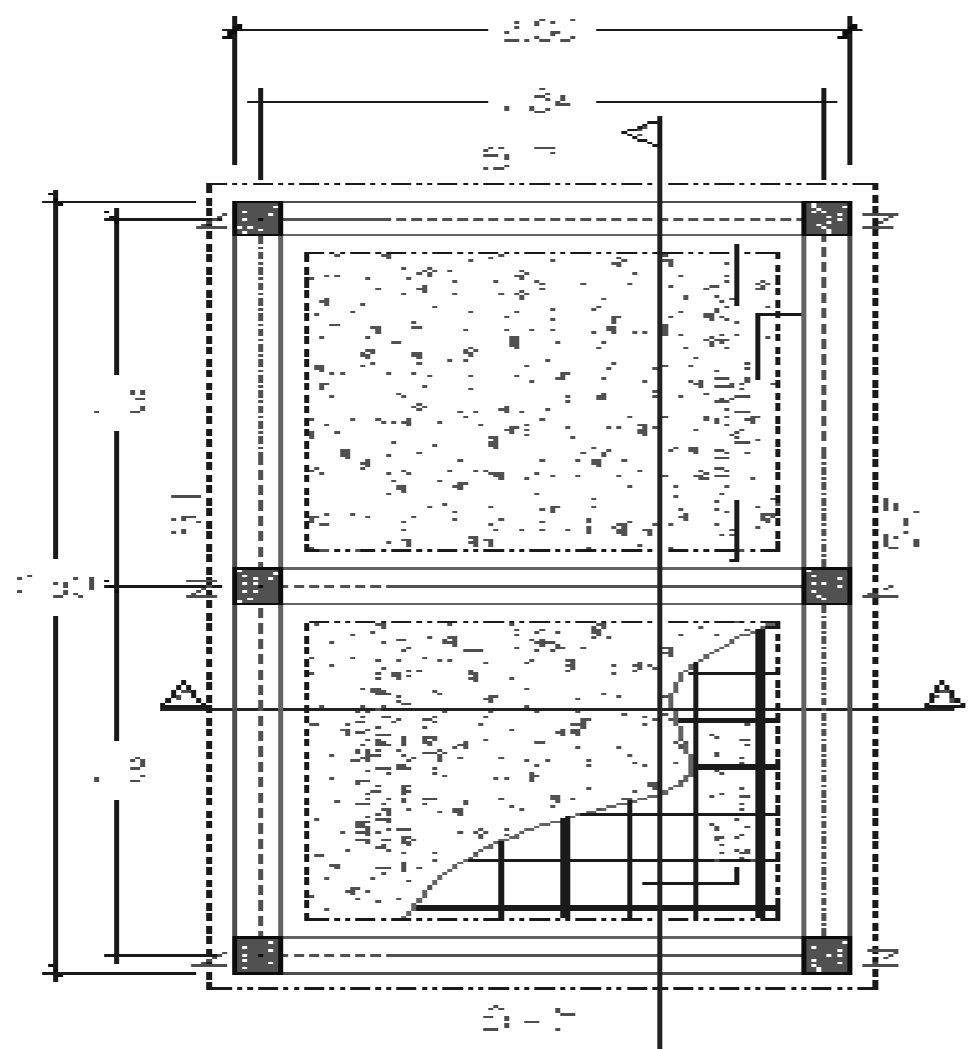


APUNTE DEL AREA DE RECREACION Y DEPORTE.



PLANOS ARQUITECTONICOS AREA DE MANTENIMIENTO

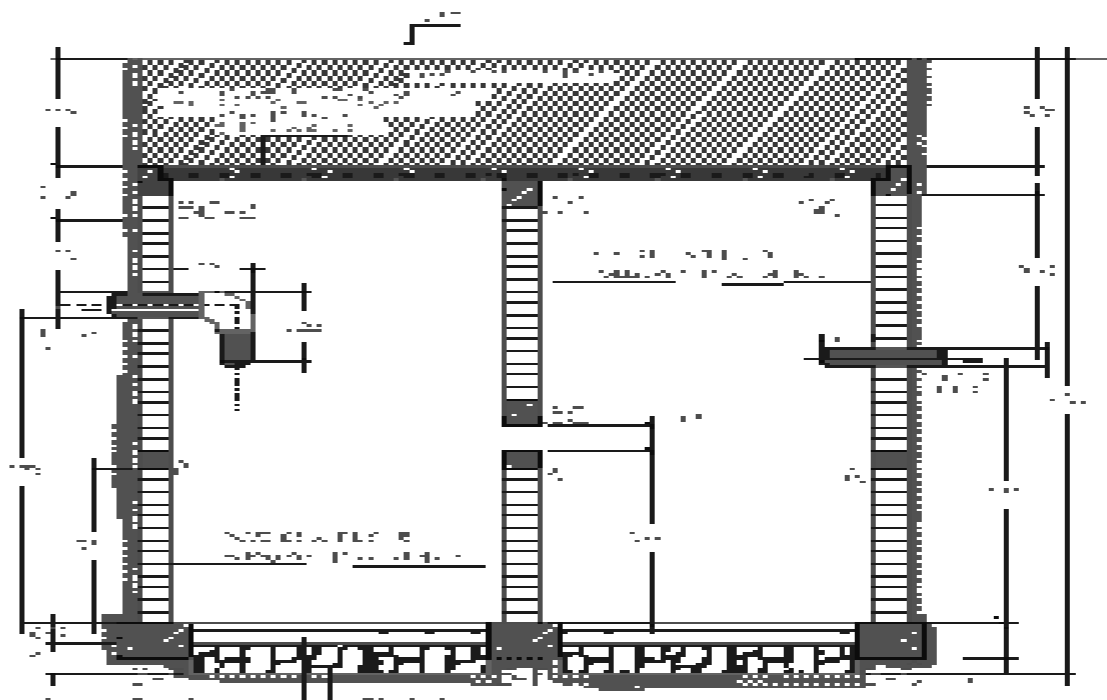




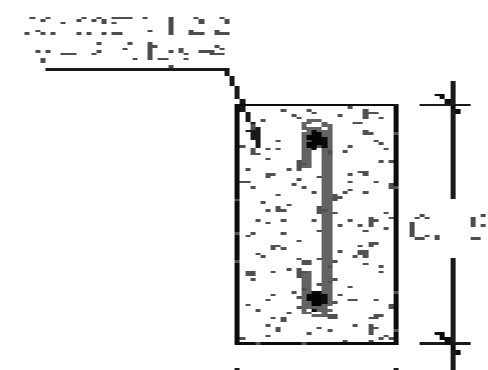
PLANTA DE CIMENTACION



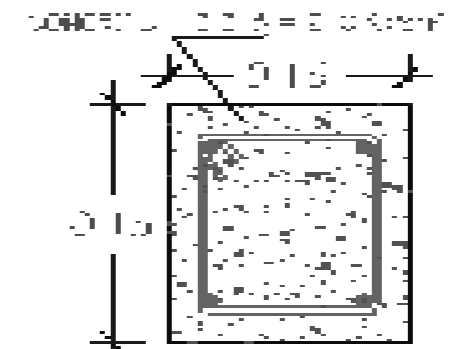
PLANTA DE FOSA SEPTICA
AREA DE SERVICIO



SECCION A-A
ESCALA 1:20

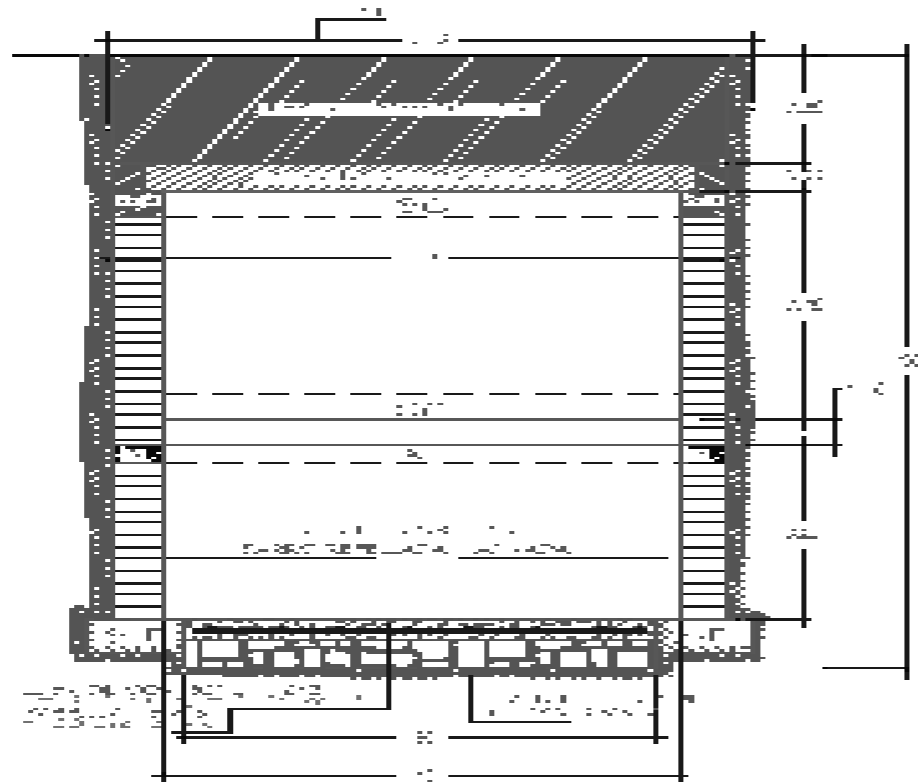


SECCION D
ESCALA 1:10

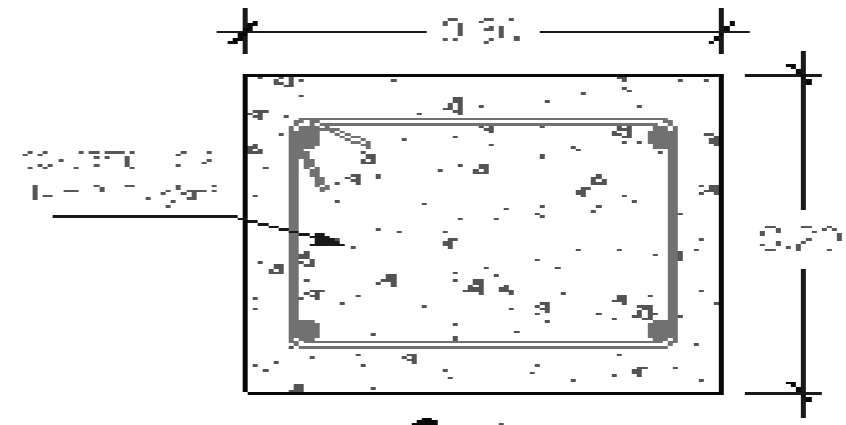


SECCION E
ESCALA 1:10

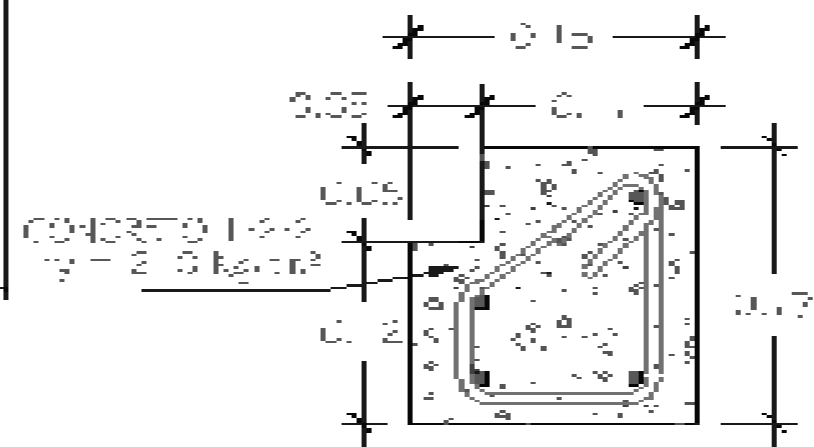




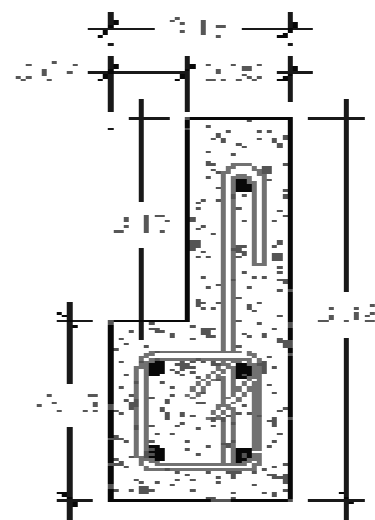
SECCOR B-E
ESKALA: 1:20



■ A-10.1
ESKALA: 1:20
SF
ESKALA: 1:10

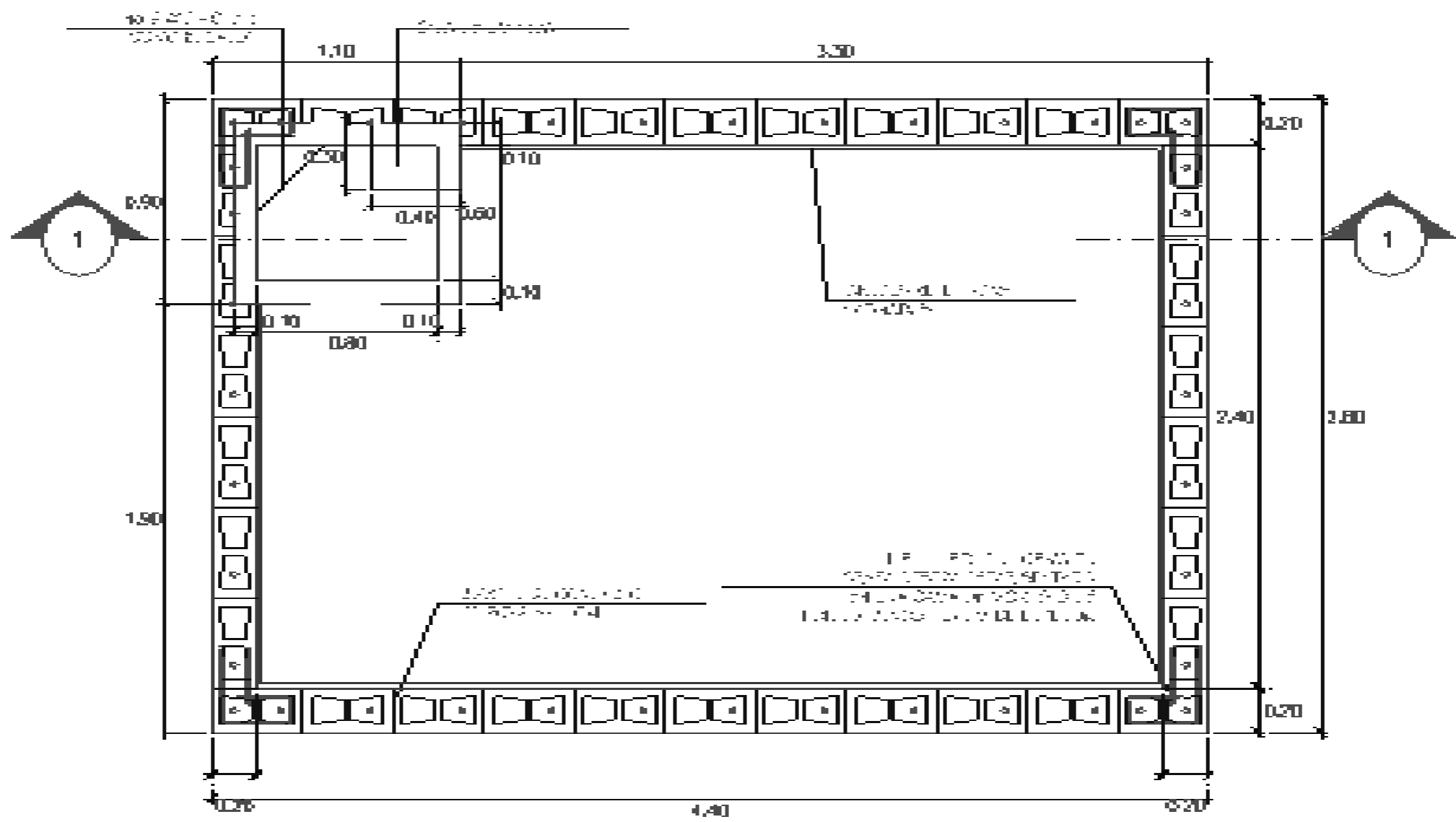


■ A-10.2
ESKALA: 1:20
SC
ESKALA: 1:10



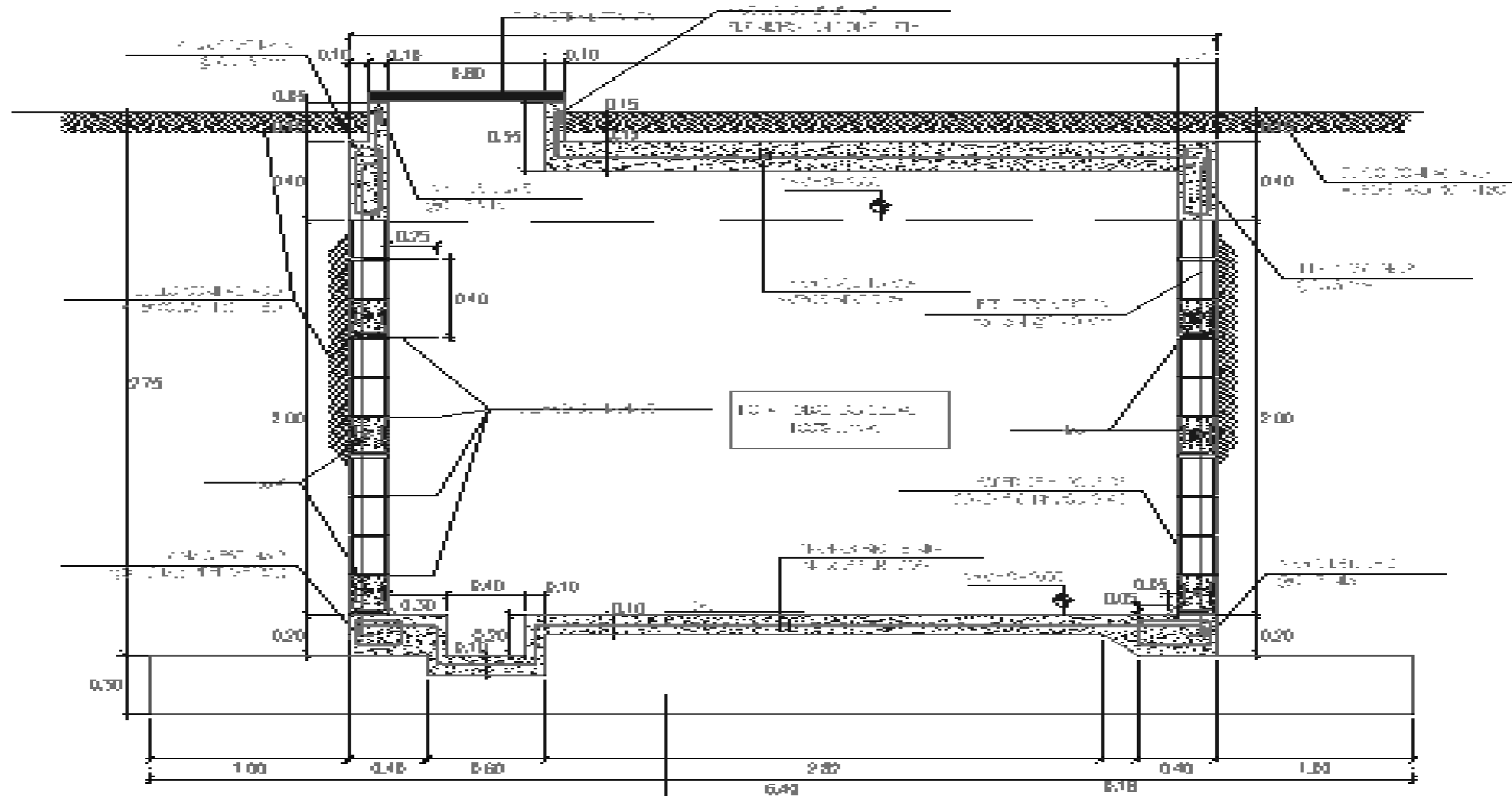
■ A-10.3
ESKALA: 1:20
SC
ESKALA: 1:10





PLANTA de CISTERNA
 AREA SERVIDO 100M²

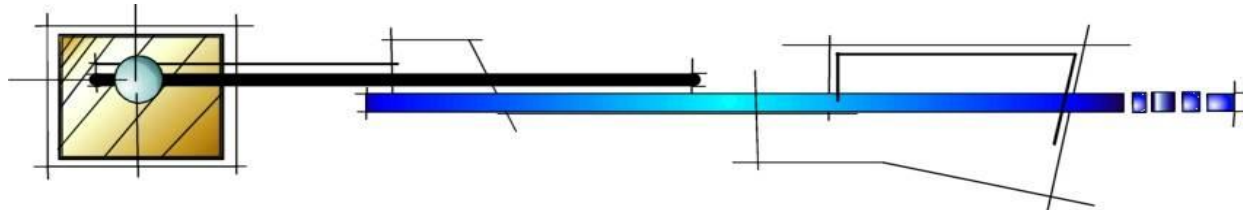


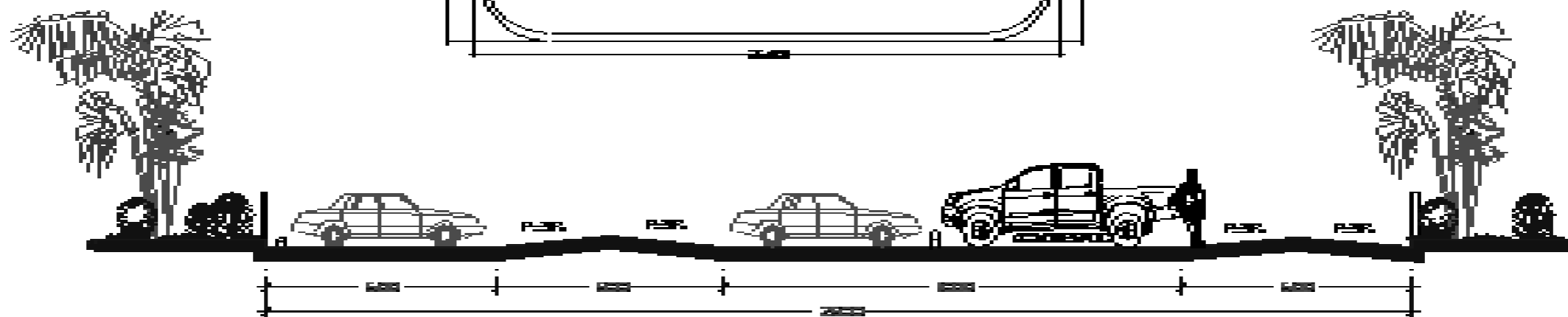
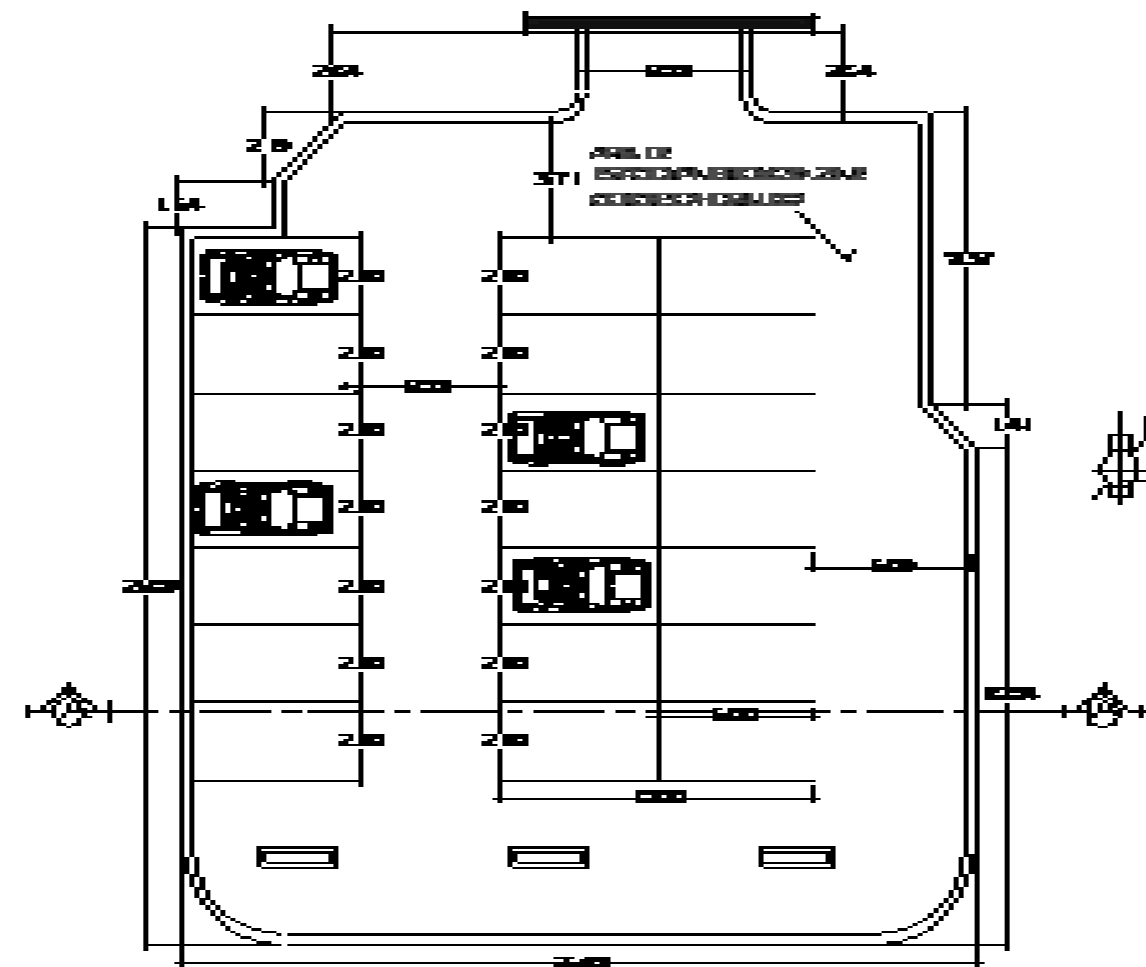


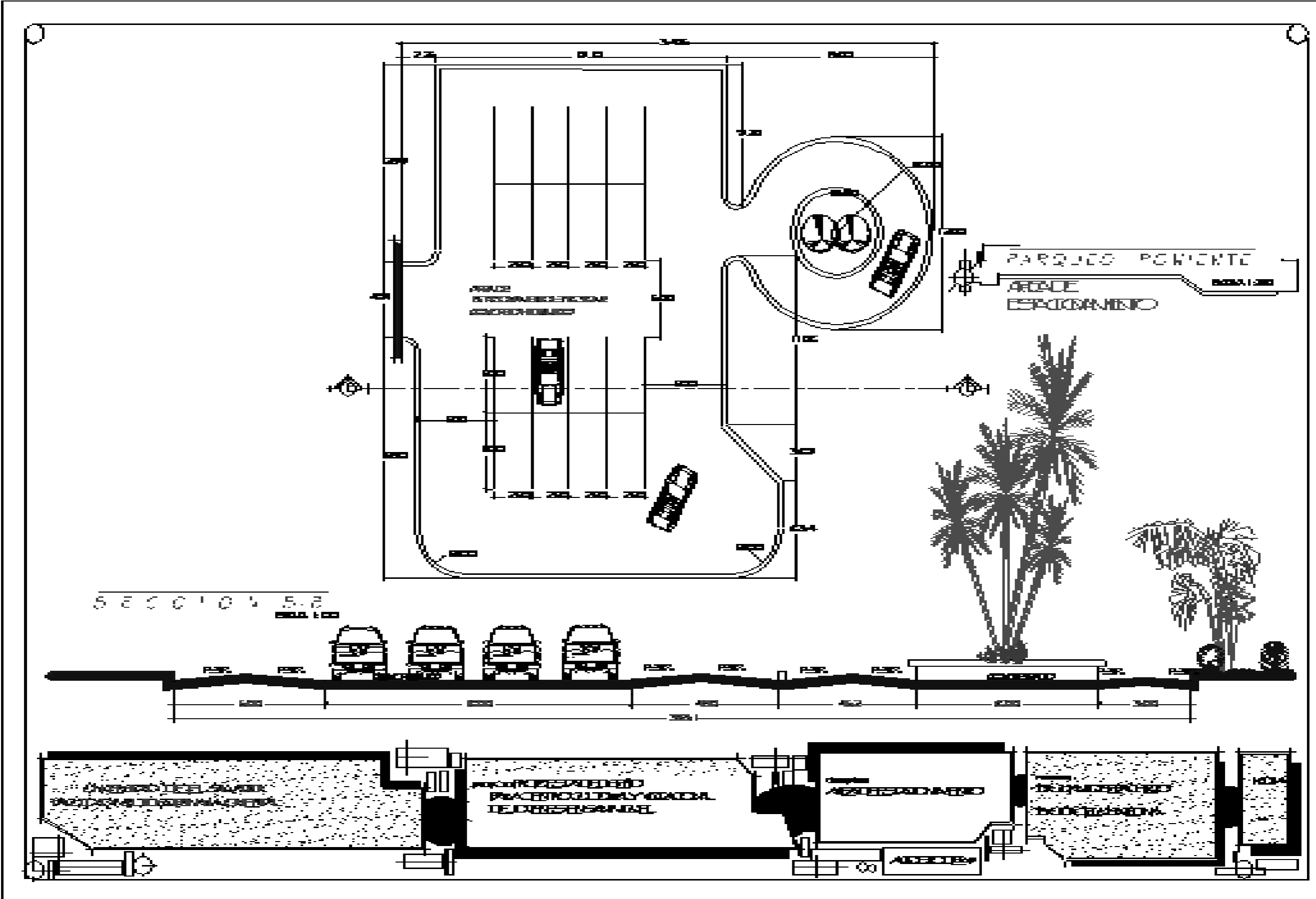
SECTION 1-1
 1/20



PLANOS ARQUITECTONICOS AREA DE ESTACIONAMIENTO







PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



AREA DE ESTACIONAMIENTO.

PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



VISTA DE CIRCULACION PEATONAL.



DETALLE DE PLAZA.

PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



PERSPECTIVA GENERAL.

PROFUESTA DE DISEÑO PARA CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES EN SAN MIGUEL



VISTA GENERAL DEL PROYECTO.

7.2 ESTIMACION DE COSTOS

**PRESUPUESTO
AREA DE ADMINISTRACION**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
1	TRAZO Y NIVELACION					\$ 779,68
1,0	TRAZO Y NIVELACION	M2	330,09	\$ 0,60	\$ 198,05	
1,0,1	DESCAPOTE ESP=0,15CM	M3	49,51	\$ 0,80	\$ 39,61	
1,0,2	DESALOJO	M3	49,51	\$ 4,00	\$ 198,04	
1,0,3	EXCAVACION	M3	28,67	\$ 6,00	\$ 172,02	
1,0,4	COMPACTACION	M3	14,33	\$ 12,00	\$ 171,96	
2	CONCRETO ESTRUCTURAL					\$ 3.970,56
2,0	SOLERA DE FUNDACION SF-1	ML	139,45	\$ 23,00	\$ 3.207,35	
2,0,1	SENSOR T-1	ML	19,87	\$ 13,00	\$ 258,31	
2,0,2	LONSA DENSA	M2	16,83	\$ 30,00	\$ 504,90	
1,2	PAREDES					\$ 19.184,08
1,2,1	PERED DE BLOQUE DE 15*20*40CM	M2	477,96	\$ 33,00	\$ 15.772,68	
1,2,2	PAREDE DE BLOQUE DE 10*20*40CMS	M2	7,5	\$ 30,00	\$ 225,00	
1,2,4	BLOQUE SOLERA DE 15*20*40CM	ML	318,64	\$ 10,00	\$ 3.186,40	
1,3	TECHOS					\$ 32.282,26
1,3,1	VIGA MACOMBER VM-1	ML	15,2	\$ 80,00	\$ 1.216,00	
1,3,2	VIGA MACOMBER VM-2	ML	14	\$ 60,00	\$ 840,00	
1,3,3	POLIN P-1 C DE 4"	ML	263,82	\$ 33,00	\$ 8.706,06	
1,3,4	CUBIERTA DE TECHO ZINC ALUM	M2	371,13	\$ 12,00	\$ 20.783,28	
1,3,5	CAPOTE	ML	32,04	\$ 23,00	\$ 736,92	



1,4	ACABADOS					\$ 27.954,05
1,4,1	PISO CERAMICO DE 33*33CM	M2	316,94	\$ 30,00	\$ 9.508,20	
1,4,2	PISO CERAMICO ANTDESILIZANTE	M2	13,15	\$ 30,00	\$ 394,50	
1,4,3	LOSA DE CONCRETO R.A.P	M2	16,83	\$ 25,00	\$ 420,75	
1,4,4	PARED R.A.P	M2	633,88	\$ 10,00	\$ 6.338,80	
1,4,5	CIELO FALSO FIBROLITE	M2	330,09	\$ 30,00	\$ 9.902,70	
1,4,6	FASCIA	ML	95,89	\$ 10,00	\$ 958,90	
1,4,7	ENCHAPE CAN AZULEJO ALTURA 1,8	M2	28,35	\$ 12,00	\$ 340,20	
1,4,8	ENCHAPE CON PIEDRA LAJA	M2	9	\$ 10,00	\$ 90,00	
1,5	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 340,00
1,5,1	LUMINARIA DE TECHO	C/U	7	\$ 3,00	\$ 21,00	
1,5,2	LAMPARA FLUORESCENTE	C/U	31	\$ 15,00		
1,5,3	INTERUPTOR SENCILLO	C/U	14	\$ 5,00	\$ 70,00	
1,5,4	INTERUPTOR DE CAMBIO	C/U	1	\$ 7,00	\$ 7,00	
1,5,5	TOMA SENCILLO	C/U	14	\$ 8,00	\$ 112,00	
1,5,6	TABLERO	C/U	1	\$ 6,00	\$ 6,00	
1,5,7	CABLEADO	SG	1	\$ 100,00	\$ 100,00	
1,5,8	TOMA DE TV	C/U	1	\$ 8,00	\$ 8,00	
1,5,9	TOMADE TELEFONO	C/U	2	\$ 8,00	\$ 16,00	



1,6	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$ 277,00
1,6,1	TUBERIA DE P.V.C 6" A.N	ML	23	\$ 4,00	\$ 92,00	
1,6,2	TUBERIA DE P.V.C 6" A.LL	ML	15	\$ 5,00	\$ 75,00	
1,6,3	TUBERIA DE P.V.C 3/8" A.P	ML	26	\$ 3,00	\$ 78,00	
1,6,4	SIFON	C/U	6	\$ 2,00	\$ 12,00	
1,6,5	GRIFO	C/U	6	\$ 2,00	\$ 12,00	
1,6,6	CAJA DE REGISTRO PARA A.N	C/U	1	\$ 5,00	\$ 5,00	
1,6,7	VALVULA DE PASO	C/U	1	\$ 3,00	\$ 3,00	
1,7	MISELANEOS					\$ 5.904,50
1,7,1	PUERTA P-1	C/U	9	\$ 200,00	\$ 1.800,00	
1,7,2	PUERTA P-2	C/U	3	\$ 200,00	\$ 600,00	
1,7,3	PUERTA P-3	C/U	3	\$ 300,00	\$ 900,00	
1,7,4	VENTANAS	M2	52,09	\$ 50,00	\$ 2.604,50	
SUB TOTAL						\$ 90.692,13
CON IVA INCLUIDO						\$ 102.482,11

**PRESUPUESTO
AREA DE FORMACION**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
	AULAS					
1	TRAZO Y NIVELACION					\$ 3.434,50
1,0	TRAZO Y NIVELACION	M2	1690,92	\$ 0,60	\$ 1.014,55	
1,0,1	DESCAPOTE ESP=0,15CM	M3	253,63	\$ 0,80	\$ 202,90	
1,0,2	DESALOJO	M3	253,63	\$ 4,00	\$ 1.014,52	
1,0,3	EXCAVACION	M3	99,7	\$ 6,00	\$ 598,20	
1,0,4	COMPACTACION	M3	50,36	\$ 12,00	\$ 604,32	
2	CONCRETO ESTRUCTURAL					\$ 11.540,16
2,0	SOLERA DE FUNDACION SF-1	ML	433,92	\$ 23,00	\$ 9.980,16	
2,0,1	TENSOR T-1	ML	120	\$ 13,00	\$ 1.560,00	
1,2	PAREDES					\$ 51.633,08
1,2,1	PERED DE BLOQUE DE 15*20*40CM	M2	1301,76	\$ 33,00	\$ 42.958,08	
1,2,4	BLOQUE SOLERA DE 15*20*40CM	ML	867,5	\$ 10,00	\$ 8.675,00	
1,3	TECHOS					\$146.536,00
1,3,1	VIGA MACOMBER VM-1	ML	181,5	\$ 80,00	\$ 14.520,00	
1,3,2	VIGA MACOMBER VM-2	ML	16	\$ 60,00	\$ 960,00	
1,3,3	POLIN P-1 C DE 4"	ML	1028	\$ 33,00	\$ 33.924,00	
1,3,4	CUBIERTA DE TECHO ZINC ALUM	M2	1700	\$ 56,00	\$ 95.200,00	
1,3,5	CAPOTE	ML	84	\$ 23,00	\$ 1.932,00	



1,4	ACABADOS					\$ 99.211,20
1,4,1	PISO CERAMICO DE 33*33CM	M2	1690,92	\$ 30,00	\$ 50.727,60	
1,4,4	PARED R.A.P	M2	2603,52	\$ 10,00	\$ 26.035,20	
1,4,5	CIELO FALSO FIBROLITE	M2	1690,92	\$ 10,00	\$ 16.909,20	
1,4,6	FASCIA	ML	553,92	\$ 10,00	\$ 5.539,20	
1,5	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 190,00
1,5,2	LAMPARA FLUORESCENTE	C/U	12	\$ 2,00		
1,5,3	INTERRUPTOR SENCILLO	C/U	11	\$ 2,00	\$ 22,00	
1,5,5	TOMA SENCILLO	C/U	14	\$ 2,00	\$ 28,00	
1,5,6	TABLERO	C/U	1	\$ 2,00	\$ 2,00	
1,5,7	CABLEADO	SG	1	\$ 100,00	\$ 100,00	
1,5,8	TOMA DE COMPUTADORA	C/U	16	\$ 2,00	\$ 32,00	
1,5,9	TOMADE TELEFONO	C/U	2	\$ 3,00	\$ 6,00	
1,6	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$ 22,00
1,6,2	TUBERIA DE P.V.C 6" A.LL	ML	3	\$ 4,00	\$ 12,00	
1,6,6	CAJA DE REGISTRO PARA A.LL	CU	1	\$ 10,00	\$ 10,00	
1,7	MISELANEOS					\$ 8.066,00
1,7,1	PUERTA P-1	C/U	11	\$ 100,00	\$ 1.100,00	
1,7,2	PUERTA P-2	C/U	2	\$ 100,00	\$ 200,00	
1,7,3	PUERTA P-3	C/U	8	\$ 100,00	\$ 800,00	
1,7,4	VENTANAS	M2	238,64	\$ 25,00	\$ 5.966,00	

Presupuesto Auditorio

1	TRAZO Y NIVELACION					\$ 771,38
1,0	TRAZO Y NIVELACION	M2	175	\$ 0,26	\$ 45,50	
1,0,1	DESCAPOTE ESP=0,15CM	M3	26,25	\$ 0,80	\$ 21,00	
1,0,2	DESALOJO	M3	26,25	\$ 4,00	\$ 105,00	
1,0,3	EXCAVACION	M3	18,38	\$ 6,00	\$ 110,28	
1,0,4	COMPACTACION	M3	40,8	\$ 12,00	\$ 489,60	
2	CONCRETO ESTRUCTURAL					\$ 2.164,06
2,0	SOLERA DE FUNDACION SF-1	ML	82,12	\$ 23,00	\$ 1.888,76	
2,0,1	TENSOR T-1	ML	20	\$ 13,00	\$ 260,00	
2,0,2	ZAPATA Z-1	M3	0,51	\$ 30,00	\$ 15,30	
1,2	PAREDES					\$ 33.042,73
1,2,1	PERED DE BLOQUE DE 15*20*40CM	M2	833,01	\$ 33,00	\$ 27.489,33	
1,2,4	BLOQUE SOLERA DE 15*20*40CM	ML	555,34	\$ 10,00	\$ 5.553,40	
1,3	TECHOS					\$ 16.395,40
1,3,1	VIGA MACOMBER VM-1	ML	20	\$ 80,00	\$ 1.600,00	
1,3,3	POLIN P-1 C DE 4"	ML	199,2	\$ 33,00	\$ 6.573,60	
1,3,4	CUBIERTA DE TECHO ZINC ALUM	M2	140	\$ 56,00	\$ 7.840,00	
1,3,5	CAPOTE	ML	16,6	\$ 23,00	\$ 381,80	
1,4	ACABADOS					\$ 27.007,80
1,4,1	PISO CERAMICO DE 33*33CM	M2	162	\$ 30,00	\$ 4.860,00	
1,4,4	PARED R.A.P	M2	1666,02	\$ 10,00	\$ 16.660,20	
1,4,5	CIELO FALSO FIBROLITE	M2	162	\$ 30,00	\$ 4.860,00	
1,4,6	FASCIA	ML	62,76	\$ 10,00	\$ 627,60	



1,5	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 178,00
1,5,1	LUMINARIA DE TECHO	C/U	7	\$ 2,00	\$ 14,00	
1,5,2	LAMPARA FLUORESCENTE	C/U	20	\$ 4,00	\$ 80,00	
1,5,3	INTERUPTOR SENCILLO	C/U	8	\$ 4,00	\$ 32,00	
1,5,4	INTERUPTOR DE CAMBIO	C/U	1	\$ 4,00	\$ 4,00	
1,5,5	TOMA SENCILLO	C/U	6	\$ 4,00	\$ 24,00	
1,5,6	TABLERO	C/U	1	\$ 4,00	\$ 4,00	
1,5,7	CABLEADO	SG	1	\$ 100,00	\$ 100,00	
1,7	MISELANEOS					\$ 1.815,00
1,7,1	PUERTA P-1	C/U	4	\$ 100,00	\$ 400,00	
1,7,2	PUERTA P-2	C/U	2	\$ 100,00	\$ 200,00	
1,7,3	PUERTA P-3	C/U	1	\$ 100,00	\$ 100,00	
1,7,4	VENTANAS	M2	44,6	\$ 48,00	\$ 1.115,00	
SUB TOTAL						\$ 401.432,39
CON IVA INCLUIDO						\$ 453.618,60

AREA DE RECREACION Y DEPORTE

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
	CAFETERIA					
1	TRAZO Y NIVELACION					\$ 328,46
1,0	TRAZO Y NIVELACION	M2	160	\$ 0,26	\$ 41,60	
1,0,1	DESCAPOTE ESP=0,15CM	M3	24	\$ 0,80	\$ 19,20	
1,0,2	DESALOJO	M3	24	\$ 4,00	\$ 96,00	
1,0,3	EXCAVACION	M3	14,31	\$ 6,00	\$ 85,86	
1,0,4	COMPACTACION	M3	7,15	\$ 12,00	\$ 85,80	
2	CONCRETO ESTRUCTURAL					\$ 1.498,76
2,0	SOLERA DE FUNDACION SF-1	ML	46,5	\$ 23,00	\$ 1.069,50	
2,0,1	TENSOR T-1	ML	33,02	\$ 13,00	\$ 429,26	
1,2	PAREDES					\$ 9.462,88
1,2,1	PARED DE BLOQUE DE 10*20*40CM	M2	238,56	\$ 33,00	\$ 7.872,48	
1,2,4	BLOQUE SOLERA DE 15*20*40CM	ML	159,04	\$ 10,00	\$ 1.590,40	
1,3	TECHOS					\$ 15.654,00
1,3,1	VIGA MACOMBER VM-1	ML	16	\$ 80,00	\$ 1.280,00	
1,3,2	VIGA MACOMBER VM-2	ML	8	\$ 60,00	\$ 480,00	
1,3,3	POLIN P-1 C DE 4"	ML	148	\$ 33,00	\$ 4.884,00	
1,3,4	CUBIERTA DE TECHO ZINC ALUM	M2	160	\$ 56,00	\$ 8.960,00	
1,3,5	CANAL	ML	10	\$ 5,00	\$ 50,00	
1,4	ACABADOS					\$ 14.880,00
1,4,1	PISO CERAMICO DE 33*33CM	M2	160	\$ 30,00	\$ 4.800,00	
1,4,4	PARED R.A.P	M2	476	\$ 10,00	\$ 4.760,00	
1,4,5	CIELO FALSO FIBROLITE	M2	160	\$ 30,00	\$ 4.800,00	
1,4,6	FASCIA	ML	52	\$ 10,00	\$ 520,00	



1,5	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 142,00
1,5,1	LUMINARIA DE TECHO	C/U	3	\$ 2,00	\$ 6,00	
1,5,2	LAMPARA FLUORESCENTE	C/U	18	\$ 5,00	\$ 90,00	
1,5,3	INTERUPTOR SENCILLO	C/U	7	\$ 2,00	\$ 14,00	
1,5,5	TOMA SENCILLO	C/U	2	\$ 2,00	\$ 4,00	
1,5,6	TABLERO	C/U	1	\$ 3,00	\$ 3,00	
1,5,7	CABLEADO	SG	1	\$ 25,00	\$ 25,00	
1,6	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$ 58,00
1,6,1	TUBERIA DE P.V.C 6" A.N	ML	3	\$ 4,00	\$ 12,00	
1,6,3	TUBERIA DE P.V.C 3/8" A.P	ML	5	\$ 4,00	\$ 20,00	
1,6,4	SIFON	C/U	1	\$ 2,00	\$ 2,00	
1,6,5	GRIFO	C/U	6	\$ 2,00	\$ 12,00	
1,6,6	CAJA DE REGISTRO PARA A.N	C/U	1	\$ 7,00	\$ 7,00	
1,6,7	VALVULA DE PASO	C/U	1	\$ 5,00	\$ 5,00	
1,7	MISELANEOS					\$ 1.320,00
1,7,1	PUERTA P-1	C/U	4	\$ 100,00	\$ 400,00	
1,7,2	PUERTA P-2	C/U	2	\$ 100,00	\$ 200,00	
1,7,4	VENTANAS	M2	7,2	\$ 100,00	\$ 720,00	
1,8	CANCHAS					\$ 800,00
1,8,1	CONSTRUCCION DE CANCHAS	SG	1	\$ 800,00	\$ 800,00	
SUB TOTAL						\$ 43.344,10
CON IVA INCLUIDO						\$ 48.978,83



**PRESUPUESTO
AREA DE MANTENIMIENTO**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
1	OBRAS A REALIZAR					\$ 11.300,00
1,0	CONSTRUCCION DE CISTERNA DE 4,40X2,80 M	SG	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	
1,0,1	CONSTRUCCION DE FOSA SEPTICA DE 2,50X2,00M	SG	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	
1,0,2	CONSTRUCCION DE BODEGA	SG	1	\$ 2.300,00	\$ 2.300,00	
1,0,3	CONSTRUCCION DE CUARTO DE MAQUINAS	SG	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	
1,0,4	PERFORACION DE POZO	SG	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	
	LETRA			SUB TOTAL		\$ 11.300,00
	LETRA MAS IVA INCLUIDO					\$ 12.769,00



PRESUPUESTO
AREA DE ESTACIONAMIENTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
1	OBRAS A REALIZAR					\$ 28.087,00
1,0	CONSTRUCCION DE CASETA DE VIGILANCIA	SG	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
1,0,1	CONSTRUCCION DE PARQUEO CONCRETEADO HIDRAULICO	M2	1354,35	\$ 20,00	\$ 27.087,00	
SUB TOTAL						\$ 28.087,00
CON IVA INCLUIDO						\$ 31.738,31



**PRESUPUESTO
CUADRO RESUMEN**

ITEM	DESCRIPCION	TOTAL
1	AREA DE ADMINISTRACION	\$ 98.849,75
2	AREA FORMATIVA	\$ 453.618,60
3	AREA DE RECREACION Y DEPORTE	\$ 48.978,83
4	AREA DE MANTENIMIENTO	\$ 12.769,00
5	AREA DE ESTACIONAMIENTO	\$ 31.738,31
	TOTAL DEL PROYECTO.	\$ 645.954,49



ANEXOS



GLOSARIO.

INSAFORP: Instituto Salvadoreño de Formación Profesional

ITCA: Instituto Tecnológico Centro Americano

FEPADE: Fundación Empresarial para el Desarrollo

INDES: Instituto Nacional de los Deportes

CENAR: Centro Nacional de Artes

EDUCO: Programa del sistema educativo de tipo comunal.

PLAMADUR: Plan Maestro de Desarrollo Urbano

CID: Centro Integral de Desarrollo Juvenil

MMA: Ministerio del Medio Ambiente

VMVDU: Vice-ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

CFM: Centro de Formación de la Mujer.



BIBLIOGRAFÍA

Como testimonio de la veracidad y formalidad del trabajo es indispensable citar cada una de las fuentes obtenidas, siendo estas institucionales, bibliográficas, recursos humanos, entrevistas, visitas de campo y otras.

- Entrevista con el Ing. Alex Argueta jefe del Departamento de Proyectos de la Alcaldía Municipal de San Miguel.
- Entrevista con el personal Administrativo del CID (Centro Integral de Desarrollo Juvenil.)
- Entrevista con el personal Administrativo de la Casa de la Cultura San Miguel.
- Entrevista con el personal Administrativo del CFM(Centro de formación de la Mujer)
- Ley de Urbanismo y Construcción
- Ley de Formación Profesional.
- Ley de Patrimonio Cultural de El Salvador.
- Ley de Protección de patrimonio cultural.
- Manual del Constructor.



- Libro Arte de Proyectar en Arquitectura NEUFERT.
- Normas de Diseño del Ministerio de Educación.
- Semilla de la Arquitectura (Jorge Luis Vásquez Hernández)
- Manual del Ingeniero Civil
- Diccionario Enciclopedia Océano Uno Color.
- Diccionario de Arquitectura.
- Otras tesis similares.
- Consultas por internet.

MODELO DE ENCUESTA REALIZADA A CENTROS ESCOLARES.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

**PROYECTO: DISEÑO DE CENTRO CULTURAL Y VOCACIONAL DE JOVENES
EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**

ENCUESTA SOBRE EDUCACION VOCACIONAL Y CULTURAL EN SAN MIGUEL.

A través de la presente encuesta, se busca obtener estadísticas reales, del conocimiento e interés de la población migueleña juvenil, en áreas educativas vocacionales entendiendo como tal la preparación personal en artes y oficios.

Responde a continuación las siguientes preguntas con la debida formalidad.

1. Edad _____ 2. Sexo: _____ 3. Grado _____

4. Procedencia _____

5. Escribe a continuación lo que entiendes por cultura: _____

6. Escribe a continuación lo que entiendes por vocación: _____

7. Conoces algún centro cultural o vocacional en la ciudad de San Miguel:

8. De las siguientes áreas formativas (culturales y vocacionales) elige aquel sobre las que poseas interés o tengas vocación:

- a. Dibujo y Pintura
- b. Electrónica
- c. Panadería
- d. Carpintería
- e. Corte y Confección / Sastrería
- f. Cosmetología
- g. Mecánica
- h. Música
- i. Danza y Baile
- j. Idioma Inglés
- k. Computación
- l. Albañilería
- m. Manualidades
- n. Clases de Manejo

9. Recibes actualmente alguna preparación en estas áreas que has elegido

Si _____ No _____

10. Te gustaría que existiera un Centro Vocacional donde poder formarte en estas áreas

Si _____ No _____ ¿Por qué? _____

11. Consideras importante la educación no formal (cultural y vocacional) en la formación de los jóvenes

Si _____ No _____ ¿Por qué? _____

Gracias por su tiempo, y la sinceridad en sus respuestas.

