

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



**Anteproyecto Arquitectónico del Mercado No. 2
del Municipio de Mejicanos, Departamento de San Salvador**

PRESENTADO POR:

HÉCTOR MAURICIO HERRERA MARTÍNEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2016

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR INTERINO :
LIC. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN

SECRETARIA GENERAL :
DRA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO :
ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO :
ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR :
ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título

:

**Anteproyecto Arquitectónico del Mercado No. 2
del Municipio de Mejicanos, Departamento de San Salvador**

Presentado por

:

HÉCTOR MAURICIO HERRERA MARTÍNEZ

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor

:

ARQ. JULIO DE JESÚS MARTÍNEZ MONTERROZA

San Salvador, mayo de 2016

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

ARQ. JULIO DE JESÚS MARTÍNEZ MONTERROZA

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. JUSTIFICACION.....	3
1.3. OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
1.4. LIMITES.....	5
1.4.1. LIMITES FISICOS.....	5
1.4.2. LIMITES SOCIALES.....	5
1.4.3. LIMITES TECNICOS.....	5
1.5. ALCANCES.....	6
1.6. METODOLOGIA	6
1.6.1. ESQUEMA METODOLOGICO.....	6
1.6.2. DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA.....	8
CAPITULO II: INVESTIGACION	9
2.1. MARCO HISTORICO CULTURAL.....	9
2.1.1. HISTORIA DEL MUNICIPIO.....	9
2.1.2. HISTORIA DE LA ACTUAL CONFORMACION URBANA.....	10
2.2. MARCO FISICO	14
2.2.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA.....	14
2.2.2. DIVISION ADMINISTRATIVA.....	15
2.2.3. SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD.....	16

2.2.4.	EQUIPAMIENTO URBANO.....	17
2.3.	MARCO SOCIO-ECONOMICO.....	18
2.3.1.	POBLACION.....	18
2.3.2.	EDUCACION.....	19
2.3.3.	VIVIENDA Y SERVICIOS.....	20
2.4.	MARCO LEGAL.....	21
2.4.1.	ORDENANZA PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL MUNICIPO DE MEJICANOS.....	21
2.4.2.	REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS.....	22
2.4.3.	CODIGOS DE SALUD.....	26
2.4.4.	REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO.....	27
2.4.5.	NORMAS TECNICAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.....	31
2.4.6.	NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.....	32
2.4.7.	APLICACIÓN TECNICA.....	34
2.5.	MARCO DE REFERENCIA.....	37
2.5.1.	CONCEPTOS BÁSICOS.....	37
CAPITULO III: DIAGNOSTICO.....		38
3.1.	SITUACION ACTUAL GENERAL.....	38
3.1.1.	DELIMITACION GEOGRAFICA DEL AREA DE ESTUDIO.....	38
3.1.2.	SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD.....	40
3.1.3.	USOS DE SUELO.....	42
3.1.4.	EQUIPAMIENTO.....	43
3.1.5.	INFRAESTRUCTURA.....	44
3.2.	CONDICIONES CLIMATICAS.....	45
3.2.1.	VIENTOS PREDOMINANTES.....	45
3.2.2.	TEMPERATURA.....	47

3.2.3.	PRECIPITACION PLUVIAL.....	49
3.2.4.	HUMEDAD RELATIVA	50
3.2.5.	RADIACION SOLAR	51
3.2.6.	ASOLEAMIENTO.....	52
3.3.	SITUACION ACTUAL DEL MERCADO.....	56
3.3.1.	ANALISIS DE SITIO	56
3.3.2.	INVENTARIO DE PUESTOS.....	67
3.3.3.	RADIO DE INFLUENCIA	69
3.3.4.	POBLACION EN EL AREA DE INFLUENCIA.....	69
3.3.5.	PROYECCION DE POBLACION	70
3.3.6.	ESTADO FISICO DE LAS INSTALACIONES	72
3.3.7.	CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS VENDEDORES	76
3.3.8.	CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS COMPRADORES.....	85
3.3.9.	CONCLUSIONES GENERALES	95
3.3.10.	RECOMENDACIONES	97
3.3.11.	CUADRO DE NECESIDADES	98
CAPITULO IV: PROCESO DE DISEÑO.....		102
4.1.	CRITERIOS FUNCIONALES.....	102
4.2.	CRITERIOS FORMALES.....	102
4.3.	CRITERIOS TECNICOS.....	103
4.4.	PROPUESTA DE ZONIFICACION.....	104
4.4.1.	EVALUACION DE LAS PROPUESTAS DE ZONIFICACION.....	109
4.5.	PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	110
4.6.	AREA REQUERIDA.....	112
4.7.	DETERMINACION DEL NUMERO DE PUESTOS.....	113

4.8. PUESTOS NECESARIOS SEGÚN TIPO DE VENTA.....	114
CAPITULO V: PROPUESTA ARQUITECTONICA	115
5.1. DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS.....	115
5.2. PLANOS	140
5.2.1. PLANO TOPOGRAFICO.....	140
5.2.2. PLANTAS ARQUITECTONICAS.....	141
5.2.3. PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.....	142
5.2.4. ELEVACIONES.....	143
5.2.5. SECCIONES.....	144
5.2.6. PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS.....	145
5.2.7. PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS.....	146
5.2.8. PLANTA DE ACABADOS.....	147
5.3. PERSPECTIVAS	148
5.4. COSTO ESTIMADO	162
CONCLUSIONES	164
BIBLIOGRAFIA.....	165

AGRADECIMIENTOS

Gracias Dios por permitirme conocerte, Muchas Gracias por tu misericordia.

A MI FAMILIA:

Agradecido con ustedes por creer en lo imposible, Gracias por su amor y por su motivación, Gracias a mi madre Elba por sus sabios consejos, Gracias a mi padre René por su inspiración, Muchas Gracias a mis hermanos René, Norma, Paty y demás familiares.

Gracias a mi esposa Silvia, y Dedicado especialmente a mis hijos Rodrigo y Gerardo.

A MIS AMIGOS

Vicky y Ovidio, Gracias por su valiosa ayuda.

A MI ASESOR:

Gracias Arquitecto Martínez por su paciencia y por su desinteresada ayuda.

A MIS PROFESORES DE SIEMPRE:

Muchísimas gracias a mis profesores y amigos los Arquitectos Garméndez, Gilda, Chiqui, Clarisa Góngora, Chico, Freddy, Álvaro, Rosales, Salomón, Miguel, Hernán, Jessy, Kelly, Milton, Fito y demás profesores.

INTRODUCCION

La mayoría de ciudades en Latinoamérica se agrupa bajo el canon español en el cual, una vez conformada la Plaza Central toda la actividad política y económica giraba alrededor de esta.

Observamos y vemos muchos ejemplos de ciudades que desde su origen siguieron este patrón y otras que no lo hicieron, y es relevante la diferencia entre unas y otras; las que sí se apegaron a este patrón urbano, en la actualidad son ciudades que tienen mejor imagen urbana, buena agrupación y se transitan con orden espacial mientras que las que no, desarrollaron actividades dispersas, generaron desorden y son las que actualmente carecen de sentido de orientación.

Mejicanos es un claro ejemplo de estas ciudades que no se conformaron alrededor de una Plaza Central; dentro de ella el crecimiento urbano luce desordenado desde sus inicios, y a lo largo del tiempo este problema se ha extendido a gran parte de su territorio.

Uno de los fenómenos más significativos que abarca este problema es el comercio y específicamente el comercio que orbita a través de la conformación del Mercado Municipal, Observamos como en los primeros esbozos de la ciudad las ventas se agrupaban alrededor del tiangué municipal, pero con el correr del tiempo, por incremento de clientes y por fenómenos naturales este se fue desplazando a otros sectores, en un primer momento se hizo un “mercado provisional”, el cual de provisional no tiene nada ya que en la actualidad aún existe; luego de este, se construyeron otros dos mercados y el desorden era persistente, y aunque este trabajo no sirva para diseñar una

Plaza Central, sí será útil para dar una respuesta pensada a la problemática arquitectónica que tiene el mayor centro municipal de actividad comercial; este trabajo estará enfocado en solucionar los problemas que en la actualidad tiene específicamente el Mercado Municipal No. 2.

El propósito de este trabajo será plantear un anteproyecto arquitectónico, pero antes será necesario llevar a cabo una investigación que facilite el entendimiento del problema y de sus necesidades, y de esta manera luego crear una propuesta de diseño factible y funcional que sirva para encauzar adecuadamente las funciones propias de un mercado municipal.

Este trabajo está basado en el método inductivo el cual se desarrolla en cuatro fases: Planteamiento del Problema, Investigación, Diagnóstico y finalmente Pronóstico en el cual se dará una solución a la problemática a través de una propuesta conceptual arquitectónica.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mejicanos desde su fundación como villa careció de un planeamiento territorial adecuado, eso es notable en el momento actual; una de las carencias urbanísticas que tiene es que desde su inicio no se concibió una plaza central que conectara todas las actividades propias de cada ciudad, esto provocó una falta de integridad espacial lo que la volvió desordenada, agregado a lo anterior observamos que la conformación del núcleo

comercial central fue más bien producto de las necesidades y no de una concepción urbana, de hecho existe una parte del Mercado No.1, que originalmente se consideró como “provisional” y que terminó siendo un espacio físico permanente.

También los desastres naturales han contribuido a hacer cambios inesperados en el uso de los espacios, Edificios han sido utilizados para funciones distintas a las planificadas, Plazas de esparcimiento han sido utilizadas como espacios cerrados con actividades comerciales, dicho lo anterior el Mercado No. 2, no está exento de esta falta de planificación, este mercado fue producto de una ayuda donada por el gobierno de Venezuela, pero desde su inicio, y quizás por la rapidez con la que se hizo, no se le incluyeron muchos espacios necesarios para su óptimo funcionamiento tales como un espacio que sirviera como estacionamiento área de carga-descarga, accesos peatonales, ventilación interna; esto a la larga ha provocado que el costado Oriente del Mercado, no sea utilizado por los locatarios, luce desolado, además ha generado desorden vial al obligar a los comerciantes o a los usuarios del mercado a estacionarse en la vía pública, otra de las fallas que tiene este mercado es que únicamente tiene una entrada-salida, lo que provoca encerramiento y por otro lado el vestíbulo está siendo utilizado por las ventas que estaban en la plaza Guatemala y que producto del terremoto del 2001 fueron acomodadas de forma “provisional” pero han transcurrido 14 años y aún permanecen en el lugar.

1.2. JUSTIFICACION

Para ayudar a resolver esta problemática la Alcaldía de Mejicanos proporcionará un terreno que se encuentra al costado Oriente del actual mercado, es un terreno que anteriormente ocupaba las instalaciones del Rastro Municipal y que actualmente está en desuso, este terreno ayudará a ampliar los espacios, los accesos y a

incluirle un estacionamiento cuya función principal sea la de aparcar vehículos, pero al mismo tiempo servirá para acondicionar otras áreas que actualmente no existen como es la zona de carga y descarga, basurero, conexión con las actuales instalaciones del Yucódromo, jardines, etc. Dadas las necesidades que tiene la Alcaldía de optimizar el mercado para que funcione adecuadamente la actividad comercial, y a la ayuda social que ofrece la Universidad de El Salvador a través de la colaboración investigativa de los trabajos de graduación de la Escuela de Arquitectura, se contribuirá en el desarrollo del Anteproyecto del Mercado No 2, para que sea un instrumento consultivo, y que en un futuro sirva de base para la ejecución del proyecto.

1.3. OBJETIVOS DEL TRABAJO

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta de Anteproyecto Arquitectónico del Mercado Municipal No.2, que tenga por finalidad ordenar y revitalizar las actuales instalaciones para lograr una optimización funcional del lugar.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar un ordenamiento de los actuales puestos.
- Generar y fortalecer el interés comercial a través del nuevo diseño arquitectónico.
- Generar espacios funcionales, con énfasis en buena iluminación y ventilación natural.

1.4. LIMITES

1.4.1. LIMITES FISICOS

El área de estudio se localiza en el Municipio de Mejicanos y está ubicado en: Avenida Juan Aberle esquina opuesta a Alcaldía Municipal de Mejicanos, San Salvador.

El área aproximada de trabajo es de 5,937.22 m², de las cuales 3,711.18 m² corresponden al terreno que utiliza el actual Mercado Municipal No.2 y 2,226.04 m² corresponden al terreno que proporcionará la Municipalidad de Mejicanos.

1.4.2. LIMITES SOCIALES

La infraestructura beneficiará directamente a los pobladores del núcleo central de Mejicanos e indirectamente a los pobladores de Cuscatancingo.

1.4.3. LIMITES TECNICOS

Se tomarán en cuenta las leyes, reglamentos, normas y ordenanzas municipales afines e incidentes al tipo de proyecto.

1.5. ALCANCES

Desarrollar una propuesta de anteproyecto para el Mercado Municipal No.2 de la ciudad de Mejicanos, cuya finalidad sea la de proponer los espacios necesarios para desarrollar las actividades propias de un mercado. Realizado durante el año lectivo 2015, desde marzo de 2015 hasta marzo de 2016.

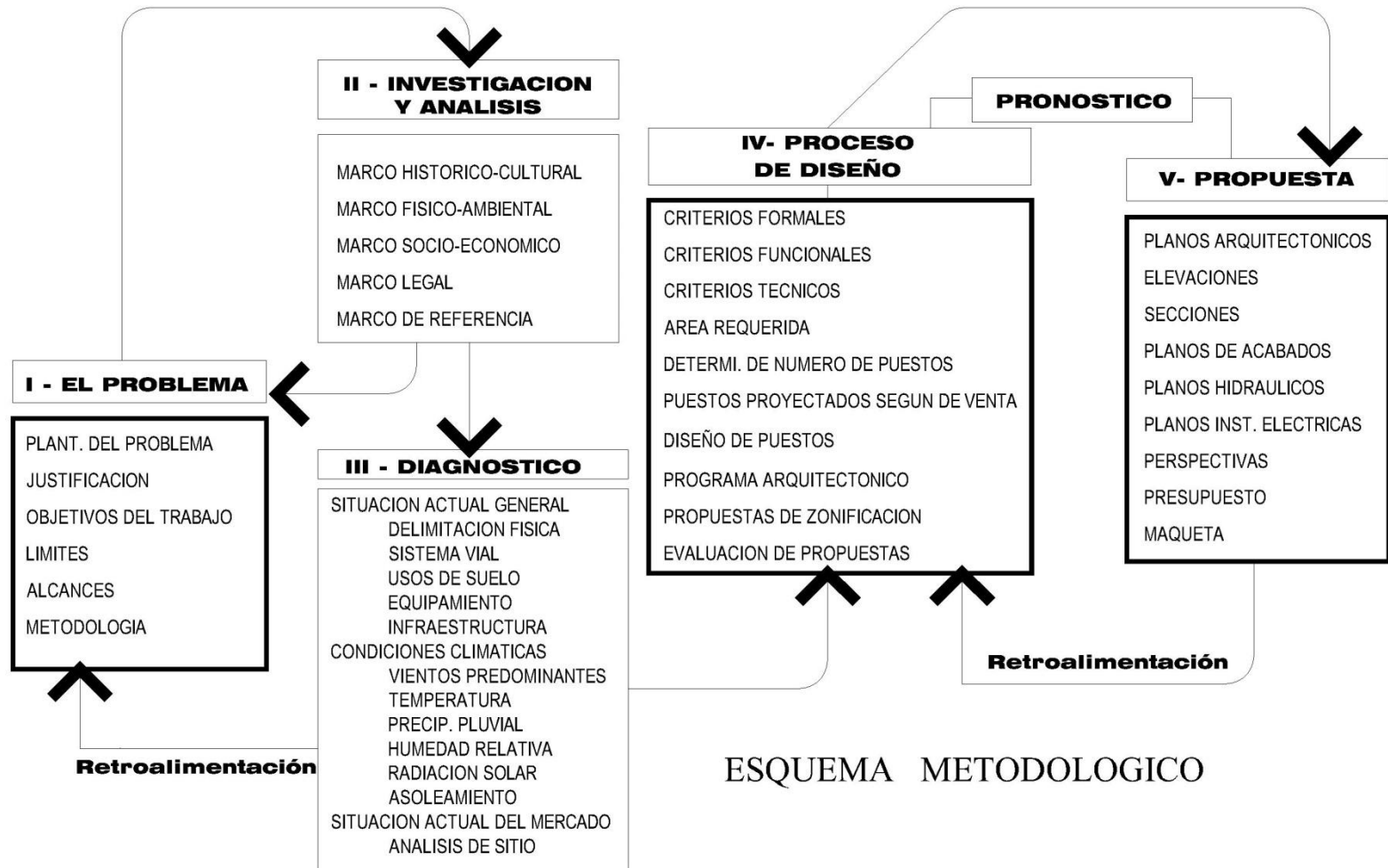
Los documentos que se presentaran son los siguientes:

- Diagnostico con información investigativa de campo.
- Anteproyecto arquitectónico para el mercado municipal no.2 de Mejicanos, con las instalaciones necesarias para su funcionamiento.
- Plantas Arquitectónicas, Elevaciones, Secciones, Plano de Techos, Instalaciones Hidráulicas y Eléctricas, perspectivas internas y externas,
- Estimado de costos en base a la propuesta de anteproyecto.

1.6. METODOLOGIA

1.6.1. ESQUEMA METODOLOGICO

En este apartado explicaremos el planteamiento de la estructura del trabajo de graduación



ESQUEMA METODOLOGICO

Fig.1: Esquema Metodologico

1.6.2. DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA

1.6.2.1. EL PROBLEMA

En este capítulo se trata de averiguar las causas del problema, en ella justificamos la razón por la que llevamos a cabo la investigación y establecemos los límites de nuestra investigación así como las metas que pretendemos alcanzar con el trabajo.

1.6.2.2. INVESTIGACION Y ANALISIS

Aquí se recopila toda la información pertinente respecto al problema planteado, esta investigación no solo se limita a la documentación existente, sino también parte de la observación inductiva tomada en campo. En este capítulo se recopilará y después se ordenará la información, para dar paso al diagnóstico del problema.

1.6.2.3. DIAGNOSTICO:

Una vez recopilada y ordenada la información se procederá a evaluar las distintas variables que afectan al mercado municipal No.2 y al comercio informal en sus alrededores, con la finalidad de identificar los problemas a los que se les tiene que dar solución, para después obtener unas conclusiones, recomendaciones y posteriormente determinar las necesidades para las instalaciones del mercado municipal no.2.

1.6.2.4. PRONOSTICO:

En esta fase se pretende dar soluciones específicas y está compuesta de dos fases:

1-Proceso de Diseño

Esta fase adquiere forma el anteproyecto, es aquí donde elaboramos el programa arquitectónico y es aquí donde se proyectan el diseño de los puestos, del estacionamiento y del conjunto en general

2-Propuesta:

En esta fase se concluyen todas evaluaciones, es aquí en donde se obtiene un resultado definitivo y se procede a realizar los planos finales del anteproyecto.

CAPITULO II: INVESTIGACION

2.1. MARCO HISTORICO CULTURAL

2.1.1. HISTORIA DEL MUNICIPIO.

El Municipio de Mejicanos remonta su historia a la época de la conquista y colonización de El Salvador. Cuando los españoles ingresaron al territorio de Cuscatlán, venían acompañados de indígenas originarios del Valle de Anáhuac, México, entre estos se encontraban Tlaxcaltecas, Aztecas y Acolúas, conocidos por el gentilicio de “Mejicanos”.

Una vez se conquistó Cuscatlán, los Mejicanos fundaron tres núcleos: uno en Sonsonate, otro en Usulután y el tercero se estableció a una legua al Norte de San Salvador, de este último se deriva el nombre de Mejicanos, que en náhuatl significa “Lugar de los Mechitas”. Este municipio formó parte del Distrito Federal de la República desde el 28 de enero de 1835 al 30 de julio de 1839. Durante la administración del General de División y Presidente Constitucional de la República Don Francisco Menéndez y por Decreto Legislativo del 27 de marzo de 1888, se otorgó el Título de Villa al pueblo de

Mejicanos. Durante la administración del General Salvador Castañeda Castro, y por Decreto Legislativo del 11 de septiembre de 1948, se confirió el título de ciudad a la Villa de Mejicanos. Finalmente, el 6 de noviembre de 1948 representantes de los tres poderes del Estado: Ejecutivo, Legislativo y Judicial, en acto protocolario declaran a Mejicanos como ciudad. [1]

2.1.2. HISTORIA DE LA ACTUAL CONFORMACION URBANA

Entre 1900 y 1940

La villa de Mejicanos tenía el siguiente ordenamiento urbano:

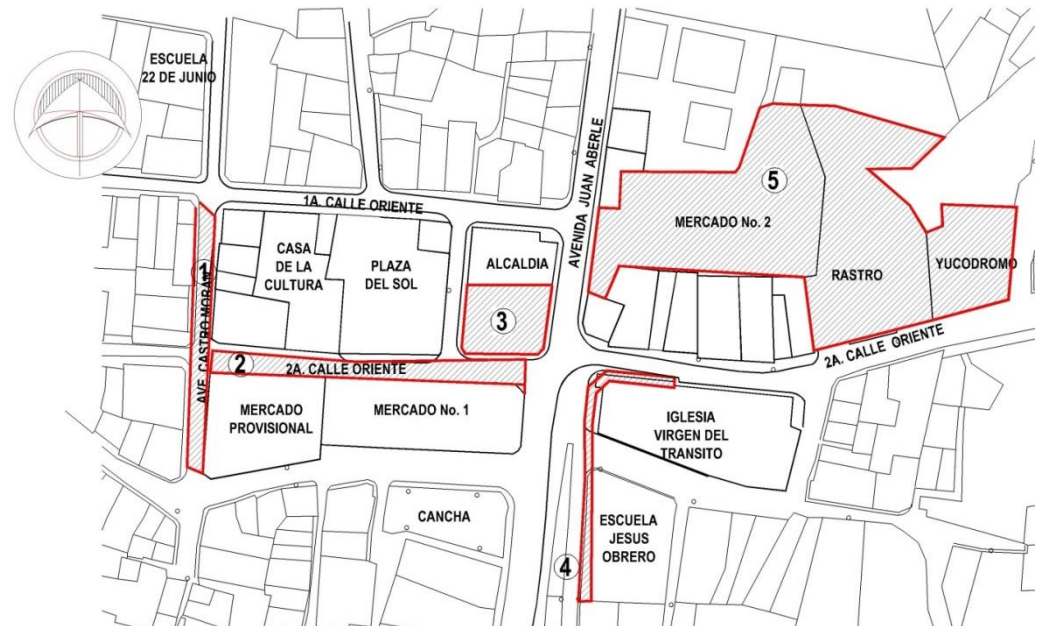


Fig. 2: Conformación de edificios en Mejicanos entre 1900 y 1940 proyectados en una plano actual

[1] Fuente: Revista “El Salvador International Magazine”, Año 4 No. 33, agosto 2001

- 1-Calle de tierra, conectaba San Miguelito a la zona Norte de Mejicanos, después se le adjudicó el nombre de Avenida Castro Morán, en ella, se hacía carreras de cintas en las fiestas patronales;
- 2-En la 2ª Calle Oriente se ubicaron las primeras vendedoras ambulantes que mostraban al público las frutas y verduras que recogían de fincas aledañas;
- 3-En esta zona había una plazoleta y era utilizada para poner mesas y ventas de yuca (solo la utilizaban las familias pudientes);
- 4-Estos taludes eran utilizados por las familias de escasos recursos para comer yuca en hojas de huerta;
- 5-En el antiguo Tianguie los ganaderos exponían y vendían sus mejores hatos, en años posteriores aquí se construyó una cancha de basquetbol en la que jugaban equipo de primera categoría. [2]

1965

Durante este período se tuvo el siguiente comportamiento urbano:

- 1-Comenzó a funcionar el mercado, donde anteriormente era en una casa antigua, estas instalaciones aun funcionan como mercado provisional;



Fig. No. 3: Conformación de Mejicanos en 1965

[2]: La Prensa Gráfica/ Eduardo Rohde Schell / "Mejicanos un municipio peculiar" 30de Julio de 2009

2-Fue ocupado por una escuela que posteriormente se trasladó a la Colonia El Jardín, posteriormente la Alcaldía adquirió el terreno y fue allí donde construyó el Mercado No.1.

De 1985-1989

Se distribuyó de la siguiente manera:

1-se ubicó una parte del mercado entre la 1ª y 2a calle oriente, que es donde funcionaban las cocinas, esta área se mantuvo en el mismo lugar hasta el año 1986 cuando ocurrió el terremoto y fueron trasladadas las instalaciones de la alcaldía.

2-Estas cocinas se ubicaron en galeras provisionales y

3-Fue en el año 1989 que se construyeron las plazas 14 de Diciembre y la plaza Guatemala, que son galeras ubicadas sobre la Avenida 14 de Diciembre y la Avenida Guatemala, debido a que el comercio informal sobre las calles principales de Mejicanos había crecido demasiado generando problemas a la circulación vehicular y peatonal se llegó a un acuerdo con las vendedoras para que todas agruparan sus ventas ubicándolas en los tramos de estas avenidas y así despejar las calles y aceras.

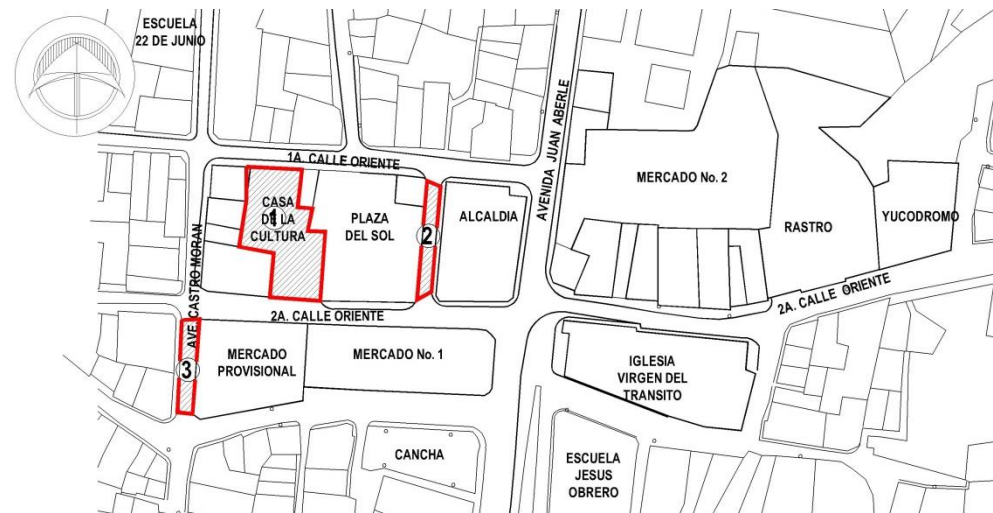


Fig. 4: Conformación Urbana periodo 1985-1989

En el año 1990 se construyó el Mercado Municipal No.2, en el terreno donde antiguamente se ubicaba el Tiangué, el cual desapareció. El mercado No.2, fue realizado por donación de Venezuela en un proyecto enfocado a la mejora de diferentes mercados.

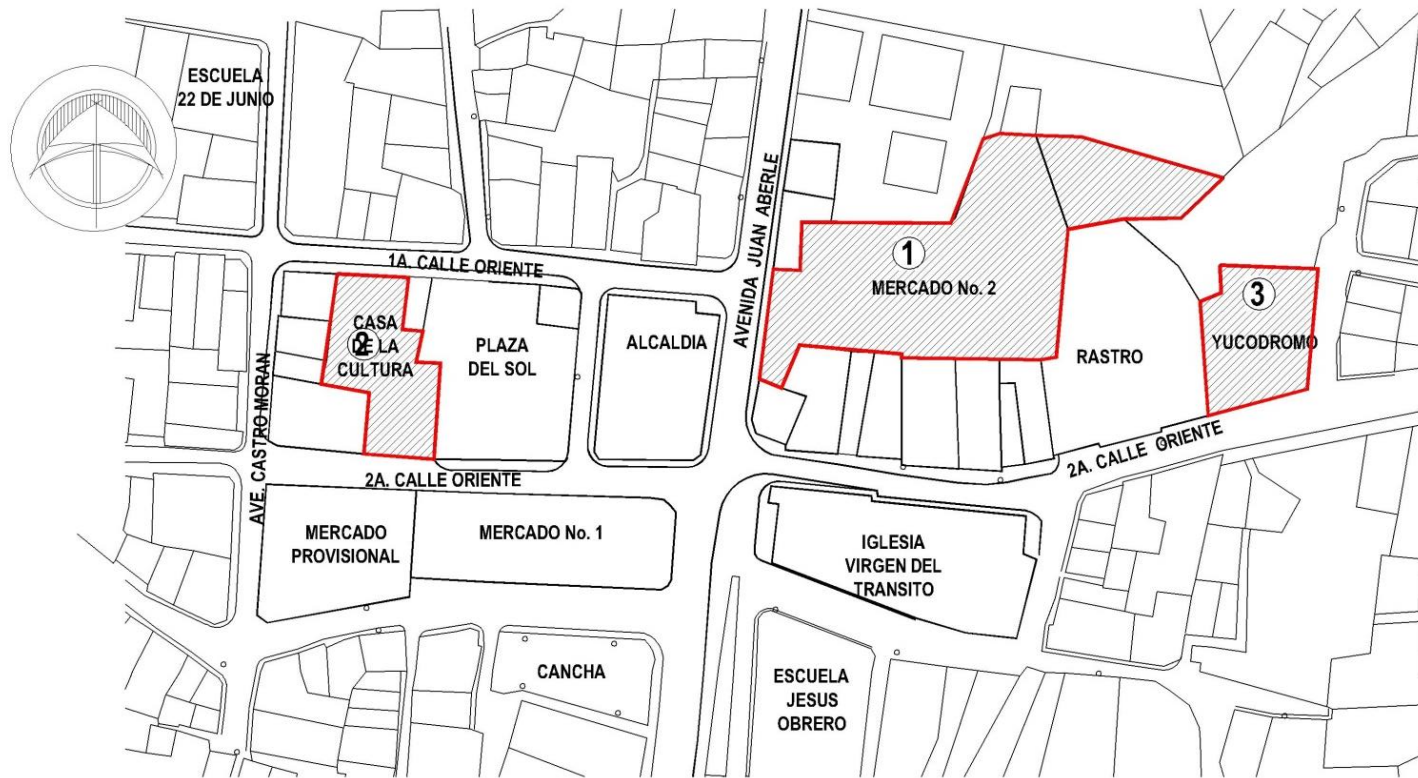


Foto No.5: Mapa sin escala, Conformación urbana de Mejicanos entre 1900 y 2010

El 01 de marzo de 2003 El edificio que ocuparon las oficinas de la alcaldía antes de los terremotos fue remodelado para convertirlo en Yucódromo.

En el 2012

Fueron inauguradas las actuales instalaciones del Yucódromo, construidas en un terreno perteneciente al rastro municipal.

2.2. MARCO FISICO

2.2.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA

El área de estudio del presente trabajo se ubica en el Municipio de Mejicanos, del departamento de San Salvador cuenta con 22.12 km². , de los cuales 18.0 Km² son considerados como rurales y 4.12 Km² como urbanos.

El municipio de Mejicanos colinda con los siguientes municipios:

AL NORTE:, linda con el Municipio de Ayutuxtepeque y Apopa,

AL ORIENTE: linda con Ciudad Delgado y Cuscatancingo,

AL SUR Y AL PONIENTE: linda con San Salvador. ^[3]

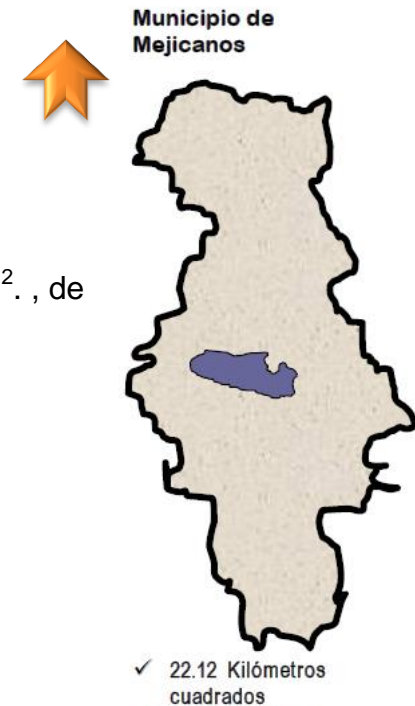


Foto No.6: Macro ubicación de Mejicanos

^[3] Recopilación obtenida del Diagnóstico “Situación de la Niñez y Juventud en el Municipio de Mejicanos”, de la Red de Apoyo a la Niñez y Juventud de Mejicanos, Enero 2000.

2.2.2. DIVISION ADMINISTRATIVA

Según la división que la cartografía nos presenta Mejicanos cuenta con 4 cantones y 35 caseríos según el siguiente detalle:

CANTON	CASERIOS
Cháncala	4
San Miguel	5
San Roque	13
Zacamil	13

Fuente: Red Local de Apoyo a la Niñez y Juventud de Mejicanos, Enero 2000

El Gobierno Municipal ha dividido el Municipio en 6 zonas, para tener un mejor control y organización de la comuna, estas son las siguientes:



Foto No. 7 Esquema sin escala de zonas de Mejicanos

2.2.3. SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD

El municipio de Mejicanos, está conectado con el territorio nacional a través de un sistema de vialidad interurbano; cómo podemos observar en el esquema estos son los ejes viales más importantes en el Municipio



Foto No. 8: Esquema sin escala de acceso vial a la ciudad de Mejicanos

(A-A): Boulevard. Constitución, **(B-B):** Avenida Bernal, **(C-C):** 29 Avenida Norte, **(D-D):** 5ª Calle Poniente, **(E-E):** Calle a Mariona, **(F-F):** Avenida Juan Aberle, **(1-1):** Calle al Volcán, **(2-2):** Calle Zacamil, hoy Calle Comandante Dimas Rodríguez, **(3-3):** 2da calle Poniente y 2da. Calle Oriente.

2.2.4. EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano en la zona es variado sin embargo para este análisis consideraremos los mercados municipales, que en alguna medida inciden en nuestro proyecto; partiendo de la siguiente localización, determinaremos el radio de influencia que tendrán en el proyecto a desarrollar



Foto No.9: Esquema sin escala de equipamiento comercial en Mejicanos

(A): Mercado Municipal de Zacamil: Calle Comandante. Dimas Rodríguez, Colonia Zacamil.

(B): Mercado Provisional anexo a Mercado No. 1: Entre 2ª y 4ª Calle Oriente, Barrio El Centro de Mejicanos.

(C): Mercado Municipal No. 1; Entre 2ª y 4ª Calle Oriente, Barrio El Centro de Mejicanos.

(D): Mercado Municipal No. 2: Ubicado sobre Calle Juan Aberle y final 1ª Calle Oriente.

(E): Yucódromo : 2ª Calle Oriente, Barrio el Centro Mejicanos

2.3. MARCO SOCIO-ECONOMICO

2.3.1. POBLACION

De acuerdo al último censo oficial de población, realizado entre el 12 y 27 de mayo del 2007, por la Dirección General de Estadísticas y Censos, DIGESTYC. ^[4], el municipio de Mejicanos cuenta con un total de población de 140,751.00 habitantes; de las cuales 64,509.00 son hombres y 76,242.00 son mujeres.



Foto No. 10: Grafica de pastel de población por sexo en Mejicanos

[4] Fuente: VI Censo de Población, DIGESTYC 2007

2.3.2. EDUCACION

La población del Municipio se encuentra dividida por el siguiente nivel escolar. ^[5]



Foto No. 11 Grafica de barras de nivel educativo en Mejicanos

^[5] Fuente: VI Censo de Población, DIGESTYC 2007

2.3.3. VIVIENDA Y SERVICIOS

El tipo de viviendas que se localiza en el Municipio es según los siguientes valores:

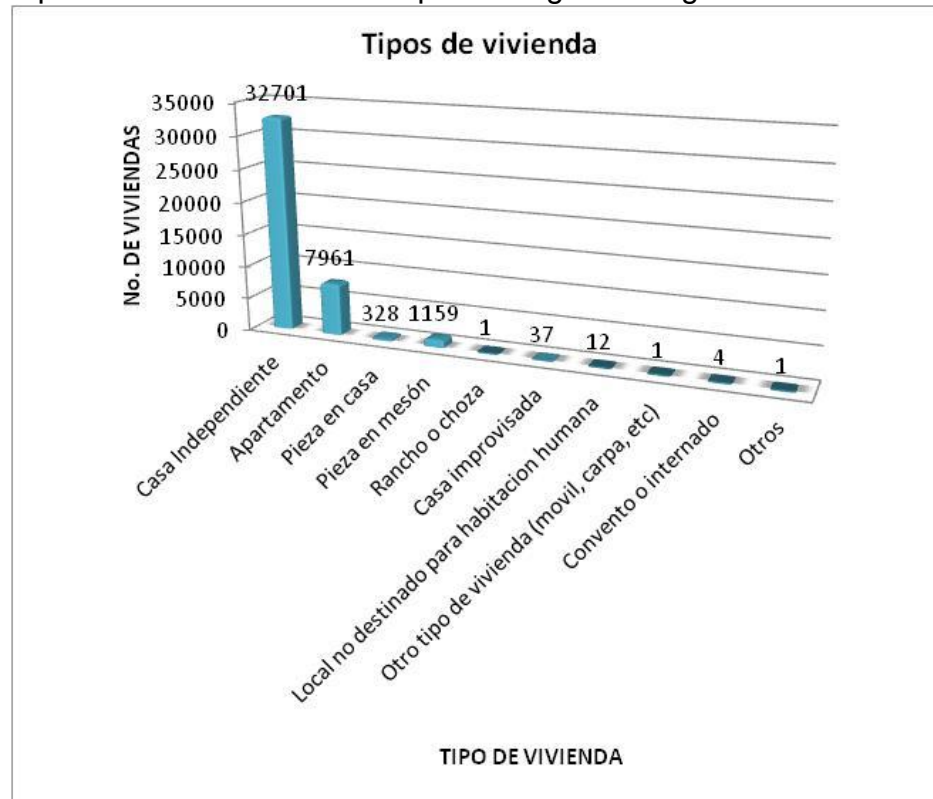


Foto No. 12: Gráfica de barras de tipos de vivienda existentes en Mejicanos

2.4. MARCO LEGAL

Es importante conocer el fundamento legal en el que se basa La Municipalidad de Mejicanos, para poder sustentar y plantear un buen diseño arquitectónico.

Los siguientes códigos, reglamentos, leyes y ordenanzas son los más incidentes al momento de darle un carácter legal a nuestro planteamiento.

2.4.1. ORDENANZA PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS.

La siguiente ordenanza tiene como objetivo primordial fomentar la actividad comercial para el desarrollo del municipio; así como de regular la administración de Centros de Comercialización Municipal, a través de los artículos que a continuación se detallan:

Art. 2. *Para la presente Ordenanza se entenderán las siguientes definiciones:*

Adjudicatario: *A todo aquel que haga uso con autorización de la municipalidad de cualquier espacio para la comercialización de productos lícitos en el comercio.*

Adjudicante: *Se refiere a la facultad de la municipalidad de extender la autorización para realizar actividad comercial en determinados lugares del municipio.*

Centros de Comercialización: *Se entiende como todo lugar donde se realiza la actividad comercial bajo regulación de la municipalidad, comprende, mercados, plazas, centros de acopio, chalets, quioscos y otros que se definan.*

Chalet: *Espacio ocupado para la comercialización en los espacios públicos por estructuras irregulares de madera, lámina o cualquier otro material de construcción en forma de vivienda sin medidas estandarizadas en el municipio.*

Quioscos: Espacio ocupado para la comercialización en los espacios públicos por estructura modernas, estandarizadas en tamaño y forma, que se encuentran contratados y ubicados con permisos respectivos de la municipalidad.

Mercado Municipal: Inmueble municipal donde se realiza actividad comercial permanente y cuenta con igual o más de doscientos puestos.

Plaza Municipal: Inmueble municipal donde se realiza actividad comercial permanente y con menos de doscientos puestos.

Puesto: Espacio físico ocupado por cada comerciante, para realizar su labor, ya sea al interior de mercados, plazas, centros de comercialización municipal, ferias o eventos públicos.

Art. 11. Se prohíbe terminantemente alguna modificación o construcción de nuevos chalet en espacios públicos y municipales.

2.4.2. REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS Y MUNICIPIOS ALEDAÑOS.

Art. V. 6 Parcelación comercial.

Cuando estos lotes se ubiquen frente a Vía Expresa, Arteria Primaria o Arteria Secundaria deberán respetar las zonas de retiro indicadas en el Art. V.48.

Dicha zona de retiro se medirá a partir del límite exterior del derecho de vía correspondiente o línea de verja.

Art. V.7 Desarrollo de complejos comerciales.

Para el desarrollo de complejos comerciales, los accesos y salidas de estos bloques urbanos no podrán hacerse directamente a arterias de circulación mayor, pudiendo construirse para ello calles marginales; dichos bloques urbanos deberán contar con su propio estacionamiento de acuerdo con las normas de la parte sexta de este reglamento.

Art. V. 43 Acceso a complejos comerciales e institucionales.

Los accesos o parcelas destinadas al desarrollo de complejos comerciales e institucionales, deberán ser por una vía de distribución. Cuando estos complejos se ubiquen sobre arterias de circulación mayor, su acceso deberá hacerse por medio de una calle marginal o carril de desaceleración. Todos los accesos deberán proveerse de los elementos de canalización necesarios para evitar la incorporación perpendicular de los mismos.

Art. V. 48 Zona de retiro

Todos los lotes frente a Vías de Circulación mayor y que no tengan calle marginal deberá contar una zona de retiro que estará destinada a ornamentación, visibilidad y futura ampliación, en la cual no se permitirá ningún tipo de construcción. Las construcciones destinadas a la industria, al comercio y los servicios, así como los edificios habitacionales de apartamentos, podrán utilizar la zona de retiro para estacionamiento vehicular, siempre que no forme parte de la norma exigida.

La dimensión de la zona de retiro se definirá en el trámite de Línea de Construcción. Dicha zona de retiro se medirá a partir del límite exterior del derecho de vía correspondiente o línea de verja. El Plan Vial del AMSS deberá indicar las excepciones en casos especiales, excepto las que permita el reglamento. La dimensión de la zona de retiro para las siguientes vías vehiculares será:

VIA VEHICULAR	ZONA DE RETIRO
EXPRESA	16.00
ARTERIA PRIMARIA	16.00
ARTERIA SECUNDARIA	11.00

Dicha zona de retiro se medirá a partir del límite exterior del derecho de la vía correspondiente o línea de verja. Toda circulación mayor o menor deberá contar con una acera para circulación peatonal. Los arriates deberán contar con su engramado y arborización, estos serán interrumpidos en las esquinas, en los tramos correspondientes a las curvas.

Art. VI. 3 Tipos de Edificación

Tipo de edificación clasificado es en el grupo 2: Edificios para establecimientos comerciales y oficinas.

Altura mínima de los edificios: 2.40 a 3.00 mts.

Ventilación. Deberá ser suficiente, para que no se vicie la atmósfera poniendo en peligro la salud de los trabajadores. Debe cumplir las áreas de ventilación con 1/6 del área de piso a que sirven.

Iluminación: De preferencia debe ser luz solar difusa, la que penetrará por tragaluces y ventanas que comuniquen directamente al exterior o a lugares suficientemente iluminados.

Art. VI 34 Estacionamientos

El estacionamiento correspondiente para áreas de comercio en un sub.-centro urbano, es una plaza por cada 25m² de construcción. Todo lote de estacionamiento en edificios públicos destinados a la concentración de gran número de personas deberá destinar el 2% de sus plazas para el estacionamiento de vehículos que transportan personas con limitaciones físicas; y deberán contar con las siguientes condiciones: Ubicados contiguo a los accesos del edificio, estar enmarcados con franjas color blanco de 15 cm. de ancho y en el centro debe contar con el símbolo de acceso internacional; y, contar con un área adyacente de desembarco de 1.00 m. también con franjas blancas, alternando con franjas amarillas.

Art. VII.14

Las áreas para estacionamiento en las edificaciones comerciales o institucionales, deberán tener un número mínimo de espacios vehiculares. Dicha capacidad, se determinará con base en el uso destinado en el predio y a la localización del lote en zonas de mayor o menor demanda de estacionamiento de acuerdo a lo estipulado en el Art. VI.34, del presente reglamento. Cuando individualmente no fuere posible dotar a una edificación de estacionamiento, podrá establecerse un solución de estacionamiento colectivo, previamente comprobada ante la OPAMSS.

USO	ZONA	CLAVE	NORMAS DE ESTACIONAMIENTO			
			No. de Pisos	1	2	> 3
Complejos Urbanos Comercio Especialización Edificios de Oficinas	Centro de Barrio	CB – Hr 05	1 por cada	30	40	50 M ²
		CB – Hr 10		40	50	100
		CB – Hr 20		50	100	100
		CB – Hr 40		100	100	100
	Sub Centro Urbano y Centro Urbano 5/	CU/SU-Hr 05	1 por cada	21	28	35 M ²
		CU/SU-Hr 10		28	35	70
		CU/SU-Hr 20		35	70	70
		CU/SU-Hr 40		70	70	70
	Corredor Urbano/Hab/Serv. y Vía Primaria, Vía Secundaria	CS	1 por cada	15	20	25 M ²
			1 por cada	20	25	50

Foto No. 13: Cuadro de estacionamientos según zona poblacional.

Art. VI. 35 Señalización

Las puertas que conduzcan al exterior tendrán letreros con la palabra “SALIDA”, permanentemente iluminados, colocados de tal forma que sean visibles desde cualquier punto.

Art. VI. 37 Disposiciones Generales

Para locales hasta de 3,000 m2 de área a nivel de calle, deberá contar con un sistema de alarma manual simple y un extinguidor portátil o móvil.

2.4.3. CODIGOS DE SALUD

Sección 9: Baños públicos

Art. 69. *Se prohíbe descargar aguas servidas y negras en las vías públicas, parques, predios públicos y privados y en lugares no autorizados para ello.*

Art. 71. *En las escuelas, colegios, cuarteles, mercados, hoteles, moteles y otros lugares similares, se establecerán los servicios sanitarios necesarios que recomiende el Ministerio de acuerdo con el número de usuarios y áreas utilizables.*

Sección 14: Edificaciones.

Art. 101. *Los edificios destinados al servicio público, como mercados, supermercados, hoteles, moteles, mesones, casas de huéspedes, dormitorios públicos, escuelas, salones de espectáculos,*

fábricas, industrias, oficinas públicas o privadas, comercios, establecimientos de salud y centros de reunión, no podrán abrirse, habitarse ni funcionar o ponerse en explotación, sin el permiso escrito de la autoridad de salud correspondiente. Dicho permiso será concedido después de comprobarse que se han satisfecho los requisitos que determinen éste código y sus reglamentos.

Art. 105. *No podrá abrirse al público ferias, mercados, supermercados, aparatos mecánicos de diversión, peluquerías, salones de belleza, saunas y masajes, piscinas, templos, teatros, escuelas, colegios, salas de espectáculos, instalaciones deportivas, hoteles, moteles, pensiones, restaurantes, bares, confiterías y otros establecimientos análogos, sin la autorización de la oficina de salud pública correspondiente, que la dará mediante el pago de los respectivos derechos y la comprobación de que están satisfechas todas las prescripciones de este código y sus reglamentos.*

2.4.4. REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

CAPITULO I: De los edificios.

Art. 3. *Para la construcción de los edificios destinados a un centro de trabajo deben elaborarse los planos correspondientes, conforme a las especificaciones exigidas por el Departamento Nacional de Previsión Social, y especialmente las siguientes:*

- a) En las distintas plantas de la construcción deberá indicarse claramente el destino de cada local; las instalaciones sanitarias y, en general, todos aquellos detalles que puedan contribuir a la mejor apreciación de las condiciones higiénicas;*
- b) Las colindancias del predio, los nombres de las calles limítrofes y la orientación;*

c) Los cortes que sean indispensables para mostrar al detalle el sistema de ventilación que se pretende establecer:

d) La naturaleza y situación de los focos luminosos;

e) Los cortes que sean indispensables para mostrar detalladamente los sistemas de captación de polvos, gases, vapores, etc., que se pretende establecer.

f) Los sitios que ocuparan las máquinas, motores, generadores, calderas, etc.; con su respectiva denominación;

g) Debe haber por lo menos, una puerta de entrada y otra de salida; ambas deberán abrirse hacia fuera;

h) Los techos serán impermeables y malos conductores del calor.

Art. 5. *Los pisos de los locales de trabajo y de los patios deben ser, en general, impermeables y con inclinación suficiente para facilitar el escurrimiento de los líquidos.*

Art. 6. *Las paredes y techos de los locales de trabajo deben pintarse de preferencia de colores claros y mates, procurando que contrasten con los colores de las máquinas y muebles, y que en todo caso, no disminuya la iluminación.*

Art. 7. *Las paredes y los techos de los edificios deben ser impermeables y poseer la solidez necesaria, según la clase de actividades que en ellos habrán de desarrollarse.*

Art. 9. *Los locales de trabajo donde circulan vehículos deberán contar con los pasillos que sean necesarios, convenientemente distribuidos y delimitados por franjas blancas pintadas a cada lado. Si los pasillos son destinados únicamente al tránsito de personas, deberán tener una anchura no menor de un metro; si fueren destinados al paso de vehículos, deberán tener por lo menos 50 cms más de anchura, que la correspondiente al vehículo más ancho que circule.*

CAPITULO II: De la iluminación.

Art. 11. *Para la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz solar difusa, la que penetrará por tragaluces y ventanas que comuniquen directamente al exterior o a lugares suficientemente iluminados.*

Art. 12. *Los talleres, dependencias, pasillos, vestíbulos y en general, todos los espacios interiores de una fábrica o establecimiento, deben ser iluminados con luz artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente.*

CAPITULO III: De la ventilación

Art. 13. *Todo centro de trabajo deberá disponer, durante las labores, de ventilación suficiente para que no se vicie la atmósfera, poniendo en peligro la salud de los trabajadores, y para hacer tolerables al organismo humano los gases, vapores, polvo y demás impurezas originadas por las sustancias manipuladoras o la maquinaria empleada.*

Art. 14. *Los talleres, locales de trabajo, etc.; deberán tener un espacio libre de ventanas que abran directamente al exterior, cuya área será de 1/6 de la superficie del piso como mínimo. Sin embargo, podrá permitirse áreas de ventanas menores, toda vez que los locales sean ventilados artificialmente, en forma satisfactoria, de acuerdo a lo recomendado por el departamento nacional de previsión social.*

CAPITULO XI: De los servicios sanitarios.

Art. 35. *Todo centro de trabajo deberá estar provisto de servicios sanitarios para mujeres, y de otros independientes separados para hombres.*

Art. 36. *En los inodoros o retretes para el uso de mujeres, se deberán poner recipientes para desechos, con tapadera u otros dispositivos adecuados.*

Art. 37. *En todo centro de trabajo deberá mantenerse adecuado sistema para el lavado de manos, en la siguiente proporción:*

- *Establecimiento con 100 trabajadores o menos; 1 lavamanos por cada 15 trabajadores o fracción de 5.*
- *Establecimiento con más de 100 trabajadores; 1 lavamanos por cada 20 trabajadores o fracción mayor de 10.*

Los inodoros o retretes deberán instalarse en la siguiente proporción:

- *Menos de 25 trabajadores; 1 inodoro o retrete;*
- *De 26 a 100 trabajadores; 1 por cada 25 o fracción mayor de 10*
- *De 101 a 500 trabajadores; 1 por cada 30 trabajadores o fracción mayor de 10.*
- *Más de 500 trabajadores, 1 por cada 35 trabajadores o fracción mayor de 15.*

Art. 41. *Se observaran en la instalación de los servicios sanitarios todas las medidas higiénicas relativas a impermeabilización de muros y pisos, al buen acondicionamiento e su iluminación y ventilación, así como al aprovisionamiento de agua y drenaje, de acuerdo a con la ingeniería sanitaria*

2.4.5. NORMAS TECNICAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Tabla de Consumo Específico. Mercados, puestos: 15 l./m²/d.

Los diferentes elementos del sistema se diseñarán considerando los siguientes coeficientes de variación de consumo de agua:

Consumo máximo diario: 1.2 a 1.5 consumo medio diario.

Consumo máximo horario: 1.8 a 2.4 consumo medio diario.

En hidrantes para incendio se considerará un consumo de agua de 12 lts. En 2 horas, una presión de dinámica residual mínima de 10 m.c.a. y un radio de acción de 150 mts. Medidos sobre el eje de la calle. Los hidrantes serán de tipo tráfico y se ubicaran de preferencia en bocas-calle con una separación máxima de 300 mts. y tubería de alimentación con diámetro mínimo de 4", se podrá utilizar de 3" debidamente justificado.

El lugar para ubicar la caseta y sub-estación eléctrica debe ser amplio y protegido contra inundaciones, contaminaciones y otros riesgos. Las casetas tendrán servicios domésticos de agua potable, aguas negras, drenaje pluvial y electricidad, además de buena iluminación y ventilación.

Cada equipo de bombeo deberá contar en su carga con valvular check, válvula de compuerta, y manómetro después de la válvula check.

Los anclajes pueden ser de concreto simple o armado en cambios de dirección vertical con empuje hacia la tubería será anclada con abrazaderas metálicas empernadas desmontables o utilizar juntas resistentes con juntas mecánicas con llave o juntas rápidas con llaves.

2.4.6. **NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD**

Rampas en las aceras o arriates: Se dispondrá de una rampa con un ancho mínimo de 1.20 m. y se señalizará con un pavimento especial (con textura diferente) su comienzo y su final, a fin de que la persona tenga conocimiento de su existencia al circular por ese tramo de la acera. Se deberá rebajar el cordón con una pendiente que tenga como máximo el 10%.

Escaleras y Rampas: En cualquier escalera y en particular en los pasos a desnivel se dispondrán otros itinerarios con rampas de pendientes máximas del 8% y una anchura mínima libre de 1.30 m. para permitir el paso de las sillas de ruedas. Siempre que sea posible establecer una pendiente máxima de 8%, las escaleras se complementarán con una rampa adjunta a ellas de las características arriba mencionadas. Cada 9.00 m. se dispondrán de tramos horizontales de descanso de 1.50 m. de longitud. Cuando sea posible el ancho de la rampa o descanso será superior a 1.80 m. para permitir el cruce de dos sillas de ruedas. La pendiente transversal de las rampas será inferior al 2%. En las escaleras se evitarán los resaltos de las huellas (0.32 m. es aconsejable) y hacer peldaños huecos para evitar caídas de las personas en cualquier circunstancia. El ancho mínimo aconsejable de escaleras será de 1.80m. libres, salvo justificación y aprobación de otras dimensiones. La superficie tiene que ser antideslizante.

Elementos Urbanos de Uso Público: Todos los elementos de uso público tales como: cabinas, hornacinas telefónicas, fuentes, bustos, monumentos, basureros, bancas, mesas, juegos y otros análogos, deberán colocarse según diseño y dimensiones que hagan posible su acceso, circulación y uso a las personas en sillas de ruedas y personas ciegas, en caso de ubicarse dichos elementos sobre las aceras, deberá enmarcarse con una franja con textura alrededor de su perímetro exterior, para identificación de los mismos, por las personas ciegas.

Estacionamientos: Plazas para estacionamiento de automóviles livianos: Las plazas de estacionamientos para personas con discapacidades, dispondrán de un área lateral adicional de 1.00 m. de ancho para que la persona en silla de ruedas pueda acceder sin ningún problema, esta

área deberá tener una pendiente máxima del 8% en dirección al edificio o acceso principal, y en ella se colocará la placa de señalización, la cual será construida con materiales de tráfico especificadas por el Vice Ministerio de Transporte. (logo internacional de accesibilidad) en forma vertical, a una altura de 2.20 m.

Arquitectura

Edificios Públicos y Privados

Pasamanos: *En las rampas y escaleras ubicadas en lugares públicos y viviendas especiales para discapacitados se dispondrán dos pasamanos con alturas (0.70 m. y 0.90 m. respectivamente). Colocándose así mismo bandas laterales de protección en la parte inferior de 0.20 m. para evitar el desplazamiento lateral de la sillas de ruedas. La sección de los pasamanos tendrán un ancho o diámetro máximo de 0.05 m. de forma que el perímetro delimitado entre el apoyo del dedo índice y el restante sea inferior a 0.11 m. con un diseño anatómico que facilite un buen asiento en la mano. En ambos casos podrán ser adosados a la pared o sobre el suelo de tal forma que el punto más cercano a cualquier pared diste de este no menos de 0.05 m.*

No se podrán utilizar materiales metálicos sin protección, en situaciones expuestas a la intemperie a no ser que se garantice poco incremento de temperatura en verano. Para ayudar a la identificación deben pintar los pasamanos con color que contrasten con el de la pared.

Puertas: *En todos los edificios públicos y privados, las puertas deberán tener un ancho mínimo de 1.00 m. para que pueda acceder una persona en silla de ruedas. Las puertas de los servicios sanitarios para personas con discapacidad, deberán tener un ancho mínimo de 0.90 m.; abatir hacia fuera y contener el logo internacional de accesibilidad.*

Para facilitar la identificación de las puertas a las personas con deficiencias visuales, la puerta o el marco de misma debe tener un color que contraste con la pared adyacente.

2.4.7. APLICACIÓN TÉCNICA

2.4.7.1. SERVICIOS SANITARIOS

Según la normativa (pag.30) indica que los inodoros o retretes deberán instalarse en la siguiente proporción:

- Menos de 25 trabajadores; 1 inodoro o retrete;
- De 26 a 100 trabajadores; 1 por cada 25 o fracción mayor de 10
- De 101 a 500 trabajadores; 1 por cada 30 trabajadores o fracción mayor de 10.
- Más de 500 trabajadores, 1 por cada 35 trabajadores o fracción mayor de 15.

Para el personal son $262 / 30 = 8.73 = 10$ inodoros

Para lavamanos:

- Establecimiento con 100 trabajadores o menos; 1 lavamanos por cada 15 trabajadores o fracción de 5.
- Establecimiento con más de 100 trabajadores; 1 lavamanos por cada 20 trabajadores o fracción mayor de 10.

Luego: $262/20 = 13.1$ aprox. 14 lavamanos.

2.4.7.2. ESTACIONAMIENTO

Según cuadro de estacionamientos (pág. 25) establece que según la densidad poblacional se puede determinar la cantidad de plazas para estacionamiento.

Datos

Población: 140751.00 habitantes

Superficie de municipio: 421 hectáreas

Entonces la densidad poblacional es de 140751habs/421Ha, tenemos:
334.32 habitantes/Hectárea.

Aplicando a cuadro de estacionamientos (Página 25), el que más se apega a la densidad poblacional es
CU/SU-Hr-40

Entonces:

Área construida. 3442.01 m²x2 pisos= 6884.02 m²/ 70= 98.34 aprox. **99 plazas para estacionamiento.**

2.4.7.3. BASURERO

Según los CRITERIOS TECNICOS PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS POR TIPO DE FUENTE dados por Dirección Técnica de Desechos Sólidos, México, D.F.

FUENTE GENERADORA	GENERACION PER-CAPITA	TIPO DE CONTENEDOR
ALMACENAMIENTO Y ABASTO		
MERCADOS S/RUEDAS	2.758 kg / local / día	6, 7 y 8
ESPECIALIZADOS	3.350 kg / local / día	3
COMUNES	2.143 kg / local / día	6, 7 y 8

La capacidad mínima de los depósitos de acuerdo al uso del inmueble se calculará en base a la producción unitaria presentada, en el siguiente cuadro.

Es decir cualquiera de los contenedores siguientes:

TIPO	VOLUMEN (M3)	AREAS M2			
		CONTENEDOR	CIRCULACION	MANIOBRAS	TOTAL
6	12.0	8.0	7.0	30.0	45.0
7	16.0	12.0	24.0	30.0	66.0
8	18.0	12.0	24.0	30.0	66.0

EL MATERIAL DE ESTOS CONTENEDORES PUEDEN SER DE POLIETILENO O METALICO, PROVISTO DE RUEDAS, TAPA, Y PUEDEN SER MANIPULADOS CON SISTEMA DE ELEVAR CONTENEDORES

2.4.7.4. CISTERNA

Según PLAMADUR, Factor: 0.10 personas/m3

Área en cisterna = No. de personas X 0.10 m3 diarios

Estableciendo que en cada puesto hay un promedio de 2 personas, tenemos:

$$262 \times 2 = 524 \text{ personas}$$

Luego:

Área en cisterna= 524 personas x 0.10 personas/m³=52.40 m³

Calculando una altura de cisterna de 2.30 mts., tenemos

52.40 m³/2.30 mt= 22.78 m²

2.5. MARCO DE REFERENCIA

Con la finalidad de asentar las bases etimológicas del presente estudio:

2.5.1. CONCEPTOS BÁSICOS

Mercado: Cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

Mercado Minorista: Mercado donde los productos son comercializados al menudeo directamente al consumidor; también se le conoce como mercado detallista.

Mercado Mayorista: Mercado donde los productos comercializados al mayoreo y son los que abastecen a los mercados minoristas para satisfacer las necesidades de los centros urbanos desarrollados en los municipios,

Puestos: Establecimiento comercial de ventas en el mercado

Vendedores de Puesto Fijo: *Son aquellos que tienen un puesto permanente adjudicado por la administración del mercado, su diseño varía según los productos de venta y características del mismo. Este tipo asiste a diario al mercado y paga los impuestos respectivos.*

Vendedora Canastera: *Se ubica en espacios que no poseen instalaciones como en un local fijo, generalmente en pasillos de circulación, donde colocan los canastos que tenga el vendedor.*

Canastera eventuales: *Es la vendedora que asiste de una a tres veces por semana al mercado y no tiene un puesto fijo.*

Ventas Callejeras : *Estas pueden ser de dos tipos:*

- *Permanentes: Son las ventas que originalmente eran temporales o transitorias y que con el tiempo se han apropiado de un lugar público.*
- *Temporales: Estas ventas recorren o se establecen en la calle pública, pero no ocupa un lugar físico de forma permanente.*

CAPITULO III: DIAGNOSTICO

3.1. SITUACION ACTUAL GENERAL

3.1.1. DELIMITACION GEOGRAFICA DEL AREA DE ESTUDIO

El presente estudio comprende un área superficial de 13,200.75 m², equivalente a 1 Mz. 8,887.75 v², está

limitada al NORTE: Colonia San Nicolás, al ORIENTE: por Colonia Domínguez, al SUR: Por la 2ª Calle Oriente, y al PONIENTE: Por la Avenida Juan Aberle



Foto No. 14: Esquema sin escala del límite físico de área de estudio

3.1.2. SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD

Son muchas las rutas de buses que transitan por la zona centro, en el siguiente grafico se muestran las rutas que ingresan a la zona en estudio.

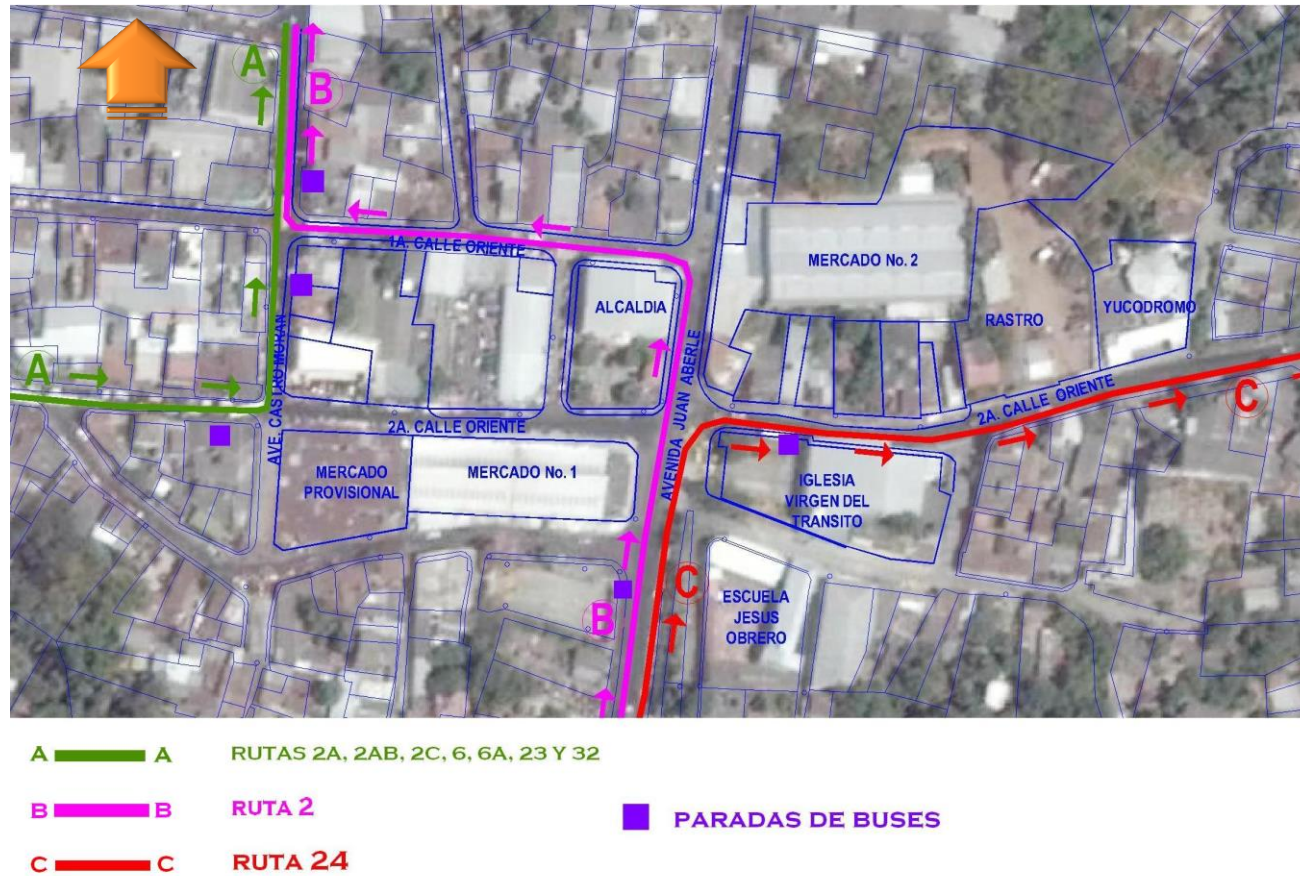


Foto No.15: Esquema sin escala de rutas que ingresan a Mejicanos

Estas son las arterias de salida de la zona en estudio:

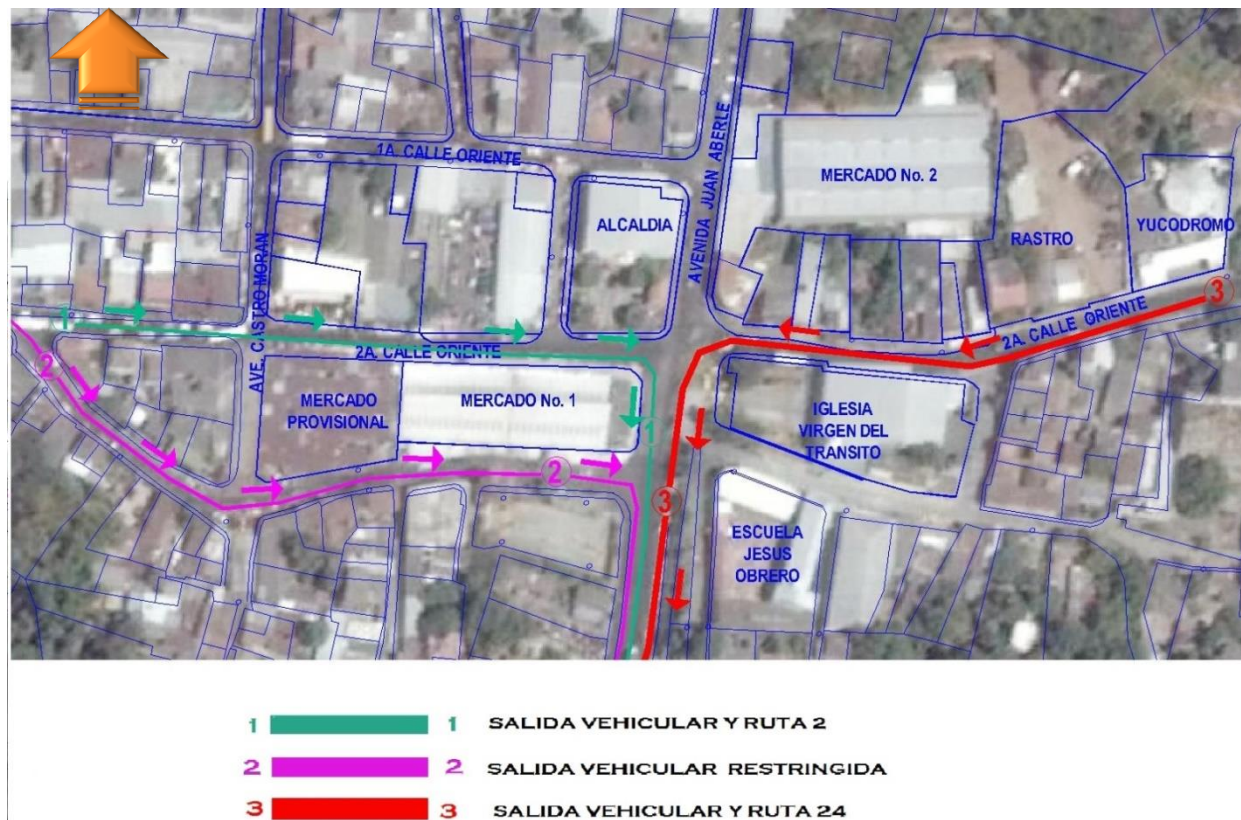


Foto No. 16 Esquema sin escala de rutas de buses que salen de Mejicanos

3.1.3. USOS DE SUELO

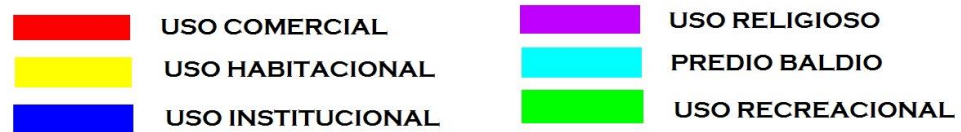


Foto No.17: Esquema sin escala de Usos de Suelo

3.1.4. EQUIPAMIENTO



Foto No. 18: Esquema sin escala del equipamiento urbano en Mejicanos

3.1.5. INFRAESTRUCTURA

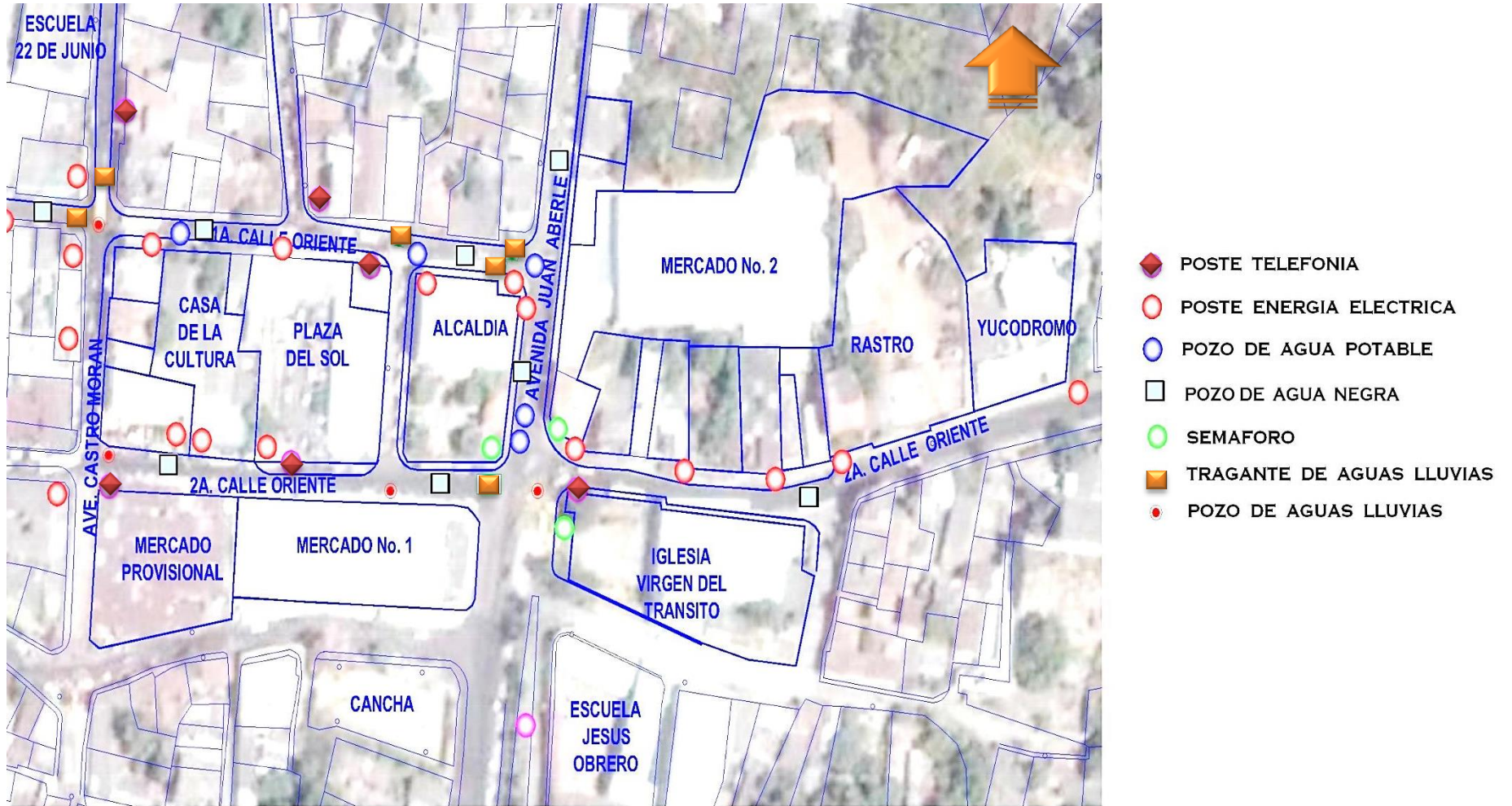


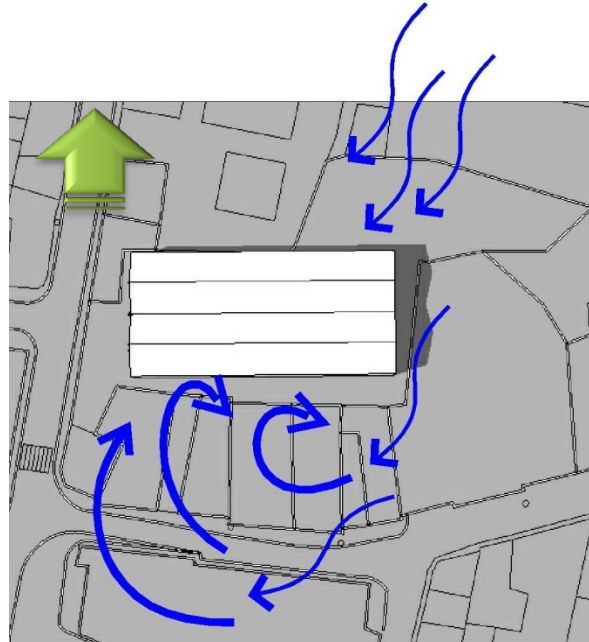
Foto No. 19: Esquema sin escala de infraestructura existente en zona de estudio

3.2. CONDICIONES CLIMATICAS

3.2.1. VIENTOS PREDOMINANTES

El viento es generado por la diferencia de presión atmosférica.

Los vientos se mueven hacia donde la presión es menor y por efecto de la rotación de la tierra hacia



la derecha en el Hemisferio Norte. Por esta razón la circulación resultante es anticiclónica (a favor de las manecillas de un reloj), cuando son alrededor de los centros de alta presión atmosférica; y ciclónica (contra las manecillas de un reloj), en el caso de los centros de baja presión atmosférica.

En primavera (de abril a junio) y verano (de julio a septiembre) del Hemisferio Norte, centros de baja presión se localizan en el Océano Pacífico Oriental Tropical al Oeste de El Salvador, por lo que vientos del Sur soplan sobre nuestro país transportando aire húmedo y caliente. En el otoño (de octubre a diciembre)

Foto No.20: Vientos predominantes en mercado

e invierno (de enero a marzo) del Hemisferio Norte, centros de alta presión atmosférica se localizan sobre América del Norte al Oeste de El Salvador, por lo que vientos del Norte soplan sobre nuestro país transportando aire seco y frío.

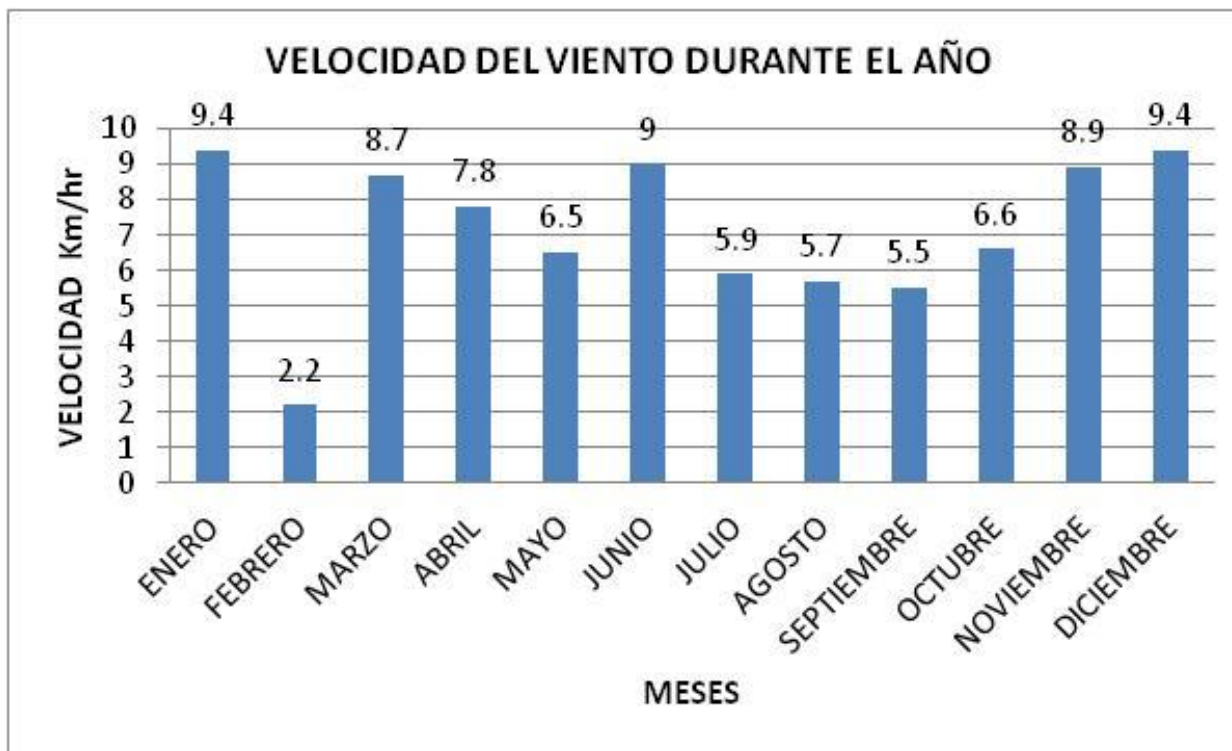


Foto No.21: Gráfica de barra de velocidad de viento en todo el año

3.2.2. TEMPERATURA

El municipio de Mejicanos presenta diversas altitudes de su territorio, desde 640.00 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar) en el centro del casco urbano, hasta 1,960.00 m.s.n.m. en el Cerro El Picacho, estos diferentes niveles de altitud, determinan su temperatura ambiente y su clima, ya que según el SNET el clima de El Salvador se clasifica de la siguiente forma:

Zonas Térmicas de El Salvador

Según la altura en metros sobre el nivel medio del mar, se distinguen las siguientes tres zonas térmicas en El Salvador, de acuerdo al promedio de la temperatura ambiente a lo largo del año.

- De 0.00 a 800.00 m.s.n.m.
Promedio de temperatura disminuyendo con la altura de 27° a 22 °C en las planicies costeras y de 28° a 22 ° C en las planicies internas.
- De 800.00 a 1,200.00 m.s.n.m.
Promedio de temperatura disminuyendo con la altura de 22° a 20°C en las planicies altas y de 21 a 19° C en las faldas de montañas.
- De 1,200.00 a 2,700.00 m.s.n.m.
De 20° a 16° C en planicies altas y valles, de 21 a 19 en faldas de montañas y de 16 ° a 10°C en valles y hondonadas sobre 1,800 m.s.n.m.

NOTA: La mayor elevación de El Salvador se encuentra en el Pital, departamento de Chalatenango, con 2,700 m.s.n.m.

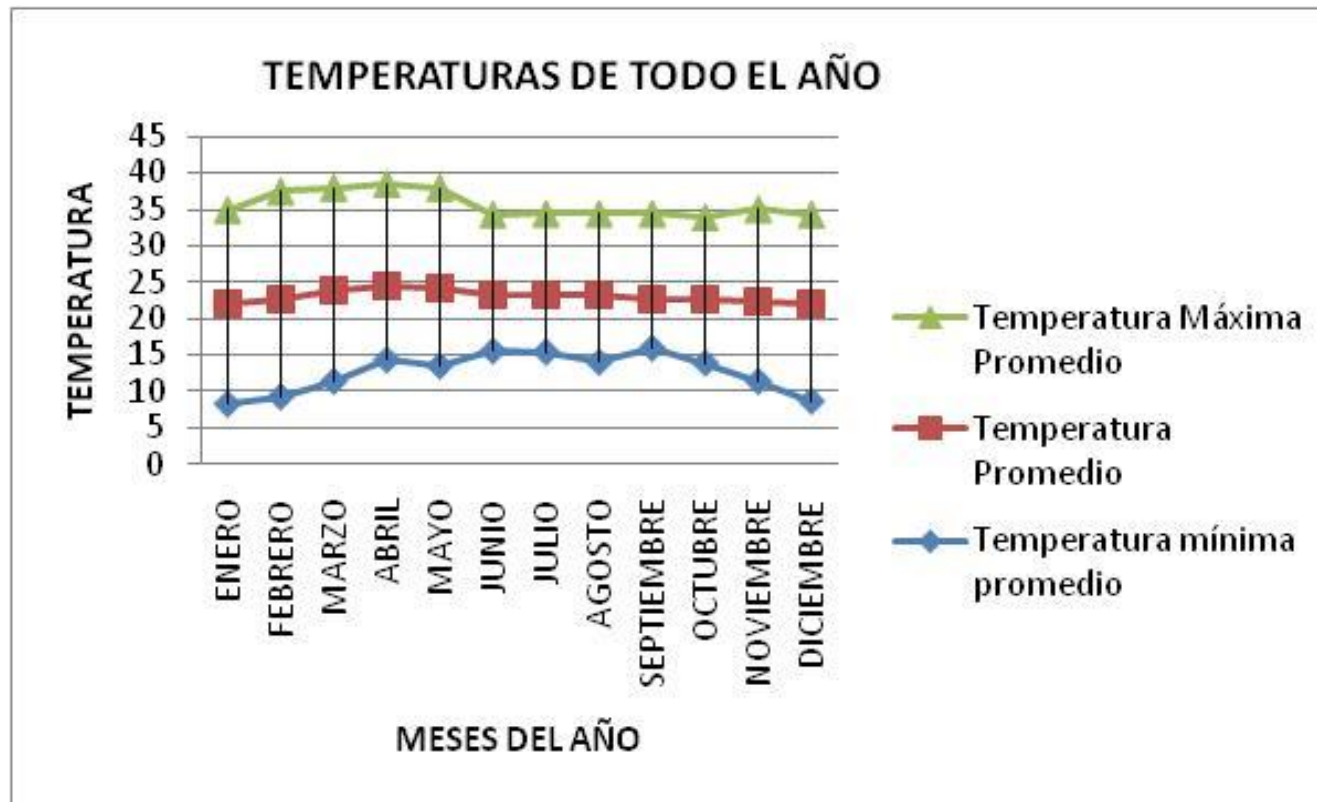


Foto No.22: Gráfica de temperatura en todo el año

3.2.3. PRECIPITACION PLUVIAL

Mejicanos pertenece al tipo de tierra caliente y templada, cuyo monto pluvial anual oscila entre 1,700 y 1,950 milímetros como lo muestra el siguiente cuadro por meses, observamos que entre mayo y octubre se dan las mayores precipitaciones.

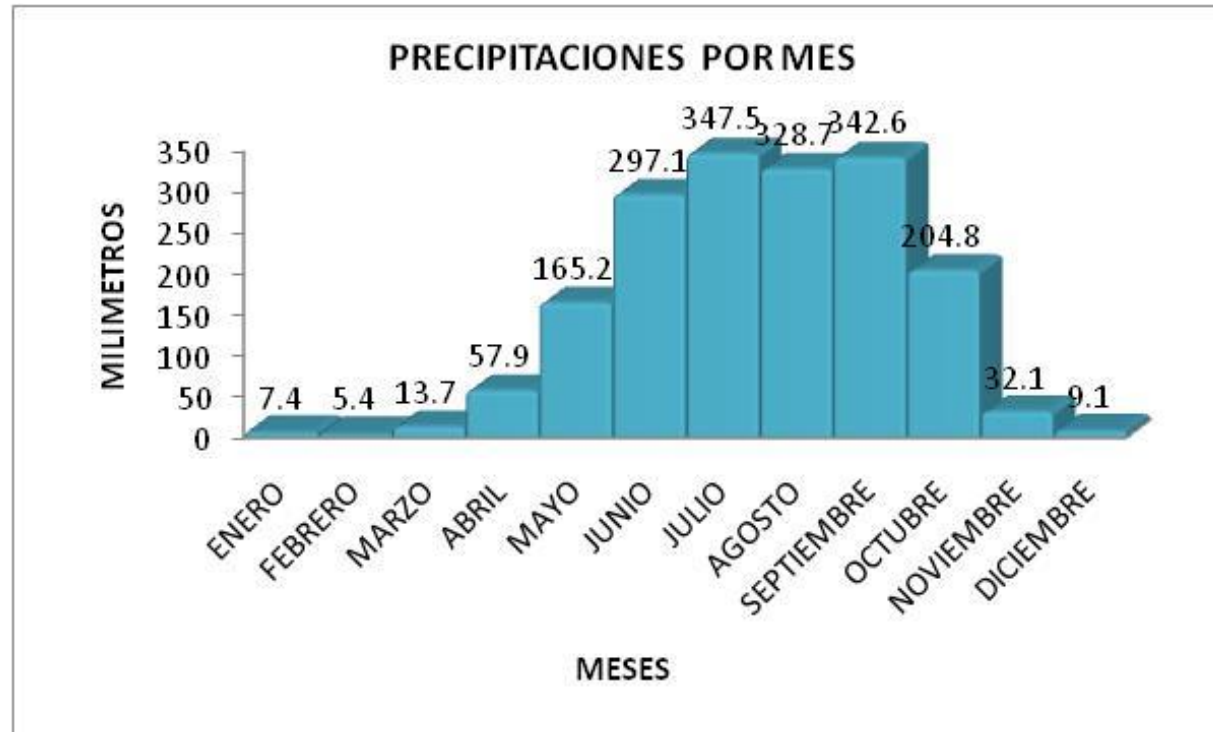


Foto No.23: Gráfica de precipitaciones de lluvia en todo el año

3.2.4. HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa es el porcentaje de saturación de un volumen específico de aire a una temperatura específica. La humedad relativa del aire depende de la temperatura y la presión del volumen de aire analizado. Como la unidad de humedad relativa es por ciento, varía entre 0 (aire completamente seco) y 100% (aire saturado). En Mejicanos tenemos los siguientes datos de humedad por mes.

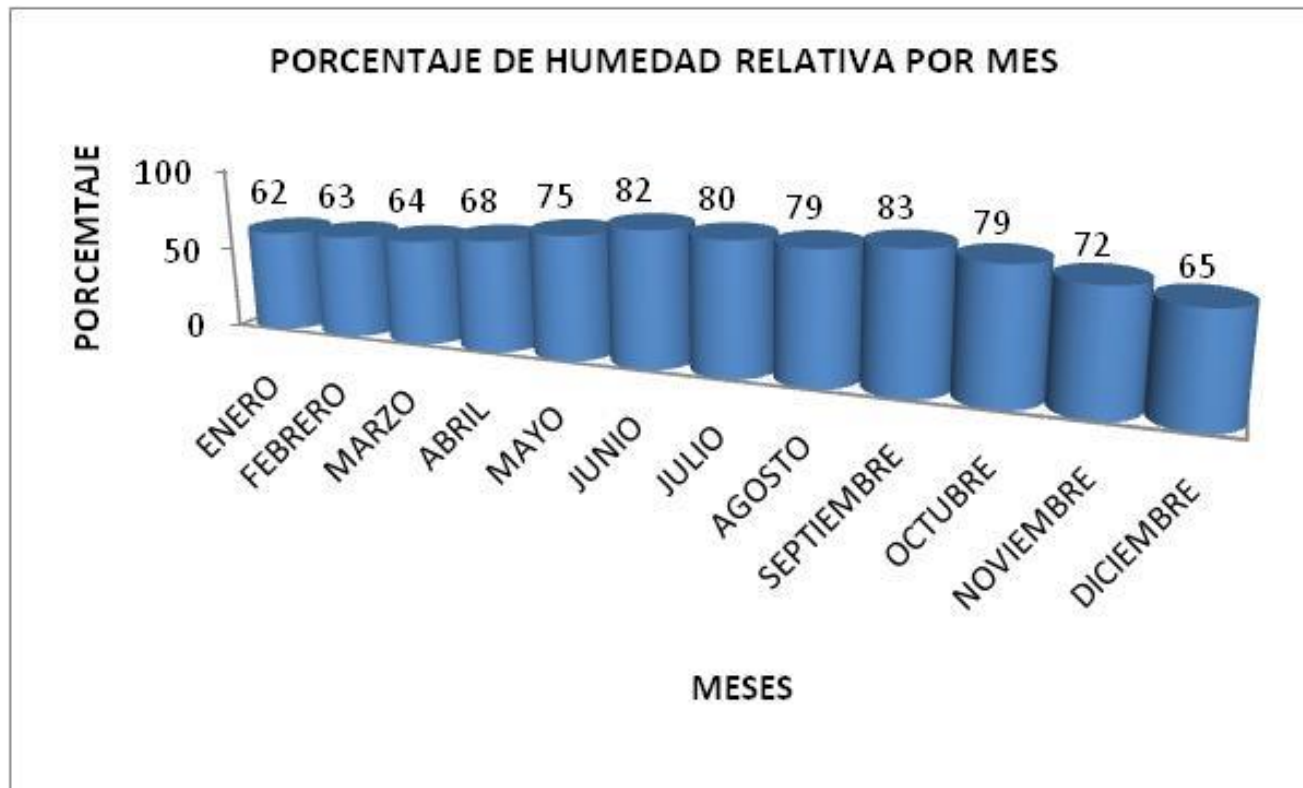


Foto No.24: Gráfica de humedad relativa en todo el año

3.2.5. RADIACION SOLAR

La intensidad con que los rayos solares llegan a la superficie de la Tierra se reduce por diversas variables como gases de la atmósfera (dióxido de carbono, ozono, etc.), partículas de polvo, moléculas y gotitas de agua, por reflexión de las nubes y por la inclinación del plano que recibe la radiación respecto de la posición normal de la radiación. La radiación solar, específicamente la luz solar, que afecta la zona del Mercado Municipal No. 2, recibe un promedio anual de 8.16 horas/día, siendo de 9.20 la intensidad en los meses de verano y de 7.1 en los meses de la época de invierno.

Los rangos de influencia de la radiación solar, son:

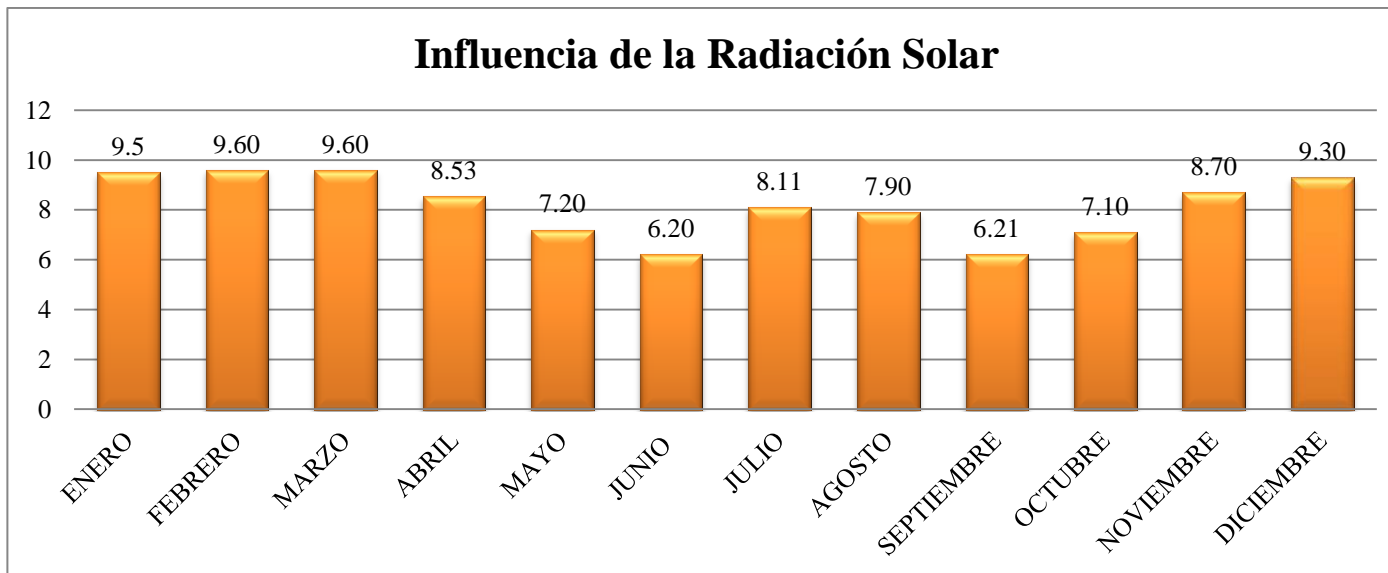


Foto No.25: Gráfica de radiación solar en todo el año

3.2.6. ASOLEAMIENTO

El asoleamiento es uno de los factores climáticos más importantes a tomar en cuenta en el diseño arquitectónico ya que este es el que se encarga de analizar la dirección e incidencia de los rayos solares en diferentes épocas del año, con lo que se le puede dar una mejor orientación al proyecto para que este no reciba directamente la incidencia del sol.

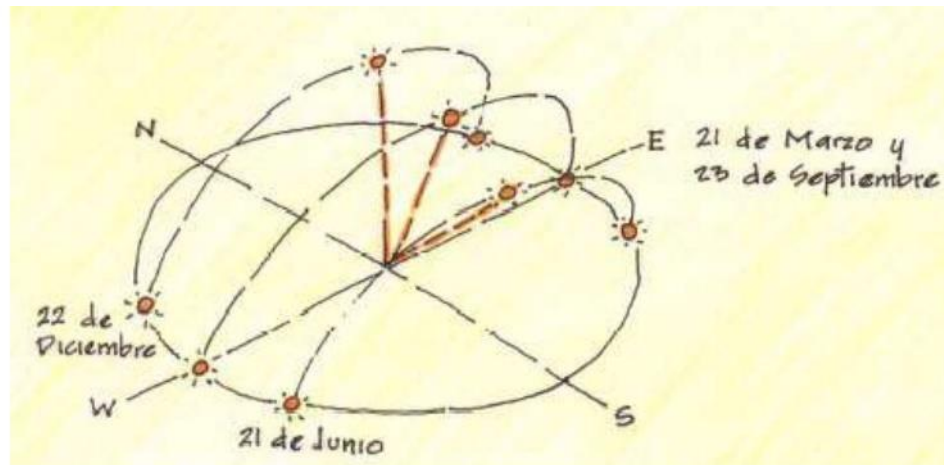
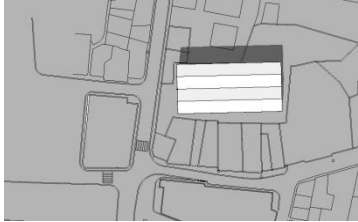
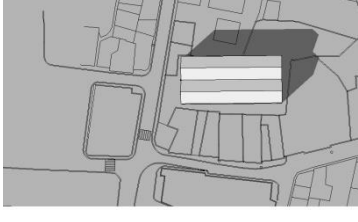
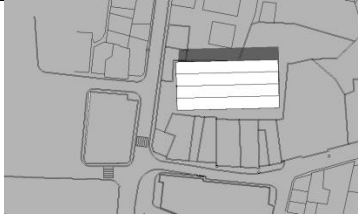
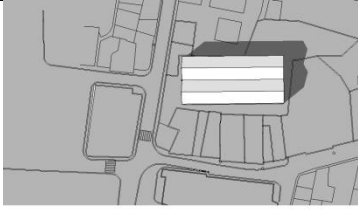
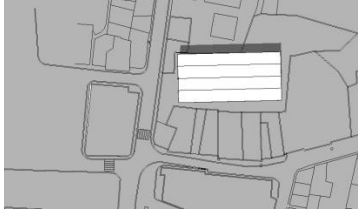
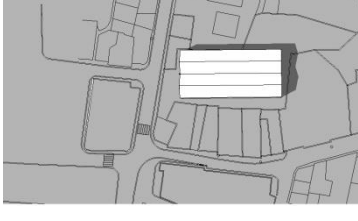
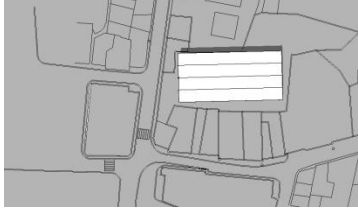
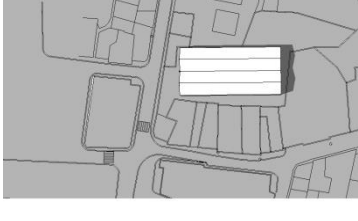
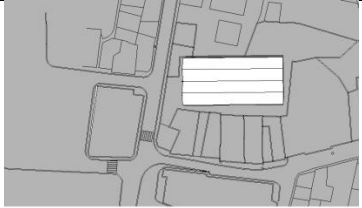
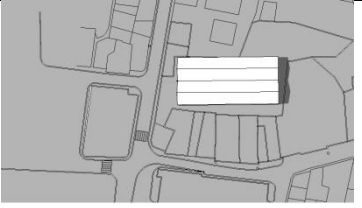
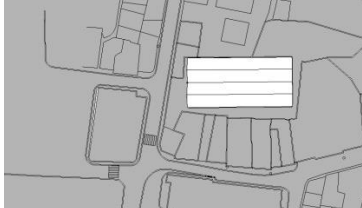







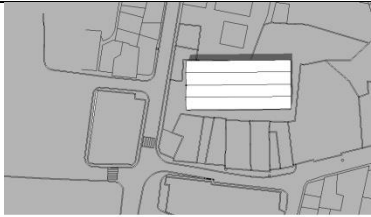
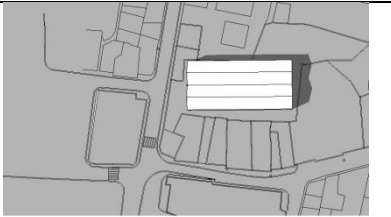
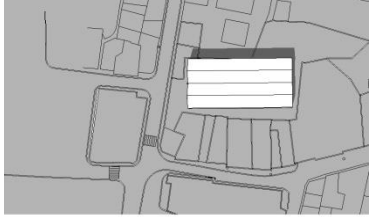
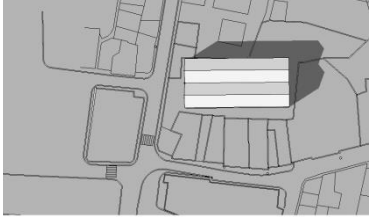




Foto No.26: Esquema de cambios importantes en el movimiento solar en El Salvador.

Solo el 21 de marzo y el 23 de septiembre el sol aparece y se oculta con exactitud por el Este y Oeste, respectivamente. El 21 de junio es el día más largo y se da la mayor inclinación del sol hacia el Norte y el 22 de diciembre es el día más corto y se da la mayor inclinación del sol hacia el Sur.

INFLUENCIA DEL SOL, EN LA EDIFICACION DEL MERCADO No.2

Enero 1:30 pm		Enero 4:30 p.m.	
Febrero 1;30 p.m.		Febrero 4:30 p.m.	
Marzo 1:30		Marzo 4:30 p.m.	
Abril 1:30 p.m.		Abril 4:30 p.m.	

<p>Mayo 1:30 p.m.</p>		<p>Mayo 4:30 p.m.</p>	
<p>Junio 1:30 p.m.</p>		<p>Junio 4:30 p.m.</p>	
<p>Julio 1:30 p.m.</p>		<p>Julio 4:30 p.m.</p>	
<p>Agosto 1:30 p.m.</p>		<p>Agosto 4:30 p.m.</p>	

Septiembre 1:30 p.m.		Septiembre 4:30 p.m.	
Octubre 1:30 p.m.		Octubre 4:30 p.m.	
Noviembre 1:30 p.m.		Noviembre 4:30 p.m.	
Diciembre 1:30 p.m.		Diciembre 4:30 p.m.	

Como puede observarse, el Mercado No. 2, recibe sol todo el año y todo el día en el costado Sur.

3.3. SITUACION ACTUAL DEL MERCADO

3.3.1. ANALISIS DE SITIO

3.3.1.1. TOPOGRAFIA

La topografía en la zona de estudio es relativamente plana, a continuación se observan los cambios de nivel existentes en los distintos ejes

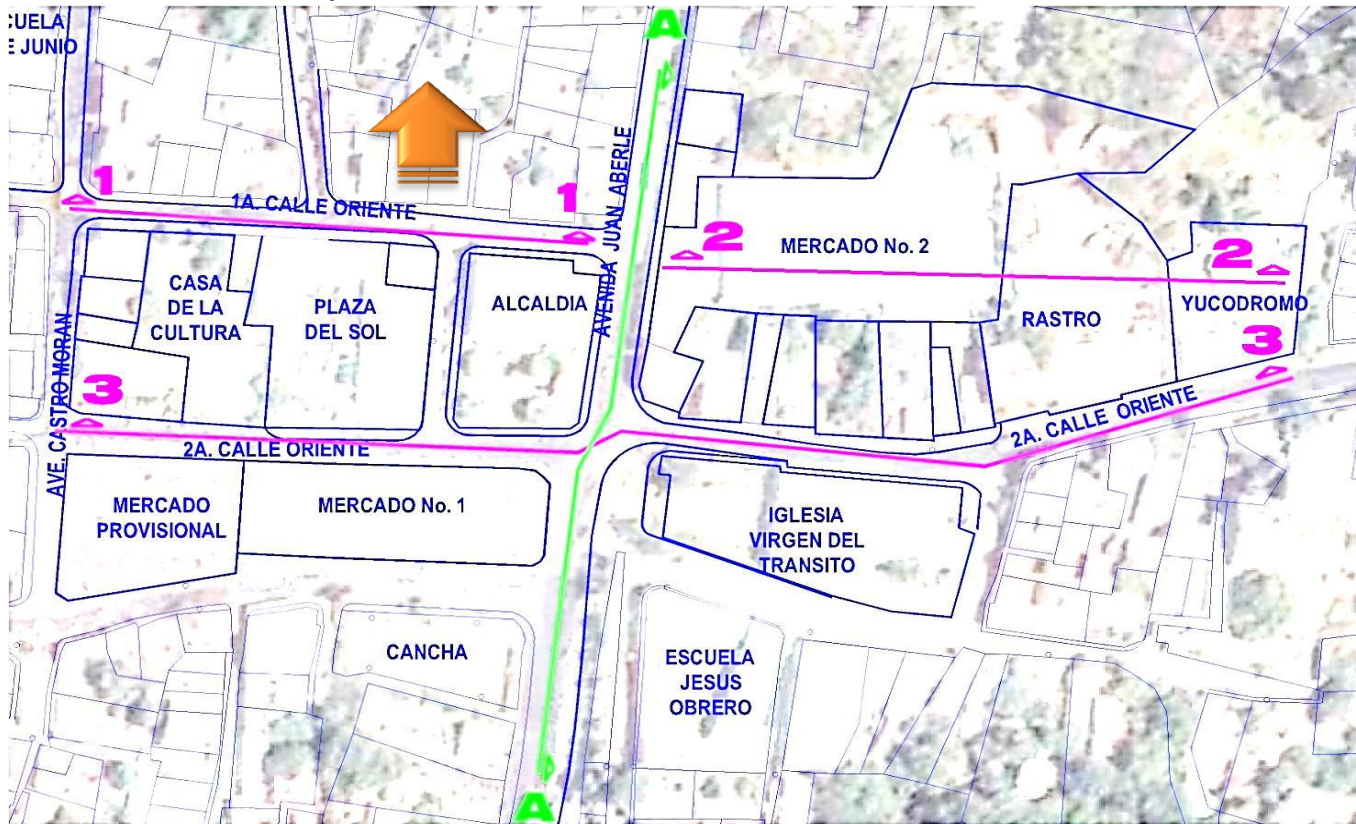
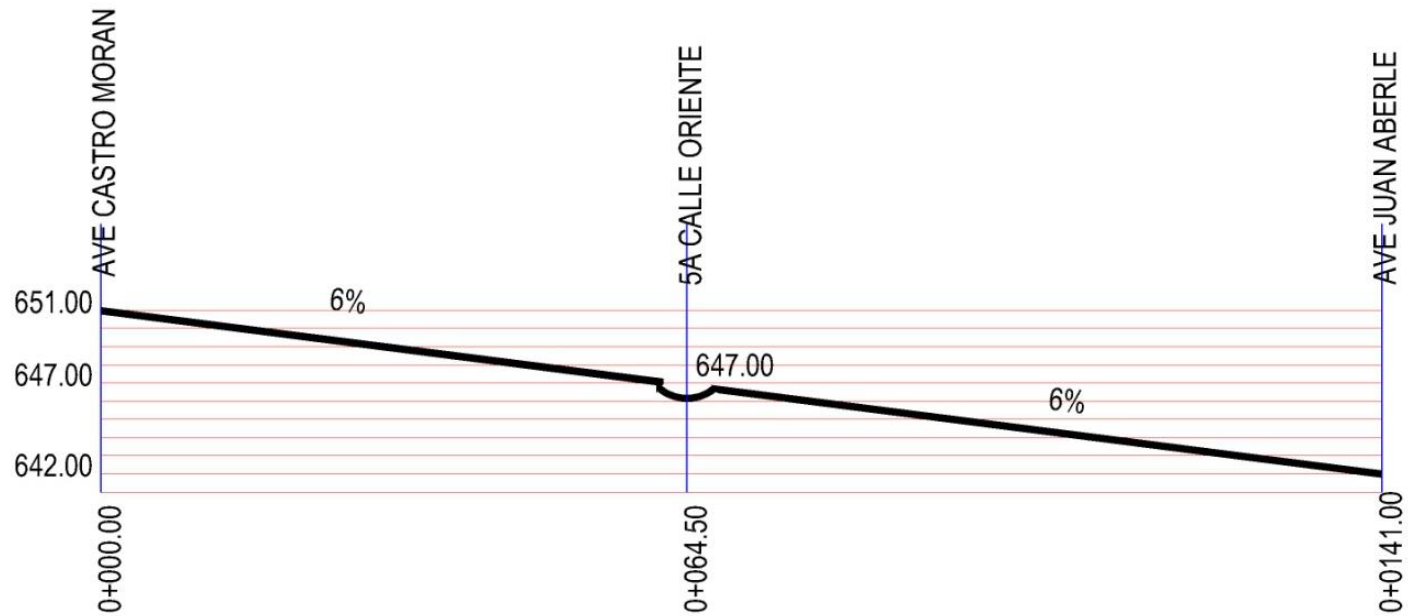


Foto No.27: Esquema sin escala de secciones topográficas.

EJE 1-1: Sobre la 1ª Calle Oriente: Perfil que va desde la Avenida Castro Moran hasta la intersección con la Avenida Juan Aberle.



EJE 1-1: 1a CALLE ORIENTE

Foto No.28: Perfil topográfico longitudinal sin escala sobre la 1ª Calle Oriente

EJE 2-2: Sobre la construcción en donde se desarrollara el proyecto, desde el Mercado No.2 hasta el Yucódromo en el sentido Poniente-Oriente.

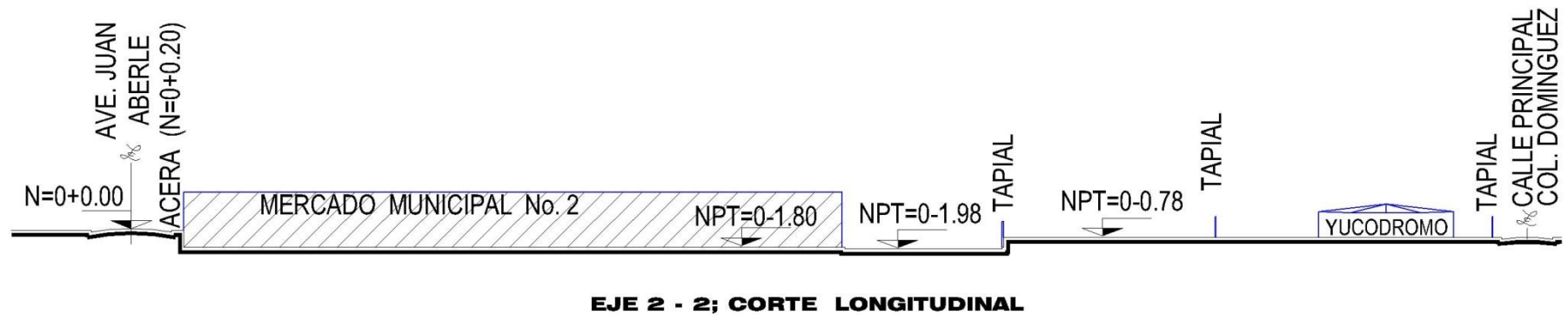
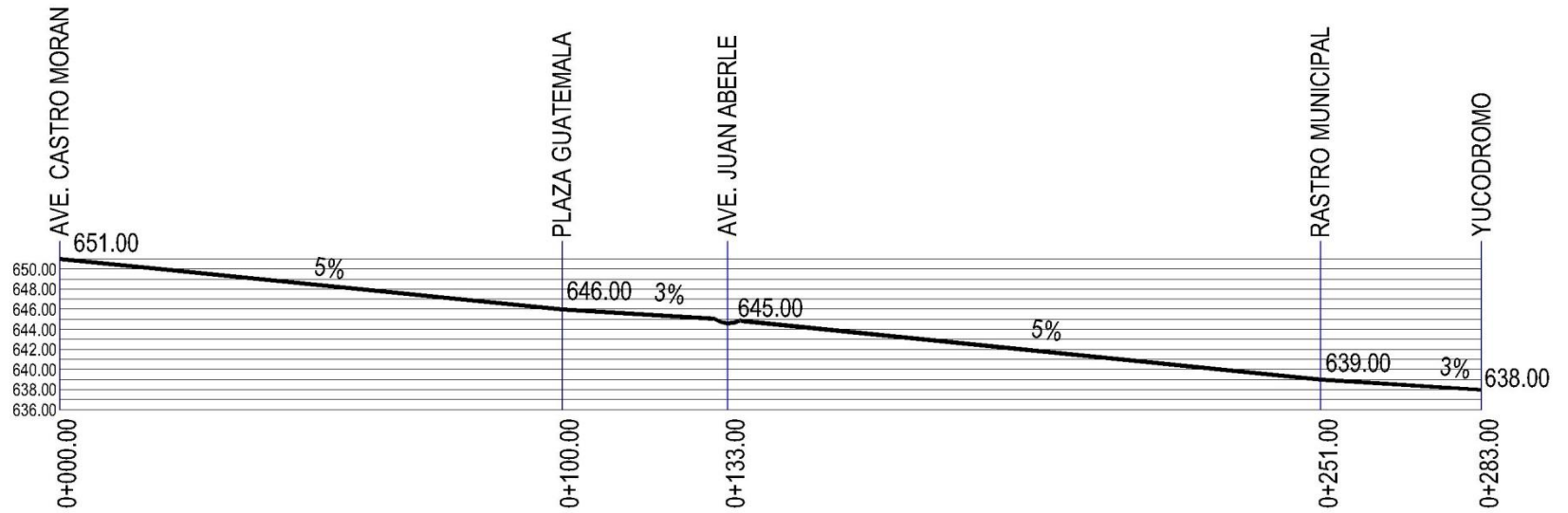


Foto No.29: Perfil topográfico longitudinal sin escala del Mercado No. 2.

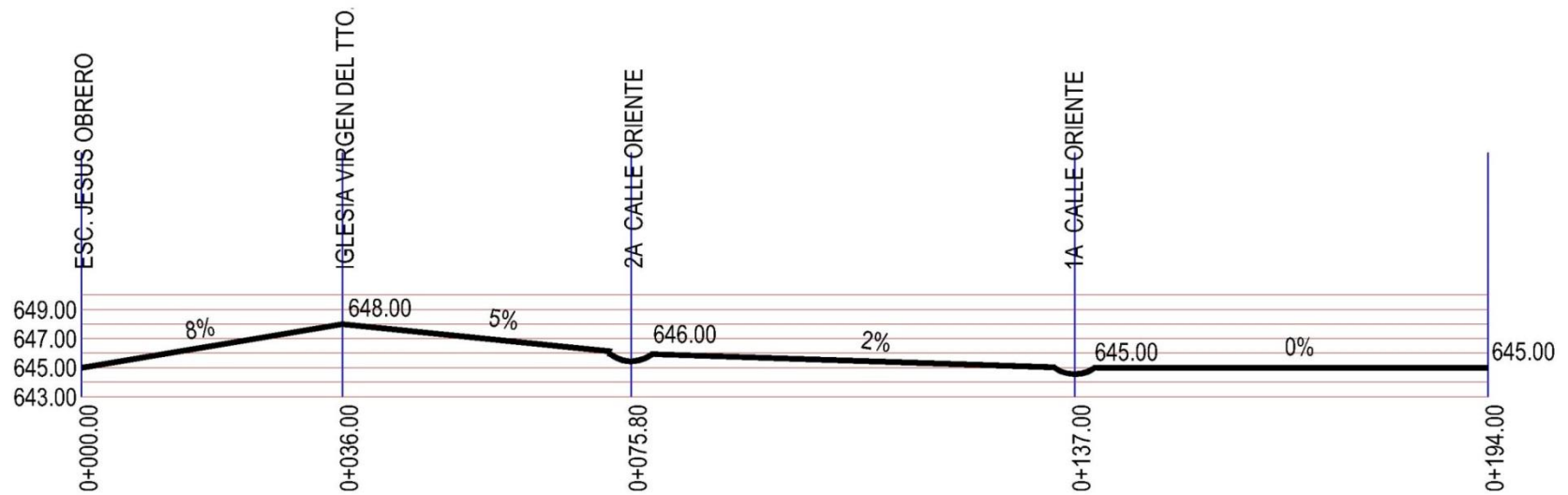
EJE 3-3: Sobre la 2ª Calle Oriente, desde la Avenida Castro Moran hasta las instalaciones del Yucódromo.



EJE 3-3: 2a CALLE ORIENTE

Foto No.30: Perfil topográfico longitudinal sin escala de eje sobre la 2ª Calle Oriente

EJE A-A: En la Avenida Juan Aberle, en el sentido Sur-Norte, desde la Escuela Jesús Obrero hasta la entrada al Mercado Municipal no.2.



EJE A-A: AVENIDA JUAN ABERLE

Foto No.31: Perfil topográfico longitudinal sin escala de eje sobre la Avenida Juan Aberle.

3.3.1.2. *IMAGEN URBANA*

Se le denomina a los diferentes elementos naturales y contruidos por el hombre que se conjugan para conformar el marco visual de los habitantes de la ciudad.

Desde un punto de vista teórico Kevin Lynch^[5], señala que los elementos a partir de los cuales se estructura la imagen de la ciudad, son referencias físicas, clasificándolos en cinco tipos de elementos básicos:

- Sendas: son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Son calles, senderos, líneas de tránsito, canales, etc. Es a partir de estos elementos que el ciudadano conforma su imagen y se conecta al resto del espacio urbano. (Ave. Castro Moran, Ave. Juan Aberle, 2da Calle Oriente)
- Bordes: son elementos lineales que el ciudadano no usa o considera sendas, es la ruptura lineal de la continuidad (2da. Calle Oriente o calle a Cuscatancingo)
- Barrios: son las secciones de la ciudad identificables fácilmente, en los que el ciudadano puede penetrar fácilmente.
- Nodos: son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar el ciudadano, y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser confluencias sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas. Este elemento se encuentra vinculado con el concepto de barrio. (Edificio de Alcaldía, Iglesia Nuestra Señora del Tránsito, Yucódromo, etc)
- Mojonos: son puntos de referencia exteriores, en los cuales el ciudadano no ingresa, se refiere a objetos físicos definidos con claridad (l lanternías)

^[5] KEVIN LYNCH, La Imagen de la Ciudad, Editorial Infinito, Buenos Aires. 1959

3.3.1.2.1. LA TRAMA URBANA

Aparte de los mencionados anteriormente esta organiza la forma urbana en espacios llenos y espacios vacíos;



combinación que puede generar distintas configuraciones, y a la vez, permite clasificar las ciudades por tipos de trama.

Como puede observarse la carencia de una plaza central ha generado una trama irregular, a veces radial y a veces ortogonal.

Foto No.32: Gráfica del ordenamiento de la trama urbana en Mejicanos.

3.3.1.2.2. LA CALLE (SENDAS)

Estas se construyen la mayoría de los casos en tramos rectos de 5 a 7 mts. de ancho y longitudes que varían, oscilando en los 100 mts.

Las calles forman el espacio público además de las plazas. En el municipio de Mejicanos las calles han perdido su función pública debido a la invasión del comercio, que se ha establecido en calles

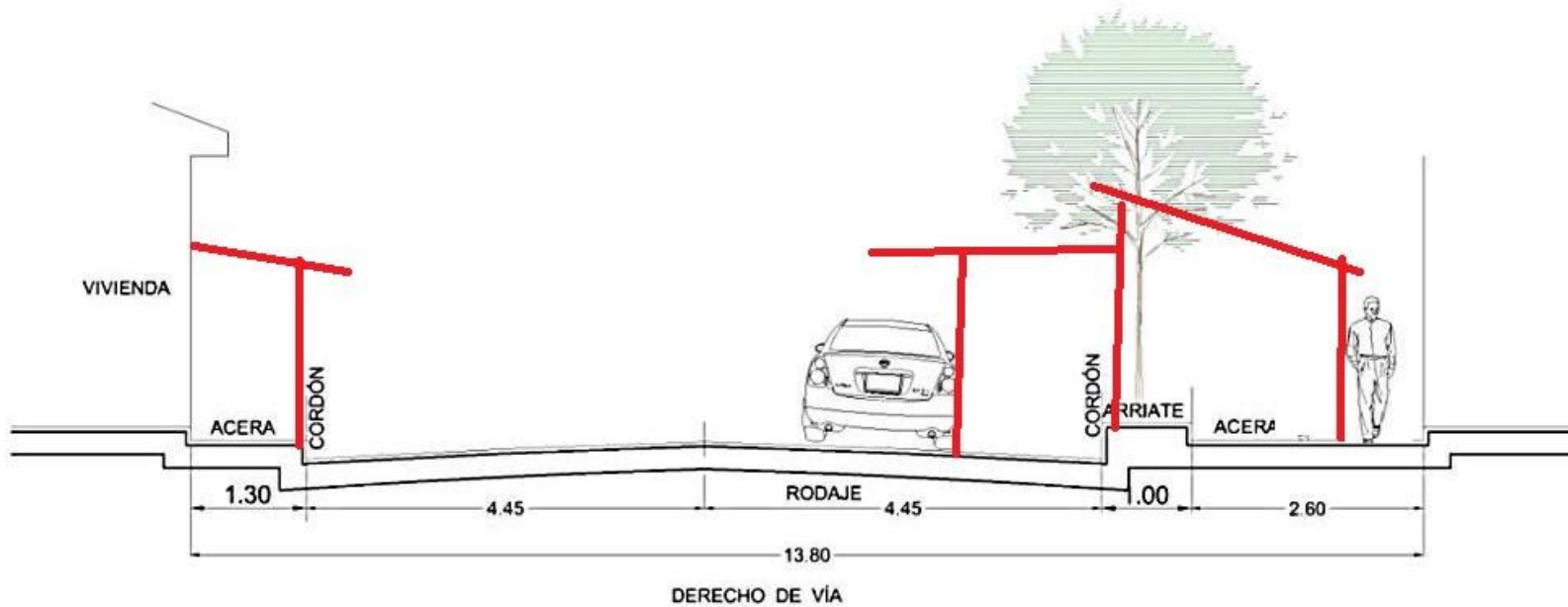


Foto No.33: Esquema del perfil de la utilización de las calles en Mejicanos

3.3.1.2.3. EL ENTORNO FISICO

La mayoría de edificaciones aledañas son edificaciones de uno o dos niveles, a excepción del actual edificio de la Alcaldía que tiene tres niveles, el entorno del mercado se encuentra rodeado de viviendas utilizadas para comercio y edificios públicos.



Edificio de Alcaldía municipal.



Plaza de edificio de Alcaldía



2ª Calle Oriente, a la izquierda mercado no. 1



Plaza de edificio de Alcaldía



Avenida Juan Aberle, a la izquierda mercado No. 2



1ª. Calle Oriente, al fondo mercado No.2



Avenida Juan Aberle, a la derecha mercado No. 1



Avenida Juan Aberle a la izquierda edificio de Alcaldía



Plaza Guatemala



2ª Calle Oriente, al fondo acceso a Cuscatancingo.



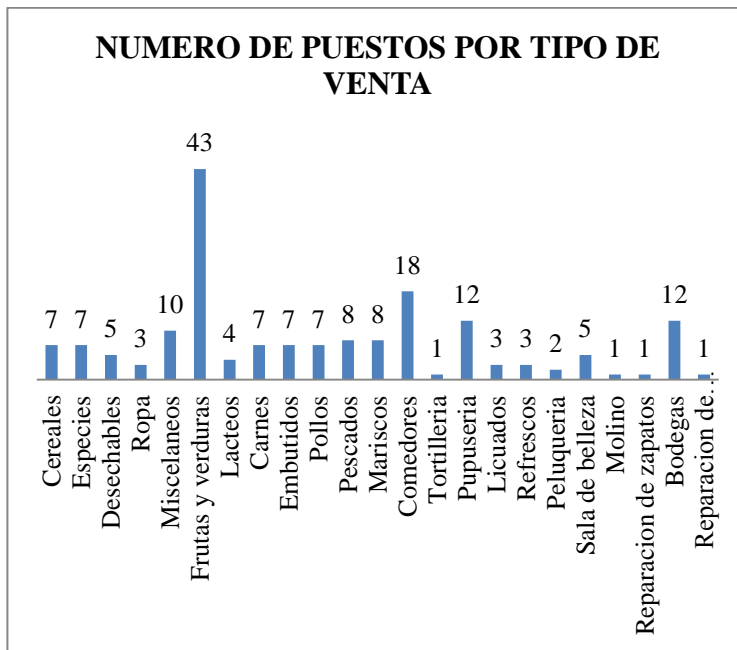
2ª Calle Oriente, al fondo mercado No. 1



Avenida Castro Morán

3.3.2. INVENTARIO DE PUESTOS

Después de hacer una inspección física al actual mercado municipal, encontramos que este se encuentra dividido en las siguientes actividades (puestos), se ha calculado el porcentaje de cada uno de ellos basado en el número total de puestos y el resultado es el siguiente:



DESCRIPCION	PUESTOS ACTUALES	PORCENTAJE	PUESTOS PROYECTADOS
Cereales	7	4.00%	10
Especies	7	4.00%	10
Desechables	5	2.86%	7
Ropa	3	1.71%	4
Misceláneos	10	5.71%	15
Frutas y verduras	43	24.57%	64
Lácteos	4	2.29%	6
Carnes	7	4.00%	10
Embutidos	7	4.00%	10
Pollos	7	4.00%	10
Pescados	8	4.57%	12
Mariscos	8	4.57%	12
Comedores	18	10.29%	27
Tortillería	1	0.57%	1
Pupusería	12	6.86%	18
Licuados	3	1.71%	4
Refrescos	3	1.71%	4
Peluquería	2	1.14%	3
Sala de belleza	5	2.86%	7
Molino	1	0.57%	1
Reparación de zapatos	1	0.57%	1
Bodegas	12	6.86%	18
Reparación de electrodomésticos	1	0.57%	1
TOTAL	175	100.00%	262

Foto No.34: Cuadro y gráfica del inventario de puestos en Mercado No. 2

Dado que el cuadro antes presentado tiene un comportamiento proporcionalmente lineal nos aparece que necesitamos 18 puestos de bodega, siendo lo correcto distribuir este valor en aquellos puestos que tengan un mayor porcentaje es decir, los rubros de Frutas, Comedores y Pupusería, quedando de la siguiente manera:

DESCRIPCION	PUESTOS ACTUALES	PORCENTAJE	PUESTOS PROYECTADOS
Cereales	7	4.00%	10
Especies	7	4.00%	10
Desechables	5	2.86%	7
Ropa	3	1.71%	4
Misceláneos	10	5.71%	15
Frutas y verduras	43	24.57%	70
Lácteos	4	2.29%	6
Carnes	7	4.00%	10
Embutidos	7	4.00%	10
Pollos	7	4.00%	10
Pescados	8	4.57%	12
Mariscos	8	4.57%	12
Comedores	18	10.29%	32
Tortillería	1	0.57%	1
Pupusería	12	6.86%	32
Licuarios	3	1.71%	4
Refrescos	3	1.71%	4
Peluquería	2	1.14%	3
Sala de belleza	5	2.86%	7
Molino	1	0.57%	1
Reparación de zapatos	1	0.57%	1
Bodegas	12	6.86%	0
Reparación de electrodomésticos	1	0.57%	1
TOTAL	175	100.00%	262

Foto No.35: Cuadro y gráfica del inventario de puestos en Mercado No. 2, modificado.

3.3.3. RADIO DE INFLUENCIA

Para determinar el área de influencia que tendrá el Mercado No.2, nos basaremos en la influencia que tienen los mercados periféricos aledaños (Mercado de Zacamil, San Miguelito y Cuscatancingo), no incluiremos los mercados Provisional, 14 de diciembre, ni Mercado No.1 debido a la proximidad inmediata que estos tienen, más bien la influencia de estos últimos la incluiremos como un solo conjunto y la repartiremos de acuerdo a la población de la zona (la cual es calculada más adelante en la página 71).

Hacia el Norte: abarcamos hasta la Colonia El Transito con 2.00 kms,

Hacia el Oriente: tiene un alcance hasta el Reparto Santa Clara con una distancia de 0.60 kms, debido a que a partir de este punto tiene influencia el Mercado de Cuscatancingo.

Hacia el Sur: abarcamos una distancia de 1 km hasta el Teatro de Cámara, debido a que a partir de allí se tiene una influencia del Mercado San Miguelito.

Hacia el Poniente: abarcamos una distancia de 0.60 kms hasta la colonia ex-sol, ya que hasta ese punto se tiene influencia del Mercado de Zacamil, Dando por resultado un área superficial de **4.21 km²**.

3.3.4. POBLACION EN EL AREA DE INFLUENCIA

Basados en el censo poblacional de la DIGESTYC, que se realizó en el 2,007, El Municipio de Mejicanos tiene una población de 9,489 habitantes por cada km².

Entonces:

4.21 km² (Dato obtenido en pag.75) x **9,489 km²/hab.**;

Entonces:

La población en el área de influencia es de 39,948.69 habitantes.

3.3.5. PROYECCION DE POBLACION

Considerando la población probable a utilizar el Mercado Municipal No.2, y establecida el área de influencia se hará una proyección de crecimiento para un periodo de tiempo de 5 años a fin de calcular la proyección de puestos que requiere el mercado.

El pronóstico será hasta el 2020. Teniendo como parámetro el crecimiento de la población, la demanda de servicio se calculará en base a éste crecimiento poblacional la cual será proyectada de la siguiente manera:

Para determinar la proyección de población y por ende la demanda de servicios que ésta requerirá, se utiliza la siguiente fórmula de acuerdo a la Dirección General de Estadísticas y Censo: **$N_t = N_o(1 + r)^t$**

Donde:

N_o = Población al principio del periodo.

N_t = Población al final del periodo.

r = Coeficiente o tasa de crecimiento

T = Número de años

$(1+r)^t$ = Factor de proyección

Para encontrar el coeficiente o tasa de crecimiento se determina en base a la fórmula siguiente:
Considerando los datos de población que brinda la Dirección General de Estadísticas y Censos,
tenemos:

$$r = \sqrt[t]{(N_o / N_t) - 1}$$

Dónde:

N_o = 144,855 (1992)

N_t = 197,273 (2002)

Calculando la tasa de crecimiento (r):

Proyectando población para 5 años (2020):

Factor de proyección = $(1+0.031)^5=1.16$

La población servida actualmente es de 39,948.69 habitantes

Proyección de población a servir para el año 2020

39,948.69 x 1.16 = 46,340.48 aproximado a 46,340.00 habitantes

3.3.6. ESTADO FISICO DE LAS INSTALACIONES

Para tener una comprensión más certera de la problemática que actualmente tiene el Mercado No. 2, se procedió a someter a evaluación los distintos elementos físicos constructivos que componen el edificio, en este apartado se hizo una evaluación visual de cómo se encuentran cada uno de ellos.

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCION	CONDICION
PISO		<i>En su mayoría es de concreto reforzado, en alguno tramos ha sido afinado, lo que ha hecho que adquiera cierto textura de pulimento.</i>	<i>Deteriorado sobre todo en los tramos húmedos, el agua ha penetrado el concreto y luce con agrietamientos</i>

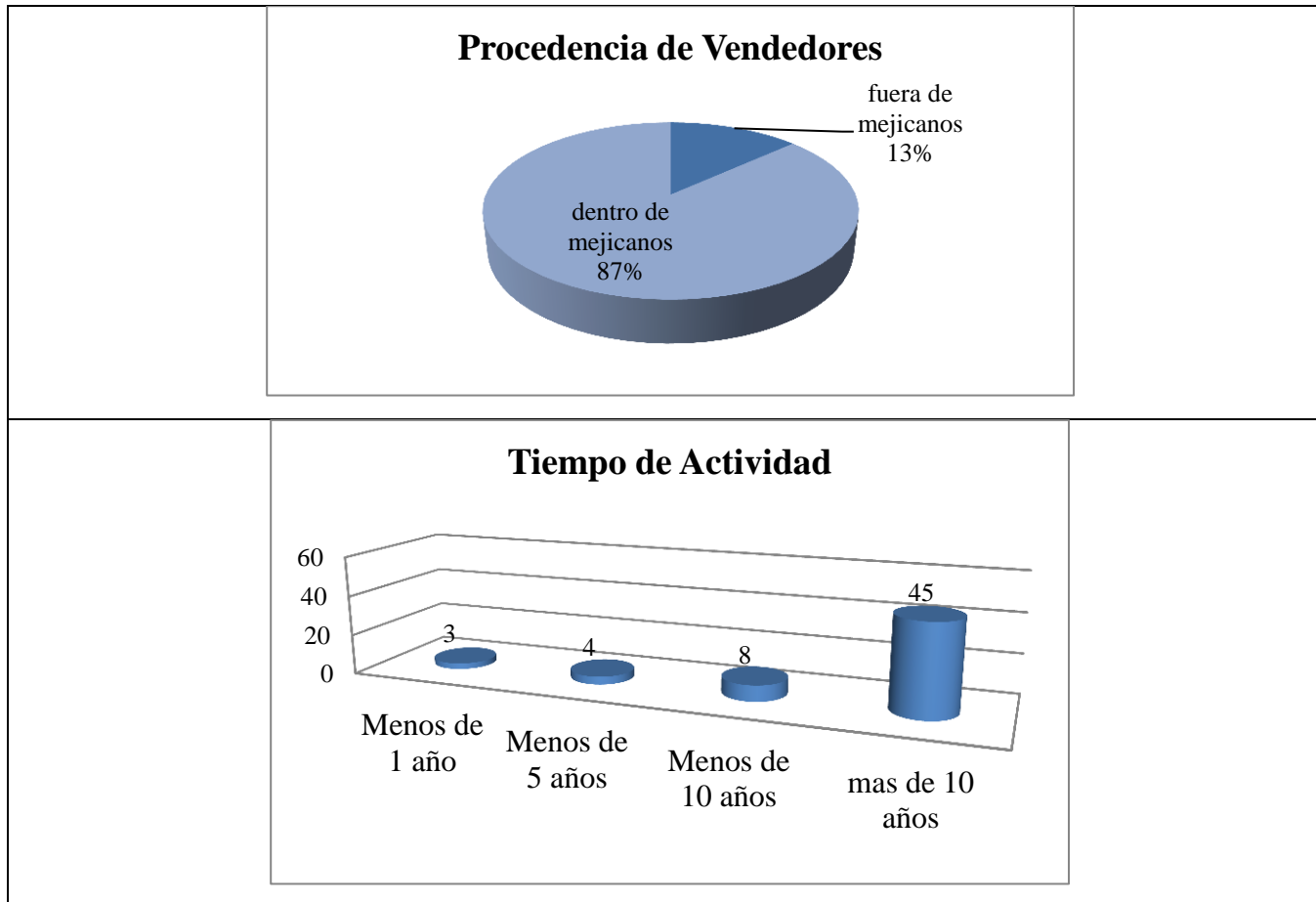
NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCION	CONDICION
PAREDES		<p><i>Construida de bloque de concreto de 10x20x40 cms, No son paredes de carga. En los puestos tienen una altura 1.00 mts. colocado sobre estos estructura metálica con malla ciclón.</i></p>	<p><i>Se encuentran en buen estado de conservación, no se observa agrietamientos, ni desplome.</i></p>
CUBIERTA		<p><i>De lámina galvanizada troquelada sobre estructura metálica</i></p>	<p><i>En algunos tramos se observa abolladuras, probablemente por haberse parado sobre ellas</i></p>

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCION	CONDICION
VENTANAS		<p><i>Son hechas a base de láminas plásticas translúcidas, asentadas sobre estructura metálica, sistema de celosía</i></p>	<p><i>Algunas láminas se han desprendido, otras se encuentran dañadas, en su mayoría se encuentran sucias, En algunos tramos no funciona el mecanismo</i></p>
ILUMINACION		<p><i>Lámparas fluorescentes</i></p>	<p><i>En algunas zonas del mercado, debido a la oscuridad son utilizadas todo el día para iluminar los espacios.</i></p>

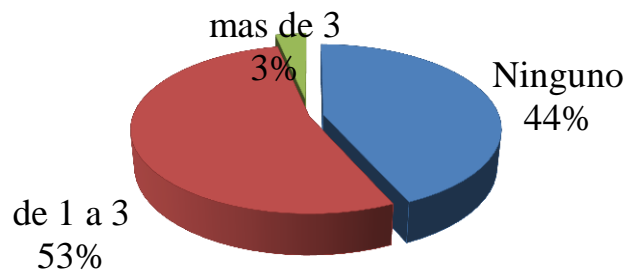
NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCION	CONDICION
ESTRUCTURA METALICA		<p><i>Construidos de piezas prefabricadas de acero con uniones flexible</i></p>	<p><i>No se aprecian daños de desplazamiento ni de hundimiento</i></p>
ILUMINACION		<p><i>Lámparas fluorescentes</i></p>	<p><i>En algunas zonas del mercado, debido a la oscuridad son utilizados todo el día para iluminar los espacios.</i></p>

3.3.7. CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS VENDEDORES

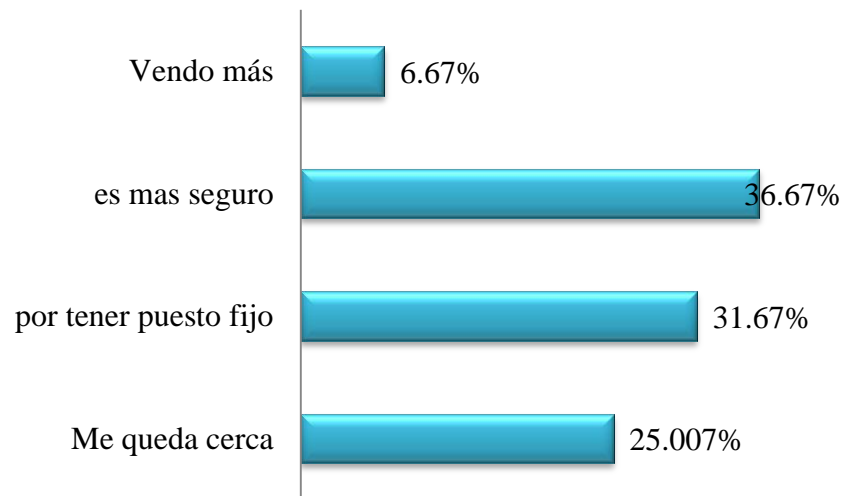
Como parte del diagnóstico necesitamos comprender que factores funcionales y físicos inciden en el uso que los usuarios vendedores realizan dentro del mercado y saber cuáles son las aspiraciones que estos tienen para mejorar lo que ellos consideren que no está funcionando bien, para tal fin realizamos una encuesta hecha a una muestra de 50 locatarios y estos son los resultados.



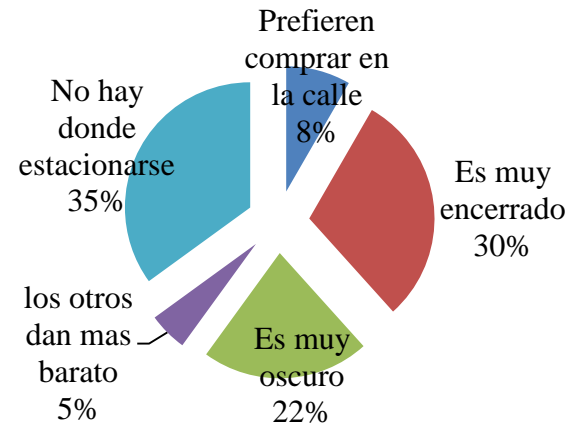
Cantidad de empleados



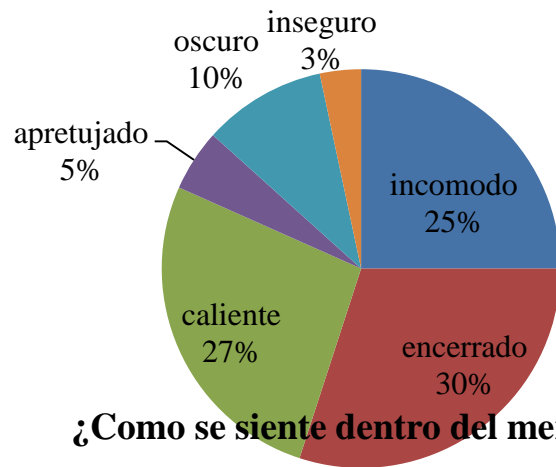
¿ Por que venden en este mercado?

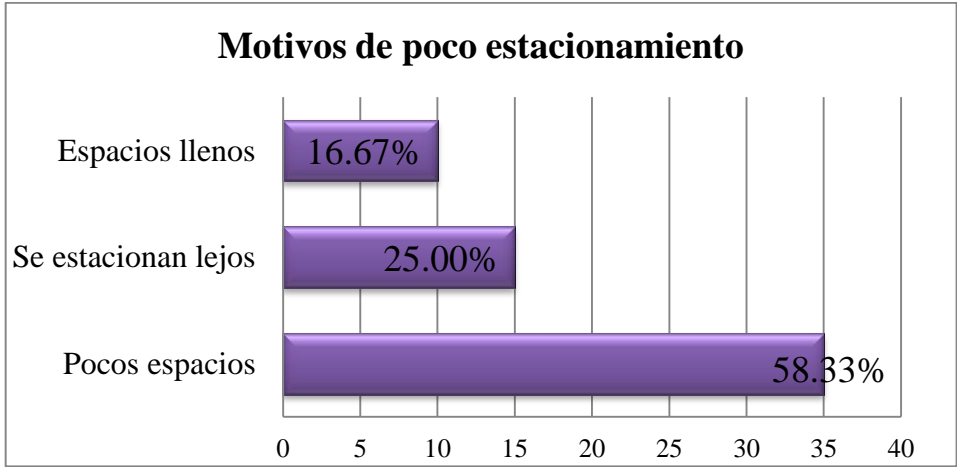
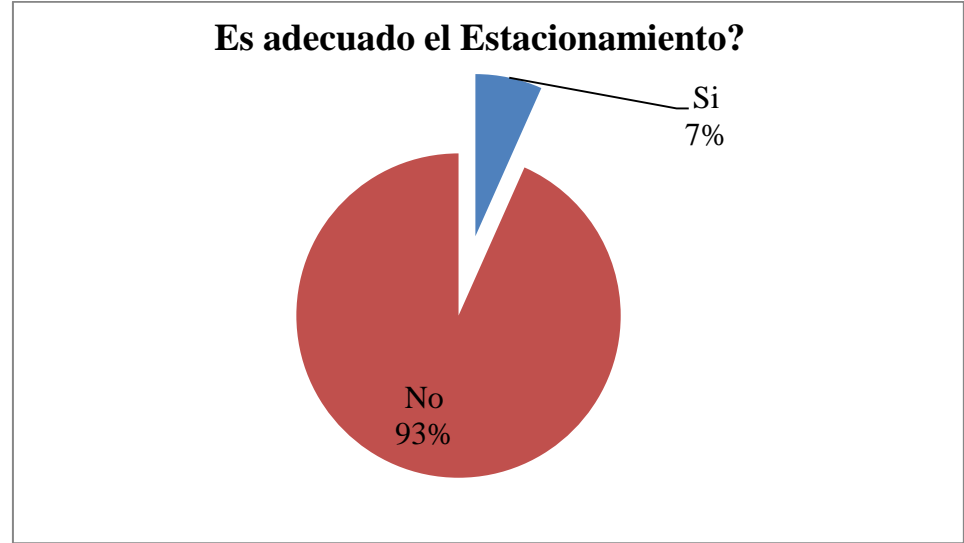


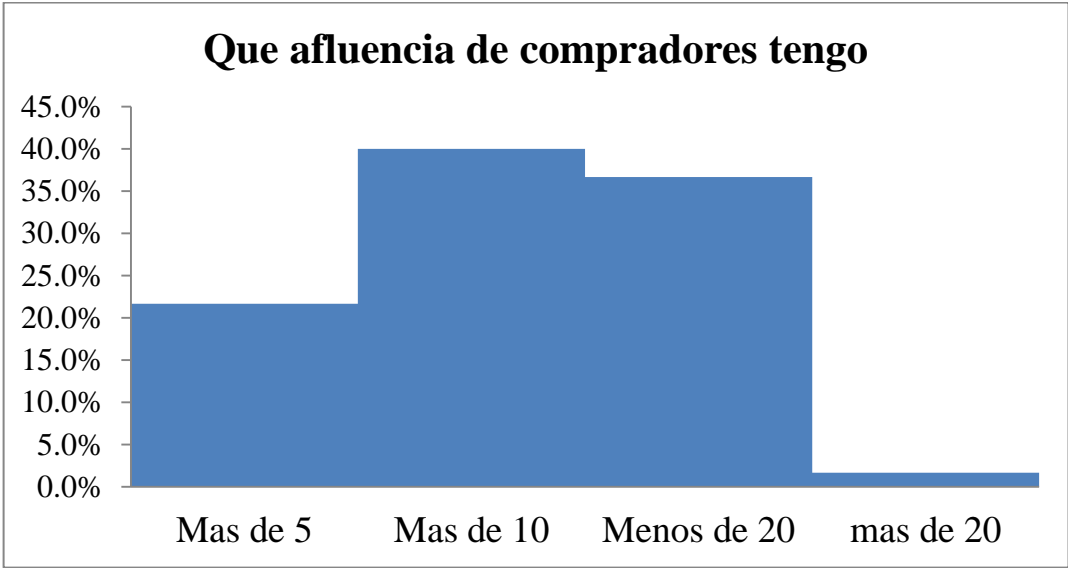
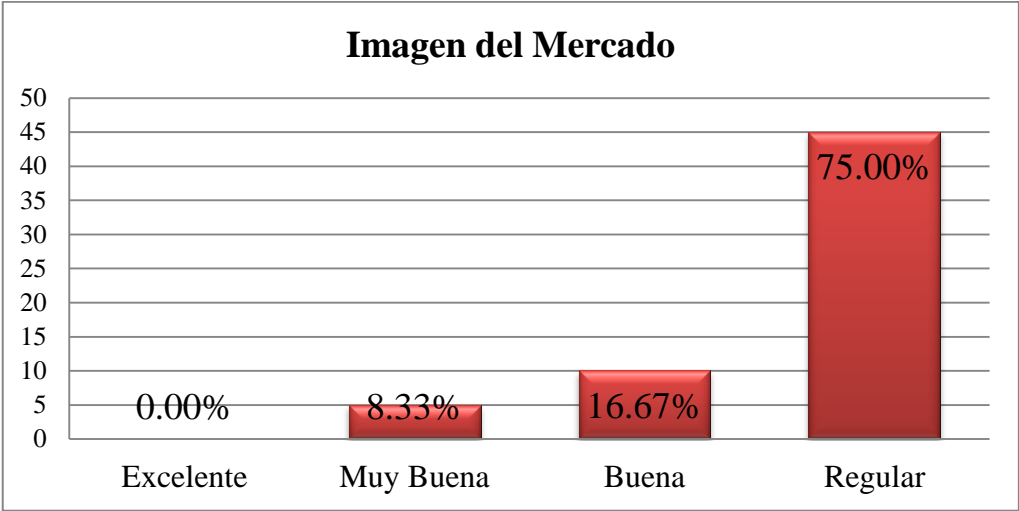
¿Por que no venden?

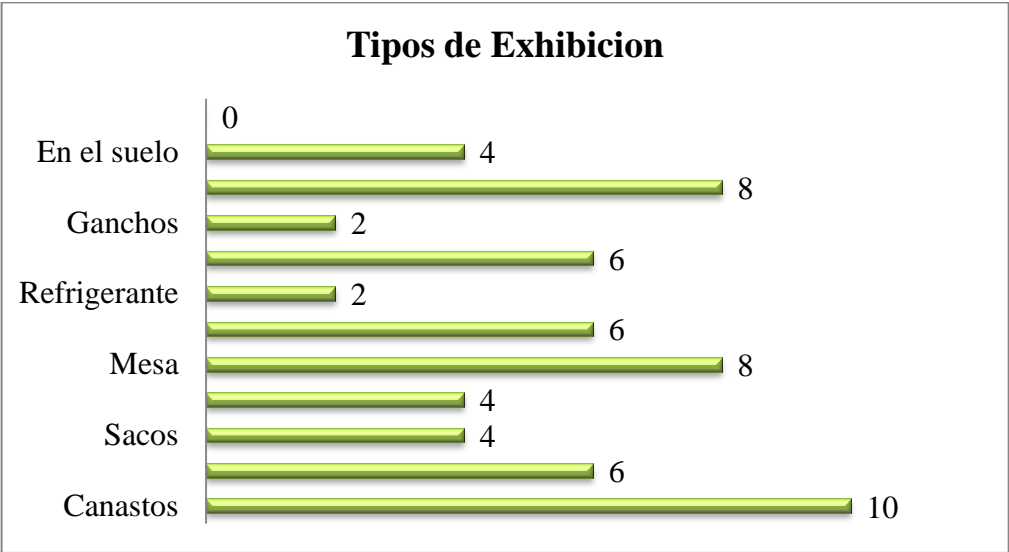
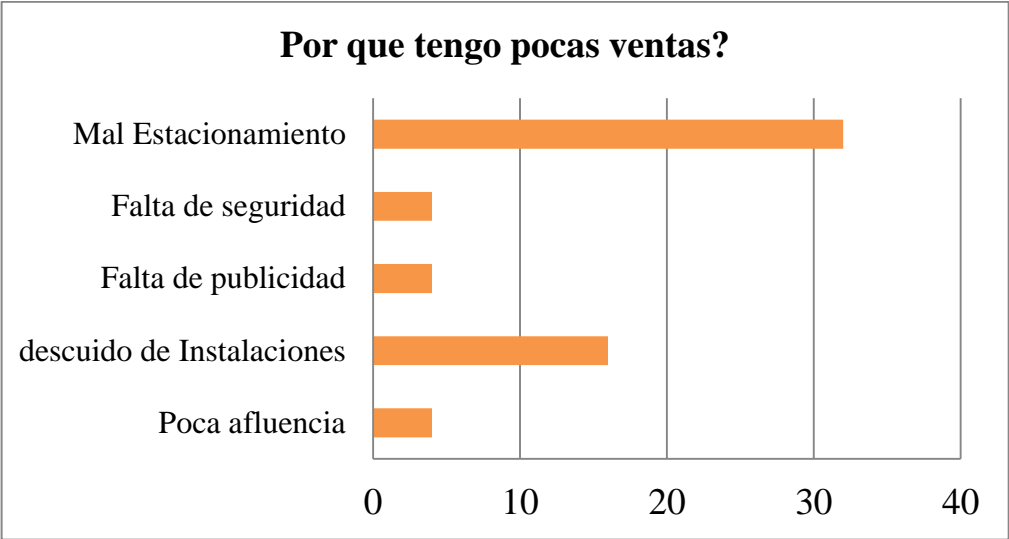


¿Como se siente dentro del mercado?

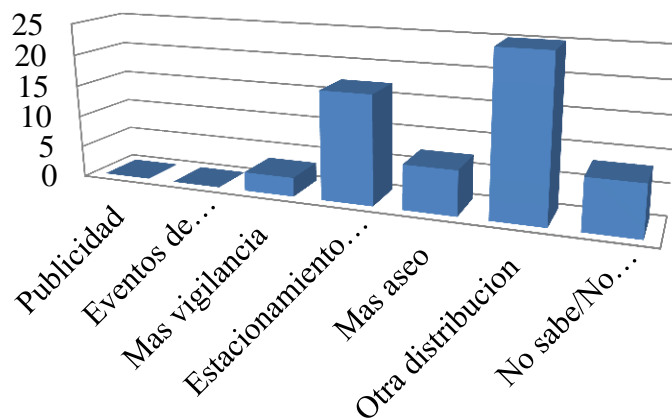




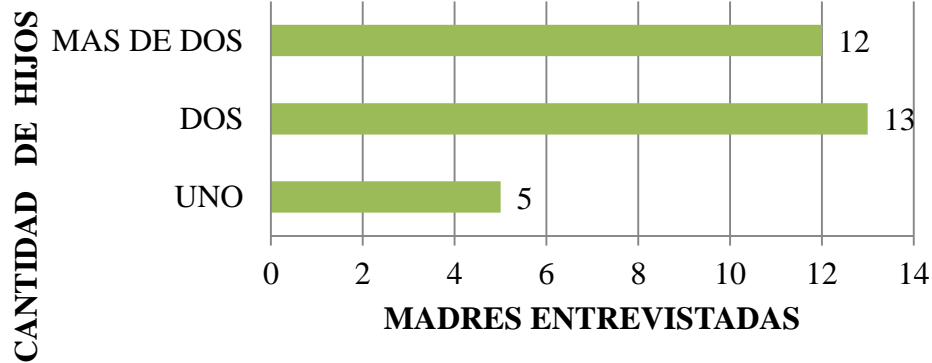


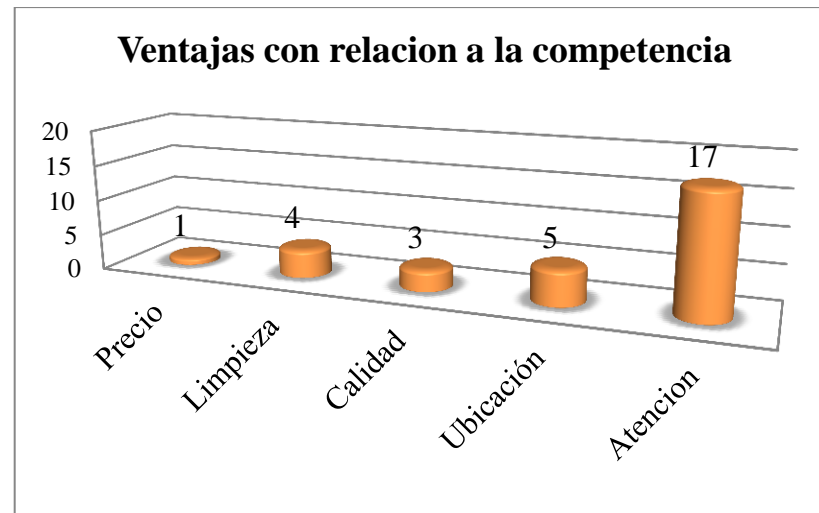
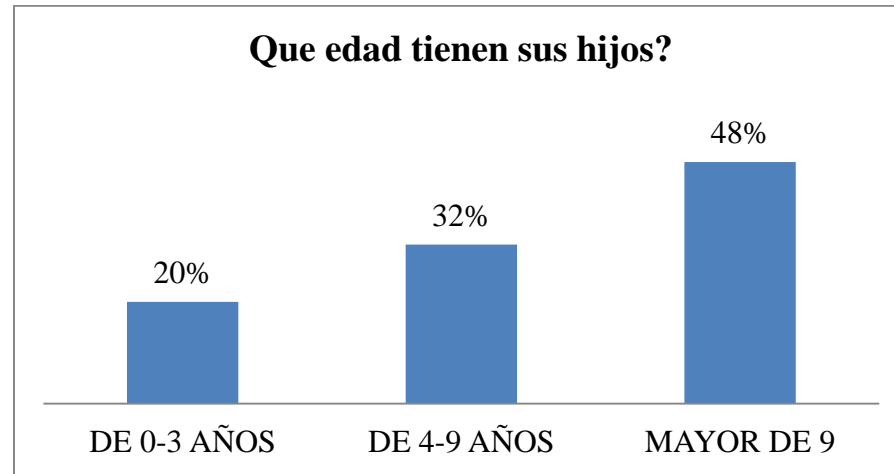


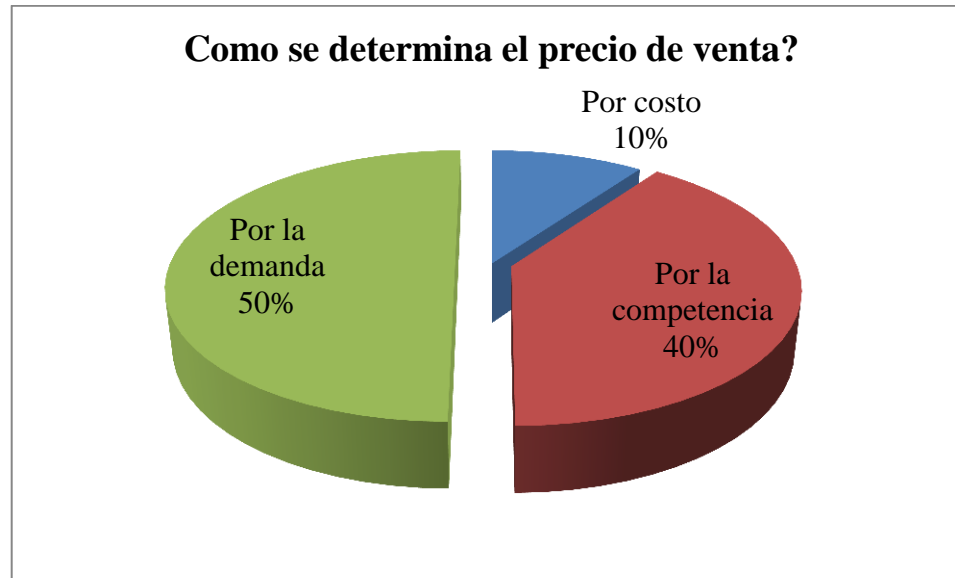
Que acción tomaría para mejorar las ventas?



Cuantos hijos tienen?







3.3.7.1. CONCLUSION DE ENCUESTA REALIZADA A VENDEDORES

Podemos observar que la encuesta realizada a los usuarios vendedores nos muestra lo siguiente:

- 1-La mayoría de vendedores proviene del Municipio de Mejicanos
- 2-Las personas que laboran en el Mercado, tienen más de 10 años de laborar en él.
- 3-Las vendedoras trabajan en su mayoría en solitario y muy pocas de ellas tienen más de 3 empleados.
- 4-Sobre el lugar donde hacen las ventas, mencionan que lo hacen en este mercado porque lo consideran seguro.

5- Pero al consultarle de cómo van sus ventas mencionan que venden muy poco porque no hay donde estacionarse y el lugar es muy encerrado.

6- Dentro del mercado se sienten con un ambiente de cerramiento y lo perciben caliente.

7- La mayoría piensa que el estacionamiento es deficiente y piensan que es porque no existe un espacio para esto.

8- Creen que la imagen del mercado es regular, y tienen una afluencia promedio de 20 personas/día

9- Al volverles a consultar sobre las pocas ventas dicen que tienen que ver con el poco espacio para estacionarse.

10- La mayoría exhibe sus productos por medio de canastos.

11- Claman una mejor distribución para mejorar las ventas.

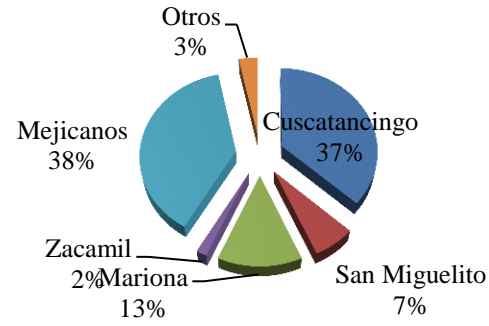
12- Algunas mujeres que laboran en el mercado tienen un promedio de dos hijos, con edades promedio de 6 años.

13- Hay un 20% de mujeres con hijos menores de 4 años.

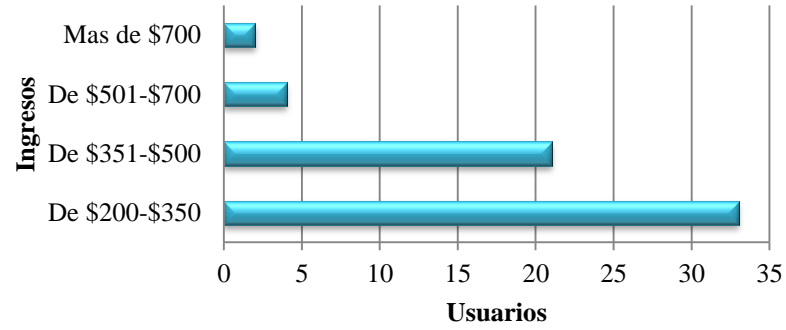
3.3.8. CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS COMPRADORES

Al igual que el diagnóstico que se realizó a los usuarios vendedores también queremos saber del otro componente social del mercado, nos referimos a los usuarios compradores que también utilizan e inciden en los factores funcionales y físicos, nos interesa saber cuáles son las aspiraciones que estos tienen para mejorar lo que ellos consideran que no está funcionando bien, para tal fin realizamos una encuesta con una muestra de 50 usuarios y estos son los resultados.

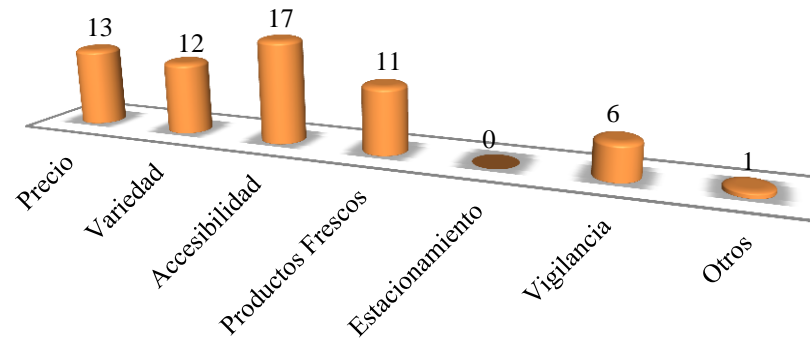
Zonas de Usuarios



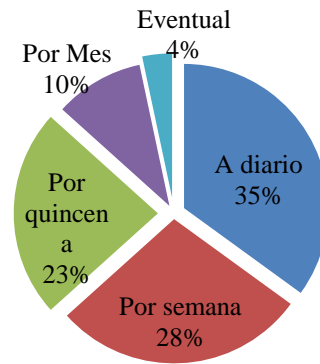
Nivel de Ingreso de Usuarios

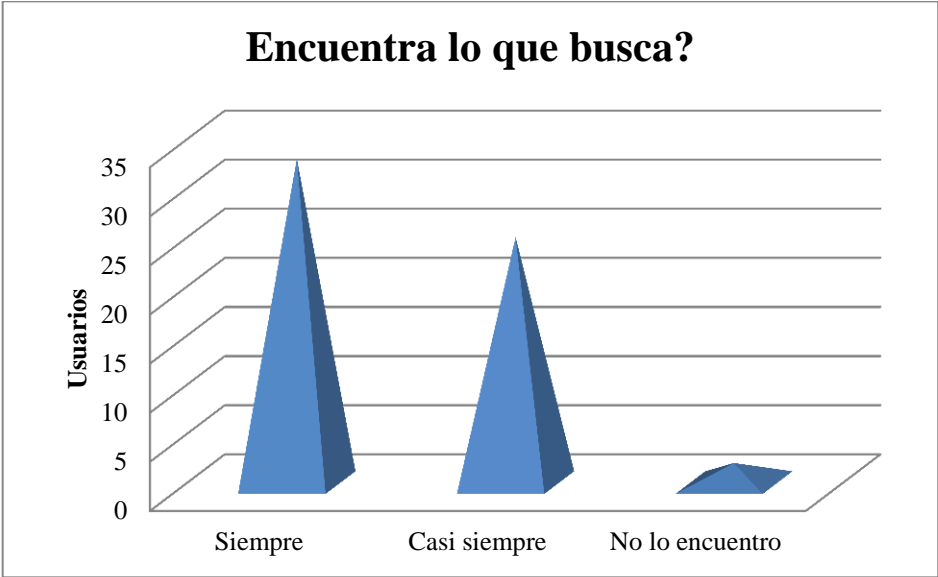
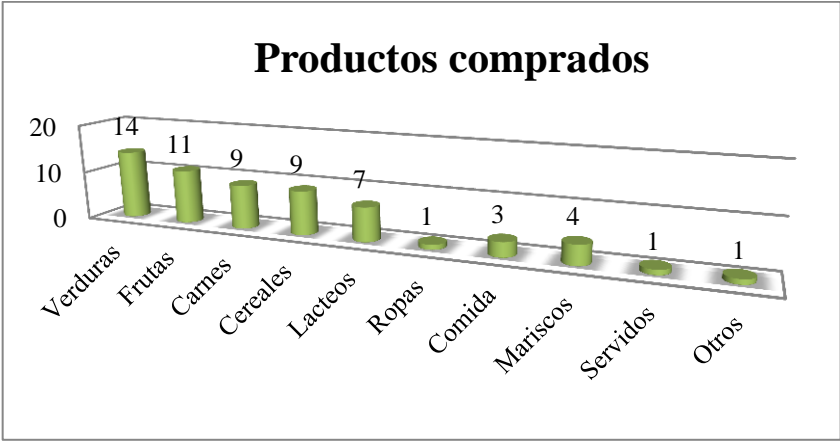


Motivos por el que se compra en el Mercado

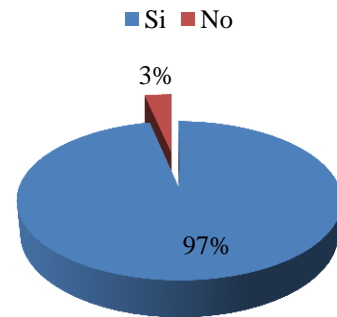


Frecuencia de compras

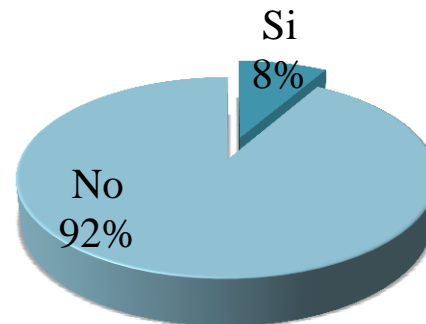




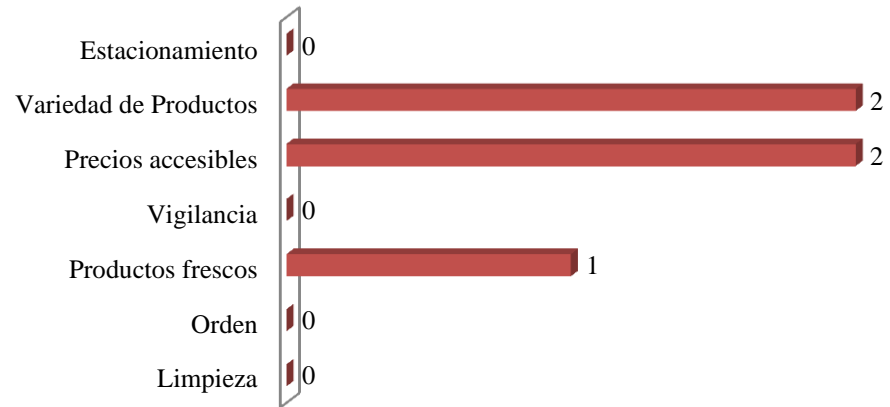
¿Considera que hay diferencia entre comprar en un Supermercado y el Mercado?



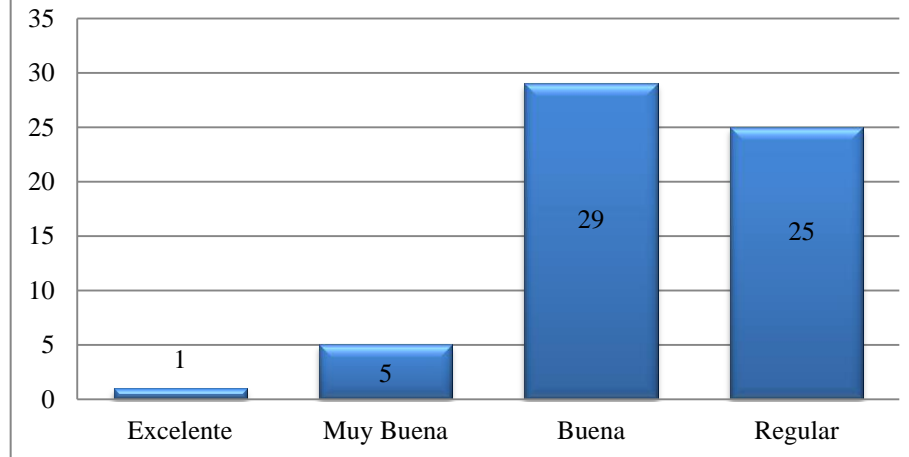
¿Este Mercado tiene características distintas de otros?



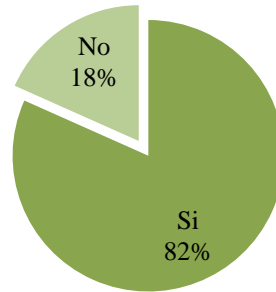
¿Que lo hace diferente?



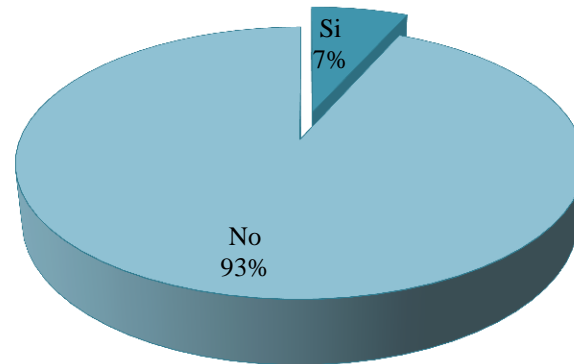
¿Como es la atencion?

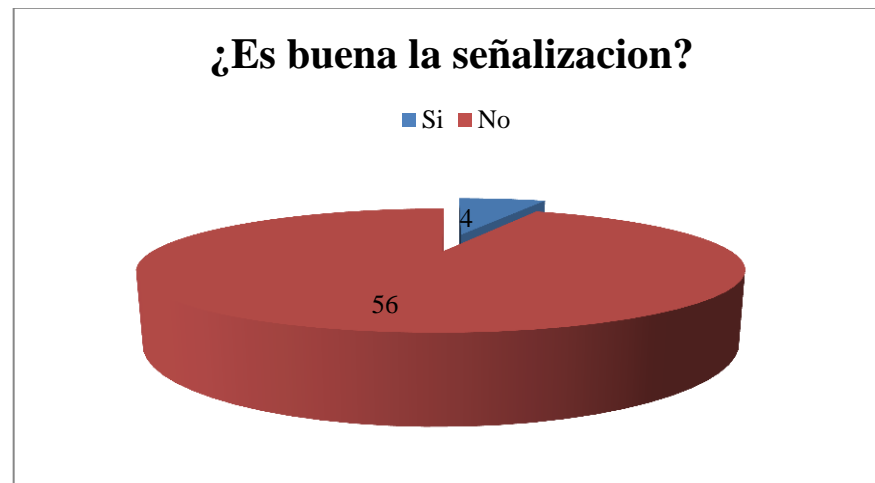
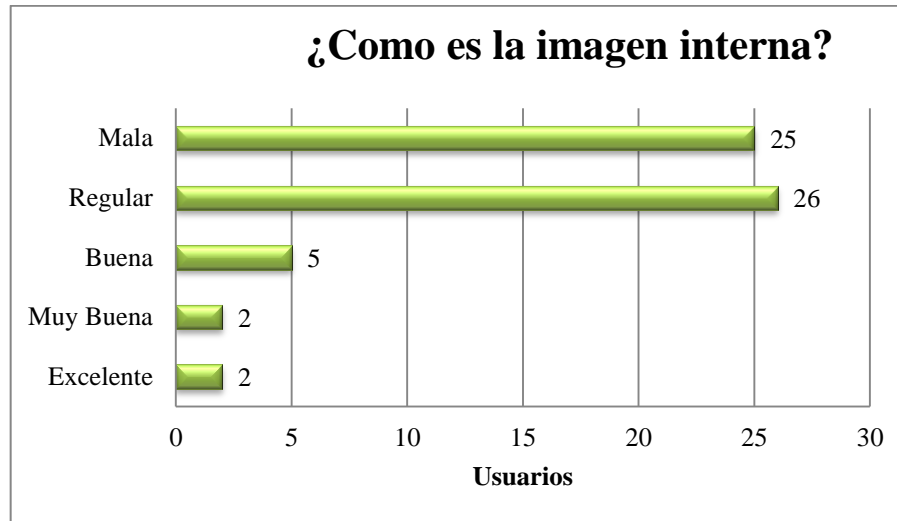


¿Se tiene buena vigilancia?

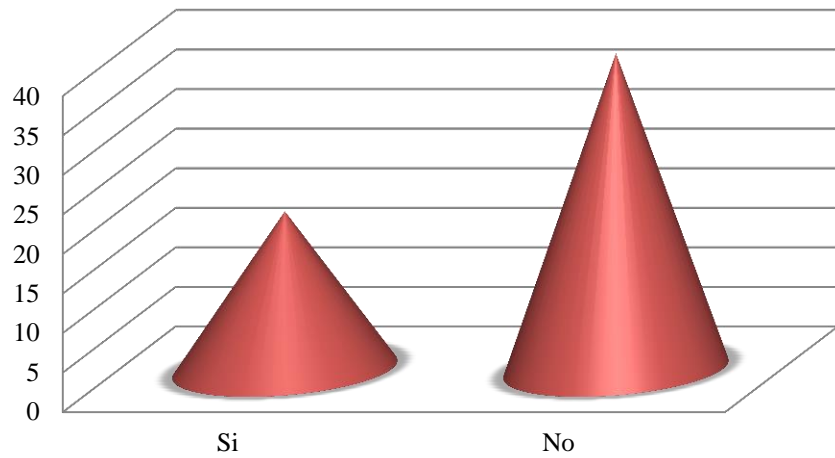


¿Es adecuado el estacionamiento?

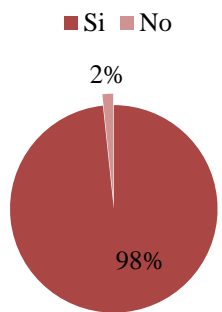


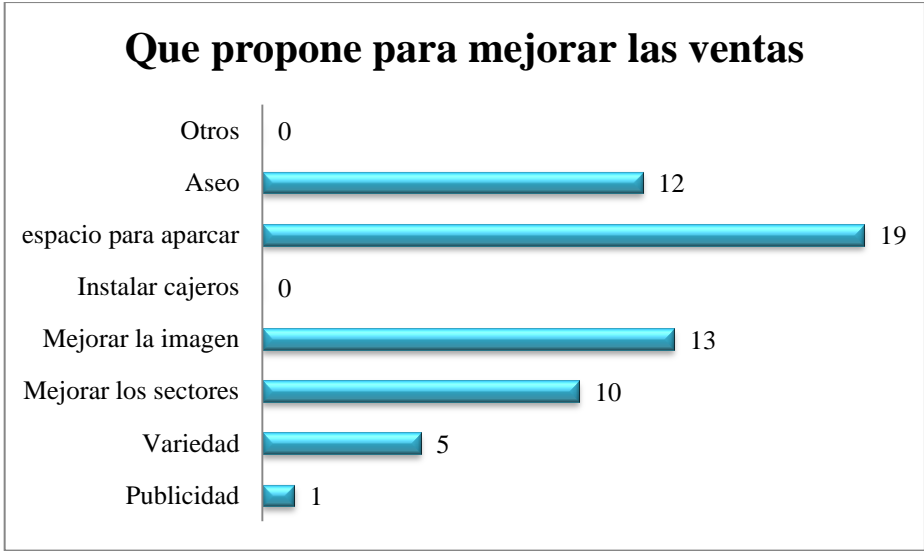
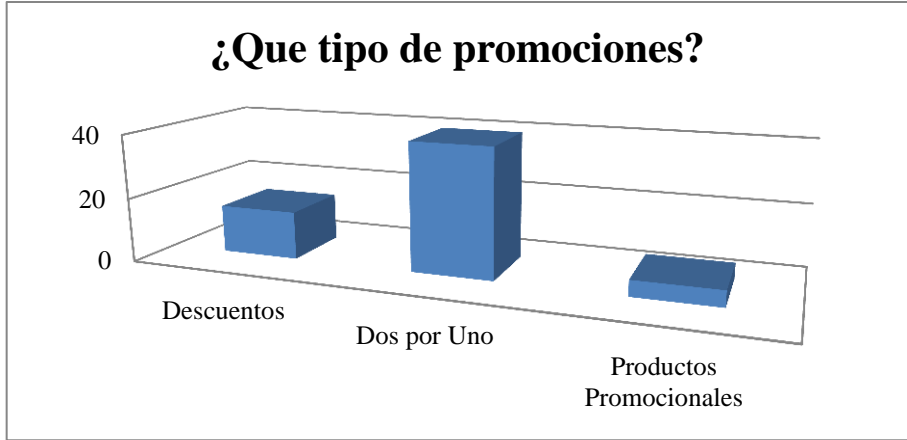


¿Se exhiben bien los productos?



¿Quisiera promociones como las de los supermercados?





3.3.8.1. CONCLUSION DE ENCUESTA A COMPRADORES

Las personas que compran en el mercado tienen un nivel de ingreso mínimo, en su mayoría provienen de Mejicanos, Cuscatancingo y Mariona; y lo visitan porque lo encuentran accesible y con buenos precios.

La mayoría de usuarios hacen sus compras a diario o y en menor grado lo hacen por semana, lo que más compran es frutas y verduras. Consideran que la diferencia entre supermercado y mercado es bien notable y consideran que el Mercado No.2 tiene las mismas características que otros mercados.

Lo que lo hace diferente es la variedad de productos y creen que ofrecen buena atención, creen que el CAM tiene presencia en el mercado, sin embargo contra el problema de las maras resulta poco efectivo, consideran que muchas veces no visitan el mercado porque no encuentran donde estacionar su vehículo, creen que la imagen del mercado es regular, ya que lo visualizan descuidado, adentro del mercado perciben sensaciones de encerramiento, calor y oscuridad, se les pregunto si se ubicaban con facilidad o no y mencionan que a veces les cuesta determinar en qué lugar se encuentra determinado tipo de venta ya que carece de señalización, además observan que los productos no se exhiben adecuadamente

3.3.9. CONCLUSIONES GENERALES

El diagnostico nos pone en evidencia la problemática del mercado que se resume a lo siguiente:

1-Fue diseñado con una sola entrada-salida ubicada a costado Poniente, esto ha producido concentración de vendedores en el acceso dada la importancia que tiene para las ventas en los mercados, como contrapartida se tiene un desuso de puestos en el costado Oriente, muchos de los

puestos “no utilizados”, son ocupados por los locatarios como bodegas, los cuales prefieren salir a vender a la calle ya que encuentran este sector del mercado poco atractivo y sin clientes a los cuales vender.

2-Como no hay acceso laterales, la circulación se vuelve lineal en el sentido Poniente-Oriente esto implica que el grueso de la concentración y movimiento peatonal se hace al centro de mercado, y se vuelve casi nula la circulación a los costados.

3-Existe desorden de puestos, Ej. Hay ventas de comida mezcladas con reparación de calzado

4-La temperatura ambiente es alta, y aunque hay circulación de vientos, estos se concentran en la parte de arriba del mercado producto del ventanal existente, pero no así en la parte baja debido a que no hay circulación.

5-El lugar luce oscuro a causa en gran parte de la suciedad que cubre gran parte del ventanal existente, y en otros casos se debe al mecanismo de abertura de algunas ventanas que se encuentra dañado, por lo que algunas de ellas no abren y esto obliga a utilizar luminaria para dar claridad.

6-Carece de estacionamiento, lo cual implica que no tiene un lugar adecuado para el contenedor de basura y por lo tanto carece de zona de carga y descarga.

7-Debido al desalojo de las ventas de la Plaza Guatemala, las vendedoras las reubicaron en el mercado pero como resultado de las pocas ventas que hacían adentro del mercado, estas vendedoras con el aval de las autoridades tomaron la decisión de vender en el vestíbulo del mercado lo que genero un desorden de puestos.

8-Actualmente el área superficial del terreno está saturada con 175 puestos, zona administrativa, circulación peatonal, zona de ventas en el vestíbulo (las cuales es población de locatarias que prefiere no

ocupar su respectivo puesto), este espacio se vuelve insuficiente para incrementar el número de puestos o para construirle un estacionamiento.

9-Se observa que menores de edad juegan en el interior del mercado, debido a que las madres jóvenes no tienen con quien dejar a sus niños.

10-El nuevo Yucódromo se encuentra bastante alejado del núcleo comercial central de Mejicanos, lo que hace que muchas personas no lo utilicen por estar distante de la actividad comercial.

3.3.10.RECOMENDACIONES

Dados los problemas antes mencionados, recomendamos:

1-Habilitar el terreno de las antiguas instalaciones del Rastro Municipal para permitir ampliar las circulaciones, mejorar la distribución de ventas (puestos) y facilitar el espacio para un estacionamiento subterráneo, esto producirá los cambios necesarios para que el mercado funcione mejor, tales como: disponer de espacios para estacionar vehículos automotores, generar más entradas, circulación a todos los sectores, zona de carga y descarga, estacionamiento para personas de capacidades especiales, reubicación de un espacio para contenedor de basura, y ayudara a integrar el mercado con el Yucódromo.

2-Construir una plaza para generar ventilación y buen desplazamiento entre espacios.

3-Algunas locatarias tienen niños pequeños y para evitar que estén todo el día en contacto con el ambiente insalubre del mercado será necesario habilitarles un albergue temporal, en el que puedan desplazarse y jugar adecuadamente.

4-Dado que el actual espacio es insuficiente para incrementar el número de puestos y que el terreno a habilitar servirá únicamente para estacionamiento y plazas, será necesario habilitar una segunda planta para hacer el aumento de puestos necesarios y para mejorar las circulaciones internas.

5-Para el ordenamiento de puestos será necesario, clasificarlos por zonas, tales como: zonas húmedas, semi-húmedas, secas, de servicio y de mantenimiento, separando completamente la zona de ventas de productos con la zona de ventas de alimentos preparados, esto con el afán de evitar contaminación de ruidos, y contaminación de humo entre ambas zonas.

6-Las oficinas administrativas, clínica y guardería, deberán tener un espacio exclusivo para sus funciones, con su respectivo ingreso.

7-Los claros entre columnas deben ser amplios para obstaculizar en lo mínimo las ventas y de preferencia utilizar un techo alto para proteger de las inclemencias del clima, pero a la vez para agregarle un mejor desplazamiento de vientos y que genere poco calor.

3.3.11. CUADRO DE NECESIDADES

Como resultado del diagnóstico realizado se determinó las necesidades que hay que prestarle atención en el anteproyecto, estas se resumen en el siguiente cuadro:

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDAD	NECESIDADES
VENTAS	PRODUCTOS SECOS	CEREALES ESPECIES DESECHABLES ROPA MISCELANEOS	PREPARAR, VENDER, ORDENAR, DESPACHAR.	VENDER PRODUCTO DE TAMAÑO PEQUEÑO, DE REGULAR MOVIMIENTO, MUCHAS VECES ESTE PRODUCTO SE ALMACENARA POR LARGO TIEMPO.
	PRODUCTOS SEMI-HUMEDOS	FRUTAS VERDURAS LACTEOS	COMPRAR-VENDER, DESPACHAR, ENVOLVER, PESAR.	VENDER PRODUCTO DE TAMAÑO PEQUEÑO, DE CONSIDERABLE MOVIMIENTO, PRODUCTO SE REEMPLAZA A DIARIO Y SE ALMACENA POR POCO TIEMPO
	PRODUCTOS HUMEDOS	CARNES EMBUTIDOS POLLOS PESCADOS MARISCOS	COMPRAR-VENDER, ELABORAR, EMBOLSAR	VENDER PRODUCTO DE TAMAÑO PEQUEÑO, DE CONSIDERABLE MOVIMIENTO, MUCHAS VECES ESTE PRODUCTO SE ALMACENARA POR POCO TIEMPO.
	PRODUCTOS PREPARADOS	COMEDORES PUPUSERIA TORTILLERIA MOLINO, REFRESCOS LICUADOS	PREPARAR, VENDER, ORDENAR, DESPACHAR., LAVAR	VENDER PRODUCTO DE TAMAÑO PEQUEÑO, DE MUCHO MOVIMIENTO, MUCHAS VECES EL PRODUCTO SOBRANTE SE ALMACENA POR POCO TIEMPO.
	SERVICIOS VARIOS	PELUQUERIA SALA DE BELLEZA REP DE CALZADO REP DE ELECTRODOM.	ATENDER	VENDER SERVICIOS PERSONALIZADOS A CLIENTES, SE NECESITA UN ESPACIO PARA ATENCION AL CLIENTE Y OTRO PARA ALMACENAJE
	ESPACIO RELIGIOSO	ALTAR JARDIN	REUNIRSE, MEDITAR, DESCANSAR.	ESPACIO PARA REUNION DE PERSONAS CON ASPIRACIONES ESPIRITUALES SIMILARES

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDAD	NECESIDADES
ADMINISTRACION	OFICINA MUNICIPAL	ADMINISTRACION SECRETARIA CONTABILIDAD INSPECTORES BODEGA	PROPORCIONAR SERVICIOS MUNICIPALES	ADMINISTRAR LOS SERVICIOS MUNICIPALES DEL MERCADO, ATENDER CUALQUIER NECESIDAD DENTRO DE LAS INSTALACIONES Y RECAUDAR IMPUESTOS.
	CLINICA ASISTENCIAL	RECEPCION ESPERA CLINICA GENERAL SERVICIOS SANITARIO BODEGA ARCHIVO	DAR CONSULTA MEDICA A USUARIOS DEL MERCADO Y PUBLICO EN GENERAL.	ESPACIO PRIVADO PARA REVISION DE PACIENTES Y PEQUEÑAS CIRUGIAS.
	GUARDERIA	RECEPCION AREA DE ESPERA DIRECTOR SICOLOGO COCINA AREA DE CUNAS SANITARIO DE NIÑAS SANITARIO DE NIÑOS	DAR ASISTENCIA SOCIAL A USUARIAS VENDEDORAS EN EL CUIDADO DE SUS HIJOS	DAR SERVICIO INTEGRAL (CUIDO, ALIMENTACION, ASISTENCIA MEDICA Y SICOLOGICA A MENORES ENTRE 0 Y 3 AÑOS.
	ESTACIONAMIENTO	PLAZAS CASETA DE VIGILANTE	APARCAR VEHICULOS SEGURIDAD	HABILITAR ESPACIO PARA APARCAMIENTO DE VEHICULOS AUTOMOTORES

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIOS	ACTIVIDAD	NECESIDADES
SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS SANITARIOS	SANITARIO HOMBRES SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLOGICAS	EVACUACION FISIOLOGICA
	DESCARGA	DESCARGA PREPARACION	DESCARGAR PRODUCTOS	APROVISIONAMIENTO DE PUESTOS
	BASURERO	CONTENEDOR	DEPOSITAR DESECHOS	ASEO
	CUARTO DE MAQUINAS	PLANTA ELECTRICA	MANTENER FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES	FUNCIONAMIENTO OPTIMO DE LAS INSTALACIONES.
		CISTERNA		
		SUB-ESTACION		
TALLERES DE MANTENIMIENTO	ELECTRICIDAD FONTANERIA ALBAÑILERIA CARPINTERIA	REPARAR Y MANTENER LAS INSTALACIONES	MANTENER LAS CONDICIONES ADECUADAS DE CADA PUESTO.	

CAPITULO IV: PROCESO DE DISEÑO

4.1. CRITERIOS FUNCIONALES

- Los puestos se ordenaran de Norte a Sur para que haya una mejor circulación de los vientos
- Los sanitarios deben ser accesibles de todas partes y a la vez tener privacidad.
- El área administrativa deberá tener relación indirecta con el área de ventas.
- La guardería y la clínica municipal deberá estar ubicada dentro del área administrativa, estos espacios a su vez deberán estar inmediatos a la rampa de acceso debido a la facilidad de movilización que deben tener sus usuarios.
- Se construirán accesos visibles, claros y sin obstáculos.
- Los comedores y puestos de comida deberán colocarse en un punto estratégico para que sea un punto de atracción y que permita transitar otros puestos menos atractivos.
- Los puestos de ventas deberán ser recorridos por los cuatro puntos cardinales
- El área de mantenimiento deberá estar aislada y tener sus respectivas restricciones de seguridad.

4.2. CRITERIOS FORMALES

- La forma del edificio debe representar la función para la que fue concebida.
- Debe integrarse de una manera armónica al entorno existente.
- Deberá ser pintado de colores claros, que ayuden a crear luz y frescura.

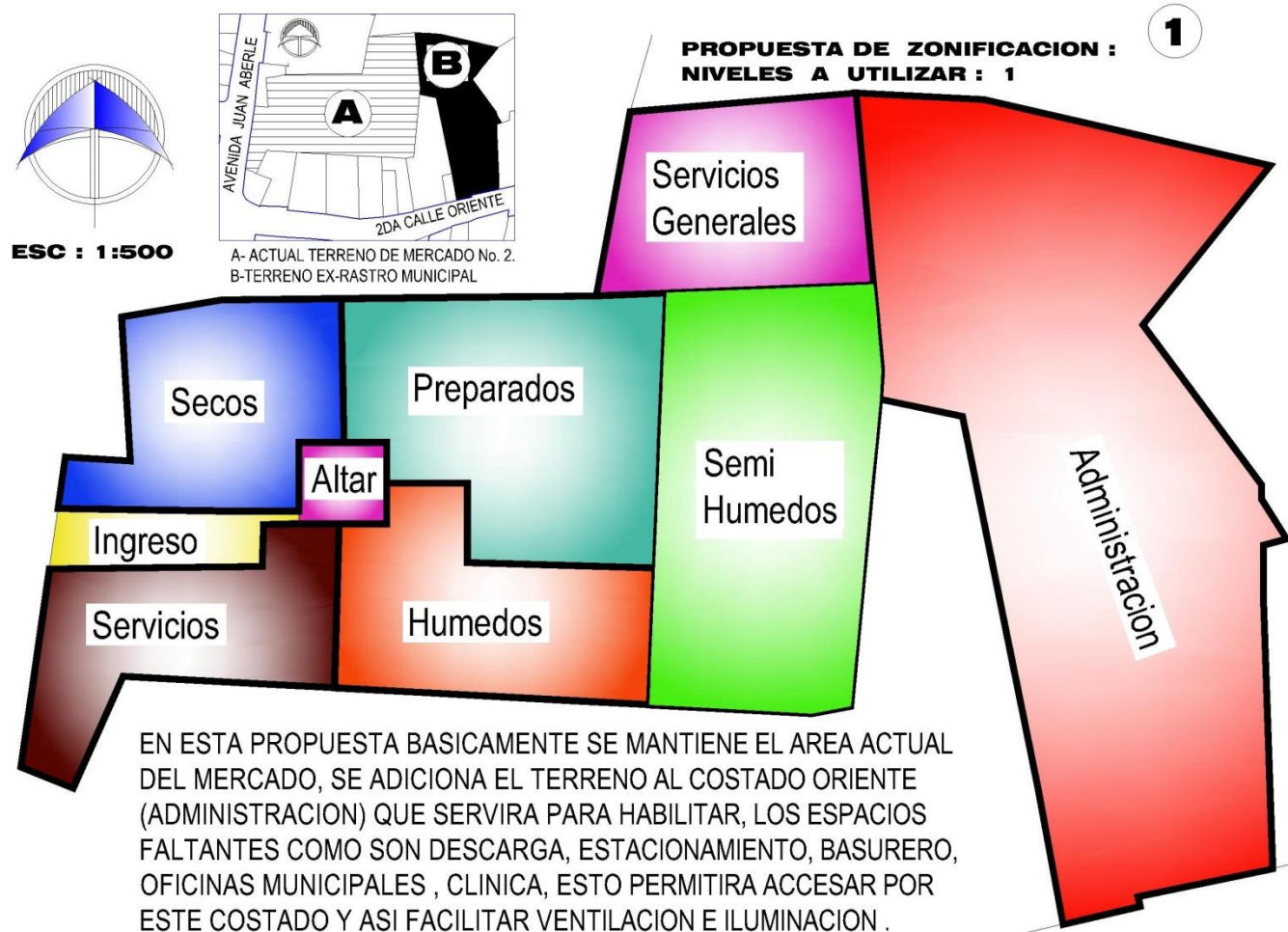
- La composición volumétrica debe tener unidad y armonía
- Se pensara en un elemento contrastante el cual rompa con mesura la saturación de elementos repetitivos.

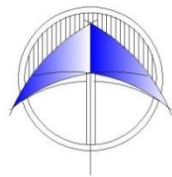
4.3. CRITERIOS TECNICOS

- El mercado dispondrá de una red interna de acueductos y alcantarillados que impida la inundación pluvial y facilite el desagüe de aguas negras y jabonosas.
- Contará con su propia cisterna y planta eléctrica para poder suplir las necesidades de agua y energía eléctrica en caso falle el sistema nacional de estos servicios.
- La cubierta será de material liviano para que permita un fácil manejo y una adaptación a cualquier diseño.
- Los acabados de los materiales deberán ser de fácil limpieza.
- En las paredes de los puestos de productos húmedos se colocaran enchape de azulejo a una altura de 1.40 mts para facilitar la limpieza.
- En las zonas húmedas se colocara piso antideslizante.
- Inmediato a la zona de carga y descarga deberá colocarse un basurero que facilite el depósito de sobrantes de los alimentos que han sido previamente preparados a su ingreso a las instalaciones.
- Cada plaza de estacionamiento de personas especiales, deberá contar con su propia rampa, para que facilite su movilización.
- El piso utilizado en el área de carga y descarga, deberá ser de alta resistencia, debido al uso continuo y pesado que se le dará.
- En el área de cocinas se utilizarán los extractores de humo para evitar contaminación del ambiente. Todo ello de acuerdo a las normativas existentes.

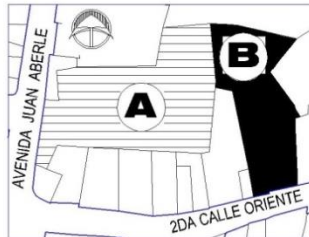
4.4. PROPUESTA DE ZONIFICACION

A continuación se procederá a evaluar la zonificación más conveniente para obtener un buen diseño del anteproyecto arquitectónico.



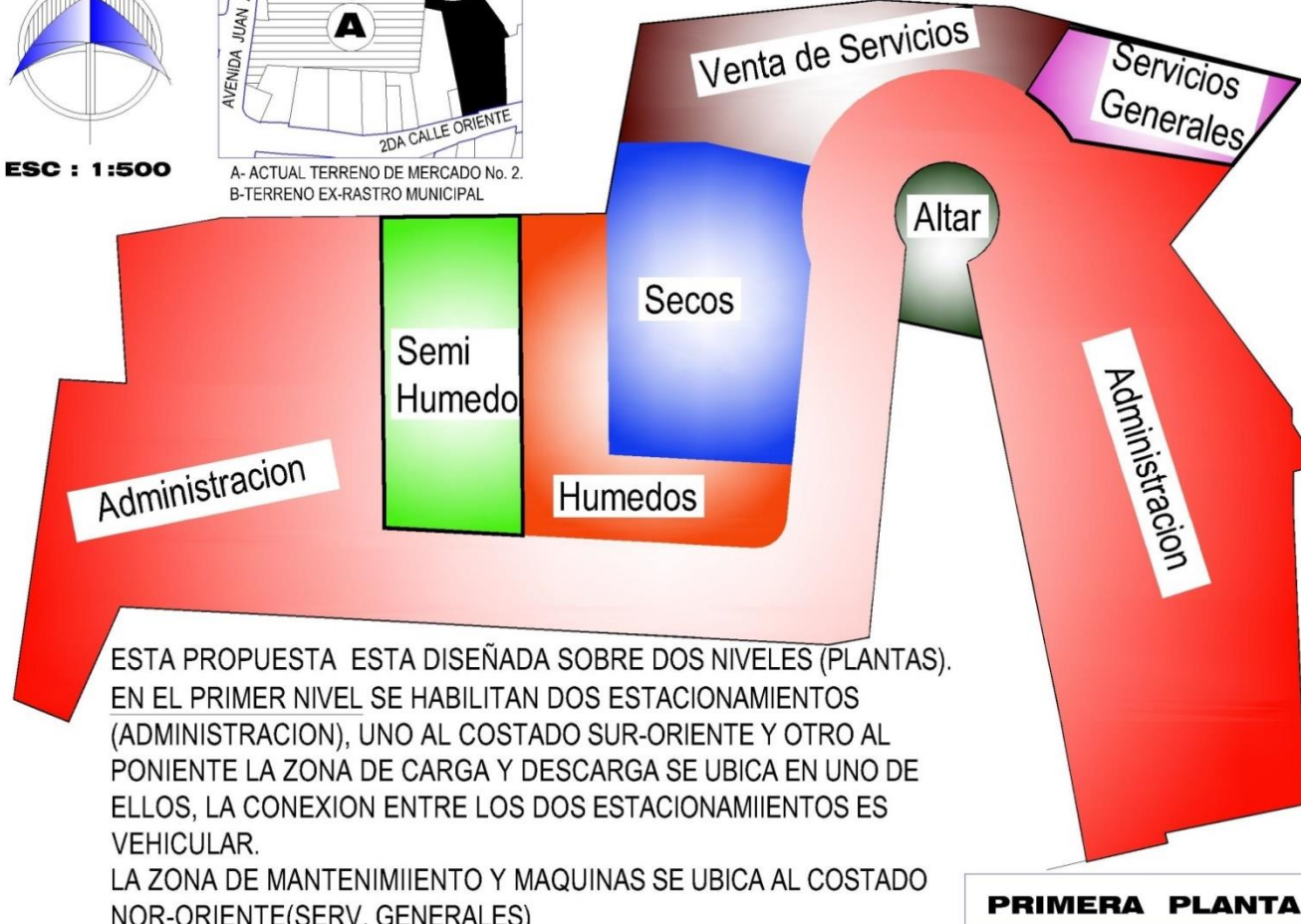


ESC : 1:500

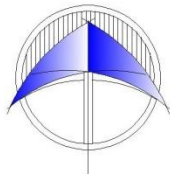


A- ACTUAL TERRENO DE MERCADO No. 2.
B- TERRENO EX-RASTRO MUNICIPAL

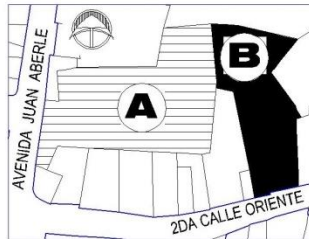
PROPUESTA DE ZONIFICACION : **2**
NIVELES A UTILIZAR : DOS NIVELES



ESTA PROPUESTA ESTA DISEÑADA SOBRE DOS NIVELES (PLANTAS).
EN EL PRIMER NIVEL SE HABILITAN DOS ESTACIONAMIENTOS
(ADMINISTRACION), UNO AL COSTADO SUR-ORIENTE Y OTRO AL
PONIENTE LA ZONA DE CARGA Y DESCARGA SE UBICA EN UNO DE
ELLOS, LA CONEXION ENTRE LOS DOS ESTACIONAMIENTOS ES
VEHICULAR.
LA ZONA DE MANTENIMIENTO Y MAQUINAS SE UBICA AL COSTADO
NOR-ORIENTE(SERV. GENERALES)



ESC : 1:500



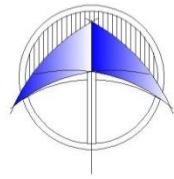
A- ACTUAL TERRENO DE MERCADO No. 2.
B- TERRENO EX-RASTRO MUNICIPAL

PROPUESTA DE ZONIFICACION : **2**
NIVELES A UTILIZAR : DOS NIVELES

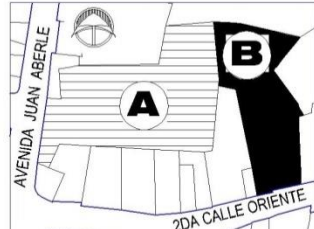


ESTA PROPUESTA ESTA DISEÑADA SOBRE DOS NIVELES (PLANTAS).
EN EL SEGUNDO NIVEL: SE UBICARA PARTE DE LA ZONA ADMINISTRATIVA, ESPECIFICAMENTE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y LA GUARDERIA , SE UBICARA EN ESTE NIVEL TODA EL AREA DE VENTAS DE COMIDAS(COMEDORES Y PUPUSAS) ESTA PROPUESTA SOLO CONTEMPLA BAÑOS EN EL PRIMER NIVEL.

SEGUNDA PLANTA



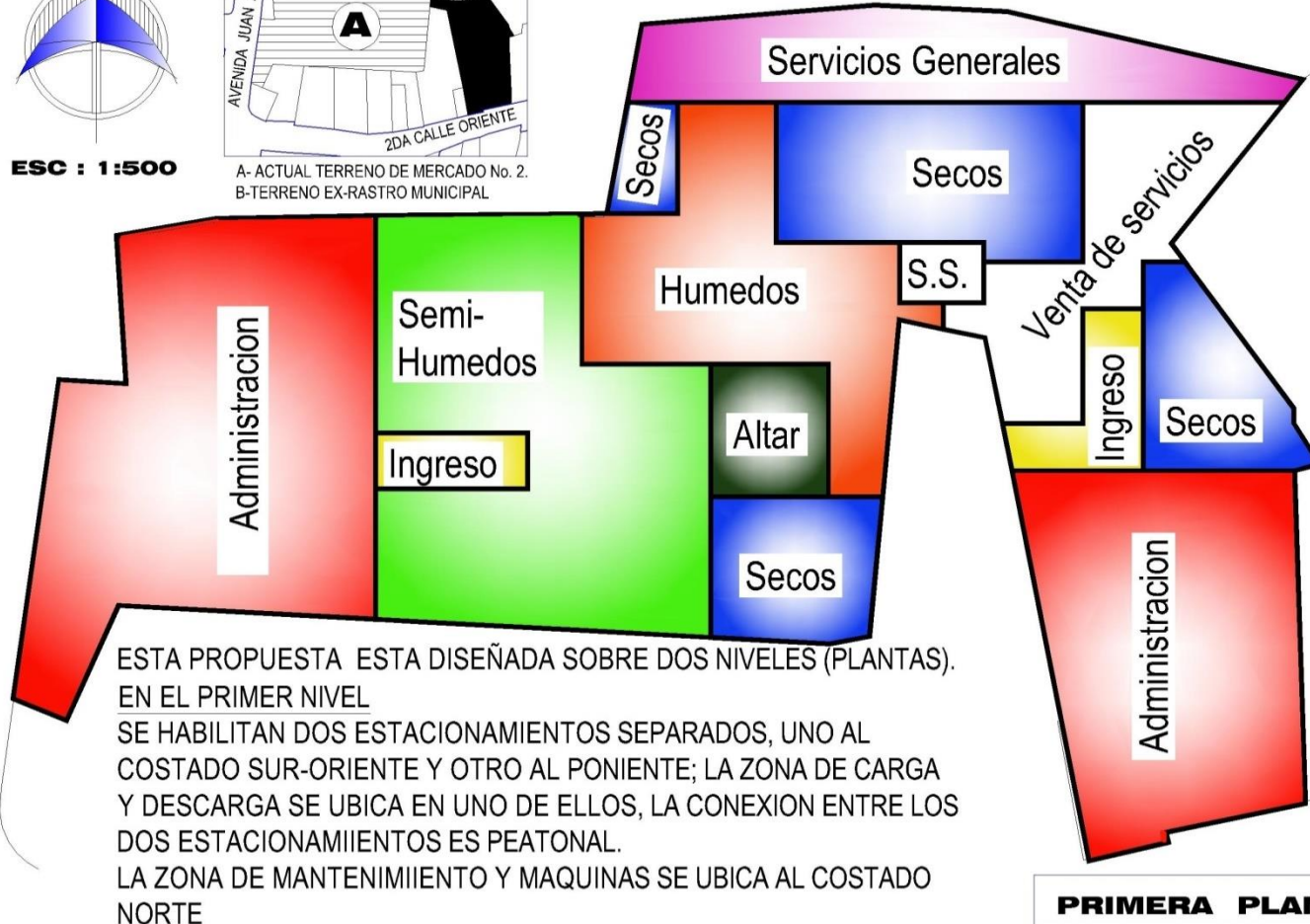
ESC : 1:500

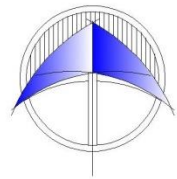


A- ACTUAL TERRENO DE MERCADO No. 2.
B- TERRENO EX-RASTRO MUNICIPAL

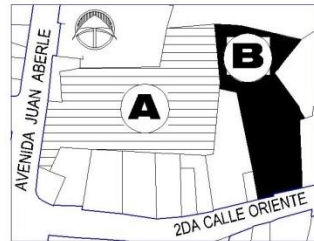
PROPUESTA DE ZONIFICACION :
NIVELES A UTILIZAR : DOS NIVELES

3



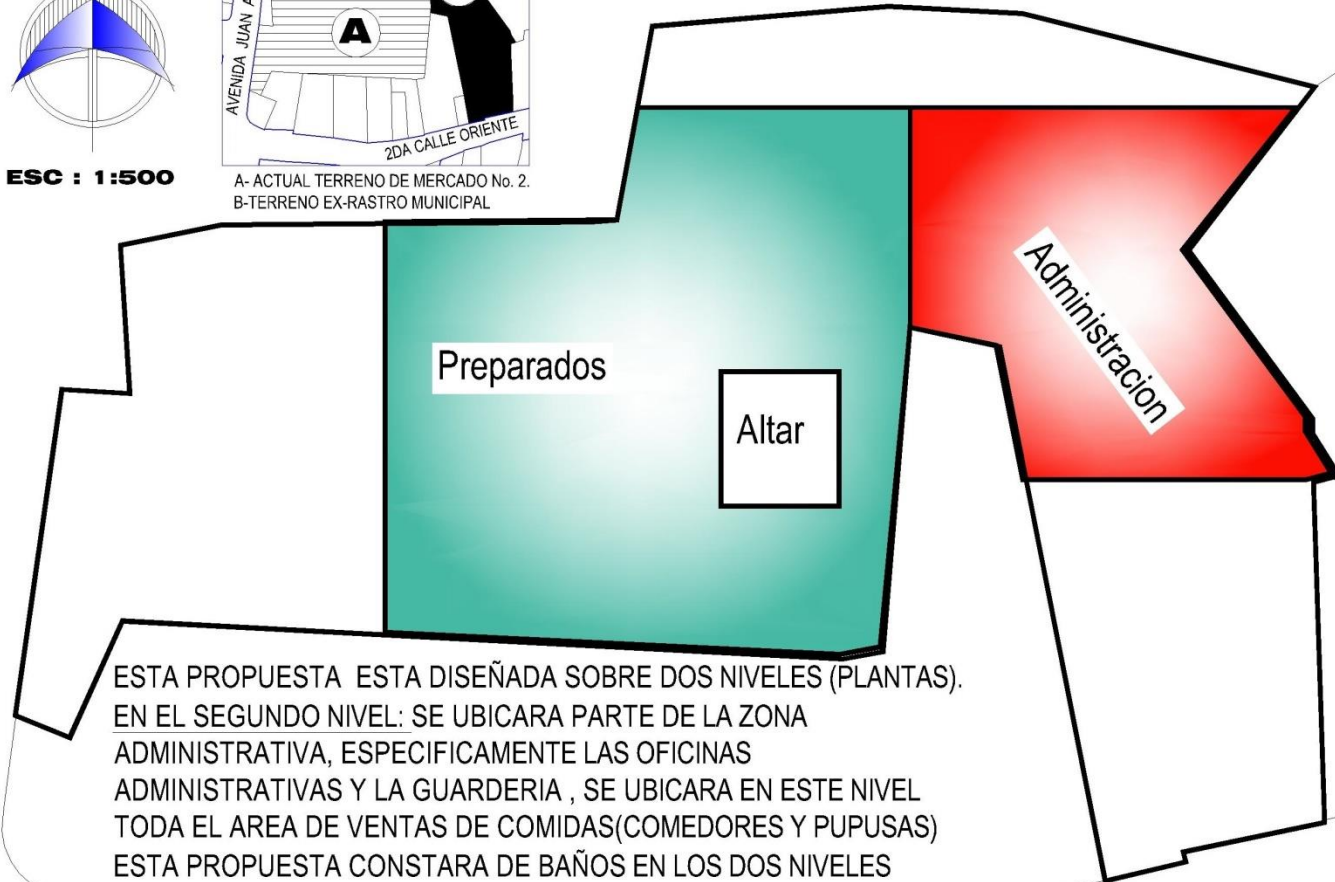


ESC : 1:500



A- ACTUAL TERRENO DE MERCADO No. 2.
B-TERRENO EX-RASTRO MUNICIPAL

PROPUESTA DE ZONIFICACION : **3**
NIVELES A UTILIZAR : DOS NIVELES



ESTA PROPUESTA ESTA DISEÑADA SOBRE DOS NIVELES (PLANTAS).
EN EL SEGUNDO NIVEL: SE UBICARA PARTE DE LA ZONA ADMINISTRATIVA, ESPECIFICAMENTE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y LA GUARDERIA , SE UBICARA EN ESTE NIVEL TODA EL AREA DE VENTAS DE COMIDAS(COMEDORES Y PUPUSAS) ESTA PROPUESTA CONSTARA DE BAÑOS EN LOS DOS NIVELES EN EL SEGUNDO NIVEL SE TENDRA UN HUECO PARA APRECIAR EL ALTAR..

SEGUNDA PLANTA

4.4.1. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS DE ZONIFICACION

Los problemas detectados que tiene este mercado son: Falta de estacionamiento, aglomeración de ventas al costado Poniente, encerramiento, oscuridad, falta de ventilación, desorden de actividades y falta de un vestíbulo.

Basados en los mencionados problemas se elaboró una serie de criterios para evaluar las distintas zonificaciones, y se les dará una valoración de 100 puntos si lo que se está evaluando es EXCELENTE, un poco más abajo de esta ponderación será clasificarlo como BUENO y se le dará un valor de 80 puntos, en el caso de que la evaluación que se haga exista una indecisión en catalogarlo como bueno o malo (REGULAR), se le dará 60 puntos, y si la propuesta definitivamente no es buena (MALA) se le dará 40 puntos.

No	CRITERIO	ALTERNATIVAS		
		1	2	3
1	Ingreso Peatonal	60	80	100
2	Ingreso vehicular	80	100	100
3	Circulacion interna peatonal	80	60	100
4	Circulacion interna vehicular	40	100	40
5	Estacionamiento	60	100	100
6	Ventilacion de puestos	60	80	60
7	Ventilacion de cocinas	60	80	80
8	Iluminacion	60	80	80
9	Contaminacion Auditiva de clinica	80	80	80
10	Sanitarios accesibles	60	80	100
11	Ubicacion de altar	80	80	80
12	Accesibilidad a basurero	60	100	80
13	zona de carga y descarga	60	100	80
14	Control Administrativo	60	60	80
15	Proteccion de guarderia	60	60	100
16	seguridad de area de maquinas	60	80	80
17	relaciones entre zonas	60	80	80
18	Amplitud de espacios	40	60	100
19	Mayor numero de puestos	40	40	80
20	Aprovechamiento de Topografia	80	80	80
	TOTAL DE VALORACIONES	1241	1582	1683

Foto No.36: Cuadro de evaluación de distintas zonificaciones

4.5. PROGRAMA ARQUITECTONICO

Como resultado del número de puestos requeridos y del estudio de dimensionamiento analizado anteriormente, se procede a establecer el siguiente programa arquitectónico:

Zona	Espacio	Sub-Espacio	usuarios	Mobiliario y equipo	Nat	Art	Nat	Art	Area m2	No. de puestos	Area m2	Características del espacio	area Total
VENTAS	Productos secos	Cereales	2	balanza, silla, estante	x		x		6.31	11.00	69.41	Este espacio sera de estructura metalica, si se hace entrepiso sera de losacero, y techo autoportante, en areas humedas se colocara piso antiderrapante, las paredes seran de bloque de concreto de 0.10x0.20x0.40 mts , pintadas de color claro, se equipara con area verde central y una zona de altar que servira de referente dentro del espacio.	1833.78
		Especies	2	balanza, silla, estante	x		x		6.31	10.00	63.10		
		Desechables	2	silla, estanteria	x		x		6.31	7.00	44.17		
		Ropa	2	silla, perchero, estante	x		x		6.31	4.00	25.24		
		Miscelaneos	2	silla, estanteria	x		x		6.31	18.00	113.58		
	Semi Humedos	Frutas y Verd (fijo)	2	canastos, estante	x		x		6.31	28.00	176.68		
		Frutas y Verd (canastera)	3	canastos, estante	x		x		0.66	54.00	35.64		
		Lacteos	2	Refrigerante, estanteria, balanza	x		x	x	6.06	6.00	36.36		
	Humedos	Carnes	2	Refrigerante, estanteria, balanza	x		x	x	6.06	10.00	60.60		
		Embutidos	2	Refrigerante, estanteria, balanza	x		x	x	6.06	10.00	60.60		
		Pollos	2	Refrigerante, estanteria, balanza	x		x	x	6.06	10.00	60.60		
		Pescados	2	Refrigerante, estanteria, balanza	x		x	x	6.06	12.00	72.72		
		Mariscos	2	Refrigerante, estanteria, balanza	x		x	x	6.06	12.00	72.72		
	Preparados	Comedores	8	cocina, refrigerador, estante,silla	x		x		8.84	30.00	265.20		
		Tortilleria	3	plancha, estante,silla	x		x		5.92	2.00	11.84		
		Pupuseria	8	plancha,cocina, refrigerador, estant	x		x		8.84	21.00	185.64		
		Molino	3	Molino, silla, estante	x		x	x	5.92	1.00	5.92		
		Licuados	2	silla, estanteria, licuadoras, procesa	x		x	x	5.92	5.00	29.60		
		Mesas	8	Mesas y bancas	x				1.1	102.00	112.20		
		Refrescos	2	silla, estanteria, recipientes	x		x		5.92	5.00	29.60		
	Servicios Varios	Peluqueria	2	sillas, cortadoras, mesas con espejo	x		x	x	7.53	3.00	22.59		
		Sala de Belleza	2	sillas, secadoras, mesas con espejo	x		x	x	7.53	7.00	52.71		
		Rep. zapatos	2	silla, estante, mesas	x		x		7.53	1.00	7.53		
Rep. electrodom.		2	silla, estante	x		x		7.53	1.00	7.53			
Espacio Religioso	Altar	2	monumento y pulpito	x		x		34	1.00	34.00			
	Jardin	2	grama y bancas	x		x		178	1.00	178.00			

Zona	Espacio	Sub-Espacio	usuarios	Mobiliario y equipo	Nat	Art	Nat	Art	Area m2	No. de puestos	Area m2	Características del espacio	area Total
ADMINISTRACION	Oficina Municipal	Recepcion	2	escritorio, silla, archivo	x		x	x	8.54	1.00	8.54	Este espacio sera de estructura metalica, si se hace entrepiso este sera de losacero, y techo plano a 2 aguas, en areas humedas se colocara piso antiderrapante, las paredes seran de bloque de concreto de 0.10x0.20x0.40 mts , pintadas de color claro, se equipara con area verde	517.67
		Espera	3	silla	x		x	x	3.06	1.00	3.06		
		Gerencia	2	escritorio, silla, archivo	x		x	x	9.59	1.00	9.59		
		Contabilidad	4	escritorio, silla, archivo	x		x	x	23.26	1.00	23.26		
		Inspectores	3	escritorio, silla, archivo	x		x	x	6.45	1.00	6.45		
		Bodega	0	estantes	x		x	x	5.38	1.00	5.38		
	Clinica Asistencial	Recepcion	2	escritorio, silla, archivo	x		x	x	8.54	1.00	8.54		
		Espera	3	sillas	x		x	x	3.06	1.00	3.06		
		Clinica	2	escritorio, silla, archivo	x		x	x	9.59	1.00	9.59		
		Servicio Sanitario	1	inodoro, lavamano	x		x	x	1.78	1.00	1.78		
		Archivo	0	estantes	x		x	x	5.38	1.00	5.38		
		Bodega	0	estantes	x		x	x	5.38	1.00	5.38		
	Guarderia	Recepcion	2	escritorio, silla, archivo	x		x	x	8.54	1.00	8.54		
		Area de espera	3	sillas	x		x	x	3.06	1.00	3.06		
		Director	2	escritorio, silla, archivo	x		x	x	9.59	1.00	9.59		
		Psicologo	2	escritorio, silla, archivo	x		x	x	9.59	1.00	9.59		
		Cocina	2	pantrie, cocina, refrigeradora	x		x	x	7.06	1.00	7.06		
		Area de cunas	14	cunas, estante	x		x	x	129.96	1.00	129.96		
		Sanitario niñas	1	inodoro, lavamano	x		x	x	2.43	1.00	2.43		
		Sanitario niños	1	inodoro, lavamano	x		x	x	2.43	1.00	2.43		
Estacionam.	Plazas	15	Plazas	x		x		15.00	17.00	255.00			

Zona	Espacio	Sub-Espacio	usuarios	Mobiliario y equipo	Nat	Art	Nat	Art	Area m2	No. de puestos	Area m2	Características del espacio	area Total	
SERVICIOS GENERALES	Servicios Sanitarios	Sanitario mujeres	1	inodoro, lavamano	x		x	x	1.08	3.00	3.24	La mayoría de estos espacios son al "aire libre", sin embargo aquellos que no lo sean se contruiran con techo plano a 2 aguas, en donde se requiera se constuira area de proteccion.	355.28	
		Sanitario hombres	1	inodoro, lavamano	x		x	x	1.08	3.00	3.24			
	Descarga	Carga y descarga		3		x		x		51.87	1.00			51.87
		Plazas		3	plaza+rampa	x		x		37.52	3.00			112.56
		Zona de Preparac		3	grifo, recipiente			x	x	16.80	1.00			16.80
		Circulacion		3		x		x	x	57.59	1.00			57.59
		Basurero		3	contenedor	x		x		11.78	1.00			11.78
	Basurero	Contenedor		3	contenedor	x		x	x	14.15	1.00			14.15
	Cuarto de Maquinas	Planta electrica		0	Planta	x		x	x	15.72	1.00			15.72
		Cisterna		0	Cisterna y Equipo de bombeo			x	x	22.78	1.00			22.78
		Sub-estacion		0	Tableros, transistores	x		x	x	7.46	1.00			7.46
	Talleres de Mantenim.	Electricidad		2	Soldadores, tester	x		x	x	8.33	1.00			8.33
		Fontanería		2	Sierra, llave stillson,	x		x	x	8.33	1.00			8.33
		Albañilería		2	cuchara, pala, carreta, balde	x		x	x	8.33	1.00			8.33
Carpintería		2	sierra, caladora, cepilladora	x		x	x	13.1	1.00	13.10				

4.6. AREA REQUERIDA

Como se mencionaba en la página No. 70, a la población total del área de influencia (Mercado Provisional, Plaza 14 de diciembre y Mercado No.1) le aplicamos el factor que el PLAMADUR recomienda para el cálculo del área que deben contar los mercados municipales; tenemos que el factor estándar para mercado municipal es de 0.25 m²/habitante.

Entonces:

46,340.00 habitantes (página No.71) X **0.25 m2/habitante** = **11,585.00 m2** área requerida para el mercado municipal, tomando en cuenta que esa área, incluye todos los servicios que un mercado debe tener: plaza, ventas, administración, guardería, clínica, servicios, sanitarios, estacionamiento, etc. de esos 11,585.00 m2, actualmente se están utilizando

Mercado No. 1:	1,633.27 m2
Mercado provisional:	1,729.95 m2
Mercado No. 2:	3,711.18 m2
Yucodrómo:	1,129.45 m2
Plaza 14 de diciembre:.	365.68 m2

Quedando un remanente por cubrir de 3,015.47 m2 para los próximos 5 años

4.7. DETERMINACION DEL NUMERO DE PUESTOS

Según la observación en campo actualmente se tienen

Mercado no. 1:	135 puestos
Mercado provisional:	180 puestos
Mercado no. 2:	175 puestos
Plaza 25 de diciembre	30 puestos
Yucódromo:	22 puestos

Se tiene un total de 542 puestos

Calculando la población actual de 39,948.69 habitantes (Página 71) entre el número de puestos 39,948.69habitantes /542 puestos, se tiene que el número de habitantes por puesto es de 73.7

Con la población proyectada de 46,340.00 habitantes (Página 71), se requerirá completar un total de puestos de 628.72, descontando los actuales 542 puestos; tenemos que se requieren habilitar 86.7 puestos extras, es decir que el Mercado No. 2 necesita: 262 puestos.

4.8. PUESTOS NECESARIOS SEGÚN TIPO DE VENTA

Utilizando los mismos porcentajes que se calcularon en página 67, y luego multiplicándolos por los 262 puestos que necesitamos, tenemos los siguientes resultados:

Foto No.37 Cuadro de puestos necesarios.

DESCRIPCION	PUESTOS	
	ACTUALES	PORCENTAJE
Cereales	7	4,20%
Especias	7	3,82%
Desechables	5	2,67%
Ropa	3	1,53%
Miscelaneos	12	6,87%
Frutas y verduras	51	29,01%
Lacteos	4	2,29%
Carnes	7	3,82%
Embutidos	7	3,82%
Pollos	7	3,82%
Pescados	8	4,58%
Mariscos	8	4,58%
Comedores	20	11,45%
Tortilleria	1	0,76%
Pupuseria	14	8,02%
Licuados	3	1,91%
Refrescos	3	1,91%
Peluqueria	2	1,15%
Sala de belleza	5	2,67%
Molino	1	0,38%
Reparacion de zapatos	1	0,38%
Reparacion de electrodomesticos	1	0,38%
TOTAL	175	100,00%

CAPITULO V: PROPUESTA ARQUITECTONICA

5.1. DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS

ESTUDIO DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL DE : PUESTO DE FRUTAS Y VERDURAS

FICHA No.:
V-01

PLANTA

FRETE

PERFIL

CIRCULACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPO:

DESCRIPCION	AREA m2	CANTIDAD	AREA TOTAL
REPISA	0.73	1.00	0.73
MESA DE TRABAJO	0.79	1.00	0.79
ESTANTERIA	1.27	1.00	1.27
SILLA	0.35	1.00	0.35
CIRCULACION	3.17	1.00	3.17
TOTAL			6.31

USUARIO LOCAL USUARIO EXT

AGUA <input type="checkbox"/>	VENTILACION: NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> ARTIFICIAL <input type="checkbox"/>
ELECTRICIDAD <input type="checkbox"/>	ILUMINACION: NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> ARTIFICIAL <input type="checkbox"/>
AGUAS NEGRAS <input type="checkbox"/>	

AREA UTIL: 6.31 m2 AREA ESPACIO: 7.35 m2

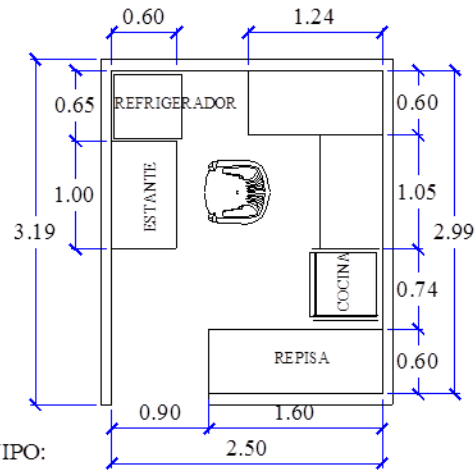
OBSERVACIONES:

ESTE MISMO DISEÑO PUEDE UTILIZARSE
PARA CEREALES, DESECHABLES,
MISCELANEOS

[115]

ESTUDIO DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL DE : PUESTO DE COMEDOR

FICHA No.:
V-04



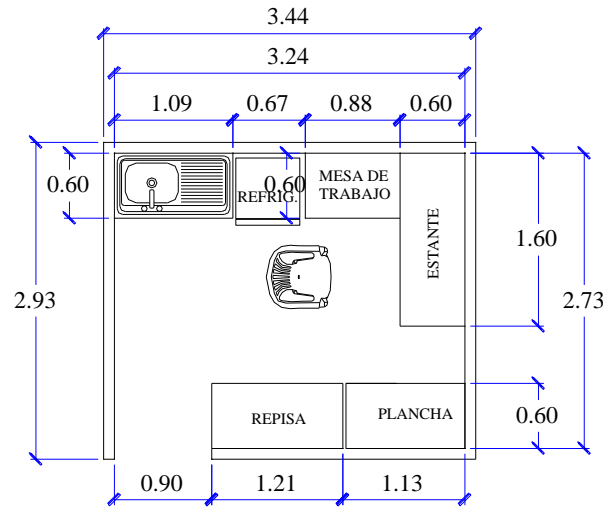
CIRCULACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPO:

DESCRIPCION	AREA m2	CANTIDAD	AREA TOTAL
REPISA	1.14	1.00	1.14
CONGELADOR	0.83	1.00	0.83
REFRIGERADOR	0.43	1.00	0.43
ESTANTE	1.06	1.00	1.06
LAVASTRATOS	0.66	1.00	0.66
PLANCHA DE GAS	0.78	1.00	0.78
MESA DE TRABAJO	0.45	1.00	0.45
SILLA	0.35	1.00	0.35
CIRCULACION	6.41	1.00	6.41
TOTAL			12.11

USUARIO LOCAL	3.00	USUARIO EXT	8.00
AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>	VENTILACION:	NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> ARTIFICIAL <input type="checkbox"/>
ELECTRICIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	ILUMINACION:	NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> ARTIFICIAL <input checked="" type="checkbox"/>
AGUAS NEGRAS	<input checked="" type="checkbox"/>		
AREA UTIL: 12.11 m2 AREA ESPACIO: 13.50 m2			
OBSERVACIONES:			
ESTE MISMO DISEÑO PUEDE UTILIZARSE PARA PUESTOS DE LACTEOS, CARNES, POLLOS, EMBUTIDOS, MARISCOS			

ESTUDIO DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL DE : PUPUSERIA

FICHA No.: **V-05**



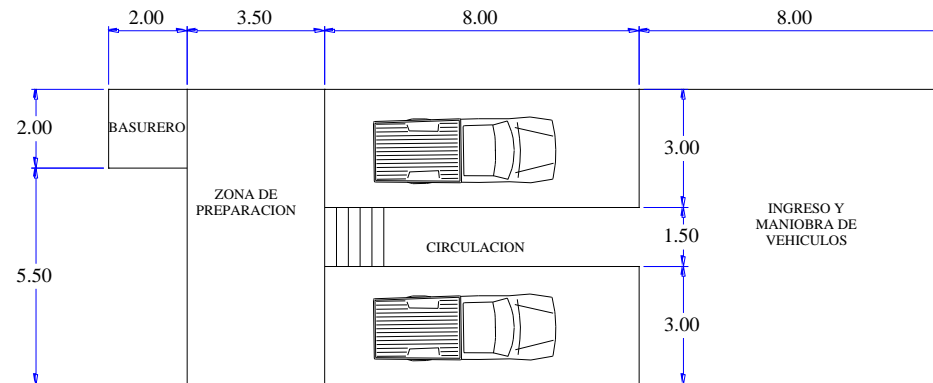
CIRCULACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPO:

DESCRIPCION	AREA m2	CANTIDAD	AREA TOTAL
REPISA	1.02	1.00	1.02
LAVATRASTOS	0.65	1.00	0.65
MESA DE TRABAJO	0.53	1.00	0.53
PLANCHA	0.68	1.00	0.68
REFRIGERADOR	0.40	1.00	0.40
ESTANTERIA	0.96	1.00	0.96
SILLA	0.35	1.00	0.35
CIRCULACION	4.25	1.00	4.25
TOTAL			8.84

USUARIO LOCAL	3.00	USUARIO EXT	8.00
AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>	VENTILACION:	
ELECTRICIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> ARTIFICIAL <input type="checkbox"/>
AGUAS NEGRAS	<input checked="" type="checkbox"/>	ILUMINACION:	
		NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> ARTIFICIAL <input checked="" type="checkbox"/>
AREA UTIL: 8.84m2 AREA ESPACIO: 10.08 m2			
OBSERVACIONES:			
ESTE MISMO DISEÑO PUEDE UTILIZARSE PARA PUESTOS DE COMEDOR			

ESTUDIO DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL DE : SERVICIO SANITARIO MUJERES

FICHA No.:
S-03



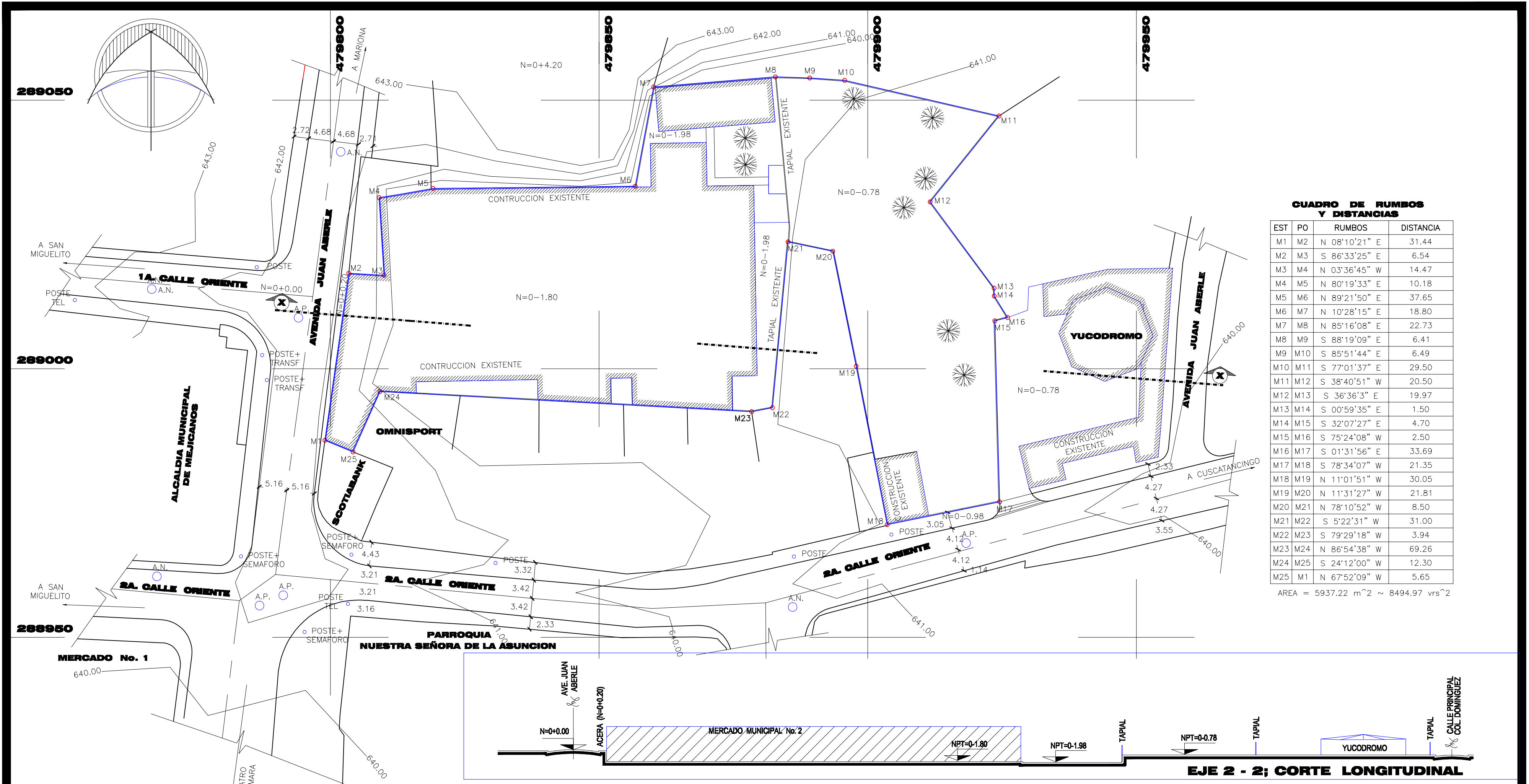
CIRCULACIONES, MOBILIARIO Y EQUIPO:

DESCRIPCION	AREA m2	CANTIDAD	AREA TOTAL
PLAZA DE ESTACIONAMIENTO	24.00	2.00	48.00
ZONA DE PREPARACION	26.25	1.00	26.25
AREA DE INGRESO Y MANIOBRA	60.00	1.00	60.00
BASURERO	4.00	1.00	4.00
CIRCULACION	12.00	1.00	12.00
		TOTAL	150.25

USUARIO LOCAL	3.00	USUARIO EXT	3.00
AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>	VENTILACION:	
ELECTRICIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/>
AGUAS NEGRAS	<input checked="" type="checkbox"/>	ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>
		ILUMINACION:	
		NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/>
		ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/>
AREA UTIL: 150.25 m2 AREA ESP.: 150.25 m2			
OBSERVACIONES:			

5.2. PLANOS

5.2.1. PLANO TOPOGRAFICO



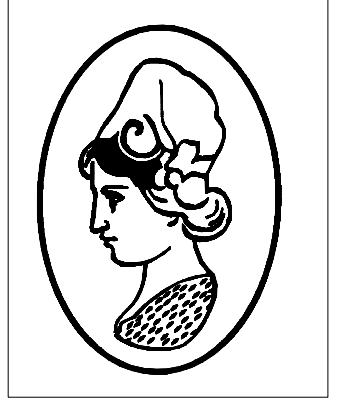
CUADRO DE RUMBOS Y DISTANCIAS

EST	PO	RUMBOS	DISTANCIA
M1	M2	N 08°10'21" E	31.44
M2	M3	S 86°33'25" E	6.54
M3	M4	N 03°36'45" W	14.47
M4	M5	N 80°19'33" E	10.18
M5	M6	N 89°21'50" E	37.65
M6	M7	N 10°28'15" E	18.80
M7	M8	N 85°16'08" E	22.73
M8	M9	S 88°19'09" E	6.41
M9	M10	S 85°51'44" E	6.49
M10	M11	S 77°01'37" E	29.50
M11	M12	S 38°40'51" W	20.50
M12	M13	S 36°36'3" E	19.97
M13	M14	S 00°59'35" E	1.50
M14	M15	S 32°07'27" E	4.70
M15	M16	S 75°24'08" W	2.50
M16	M17	S 01°31'56" E	33.69
M17	M18	S 78°34'07" W	21.35
M18	M19	N 11°01'51" W	30.05
M19	M20	N 11°31'27" W	21.81
M20	M21	N 78°10'52" W	8.50
M21	M22	S 5°22'31" W	31.00
M22	M23	S 79°29'18" W	3.94
M23	M24	N 86°54'38" W	69.26
M24	M25	S 24°12'00" W	12.30
M25	M1	N 67°52'09" W	5.65

AREA = 5937.22 m² ~ 8494.97 vrs²

PLANO TOPOGRAFICO
ESC. 1: 500

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingenieria y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

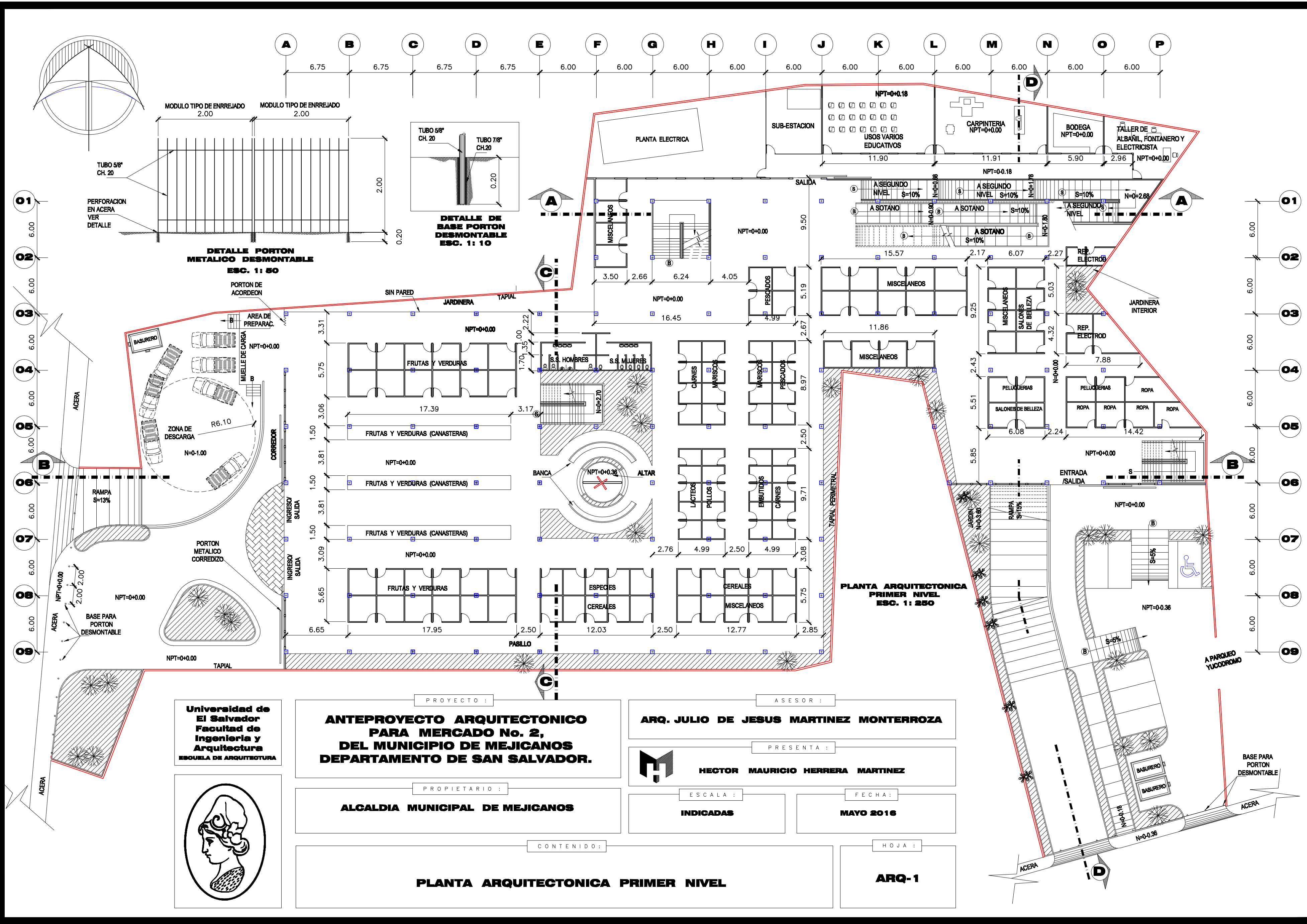
PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
ESC. : 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
TOP-1

5.2.2. PLANTAS ARQUITECTONICAS



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

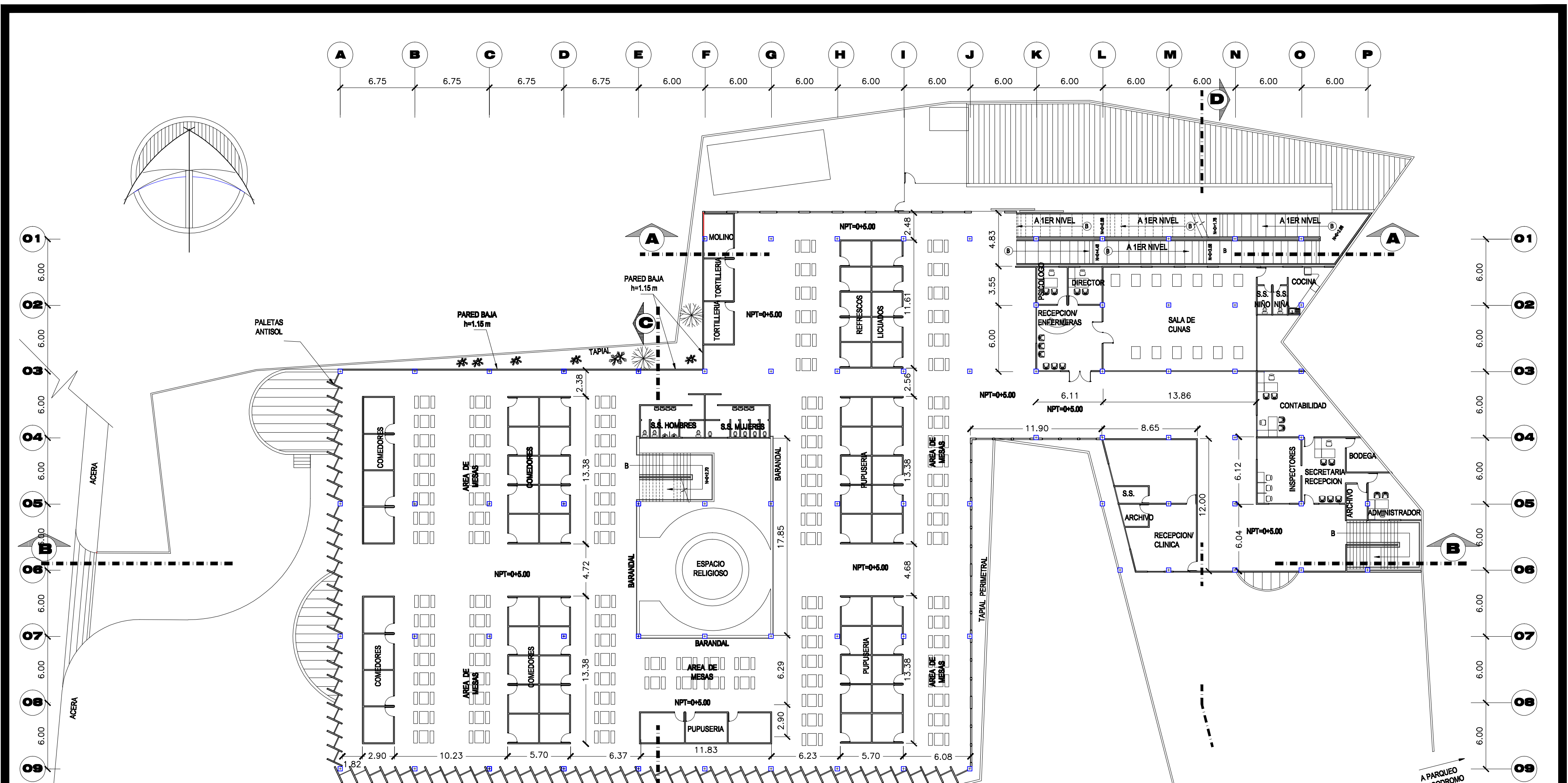
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
INDICADAS

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ARQ-1



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 ESCUELA DE ARQUITECTURA



PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL
 ESC. 1:250

PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL

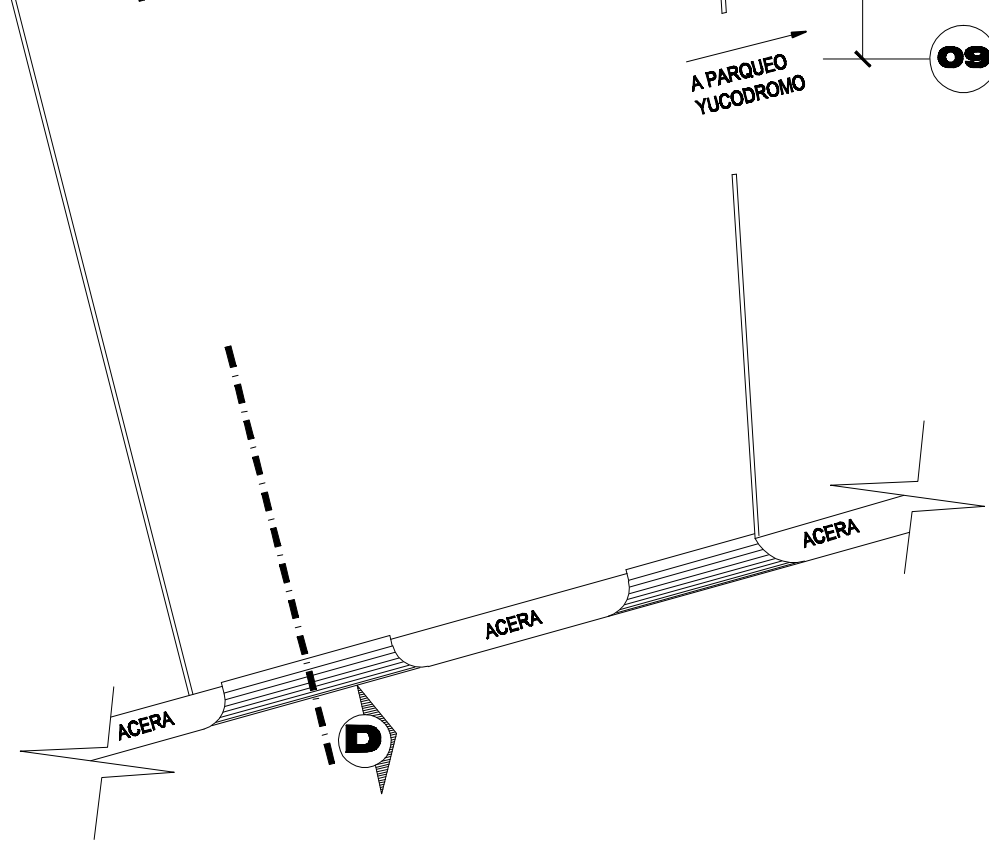
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

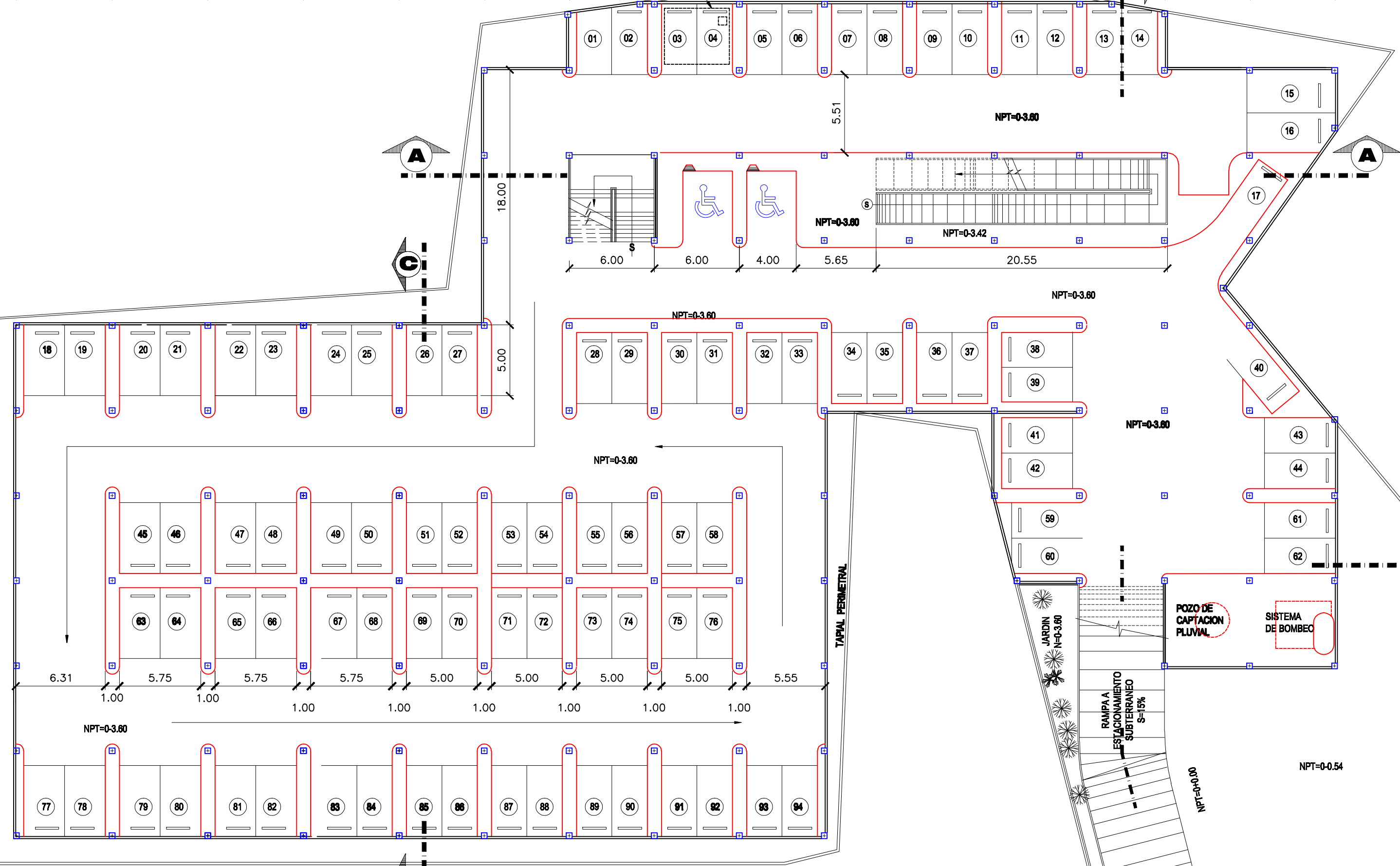
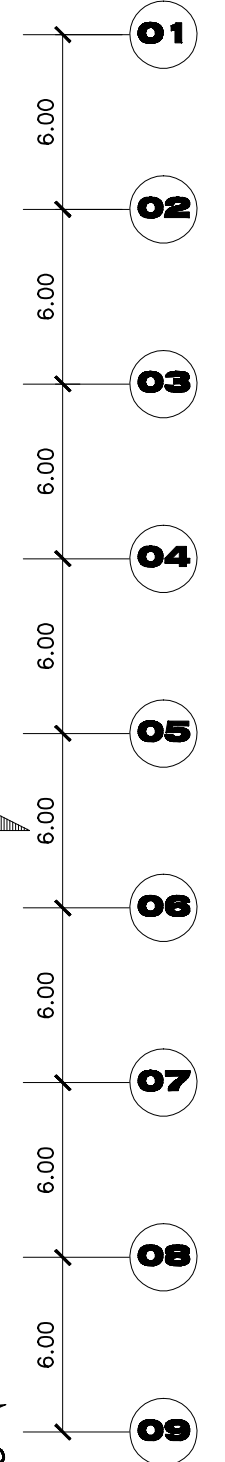
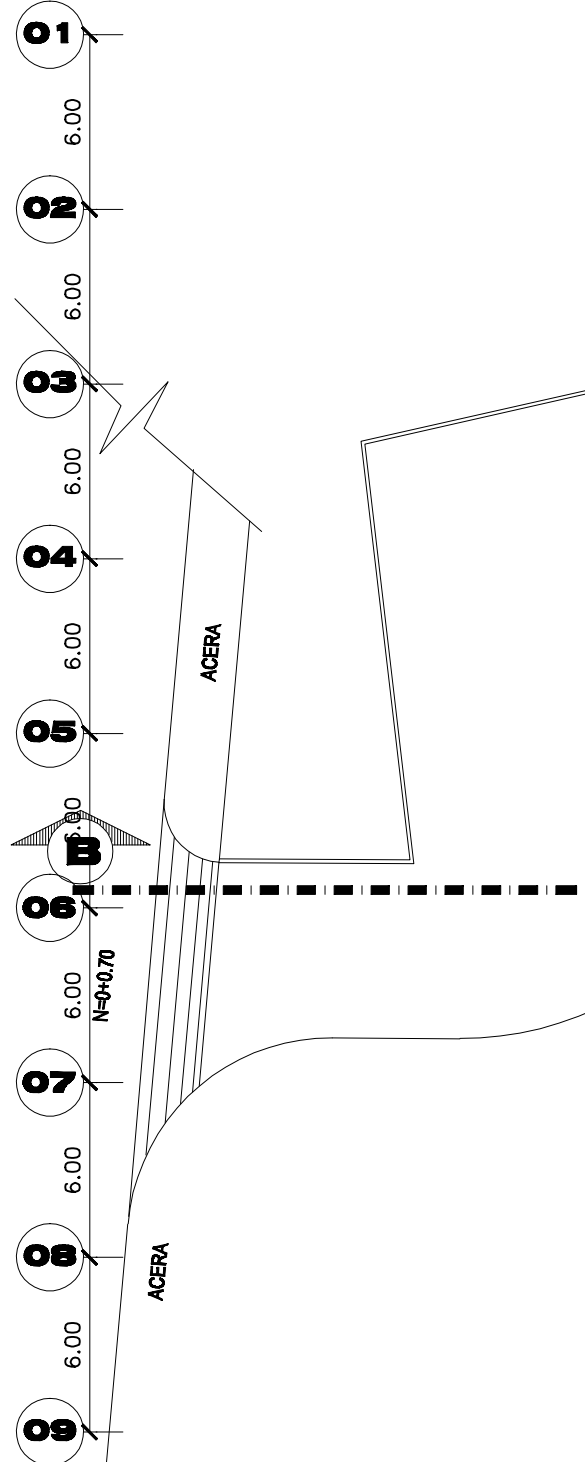
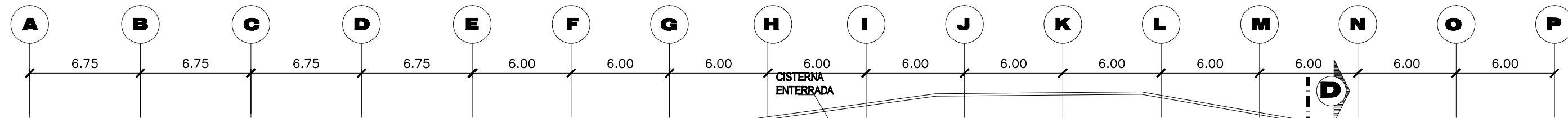
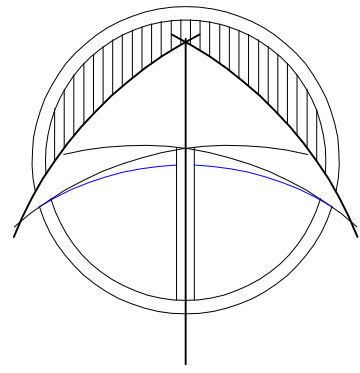
PRESENTA :
 **HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ**

ESCALA :
INDICADAS

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ARQ-2





Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO

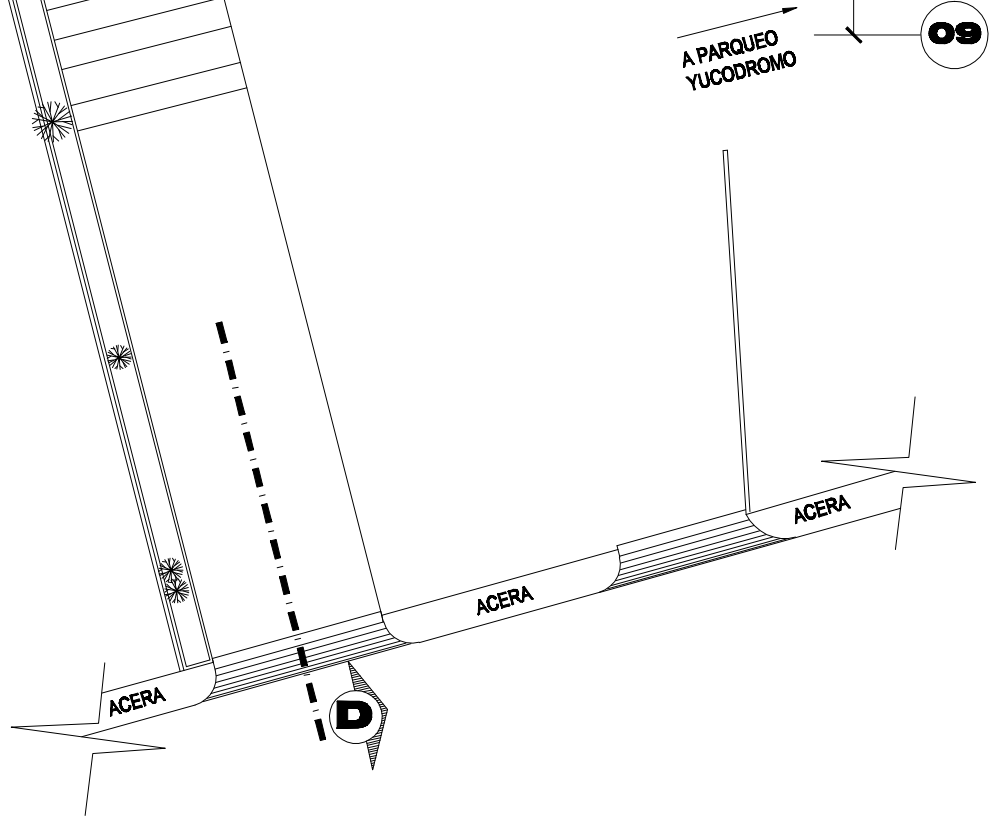
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
ESC. 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ARQ-3

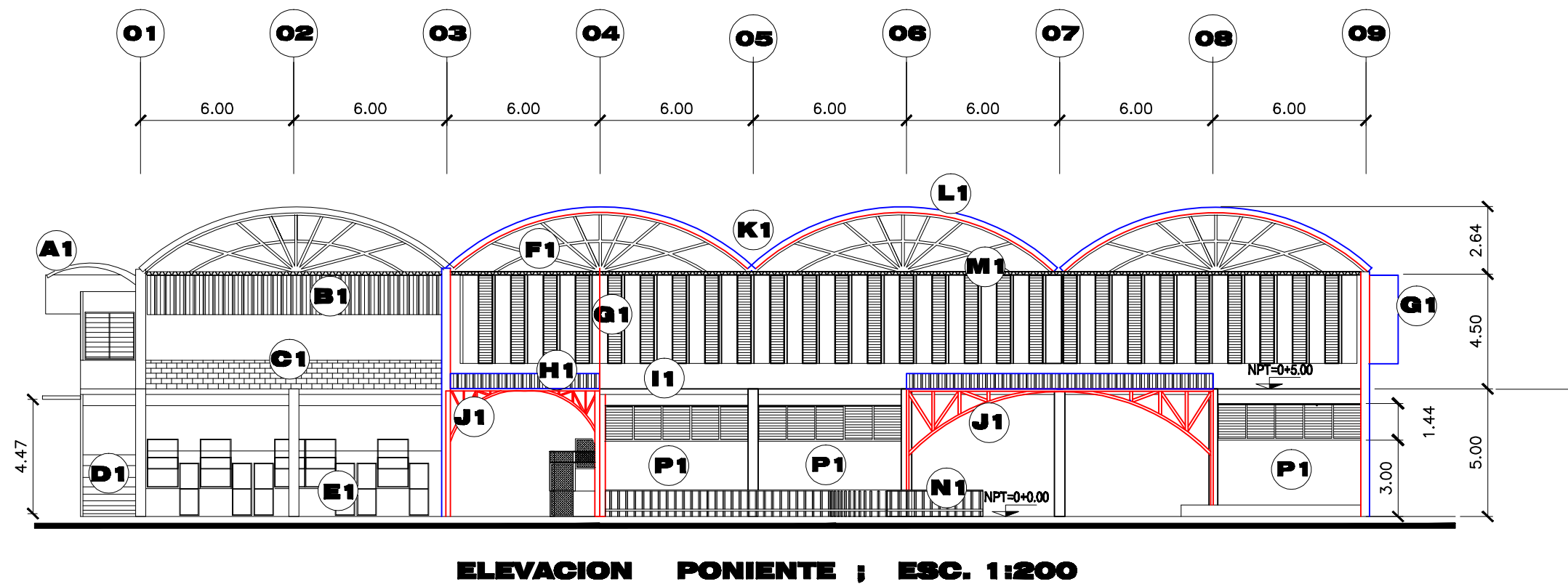


5.2.3. PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

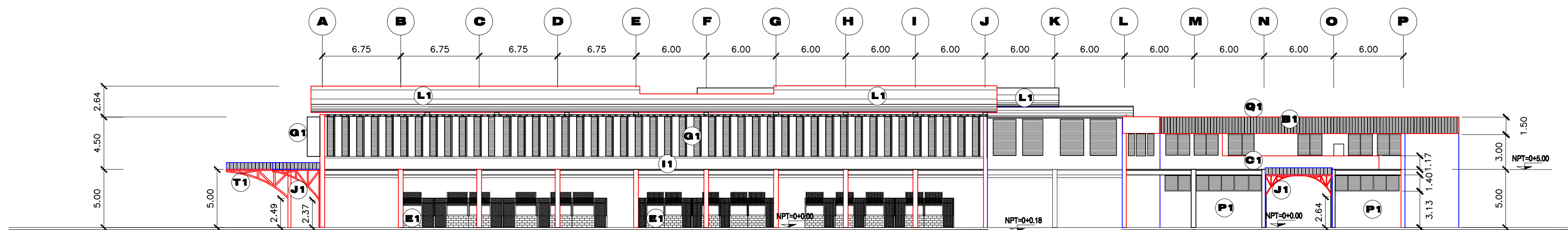
5.2.4. ELEVACIONES

SIMBOLOGIA

- A1** VIGA CURVA, EMPERNADA Y SOLDADA A COLUMNA METALICA VER DETALLE.
- B1** FASCIA DE FIBROCEMENTO CON TUBO INDUSTRIAL DE 1" X 1" @ 60 CMS.
- C1** PARED DE BLOQUE DE CONCRETO TEXTURIZADO TIPO SPLIT FACE DE 10X20X40 CMS ; H=1.10 MTS
- D1** RAMPA MOLDEADA DE CONCRETO ESPESOR = 15 CMS. CON TEJIDO DE Ho. 3/8 "
- E1** PUESTOS DE VENTAS
- F1** TAPADERA ESTRUCTURA DE ALUMINIO EMPERNADA A TECHO Y APOYADA EN VIGA ESPACIAL FORRADO CON VIDRIO CLARO DE 3 MM.
- G1** VENTANA STANDARD DE ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANODIZADO CON VIDRIO CLARO, Y PARED ANTISOL DE 10 CMS REPELLADA, AFINADA Y PINTADA.
- H1** FASCIA DE FIBROCEMENTO SOBRE TUBO REDONDO DE Ø4"
- I1** PARED DE BLOQUE DE CONCRETO TEXTURIZADO TIPO SPLIT FACE DE 10X20X40 CMS ; H=1.00 MTS
- J1** ESTRUCTURA METALICA HECHA DE TUBO REDONDO DE 4" , CURVEADO EN CALIENTE, EMPERNADO Y SOLDADO A COLUMNA EXISTENTE, CON TECHO DE LAMINA DE POLICARBONATO .
- K1** CANAL DE LAMINA CAL 26. APOYADO EN VIGA ESPACIAL
- L1** TECHO CURVO TIPO AUTOPORTANTE, LAMINA BC-800 CAL 26
- M1** VIGA ESPACIAL CON TUBO Ø2" , CELOSIA@60° Ø1 1/2" B=0.50M H=0.55M
- N1** BARANDAL METALICO DE TUBO INDUSTRIAL 2"X1" H=1.00 MT
- P1** PARED DE BLOQUE DE 10X20X40 CMS REPELLADO AFINADO Y PINTADO.
- Q1** TECHO PLANO TROQUELADO DE LAMINA GALVANIZADA
- T1** ESTRUCTURA METALICA HECHA DE TUBO REDONDO DE 4" , CURVEADO EN CALIENTE, EMPERNADO Y SOLDADO, CON TECHO DE LAMINA DE POLICARBONATO, FIJADA A PISO



ELEVACION PONIENTE ; ESC. 1:200



ELEVACION SUR ; ESC. 1:250

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
ELEVACIONES

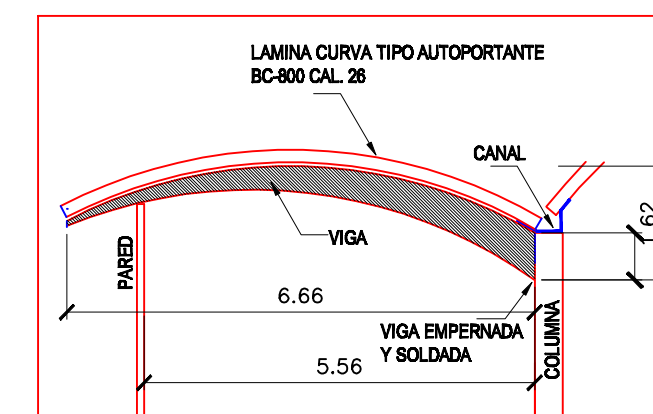
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
INDICADAS

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ELV-1

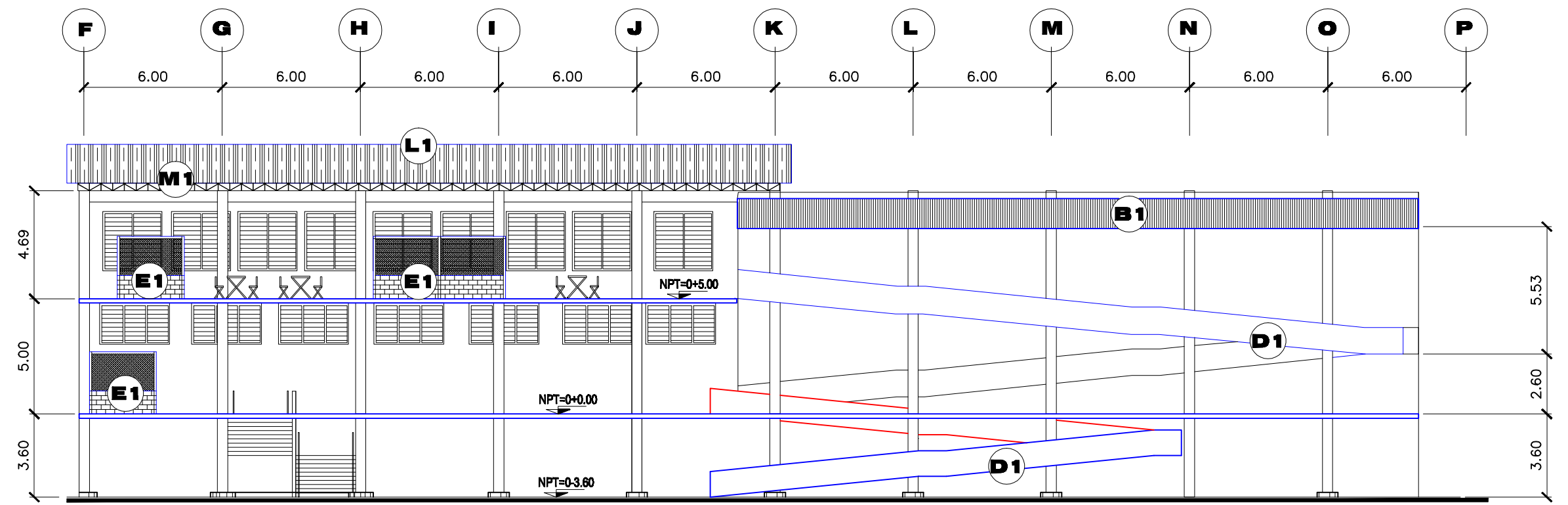


DETALLE DE VIGA CURVA ESC. 1: 100

5.2.5. SECCIONES

SIMBOLOGIA

- A1** VIGA CURVA, EMPERNADA Y SOLDADA A COLUMNA METALICA VER DETALLE HOJA ELV-1.
- B1** FASCIA DE FIBROCEMENTO CON TUBO INDUSTRIAL DE 1" X 1" @ 60 CMS.
- C1** PARED DE BLOQUE DE CONCRETO TEXTURIZADO TIPO SPLIT FACE DE 10X20X40 CMS ; H=1.10 MTS
- D1** RAMPA MOLDEADA DE CONCRETO ESPESOR = 15 CMS .CON TEJIDO DE Ho. 3/8 "
- E1** PUESTOS DE VENTAS
- F1** TAPADERA ESTRUCTURA DE ALUMINIO EMPERNADA A TECHO Y APOYADA EN VIGA ESPACIAL FORRADO CON VIDRIO CLARO DE 3 MM.
- G1** VENTANA STANDARD DE ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANODIZADO CON VIDRIO CLARO, Y PARED ANTISOL DE 10 CMS REPELLADA, AFINADA Y PINTADA.
- H1** FASCIA DE FIBROCEMENTO SOBRE TUBO REDONDO DE Ø4"
- T1** ESTRUCTURA METALICA HECHA DE TUBO REDONDO DE 4", CURVEADO EN CALIENTE, EMPERNADO Y SOLDADO , CON TECHO DE LAMINA DE POLICARBONATO, FIJADA A PISO
- I1** PARED DE BLOQUE DE CONCRETO TEXTURIZADO TIPO SPLIT FACE DE 10X20X40 CMS ; H=1.00 MTS
- J1** ESTRUCTURA METALICA HECHA DE TUBO REDONDO DE 4", CURVEADO EN CALIENTE, EMPERNADO Y SOLDADO A COLUMNA EXISTENTE, CON TECHO DE LAMINA DE POLICARBONATO .
- K1** CANAL DE LAMINA CAL 26. APOYADO EN VIGA ESPACIAL
- L1** TECHO CURVO TIPO AUTOPORTANTE, LAMINA BC-800 CAL 26
- M1** VIGA ESPACIAL CON TUBO Ø2" , CELOSIA@60° Ø1 1/2" B=0.50M H=0.55M
- N1** BARANDAL METALICO DE TUBO INDUSTRIAL 2"X1" H=1.00 MT
- P1** PARED DE BLOQUE DE 10X20X40 CMS REPELLADO AFINADO Y PINTADO.
- Q1** TECHO PLANO TROQUELADO DE LAMINA GALVANIZADA
- R1** VIGA EN CANTILIVER, EMPERNADA Y SOLDADA A COLUMNA METALICA VER DETALLE.
- S1** TECHO PLANO DE ARQUITEJA, ESTRUCTURA METALICA VER DETALLE HOJA TEC-1



SECCION A-A ; ESC. 1:200



SECCION B-B ; ESC. 1:250

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
SECCIONES

ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

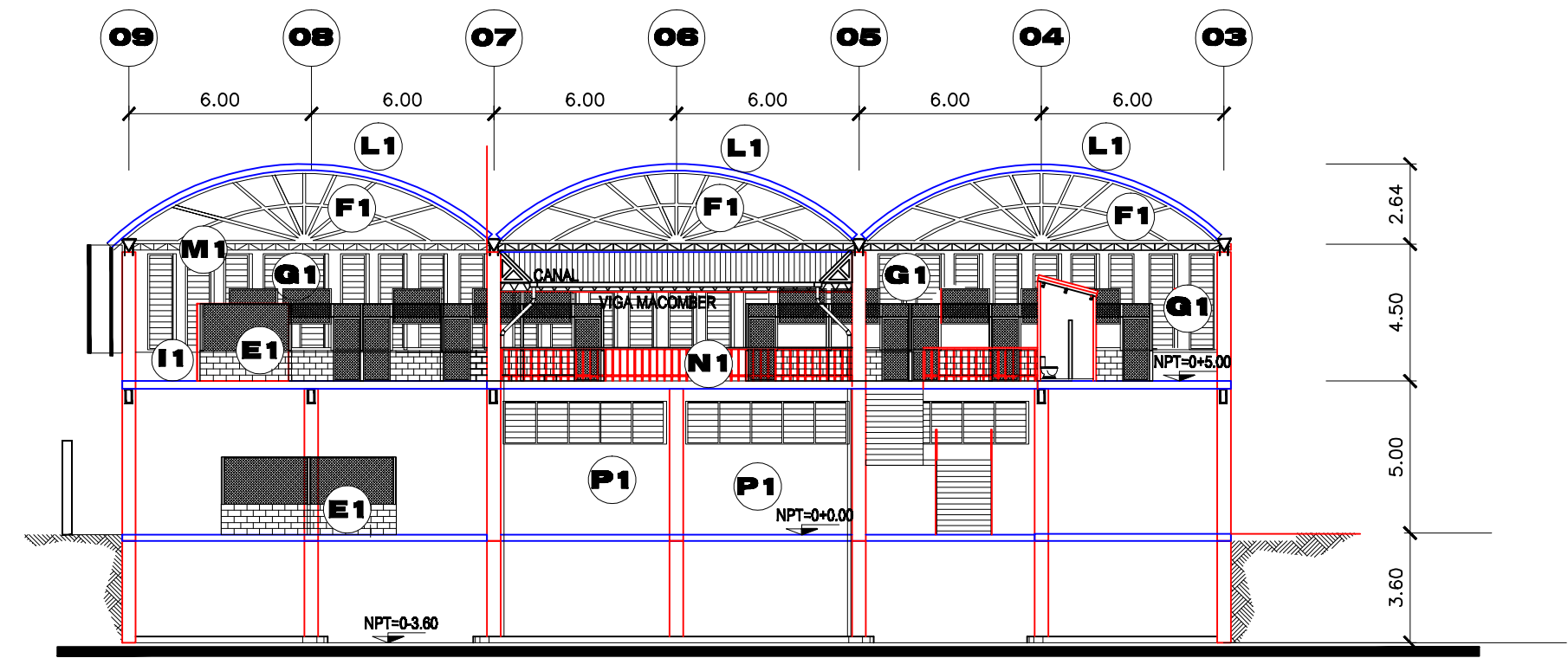
ESCALA :
INDICADAS

FECHA :
MAYO 2016

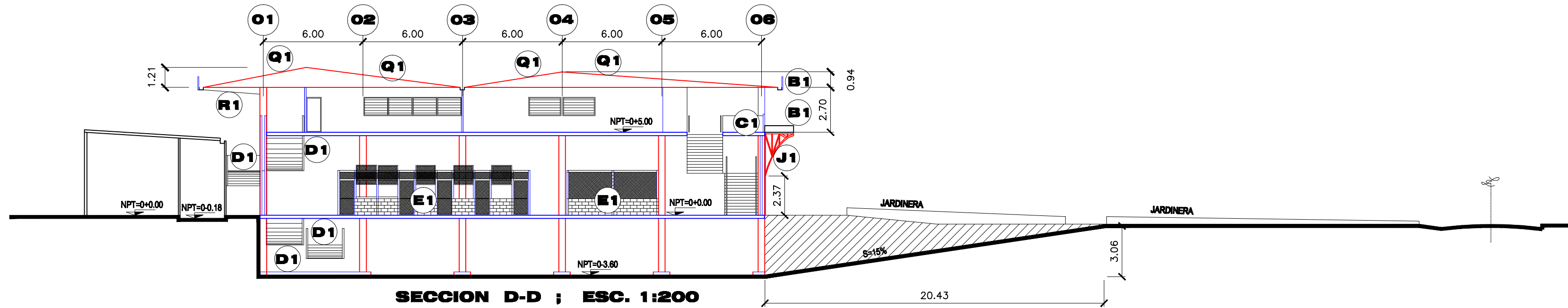
HOJA :
SEC-1

SIMBOLOGIA

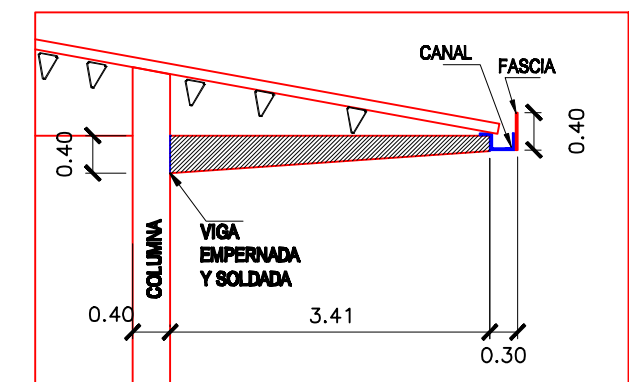
- A1** VIGA CURVA, EMPERNADA Y SOLDADA A COLUMNA METALICA VER DETALLE HOJA ELV-1.
- B1** FASCIA DE FIBROCEMENTO CON TUBO INDUSTRIAL DE 1" X 1" @ 60 CMS.
- C1** PARED DE BLOQUE DE CONCRETO TEXTURIZADO TIPO SPLIT FACE DE 10X20X40 CMS ; H=1.10 MTS
- D1** RAMPA MOLDEADA DE CONCRETO ESPESOR = 15 CMS. CON TEJIDO DE Ho. 3/8 "
- E1** PUESTOS DE VENTAS
- F1** TAPADERA ESTRUCTURA DE ALUMINIO EMPERNADA A TECHO Y APOYADA EN VIGA ESPACIAL FORRADO CON VIDRIO CLARO DE 3 MM.
- G1** VENTANA STANDARD DE ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANODIZADO CON VIDRIO CLARO, Y PARED ANTISOL DE 10 CMS REPELLADA, AFINADA Y PINTADA.
- H1** FASCIA DE FIBROCEMENTO SOBRE TUBO REDONDO DE Ø4"
- I1** PARED DE BLOQUE DE CONCRETO TEXTURIZADO TIPO SPLIT FACE DE 10X20X40 CMS ; H=1.00 MTS
- J1** ESTRUCTURA METALICA HECHA DE TUBO REDONDO DE 4" , CURVEADO EN CALIENTE, EMPERNADO Y SOLDADO A COLUMNA EXISTENTE, CON TECHO DE LAMINA DE POLICARBONATO .
- K1** CANAL DE LAMINA CAL 26. APOYADO EN VIGA ESPACIAL
- L1** TECHO CURVO TIPO AUTOPORTANTE, LAMINA BC-800 CAL 26
- M1** VIGA ESPACIAL CON TUBO Ø2" , CELOSIA@60° Ø1 1/2" B=0.50M H=0.55M
- N1** BARANDAL METALICO DE TUBO INDUSTRIAL 2"X1" H=1.00 MT
- P1** PARED DE BLOQUE DE 10X20X40 CMS REPELLADO AFINADO Y PINTADO.
- Q1** TECHO PLANO TROQUELADO DE LAMINA GALVANIZADA
- R1** VIGA EN CANTILVER, EMPERNADA Y SOLDADA A COLUMNA METALICA VER DETALLE.



SECCION C-C ; ESC. 1:200



SECCION D-D ; ESC. 1:200



DETALLE DE VIGA EN CANTILVER ESC. 1: 75

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :

ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :

SECCIONES

ASESOR :

ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :



HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :

INDICADAS

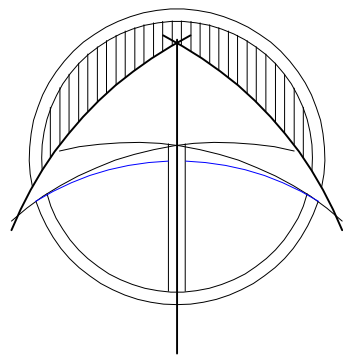
FECHA :

MAYO 2016

HOJA :

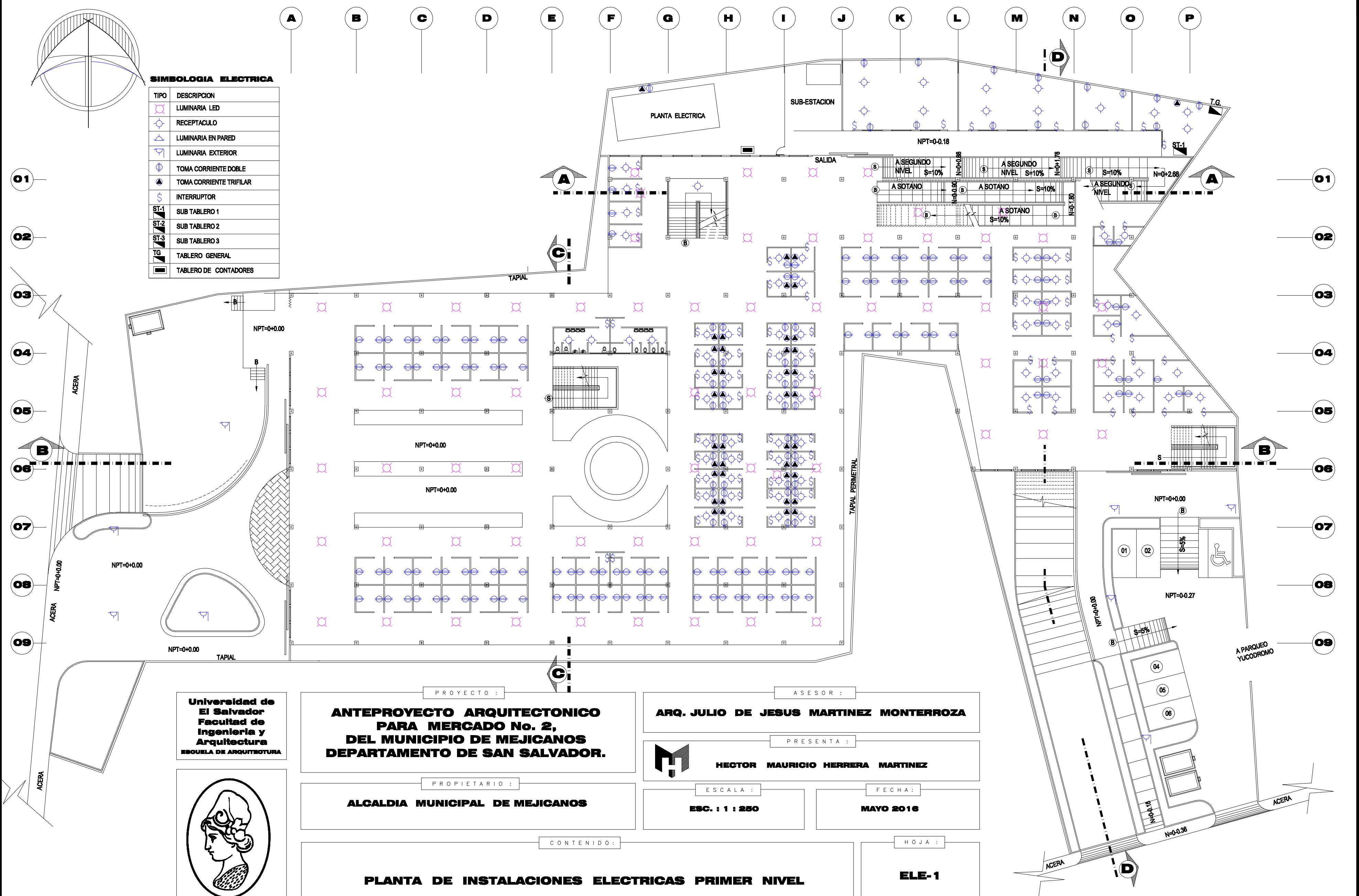
SEC-2

5.2.6. PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

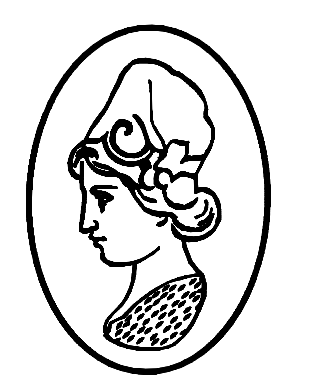


SIMBOLOGIA ELECTRICA

TIPO	DESCRIPCION
	LUMINARIA LED
	RECEPTACULO
	LUMINARIA EN PARED
	LUMINARIA EXTERIOR
	TOMA CORRIENTE DOBLE
	TOMA CORRIENTE TRIFILAR
	INTERRUPTOR
	SUB TABLERO 1
	SUB TABLERO 2
	SUB TABLERO 3
	TABLERO GENERAL
	TABLERO DE CONTADORES



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS PRIMER NIVEL

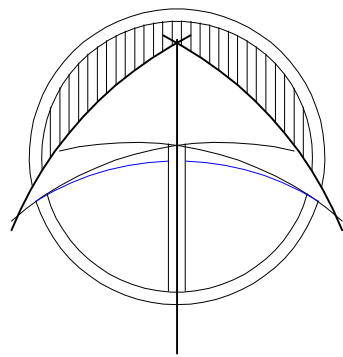
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
ESC. : 1 : 250

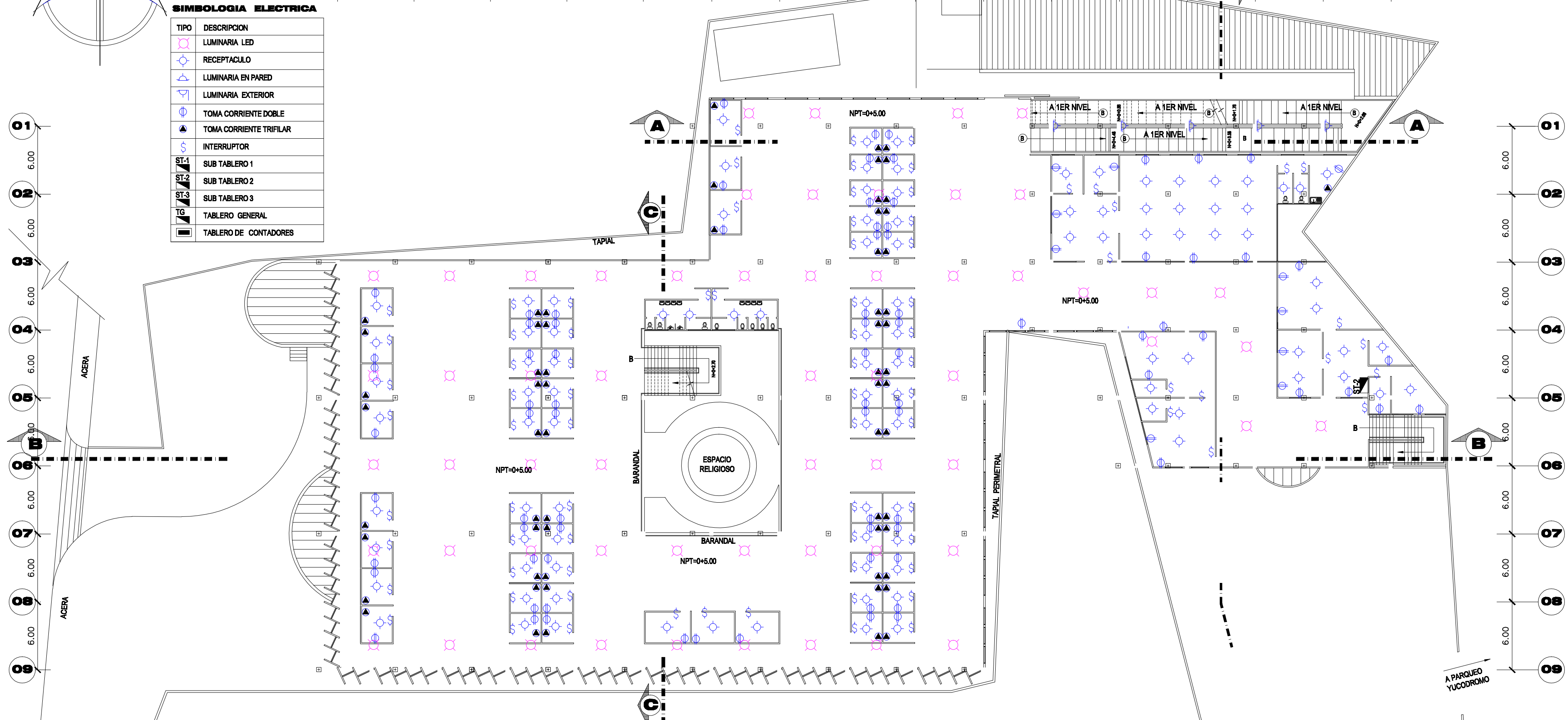
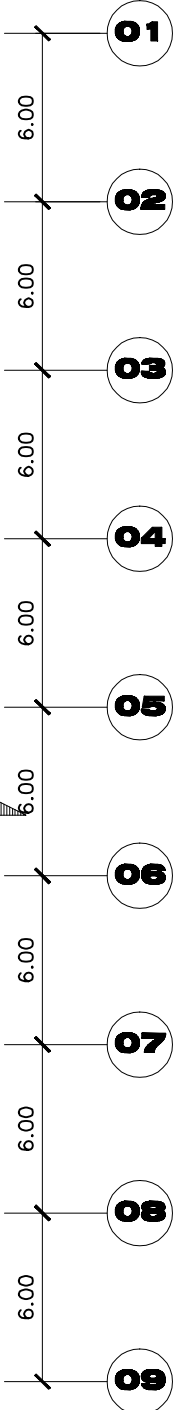
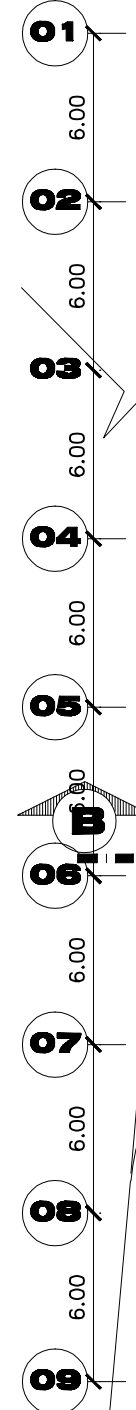
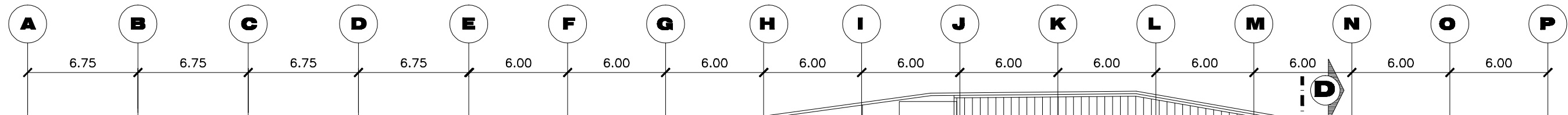
FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ELE-1



SIMBOLOGIA ELECTRICA

TIPO	DESCRIPCION
	LUMINARIA LED
	RECEPTACULO
	LUMINARIA EN PARED
	LUMINARIA EXTERIOR
	TOMA CORRIENTE DOBLE
	TOMA CORRIENTE TRIFILAR
	INTERRUPTOR
	SUB TABLERO 1
	SUB TABLERO 2
	SUB TABLERO 3
	TABLERO GENERAL
	TABLERO DE CONTADORES



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS SEGUNDO NIVEL

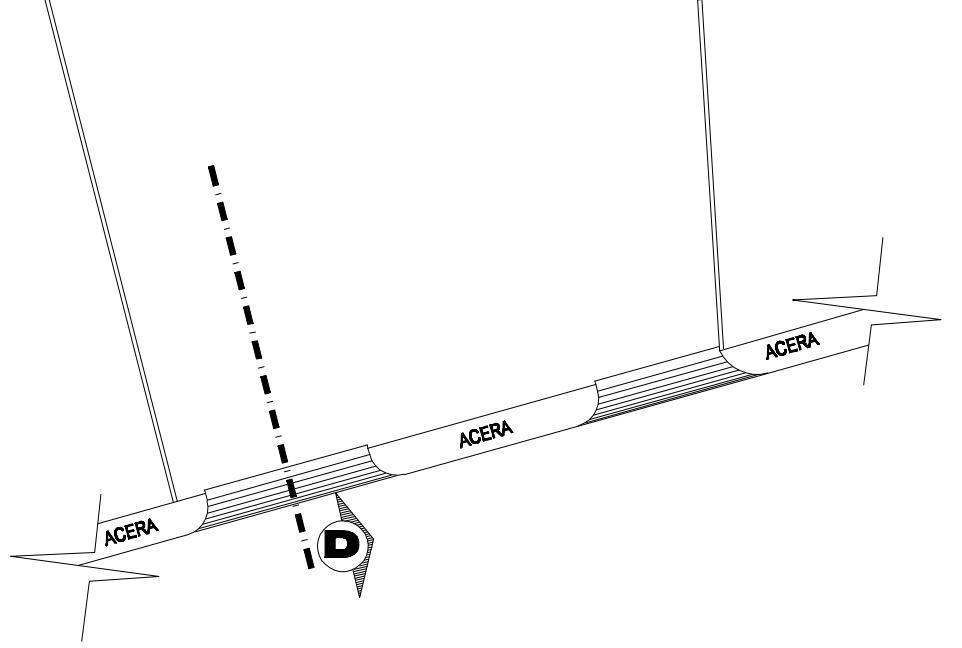
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

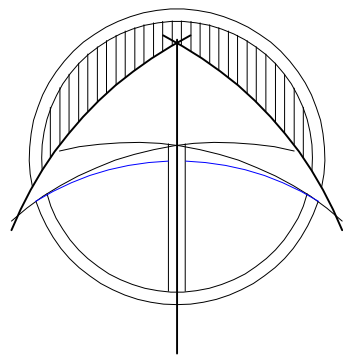
PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
ESC. : 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ELE-2





SIMBOLOGIA ELECTRICA

TIPO	DESCRIPCION
	LUMINARIA LED
	RECEPTACULO
	LUMINARIA EN PARED
	LUMINARIA EXTERIOR
	TOMA CORRIENTE DOBLE
	TOMA CORRIENTE TRIFILAR
	INTERRUPTOR
	SUB TABLERO 1
	SUB TABLERO 2
	SUB TABLERO 3
	TABLERO GENERAL
	TABLERO DE CONTADORES

01
02
03
04
05
06
07
08
09

01
02
03
04
05
06
07
08
09

A B C D E F G H I J K L M N O P Q



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA DE INSTALACIONES ELCTRICAS-ESTACIONAMIENTO

ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

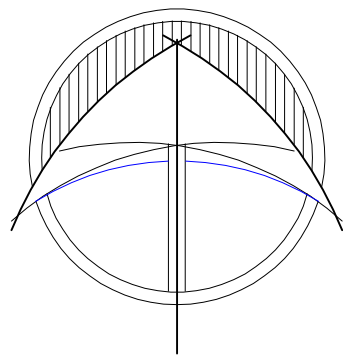
ESCALA :
ESC. : 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ELE-3



5.2.7. PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS



SIMBOLOGIA A. POTABLE

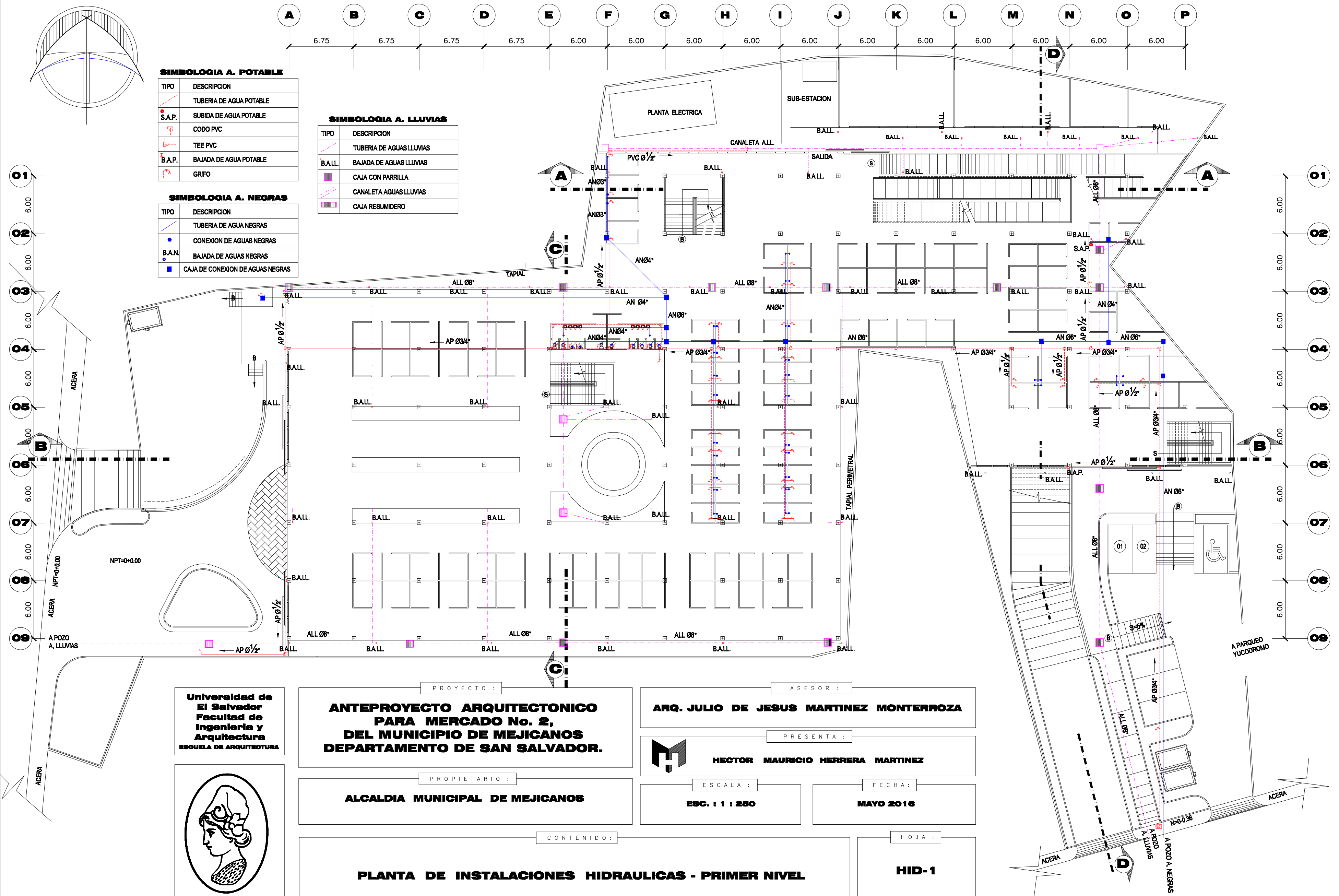
TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA POTABLE
	S.A.P. SUBIDA DE AGUA POTABLE
	CODO PVC
	TEE PVC
	B.A.P. BAJADA DE AGUA POTABLE
	GRIFO

SIMBOLOGIA A. NEGRAS

TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA NEGRAS
	CONEXION DE AGUAS NEGRAS
	B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGIA A. LLUVIAS

TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS
	CAJA CON PARRILLA
	CANALETA AGUAS LLUVIAS
	CAJA RESUMIDERO



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS - PRIMER NIVEL

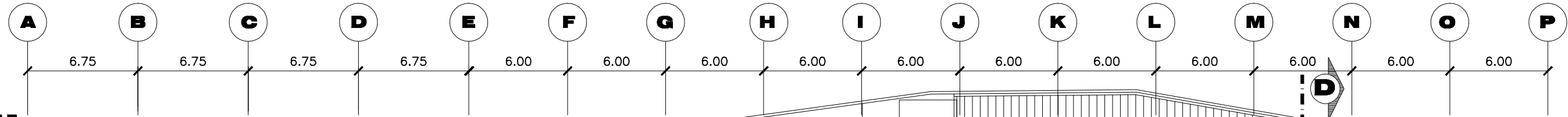
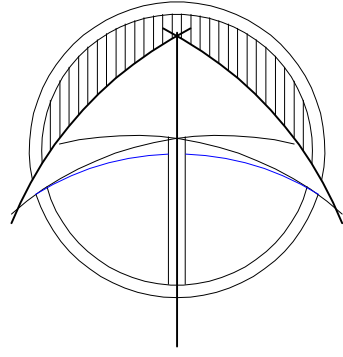
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
ESC. : 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
HID-1



SIMBOLOGIA A. POTABLE

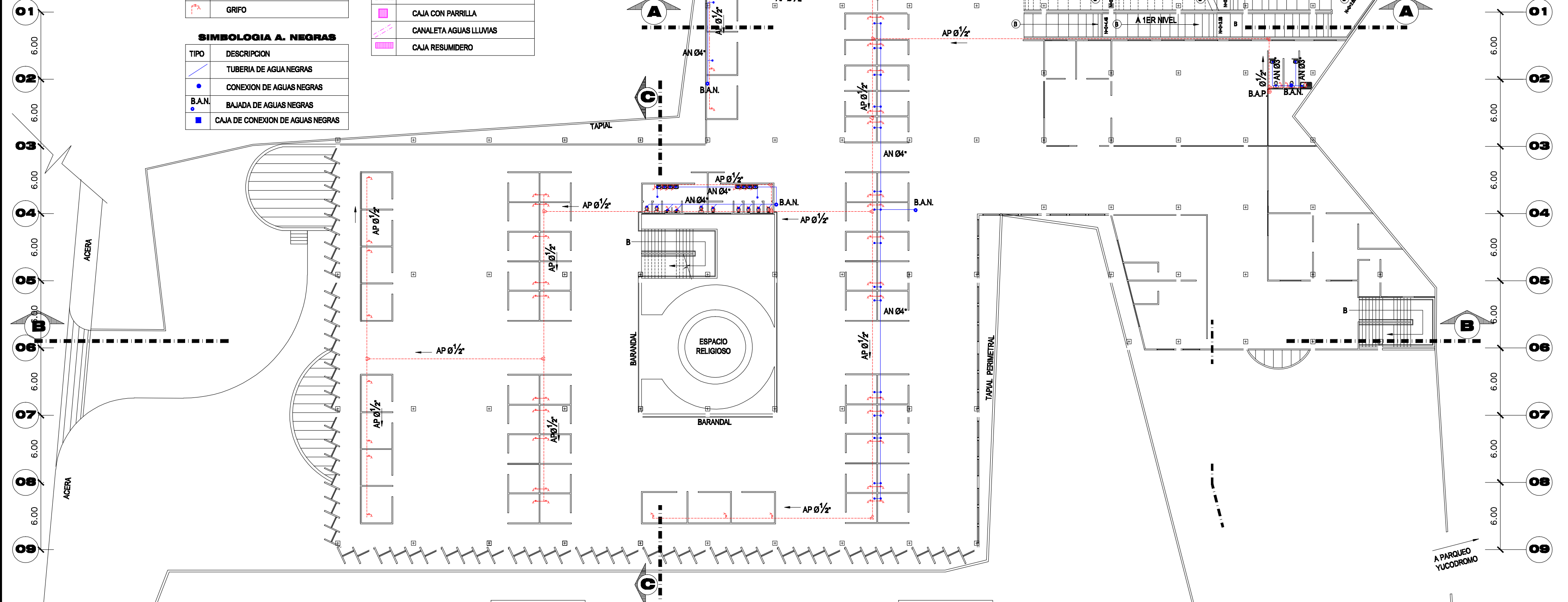
TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA POTABLE
	SUBIDA DE AGUA POTABLE
	CODO PVC
	TEE PVC
	BAJADA DE AGUA POTABLE
	GRIFO

SIMBOLOGIA A. LLUVIAS

TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS
	CAJA CON PARRILLA
	CANAleta AGUAS LLUVIAS
	CAJA RESUMIDERO

SIMBOLOGIA A. NEGRAS

TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA NEGRAS
	CONEXION DE AGUAS NEGRAS
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS - SEGUNDO NIVEL

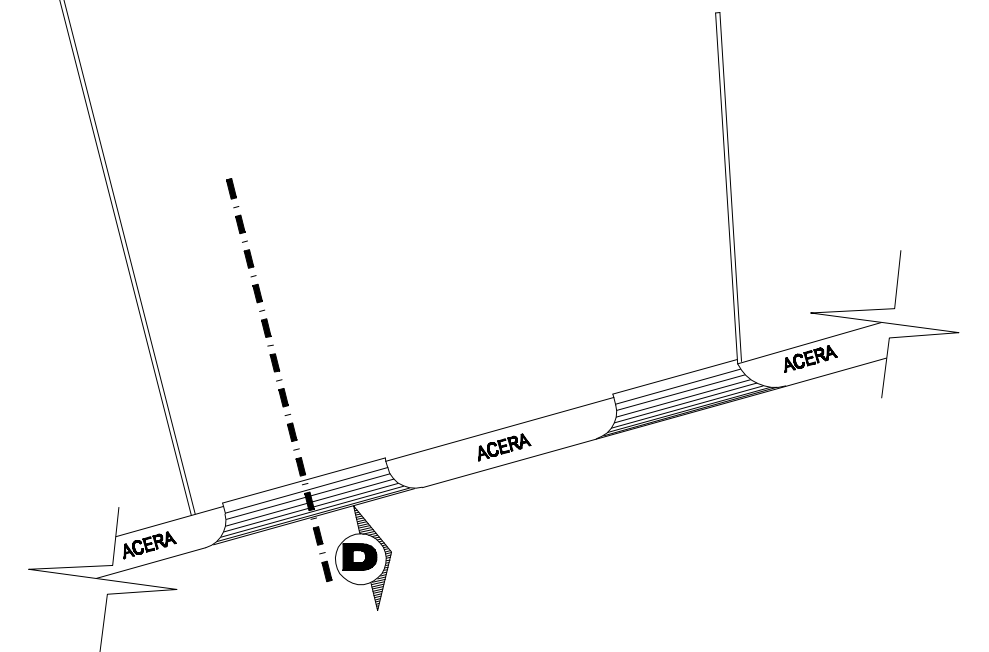
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

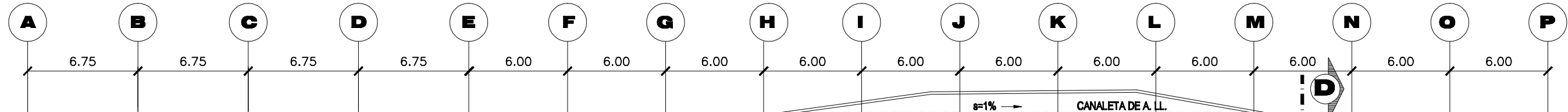
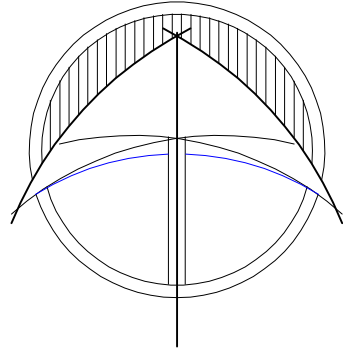
PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
ESC. : 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
HID-2





SIMBOLOGIA A. POTABLE

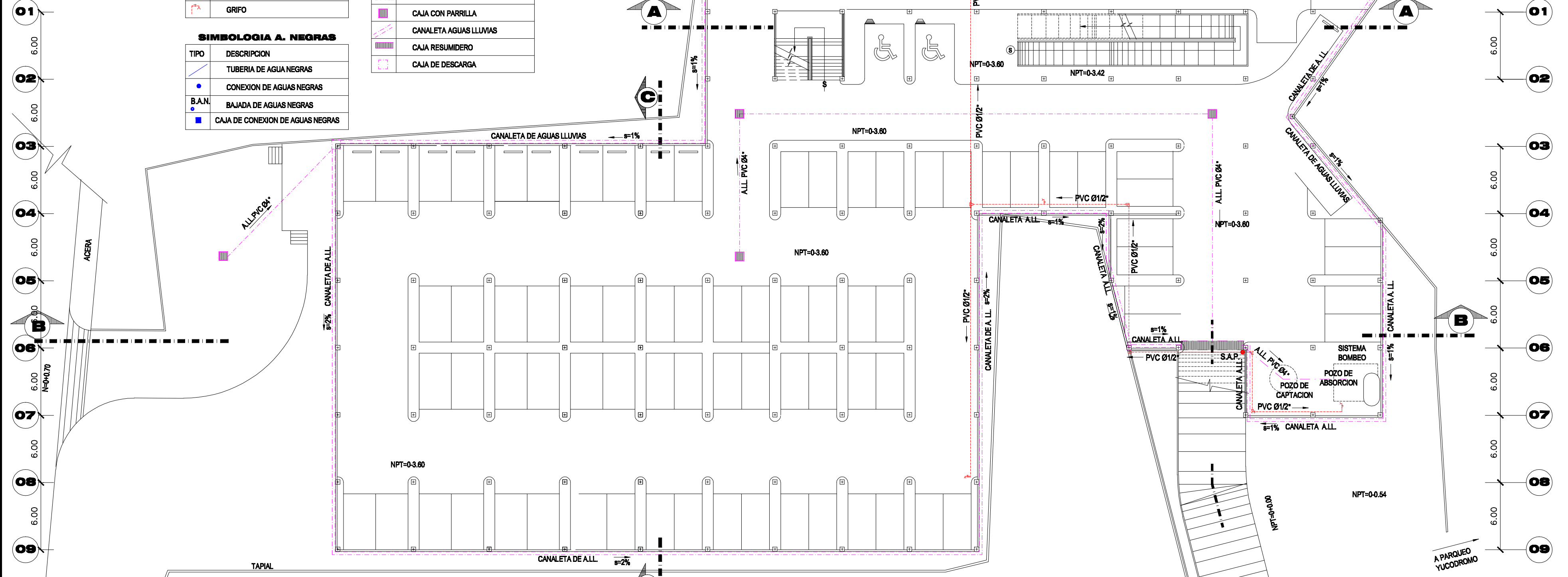
TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA POTABLE
	S.A.P. SUBIDA DE AGUA POTABLE
	CODO PVC
	TEE PVC
	B.A.P. BAJADA DE AGUA POTABLE
	GRIFO

SIMBOLOGIA A. LLUVIAS

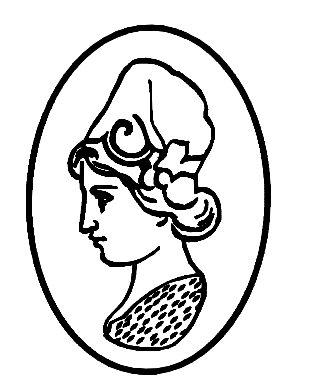
TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS
	CAJA CON PARRILLA
	CAJETA AGUAS LLUVIAS
	CAJA RESUMIDERO
	CAJA DE DESCARGA

SIMBOLOGIA A. NEGRAS

TIPO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA NEGRAS
	CONEXION DE AGUAS NEGRAS
	B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS - ESTACIONAMIENTO

ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

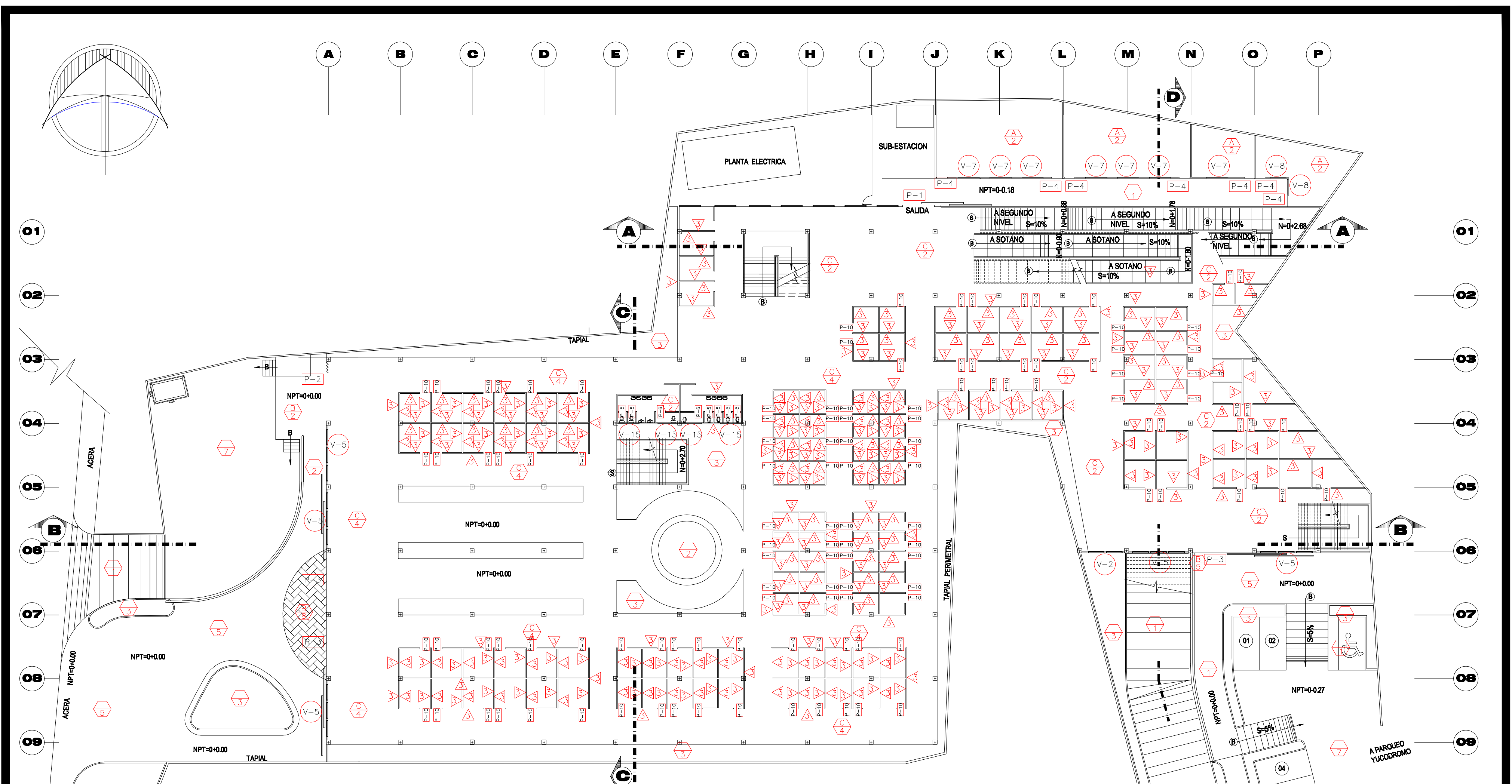
ESCALA :
ESC. : 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
HID-3

A PARQUEO YUCODROMO

5.2.8. PLANTA DE ACABADOS



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL

ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

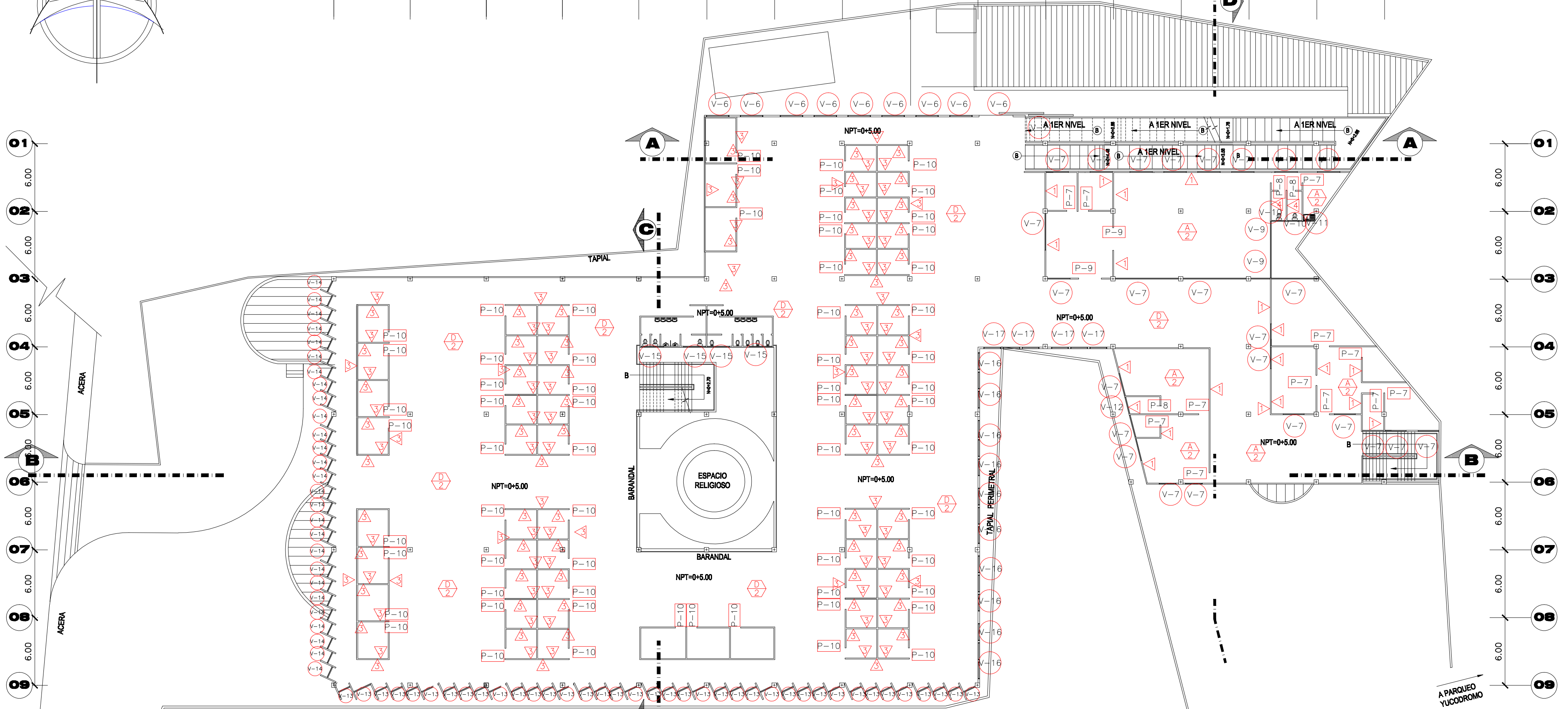
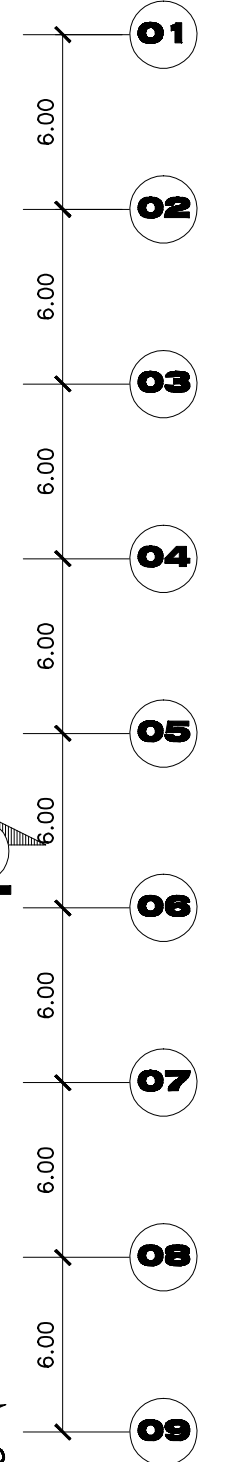
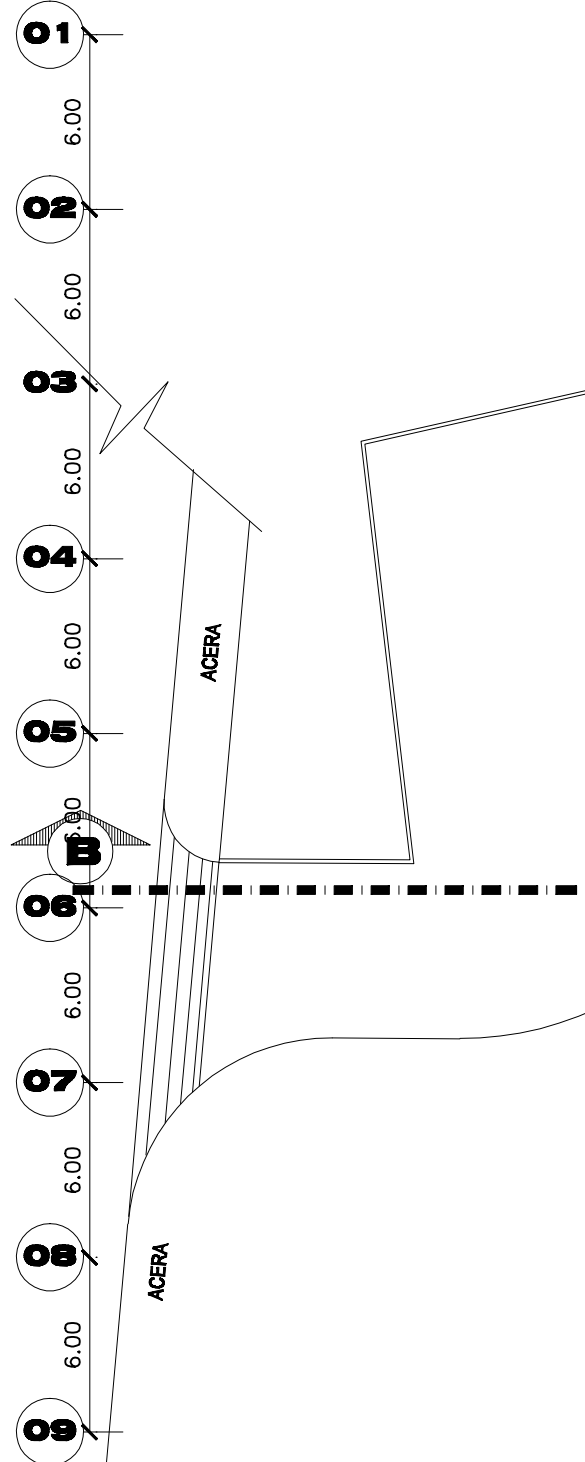
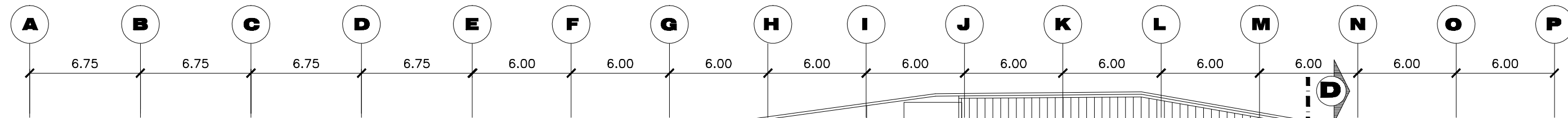
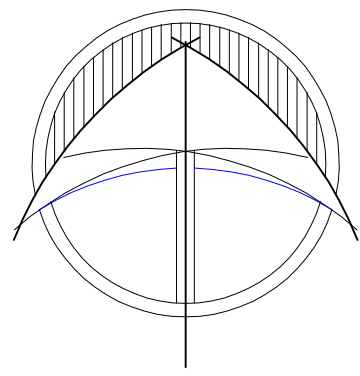
PRESENTA :

HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

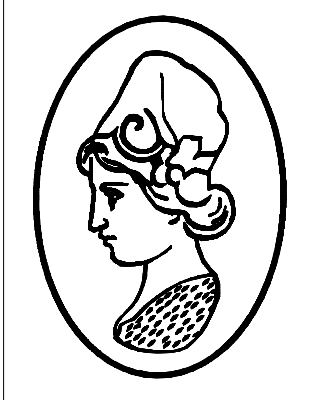
ESCALA :
ESC. : 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ACA-1



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

PROPIETARIO :
ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :
PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL

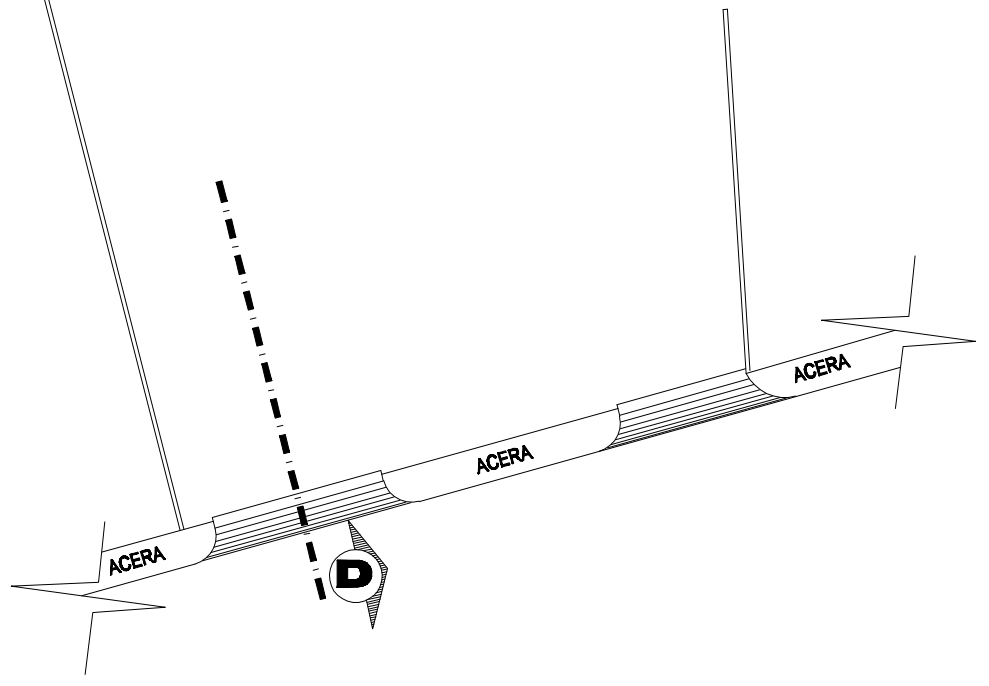
ASESOR :
ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :
HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :
ESC. 1 : 250

FECHA :
MAYO 2016

HOJA :
ACA-2



V-1

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	REPISA	ANCHO	ALTO	CUERPOS	CANTIDAD	AREA PARCIAL	AREA TOTAL	DESCRIPCION
V-1	3.00	3.00	1.82	3.00	6.00	32.76	647.37	Ventana de marco de aluminio tipo
V-2	0.30	6.61	3.89	4.00	1.00	25.71		
V-3	0.30	9.02	2.99	6.00	1.00	26.97		
V-4	0.30	8.79	2.11	6.00	1.00	18.55		
V-5	3.00	5.60	1.42	5.00	5.00	39.76		
V-6	1.15	2.50	2.50	2.00	9.00	56.25		
V-7	1.15	2.00	1.85	2.00	34.00	125.80		
V-8	1.15	1.48	1.85	2.00	2.00	5.48		
V-9	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00		
V-10	1.40	1.49	0.70	1.00	2.00	2.09		
V-11	1.00	0.98	1.10	1.00	1.00	1.08		
V-12	1.40	1.32	1.60	1.00	1.00	2.11		
V-13	1.00	1.07	3.50	1.00	38.00	142.31		
V-14	1.00	1.01	3.50	1.00	27.00	95.45		
V-15	1.40	2.00	0.70	3.00	8.00	11.20		
V-16	1.15	1.95	3.15	2.00	10.00	61.43		
V-17	1.15	2.00	3.15	2.00	4.00	25.20		

CUADRO DE ACABADOS DE MATERIALES

3 PAREDES		2 PISOS		B CIELOS	
CLAVE	MATERIAL	CLAVE	MATERIAL	CLAVE	MATERIAL
1	Bloque de concreto de 10X20X40 cm. repellido afinado y aplicacion de pintura de aceite, tono mate de primera calidad.	1	Piso de concreto sisado, tipo acera	A	Cielo falso de fibrocemento con estructura de aluminio anodizado
2	Bloque de concreto de 15X20X40 cm. repellido afinado y aplicacion de pintura de aceite, tono mate de primera calidad.	2	Piso ceramico antiderrapante de alta resistencia de 0.30X0.30 color claro.	B	Cubierta de lámina transparente de Policarbonato sobre estructura metálica
3	Bloque de concreto texturizado tipo split face de 10X20X40 cm.	3	Area engramada con jardineria	C	Losacero al natural
4	Enchape de cerámica de 20x30 cm, hasta 1.20 m de altura. En área de duchas será hasta una altura de 1.80 m (en todo el perímetro del espacio.)	4	Piso de concreto, afinado y pulido	D	Cubierta de lámina vista
		5	Piso de adoquin multicolor		
		6	Piso de azulejo de 20X20 cm. multicolor		
		7	Piso de asfalto de mineral negro obtenido por destilacion de petroleo		
		8	Piso tipo galleta, con aplicacion de esmalte brillante		

P-1

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	NUMERO DE HOJAS	CANTIDAD	MATERIAL
P-1	3.00	4.62	2.00	1.00	Porton metálico con doble forro de lámina de Ho. 1/16", con marco y refuerzos de tubo estructural chapa 14 de 1"x1", chapa tipo parche, corrediza aplicacion de pintura de aceite aplicada con soplete
P-2	5.60	4.82	5.00	1.00	Porton metálico tipo acordeon, con marco y refuerzos de tubo estructural chapa 14 de 1"x1", chapa tipo parche, aplicacion de pintura de aceite aplicada con soplete
P-3	5.60	4.82	2.00	3.00	Porton metálico con doble forro de lámina de Ho. 1/16", con marco y refuerzos de tubo estructural chapa 14 de 1"x1", chapa tipo parche, corrediza aplicacion de pintura de aceite aplicada con soplete
P-4	0.90	2.10	1.00	7.00	Puerta metálica con doble forro de lámina de 1/16", con marco y refuerzos de tubo estructural chapa 14 de 1"x1", chapa tipo parche y chapa de palanca, 4 bisagras de cápsula de 5/8"x4", contramarco de $\angle 1\ 1/4 \times 1\ 1/4 \times 3/16$ ", 2 haladeras de acero inoxidable, aplicación de dos manos de anticorrosivo (de diferente color) y una mano de pintura de aceite aplicada con soplete
P-5	0.70	1.80	1.00	12.00	Puerta metálica con doble forro de lámina de lamina troquelada, con marco y refuerzos de tubo estructural chapa 14 de 1"x1", chapa tipo parche y chapa de palanca, 4 bisagras de cápsula de 5/8"x4", contramarco de $\angle 1\ 1/4 \times 1\ 1/4 \times 3/16$ ", 2 haladeras de acero inoxidable, aplicación de dos manos de anticorrosivo (de diferente color) y una mano de pintura de aceite aplicada con soplete
P-6	0.90	2.00	1.00	4.00	Puerta metálica con doble forro de lámina de lamina troquelada, con marco y refuerzos de tubo estructural chapa 14 de 1"x1", chapa tipo parche y chapa de palanca, 4 bisagras de cápsula de 5/8"x4", contramarco de $\angle 1\ 1/4 \times 1\ 1/4 \times 3/16$ ", 2 haladeras de acero inoxidable, aplicación de dos manos de anticorrosivo (de diferente color) y una mano de pintura de aceite aplicada con soplete
P-7	0.90	2.10	1.00	12.00	Puerta de madera, con marco y estructura de riostra de madera de pino y doble forro de plywood banack clase "B" de 1/4", incluye mocheta, chapa de pomo, tres bisagras tipo alcaiate de 4", tope al piso y aplicación de pintura con soplete
P-8	0.70	2.10	1.00	3.00	Puerta de madera, con marco y estructura de riostra de madera de pino y doble forro de plywood banack clase "B" de 1/4", incluye mocheta, chapa de pomo, tres bisagras tipo alcaiate de 4", tope al piso y aplicación de pintura con soplete
P-9	2.00	2.10	2.00	2.00	Puerta de vidrio de 5mm. sobre marco de aluminio tipo pesado, anodizado al natural
P-10	0.80	2.00	1.00	262.00	Puerta metálica con doble forro de multimalla galvanizada de 5x5, con marco de tubo estructural cuadrado de 1", portachapa, 2 bisagras de cápsula de 5/8"x4", contramarco, aplicación de dos manos de anticorrosivo (de color verde) y una mano de pintura de aceite aplicada con soplete

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
ESUELA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA MERCADO No. 2, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

ASESOR :

ARQ. JULIO DE JESUS MARTINEZ MONTERROZA

PRESENTA :

HECTOR MAURICIO HERRERA MARTINEZ

ESCALA :

ESC. 1 : 1 : 250

FECHA :

MAYO 2016

PROPIETARIO :

ALCALDIA MUNICIPAL DE MEJICANOS

CONTENIDO :

DESCRIPCION DE ACABADOS

HOJA :

ACA-4

5.3. PERSPECTIVAS



Foto No.37: Fachada principal, en primer plano jardín exterior al fondo entrada principal, a la izquierda zona de descarga.



Foto No.38: Apunte exterior, en primer plano zona de descarga, al centro entrada principal a la derecha jardín en plaza.



Foto No.39: Apunte exterior, en primer plano a la izquierda, acceso a zona de descarga, al centro entrada principal a la derecha jardín en plaza.



Foto No.40: Perspectiva aérea, en primer plano plaza principal, al fondo zona de descarga, a la derecha entrada principal, se aprecia los techos curvos.



Foto No.41: Perspectiva aérea del costado Oriente, en primer plano edificio de Yucodrómo



Foto No.42: Perspectiva exterior de entrada secundaria, a la izquierda entrada a estacionamiento subterráneo, al centro ingreso principal, en segundo nivel Clínica Municipal.



Foto No.43: Perspectiva aérea, a la izquierda entrada a estacionamiento subterráneo, al centro ingreso principal, en segundo nivel Clínica Municipal, se aprecia techo plano de la zona administrativa.



Foto No.44: Perspectiva interior, en primer plano planchas de puestos de verduras (no permanente)



Foto No.45: vista interior de pasillo de segundo nivel, zona de mesas, al fondo a la derecha servicios sanitarios.

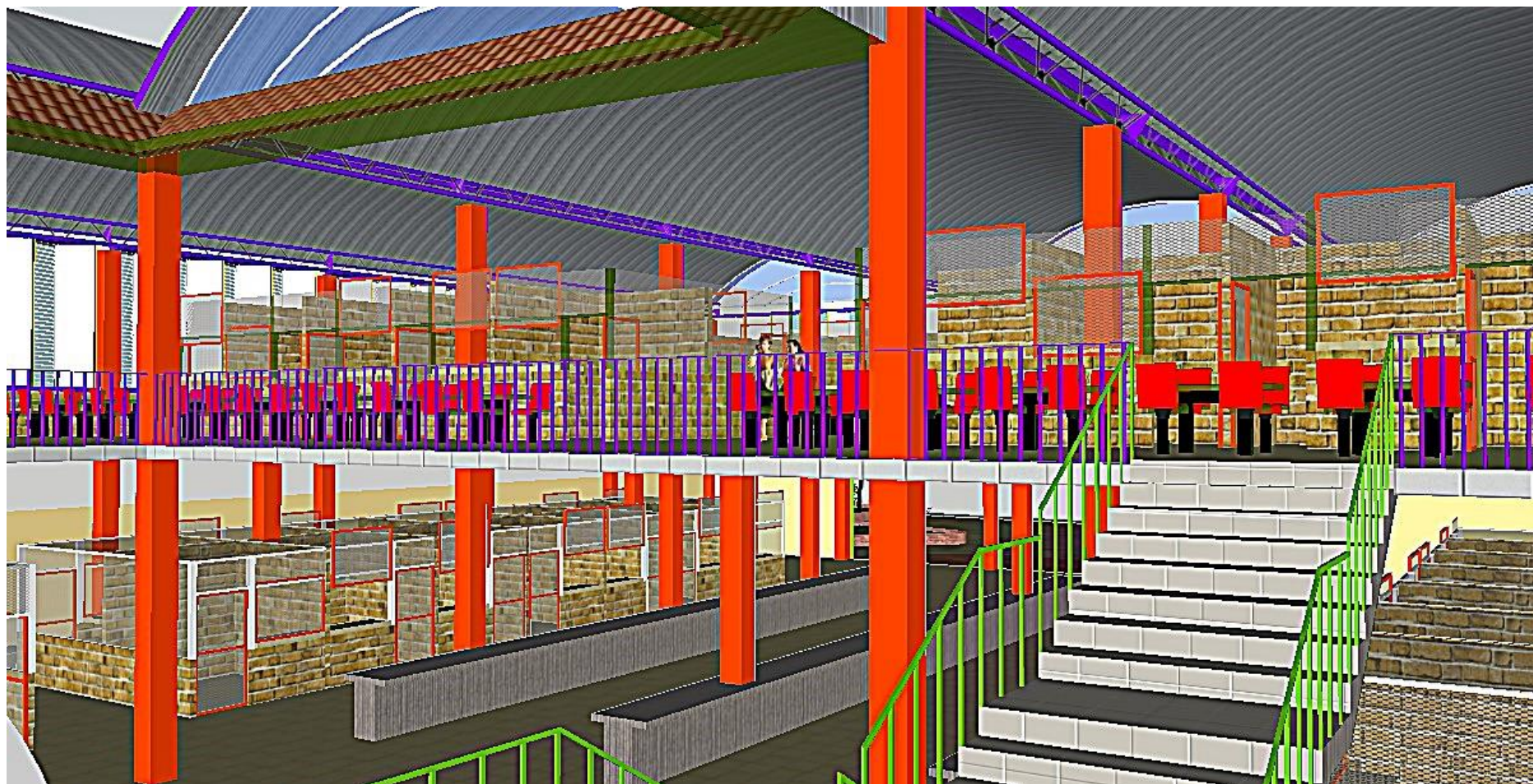


Foto No.46: Vista interior de gradas, arriba puestos de Pupusería, abajo planchas de ventas de verduras no permanentes.

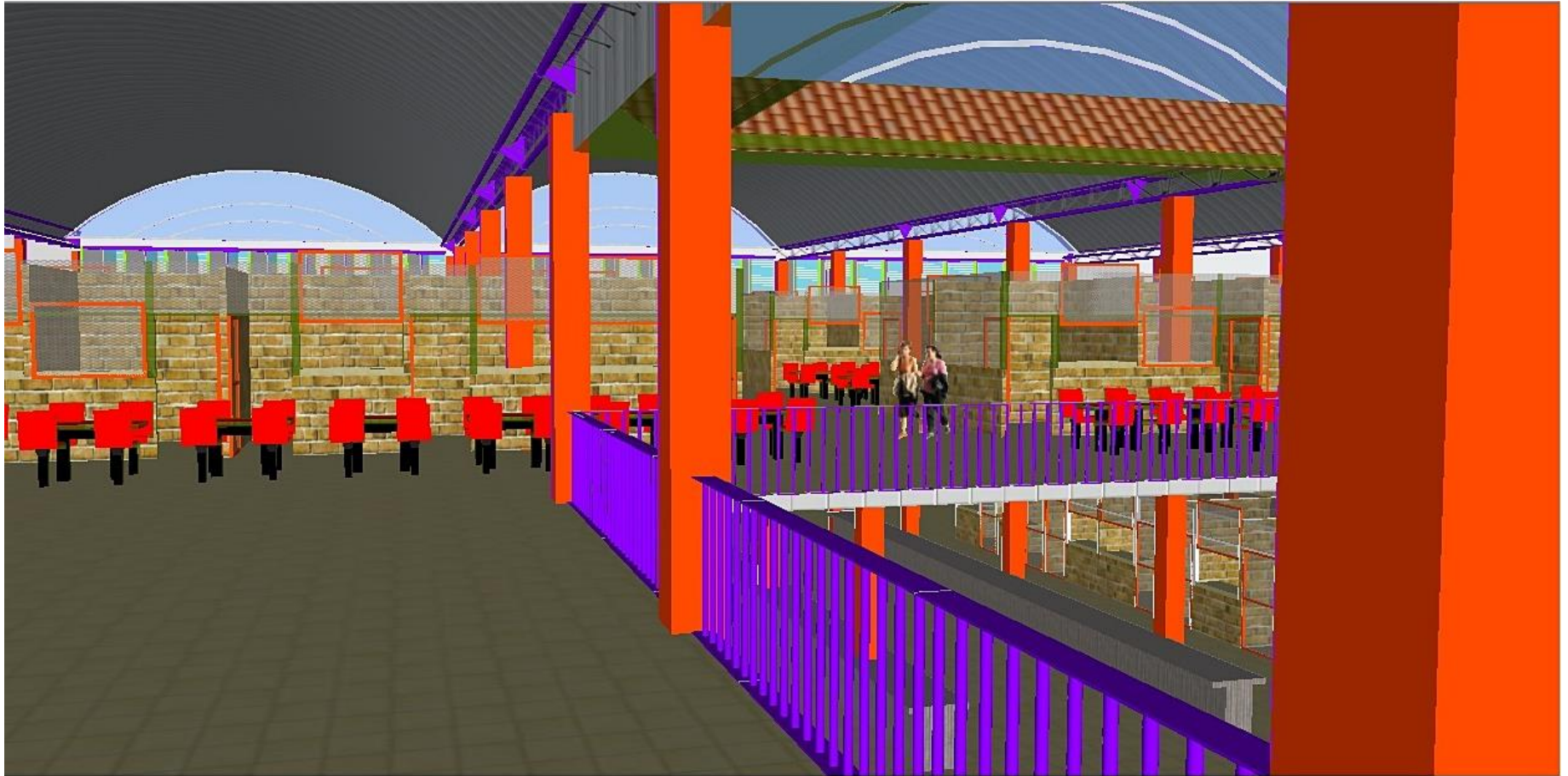


Foto No.47: Vista interior de segundo nivel, a la derecha barandal, al fondo puestos de Pupusería y mesas



Foto No.49: Vista aérea de segundo nivel, se aprecia el altar religioso, a la derecha servicios sanitarios, al fondo puestos de Pupusería.

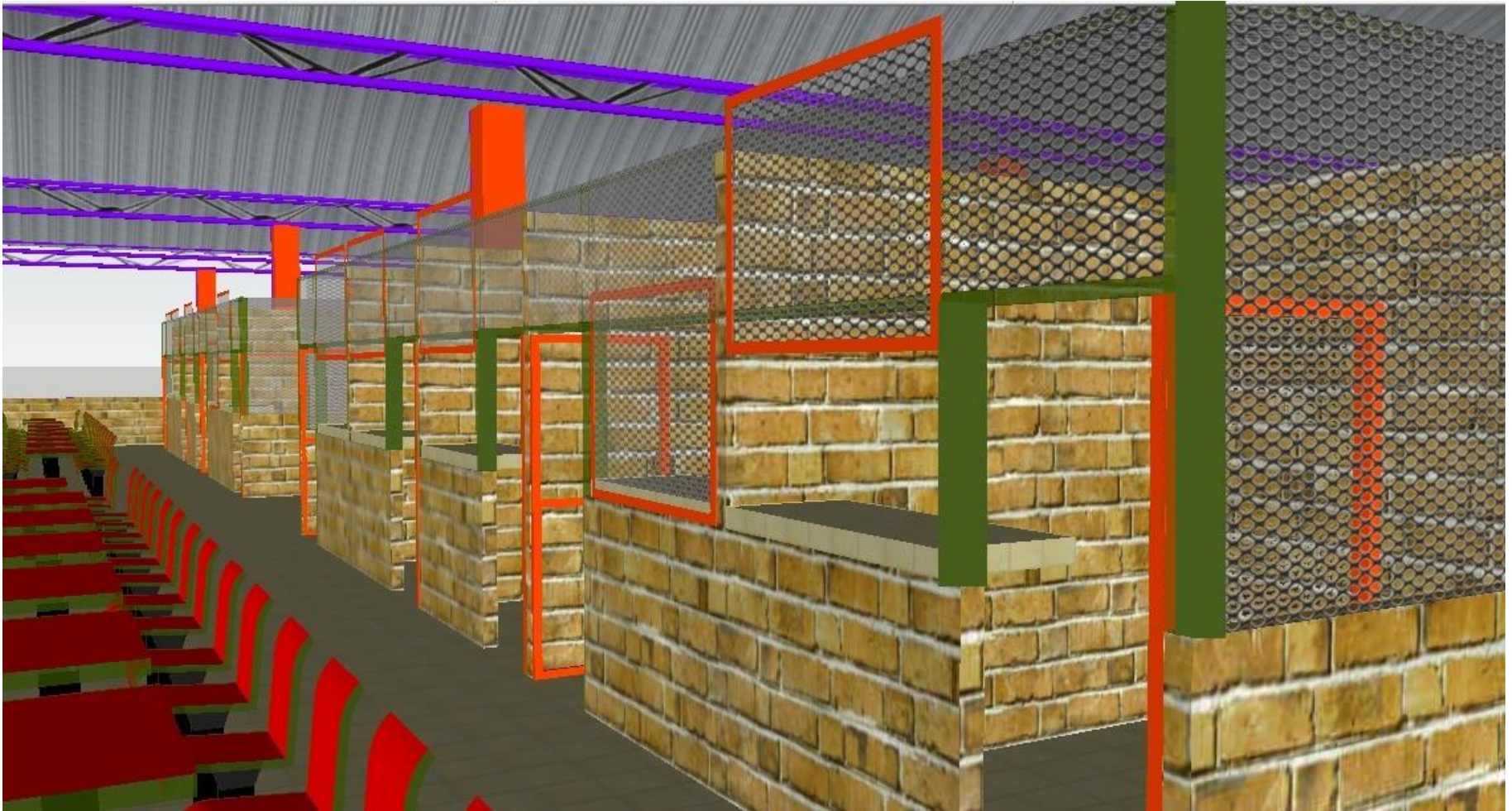


Foto No.48: Vista interior de segundo nivel, en primer plano puestos de Pupusería a la izquierda zona de mesas, al fondo pared baja.

5.4. COSTO ESTIMADO

Debido a que no se cuenta con planos constructivos, únicamente se hará un estimado del costo de construcción, para tal fin se utilizó como base el cuadro de costos de construcción del FISDL.

No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL PARCIAL
1 TERRACERIA, DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y TRAZOS						\$681,599.41
	Demolición de Concreto Armado con Maquinaria	5550.00	m3	\$82.65	\$458,707.50	
	Remocion de estructuras y obstrucciones (con maquina)	5550.00	m3	\$38.15	\$211,732.50	
	Desmontaje de estructura metálica de techo	3502.10	m2	\$2.71	\$9,490.69	
	Corte de terraza con maquinaria	24.00	hr	\$62.71	\$1,505.04	
	Trazo y nivelacion	744.00	ml	\$0.22	\$163.68	
2 ELEMENTOS ESTRUCTURALES						\$675,779.98
	Zapata de 1.30x1.30x0.50m r+pedestal de 0.30x1.30x0.60m refuerzo según detalle; f'c=280Kg/cm2; incluye encofrado	107.00	u	\$357.52	\$38,254.64	
	Columna metalica de perfil laminado de W 12 X 8 X 40 LBS/PIE	107.00	m	\$100.18	\$10,719.26	
	Viga metalica de perfil laminado de W 21 X 8 X 48 LBS/PIE	744.00	m	\$72.26	\$53,761.44	
	Losa concreto e=20 cms con ref en 2L #4@0.20 A.S. Conc 210 y acero G60 Incl encofrado c/form met	1491.10	m3	\$384.31	\$573,044.64	
3 PAREDES						\$165,113.25
	pared 1er nivel	625.64	m2	\$27.12	\$16,967.36	
	pared puestos 1er nivel	2226.56	m2	\$27.12	\$60,384.31	
	pared 2do nivel	750.00	m2	\$27.12	\$20,340.00	
	pared puestos 2do nivel	1570.00	m2	\$27.12	\$42,578.40	
	Tapial de bloque 10 R.V.#3@60R.H.#2@40. contrafuerte bloque 15 C/#3@20	397.88	m	\$31.71	\$12,616.77	
	Muro de retencion en taludes c/bloque de 20X20X40. doble pared hasta 1.2 mts (incluye fundacion)	40.56	m	\$301.44	\$12,226.41	
4 PUERTAS						\$29,482.56
	Puerta metalica con malla ciclon 1X2.25M	262.00	m	\$90.37	\$23,676.94	
	Porton doble hoja. ancho=4.0 MTS. ; H= 2.50 MTS. forro a una cara (con puerta peatonal)	2.00	u	\$702.59	\$1,405.18	
	Puerta de vidrio de bronce y marco de aluminio anodizado de 2.40 x 2.3 mts. Doble hoja	2.00	u	\$712.34	\$1,424.68	
	Puerta de 0.8x2.1m estruc. riostras cedro 2 forro plywood pintura aceite chapa bisagra	18.00	u	\$165.32	\$2,975.76	
5 PISOS						\$142,934.48
	Piso concreto armado .FC=175K/C.E=15CM.#3A 20 a.s.c/JU	621.1	m2	\$30.03	\$18,651.63	
	Piso ceramico de 33X33CM	7455.52	m2	\$16.39	\$122,195.97	
	BALDOSA DE BARRO	118.64	m2	\$17.59	\$2,086.88	
6 RAMPAS						\$13,874.86
	Losa para rampa e=10cm ref. 3/8" a.s concreto 1:2:2	229.93	m2	\$26.98	\$6,203.51	
	Rampa de acceso con concreto simple FC= 180 kg/cm2	412.66	m2	\$18.59	\$7,671.35	

Barandal metalico de tubo industrial 2"X1" H=0.90	349.2	m	\$38.58	\$13,472.14	
8 TECHO					\$146,837.17
Techo curvo autoportante cal 24 (Norma ASTM 792)	2462.57	m2	\$28.32	\$69,739.98	
Viga espacial de 0.44x0.69 con HoNo de Ø=2" t/mediano+celosías Ø=1" t/ligero (Inc. conexiones+pint)	268.85	m	\$85.39	\$22,957.10	
Viga macomber VM-5 h=0.60m 4L2.5"x2.5"x1/4" + 2CEL L1.5"x1.5x3/16" @60° Inc conexiones	67.96	m	\$89.59	\$6,088.54	
VIGA EN VOLADIZO FORMA TRAPEZOIDAL; BASE=0.5; Hmax=0.43; Hmin=0.21	16.83	m	\$412.97	\$6,950.29	
Viga espacial con tubo D=2" SCH-40+Celocía@60° D=1 1/2" SCH-40 B=0.50m H=0.55m	38.67	m	\$69.25	\$2,677.90	
Canal de ALL A=25cm; H=20cms. Lámina galvanizada No 26 incluye tubo CH16 en est de soporte inc pint	387.68	m	\$23.92	\$9,273.31	
BAJADA DE A.LL. P.V.C. 3" 100PSI C/ACCESORIOS	105	m	\$4.32	\$453.60	
POLIN C 6 PULG. ENCAJUELADO	672.43	m	\$16.82	\$11,310.27	
CUBIERTA DE LAMINA POLICARBONATO CRISTALIZADO	38.54	m2	\$113.24	\$4,364.27	
CUBIERTA LAMINA ALUMINIO ZINC S/ESTRUCTURA	1085.16	m2	\$12.00	\$13,021.92	
9 CIELO FALSO					\$11,139.78
SUM. E INSTALACION DE CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL 2' X 2' X 6MM	1117.33	m2	\$9.97	\$11,139.78	
9 VENTANAS					\$43,161.94
VENTANA CELOSIA VIDRIO CLARO Y ALUMINIO ANODIZADO	687.93	m2	\$30.53	\$21,002.50	
Ventana metálica con tubo metálico de HoNo de Ø2" y malla ciclón	340.6	m2	\$65.06	\$22,159.44	
10 GRADAS					\$4,358.18
Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m inc rep	117.98	m2	\$36.94	\$4,358.18	
11 INSTALACION HIDRAULICA					\$25,557.06
Tubería de PVC JC Ø=1/2" 315 PSI incluye accesorios	569.77	m	\$2.41	\$1,373.15	
Tubería pvc Ø=4" JR 250 PSI incluye accesorios	544.31	m	\$17.09	\$9,302.26	
Tubería PVC Ø=6" 160PSI JR incluye accesorios	540.1	m	\$21.27	\$11,487.93	
Caja 0.60x0.60x0.35 (med internas) para válvula de control con tapadera de concreto; inc excavac	1	u	\$86.09	\$86.09	
Caja p/medidor de agua potable; 0.40x0.40x0.50 m (medidas internas) lad. barro; rep y afinado incl excavación y tapa	1	u	\$54.72	\$54.72	
CAJA PARA AGUAS LLUVIAS (1X1X0.5M) C/PARRILLA MARCO <1"X1/8" Y Ho#5@4CM	22	u	\$147.86	\$3,252.92	

TOTAL	\$1,953,310.00
COSTOS INDIRECTOS	\$546,926.00
IMPREVISTOS	\$58,599.00
TOTAL DE LA ESTIMACION	\$2,558,835.00

CONCLUSIONES

- En términos generales este anteproyecto facilita el incremento de las ventas del actual mercado y permite utilizarlo óptimamente, ya que corrige las deficiencias que tuvo desde su concepción, que básicamente son: falta de estacionamiento, acceso limitado, desorden de los puestos de venta.
- Estas deficiencias producían, falta de orientación dentro del mercado, hacinamiento de ventas cerca del único acceso y falta de utilización de puestos en el costado oriente del mercado, calor, oscuridad, uso exclusivamente peatonal, e imposibilidad de descargar productos.
- Básicamente lo que se hace con este anteproyecto es adicionar un terreno propiedad de la alcaldía (antiguo rastro municipal), y sobre el hacer las ampliaciones de ventas y corredores, lo cual permite más entradas, genera mayor ventilación e iluminación, y habilita la zona de descarga y basurero.
- Aunque la utilización de este terreno adicional permitirá las ampliaciones y el incremento de accesos, es insuficiente para utilizarlo como clínica municipal y guardería, por este motivo es necesario la creación de un segundo nivel y aprovecharlo para ubicar en este las ventas que generen mayor atractivo comercial, como son las ventas de comida y Pupusería.
- Se creó un estacionamiento subterráneo debido a que la normativa existente nos obliga a tener un número de específico de plazas que es imposible ubicarlo sobre las actuales instalaciones.

- En conjunto este anteproyecto solventa muchas de las deficiencias y a la vez sirve para conectarlo directamente con el Yucodrómo ya que compartirán estacionamiento con este.

BIBLIOGRAFIA

La información documental en la que esta cimentada el presente anteproyecto es la siguiente:

Libros

1. Plazola Cisneros, Alfredo (1990). Arquitectura habitacional, Volumen II, Editorial Limusa.
2. Neufert, Ernest (1995) El Arte de Proyectar en Arquitectura. España, Editorial Gustavo Gili.

Tesis

3. Cabrera Valencia, Wilbert Ernesto (2008) Anteproyecto Arquitectónico del Mercado Municipal y Complejo Deportivo, Sector Zacamil, Municipio de Mejicanos, Universidad de El Salvador.
4. Ventura Méndez, Jeannette Armida (2013), Anteproyecto Arquitectónico para la Reconstrucción del Mercado Municipal No. 1, de la Ciudad de Mejicanos, Universidad de El Salvador.
5. Rodríguez Miranda, Héctor Israel (2013), Propuesta de Proyecto Conceptual para revitalizar La Plaza Central de Mejicanos y su Entorno Urbano Inmediato, Universidad José Matías Delgado.

Revistas y Folletos

6. Diagnóstico Municipal Mejicanos (Actualización Participativa) (2001), Iniciativa Social para la Democracia.
7. Atlas Municipal de Mejicanos (2013), Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
8. Plan de Competitividad Municipal de Mejicanos (2013), USAID

Información electrónica

9. www.digestyc.gob.sv
10. www.opamss.org.sv
11. www.sansalvador.gob.sv
12. www.monografias.com
13. www.casalco.org.sv/
14. www.mejicanos.gob.sv
15. www.elsalvador.com/