

FACULTAD DE ARQUITECTURA
COLEGIO DE ARQUITECTURA

**“NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN, PUEBLA”**

CLAVE: ARQ 2012-3/027/9

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
“LICENCIATURA EN ARQUITECTURA”

PRESENTA:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

MATRICULA: 200809910

ASESORES DE TESIS

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMAREZ CARO	DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES	ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUIS MORALES HERNÁNDEZ	ASESOR



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A

“NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN, PUEBLA”

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

“LICENCIATURA EN ARQUITECTURA”

PRESENTA:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

MATRICULA: 200809910

ASESORES DE TESIS

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMAREZ CARO | DIRECTORA

DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR

MTRO. ARQ. JOSÉ LUIS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

FEBRERO DE 2014

Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme su ayuda, ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado.

Con todo mi afecto esta tesis se las dedico a ustedes:

Las personas que hicieron todo lo posible en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre todo mi corazón y mi agradecimiento

Mi madre y mi padre

A ustedes que con su cariño, apoyo y comprensión me ayudaron a seguir adelante en esos momentos difíciles y que hoy comparten conmigo la alegría de ver realizado uno de los retos más importantes de la vida

Mis hermanas

A quienes en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi tesis

Mis maestros

Y a todas aquellas personas que la vida nos va presentando, que han sembrado dentro de mí un sentimiento fraternal y con quien he compartido instantes únicos e irrepetibles

Mis amigos

ÍNDICE

• INTRODUCCIÓN	3	• 2.1.3. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DEL LUGAR DEL TERRENO PROPUESTO	17
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5	• 2.2. DATOS GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO	17
• JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	6	• 2.2.1. GEOGRAFÍA FÍSICA DE LA REGIÓN	17
• HIPÓTESIS	7	▪ 2.2.1.1. OROGRAFÍA	17
• OBJETIVO GENERAL	8	▪ 2.2.1.2. HIDROGRAFÍA	18
• OBJETIVOS PARTICULARES	8	▪ 2.2.1.3. CLIMA	19
• METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	8	• 2.3. EDAFOLOGÍA	19
• ESQUEMA METODOLÓGICO	10	• 2.3.1. SUELOS	19
• 2.3.2. FLORA Y FAUNA	19		
CAPÍTULO 1.- MARGO TEÓRICO DE REFERENCIA	12	CAPÍTULO 3.- CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES	22
• 1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA	12	• 3.1. DEMOGRAFÍA	22
• 1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR	13	• 3.1.1. POBLACIÓN	22
• 3.1.2. MIGRACIÓN	26	• 3.2. ECONOMÍA	27
• 3.2.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	27	• 3.2.2. INGRESO POR HABITANTE	27
CAPÍTULO 2.- CARACTERÍSTICAS FÍSICO- GEOGRÁFICAS	17	• 3.3. EDUCACIÓN Y CULTURA	27
• 2.1. LOCALIZACIÓN	17	• 3.3.1. ESCOLARIDAD	27
• 2.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN DEL LUGAR	17	• 3.3.2. IDIOMA	29
• 2.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN DEL TERRENO	17		

• 3.3.3. RELIGIÓN	30	CAPÍTULO 5.- METODOLOGÍA DEL DISEÑO	ARQUITECTONICO	45
• 3.3.4. VIVIENDA	30	• 5.1. ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS		46
• 3.3.5. SALUD	31	• 5.2. NORMAS, REGLAMENTOS, PLAN DE DESARROLLO		50
• 3.3.6. TURISMO	32	• 5.3. PROGRAMA DE NECESIDADES		53
• 3.3.7. TRADICIONES	33	• 5.3.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		53
CAPÍTULO 4.- CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA E		• 5.4. METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO		55
INFRAESTRUCTURA URBANA DEL TERRENO SELECCIONADO Y		• 5.4.1. MATRICES, DIAGRAMAS Y GRAFOS		55
SU ENTORNO URBANO	36	• 5.4.2. VARIABLES DE ARQUITECTURA		58
• 4.1. ESTRUCTURA URBANA	36	• 5.4.3. PRIMERAS IMÁGENES		60
• 4.1.1. USO DEL SUELO	36	• 5.5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO		65
• 4.1.2. VIALIDADES	37	• CONCLUSIÓN		93
• 4.1.3. EQUIPAMIENTO URBANO (IGLESIAS, ESCUELAS,		• BIBLIOGRAFÍA		95
MERCADOS, AREAS COMERCIALES, GESTIÓN,				
MUNICIPALES, ETC.)	38			
• 4.1.4. IMAGEN URBANA	38			
• 4.2. INFRAESTRUCTURA URBANA (SERVICIOS)	44			
• 4.2.1. AGUA POTABLE	44			
• 4.2.2. DRENAJE Y ALCANTARILLADO	44			
• 4.2.3. ELECTRIFICACIÓN	44			
• 4.2.4. INSTALACIONES ESPECIALES (AIRE				
ACONDICIONADO, REFRIGERACIÓN, HIDRONEUMÁTICOS,				
BASURA, URBANAS, ENOTECNIAS, OTROS)				

INTRODUCCIÓN

El municipio de Puebla forma parte del estado de la República Mexicana del mismo nombre. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), ocupa el cuarto lugar en densidad poblacional, después de Iztapalapa, Ecatepec de Morelos y Guadalajara.

Su ubicación geográfica lo coloca en una posición privilegiada para el desarrollo industrial, comercial y de servicios. Asimismo, sus características económicas, políticas, históricas y culturales han contribuido al dinamismo de la sociedad, a la formación de una identidad propia y de un patrimonio reconocido mundialmente. En conjunto, estas cualidades le confieren fortaleza a sus estructuras y a sus instrumentos jurídico-administrativos.

El municipio cuenta con diecisiete Juntas Auxiliares que paulatinamente se han ido incorporando a la mancha urbana metropolitana, pero que alguna vez fueron pueblos vecinos, rancherías o ejidos, cuyos nombres actuales son los siguientes: San Andrés Azumiatla, La Resurrección, San Miguel Canoa, Santa María Xonacatepec, Santo Tomás Chautla, San Baltazar Tetela, San Sebastián de Aparicio, San Pedro Zacachimalpa, Ignacio Romero Vargas, **San Francisco Totimehuacán**, Ignacio Zaragoza, La Libertad, San Baltazar Campeche, San Felipe Hueyotlipan, San Jerónimo Caleras, Santa María Guadalupe Tecola y San Pablo Xochimehuacán¹.

La actual junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán siempre ha sido un sitio muy concurrido incluso desde hace varias épocas, mucho tiempo antes de la llegada de los españoles, cuando aun era la capital de un antiguo señorío Tolteca-Chichimeca y fue poblado por los Olmecas y Xicalancas, para finalmente caer bajo el dominio de los Aztecas.

Por su situación geográfica, este lugar, representa un punto clave para el desarrollo socioeconómico tanto de sus habitantes como los de otras comunidades de interés cultural y turístico como lo son Africam Safari que es una reserva natural en la que se mantienen una gran variedad de especies de animales salvajes en libertad; Tecali de

Herrera, que es un pueblo que tiene por oficio el forjado de figuras artesanales de ónix, cantera y alabastro; Cuautinchán, poseedor de un importante ex convento franciscano del siglo XVI; entre otros, puesto que para arribar a aquellos destinos es forzoso transitar por esta junta auxiliar.

Además, San Francisco cuenta con zonas culturales como un ex convento franciscano del siglo XVI, las pirámides de Tepalcayo y hasta octubre de 2001 contaba con una plaza al aire libre donde se servían platillos y bocadillos tradicionales propios de la región como son las "carnitas y gorditas" y por lo cual era famoso Totimehuacán. Esta plaza fue trasladada a tres calles, en el "Mercado Municipal Mario Marín Torres" lo que provoco un impacto económico para las personas que laboraban en esa plaza, ya que perdió gran parte de su tradición, así mismo, comenzaron a colocarse puestos en los alrededores del zócalo y calles aledañas para que la gente pudiera hacer sus compras sin tener que dar mas pasos de lo que acostumbraban, estos puestos obstruyen el transito vehicular y peatonal, y como es una zona últimamente muy transitada por visitantes que residen mas cercanamente al centro de la ciudad se forma un caos vehicular en la principal arteria de esta paraje.

Por estas razones se decide proponer la construcción de un nuevo mercado ubicado en la zona centro de San Francisco Totimehuacán para concentrar en un solo lugar todos los puestos que se han instalado sin control alguno en las calles y para ofrecer una mayor comodidad a las personas usuarias de estos servicios, brindando a la entidad una infraestructura con una nueva tendencia en el diseño que rompa con el paradigma de que un mercado debe conservar la imagen de esa arquitectura industrial que deja mucho que desear en el ámbito estético y a la vez se crea un espacio que le dará a Totimehuacán unos aires de la nueva arquitectura, no para cambiarlo, sino para enriquecer la diversidad de su desarrollo urbanístico.

¹ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011)

En el capítulo 1 se hablará sobre los antecedentes históricos del tema, se dará una definición general de lo que es un mercado, como y en donde se origina, así también se menciona conceptualmente como se concibe un mercado y se presenta también un estudio de mercado.

Además de los antecedentes del tema, se abordan también en este mismo apartado algunos antecedentes históricos, culturales y políticos del lugar donde tendrá cabida el proyecto a desarrollar.

En el capítulo 2 encontraremos información sobre las características físico – geográficas del municipio de Puebla, comenzando por su ubicación territorial desde la macro hasta la micro localización. Se darán a conocer los criterios tomados en cuenta para la elección del terreno, así como los datos geográficos correspondientes, como son la orografía, hidrografía de la región, el clima predominante.

Asimismo, se darán a conocer la edafología y el tipo de suelos de los cuales esta conformado el municipio para así posteriormente poder aplicar estos datos en el diseño y predimensionamiento del sistema de cimentación mas adecuado.

Por ultimo se mencionarán en esta sección la flora y la fauna que caracterizan esta zona.

En el capítulo 3 se trataran los temas relacionados con las condiciones socioeconómicas y culturales de la entidad, en específico, de la Junta Auxiliar Municipal de San Francisco Totimehuacán.

Se presentan los datos estadísticos de población y vivienda del municipio de Puebla, las cifras de migración, el ingreso per cápita y el nivel de escolaridad que se maneja, contemplando también el idioma que se habla y la religión sobresaliente. Igualmente, se mencionan características de la región como la vivienda, la salud, los atractivos turísticos y las tradiciones que prevalecen hasta los tiempos actuales.

En el capítulo número 4 se hace la descripción de las condiciones de estructura e infraestructura urbana que se encuentra en los alrededores del terreno propuesto para saber si es factible y cuenta con lo necesario para el correcto planteamiento y desarrollo del proyecto.

Ahí mismo se indican los estatutos del uso del suelo, lo cual determinara si el terreno es viable para este tipo de infraestructura. Para enriquecer gráficamente y ofrecer un mayor entendimiento de la situación en la zona se incluyen los planos correspondientes al equipamiento e infraestructura así como también el plano topográfico del terreno.

El capítulo 5 corresponde a la parte de la metodología del diseño arquitectónico comenzando por el análisis que se hace a partir de tres casos análogos al proyecto, considerando al mismo tiempo los reglamentos y normas oficiales tanto de construcción como de diseño para poder así llegar a la conformación de un programa de necesidades y de ahí partir hacia el programa arquitectónico.

Una vez obtenidos los espacios necesarios para el inmueble clasificados por zonas se procede a realizar el método de matrices de interrelación, diagramas de funcionamiento y grafos para determinar la relación que pueda existir entre cada espacio. Posteriormente esta relación de funcionalidad se traslada al terreno para resolver el partido arquitectónico del edificio. Justo después, se añaden los bocetos e ideas plasmadas en papel de las cuales surge el diseño de la volumetría.

Finalmente comienza la sección de los planos del proyecto ejecutivo iniciando con las plantas arquitectónicas, fachadas exteriores, cortes arquitectónicos, hasta llegar a los planos constructivos y estructurales, de acabados y finalizando este capítulo con los planos de instalaciones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante el proceso de transición del gobierno del estado se realizaron 4 eventos de participación ciudadana denominados «Diálogos ciudadanos», estos dieron como resultado propuestas, demandas y lineamientos de trabajo requeridos en el municipio.²

A partir de esto, se diseñaron los foros de consulta ciudadana para validar y establecer prioridades, de manera que puedan ser incluidas en el Plan de Desarrollo Municipal siendo las demandas ciudadanas más destacadas, seguridad, servicios públicos y empleo.³

De acuerdo a la consulta realizada vía internet al plan municipal de desarrollo del municipio de Puebla y a la visita realizada a las instalaciones del Ayuntamiento para solicitar información sobre los planes de desarrollo que se tienen considerados para la realización de proyectos arquitectónicos dentro de la ciudad, se pudieron obtener opciones para elegir un tema a desarrollar.

En el área correspondiente a **Servicios Públicos** se encuentran temas como:

- Infraestructura básica
- Mejora en la calidad de vida de los habitantes
- Mantenimiento urbano
- Coordinación metropolitana

En base a estos temas se decidió trabajar con el primero: **Infraestructura básica** del cual se desprenden cinco subtemas.

Decidí enfocarme en los temas más relacionados con el ámbito arquitectónico aunque son los menos importantes de acuerdo a la tabla anterior. Finalmente de las dos opciones restantes descarté la de mejorar parques y jardines por la razón de no representar una dificultad suficiente como proyecto a desarrollar en seminario de tesis.

² http://www.pueblacapital.gob.mx/wb/pue/plan_municipal (octubre de 2011)

³ IDEM



Gráfica 1: Principales temas en Infraestructura Básica

Fuente: http://www.pueblacapital.gob.mx/work/sites/puebla2011/doc/resultados_pmd.pdf

Habiendo adoptado este tema decidí aplicarlo en la localidad de la cual soy procedente, así que realicé una visita a la presidencia auxiliar de San Francisco Totimehuacán para cotejar la información ya obtenida en Ayuntamiento y plantearles la opción que yo tenía.

Como resultado de la entrevista con el presidente se optó por cambiar de ubicación el mercado municipal Mario Marín Torres ya existente en la junta auxiliar.

San Francisco Totimehuacán es una población que ha ido creciendo rápidamente en su demografía en los últimos años, lo cual se ve reflejado en su desarrollo urbano. Este crecimiento se ha dado en buena parte por el reciente establecimiento de zonas habitacionales y pequeños fraccionamientos que se sitúan alrededor de lo que comprende el centro de esta junta auxiliar.

El progreso de esta urbanización puede apreciarse a simple vista, ahora existen más negocios y locales comerciales de lo que se podía observar hace unos cuatro o cinco años; los tipos de inmuebles que predominan al pie de la carretera principal son del tipo productivo, es decir, tiendas de abarrotes y espacios dedicados a la venta de productos



Foto 1: Fachada exterior del mercado municipal de San Francisco

Fuente: José Carlos Marín Martínez

como ropa, herramientas de trabajo, consumibles; y locales que ofrecen servicios como peluquería, navegación por internet, comida corrida, baños públicos, etc.

La multiplicación desmedida de este tipo de trabajo ha llevado a la saturación de puestos de mercadeo en el área céntrica de la localidad, lo que conlleva a una zona de conflicto, puesto que los automovilistas no cuentan con un lugar adecuado para poder estacionar correctamente su vehículo y puedan hacer sus compras sin afectar el flujo vehicular que circula por la carretera a Valsequillo. Actualmente se ha dado un impulso considerable a la ampliación de esta vía de comunicación que da paso a vehículos que circulan del centro de la ciudad hacia lugares turísticos como lo es la zona de Valsequillo, el Oasis, un centro turístico muy importante que es Africam Safari, Tecali de Herrera, Cuautinchán, Huehuetlán, entre otros. A pesar de eso, el flujo de automóviles no deja de representar un problema cotidiano.

Esta problemática puede deberse a la mala ubicación del mercado así que se planteo su reubicación, y aunque el terreno aun no está definido, se requiere situarlo cerca del

zócalo, zona donde se instalaba anteriormente conocida como "plaza de San Francisco" y por lo que era reconocido el lugar.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Con la reubicación del mercado se tendrá un lugar adecuado para que los habitantes de San Francisco Totimehuacán y posiblemente de otras comunidades cercanas tengan los espacios necesarios para que puedan vender sus productos y mercancías; y al mismo tiempo los consumidores de esos bienes y servicios tengan un lugar donde realizar sus compras.

Durante el periodo de transición demográfica se experimentaron altos niveles de crecimiento poblacional y la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán no fue la excepción. La población, con respecto al municipio de Puebla en el año 2005, fue de 10.15%. La densidad poblacional de esta Junta Auxiliar se debe al desarrollo de una gran cantidad de viviendas en la zona.⁴

La población de San Francisco Totimehuacán presenta una estructura joven: de cada 100 habitantes, 43 se encuentran en el grupo de 0 a 14 años de edad. Sin embargo, el grupo poblacional más grande, que ocupa 40.30%, es el de quienes tienen entre 25 a 59 años de edad. Este grupo está integrado por la mayoría de las personas en edad activa y reproductiva, las que tienen mayor capacidad de **consumo y gasto**.⁵

El análisis de la estructura por edades de la población es un aspecto de gran relevancia, no sólo para la política demográfica, sino también para la planeación **socioeconómica**.

En los próximos años estos grupos generarán **fuertes presiones en la producción del municipio**, pues buscarán cumplir sus necesidades; los satisfactores que más demandarán

⁴ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 21

⁵ IDEM pág. 25

Tabla 2. Población, 2005		
	San Francisco Totimehuacán	Municipio de Puebla
Absoluto		
Total de la población	150,909	1,485,941
Población hombres	74,708	710,356
Población mujeres	76,179	775,585
Densidad de la Población (hab/km ²)	1,367	2,646
Relativo		
	Porcentaje	Porcentaje
Hombres	49.50	47.81
Mujeres	50.50	52.19
Relación de masculinidad	98.06	91.59

Fuente: COTEIGEP, a partir del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Tabla 1: Población de San Francisco Totimehuacán

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011

serán el empleo, educación media y superior, vivienda, salud, servicios urbanos y recreación, entre otros.

La Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán tenía, para el año 2005, una población de 150 mil 909 habitantes, de los cuales 50.50% son mujeres y 49.50% son hombres. Las mujeres superan a los hombres en mil 471, lo que arroja una relación de masculinidad de 98 hombres por cada 100 mujeres. La diferencia entre ambos sexos refleja un cambio estadísticamente significativo de 2%, que podría deberse a las tendencias migratorias entre los hombres.⁶

De acuerdo con estas estadísticas, las personas económicamente activas representan la mayoría de la población, lo cual simboliza que es conveniente el llevar a cabo este tipo de proyectos que beneficien a la obtención y movimiento de recursos propios en nuestra comunidad.

Además de que con este nuevo mercado se pretende agrupar y ordenar en un sitio especialmente diseñado para el comercio a todas aquellas personas que utilizan la vía pública tanto peatonal como vehicular para el establecimiento de puestos ambulantes y que obstaculizan el tránsito en las calles cercanas al centro de San Francisco, lo cual, aparte de representar un problema de seguridad tanto para ellos como para los peatones, le da una mala imagen al contexto urbano.

HIPÓTESIS

Al cambiar la ubicación del mercado Lic. Mario Marín Torres a la zona centro de San Francisco Totimehuacán se agrupará la mayor parte de los comerciantes en ese sitio, desahogando la principal arteria vial, lo cual beneficiará a la circulación vial y peatonal y le dará una imagen más decorosa a esta junta auxiliar.

Se impulsará la economía de la población con el desarrollo de este proyecto, ya que atraerá más visitantes foráneos, quienes no tendrán que trasladarse hasta el centro de la ciudad para hacer sus compras, además de que se generará un número y una fuente importante de empleos.

El mercado se volverá un hito al tener un diseño innovador y esto le dará un rasgo arquitectónico distintivo a este poblado. Con ello se buscará mejorar la infraestructura y equipamiento que se encuentran actualmente

⁶ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 25

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el proyecto arquitectónico de un mercado en San Francisco Totimehuacán, para desalojar la vialidad principal de negocios semifijos colocados a orillas de esta carretera y proporcionarles a las personas, tanto comerciantes como compradores, un lugar bien establecido para llevar a cabo sus transacciones correspondientes de productos y servicios, que cuente con las instalaciones adecuadas y poder así activar la economía de el pueblo, al mismo tiempo que se mejora la infraestructura del lugar.

OBJETIVOS PARTICULARES

Crear los espacios arquitectónicos que ayuden a darle un impulso económico a los locatarios y a la población de San Francisco Totimehuacán.

Diseñar el mercado con una arquitectura innovadora pero sin romper drásticamente con la tipología del lugar, tratando de que la edificación se integre a la imagen urbana que la cultura le ha heredado a esta junta auxiliar.

Con la construcción del nuevo mercado se podrá beneficiar a la comunidad con la creación de fuentes de empleo.

Desalojar los puestos que se encuentran mal ubicados en las calles aledañas al zócalo de Totimehuacán y se pueda así transitar libremente por las calles y banquetas

Romper con el paradigma de los mercados que se consideran como lugares de abasto con una imagen arquitectónica industrial rodeados de basura y en mal estado de conservación.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

"Es importante aprender métodos y técnicas de investigación, pero sin caer en un fetichismo metodológico. Un método no es una receta mágica. Más bien es como una caja de herramientas, en la que se toma la que sirve para cada caso y para cada momento"
Ander-Egg⁷

Como primera aproximación al concepto de investigación, la palabra proviene del latín *in* (en) y *vestigare* (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios). De ahí se desprende una conceptualización elemental *"averiguar o descubrir alguna cosa"*.

Se puede especificar mejor el concepto afirmando que la investigación *"es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social (investigación pura) o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos"* (Ander-Egg, 1995: 59).

El primer paso del diseño corresponde a la elección del tipo de estudio que se realizará. Estos se clasifican en: **exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos.**

1.1 Exploratorios: tienen por objeto esencial familiarizarnos con un tema desconocido, novedoso o escasamente estudiado. Son el punto de partida para estudios posteriores de mayor profundidad.

1.2 Descriptivos: sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.

1.3 Correlacionales: su pretensión es visualizar cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí, o si por el contrario no existe relación entre ellos. Lo principal de estos estudios es saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada (evalúan el grado de relación entre dos variables).

⁷ <http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm> (octubre de 2011)

1.4 Explicativos: buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste.⁸

Métodos Generales:

Los métodos generales se identifican por su carácter histórico, estos fueron utilizados por los griegos para alcanzar el conocimiento

El método deductivo: es aquel que parte de datos generales aceptados como validos para llegar a una conclusión de tipo particular.

El método inductivo: es aquel que parte de los datos particulares para llegar a conclusiones generales

Análisis: el análisis es la descomposición de algo en sus elementos. El método analítico consiste en la separación de las partes de un todo para estudiarlas en forma individual.

Síntesis: la síntesis es la reconstrucción de todo lo descompuesto por el análisis.

Lo que si les puedo decir es que cuando se utiliza el análisis sin llegar a la síntesis, los conocimientos no se comprenden verdaderamente y cuando ocurre lo contrario el análisis arroja resultados ajenos a la realidad.

El método científico

El método científico es el camino planeado o la estrategia que se sigue para descubrir las propiedades del objeto de estudio.

El método científico es un proceso de razonamiento que intenta no solamente describir los hechos sino también explicarlos.⁹

El método de investigación a utilizar en este tema será el método científico, ya que en él se conjuga la inducción y la deducción y es el que más se acerca a la realidad. La metodología a seguir es la siguiente:

Primero se encuentra algún problema de interés personal, el cual se generó por la primera investigación que realicé en las dependencias de gobierno que fue el tema de mejoramiento de mercados.

Después, se contempla el lugar para plantear el problema. Donde se eligió San Francisco Totimehuacán, conjuntamente se plantean las dificultades del problema.

Posteriormente se proponen soluciones para dicho problema, para lo cual es indispensable el estudio de diversos factores que puedan influir en la resolución de los hechos.

A continuación se deducen algunas consecuencias de las hipótesis planteadas y se determinan algunos objetivos a alcanzar.

Una vez conociendo las condiciones del lugar y del concepto a desarrollar se hace un estudio de las condiciones socioeconómicas de los habitantes del lugar para ver si es factible continuar con dicho proyecto.

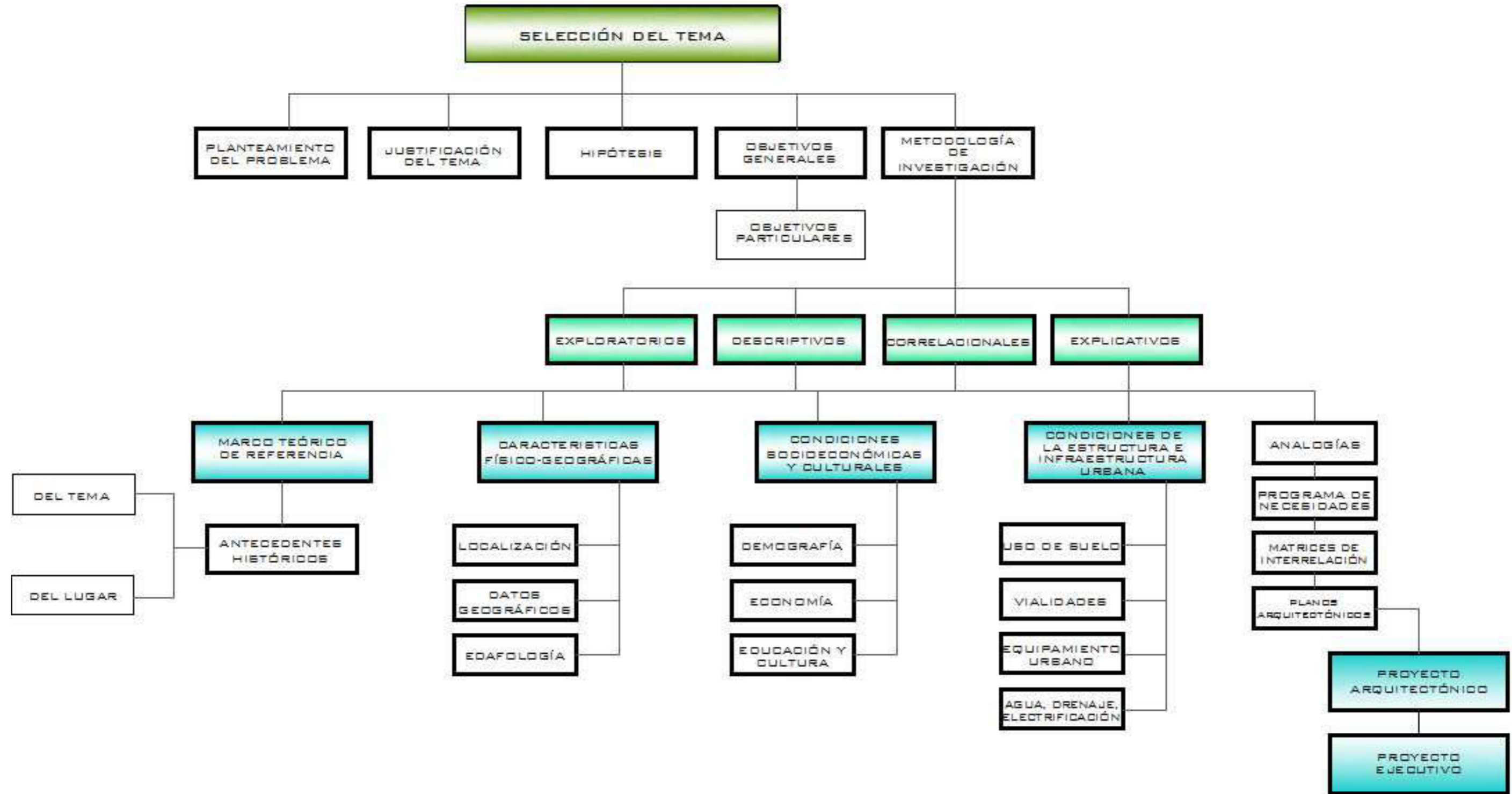
Finalmente se recurre al diseño del inmueble tomando en cuenta todos los factores que anteriormente se estipularon así como los servicios y equipamiento con los que cuenta el sitio, para por fin culminar con un elemento arquitectónico que satisfaga las necesidades ya previstas.

El proyecto podrá dotar de los servicios de estacionamiento, tanto para visitantes como para usuarios del mismo; espacios para carga y descarga de mercancías de los comerciantes; locales para venta de productos perecederos y no perecederos; locales para poder sentarse a degustar de los ricos alimentos que se venden en el mercado; áreas de servicios sanitarios; área de desechos; entre muchas otras.

⁸ <http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm> (octubre de 2011)

⁹ http://html.rincondelvago.com/metodologia-de-investigacion_1.html

ESQUEMA METODOLÓGICO





CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

CAPÍTULO 1.- MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

¿QUE ES UN MERCADO?

Los Mercados que en la terminología económica de un mercado es el área dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, y llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que los distintos precios a que éstas se realizan tienden a unificarse.¹⁰

ORIGEN DEL MERCADO

Se remonta a la época en que el hombre primitivo llegó a darse cuenta que podía poseer cosas que él no producía, efectuando el cambio o trueque con otros pueblos o tribus. Se reconoce pues como origen y fundamento la desigualdad que existe en las condiciones de los hombres y los pueblos.

El mercado existió en los pueblos y tribus más antiguas que poblaron la tierra, y a medida que fue evolucionando, dicha organización desarrollo el comercio el instinto de conservación y subsistencia del hombre hace que procure satisfacer sus necesidades más elementales, luego las secundarias y posteriormente las superfluas.

Es así como el desarrollo de los pueblos, obliga al incremento y expansión del mercado llegando en la actualidad a ser una actividad económica de suma importancia para el progreso de la humanidad.

Por efecto de las diferencias de climas, ubicación, geografía, aptitudes de los hombres, los productos de las diversas regiones son muy variados lo que origina grandes dificultades al consumidor. Allí surge el Comercio que venciendo los obstáculos que ponen el espacio y el tiempo procura poner al alcance de los consumidores los diversos productos y el comerciante es el hombre que desarrolla esta actividad en procura de una ganancia o margen de beneficio a que tiene derecho por el trabajo que realiza.

El mercado como la Industria ocupa un lugar cada vez más importante en la Sociedad moderna. El número y extensión en sus operaciones, su acción de satisfacer las

necesidades de la vida humana el incremento de trabajo, la creación de nuevas fuentes de producción y comercialización, las comunicaciones rápidas entre las diversas regiones del mundo han extendido las relaciones comerciales.

Los centros de producción han aumentado los precios, y luego se ha nivelado como resultado de la competencia, favoreciendo el aumento del consumo y el desarrollo permanente cada vez más de una sociedad moderna.

Desde inicios de la Colonia hasta el año 1800, el mercado de Lima se encontraba frente a la Catedral. Precisamente, una de las cuadras de la Plaza de Armas de Lima, desde los años inmediatamente posteriores a su fundación en 1535, empezó a ser reconocida como el Portal de Botoneros. Ahí se ubicaban los comerciantes dedicados a la venta de botones, brocados, paños, pasamanerías, rasos, sombreros, tafetanes y terciopelos.

Posteriormente, el mercado de Lima se trasladó a la Plaza de San Francisco. Ahí habría de permanecer por un par de décadas, hasta 1820, cuando se mudó a la Plaza de la Inquisición. En 1840 volvió a trasladarse, esta vez a las inmediaciones del antiguo Colegio Dominicano de Santo Tomás. En 1851, Ramón Castilla concibió la idea de construir el Mercado Central de Lima, labor que sería culminada durante el gobierno de Echenique (Middendorf 1876: 172-185).

1.- Concepto De Mercado

Entendemos por mercado el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro.

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.

Stanley Jevons afirma que "los comerciantes pueden estar diseminados por toda la ciudad o una región, sin embargo pueden constituir un mercado, si se hallan en estrecha

¹⁰ <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml> (octubre de 2011)

comunicación los unos con los otros, gracias a ferias, reuniones, listas de precios, el correo, u otros medios".

2.- Definición de Mercado

Los mercados son los consumidores reales y potenciales de nuestro producto. Los mercados son creaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores.

Los mercados tienen reglas e incluso es posible para una empresa adelantarse a algunos eventos y ser protagonista de ellos. Los empresarios no podemos estar al margen de lo que sucede en el mercado.

3.- Estudio de mercado.

Concepto

Es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso del mismo.

Dicho de otra manera el estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

Antecedentes del estudio de mercados

El estudio de mercado surge como un problema del marketing y que no podemos resolver por medio de otro método. Al realizar un estudio de éste tipo resulta caro, muchas veces complejos de realizar y siempre requiere de disposición de tiempo y dedicación de muchas personas.

Para tener un mejor panorama sobre la decisión a tomar para la resolución de los problemas de marketing se utilizan una poderosa herramienta de auxilio como lo son los estudios de mercado, que contribuyen a disminuir el riesgo que toda decisión lleva consigo, pues permiten conocer mejor los antecedentes del problema. El estudio de mercado es pues, un apoyo para la dirección superior, no obstante, éste no garantiza una solución buena en todos los casos, más bien es una guía que sirve solamente

de orientación para facilitar la conducta en los negocios y que a la vez tratan de reducir al mínimo el margen de error posible.¹¹

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

San Francisco Totimehuacán se ubica a escasos kilómetros de la capital poblana, al Sursureste de la entidad, sobre la carretera que va a la represa de Valsequillo, 8 kilómetros al sur de la ciudad de Puebla, ahí se encuentra el antiguo Totimehuacán, que antes pertenecía al distrito de Tecali. Antes de la llegada de los españoles, este lugar estuvo habitado por Mexicas o Aztecas, pero mucho tiempo atrás estuvieron los Olmecas y Xicalancas. Totimehuacán, que en la toponimia nahua significa "lugar de reunión de la gente, los pájaros y la flecha", fue la capital de un antiguo señorío tolteca-chichimeca, cuyos orígenes se asientan en el año 695, antes de Cristo.

Con un población de 9,350 en el 2000, está localizado en el valle de Puebla en el centro de México. Antes de 1962 Totimehuacán fue la sede de un municipio autónomo. Una carretera de dos carriles (actualmente durante el 2006 y 2008 se está ampliado a 4 carriles desde el zócalo de San Fco. hasta Africam safari) permite el acceso en media hora aproximadamente por autobús con la ciudad de Puebla. El lago de Valsequillo, un atractivo turístico de la zona queda a poca distancia hacia el sur.

Totimehuacán es un antiguo asentamiento cuya historia se extiende 2700 años. Los habitantes nativos dicen que no son ni "indios" o "mestizos" sino una micro-etnia. "Somos totimehuacanos" dicen, y "somos todos macehuales" lo que significa la gente común de este lugar. Al final del siglo XIX sus ancestros hablaban Náhuatl, vestían distintivos trajes nativos y se ganaban la vida como pequeños agricultores. Hasta 1970 se dedicaban al cultivo de maíz y la ganadería lechera, cerca de la mitad de la población económicamente activa ocupaba todo su tiempo a estas actividades exclusivamente. Hoy los totimehuacanos trabajan principalmente en el comercio y servicios (46%), y trabajos de la industria (43.4%); unos pocos se siguen dedicando a la agricultura de tiempo completo (10.6%) (INEGI 2001). Ellos hablan español exclusivamente, visten con ropa de tiendas,

¹¹ <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml> (octubre de 2011)

viven en casa de ladrillo, y tienen sus propios teléfonos celulares. Aún así, utilizan coloquialismos en Náhuatl en el habla cotidiano, añaden toques rústicos a su vestuario (sombreros de vaquero, delantales, chales), y mantiene animales de corral en el patio. La comunidad se organiza en siete subdivisiones consuetudinarias, los barrios, basados en reglas de membresía que combinan el parentesco, la residencia y la propiedad. La configuración de los barrios se parece a la época postclásica precolombina: siete segmentos agrupados en dos conjuntos de pares opuestos y tres unidades de rango menor. Existe un sistema activo y semi-obligatorio de cargo religioso sin clasificar llamado mayordomía para patrocinar las fiestas religiosas a nivel comunidad y para los santos patronos a nivel de barrio. De los residentes mayores de 5 años, el 95.8% son al menos nominalmente Católicos, abajo ligeramente del 97.3% que existía en 1990 (INEGI 2001). A medida en que ha crecido la ciudad de Puebla, algunas familias de procedencia urbana se han mudado a Totimehuacán, sobre todo después de que la comunidad inauguro un sistema de agua potable en 1982. Estos fuereños generalmente se mantienen aparte y evitan involucrarse en asuntos de la comunidad.

Con la conquista de los españoles, por el año 1520, Tepeyac fue vencido, y Totimehuacán también cayó bajo dominio español, nombrándose a Alonso de Ávila y Benavides, como encomendero, quien posteriormente cedió la encomienda a Alonso García Galeote.

Al formarse la jurisdicción de la ciudad de Puebla en 1531, Juan de Salmerón ordenó a los habitantes de Totimehuacán, que cedieran tierras deshabitadas para el pastoreo de los colonos.

Alonso García Galeote recibió tributo por parte de los totimehuacanos para asegurarse de que llevaran una vida cristiana; de ello se hicieron cargo los frailes franciscanos, los cuales iniciaron la construcción de un convento entre los años 1560 y 1570.

En el año 1786 Puebla se estableció como la capital de la intendencia, pero Amozoc, Cuautinchan y Totimehuacán se separaron de esta jurisdicción convirtiéndose en subdelegaciones.

La Excelentísima Junta Departamental decidió que Totimehuacán sería municipalidad de Puebla en 1837, y 24 años más tarde de acuerdo con la Constitución Política del Estado Libre y

Soberano de Puebla, la municipalidad formó parte de Tecali.¹²

Pierde calidad de municipio

Durante la segunda década del siglo XX, por la reforma de la Ley Orgánica Municipal, Totimehuacán quedó consignado como un municipio más del estado de Puebla.

No obstante, éste junto con los municipios de San Jerónimo Caleras, San Felipe Hueyotlipan, San Miguel Canoa y La Resurrección fueron suprimidos por un decreto del 30 de octubre de 1962, en el que también quedaba asentado que se anexarían al municipio de Puebla, considerándolos como Juntas Auxiliares.

Atractivos turísticos

Pirámides del Tepalcayo: Datan de los años 700 a. C a 90 d.C, y es un conjunto de estructuras precolombinas que aparentan ser lomas naturales.

El Chiquihuite: Es un cerro y desde su cumbre se puede ver todo el valle de Puebla, además aquí se encuentra un Monumento de Cristo Rey.

Otros de los atractivos turísticos son las ruinas del Ex convento de San Francisco que data del siglo XVI; la Iglesia de San Francisco; y la antigua Capilla de San Juan.¹³

¹² <http://nadakhacer.blogspot.com/2008/02/san-francisco-totimehuacan.html> (octubre de 2011)

¹³ <http://nadakhacer.blogspot.com/2008/02/san-francisco-totimehuacan.html> (octubre de 2011)

CONCLUSIONES PARCIALES

El mercadeo surgió desde tiempos inmemorables, cuando los seres humanos comenzaron a ser sedentarios, puesto que al no poder crear su propio alimento se dieron cuenta de que podían intercambiar las cosas que ellos no producían y que necesitaban para satisfacer sus necesidades elementales como lo es comer, esto se fue volviendo costumbre entre aquellas civilizaciones y fue así como nació el trueque. Esta idea de oferta y demanda de productos de consumo ha ido cambiando conforme a los tiempos en que vivimos creándose lo que hoy conocemos como mercado, siendo este uno de los términos más importantes que tienen un lugar en cada sociedad.

Los mercados, como emplazamientos, siempre se han ubicado en las cercanías y alrededores de plazas, o edificios importantes y por lo general muy al centro de la cada comunidad esto dado a la gran afluencia de personas que recurren a ellos.

San Francisco Totimehuacán se ubica a escasos kilómetros de la capital poblana, sobre la carretera que va hacia la represa de Valsequillo, debiendo mencionar que este camino es la única vía de acceso hacia otros poblados del sur, muchos de ellos, sitios turísticos; convirtiendo a esta junta auxiliar en paso obligatorio para los residentes y visitantes de otros pueblos.

Según la toponimia náhuatl "Totimehuacán" significa "lugar de pájaros" y fue sede de importantes asentamientos de origen olmeca y xicalanca, posteriormente de Mexicas y Aztecas. A finales del siglo XIX los ancestros hablaban Náhuatl y la gente se ganaba la vida como agricultor cultivando maíz y ganado lechero.

La comunidad está organizada en siete subdivisiones, los barrios, en los cuales existe un sistema semi-obligatorio de cargo religioso llamado mayordomía, la cual consta de un grupo de personas que van cambiando cada cierto tiempo y se encargan de elaborar las

fiestas religiosas del pueblo, siendo participe casi toda la población ya que el 95.8% de los totimehuacanos son católicos. Esta devoción religiosa puede deberse en parte al mandato que ejercía el entonces encomendero Alonso García Galeote quien mandara a construir un convento entre los años 1560 y 1570.

Dicha obra estuvo a cargo de los frailes franciscanos con el principal propósito de asegurarse de que los totimehuacanos llevaran una vida cristiana.

Hubo grandes cambios en cuanto a la autonomía de San Francisco Totimehuacán, ya que en 1876 se había convertido en una subdelegación de la capital poblana, aunque tiempo después la declararían como municipalidad del estado para más tarde volver a sufrir cambios en su jurisdicción cuando lo declaran junta auxiliar anexa al municipio de Puebla. Sin duda, se ha desarrollado como una entidad clave para el progreso de las actividades socioeconómicas tanto de sí misma como para comunidades aledañas.

Hoy en día, del ex convento construido por frailes solo quedan las ruinas y la historia que ellas cuentan a futuras generaciones de este lugar y visitantes que se dan tiempo para conocer su pasado y tomar fotografías de recuerdo, convirtiéndose así en atractivo turístico tal como otras zonas como las pirámides de Tepalcayo y el cerro del chiquihuite.



CAPÍTULO 2

CARACTERÍSTICAS FÍSICO - GEOGRÁFICAS

CAPÍTULO 2.- CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEOGRÁFICAS

2.1. LOCALIZACIÓN

2.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN DEL LUGAR

Municipio y capital del estado de Puebla. Localizada en la parte centro oeste del estado de Puebla, a una distancia de 130 km (80 millas) al sureste de la Ciudad de México, sobre la autopista que conecta a Veracruz con la capital del país. Su altura es de 2,149 metros (7,091 pies). Sus coordenadas son:

- Latitud: 19° 03' N
- Longitud: 098° 12' O

Limita al norte con el estado de Tlaxcala, al sur con los municipios de Santo Domingo Huehuetlán y Teopantlán, al oriente con Amozoc, Cuautinchán y Tzicatlayocan y al poniente con Cuautlancingo, San Andrés Cholula y Ocoyucan.¹⁴



Mapa 1: Localización geográfica del municipio de Puebla

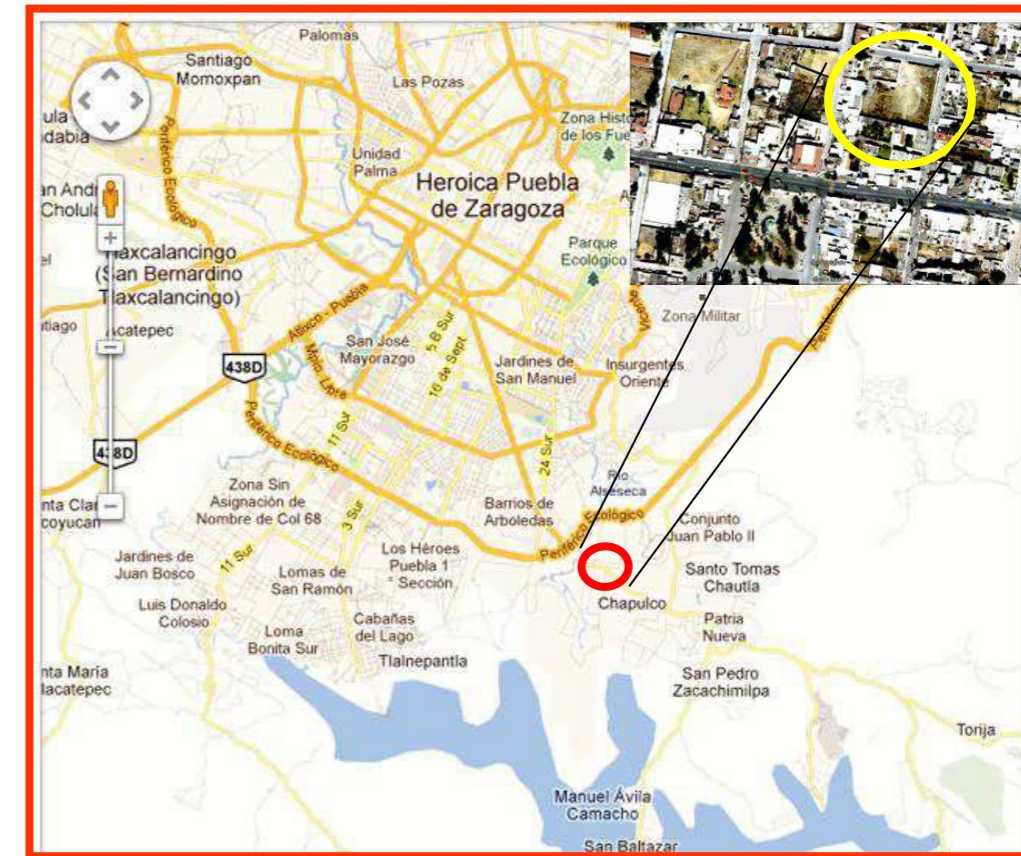
Fuente: http://www.elclima.com.mx/ubicacion_geografica_de_la_ciudad_de_puebla.htm

2.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

San Francisco Totimehuacán se ubica a escasos kilómetros de la capital poblana, al Sureste de la entidad, sobre la carretera que va a la represa de Valsequillo, 8 kilómetros al sur de la ciudad de Puebla,

2.1.3. CRITERIOS PARA LA ELECCIÓN DEL LUGAR DEL TERRENO PROPUESTO

El terreno se eligió en base a petición del presidente municipal. Se necesita un predio cercano al centro de la comunidad con una extensión amplia y que sea de fácil acceso.



Mapa 2: Localización geográfica del terreno

Fuente: <http://maps.google.com/maps>

2.2. DATOS GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO

2.2.1. GEOGRAFÍA FÍSICA DE LA REGIÓN

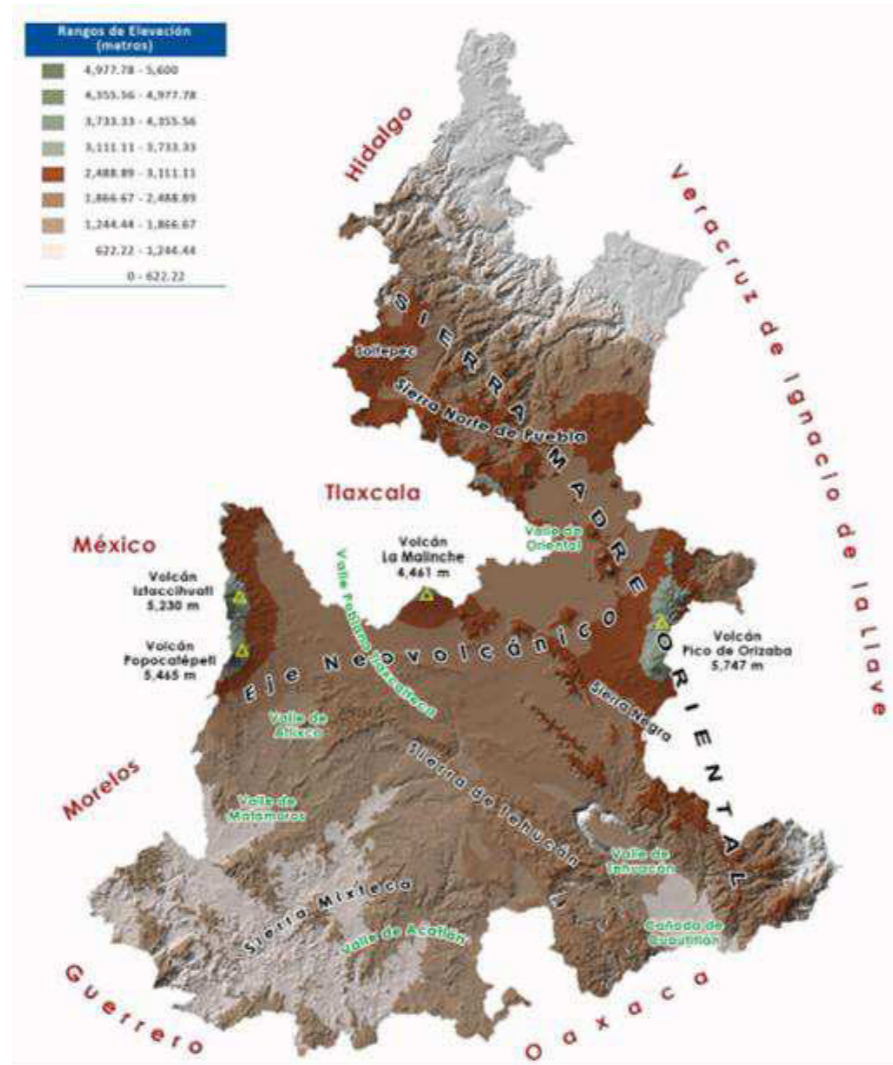
Puebla está ubicada en el Valle de Puebla, también conocido como Valle de Cuertlaxcoapan rodeado por sus cuatro caras por montañas y volcanes del Eje neovolcánico transversal.

2.2.1.1. OROGRAFÍA

Está ubicado a 40 km al este de los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl, ofreciendo a los residentes una magnífica vista de sus picos nevados. El volcán La Malinche está ubicado al Norte de la ciudad. Además se levanta el Pico de Orizaba al Este.¹⁵

¹⁴http://www.elclima.com.mx/ubicacion_geografica_de_la_ciudad_de_puebla.htm (octubre de 2011)

¹⁵http://www.elclima.com.mx/ubicacion_geografica_de_la_ciudad_de_puebla.htm (octubre de 2011)



Mapa 3: Orografía del estado de Puebla

Fuente: http://www.coteigep.puebla.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=290:orografia-del-estado-de-puebla&catid=278:orepue

2.2.1.2. HIDROGRAFÍA

Hidrológicamente, la corriente del Río Atoyac recorre la ciudad de Norte a Sur, desembocando con el Lago de Valsequillo. Otros ríos que cruzan la ciudad son el Alseseca y San Francisco.¹⁶

La ciudad y municipio de Puebla se sitúa en la parte baja del valle poblano - tlaxcalteca donde tienden a concentrarse los escurrimientos superficiales y subterráneos provenientes de los volcanes Iztaccihuatl, Malinche y Popocatepetl, el desarrollo de la capital del Estado está vinculado principalmente a sus recursos hidráulicos.

El paisaje natural hidráulico del municipio de Puebla se describe de manera general por los escurrimientos que descienden de La Malinche, el río Atoyac que lo limita por el lado poniente, por la depresión orográfica de Valsequillo y los escurrimientos efímeros de la parte sur correspondientes a la barranca Sol Pintado; las modificaciones de éste paisaje han sido causadas por el crecimiento urbano de la ciudad de Puebla y la construcción de la presa "Manuel Ávila Camacho".

El río San Francisco es la corriente más relevante para la ciudad de Puebla, su trayectoria es de norte a sur y en su margen derecha está el centro histórico de la ciudad y del lado opuesto desde aquellos tiempos se crearon colonias populares como Analco, El Alto y La Luz, fuertes avenidas produjeron inundaciones en la riberas del río y desplazamiento del cauce como queda constancia en el puente de Ovando.

El crecimiento poblacional produjo que el río San Francisco partiera la mancha urbana por mitad convertido en la amenaza principal para la zona céntrica de la ciudad, la construcción aguas arriba de la presa reguladora "El Puente Negro" no evitó las inundaciones de ésta zona, fue necesario el control de las barrancas en las laderas de la montaña mediante la construcción de un canal que desviarán los escurrimientos hacia el río Alseseca.

El entubamiento de su cauce alentó al desarrollo de áreas comerciales que ahora quedaron expuestas a inundaciones por el deficiente drenaje urbano de las zona baja aledaña al extinto río San Francisco, a la vez la ciudad también se extendió hasta cubrir las riberas de los ríos Alseseca al oriente y Atoyac al poniente, creando nuevas áreas vulnerables.¹⁷

¹⁶http://www.elclima.com.mx/ubicacion_geografica_de_la_ciudad_de_puebla.htm (octubre de 2011)

¹⁷http://www.pueblacapital.gob.mx/doc/proteccion_civil/pdf/descarga11.pdf (octubre de 2011)

2.2.1.3. CLIMA

Según la clasificación climática de Köppen, Puebla presenta un clima subtropical. El clima está regulado por la altitud de la ciudad. Como resultado es de esto, raramente hace mucho calor en Puebla, con un promedio de solamente tres días con temperaturas superiores a los 29 °C. Las temperaturas nocturnas son agradables casi todo el año, algunas veces requieren abrigarse. Puebla experimenta una temporada de sequía entre noviembre hasta abril y una temporada de lluvia de mayo a octubre.

El tipo de clima según una encuesta en Puebla capital, por las montañas y volcanes, el clima es frío o cálido también depende como este el tiempo en el país.

2.3. EDAFOLOGÍA

2.3.1. FLORA Y FAUNA

La vegetación natural del municipio ha sufrido una grave y constante degradación, principalmente por la tala de bosques y pastoreo.

En el volcán de la Malinche las laderas han perdido la mayor parte de sus bosques para incorporarlas a la agricultura de temporal. Sólo en las laderas altas se han conservado bosques de encino, pino y asociaciones de pino-encino y encino-pino, así como mesófilo de montaña y de oyamel cerca de la cumbre. En estos bosques se encuentran especies tales como pino harweggi, ocote blanco, palo amarillo axóchitl, lupinus s.p., escobilla, guapinol, pino chino y oyamel.

La sierra de Amozoc también se ha deforestado, aunque subsisten pequeñas zonas de encinos.

La sierra del Tentzo está cubierta de bosques de encino, asociados a vegetación secundaria arbustiva como táscate, jarilla y sabino. Al pie de la misma, se encuentra pastizal inducido. En la zona, la vida animal está formada por: Conejo, ardilla, zorrillo, liebre, onza o comadreja, tuzas, escorpión, paloma, urraca, zopilote, gavilán, búho, murciélago, tlacuaches, garza, pato silvestre, gallareta, víbora de cascabel, coralillo, zencoata, chirrionera y una gran variedad de aves silvestres.¹⁸

2.3.2. SUELOS

TIPOS DE SUELO EN EL MAPA EDAFOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA		
Suelos	Grupo	Descripción
Poco desarrollados	Fluvisol (J)	(Rio) Suelos desarrollados a partir de depositos aluviales recientes, que no tienen otros horizontes de diagnostico (a menos que se encuentren enterrados por 50 cm o mas de nuevo material) que un horizonte A ócrico o úmbrico, un horizonte H o un horizonte sulfurico. Eutrico (Je) Otros fluvisoles.
	Regosol (R)	(capa, manto, Material suelto sobre una roca dura) (textura gruesa). Suelos que no tiene horizontes de diagnostico (a menos que este enterrado por 50 cm o mas de nuevo material) ademas de un horizonte A ocrico; formados a partir de materiales no consolidados con un perfil AC, suelos de mas de 25 cm. Eutrico (Re) textura gruesa, gravosa. Otros regosoles.
Edafogenesis controlada por material originario	Andosol (T)	(suelos juvenes en depositos volcanicos). Suelos que tienen un horizonte A molico y un horizonte B cambico; no tienen otros horizontes de diagnostico (a menos que esten sepultados por 50 cm o mas de material nuevo) tienen, a una profundidad de 35 cm o mas, uno o ambos de: (a) una densidad aparente (con 1/3 bar de retencion de agua) de la fraccion de tierra fina (menos de 2 mm) del suelo menor a 0.85 g/cm3 (poco consolidados), y el complejo de intercambio dominado por material amorfo; (b) 60% o mas de cenizas volcanicas vitreas, carbonilla u otros materiales piroclasticos vitreos en las fracciones de limo, arena y grava. Molico (tm) andosoles que tienen un horizonte A molico
	Vertisol (D)	suelos con arcillas expandibles de color oscuro. Grietas que se abren y cierran periodicamente. Suelos que, despues de mezclar los 20 cm superiores, tienen 30% mas de arcilla en todos los horizontes hasta al menos 50 cm desde la superficie. Vertisoles pelicos con cromas en humedo de menos de 1.5 dominante en la matriz del suelo a traves de los 30 cm superiores Pelico (Vp) textura fina vertisoles con cromas en humedo de menos de 1.5 dominante en la matriz del suelo a traves de los 30 cm superiores.
En una etapa inicial de formación	Cambisol (B)	(Cambiar, cambios de color, estructura) suelos que tienen un horizonte B cambico o un horizonte A umbrico con un espesor mayor a 25 cm. Proceso incipiente de eluviacion - iluviacion. Eurico (Be) otros cambisoles Vertico (Bv) textura gruesa gravosa otros cambisoles que muestran propiedades verticas Calcico (Bk) cambisoles que muestran uno o mas de los siguientes: un horizonte calcico o un horizonte gipsico o concentraciones de cal suave y polvorienta dentro de los primero 125 cm de profundidad cuando el promedio ponderado de la clase textural es gruesa, dentro de los 90 cm para textura media y dentro de los 75 cm para textura fina; calcareos al menos entre los 20 y los 50 cm de profundidad.
		Suelos de estepa. Epipedion molico, profundo. Con acumulacion de caliza dentro de los 100 cm. Suelos que tienen un horizonte A molico con un cromas en humedo mayor a 2 a una profundidad de al menos 15 cm; tienen una o mas de las siguientes características: un horizonte calcico o gipico, o concentraciones de cal suave y polvorienta dentro de los primeros 125 cm de profundidad cuando el promedio ponderado de la clase textural es gruesa, dentro de 90 cm para textura media y dentro de 75 cm para textura fina. Háplico (Kh) otros kastañozems Suelo desarrollado sobre roca caliza, rico en carbonatos calcicos, de poco espesor. Menos de 25 cm. Suelos que tienen un horizonte A molico que contiene o yace inmediatamente encima de material calcarico con un equivalente de carbonato de calcio de mas del 40% (cuando el horizonte A contiene una cantidad alta de carbonato de calcio finamente dividido los requerimientos de color del horizonte A molico pueden ignorarse. Textura media Suelo forestal (oscuro, rico en m.o.) suelos que tienen un horizonte A molico Háplico (Hh) textura media otros phaeozems Calcarico (Hc) otros phaeozems que son calcareos al menos entre los 20 y los 50 cm de profundidad. (litos = piedra). Suelos cuya profundidad esta limitada por roca dura, coherente y continua dentro de los 10 cm desde la superficie. Textura gruesa.
Con una marcada acumulación de materia orgánica. Saturados en bases la parte superior del suelo	Castañozem (K)	

Tabla 2: Tipos de suelo en el mapa edafológico del municipio de Puebla

Fuente: http://www.pueblacapital.gob.mx/doc/proteccion_civil/pdf/descarga11.pdf (octubre de 2011)

¹⁸ http://www.elclima.com.mx/clima_flora_y_fauna.htm

CONCLUSIONES PARCIALES

El proyecto que se plantea tendría un lugar en el municipio de Puebla que está localizado en la parte baja del valle poblano-tlaxcalteca y posee una altitud de 2150 metros con respecto al nivel del mar, este sitio está rodeado de montañas y volcanes por sus cuatro lados, rasgo que le proporciona el avistamiento los picos nevados y se forman panoramas naturales dignos de plasmar en una postal.

De estas formaciones montañosas surgen escurrimientos de agua que crearon los ríos que hidratan el suelo poblano y que han sido protagonistas en la formación territorial y urbanística de la ciudad y el estado.

Aunque los ríos llevan su cauce natural, el crecimiento desordenado de la población ha llevado a acciones que modifican el comportamiento de los caudales, por ejemplo el entubamiento del río San Francisco, que al llegar la temporada de lluvias, las aguas aumentan y desbordan provocando la inundación de las zonas cercanas a él; la sobrepoblación de las riveras de otros ríos como el Atoyac y el Alseseca también puede representar un problema tanto ambiental como de salud, este último río llega hasta unas escasas cuerdas del terreno donde estaría situado el proyecto, sin embargo, su caudal se ha visto reducido significativamente los últimos años, casi al grado de secarse por completo.

Este municipio presenta un clima subtropical y se mantiene agradable por lo regular la mayor parte del año mostrando precipitaciones pluviales importantes en un periodo de mayo a octubre y sequías entre noviembre y abril. Este aspecto es muy importante en la elaboración del diseño del edificio ya que no sería necesario un sistema de calefacción ni aire acondicionado para los usuarios del inmueble, puesto que no se registran cambios climáticos muy drásticos en esta zona, reduciendo así tiempo y costos en el proyecto y mejor aun reduciendo el impacto que tendría sobre el medio ambiente.



CAPÍTULO 3

CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES

CAPÍTULO 3.- CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES

3.1. DEMOGRAFÍA

3.1.1. POBLACIÓN

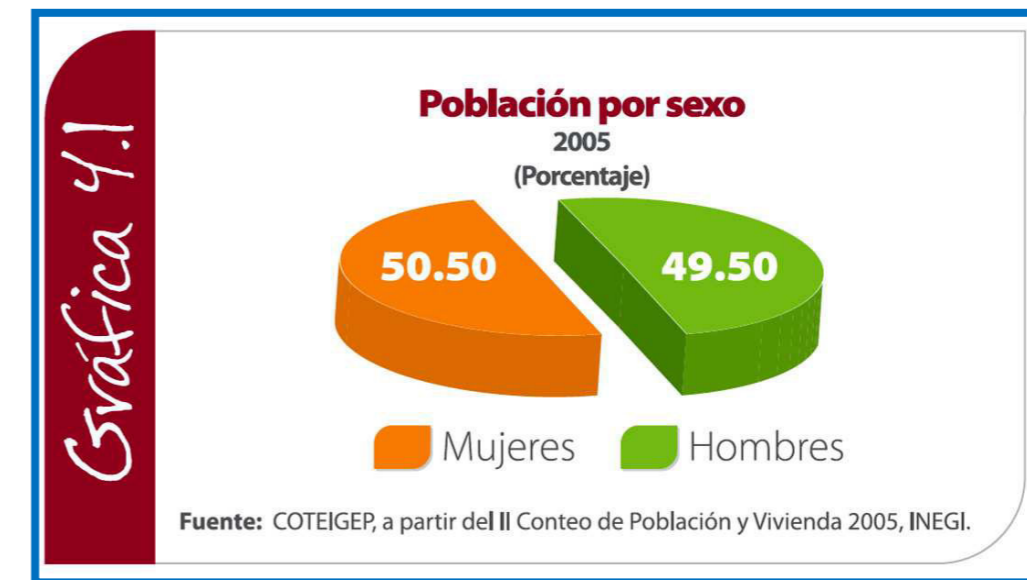


Mapa 4: Población total de San Francisco Totimehuacán por localidad

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 22

Según los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, Puebla es el municipio más poblado del estado, con el 27,6% de la población estatal (1.539.859 hab.), registrando una tasa media anual de crecimiento en el período 2000-2005 del 2,0%, nivel superior a la media estatal y nacional. La proyección de la población para los próximos años muestra que ésta seguirá creciendo en forma constante. En el último lustro, la estructura de población se modificó al reducirse el porcentaje de personas menores a 14 años y elevarse el número de los habitantes con 15 años y más. Su conurbación, que incluye 13 localidades en los estados de Puebla y Tlaxcala cuenta con 2.786.049 habitantes.¹⁹

La densidad de población en la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán es de mil 367 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta cifra aumentará mientras la población de la Junta Auxiliar siga creciendo.²⁰



Gráfica 2: Población por sexo de San Francisco Totimehuacán

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 22

¹⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Puebla_de_Zaragoza

²⁰ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 23

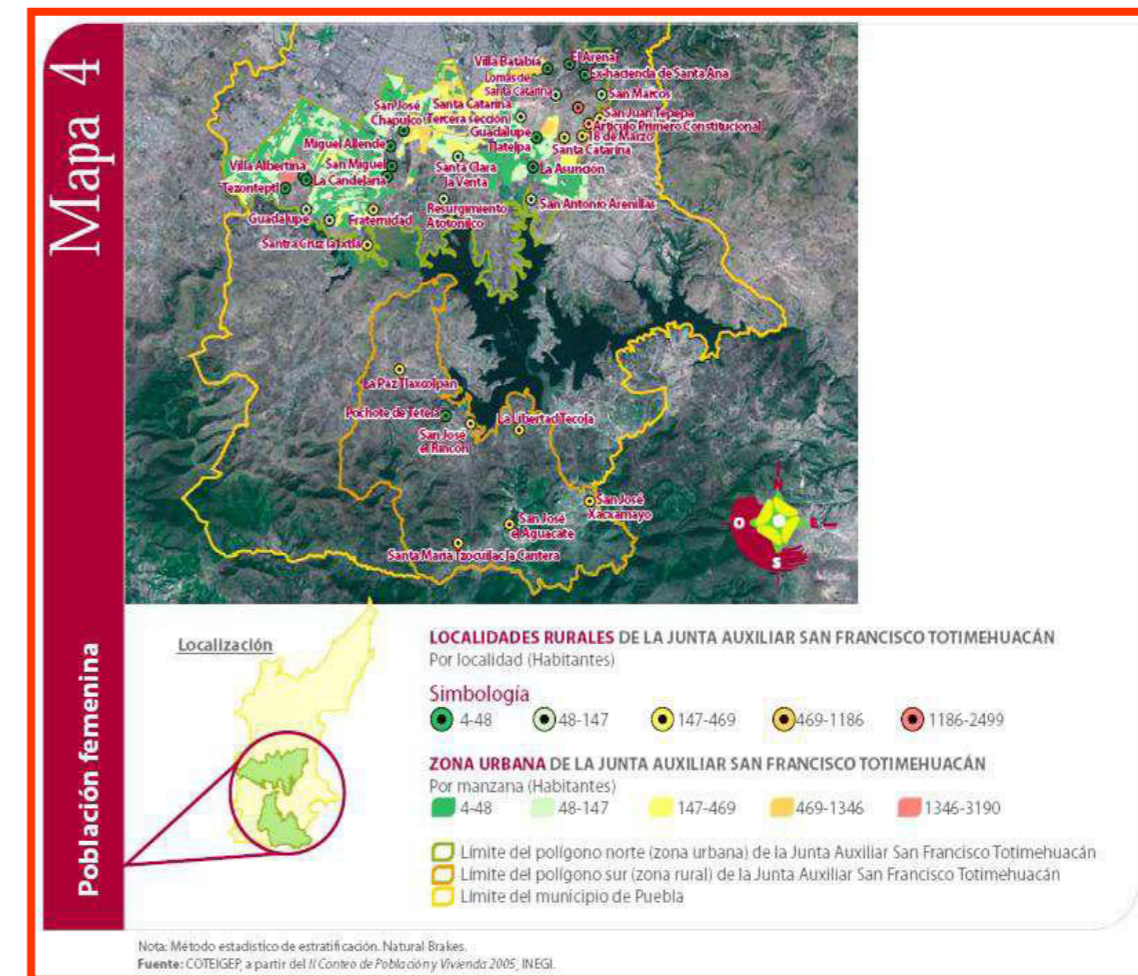
En tanto la densidad de la población que tiene el municipio de Puebla es de 2 mil 646 habitantes por cada kilómetro cuadrado; esto se debe al proceso de urbanización que ha sufrido la ciudad.

Durante los próximos años, tanto el grupo de población mayor de 25 años, como el de la población femenina en edad fértil (15 a 49 años), seguirán creciendo a ritmos relativamente superiores al de la población en general. Las mujeres en edad fértil participarán en muy diversas actividades económicas y sociales, al mismo tiempo que influirán en gran medida sobre el comportamiento de la reproducción humana.²¹



Mapa 5: Población masculina por localidad

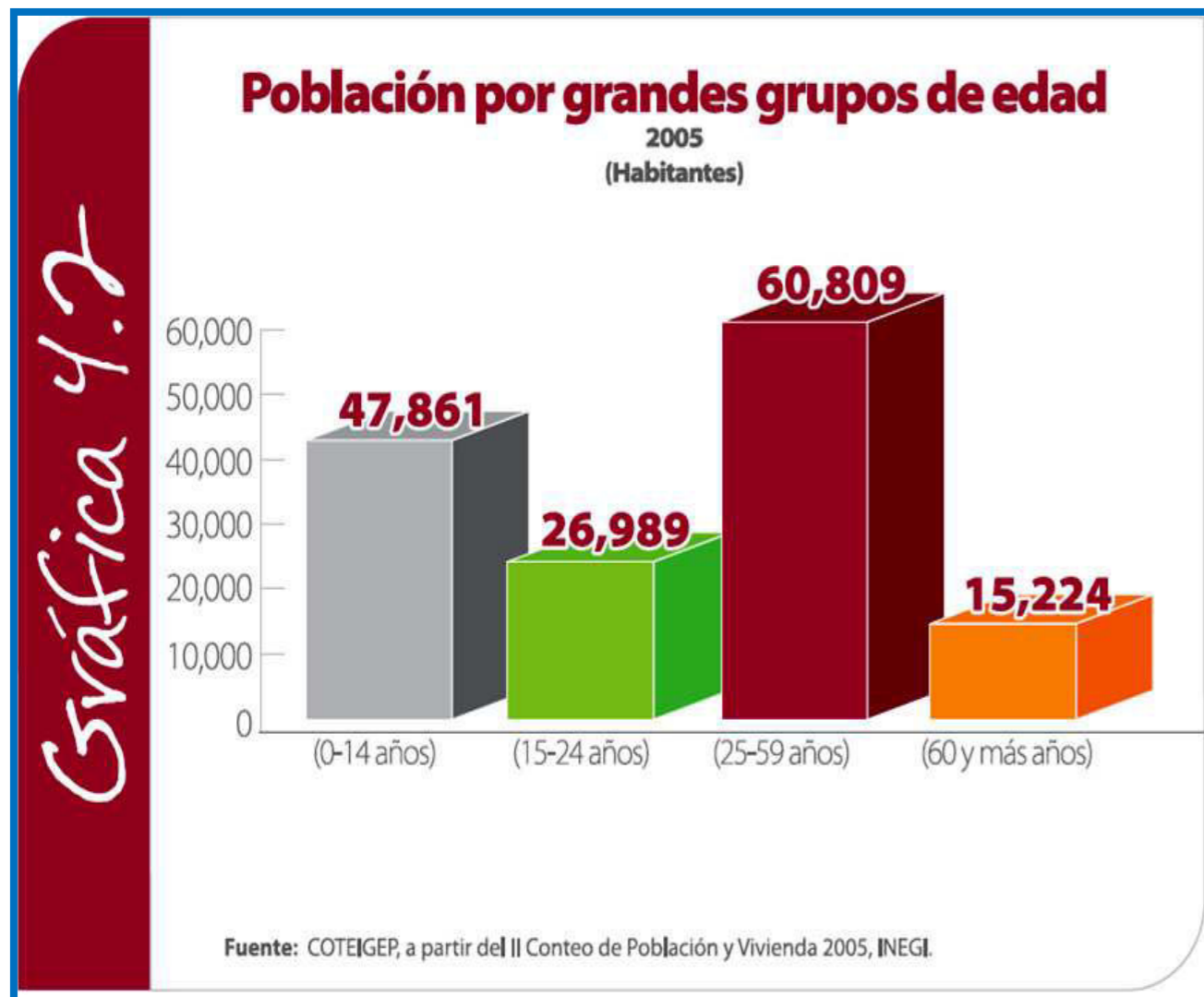
Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 23



Mapa 6: Población femenina por localidad

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 24

²¹ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 28



Gráfica 3: Población por grupos de edad

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 25



Mapa 7: Población de 0 a 14 años por localidad

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 26



Mapa 8: Población de 15 a 24 años por localidad

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 26

Mapa 9: Población de 25 a 59 años por localidad

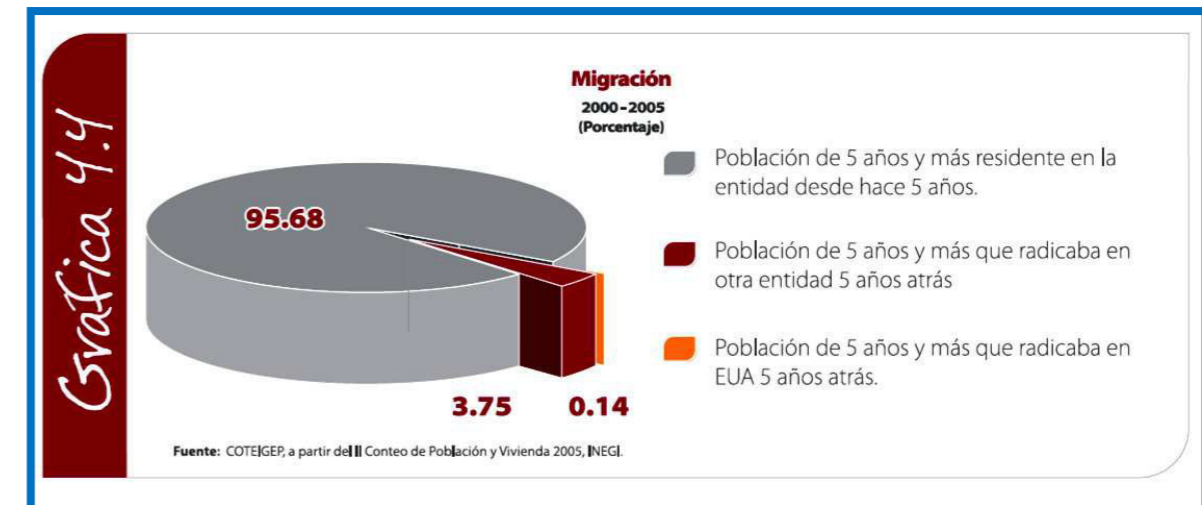
Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 27



Mapa 10: Población de 60 años y más por localidad

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 27

3.1.1. MIGRACIÓN



Grafica 4: Porcentaje de migración

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 29

La dinámica de una población es su desarrollo en el tiempo y el espacio, y está determinada por factores que actúan en la sociedad; también se refiere a la dispersión, a la densidad y al crecimiento de la población.

Dentro de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, 95.68% del total de la población de 5 años y más, es residente desde hace 5 años; 3.75% radicaba en otra entidad 5 años atrás; tan sólo 0.14% de la población de ese grupo vivía en Estados Unidos de América (EUA) 5 años antes. El municipio de Puebla representaba 3.3% de la población migrante; en donde la distribución porcentual según el lugar de residencia en octubre del año 2000, fue de 3.1% que residía en otra entidad; 0.1% en EE.UU., y 0.1% en otro país.²²

Este fenómeno migratorio nos muestra que en San Francisco Totimehuacán existía un total de 3.89% de inmigración del periodo 2000 al 2005, con relación al municipio de Puebla, que fue de 3.3%.

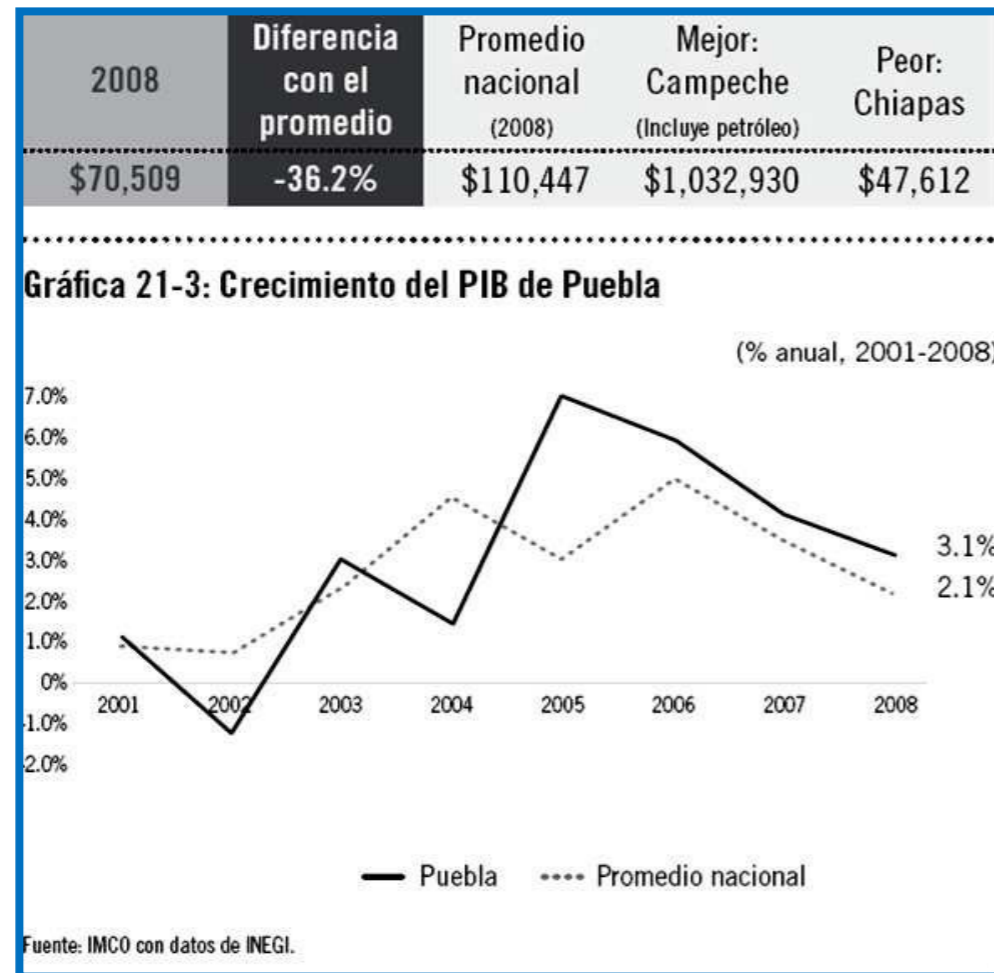
La población que cambia de lugar de residencia lo hace por diferentes motivos, entre los que se cuentan los laborales, familiares, educativos, de salud, violencia e inseguridad, entre otros.

²² Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 29

Existe un fenómeno de movilidad poblacional en San Francisco Totimehuacán, que se observa en el desplazamiento de las personas. Esto se explica por la atracción que las zonas industriales de la ciudad de Puebla ejercen sobre esta Junta Auxiliar, pues sus habitantes trabajan en la capital durante el día y regresan por la noche a sus hogares.²³

3.2. ECONOMÍA

3.2.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA



Gráfica 5: Crecimiento del PIB de Puebla

Fuente: http://imco.org.mx/indice_estatal_2010/PDFS/21.Puebla.pdf

²³ IDEM pág. 30

La ciudad de Puebla es una ciudad industrialmente activa. En esta se encuentra la fábrica de la Volkswagen y las oficinas centrales de esta empresa para América del Norte. Esta fábrica es la única, dentro del consorcio de la Volkswagen que produce el "Volkswagen Bora" y "Volkswagen Bora Variant", así como el Volkswagen New Beetle que es vendido a todo el mundo, entre otros modelos como el cabrio (auto convertible).²⁴

La Población económicamente activa del municipio es del 43.2 % y el 55.4 % corresponde a la población económicamente inactiva, siendo el 1.4% no especificado.²⁵

3.2.2. INGRESO POR HABITANTE

Puebla cuenta con un PIB per cápita 36% menor que el promedio nacional (gráfica 21-2). Es decir, los poblanos generan 39,938 pesos menos por persona que el mexicano promedio. Esta brecha disminuyó respecto a 2006 como consecuencia de una mayor tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita poblano (5%) comparada con la tasa de crecimiento promedio de las 32 entidades (2.8%) (Gráfica 21-3).

En 2008 la tasa de crecimiento del PIB estatal mantiene un nivel 1 punto porcentual mayor al promedio nacional, quedando en una tasa de 3.1% (gráfica 21-3).²⁶

3.3. EDUCACIÓN Y CULTURA

3.3.1. ESCOLARIDAD

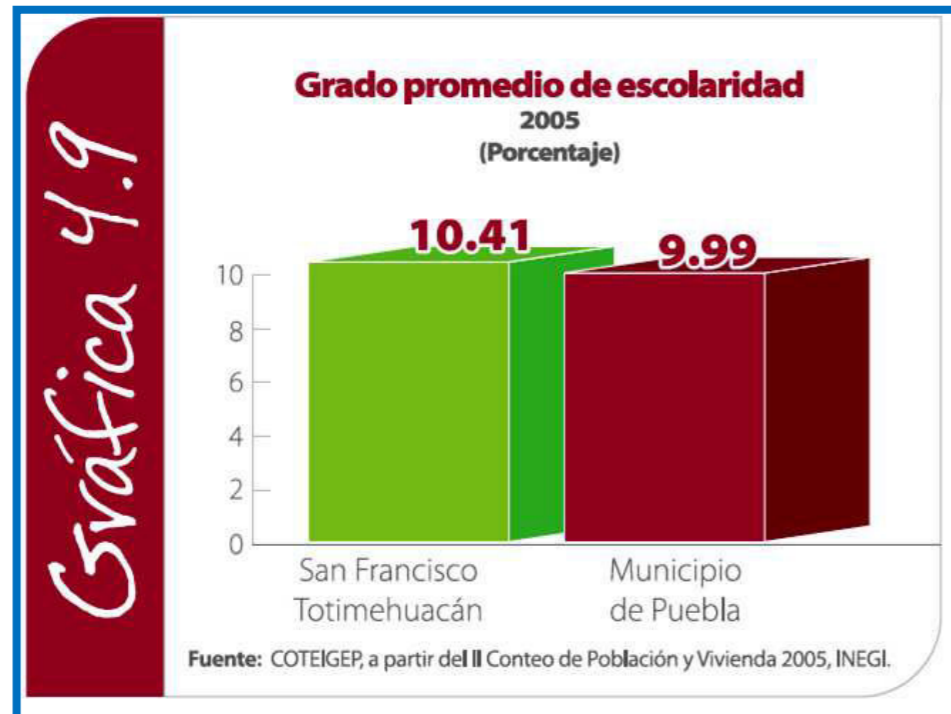
En materia de educación, el grado promedio de escolaridad permite conocer el nivel de educación que tiene la población; esto significa que para el año 2005 los habitantes de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán estaban por arriba del primer año de educación media superior; mientras que el municipio de Puebla se hallaba por abajo del mismo grado de escolaridad.

Es importante describir que en las zonas rurales de esta Junta Auxiliar el indicador referido mostraba una escolaridad por arriba del primer nivel de secundaria (7.28), no así las zonas urbanas, que registraron un valor de 10.69; es decir, el primer grado de educación media superior.

²⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Puebla_de_Zaragoza#Econom.C3.ADa

²⁵ <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/puebla/Mpios/21114a.htm>

²⁶ http://imco.org.mx/indice_estatal_2010/PDFS/21.Puebla.pdf



Gráfica 6: Grado de escolaridad

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011

En el siguiente cuadro se observa que las mujeres y los hombres presentaban casi el mismo grado de escolaridad, siendo las zonas rurales donde existía un nivel bajo en comparación con las zonas urbanas.

Tabla 4. Grado promedio de escolaridad por sexo y zonas, 2005		
	Hombres	Mujeres
San Francisco Totimehuacán	10.43	10.40
Zona Urbana	10.70	10.69
Zona Rural	7.31	7.26

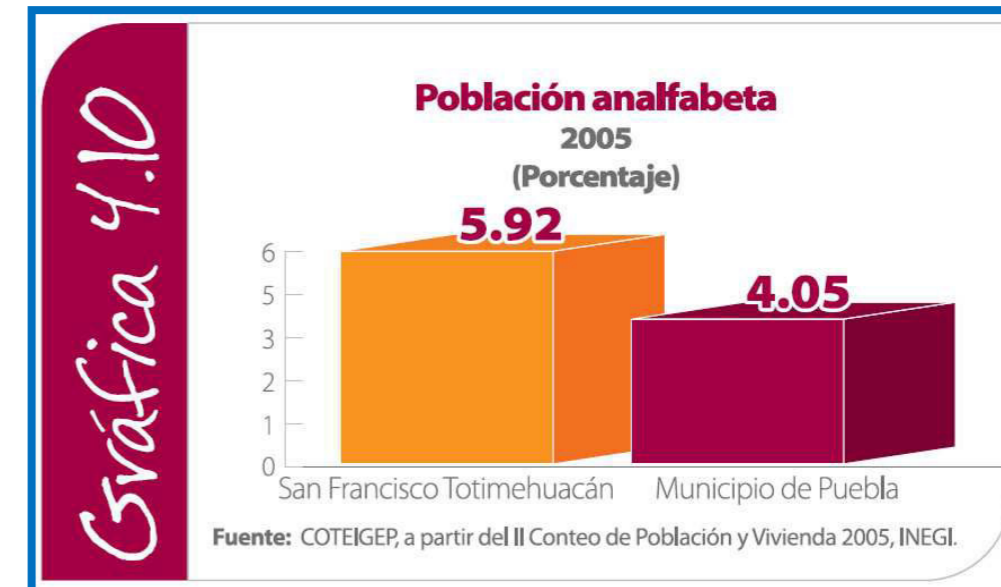
Fuente: COTEIGEP, a partir del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Tabla 3: Grado de escolaridad por sexo y por zona

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 32

La población que no sabe leer ni escribir es del 5.92%, y se encuentra por arriba del municipio de Puebla, que es de 4.05%.

Cabe mencionar que existía un alto porcentaje (14.52%) en las zonas rurales; no así en las zonas urbanas, pues éstas registraban un porcentaje de 5.14%



Gráfica 7: Población analfabeta

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 32

El sistema educativo, en sus diferentes niveles, atendió a 88.77% de la población en edad de 5 años, lo que equivale a 2 mil 887 alumnos de nivel preescolar, el cual constituye el primer peldaño de la formación escolarizada del niño y la niña en la etapa decisiva del desarrollo del ser humano.

El servicio educativo del nivel de primaria presentaba una atención del 80.23%, lo que equivale a 16 mil 712 niños y niñas de 6 a 12 años que asistían a la escuela para aprender a leer y escribir.

En educación secundaria la población que asistía a este nivel educativo representaba 72.31% de la población de 13 a 15 años; es decir, 6 mil 203 alumnos.

En el nivel de educación media superior se atendió una población de 3 mil 710 alumnos, que representa 48.15% de los jóvenes de 16 a 18 años.

La educación superior ofrecía una cobertura de 20.13% a la población de 19 a 24 años (3 mil 130 jóvenes).

Tabla 5. Educación, 2005		
	San Francisco Totimehuacán	Municipio de Puebla
Porcentaje de población de 5 años que asiste a educación preescolar	88.77	89.86
Porcentaje de población de 6 a 12 años que asiste a educación primaria	80.23	80.46
Porcentaje de población de 13 a 15 años que asiste a educación secundaria	72.31	75.49
Porcentaje de población de 16 a 18 años que asiste a la educación media superior	48.15	56.58
Porcentaje de población de 19 a 24 años que asiste a la educación superior	20.13	33.64

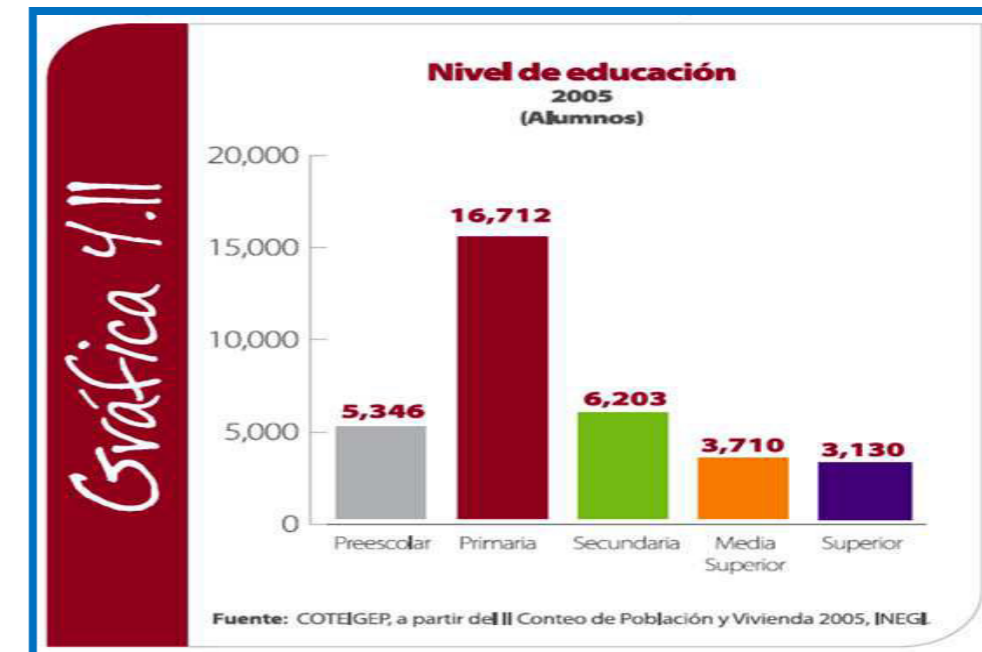
Fuente: COTEIGEP, a partir del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Tabla 4: Educación en San Francisco Totimehuacán

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 33

La problemática en educación que existe en San Francisco Totimehuacán se refleja con mayor precisión en la educación superior, al ser éste uno de los niveles educativos con menor demanda. Le sigue la media superior, la preescolar y la secundaria. El nivel en el que se presenta la mayor cobertura es el de primaria.

Como consecuencia, para este segmento de la población (19 a 24 años) se reducen las oportunidades de integrarse al sector laboral con salarios altos o bien remunerados, pues sólo 20.43% de las personas concluirá una formación superior.

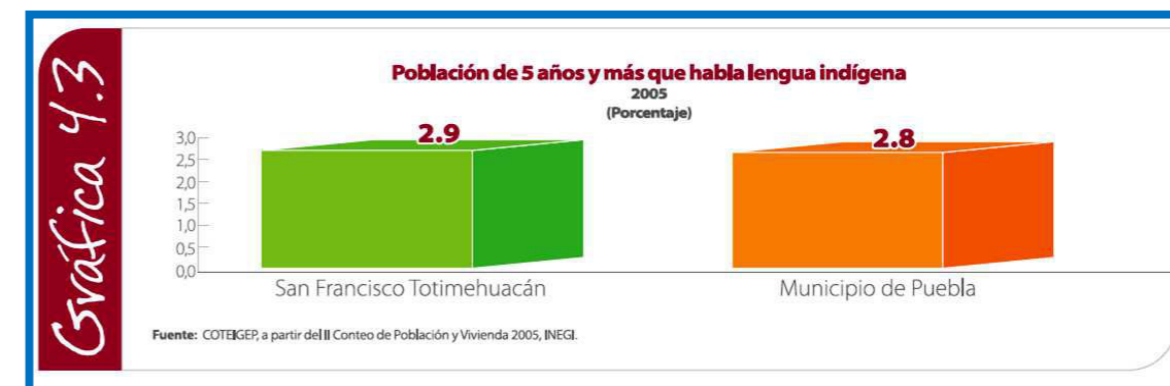


Gráfica 8: Nivel educativo de San Francisco Totimehuacán
Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 34

3.3.2. IDIOMA

En San Francisco Totimehuacán, para el año 2005, la población que habla alguna lengua indígena representó 2.9% del total de la población, en tanto que en el contexto municipal este indicador es similar (2.8%).

En las zonas urbanas de esta Junta Auxiliar, el porcentaje de población de 5 años y más que habla lengua indígena es de 2.67%, en tanto que en las zonas rurales el valor es de 5.34%.



Gráfica 9: Población que habla alguna lengua indígena

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 34

3.3.3. RELIGIÓN

La religión que predomina es la católica con el 93%, seguido en menor escala por la protestante o evangélica con el 4%.²⁷

3.3.4. VIVIENDA

La vivienda se constituye como un elemento básico para la vida, ya que responde a una de las necesidades esenciales del ser humano: el alojamiento, además de ser un indicador del nivel económico de vida (Astorga González, 1995).

De acuerdo con el *II Censo de Población y Vivienda 2005*, el número de viviendas particulares habitadas en la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán fue de 33 mil 296, lo que representaba 9% del municipio de Puebla.

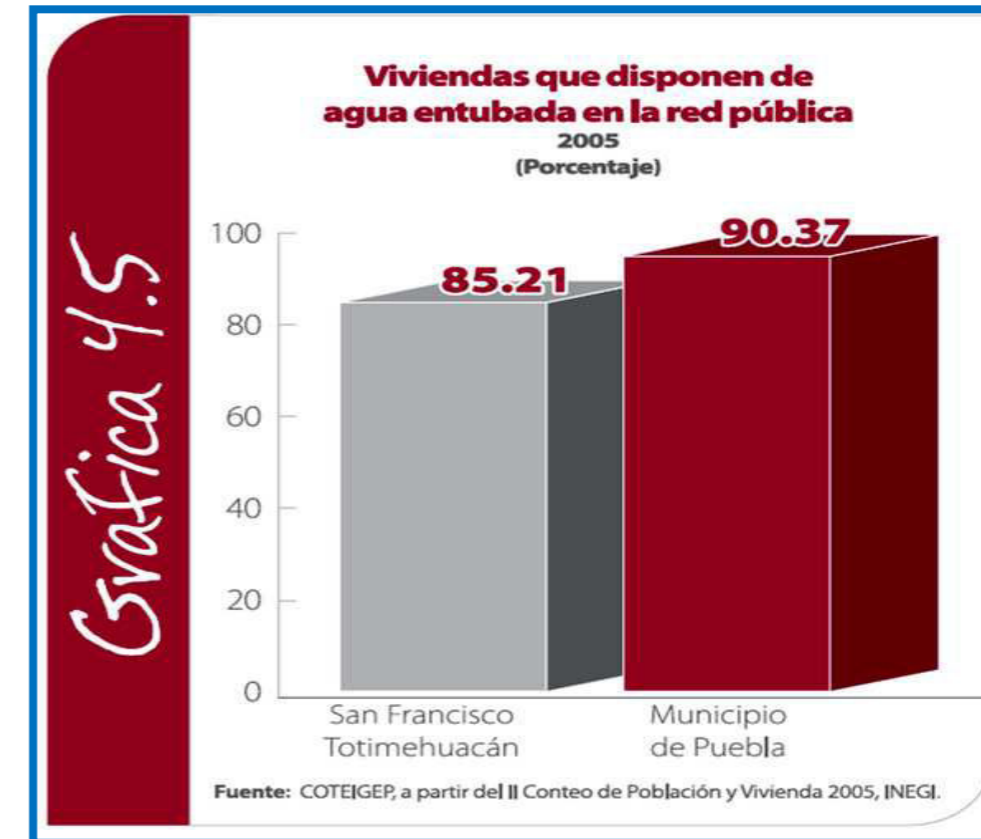
Tabla 3. Vivienda, 2005		
	San Francisco Totimehuacán	Municipio de Puebla
Viviendas particulares habitadas	33,296	369,827
Porcentaje de Viviendas particulares	9	100

Fuente: COTEIGEP, a partir del *II Censo de Población y Vivienda 2005*, INEGI.

Tabla 5: Vivienda en San Francisco Totimehuacán

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 30

Respecto a los servicios básicos con los que cuentan las viviendas de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, se observa menor porcentaje de viviendas que disponen de agua entubada de la red pública (85.21%), en comparación con el municipio de Puebla (90.37%). Resulta evidente que la incorporación de este servicio a las viviendas es un proceso lento; baste comparar las cifras de las viviendas que disponen de agua entubada y las que no tienen acceso a la red pública.



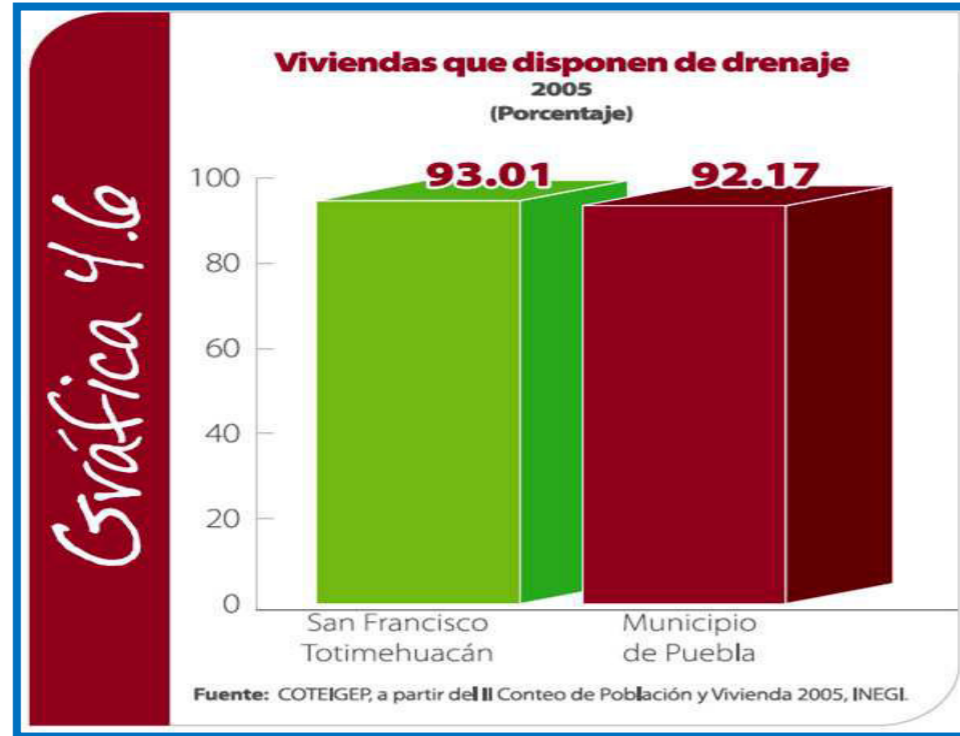
Grafica 10: Viviendas con agua potable

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 30

En lo que se refiere a la disponibilidad de drenaje en las viviendas, 30 mil 969 viviendas (93.01%) cuentan con este servicio; de éstas, 27 mil 790 (91.13%) se encuentran conectadas a la red pública, mientras que 3 mil 179 podrían desembocar en una fosa séptica, barranca, grieta, río o lago, de las cuales mil 521 se encuentran en zonas urbanas y el resto en zonas rurales.

Por lo tanto, en San Francisco Totimehuacán existen 2 mil 327 viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje.

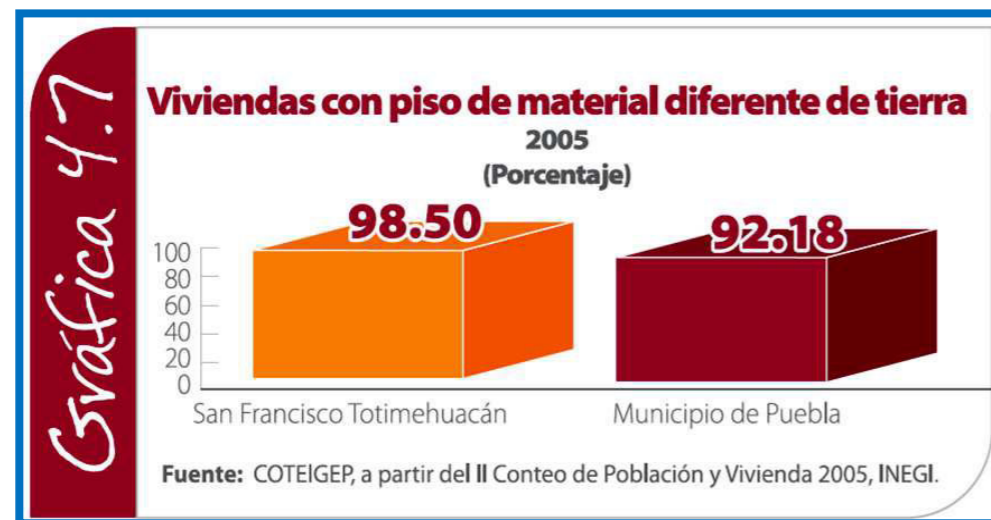
²⁷ <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/puebla/Mpios/21114a.htm>



Grafica 11: Viviendas con drenaje

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 31

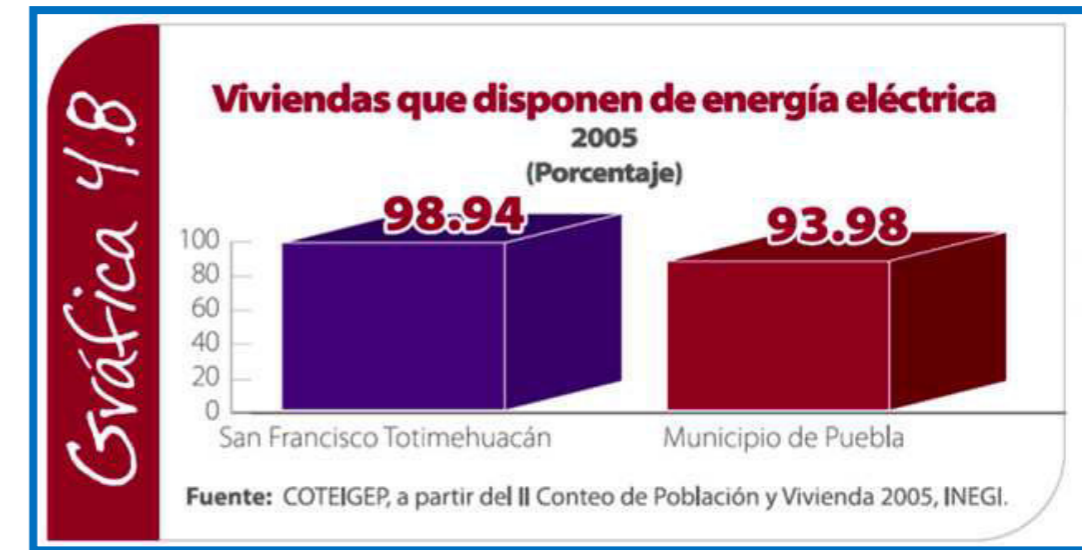
Por otra parte, en lo que se refiere a las viviendas que tienen piso diferente al de tierra, se registraron 32 mil 796. Se encontraron 500 del total de viviendas que existen en San Francisco Totimehuacán que no cuentan con piso de material. De éstas, 94.8% se encuentran en las zonas rurales y 5.2% en las urbanas.



Grafica 12: Viviendas con piso firme

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 31

En lo que respecta a las viviendas particulares habitadas que cuentan con electricidad, el total es de 32 mil 943; y el resto son 353 viviendas que no cuentan con este servicio.

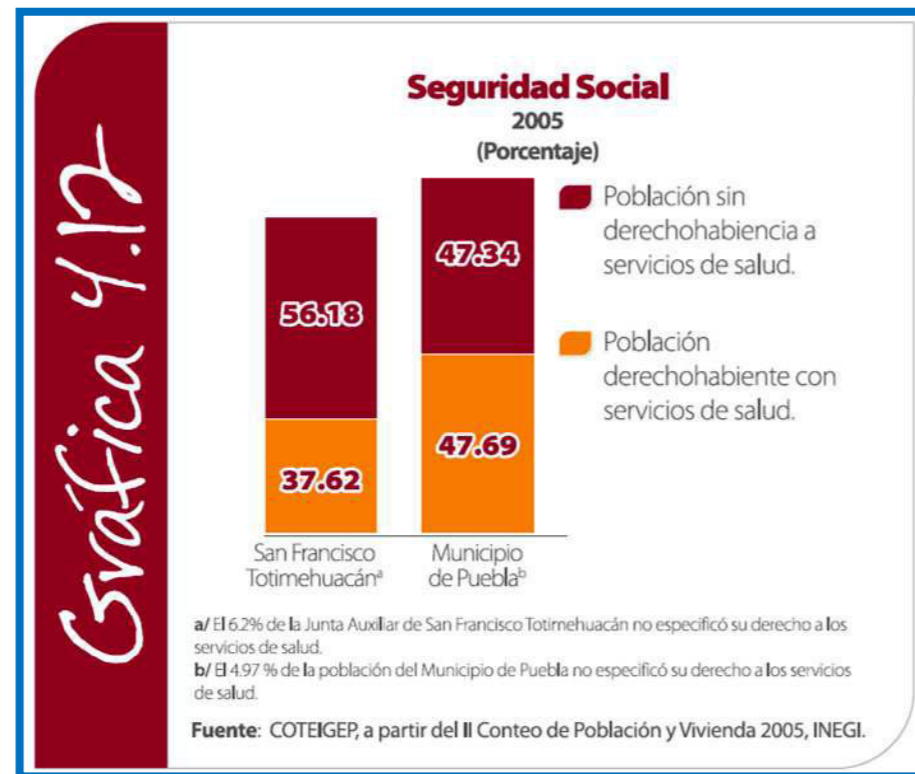


Grafica 13: Viviendas con energía eléctrica

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 31

3.3.5. SALUD

La Seguridad Social es el derecho que tienen las personas de acceder a servicios que garanticen a las familias solventar sus necesidades básicas, como la salud.



Gráfica 14: Población que cuenta con servicios de salud

Fuente: Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 34

En tal caso, en San Francisco Totimehuacán se tenía 37.62% de la población con derecho a los servicios de salud; en contraste, 56.18% no era derechohabiente. En comparación con el municipio de Puebla, éste presentaba datos semejantes en los porcentajes de la población que eran o no derechohabientes de los servicios de salud.²⁸

²⁸ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 34

3.3.6. TURISMO

Monumentos históricos

San Francisco Totimehuacán también fue un centro ceremonial Precolombino, sus pirámides tienen 2700 años de antigüedad.

Las Pirámides del Tepalcayo (700 a.C. a 90 d.C.), un conjunto de estructuras precolombinas que semejan lomas naturales, quedan cerca del lindero norte del pueblo. El Chiquihuite es un cerro en el sector suroeste de Totimehuacán. Desde la cumbre se puede ver todo el Valle de Puebla. Encima del Chiquihuite está el monumento de Cristo Rey, una estatua impresionante de Jesucristo.



Foto 2: Panorámica del cerro del Chiquihuite
Fuente: Tomada por Tesista

Tanto el convento como el templo de San Francisco, construidos por los frailes franciscanos en el siglo XVI, se conservan en ruinas.²⁹

Lugares de interés comercial

Totimehuacán es famoso por sus "carnitas" (carne frita de puerco), gorditas (tortillas con varios rellenos), y otros bocadillos tradicionales.

²⁹ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 41

Foto 3: Estatua de Cristo Rey en la cima del cerro del Chiquihuite
Fuente: Tomada por Tesista



Anteriormente estos platillos se servían al aire libre, en mesas ubicadas en el zócalo. En octubre del año 2001 los vendedores se trasladaron al nuevo Mercado Municipal Licenciado Mario Marín Torres, a sólo dos cuabras del zócalo, junto a la carretera a Valsequillo.³⁰

3.3.7. TRADICIONES

Artesanías y trabajos tradicionales

Otras formas de mercancía tradicional que se venden en el centro del pueblo, especialmente los sábados y los domingos, son ollas de barro, sombreros de paja, muebles rústicos (muebles de madera con acabado al estilo colonial), juguetes de plástico y flores en macetas.

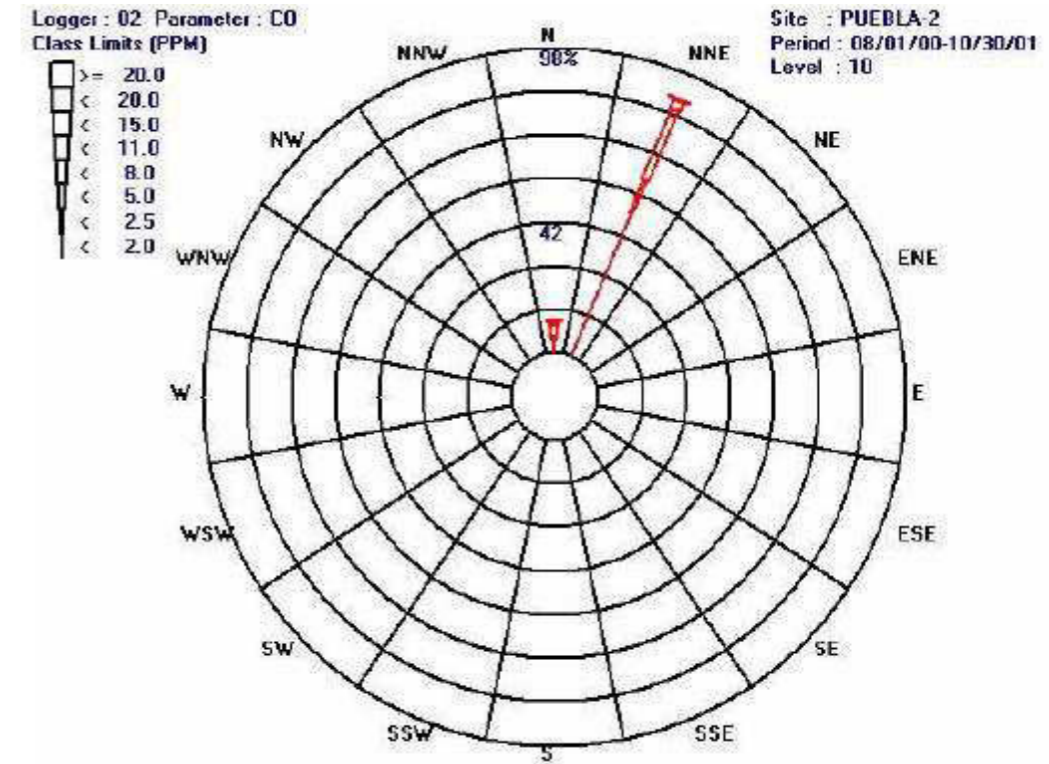
Gastronomía

Entre su acervo culinario se encuentran el mole poblano, el pipián de semilla de calabaza, los tamales, los frijoles quebrados, los cueritos, las carnitas y el chicharrón. Igualmente, el dulce de chacalote (calabaza, semilla de maíz y semillas de calabaza).

Asimismo, la gastronomía poblana está llena de platillos típicos, entre ellos destacan las Chanclas, las Pelonas, las Tostadas, los Tlacoyos, la sopa de Elote y Rajas. Además de su Mole, Pipián rojo o verde o los Chiles en nogada y de postre se pueden deleitar con una copa de rompope de Santa Clara, Arroz con leche o Camotes.

Fiestas populares, Tradiciones y Costumbres

El 4 de octubre se festeja a San Francisco, con misas, rezos, juegos pirotécnicos y atractivos mecánicos. En Todos Santos, los días 1 y 2 de noviembre, se conmemora a los fieles difuntos.³¹



Sistema Municipal de Información Ambiental. Entorno Natural: Atmósfera

Condiciones Meteorológicas del Municipio de Puebla

Vientos

La zona de estudio está caracterizada principalmente por la presencia del extenso Valle de Puebla, al Norte el volcán de La Malinche y al sureste la Sierra del Tentzo. Dichas características conforman un valle abierto de NNE a SSO y de acuerdo a los datos de la rosa de los vientos proporcionada por la Red Estatal de Monitoreo Atmosférico de Puebla, nos indica que el 85% de las corrientes de aire vienen en el sentido NNE.

La dirección dominante de los vientos son: NNE, SSW, con una velocidad promedio de 1.6 m/s, siendo la más alta en enero con 2.4 m/s y la más baja con 0.5 m/s en diciembre. Ésta corriente de vientos se mezcla con la corriente fría de la cima de La Malinche formando corrientes frías en toda la zona metropolitana del Municipio Puebla.³²

³⁰ Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 42

³¹ IDEM

³² http://www.pueblacapital.gob.mx/work/sites/pue/resources/LocalContent/3593/1/condiciones_meteorologicas.pdf

CONCLUSIONES PARCIALES

Puebla es el municipio más poblado del estado y cuyos índices de crecimiento registran una tasa media anual del 2% y se prevé que siga aumentando de forma constante con el paso de los años.

Del año 2005 al año 2010 se ha reducido el número de habitantes menores de 14 años y aumentó el número de habitantes de 15 a 49 años, la mayor parte de ellos son mujeres; cifras que se deberían de tomar en cuenta, ya que esta población será participe en diversas actividades sociales y económicas de San Francisco Totimehuacán y favorecerán su desarrollo si se canaliza este potencial humano de manera correcta.

La actividad económica de Totimehuacán, en su mayoría, se da en las zonas industriales y comerciales de la ciudad, pues sus habitantes salen a trabajar a la capital durante el día y por la noche regresan a su hogares. Es por eso que deberían crearse más espacios productivos y recreativos con un aire de modernidad y revitalización en esta junta auxiliar para que las personas tengan un lugar en donde desempeñar algunos trabajos sin tener que trasladarse a grandes distancias y así fomentar el crecimiento económico de su propia entidad.

El estado contaba con un producto interno bruto per cápita un punto porcentual por encima del promedio nacional, esto por lo menos hasta el año 2008.

Por otra parte la escolaridad que muestra la junta auxiliar en el nivel preescolar es del 88.77 %, dato que lamentablemente va disminuyendo gradualmente a medida que aumenta el nivel educativo hasta llegar solo a un penoso 20.13 % en el nivel de educación superior, esta situación influye drásticamente en el papel que tienen los jóvenes en la sociedad, reduciendo las oportunidades a las personas con bajo nivel educativo de esta región de integrarse al sector laboral con salarios bien remunerados.



CAPÍTULO 4

CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURA URBANA DEL TERRENO SELECCIONADO Y SU ENTORNO URBANO

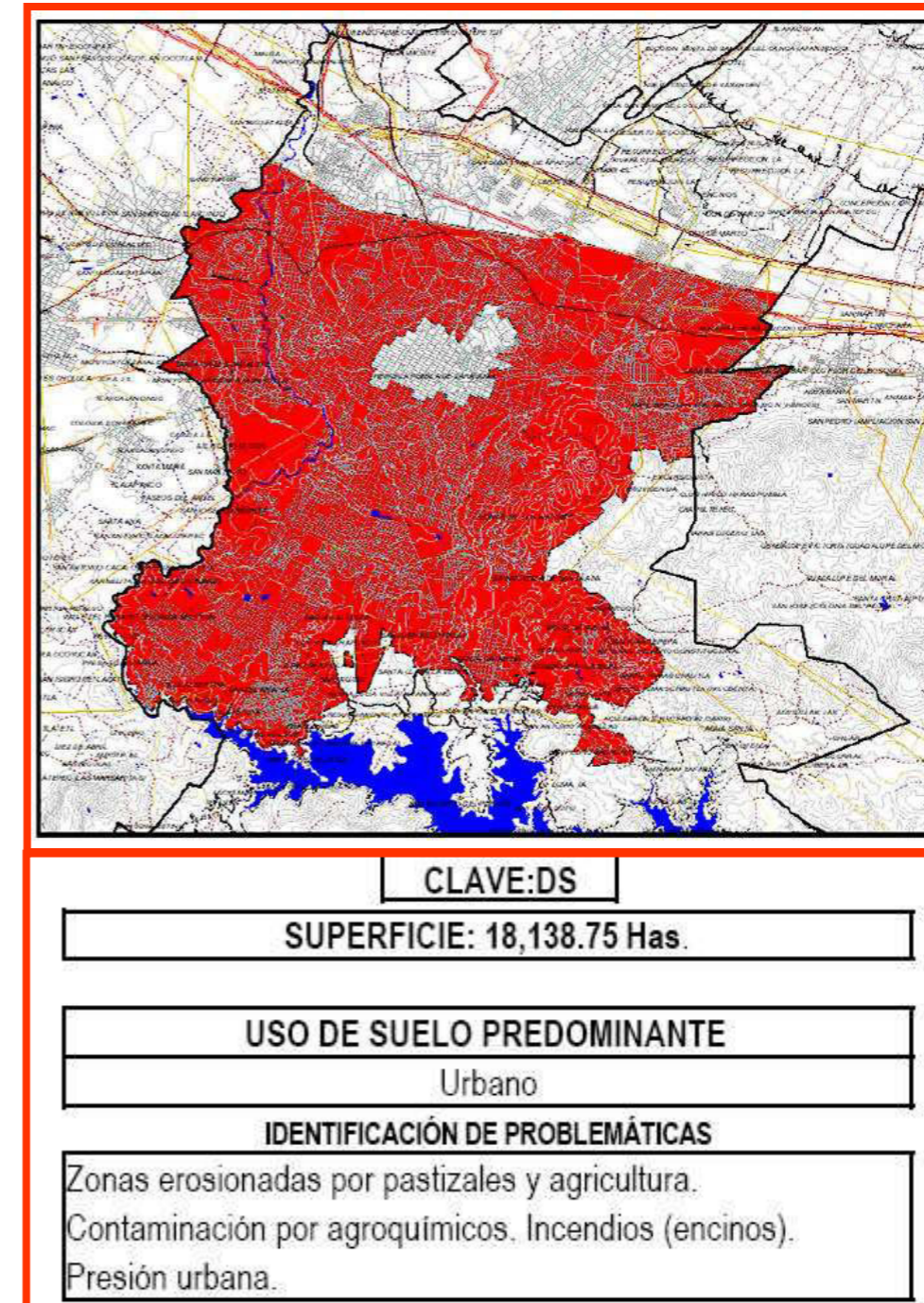
CAPÍTULO 4.- CONDICIONES DE LA ESTRUCTURA E INFRAESTRUCTURA URBANA DEL TERRENO SELECCIONADO Y SU ENTORNO URBANO

4.1. ESTRUCTURA URBANA

4.1.1. USO DEL SUELO

De acuerdo con Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, el uso de suelo del predio en el que se realizarán los trabajos, corresponde en su mayoría al de tipo urbano, por lo tanto, el proyecto planeado queda perfectamente bien ubicado en ese lugar. Además el sector perteneciente a comercio, específicamente el subsector de mercados, si tienen compatibilidad con las áreas en las que se pretende ejecutar el proyecto.

Siendo así, no se encuentra ningún inconveniente con la ubicación del terreno seleccionado, en lo que respecta al ordenamiento del territorio, según con la información que nos proporciona el polígono de urbanización con densidad selectiva que se muestra a continuación.



Mapa 11: Polígono de urbanización con densidad selectiva

Fuente:

<http://www.pueblacapital.gob.mx/work/sites/pue/resources/LocalContent/476/5/poligonossuppoli.pdf>

4.1.2. VIALIDADES

El predio destinado para albergar este proyecto se encuentra ubicado sobre dos calles secundarias; en la esquina de la Calle 2 Norte con la Calle 2 Oriente, de las cuales, la primera comunica directamente a la vialidad principal que se conoce como Carretera a Valsequillo.

La traza de las calles de esta junta auxiliar es similar al trazado de las manzanas que se maneja en el centro de la capital poblana, es decir, tiene un carácter reticular formando manzanas rectangulares.

Cabe mencionar que todas las vialidades que rodean el terreno en cuestión se encuentran pavimentadas. La calle 2 Norte y la Miguel Hidalgo son de concreto hidráulico, mientras que la 2 Oriente y la Carretera a Valsequillo están hechas con carpeta asfáltica.

A continuación se describen brevemente las condiciones geométricas que presentan las calles aledañas al terreno en estudio:

Calle 2 Oriente

Vialidad de tipo secundaria, funcionalmente se caracteriza por resolver viajes de mediana y corta distancia, para el tipo de tránsito automóvil, camión, microbús y vans; con accesibilidad de entrada y salida directa al terreno.



Foto 4: Vista de la calle 2 Oriente
Fuente: Tomada por Tesista

Es una vía con sentido de circulación bidireccional Oriente – Poniente. La vialidad cuenta con intersecciones a nivel, presenta una sección transversal entre paramentos de 10.00 metros, conformada por un arroyo vehicular de 8.00 metros con 2 carriles de circulación y banquetas de 1.00 metro en ambos lados. La vialidad está diseñada para operar flujos de tránsito medianos y para velocidades medias de 30 a 40 km/h.

Calle Miguel Hidalgo

Vialidad de tipo secundaria, funcionalmente se caracteriza por resolver viajes de mediana y corta distancia, para el tipo de tránsito automóvil, camión, microbús y vans; con accesibilidad de entrada y salida indirecta al terreno.



Foto 5: Vista de la calle Miguel Hidalgo
Fuente: Tomada por Tesista

Es una vía con sentido de circulación bidireccional Norte – Sur. La vialidad cuenta con intersecciones a nivel, presenta una sección transversal entre paramentos de 10.00 metros, conformada por un arroyo vehicular de 8.00 metros con 2 carriles de circulación y banquetas de 1.00 metro en ambos lados. La vialidad está diseñada para operar flujos de tránsito medianos y para velocidades medias de 30 a 40 km/h.

Calle Benito Juárez

Vialidad de tipo primaria, funcionalmente se caracteriza por resolver viajes de mediana y larga distancia, para el tipo de tránsito automóvil, camión, autobús, microbús y vans; con accesibilidad de entrada y salida indirecta al terreno.

Es una vía con sentido de circulación bidireccional Oriente – Poniente. La vialidad cuenta con intersecciones a nivel, presenta una sección transversal entre paramentos de

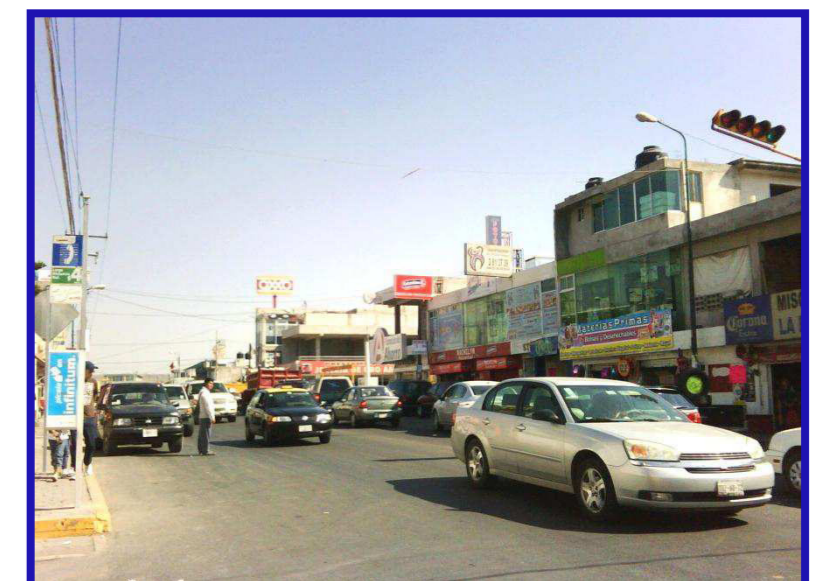


Foto 6: Vista de la calle Benito Juárez
Fuente: Tomada por Tesista

18.00 metros, conformada por un arroyo vehicular de 15.00 metros con 4 carriles de circulación y banquetas de 1.50 metros en ambos lados. La vialidad está diseñada para operar flujos de tránsito medianos y para velocidades medias de 40 a 50 km/h.

Calle 2 Norte

Vialidad de tipo secundaria, funcionalmente se caracteriza por resolver viajes de mediana y corta distancia, para el tipo de tránsito automóvil, camión, microbús y vans; con accesibilidad de entrada y salida directa al terreno.

Es una vía con sentido de circulación bidireccional Norte – Sur. La vialidad cuenta con intersecciones a nivel, presenta una sección transversal entre paramentos de 10.00 metros, conformada por un arroyo vehicular de 8.00 metros con 2 carriles de circulación y banquetas de 1.00 metro en ambos lados. La vialidad está diseñada para operar flujos de tránsito medianos y para velocidades medias de 30 a 40 km/h.



Foto 7: Vista de la calle 2 Norte
Fuente: Tomada por Tesista

4.1.3. EQUIPAMIENTO URBANO

En cuanto a la dotación de equipamiento se puede clasificar en diferentes áreas:

- Habitacional

El tipo de vivienda predominante en San Francisco Totimehuacán es unifamiliar, mostrando en su mayoría hogares que van desde el nivel de interés social, clase media, y clase media alta.

- Salud

Podemos encontrar un centro de salud a una calle del kiosco de San Francisco, además de contar con dos consultorios médicos y dos clínicas dentales establecidos en su alrededor.

- Educación

La población de esta junta auxiliar cuenta con seis jardines de niños repartidos en sus diferentes barrios, algunos de ellos pertenecientes a la SEP, y otros de sociedad privada también cuenta con cinco escuelas primarias, dos escuelas secundarias y dos bachilleres.

- Comercio

Los negocios varían de giro comercial, los más representativos en la zona se dedican a comercializar productos básicos, perecederos, productos duraderos, vestimenta, entre otros artículos varios.

- Cultura y recreación

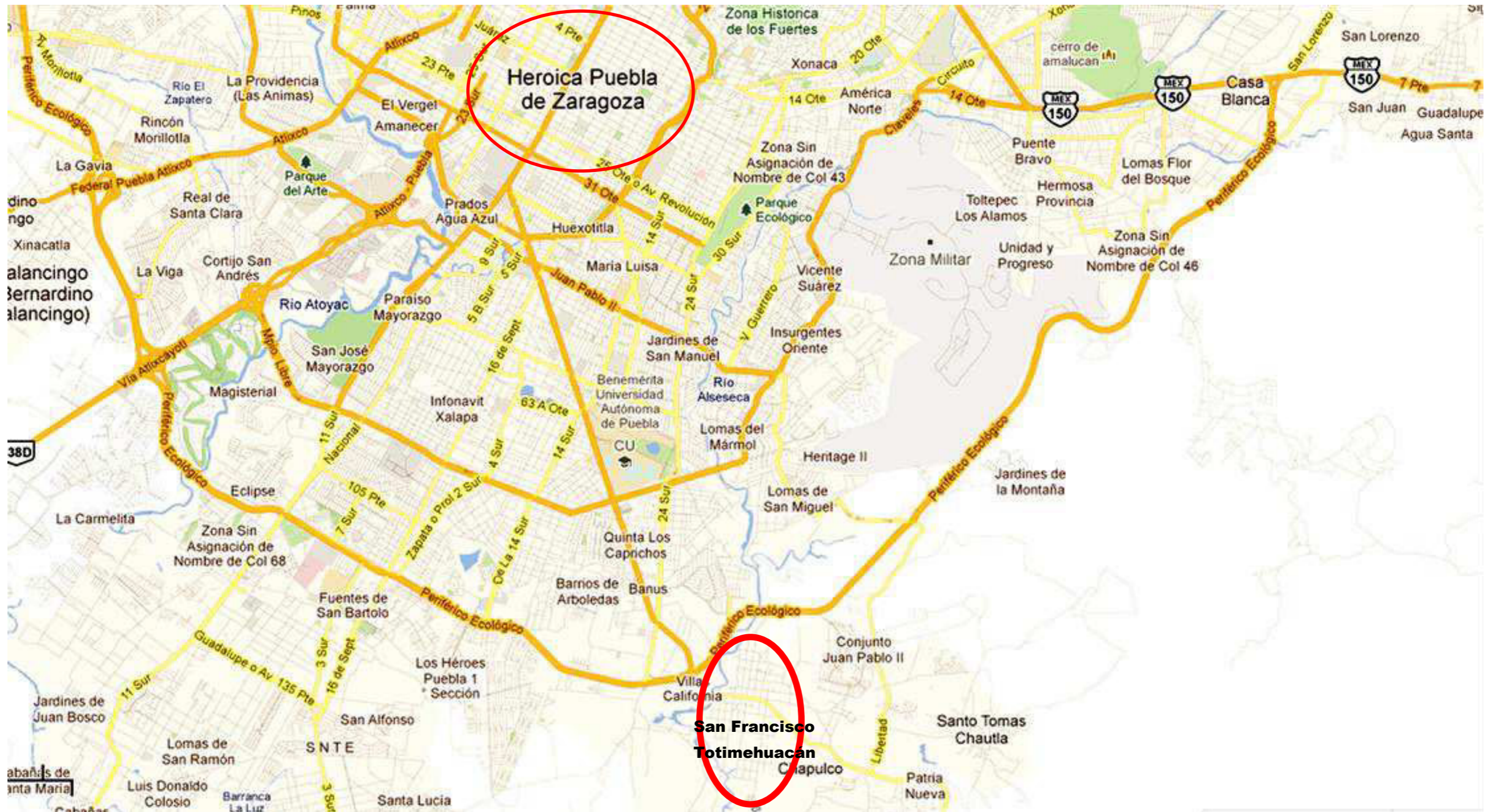
En lo que respecta a la actividad física se pueden observar algunos campos de fútbol y una cancha de basquetbol en las cercanías del centro de San Francisco, también posee una plaza principal con jardines y recientemente fue creado un parque llamado "Parque Bicentenario" un poco más al sur de esta región. En relación a cultura existen varias capillas en esta comunidad, por lo menos una en cada uno de los barrios que conforman este pueblo, además de contar con una iglesia principal a un lado del zócalo, sin dejar de mencionar las ruinas del ex convento tan conocido.

- Administración

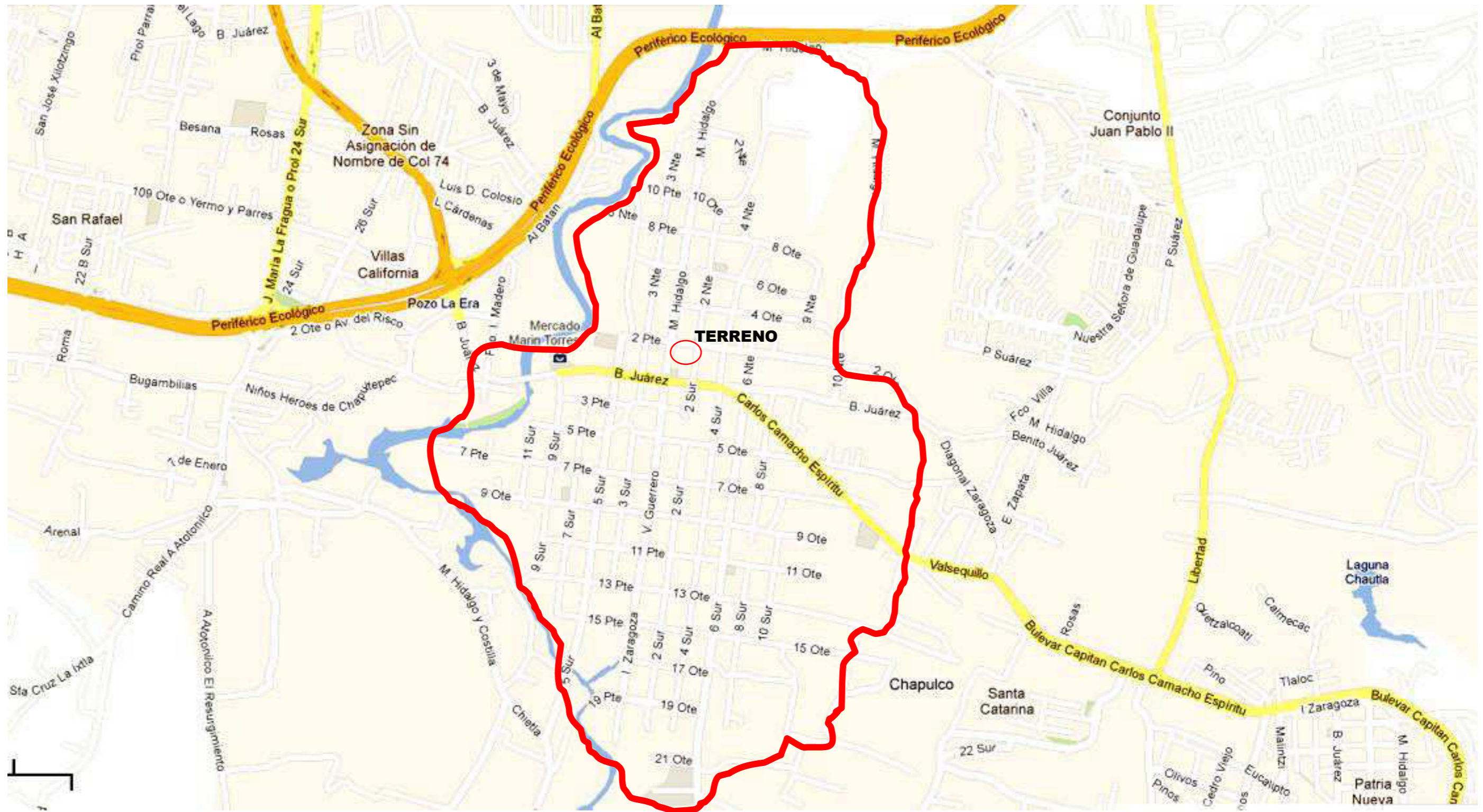
Actualmente solo existe un edificio que ofrece actividades administrativas en esta localidad que es la Presidencia Auxiliar Municipal, en donde se pueden hacer trámites de registro civil y pago de servicios como agua potable.

- Servicios públicos

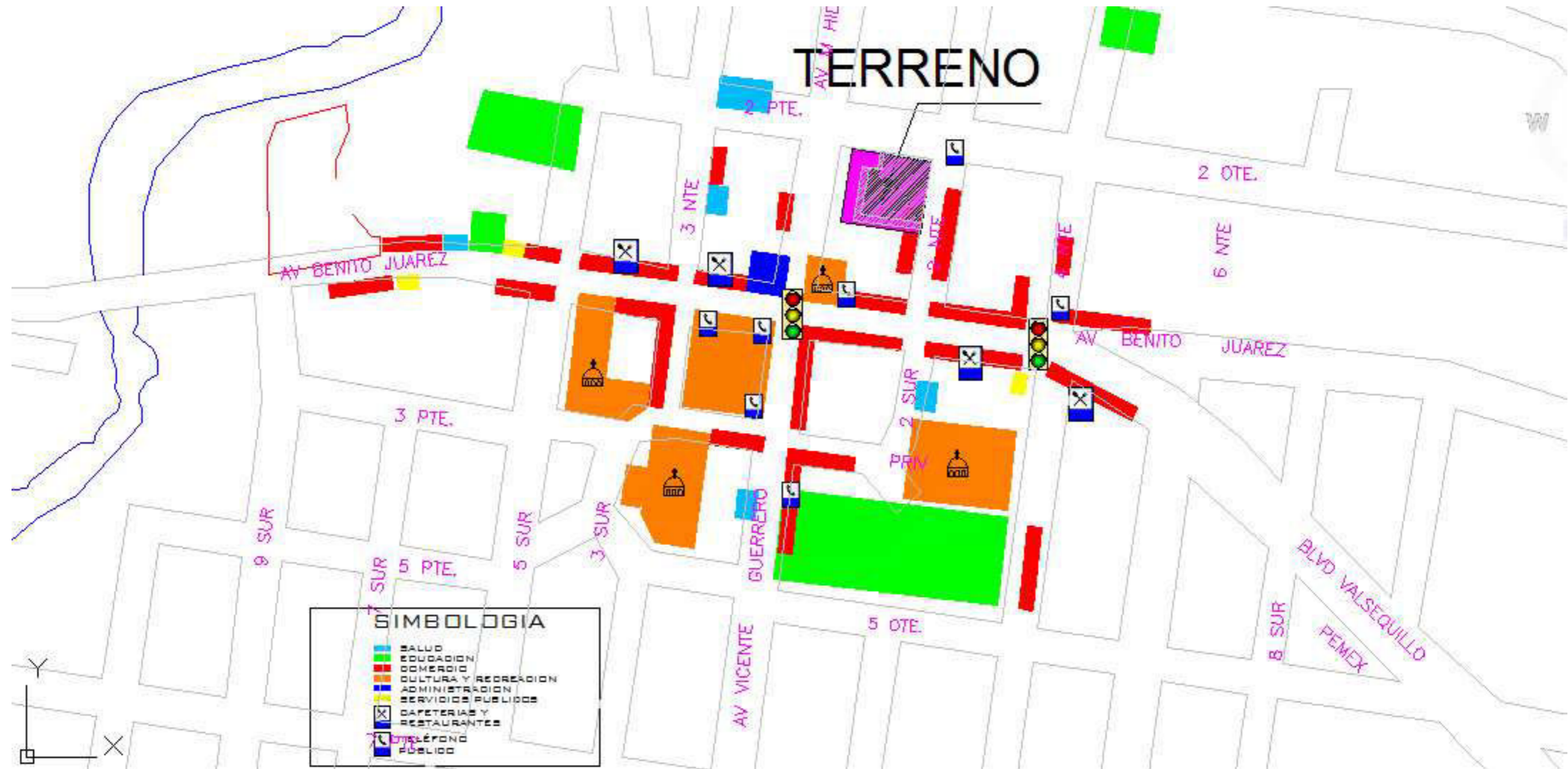
Algunos otros sitios que se pueden encontrar son baños públicos, fondas, restaurantes pizzerías, cafeterías, herrerías, talleres mecánicos, etc.



Mapa 12: Ubicación de San Francisco Totimehuacán con relación al centro de Puebla
Fuente: <http://maps.google.com/maps>



Mapa 13: Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán
Fuente: <http://maps.google.com/maps>

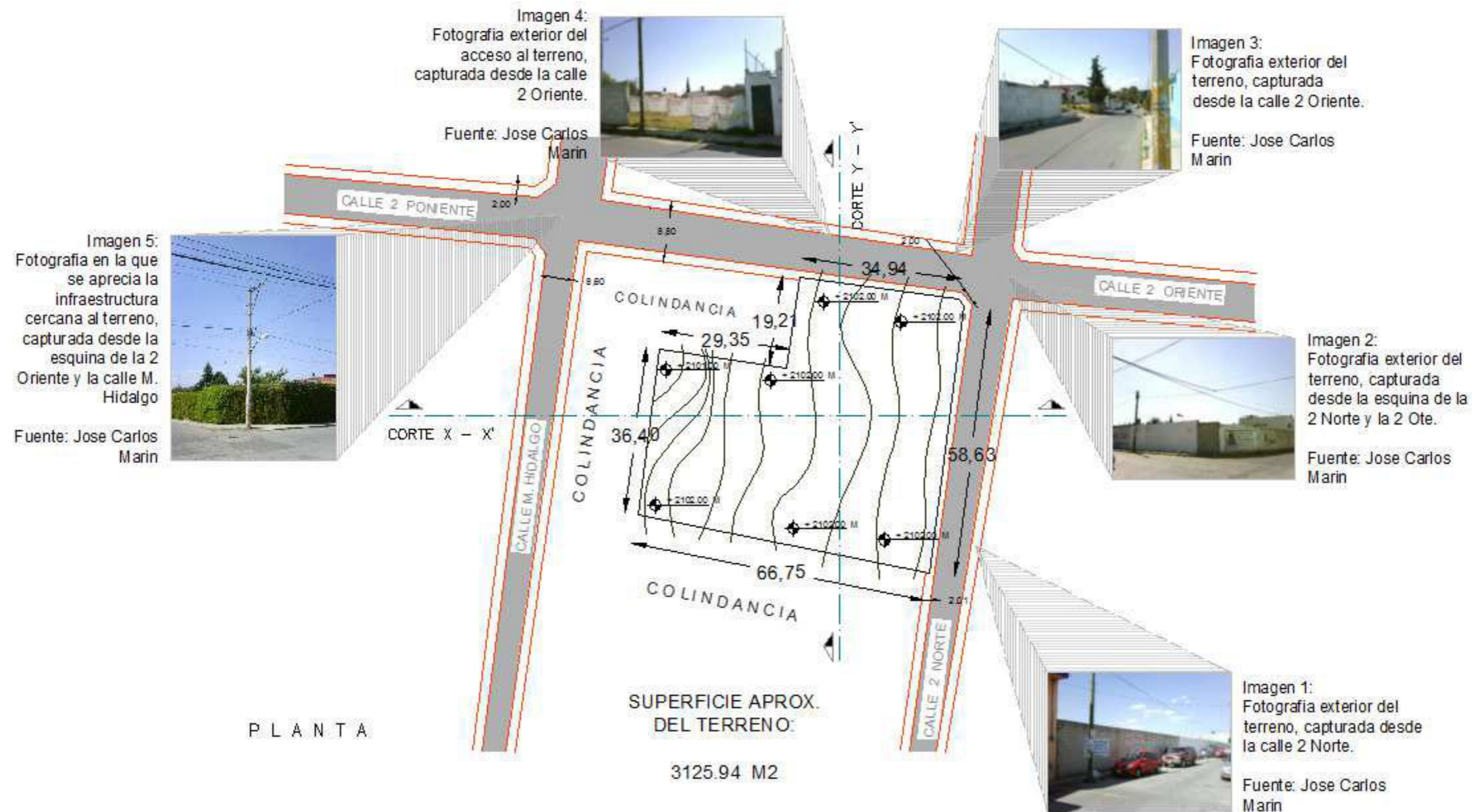


Mapa 14: Equipamiento urbano en San Francisco Totimehuacán

Fuente: Investigación de campo (Tesis)



Mapa 15: Infraestructura urbano de San Francisco Totimehuacán
Fuente: Investigación de campo (Tesisista)



Mapa 16: Plano Topográfico del Terreno Propuesto
Fuente: Investigación de campo (Tesisista)

4.2. INFRAESTRUCTURA URBANA

Junta Auxiliar San Francisco Totimehuacan			
	Descripción	Cantidad	Porcentaje
Datos Generales	Superficie de Junta Auxiliar	11,041.73	100
	Porcentaje con Respecto al Municipio	19.66	N/A
	Localidades Rurales	35	N/A
	Población de las Localidades Rurales (Año 2000)	12,362	N/A
	Población total de la Junta Auxiliar (Año 2000)	72,274	N/A
Localización			
<p>Colindancias: Al norte con las juntas auxiliares de Ignacio Zaragoza y San Baltazar Campeche. Al sur con la Laguna de Valsequillo y la junta auxiliar de San Baltazar Tetela. Al este: con las juntas auxiliares de Santo Tomás Chautla y San Pedro Zacachimalpa. Al oeste: con el Municipio de Ocoyucan y la junta auxiliar de San Andrés Azumiatla.</p> <p>Ruta de Acceso: De la cabecera Municipal con dirección al lago de Valsequillo, por carretera pavimentada, se encuentra la Junta Auxiliar. El servicio de transporte público lo proporciona las siguientes rutas: S1, S2, S3 y S4.</p> <p>Integración Política: La junta es parte del XII Distrito Federal Electoral y del IV Distrito Local Electoral</p>			
	Tipo	Porcentaje	
Infraestructura	Drenaje	26.24	
	Agua	66.90	
	Electricidad	96.98	
	Alumbrado Público	S/D	
	Teléfono	S/D	
	Cobertura de servicios de agua, drenaje y electricidad	12.54	
	Tipo	Cantidad	
Equipamiento	Administración Pública – transporte – servicios urbanos	7 - 5 - 6	
	Comercio	54	
	Deporte - recreación	53 - 42	
	Educación - cultura	156 - 1	
	Salud	29	
	Servicios Urbanos	1	
	Tipo	Porcentaje	
Coficiente de ocupación del suelo (COS)	Bajo 0-30%	1447.61	
	Medio 31-70%	325.87	
	Alto 71-100%	71.29	

Tabla 6: Infraestructura urbana y equipamiento

Fuente: <http://www.pueblacapital.gob.mx/work/sites/pue/resources/LocalContent/476/5/tomo2.pdf>

Aunque la comunidad de San Francisco Totimehuacán aún no se encuentra totalmente equipada con los servicios de agua potable y alcantarillado, el entorno del terreno seleccionado si goza de estos beneficios además de electrificación y alumbrado público.



Foto 8: Infraestructura existente en la zona
Fuente: Tomada por Tesista

CONCLUSIONES PARCIALES

Las características que reúne la localidad de San Francisco Totimehuacán, que abarca desde la población, sus condiciones socioeconómicas, su cultura, hasta su estructura urbana y servicios con los que cuenta, favorecen la propuesta de creación de este proyecto. Sin embargo, la historia y la identidad que representan a este lugar juegan un papel importante en el desarrollo de un proyecto tan significativo como lo es el mercado tradicional de esta zona, puesto que el diseño del inmueble debe apegarse a la tipología del lugar y aunque sea una edificación contemporánea no debe romper drásticamente con el contexto sino integrarse a él.



CAPÍTULO 5

METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

REVISIÓN DE CASOS ANÁLOGOS

Mercado de Santa Caterina

El diseño arquitectónico es de Enric Miralles y Benedetta Tagliabue. La espectacular cubierta de colorido mosaico fue diseñada por el artista Toni Comella.

El ingeniero a cargo de la estructura de la cubierta fue José María Velasco Rivas desde el inicio del proyecto en 1997 a la finalización de la construcción en 2005.

El mercado forma parte del conjunto de rehabilitaciones que realiza el Instituto de Mercados de Barcelona, dependiente del Ayuntamiento.

Este fue el primer mercado cubierto de la ciudad, inaugurado el año 1848.

Concepto

La propuesta para la rehabilitación del antiguo mercado de Santa Caterina, situado en el distrito de Ciutat Vella de Barcelona, implica una acción sobre el tejido urbanístico adyacente a la estructura existente que racionalice su emplazamiento. A la vez, la intervención pretende "mezclarse y confundirse" con la estructura original. Ambos propósitos se logran mediante la realización de una nueva cubierta, que envuelve la estructura y la extiende más allá del perímetro de la primera construcción.



Foto 9: Vista aérea del mercado

Fuente: <http://www.google.com.mx/imgres>

La esencia de este proyecto se basa en el diseño de su cubierta, la cual parte de la metáfora de un inmenso mar coloreado por el recuerdo de frutas y verduras. Se recuperan en él también elementos ya empleados en la Escuela de Música de Hamburgo.

Espacios

El proyecto no tiene un planteamiento de uso interno, posiblemente porque desea recuperar la estructura de los viejos mercados de pueblo, de manera que la cubierta representaría un gran toldo bajo el que se cobijan los puestos sin ninguna organización predeterminada.

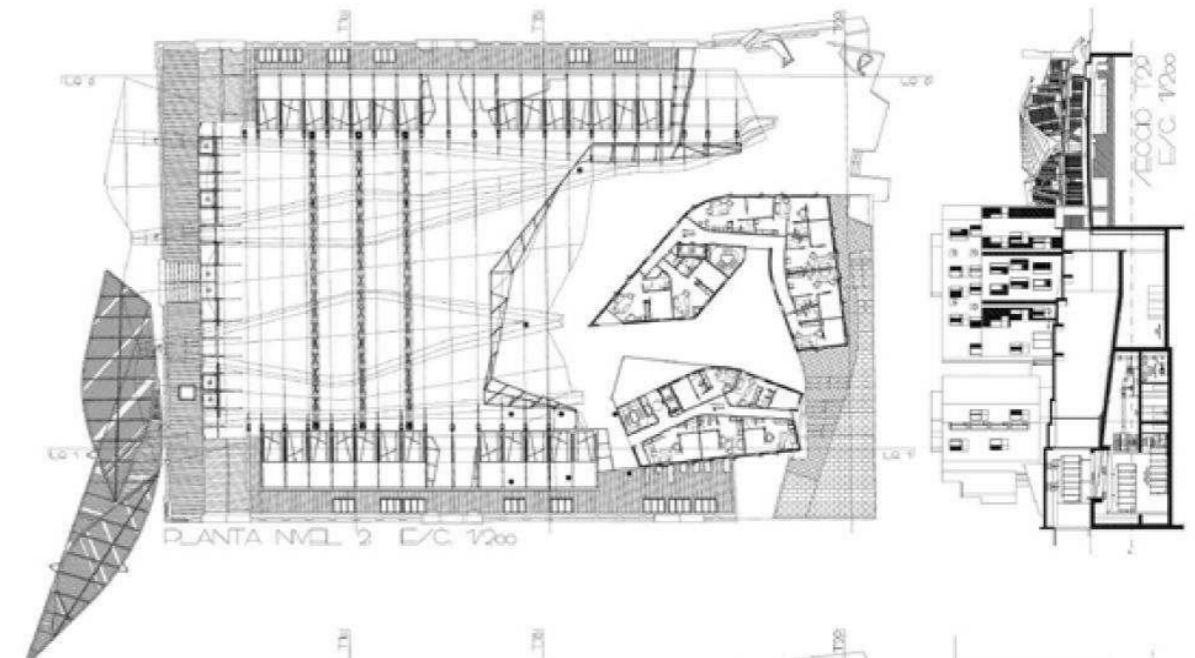


Foto 10: Planta arq. del mercado de Santa Caterina

Fuente: <http://www.scielo.cl/pdf/arq/n58/art18.pdf>

Materiales

La estructura del mercado de Santa Caterina está formada por un conjunto de bóvedas de madera irregulares, unas biarticuladas otras tri articuladas, que se apoyan en vigas de acero de sección y directriz variable sustentadas, a su vez, en vigas y pilares de hormigón. Un conjunto de tres grandes arcos de 42 metros de luz sujetan centralmente las vigas de acero para evitar su descenso.



Foto 11: Interior del mercado

Fuente: <http://therestauralist.blogspot.com/2010/11/cuines-de-santa-caterina-barcelona.html>

Estructura

El estudio estructural de la cubierta se inicia a finales de 1997, y su proceso finaliza a finales de 1999, terminándose a principios del año 2000.

La solución estructural de la cubierta surgió a partir de un proceso anterior. El primer planteamiento de Miralles era una cubierta que flotara sobre un mar de cables, al mismo tiempo quería recuperar materiales tradicionales de la construcción en Barcelona, entre ellos el primero de todos fue la cerámica que cubriría toda la superficie de la cubierta.



Foto 12: Vista aérea de la construcción del mercado donde se aprecia la estructura.
Fuente: http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Mercado_Santa_Catarina

El proceso para el planteamiento del cálculo estructural era complejo. En primer lugar se desconocía el tipo y espesor de la cerámica, así como su forma de aplicación sobre la cubierta. Tradicionalmente las piezas de cerámica, el "trencadís" gaudiniano se asentaba sobre unos 2 cm de mortero. Todo ello daba lugar a un peso apreciable. Se diseñaron y produjeron varios tipos de piezas pero en un momento dado se paraliza su evolución y se deja para más adelante, o para el momento de la construcción la solución definitiva. Dado que el diseño estructural había de iniciarse se consideró, estudiando la peor suposición, un peso máximo de la cubierta de 150 kg/m². Al final su peso fue de 92 kg/m².

Mercado de San Miguel

El mejor ejemplo de la arquitectura del hierro en Madrid se encuentra en este mercado de 1916, que actualmente es todo un templo de la gastronomía, formado por un conjunto de 33 puestos de exquisitos productos y escogidas materias primas, tanto de venta como de restauración, y una cuidada decoración que hacen de él un elegante espacio de múltiples usos en pleno casco histórico.



Foto 13: pasillo interno del mercado. Fuente: <http://www.google.com.mx/imgres?>



Foto 14: vida nocturna en el mercado de San Miguel. Fuente: <http://www.google.com.mx/imgres?>

Nombrado Bien de Interés Cultural, el Mercado de San Miguel es hoy uno de los espacios con más glamour de la ciudad y un punto de encuentro para gourmets. Los salazones de la tradicional La Casa del Bacalao, las carnes europeas de La Boucherie, la pasta fresca de Il Pastaio, los zumos Jugosa o los pasteles del Horno San Onofre son un ejemplo de las exquisiteces que se pueden encontrar en este histórico mercado, moderno en su contenido y paraíso de los gastrónomos, sin olvidar que es también un bullicioso y céntrico lugar donde tomar unas tapas.

En ese sentido, el mercado presenta una propuesta especial de ocio no sólo diurno sino también nocturno, ya que su hora de cierre se sitúa en la medianoche de domingo a miércoles y a las dos de la madrugada los viernes y los sábados, por lo que es habitual encontrarlo repleto de gente al anochecer, cuando terminan su jornada otros comercios y comienzan a abrir bares de copas y pubs. Para estos usos, en 'el San Miguel' encontramos vinotecas como Pinkleton



Foto 15: vista exterior del mercado de San Miguel
Fuente: http://upload.wikimedia.org/mercado_de_san_miguel_2009

& Wine y opciones diferentes como Ostras Sorlut, donde se puede tomar una ración del preciado molusco acompañado de una copa de champán francés.

Además de su función tradicional, representada en la venta de alimentos básicos en la cesta de la compra -la frutería La Flor, la tahona L'Artesa de Gallent o la pescadería Lonxanet son ejemplo de ello-, la oferta del Mercado de San Miguel se completa con comercios como la librería gastronómica Laie, la floristería Víctimas del Celuloide o la tienda de menaje de diseño de la firma Vinçon, pero sobre todo se amplía con la celebración de otro tipo de actividades que trascienden la gastronomía y se benefician de su carácter de sede singular dotada de una tecnología puntera. Desde conciertos hasta cursos, pasando por ruedas de prensa, presentaciones y fiestas, su agenda refleja la actividad de un centro vivo y una opción diferente en la oferta cultural y de ocio de la ciudad.



Foto 16: fachada principal del Mercado San Miguel

Fuente: <http://www.google.com.mx/imgres?q=mercado+de+san+miguel>

Mercado de sabores poblanos

Materiales

El Mercado de Sabores Poblanos tuvo un tiempo de ejecución de cinco meses; incluyó trabajos en diez mil 600 metros cuadrados de firmes de concreto; siete mil 500 metros cuadrados de aplanado en muros; tres mil 900 metros cuadrados de construcción de muro de tabique; la colocación de un total de cuatro mil 500 metros cuadrados de piso de porcelanato y 130 toneladas de estructura metálica.



Instalaciones

Foto 17: interior del mercado. Fuente: <http://www.google.com.mx/imgres?q>



Foto 18: local tipo del mercado. Fuente: <http://www.google.com.mx/imgres>

De acuerdo con el proyecto ejecutivo del Mercado de Sabores Poblanos, la habilitación de este nuevo espacio requirió acciones en una superficie total de seis mil 800 metros cuadrados, la colocación de la red de gas natural con 132 salidas, 15 mil metros de red eléctrica de cableado y mil 700 metros de red hidráulica y sanitaria.

También se colocó una red de 700 metros contra incendios, 300 piezas de luminarias, así como tres mil metros cuadrados de concreto estampado en la plaza principal.

Espacios

Serán 130 locales de venta de comida típica, dulces y artesanías; más 14 franquicias nacionales las que conformarán la oferta gastronómica de este recinto.



Foto 19: actividad en el mercado.

Fuente:

<http://www.google.com.mx/imgres?q>

CONCLUSIONES PARCIALES

Después de un largo y exhaustivo análisis y observación de los casos análogos antes presentados, surge un sinnúmero de ideas y pensamientos que bien podrían aplicarse al diseño de mi propio proyecto. De cada una de las analogías se pueden retomar doctrinas y conceptos diferentes en distintos ámbitos de su proceso de construcción.

Algunos elementos que pude asimilar como relevantes en el primer caso que es el mercado de Santa Caterina en Barcelona, España, son por ejemplo que trataron de cubrir los claros más amplios que fueran posibles sin utilizar apoyos intermedios para no obstaculizar el espacio interior ya que se planteaba sin divisiones algunas para mantener el concepto de los viejos mercados de pueblo, de manera que la cubierta representa un gran toldo bajo el cual se cobijan los puestos sin ninguna organización establecida. Esta cubierta fue resuelta con base a tres arcos intermedios que sujetaban una estructura longitudinal de acero, esta a su vez fue creada para soportar un conjunto de bóvedas de madera irregulares sobre las cuales descansaría una membrana de piezas de cerámica adheridas con un mortero, dando como resultado una imagen muy colorida hacia la parte superior del mercado como si fuera un mar de frutos. Además de esa gran innovación en aquel lugar, lograron reutilizar la estructura perimetral del edificio que se constituía a base de muros y arcos, logrando un equilibrio entre lo nuevo y lo reutilizado.

En el segundo caso, se trata de un mercado ubicado en el centro histórico de Madrid, este edificio destaca por su elegancia y el uso predominante de un material como lo es el hierro. Este sitio es un claro ejemplo de que un mercado no es siempre un lugar para la compra y venta de alimentos básicos a bajo costo solamente, el cual se encuentra en condiciones de descuido y con una imagen un tanto industrial; sino que cualquiera de estas instalaciones puede llegar a ser un sitio de interés cultural, así como es ahora el Mercado de San Miguel uno de los espacios con más glamour de la ciudad española.

Como tercera analogía se presenta un mercado nacional, encontrado específicamente en la misma ciudad donde se plantea el proyecto a desarrollar. Se trata del Mercado de Sabores Poblanos, el cual surgió a partir de la reubicación de varios puestos de venta de alimentos de la canasta básica que se encontraban acumulados sin alguna organización en el mercado que se sitúa justo al frente llamado Mercado Venustiano Carranza.

El mercado de sabores, fue diseñado con una configuración en planta tipo "C" en la cual se ubican los puestos alrededor de una plaza al aire libre. La característica principal que sobresale de esta edificación es el sistema constructivo que se utilizó para la cubierta de los espacios el cual consta de una serie de paraboloides dispuestos a diferentes alturas los cuales cubren una amplia zona soportados únicamente por una columna al centro de cada elemento y aunque en el exterior no se aprecia un diseño innovador de las fachadas, se logra una buena funcionalidad al interior.

Haciendo una síntesis de todo lo contemplado en las analogías puedo considerar algunos elementos constructivos como ejemplos para la proposición de nuevas soluciones en el caso del trabajo que estoy por realizar. Tales elementos que podría retomar como inspiración son, en el caso de Santa Caterina, la cubierta ondulada conjuntada con la amplitud que se maneja en interior del Mercado de Sabores de Puebla, no dejando al olvido el glamour del Mercado de San Miguel, tratando de conservar estos principios sin caer en la réplica exacta de sus características.

NORMAS Y REGLAMENTOS

SECOFI

Mercado Público

Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a este; cuanta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes y lácteos, abarrotes, ropa, calzado, etc.

Así mismo dispone de áreas para circulación, bodega seca, andén de carga y descarga con patio de maniobras, sanitarios públicos, depósito de basura, administración y estacionamiento público, entre otros servicios.

Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 5000 habitantes, definiendo para ello tres alternativas de mercados públicos, que pueden adoptarse como prototipos para ser aplicados donde se requieran; estos son módulos de 120, 90 y 60 locales o puestos; en localidades menores de 5000 habitantes con requerimientos de un mercado público, puede instalarse un módulo de 30 locales en un terreno de 920 m².³³

SISTEMA NACIONAL PARA EL ABASTO

Frigoríficos y unidades de enfriamiento

El uso de las cámaras frigoríficas y de unidades de enfriamiento es fundamental para preservar la calidad e higiene de los alimentos, así como elementos modernizadores del comercio y el abasto, disminuyendo mermas y aumentando beneficios a productores y consumidores.³⁴

CODIGO REGLAMENTARIO PARA EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Proyectos de Equipamiento Urbano Edificios para Comercios y Oficinas

Artículo 777.- Las especificaciones del artículo anterior serán aplicables a los edificios destinados a comercios y oficinas, salvo lo dispuesto especialmente por este apartado, en

³³ SEDESOL

³⁴ Sistema Nacional Para el Abasto

la inteligencia de que los locales destinados a oficinas y comercios serán considerados para todos los efectos como piezas habitables. En el proyecto arquitectónico de los edificios comerciales, se incluirán las áreas para letreros, rótulos o cualquier otra clase al propio inmueble con sujeción a las disposiciones aplicables y vigentes. El acceso desde el exterior al edificio, así como en su interior, deberán contar con las rampas necesarias para salvar desniveles, con pendientes no mayores al 8% este elemento arquitectónico es obligatorio en planta baja.

Artículo 778.- Las rampas de escalera de edificios de comercios y oficinas tendrán una anchura mínima de 1.20 metros las que deberán contar con barandales de apoyo, con una altura mínima de noventa centímetros. Cada rampa de escalera no podrá dar servicio a más de 1,400 m de planta y sus anchuras variarán en la siguiente forma:

Hasta 700 m ²	1.20 m
De 700 a 1,050 m ²	1.80 m
De 1,050 a 1,400 m ²	2.40 m

Artículo 779.- Será obligatorio dotar a estos edificios con servicios sanitarios, unos destinados para hombres y otros para mujeres, ubicados de tal forma que no se requiera bajar o subir más de un piso para tener acceso a ellos. Adicionalmente se deberá prever que la puerta de acceso a ellos tenga un ancho mínimo libre de noventa centímetros y que cuente con un cubículo para inodoro con dimensiones mínimas de 1.50 x 2.00 metros para personas con capacidades diferentes.


Por cada 400 m² o fracción de superficie construida, se instalará cuando menos un inodoro y un mingitorio para hombres y por cada 300 m² o fracción, cuando menos un inodoro para mujeres.³⁵

Adicionalmente, se deberá prever que todas las instalaciones sanitarias cuenten con puerta de acceso, cuyo ancho mínimo libre sea de 90 centímetros, proporcionando un inodoro cuyo cubículo sea como mínimo de 1.50 x 2.00 m.

Artículo 780.- ESTACIONAMIENTOS: La dotación de estacionamientos en los edificios para comercios y oficinas deberá aplicarse de acuerdo a lo siguiente:

Mercados y tiendas de víveres	1 por cada 50 m ²
-------------------------------	------------------------------

³⁵ Código Reglamentario Para el Municipio de Puebla



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Comercio (SECOFI) ELEMENTO: Mercado Público

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 600,001 H.	100,001 A 600,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■ (1)
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (2)						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE (2)						
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	750 METROS					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION (100%)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	LOCAL O PUESTO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	121 HABITANTES POR LOCAL O PUESTO					
	TURNOS DE OPERACION (10 a 12 horas)	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (habitantes)	121	121	121	121	121	121
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	121	121	121	121	121	121
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	14,520	14,520	10,890	10,890	7,260	3,630
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	18 (m2 construidos por cada local o puesto)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	30 (m2 de terreno por cada local o puesto)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.2 CAJONES POR CADA LOCAL O PUESTO (1 cajón por cada 5 locales o puestos)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (locales o puestos)	4,132 A (+)	826 A 4,132	413 A 826	83 A 413	41 A 83	21 A 41
	MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: local o puesto) (3)	120	120	90	90	60	30
	CANTIDAD DE MÓDULOS RECOMENDABLE (4)	34 A (+)	7 A 34	5 A 9	1 A 5	1	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	14,520	14,520	10,890	10,890	7,260	3,630

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO


SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

(1) Condicionado a la existencia de comerciantes interesados en ocupar las instalaciones (locales o puestos).

(2) El Mercado Público se considera como elemento de servicio local, por lo que no se indican localidades dependientes y radio de servicio regional; sin embargo, puede proporcionar servicio a las localidades periféricas dentro del área de influencia inmediata.

(3) La cantidad de locales o puestos de un mercado puede variar de acuerdo con la existencia de comerciantes al momento de disponer a ocupar las instalaciones.

(4) La cantidad de mercados puede variar en función de las necesidades comerciales de cada localidad.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Comercio (SECOFI) ELEMENTO: Mercado Público

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	EN NUCLEOS DE SERVICIO						
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	■	■	■	■	■	
	CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	●	●
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	●	●	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	EN RELACION A VIALIDAD						
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE LOCAL	■	■	■	■	■	■
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE

SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Comercio (SECOFI) ELEMENTO: Mercado Público
3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BAÁSICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:local o puesto)	120	120	90	90	60	30	
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	2.160	2.160	1.620	1.620	1.080	540	
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	3.600	3.600	2.700	2.700	1.800	900	
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 3						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	50	50	40	40	35	35	
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3 A 4	3 A 4	2 A 3	2 A 3	2 A 3	2 A 3	
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% AL 8% (positiva)						
	POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA		CABECERA O MEDIA MANZANA		CABECERA, ESQUINA O MEDIA MANZANA		
	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●	
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●	
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●		
ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●		
TELEFONO	●	●	●	●	●	●		
PAVIMENTACION	●	●	●	●	●	●		
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●		
TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■	▲	▲		

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Comercio (SECOFI) ELEMENTO: Mercado Público
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 120 LOCALES				B 90 LOCALES				C 60 LOCALES			
	Nº DE LOCALES	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALES	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALES	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
ZONA DE VENTAS (locales o puestos)	120	8	960		90	8	720		60	8	480	
AREA DE PASILLOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS			1.028				773				511	
AREA DE ALMACENAMIENTO EN FRIO (frigorifico)	1		19		1		14		1		10	
AREA DE BODEGA SECA	1		19		1		14		1		10	
AREA DE CARGA Y DESCARGA (patio de maniobras)	1			125	1			54	1			62
ADMINISTRACION	1		19		1		14		1		10	
AREA DE SANITARIOS PUBLICOS	1		48		1		36		1		24	
AREA DE CISTERNA, BOMBA, Y TABLERO DE MEDIDORES DE LUZ	1		10		1		7		1		5	
DEPOSITO DE BASURA	1		19		1		14		1		10	
AREA DE PREPARACION (lavado de vegetales)	1		19		1		14		1		10	
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	1		19		1		14		1		10	
AREA DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO (cajones)	24	27,6		662	18	27,6		497	12	27,6		331
AREAS VERDES Y LIBRES				653				489				327
SUPERFICIES TOTALES:			2.160	1.440			1.620	1.080			1.080	720
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		2.160				1.620				1.080	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA (3)	M2		2.160				1.620				1.080	
SUPERFICIE DE TERRENO (4)	M2		3.600				2.700				1.800	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (m)			1 (5 metros)				1 (5 metros)				1 (5 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (1)			0.60 (60 %)				0.60 (60 %)				0.60 (60 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (1)			0.60 (60 %)				0.60 (60 %)				0.60 (60 %)	
ESTACIONAMIENTO	cajones		24				18				12	
CAPACIDAD DE ATENCION (5)	habitantes		14.520				10.890				7.260	
POBLACION ATENDIDA (5)	habitantes		14.520				10.890				7.260	

OBSERVACIONES: (1) COS=ACTIATP CUS=ACTIATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.
 SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
 (2) La proporción de superficies para los distintos espacios y actividades puede aplicarse a mercados con diferente número de locales e los aquí consignados, para dimensionar los diferentes componentes arquitectónicos.
 (3) Considerando 19 m2 de construcción por cada local o puesto.
 (4) Considerando 30 m2 de terreno por cada local o puesto.

Programa de Necesidades

Actividad	Espacio
Entrar al inmueble	Acceso peatonal
	Acceso vehicular
Estacionar el auto	Estacionamiento
Comprar y vender alimentos	Locales
Comprar y vender objetos	Locales
Comer	Fondas
Pedir informes	Oficina
Administrar	Oficina
Vigilancia	Caseta
Realizar juntas	Sala de juntas
Cargar y descargar	Andén
Tirar basura	Patio de basura
Guardar cosas	Bodega
Mantener alimentos	Almacén
Refrigerar alimentos	Frigorífico
Necesidades fisiológicas	Sanitarios empleados
Necesidades fisiológicas	Sanitarios clientes
Mantenimiento	Cuarto de maquinas
Suministrar productos	Estac. Proveedores
Circular	Pasillos, vestíbulos, escaleras
Salir	Salida de emergencia

Propuesta de programa de Arquitectónico

De acuerdo al análisis de los reglamentos anteriores aplicables al proyecto de mercado, conjuntamente con la comparación de otros proyectos, se puede ya proponer especulativamente un programa arquitectónico con las características y requerimientos con los que se debe plantear un proyecto arquitectónico de este tipo. Además, se pudo enriquecer esta investigación con elementos obtenidos en libros enfocados al diseño y construcción de este tipo de inmuebles, consiguiendo así una amplia gama de opciones para realizar el pre dimensionamiento de los espacios contenidos en el proyecto ejecutivo a plasmar.

Recurrí a dividir el programa arquitectónico por zonas para hacer un poco más práctico el manejo de la información, las cuales se mencionan a continuación:

- **ZONA ADMINISTRATIVA**
- **ZONA DE SERVICIOS**
- **ZONA HUMEDA**
- **ZONA SEMIHUMEDA**
- **ZONA SECA**

De las cuales surgen los siguientes espacios:

Programa Arquitectónico

ZONA SECA

- Granos
- Zapaterías
- Ropa
- Telas
- Mercerías
- Regalos
- Plásticos y/o losas
- Expendios de pan
- Abarrotes
- Ferreterías
- Artesanías

ZONA SEMIHÚMEDA

- Comidas
- Fondas
- Tortillería

ZONA HÚMEDA

- Frutas y/o legumbres
- Flores
- Carnicerías
- Pollerías
- Lácteos
- Mariscos

SERVICIOS

- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres
- Cuarto de basura (tolva)
- Anden carga basura
- Anden carga y descarga
- Cuartos de aseo
- Subestación eléctrica
- Capilla
- Estacionamiento

ADMINISTRACIÓN

- Oficina administrador
- Contabilidad y control
- Vigilancia

Una vez teniendo los espacios necesarios para nuestro proyecto, es preciso hacer un análisis de áreas en el que se indiquen las dimensiones de cada espacio y el número de espacios que se van a demandar. Es importante señalar que tanto el número de espacios

como las medidas de los mismos pueden cambiar, tomando en cuenta el tamaño del predio y las condiciones que se presenten en su entorno.

Análisis de áreas

Espacio	No. De locales	Dimensiones (m)		Área (m2)
Zona de ventas (locales)	270	3	3	2430
Pasillos principales		2.4		
Pasillos secundarios		2.4		
Frigorífico	1	3	5	15
Bodega seca	1	3	5	15
Patio de maniobras	1	5	7	35
Administración	1	4	6	24
Sanitarios públicos *	1	5	7	35
Cuarto de maquinas	1	3	3	9
Deposito de basura	1	3	5	15
Anden de carga y descarga	1	5	7	35
Estacionamiento (cajones)	36	3	5	540
Mantenimiento	1	3	3	9
Capilla	1	3	4	12
Vigilancia	1	3	3	9
Superficie total (m2)				3183
Altura recomendable				3.5m - 5.0m
NOTA: El número de locales engloba a todos los contenidos en el programa arquitectónico.				
* Se toma como 1 local la batería de sanitarios públicos tanto de hombres como de mujeres.				

MATRICES DE INTERRELACIÓN

Por conjunto:

ZONA ADMINISTRATIVA					
ZONA DE SERVICIOS	2	3	3	3	
ZONA SECA	2	2	2	3	
ZONA SEMIHÚMEDA	3	3	2		
ZONA HÚMEDA	3				

Por zonas:

Administración

ADMINISTRACIÓN	OFICINA ADMINISTRADOR			
	CONTABILIDAD Y CONTROL	1	2	
	VIGILANCIA	2		

Servicios

SERVICIOS	SANITARIO HOMBRES	1					
	SANITARIO MUJERES	3	3				
	CUARTO DE BASURA	3	3	3			
	ANDÉN CARGA BASURA	1	2	3	1	3	
	ANDÉN CARGA Y DESCARGA	1	2	3	3	3	3
	CUARTOS DE ASEO	3	3	3	3	3	3
	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	3	3	3	3		
	CAPILLA	3	3				
	ESTACIONAMIENTO	3					

- 1) DIRECTO
- 2) INDIRECTO
- 3) NULO
- ◆ POR FUNCIONAMIENTO
- ◆ POR INSTALACIONES

Zona seca

ZONA SECA	GRANOS								
	ZAPATERÍA	3	3						
	ROPA	1	2	3	3				
	TELAS	1	2	3	3	3			
	MERCERÍA	1	2	3	3	3	2	2	
	REGALOS	2	3	3	3	3	3	3	3
	PLASTICOS	2	3	3	3	3	3	3	3
	EXPENDIO DE PAN	3	3	3	3	3	3	3	3
	ABARROTOS	1	3	3	3				
	FERRETERÍAS	3	3	3					
	ARTESANÍAS	3	3						

Zona semihúmeda

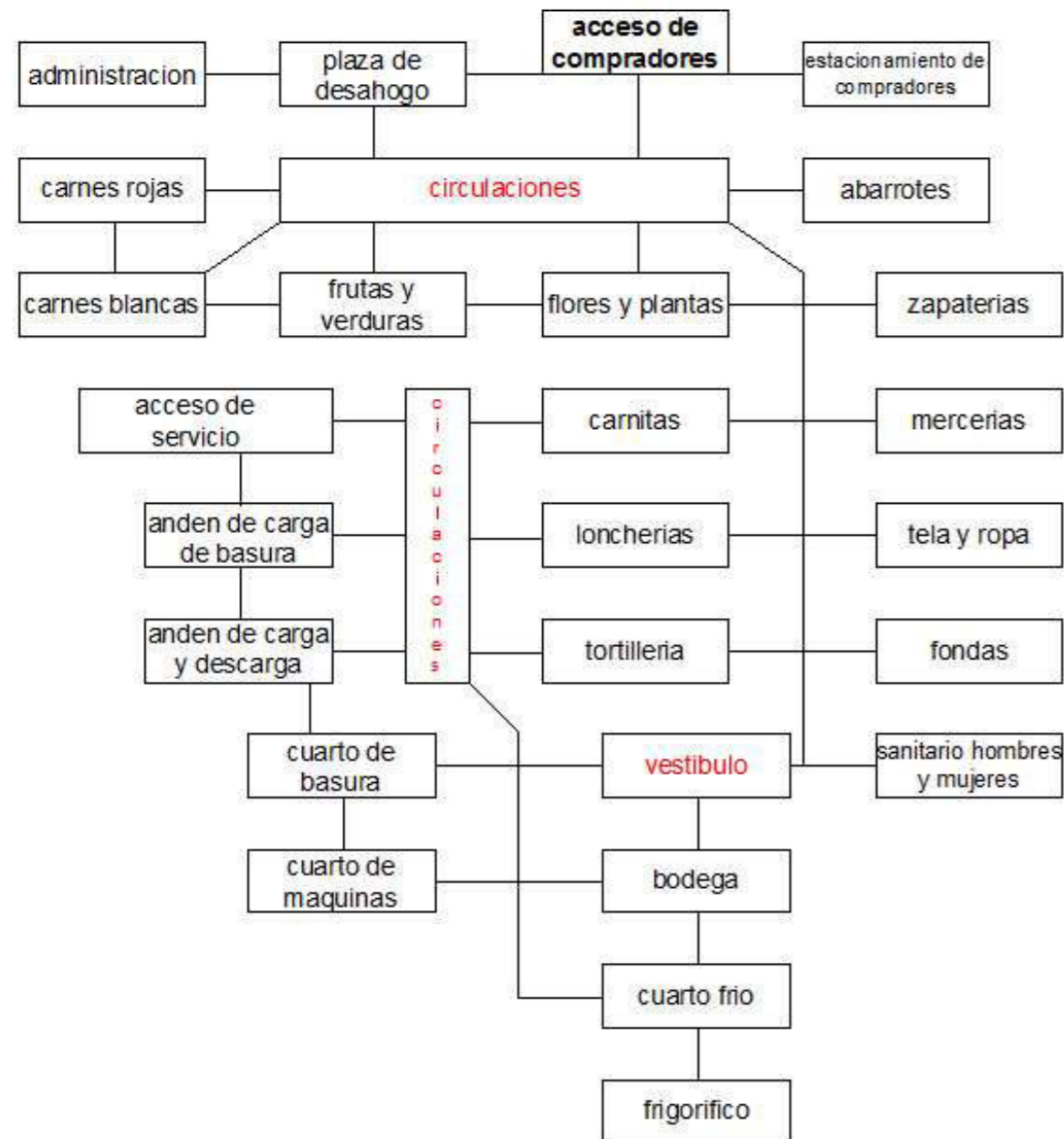
SEMIHÚMEDA	COMIDAS			
	FONDAS	1	1	
	TORTILLERÍA	1		

Zona húmeda

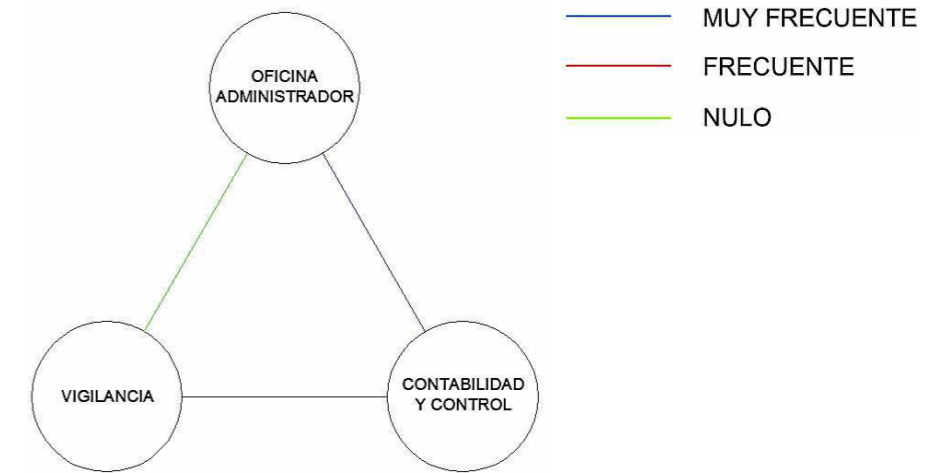
HÚMEDA	FRUTAS Y LEGUMBRES				
	FLORES	3	2		
	CARNICERÍA	3	3	3	
	POLLERÍA	3	3	3	
	LACTEOS	3	3	3	
	MARISCOS	3			

Las matrices de interrelación nos ayudan a establecer un vínculo entre los espacios de los cuales constará este proyecto. Como ya se indicó gráficamente, los espacios pueden tener una relación directa, indirecta o nula, es decir, cuando necesariamente debe ir uno contiguo al otro, cuando no es necesaria esta consecución o cuando no existe conexión inmediata alguna, respectivamente. Además se puede agregar un aspecto más para poder relacionar estos espacios que es la especificación del porque debe tener una conexión directa, esto puede ser por funcionalidad o por la conjunción de las instalaciones que tengan en común.

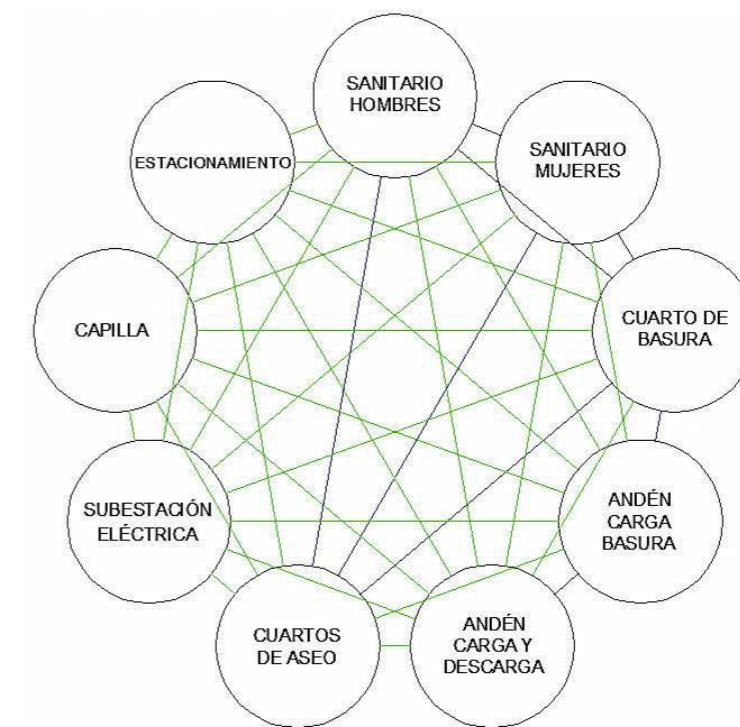
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



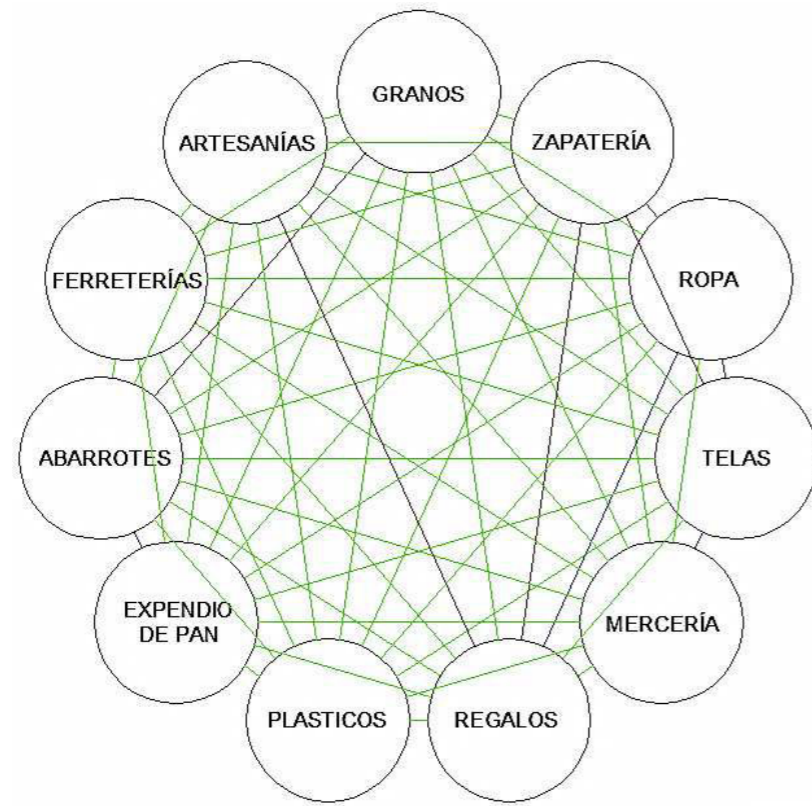
GRAFOS



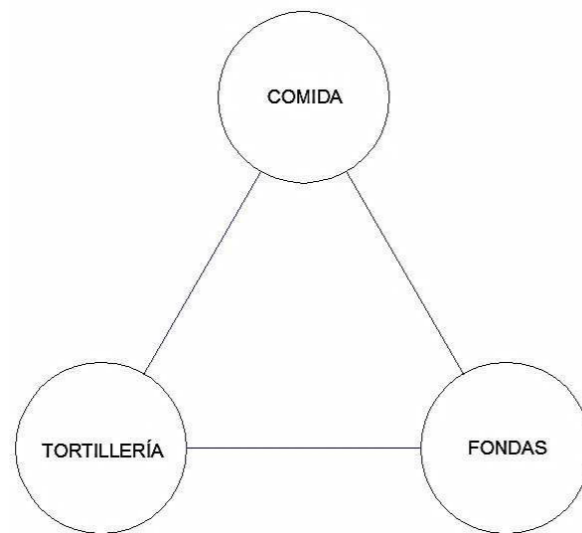
Zona Administrativa



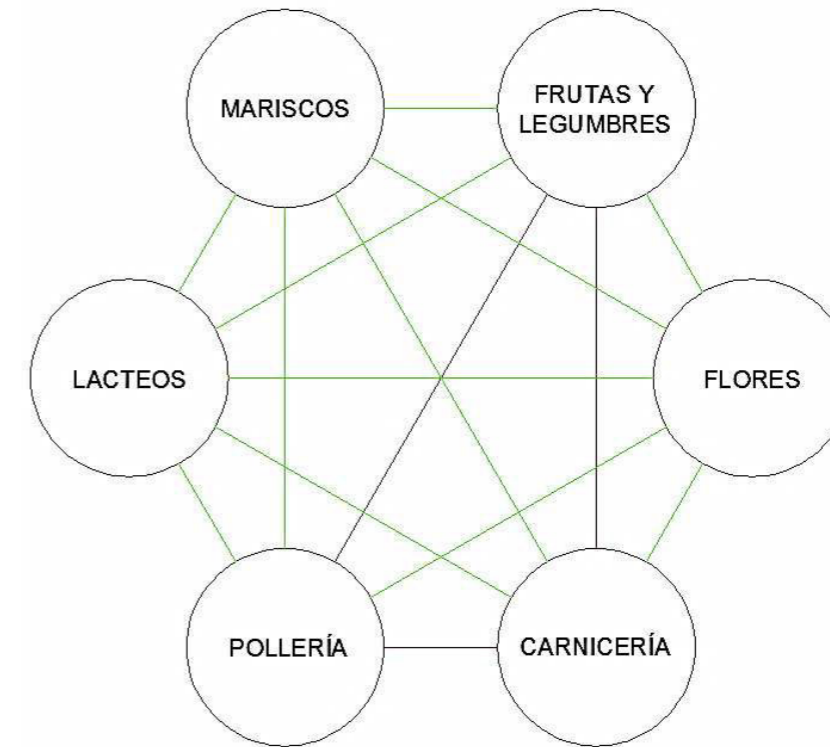
Zona de Servicios



Zona Seca



Zona Semihúmeda



Zona húmeda

Para la mejor interpretación de las relaciones que tienen los espacios entre ellos se recurre a la realización de grafos, que no es otra cosa mas que referir que tipo de comunicación existe entre un lugar con todos los demás.

En este caso los grafos se dividieron por zonas y cada una de ellas contiene los espacios que le demanda el programa arquitectónico.

Las líneas que indican el tipo de relación se maneja por colores; la línea de color azul señala que la relación de ambos espacios conectados se da de manera muy frecuente; la línea de color rojo nos dice que es regularmente frecuente el nexo que se tiene entre estos; y por ultimo la línea que es de color verde apunta que se trata de una comunicación que se da casualmente o en su caso que la comunicación es nula.

Variables arquitectónicas

Las variables en la arquitectura nos sirven para definir como es que queremos llevar a cabo nuestros proyectos, es la manera de describir formalmente el impacto que tendrá el inmueble que se está diseñando en cada uno de los diferentes rubros en los que se puede apoyar la arquitectura. En seguida se presenta una descripción de cada una de estas variables pero aplicadas ya en lo que se pretende lograr con el diseño del proyecto.

Variable funcional

La distribución espacial de un mercado, específicamente en este, debe ser lo más congruente posible con las costumbres, tradiciones y usos con los que las personas están acostumbradas a lidiar día con día, con base en esto se planea distribuir los espacios del programa arquitectónico en dos plantas.

En planta baja es necesario colocar todo lo correspondiente a los puestos de productos de abasto como son fruterías, verdulerías, carnes y lo que concierne a locales que se dediquen a vender comida, así mismo los servicios de andenes, las bodegas húmedas, los cuartos de maquinas y todo para el mantenimiento del inmueble.

Además de que se sabe ya, que en esta misma planta se sitúan los accesos, tanto el principal como el de servicios. Todo esto para facilitar al usuario el acceso a los locales de productos perecederos y le sea más rápido efectuar las compras dentro del mercado.

Los puestos de abarrotes se localizarán alrededor de un núcleo central del terreno, concentrando así la zona húmeda, continuada de la zona de servicios en el perímetro y la zona semi húmeda al fondo. Por cuestiones de espacio el estacionamiento se alojará en una planta subterránea.

En la planta alta se establecerán los locales dedicados a la venta de productos duraderos como ropa, zapatos y consumibles como granos, pan, etc. También se localiza en esa misma planta la zona administrativa.

La comunicación vertical se creará mediante escaleras eléctricas que estarán situadas en la doble altura que tendrá la zona húmeda, así como también contará con un elevador para las personas que no puedan acceder por las escaleras.

Variable expresiva

El propósito que se desea lograr con el diseño del edificio es dar una imagen representativa de la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán, funcionando como hito característico de esta localidad y al mismo tiempo integrándose al emplazamiento urbano que existe a su alrededor.

La forma pretende expresar un sentimiento de grandeza y cobijo hacia los usuarios al mismo tiempo que emana una sensación de ligereza y flexibilidad logrando así un balance entre diferentes aspectos del diseño.

Variable ambiental

En lo que consta a la integración del proyecto con el medio ambiente se tienen estipulados varios conceptos que podrían ser de bastante ayuda; se contará con una cisterna para el almacenamiento de aguas pluviales con lo cual no solo se ahorrará agua potable sino que también se contribuye a la disminución de corrientes de agua en el sistema de alcantarillado y evitando también posibles inundaciones en la zona. La cubierta se pretende también utilizar como base para la colocación de paneles solares que contribuyan a la absorción de energía proveniente del sol para convertirla en energía eléctrica y poder utilizarla en nuestro beneficio.

Se implementará el uso de sistemas inteligentes para el ahorro de energía en aparatos electrónicos y en la iluminación del inmueble. El estudio del asoleamiento influyó en la solución de la cubierta, dejando en esta, espacios por los cuales pueda pasar la luz solar pero de manera que los rayos solares no se proyecten directamente al interior en las horas de mayor flujo de calor.

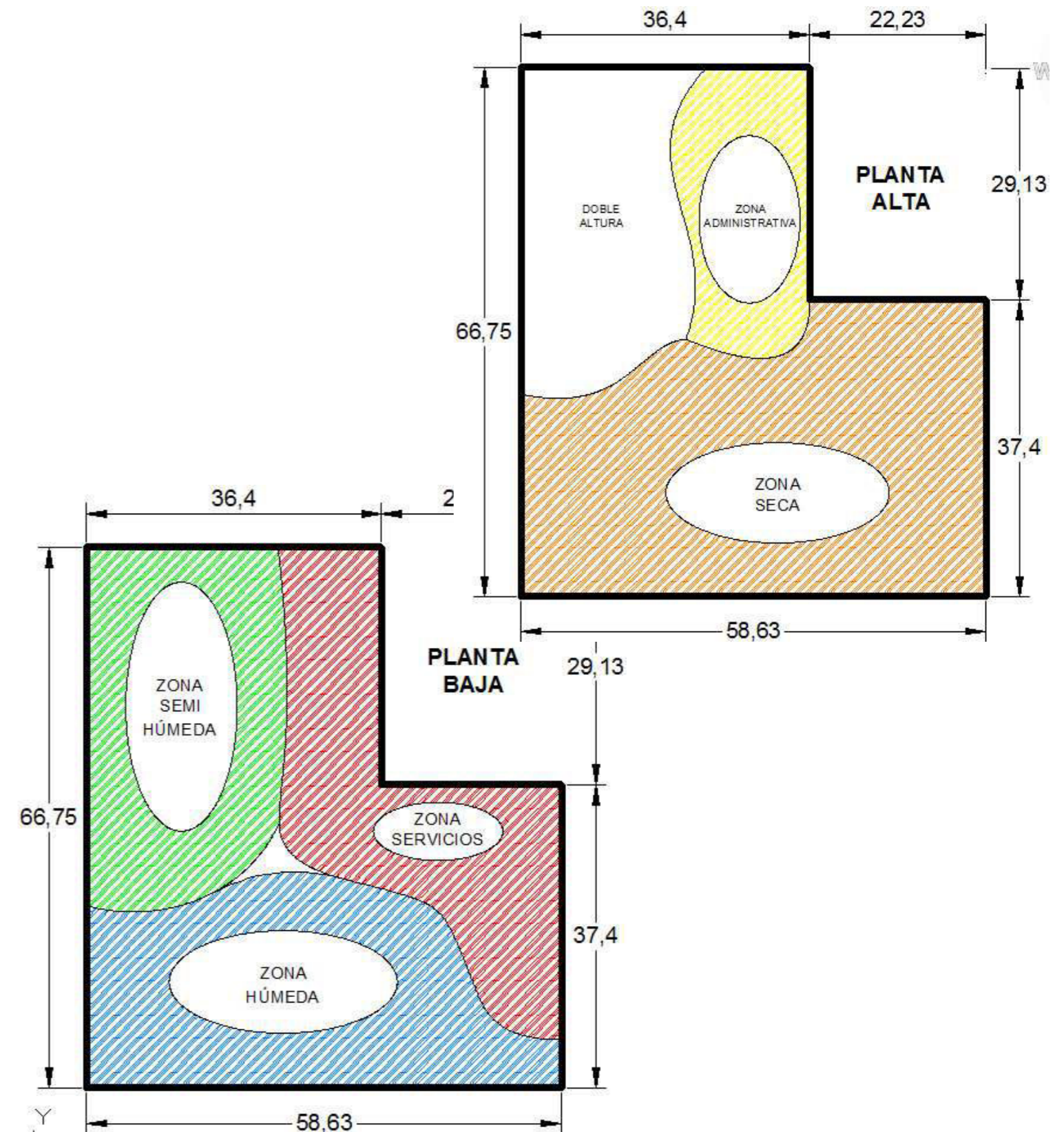
Variable técnico-constructiva

Los procesos constructivos que se llevaran a cabo en esta obra son los que regularmente se utilizan en la región, tratando de utilizar materiales del sitio para que el traslado y el manejo de estos se haga lo mas fácil y económico posible, probablemente se necesite utilizar elementos de tipo prefabricados para efectuar de manera mas rápida la edificación. Aunque se utilice en su mayoría materiales de la región, se podrá apoyar la construcción en materiales innovadores para un mayor confort y además dotar al mercado de tecnología de punta para que pueda funcionar a la perfección y para que el diseño adquiera un carácter estético contemporáneo y vanguardista.

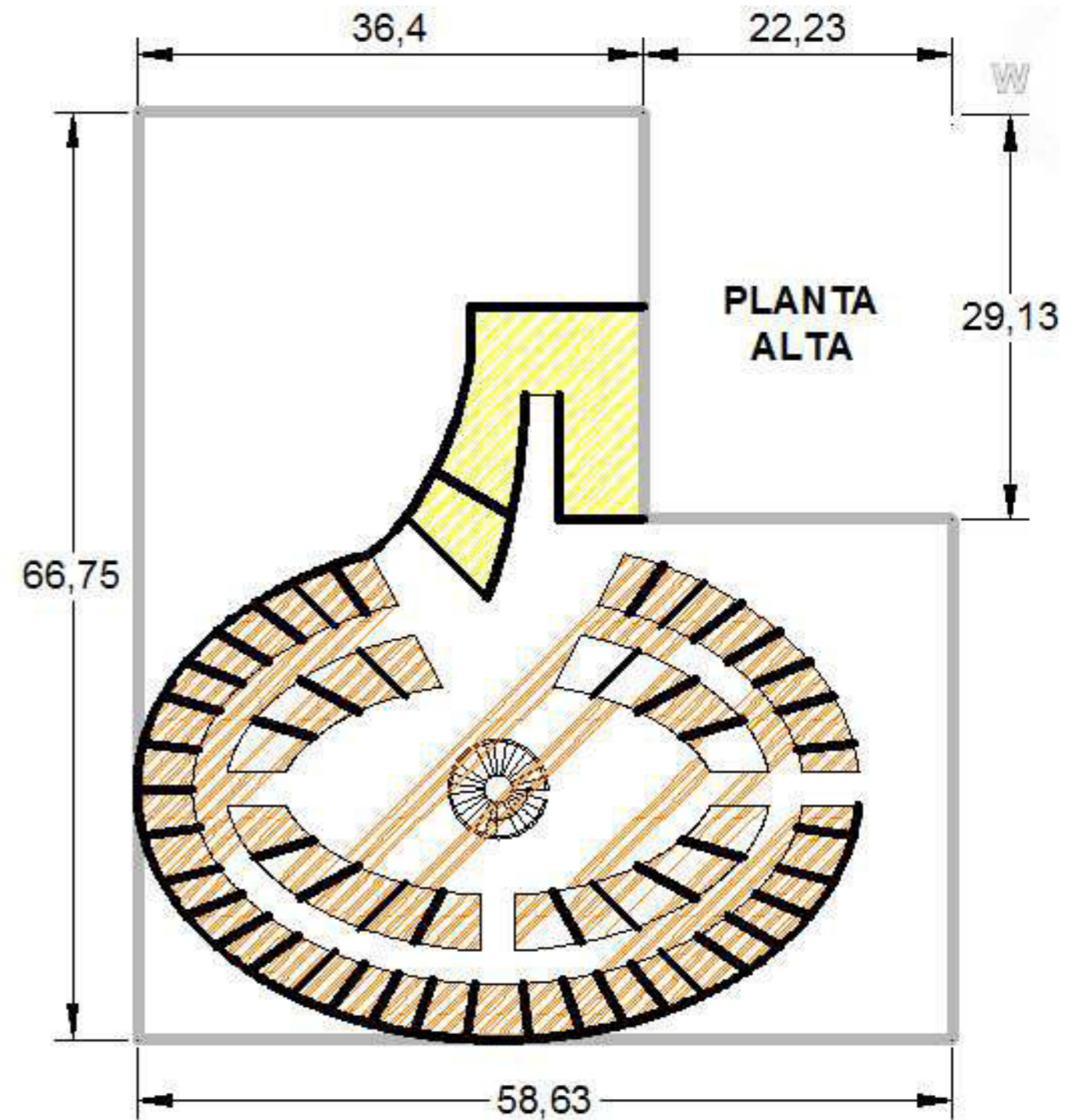
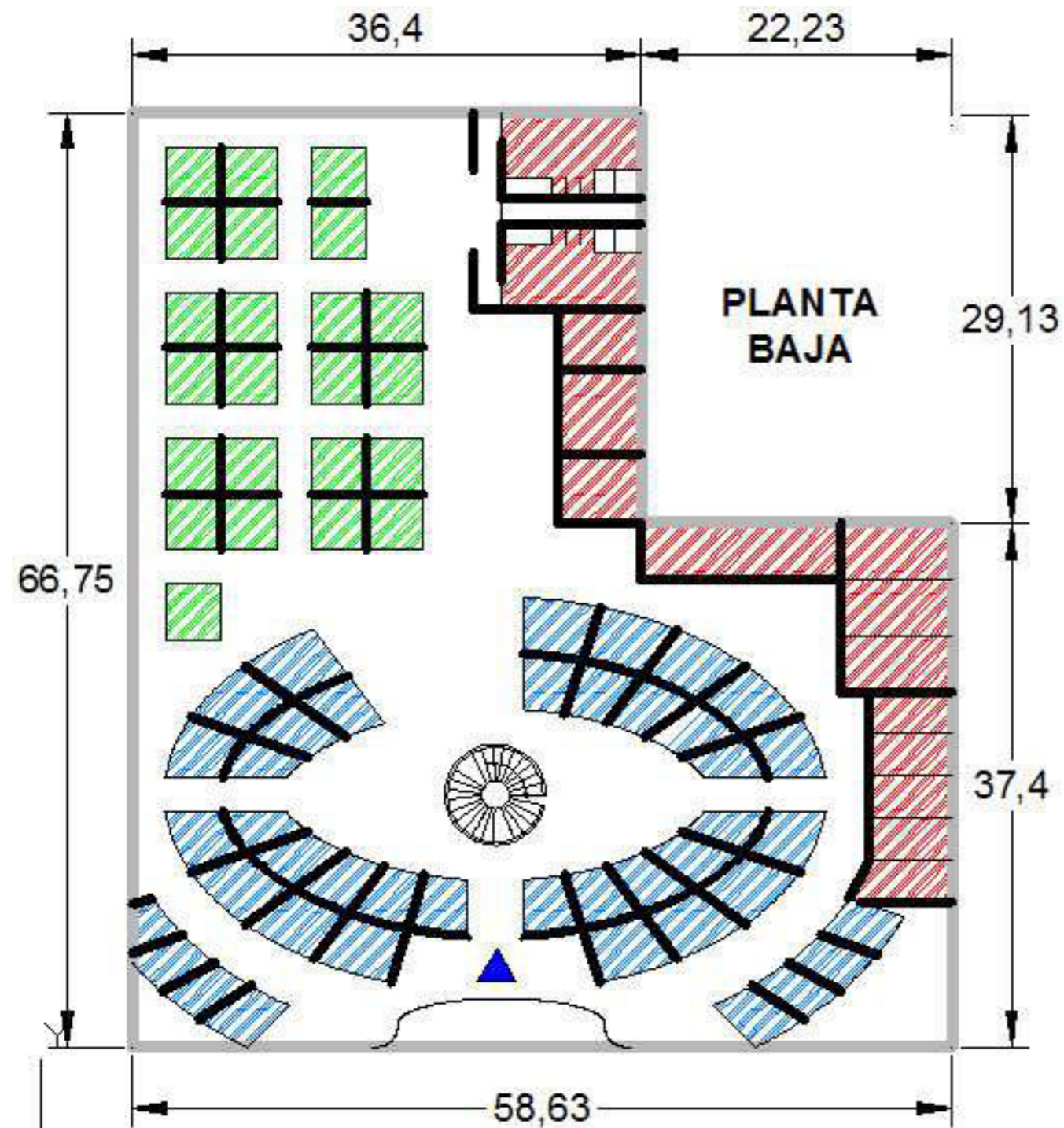
Variable estructural

La estructuración que tendrá este edificio comercial se apoyará en marcos rígidos para la sustentación de la losa de entepiso, en la segunda planta habrá una continuación de las columnas del primer nivel pero con una adecuación para el soporte de la cubierta que será curvada y ligera. El sistema de cimentación será a base de zapatas aisladas

Distribución de zonas por medio de manchas

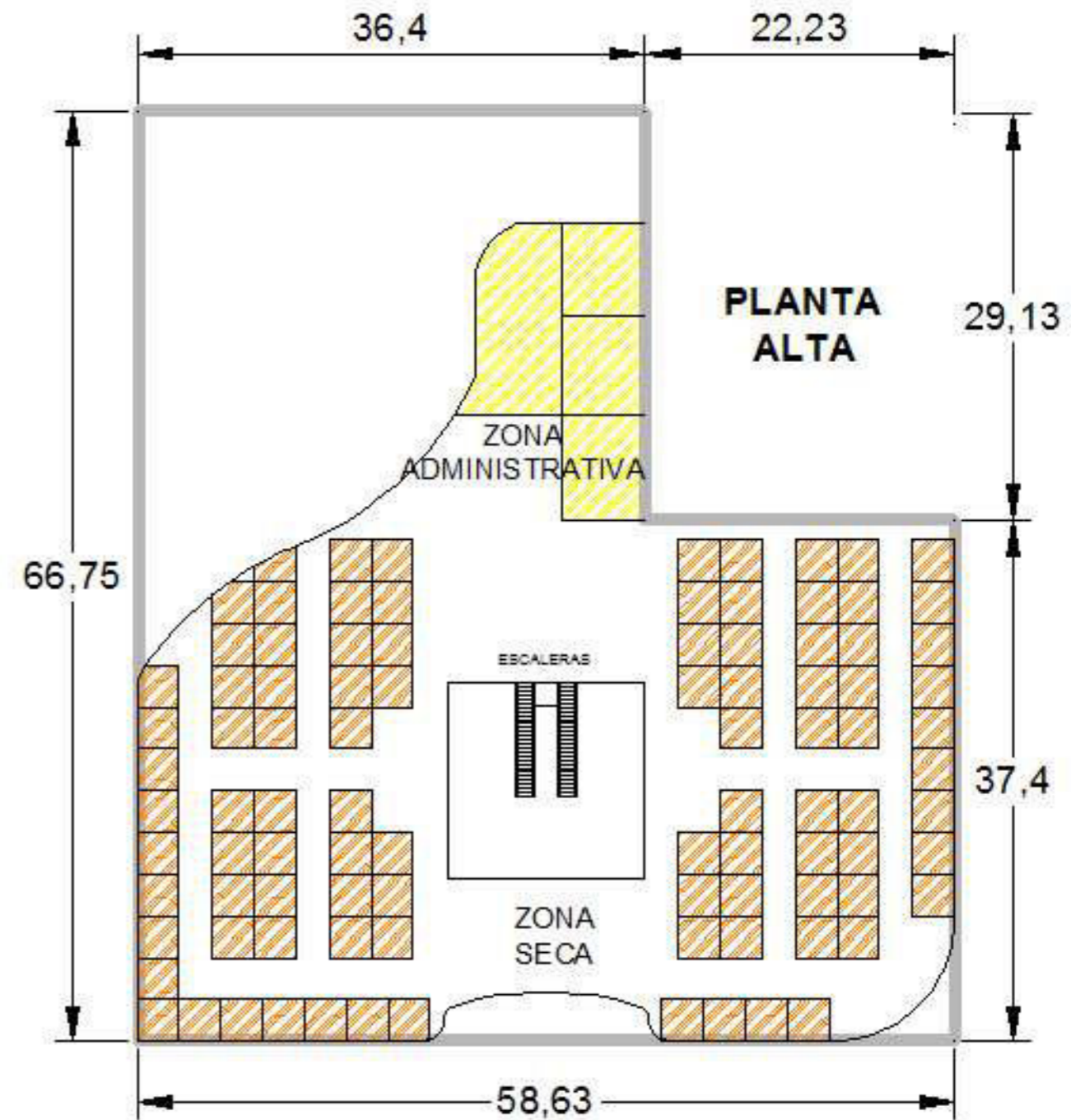


Primeras imágenes de lo que pudiera ser la distribución de espacios



En esta propuesta de zonificación se aplica una distribución de forma radial para la zona húmeda en la planta baja y de igual manera en la planta alta para la zona seca. Los servicios se localizan al norte, adaptándose al perímetro del terreno. La zona semi húmeda se localiza hacia el sur poniente con una doble altura para evitar la acumulación de calor.

Distribución tipo 2



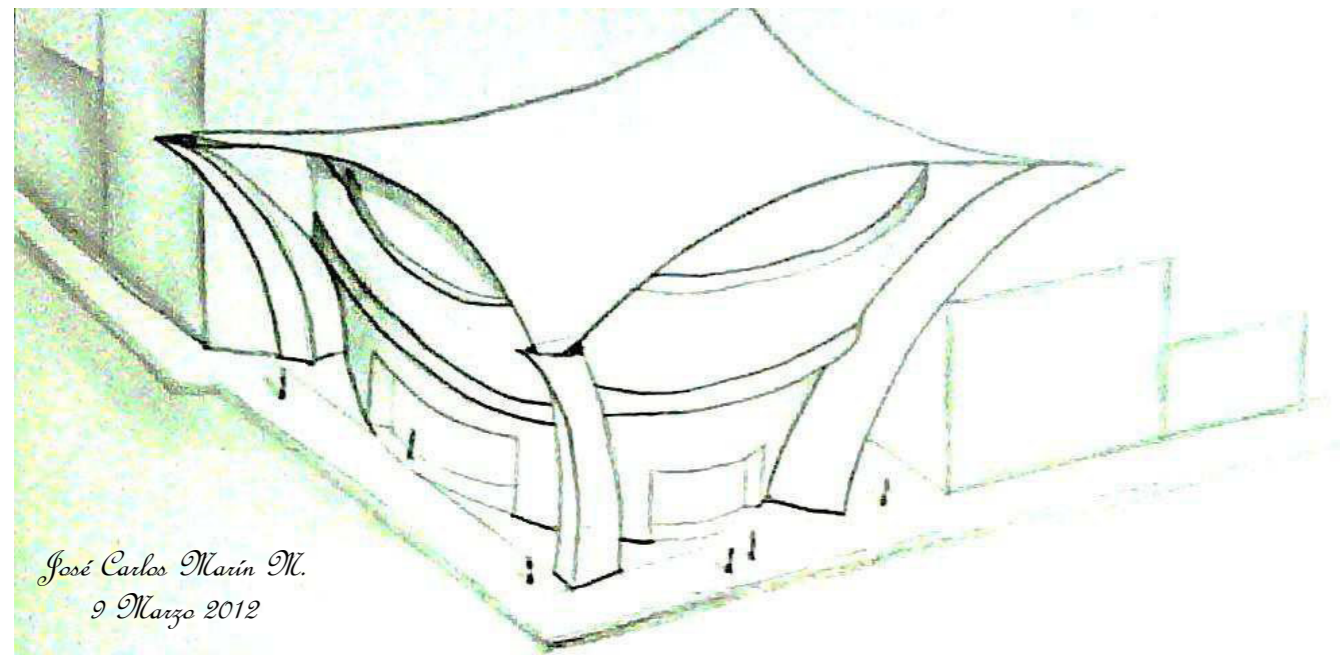
Esta segunda zonificación es de tipo reticular, las zonas quedaron en el mismo lugar que en la propuesta anterior solo se modificó la distribución de los espacios, la zona de servicios quedo tal cual estaba en la primera ya que si es funcional de esa manera. El centro de la zona húmeda sigue siendo la comunicación vertical pero ahora en cuadrado.

La idea rectora en la cual se basa el diseño es la figura que se observa de los puestos establecidos anteriormente en la plaza de San Francisco Totimehuacán, mucho antes de que se construyera el mercado municipal.

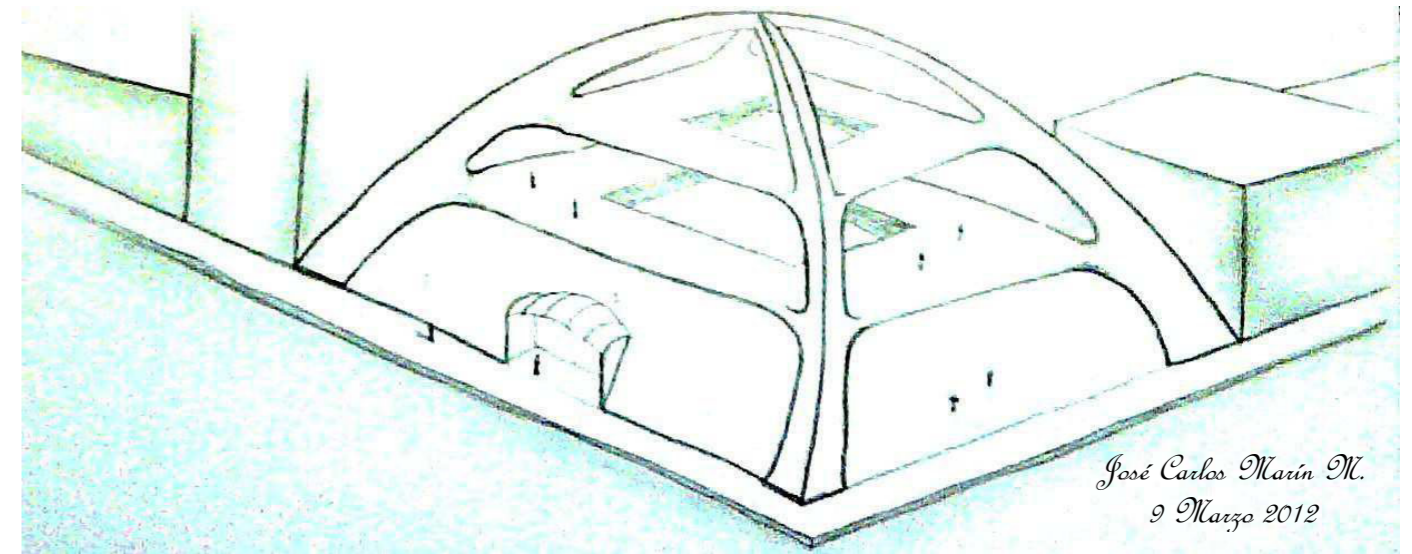
Lo que trato de proyectar con este concepto es la ligereza de las estructuras que satisfacen únicamente un propósito que es el de cubrir de la intemperie a los puestos de verduras, alimentos, etc., utilizando los recursos mas elementales para resguardarse de las inclemencias del tiempo.



De esta imagen de los puestos, empieza a surgir una lluvia ideas sobre algunas formas que pudieran relacionarse con este tipo de cubiertas.



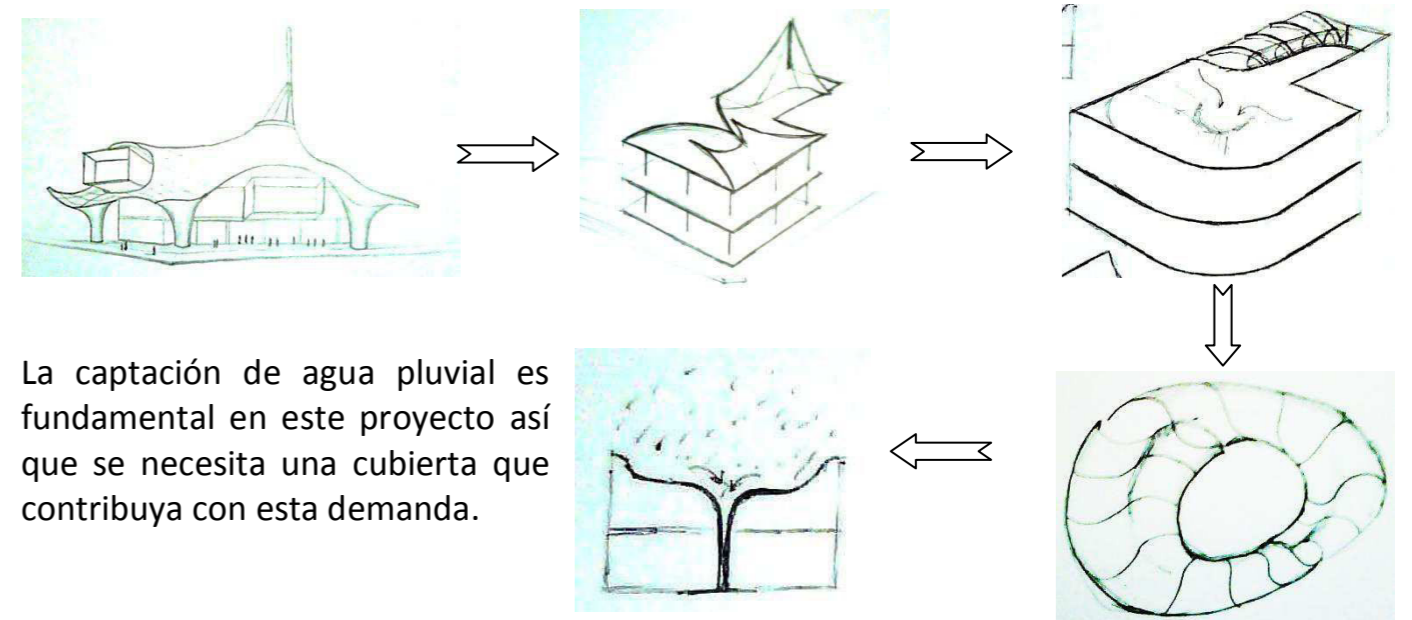
Esta imagen surge a partir de un volumen de forma circular que se divide en dos cuerpos y se encuentra cubierto con un tipo de tenso estructura, que esta sostenido por cuatro puntos de apoyo irregulares.



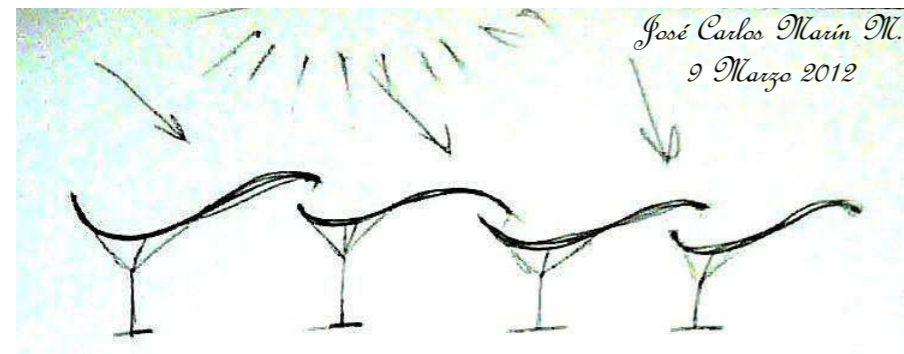
Lo que representa este dibujo es una composición de dos entresijos, con un vano en el centro, soportados por dos arcos que se cruzan casi perpendicularmente y que pudiera cubrirse toda esta forma con una estructura neumática.

De alguna manera lo que se busca lograr es crear una envolvente no convencional pero sin caer en abstracciones, cubriéndose esta por alguna estructura ligera, que además del diseño, así lo marcan conveniente las normas de construcción de este tipo de edificios.

De esta manera se pasa por un proceso de descomposición de formas, de análisis de asoleamientos, de ventilaciones, de iluminación, dando origen a diferentes bosquejos, los cuales cumplen con algún requisito de los que se tengan planeados.

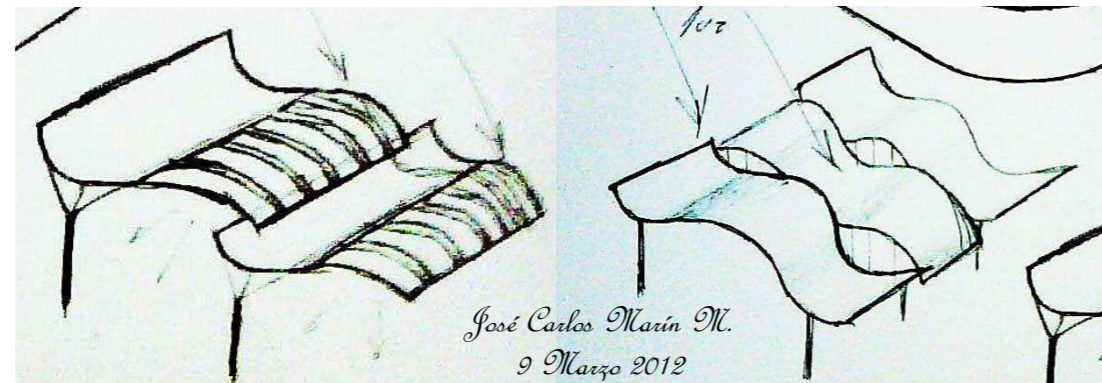


La captación de agua pluvial es fundamental en este proyecto así que se necesita una cubierta que contribuya con esta demanda.



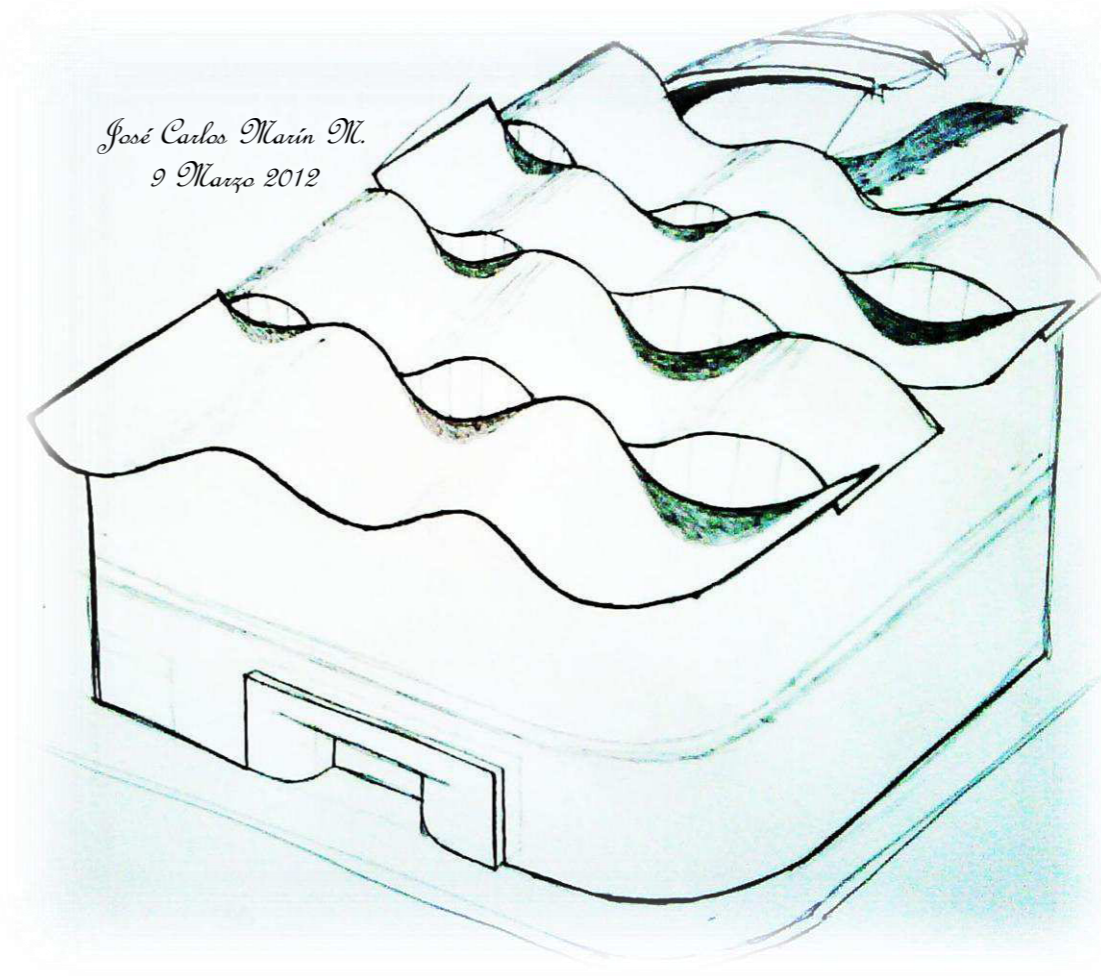
Como en todo proceso de diseño, se tiene que elegir una solución, entre varias opciones, para un mismo problema.

En este caso este tipo de cubierta que se muestra en alzado proporciona una buena iluminación pero no la suficiente como lo requiere el mercado para utilizar lo menos posible la energía eléctrica.



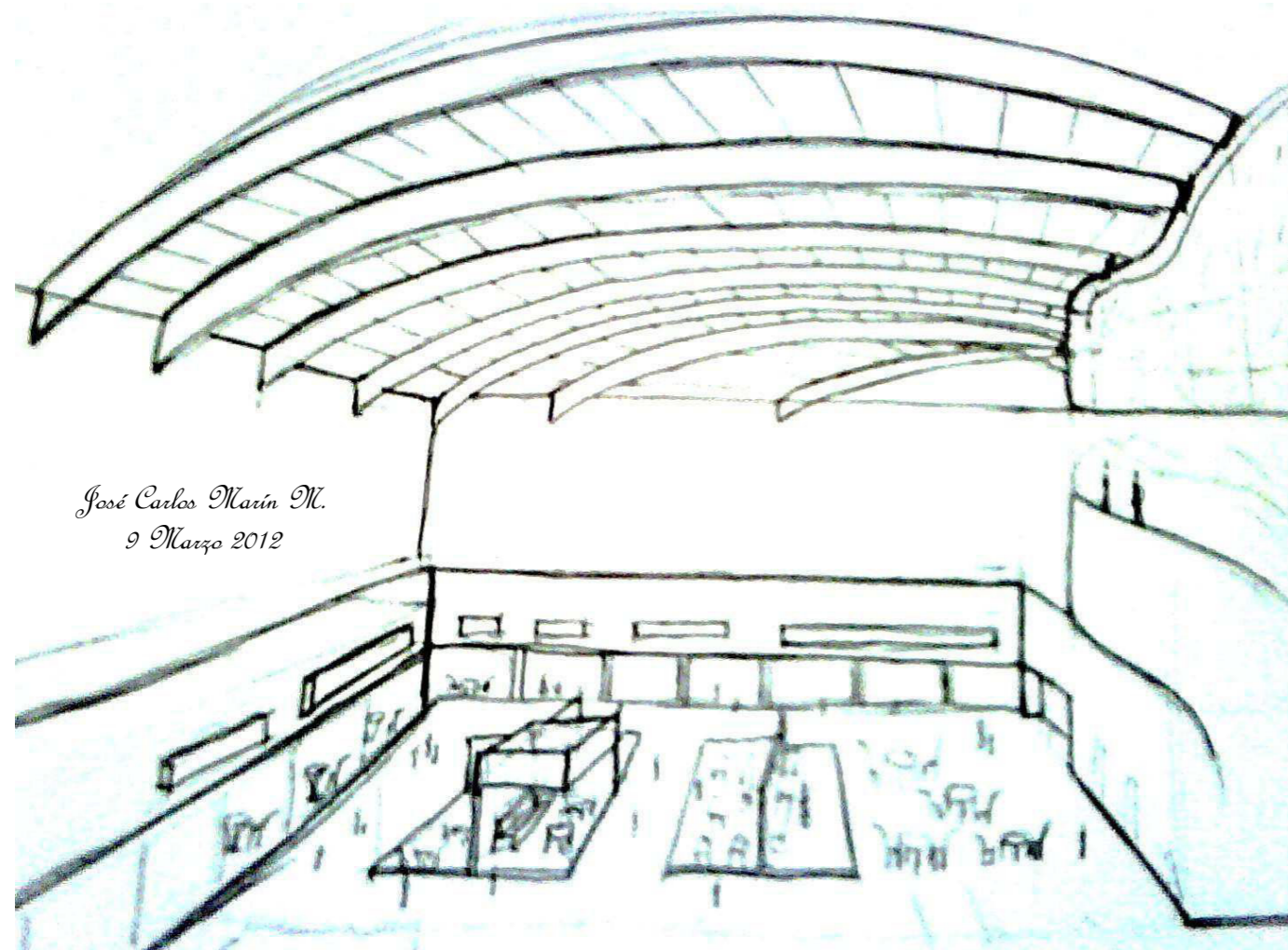
La imagen de la izquierda es la que se describió anteriormente y la de la derecha es otra propuesta que se adapta mejor a este propósito ya que durante la mañana los rayos del sol que atraviesan hacia el interior no son tal calurosos; al medio día los rayos solares no entran en el edificio y durante la tarde vuelve a penetrar el sol, por los vanos de la cubierta, pero ya no es tan agresivo. Así que se opta por emplear esta solución.

Con la idea ya definida de lo que se pretende realizar, podemos comenzar a trazar algunos croquis para dar a entender mejor la propuesta y visualizar si lo que se esta diseñando.



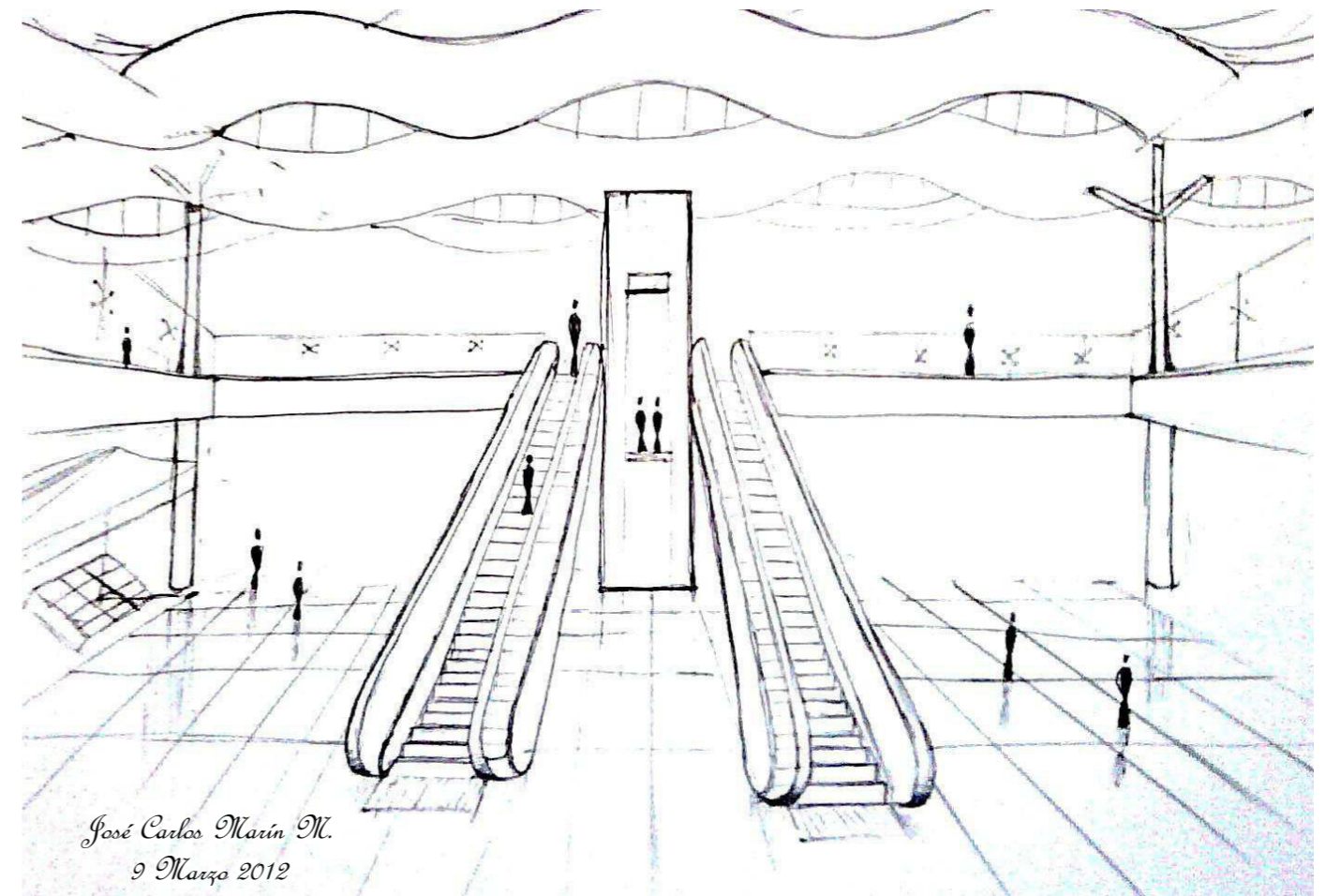
Envolvente exterior del edificio

Croquis a mano alzada



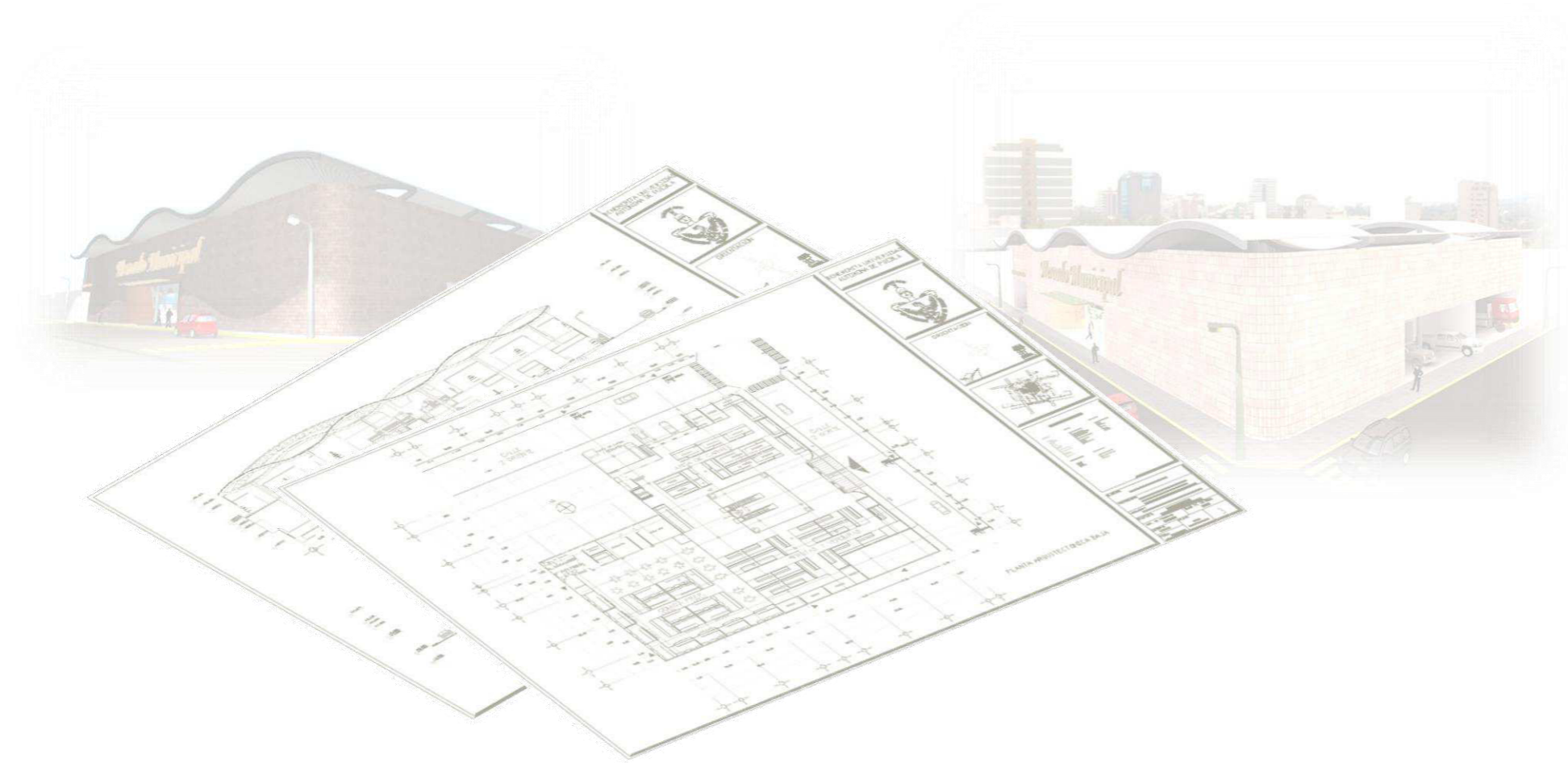
Perspectiva interior del mercado

Se puede observar el área semi húmeda o área de comida



Perspectiva interior del mercado

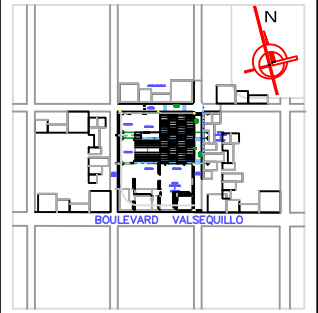
Zona de ventilación y de comunicación vertical



PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- DELINEAMIENTO CALLES
- LÍNEA DE AGUA POTABLE
- LÍNEA DE DRENAJE
- LÍNEA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- LÍNEA DE RED TELEFÓNICA
- CALLES CON PAVIMENTO ASFÁLTICO

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

INFRAESTRUCTURA

NIVELES:
3

COTAS:
METROS

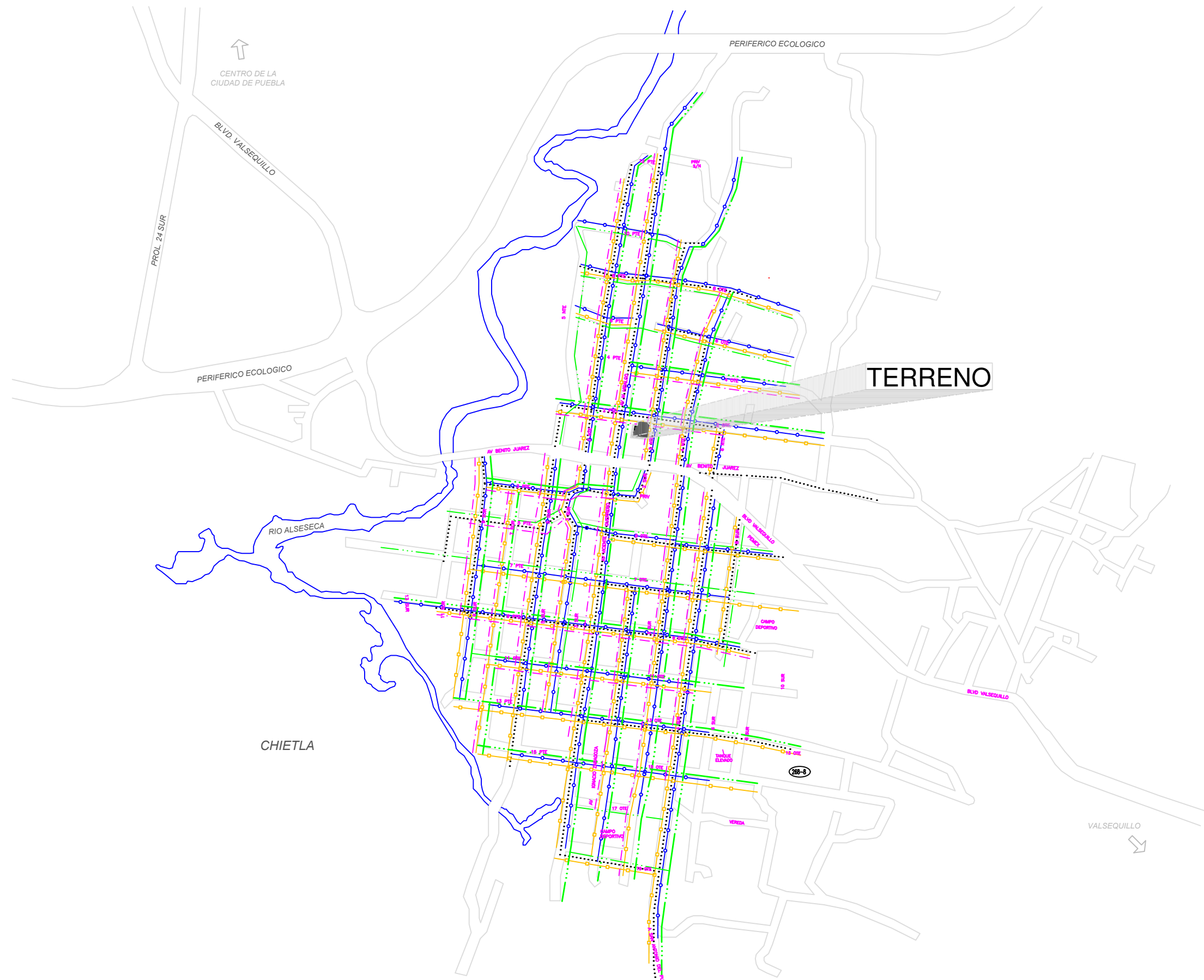
NO. DE PLANO:

INF-01

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1 : 1000

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

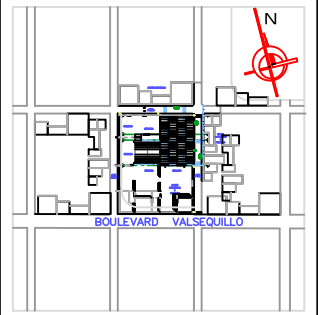


PLANO DE INFRAESTRUCTURA
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

ESCALA 1 : 1000



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- DELINEAMIENTO CALLES
- EDUCACIÓN Y CULTURA
- SALUD
- COMERCIO
- RECREACIÓN Y DEPORTE
- ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
- CAFETERIAS Y RESTAURANTES
- TELÉFONO PÚBLICO

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

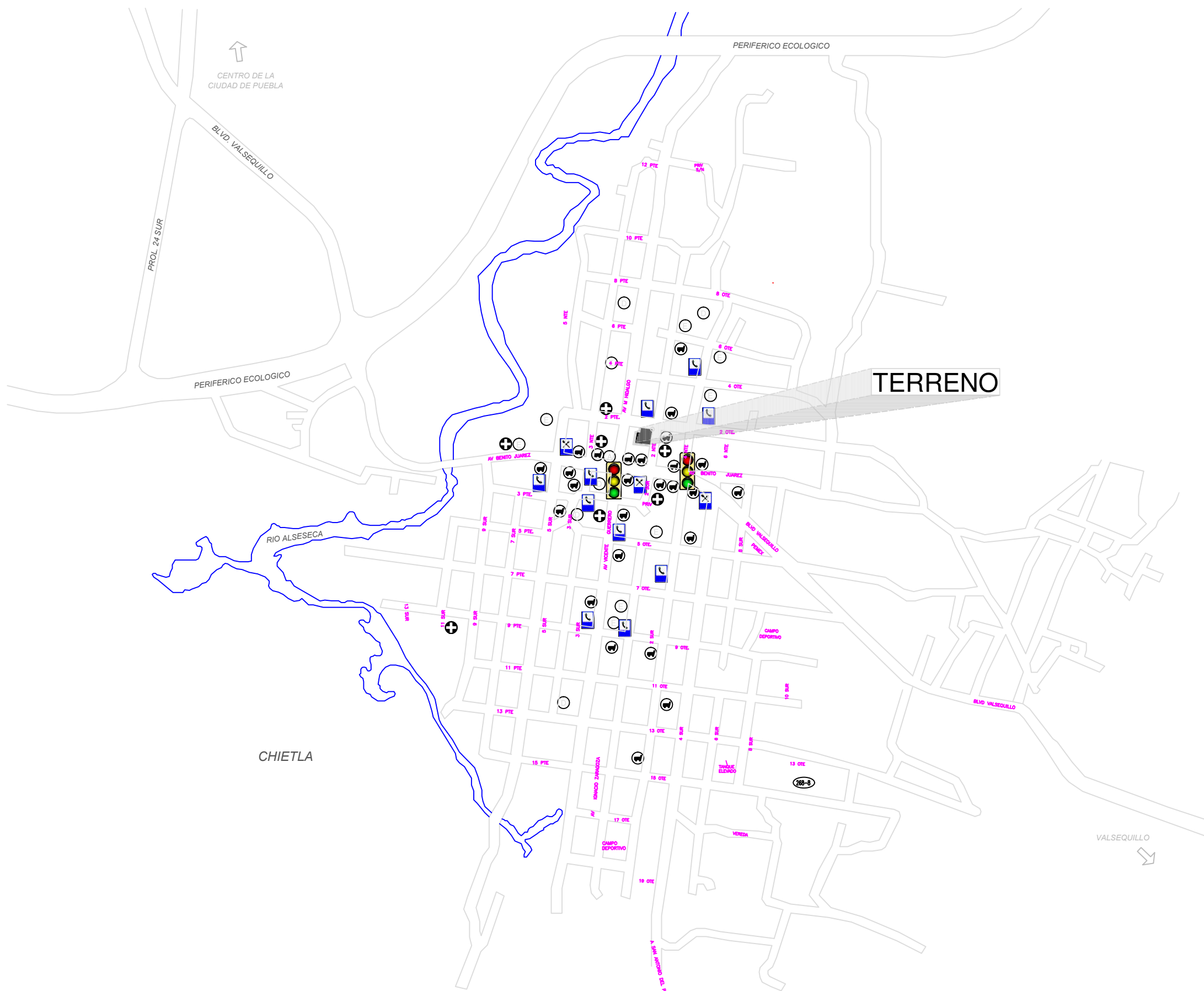
PLANO:
EQUIPAMIENTO URBANO

NIVELES: 3 | COTAS: METROS | NO. DE PLANO:

FECHA: ENE 2014 | ESCALA: 1 : 1000

EQU-02

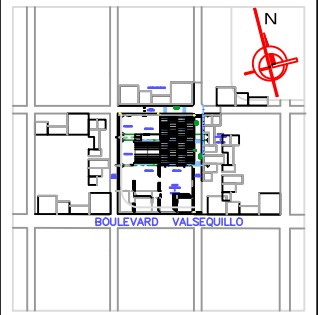
NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
ESCALA 1 : 1000



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- INDICA NIVEL DE TERRENO
- LÍMITE DE TERRENO
- CURVAS DE NIVEL
- BANQUETA
- ARROLLO VEHICULAR
- REP. SECCIÓN DEL TERRENO

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

TOPOGRÁFICO CON CORTES

NIVELES: 3 COTAS: METROS NO. DE PLANO:

FECHA: ENE 2014 ESCALA: 1:400

TOP-03

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

Imagen 4:
Fotografía exterior del
acceso al terreno,
capturada desde la calle
2 Oriente.
Fuente: Jose Carlos
Marin



Imagen 3:
Fotografía exterior del
terreno, capturada
desde la calle 2 Oriente.
Fuente: Jose Carlos
Marin



Imagen 5:
Fotografía en la que
se aprecia la
infraestructura
cercana al terreno,
capturada desde la
esquina de la 2
Oriente y la calle M.
Hidalgo
Fuente: Jose Carlos
Marin



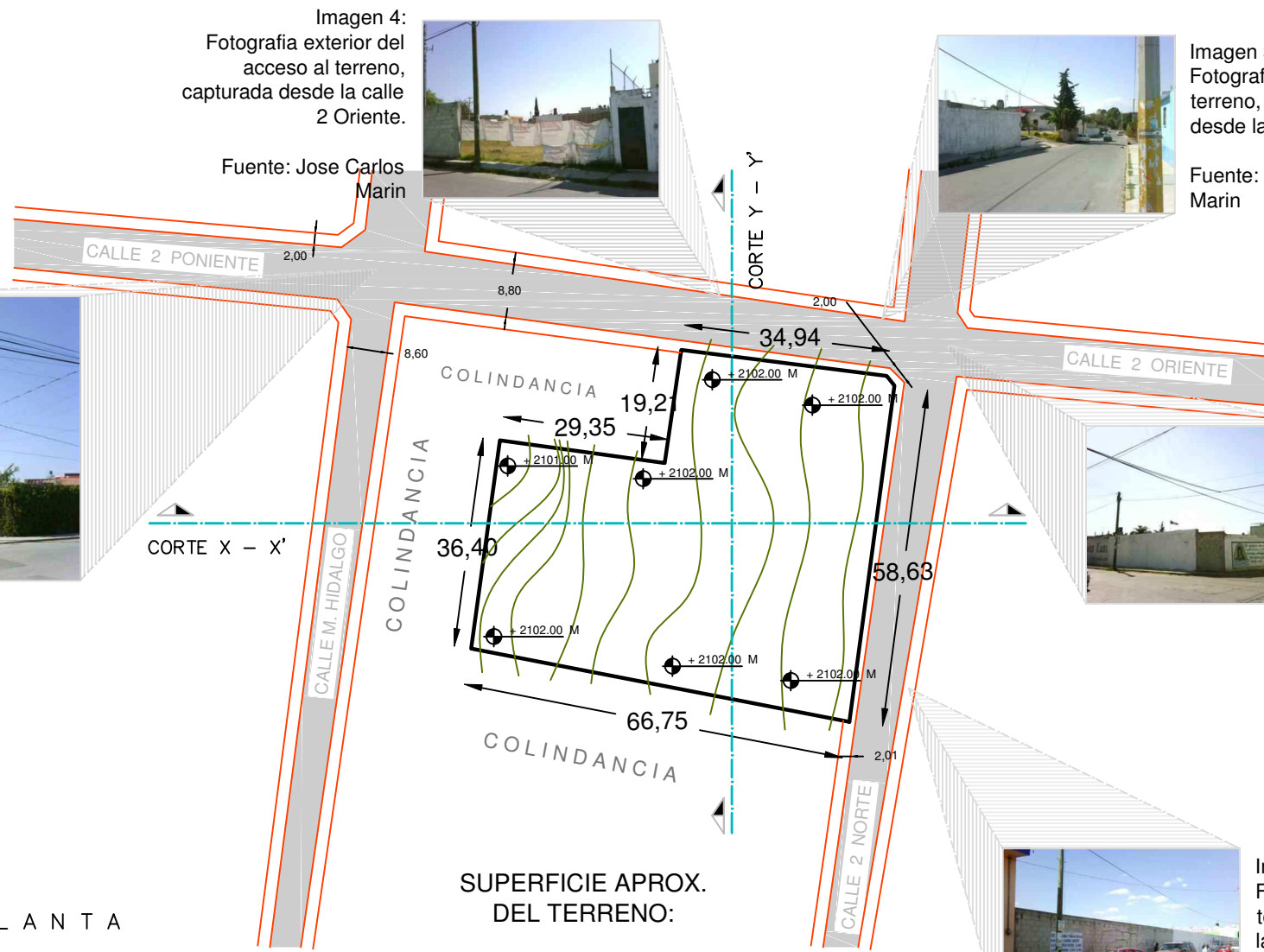
Imagen 2:
Fotografía exterior del
terreno, capturada
desde la esquina de la
2 Norte y la 2 Ote.
Fuente: Jose Carlos
Marin



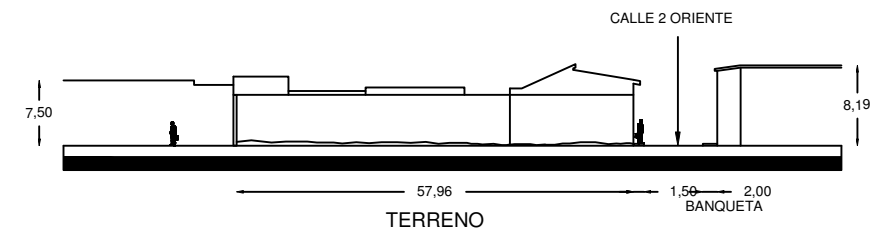
Imagen 1:
Fotografía exterior del
terreno, capturada desde
la calle 2 Norte.
Fuente: Jose Carlos
Marin



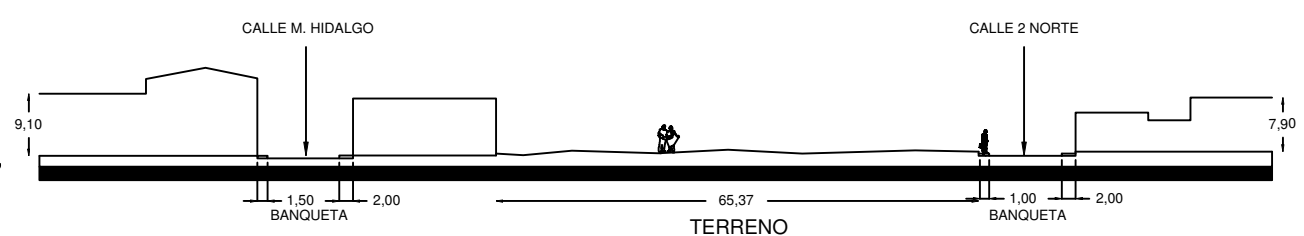
PLANTA



CORTE Y - Y'



CORTE X - X'

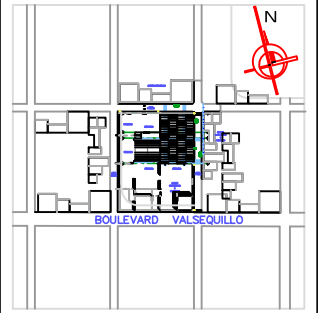


PLANO TOPOGRÁFICO Y CORTES

ESCALA 1:400



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ZONA SECA

- Granos
- Zapaterías
- Ropa
- Telas
- Mercaderías
- Regalos
- Plásticos y/o losas
- Expendios de pan
- Abarrotes
- Ferreterías
- Artesanías

ZONA SEMIHUMEDA

- Comidas
- Fondas
- Tortillería

ZONA HUMEDA

- Frutas y/o legumbres
- Flores
- Carnicerías
- Pollerías
- Lácteos
- Mariscos

SERVICIOS

- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres
- Cuarto de basura (tolva)
- Andén carga basura
- Andén carga y descarga
- Cuartos de aseo
- Capilla
- Estacionamiento

ADMINISTRACIÓN

- Oficina administrador
- Contabilidad y control
- Vigilancia

NOTAS :

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

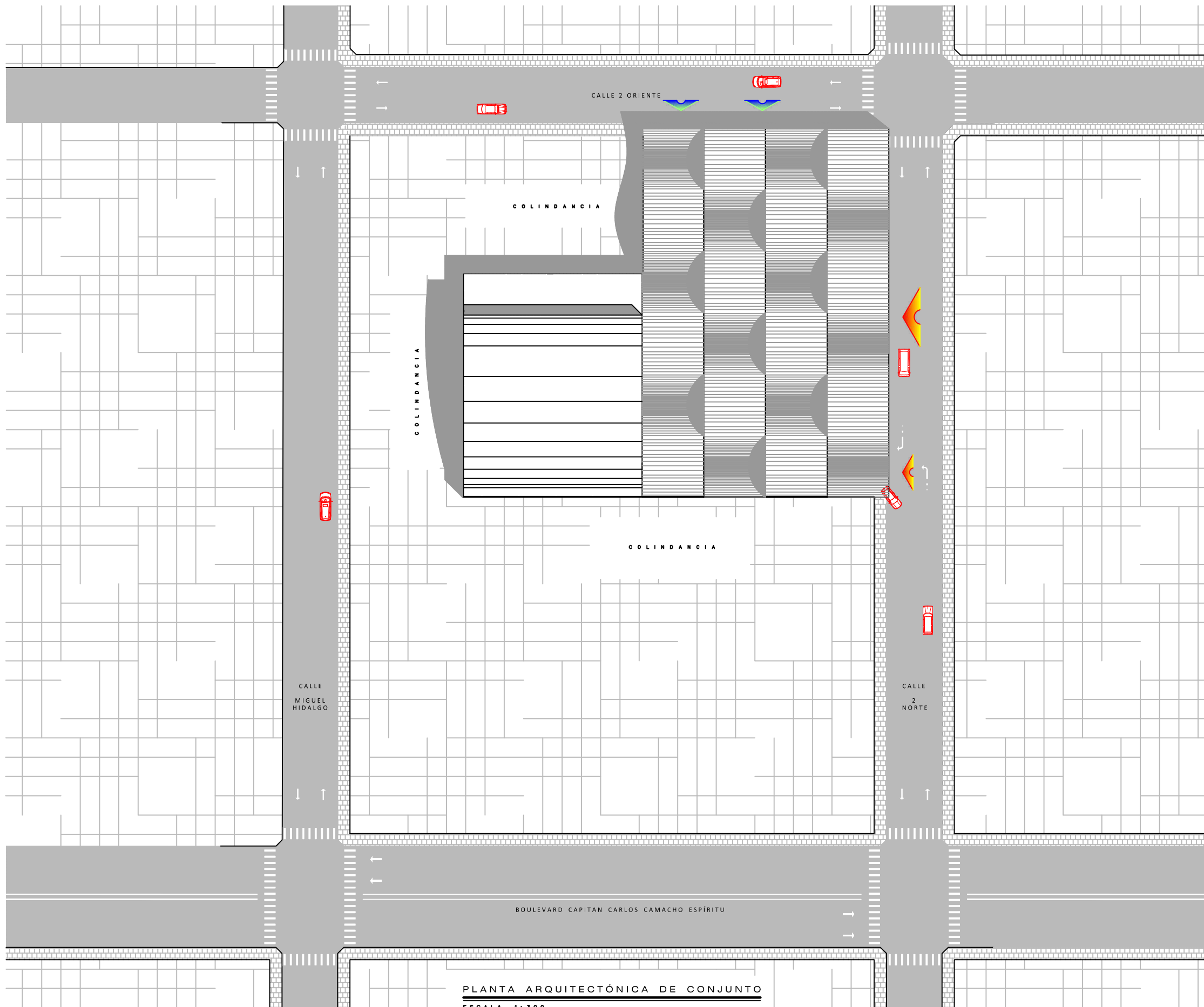
PLANO:
DE CONJUNTO (AZÓTEA)

NIVELES: 3 | COTAS: METROS | NO. DE PLANO:

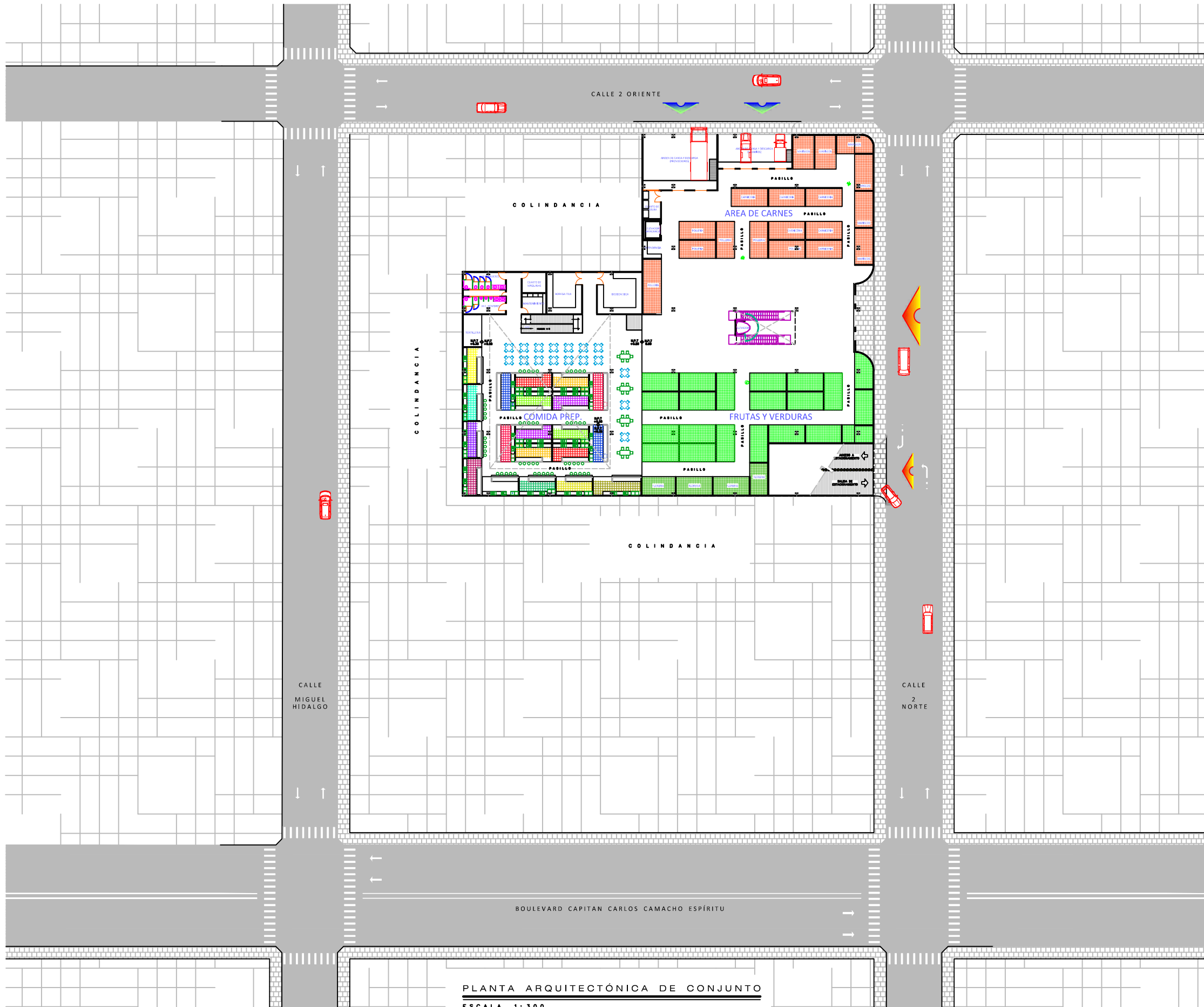
FECHA: ENE 2014 | ESCALA: 1 : 300

ARQ-04

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



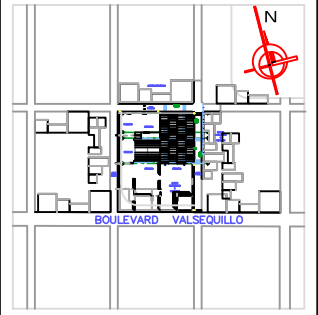
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
ESCALA 1 : 300



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
ESCALA 1:300



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ZONA SECA

- Granos
- Zapaterías
- Ropa
- Telas
- Mercaderías
- Regalos
- Plásticos y/o losas
- Expendios de pan
- Abarrotes
- Ferreterías
- Artesanías

ZONA SEMIHUMEDA

- Comidas
- Fondas
- Tortillería

ZONA HUMEDA

- Frutas y/o legumbres
- Flores
- Carnicerías
- Pollerías
- Lácteos
- Mariscos

SERVICIOS

- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres
- Cuarto de basura (tolva)
- Andén carga basura
- Cuartos de aseo y descarga
- Capilla
- Estacionamiento

ADMINISTRACIÓN

- Oficina administrador
- Contabilidad y control
- Vigilancia

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

PLANO:
ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

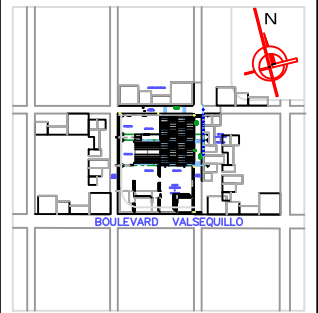
NIVELES: 3 | COTAS: METROS | NO. DE PLANO:

FECHA: ENE 2014 | ESCALA: 1:300

ARQ-05



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- CAJÓN DE ESTACIONAMIENTO
- NÚMERO DE CAJÓN
- CAJÓN EXCLUSIVO PARA MINUSVÁLIDOS
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR
- TORRE A BASE DE BOYAS METÁLICAS PARA DELINEAR CARRELES
- INDICA ÁREA DE CRUCE PEATONAL
- BANQUETA DE PROTECCIÓN PARA COLUMNAS

ESTACIONAMIENTO:

Tipo de Auto	Medida Cajón (m)	No. Cajones
Chico	2.5 x 4.2	8
Mediano	2.5 x 4.8	49
Mediano	2.5 x 5.0	11
Grande	2.5 x 4.2	9
Minusválidos	3.8 x 5.0	3
Total Cajones		80

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

ARQUITECTÓNICO ZÓTANO (ESTACIONAMIENTO)

NIVELES:
3

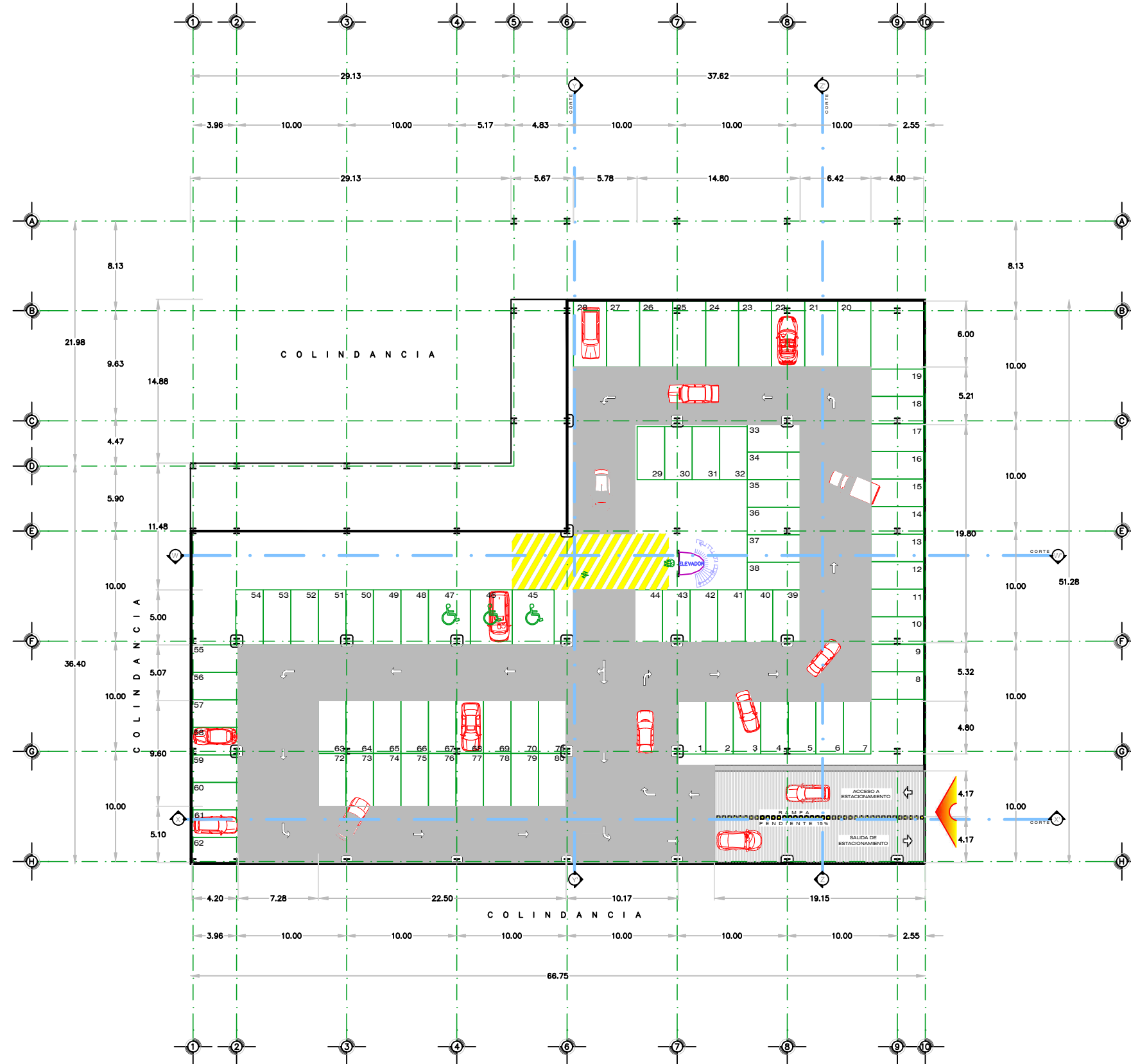
COTAS:
METROS

NO. DE PLANO:

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1 : 200

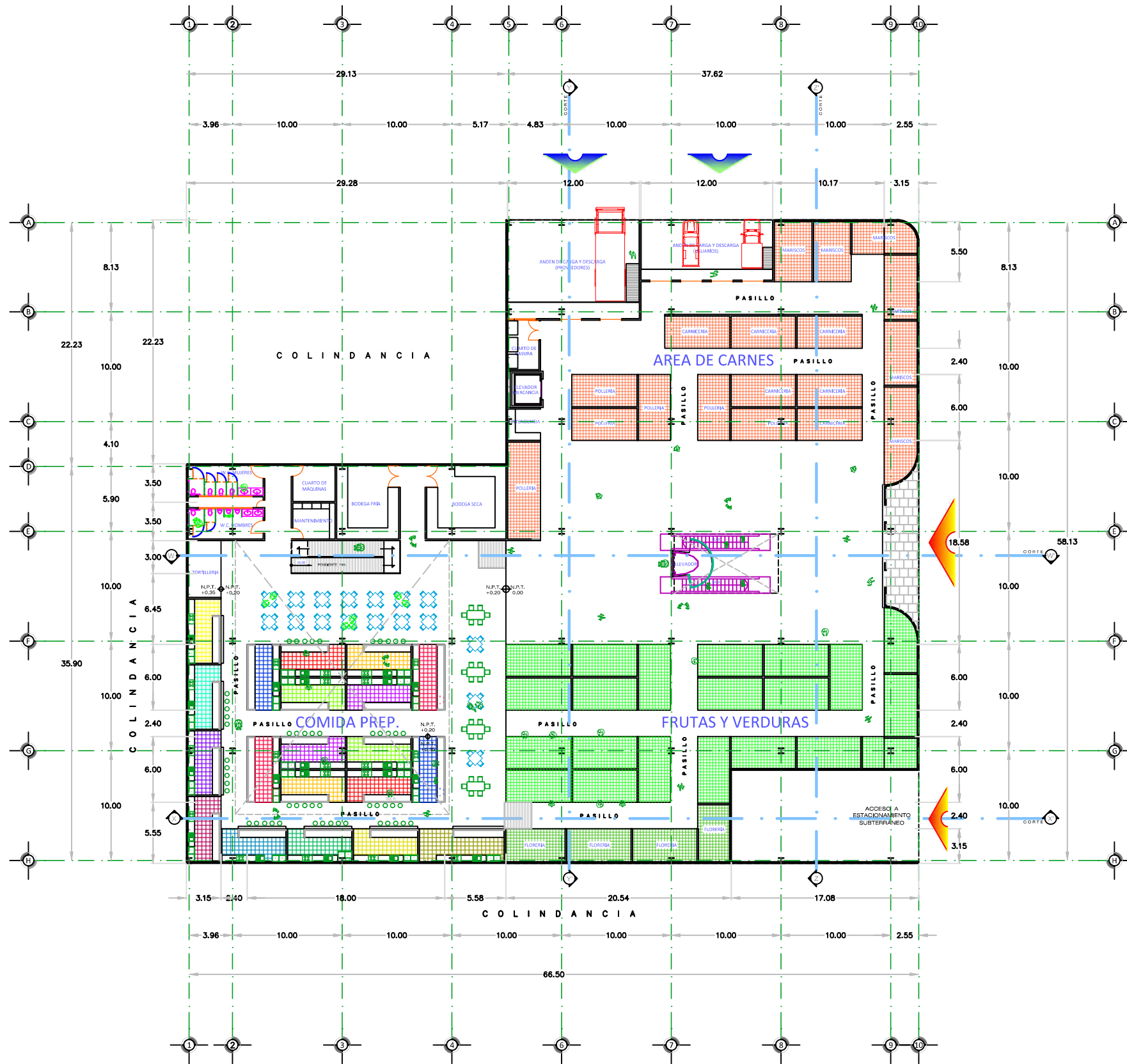
ARQ-06



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZÓTANO

ESCALA 1 : 200

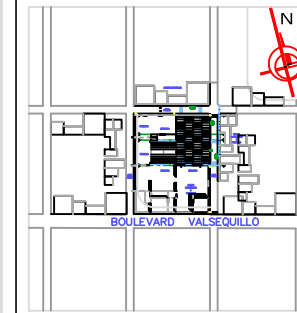
NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA
 ESCALA 1 : 200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

- | | |
|--|---|
| ZONA SECA | ZONA SEMIHUMEDA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Granos • Zapaterías • Ropa • Telas • Mercaderías • Regalos • Plásticos y/o losas • Abarrotes • Ferreterías • Artesanías | <ul style="list-style-type: none"> • Comidas • Fondas • Tortillería |
| | ZONA HUMEDA |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Frutas y/o legumbres • Flores • Carnicerías • Pollerías • Lácteos • Mariscos |
| SERVICIOS | ADMINISTRACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios hombres • Sanitarios mujeres • Cuarto de basura (tolva) • Andén carga basura • Cuartos de aseo • Capilla • Estacionamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Oficina administrador • Contabilidad y control • Vigilancia |

NOTAS :

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
 DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
 JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
 DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
 DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
 MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

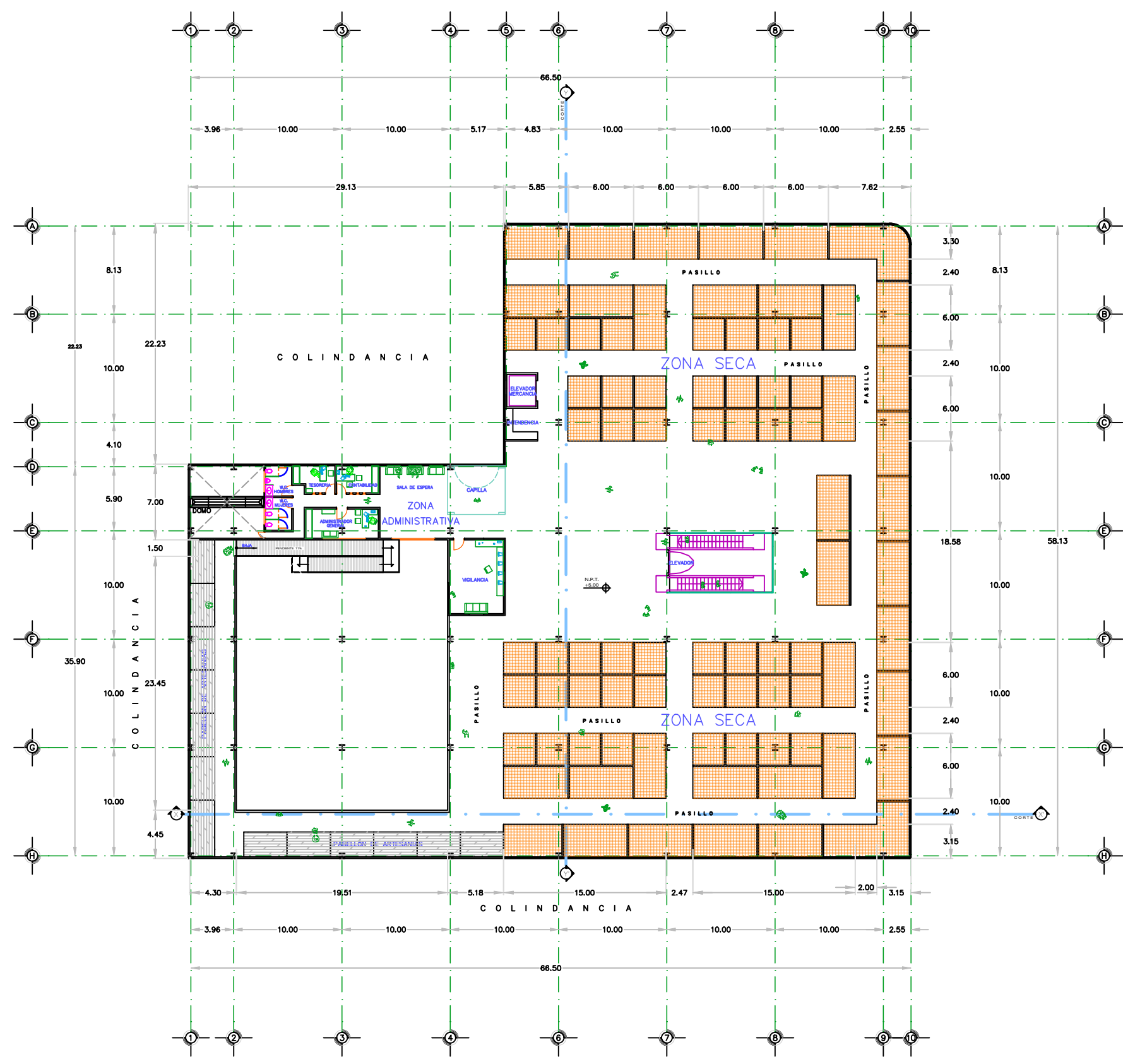
UBICACIÓN:
 JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
 MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | **ALTURA DEL EDIFICIO:** 15.00 Metros

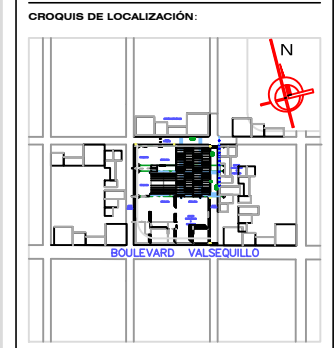
PLANO:
 ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA

NIVELES: 3 | **COTAS:** METROS | **NO. DE PLANO:**

FECHA: ENE 2014 | **ESCALA:** 1 : 200 | **ARQ-07**



PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA
 ESCALA 1:200



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

- | | |
|--|---|
| ZONA SECA | ZONA SEMIHUMEDA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Granos • Zapaterías • Ropa • Telas • Mercaderías • Regalos • Plásticos y/o losas • Expendios de pan • Abarrotes • Ferreterías • Artesanías | <ul style="list-style-type: none"> • Comidas • Fondas • Tortillería |
| | ZONA HUMEDA |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Frutas y/o legumbres • Flores • Carnicerías • Pollerías • Lácteos • Mariscos |
| SERVICIOS | ADMINISTRACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios hombres • Sanitarios mujeres • Cuarto de basura (tolva) • Andén carga basura • Andén carga y descarga • Cuartos de aseo • Capilla • Estacionamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Oficina administrador • Contabilidad y control • Vigilancia |

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
 DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
 JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
 DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
 DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
 MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
 JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
 MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | **ALTURA DEL EDIFICIO:** 15.00 Metros

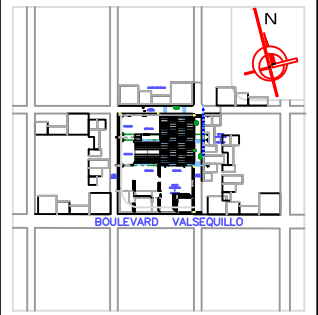
PLANO:
 ARQUITECTÓNICO PLANTA ALTA

NIVELES: 3 | **COTAS:** METROS | **NO. DE PLANO:**

FECHA: ENE 2014 | **ESCALA:** 1:200 | **ARQ-08**



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

- ACOTACIONES EN METROS (EXCEPTO INDICADO)
 - LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - RESISTENCIA SUPUESTA PARA EL TERRENO: 9.0 TON.
 - RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO:
- | | |
|---------------------|-------------------------|
| PLANTILLA | $f'c=100\text{kg/cm}^2$ |
| CASTILLOS Y CADENAS | $f'c=150\text{kg/cm}^2$ |
| COLUMNAS Y TRABES | $f'c=250\text{kg/cm}^2$ |
| ZAPATAS | $f'c=250\text{kg/cm}^2$ |
- RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO:
- | | |
|------------------------|---------------------------|
| VARILLAS # 2 | $f_y=2300\text{ kg/cm}^2$ |
| VARILLAS # 3 Y MAYORES | $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$ |
- LA CUBRIMA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE MADERA DE PINO DE 3RA
 - NO SE DEBERÁN ENDERREZAR LAS VARILLAS QUE PREVIAMENTE HAYAN SIDO DOBLADAS PARA VOLVERLAS A UTILIZAR

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO: JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARG. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARG. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARG. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

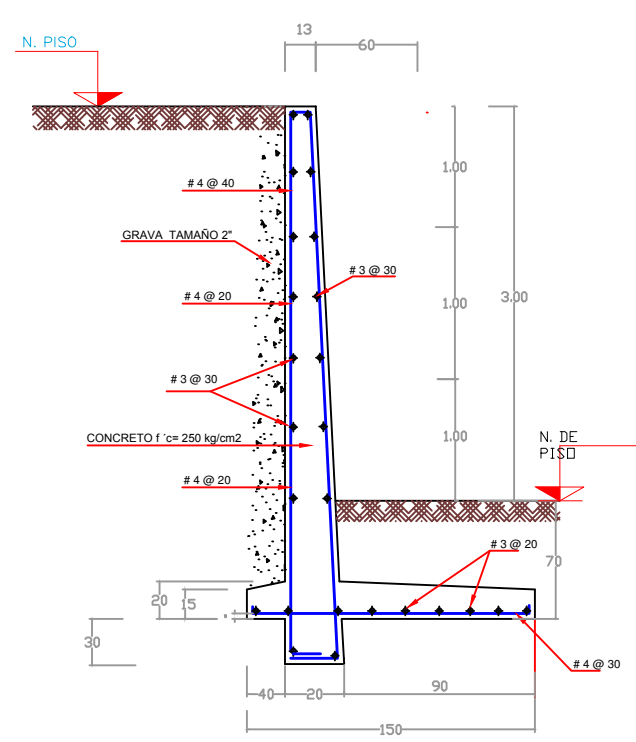
UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

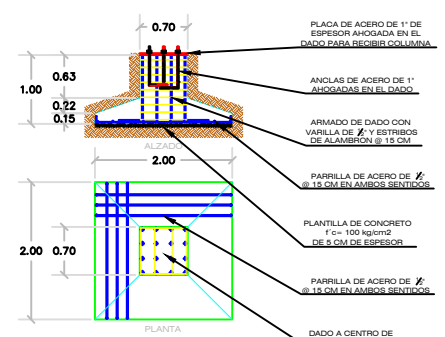
PLANO: ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN

NIVELES: 3 | COTAS: METROS | NO. DE PLANO: ARQ-09
FECHA: ENE 2014 | ESCALA: 1:200

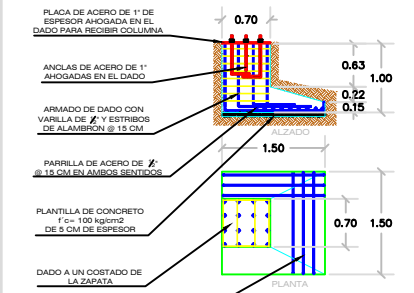
NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



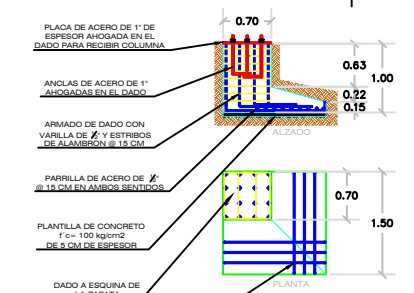
DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN SIN ESCALA



Z - 1 ZAPATA INTERMEDIA

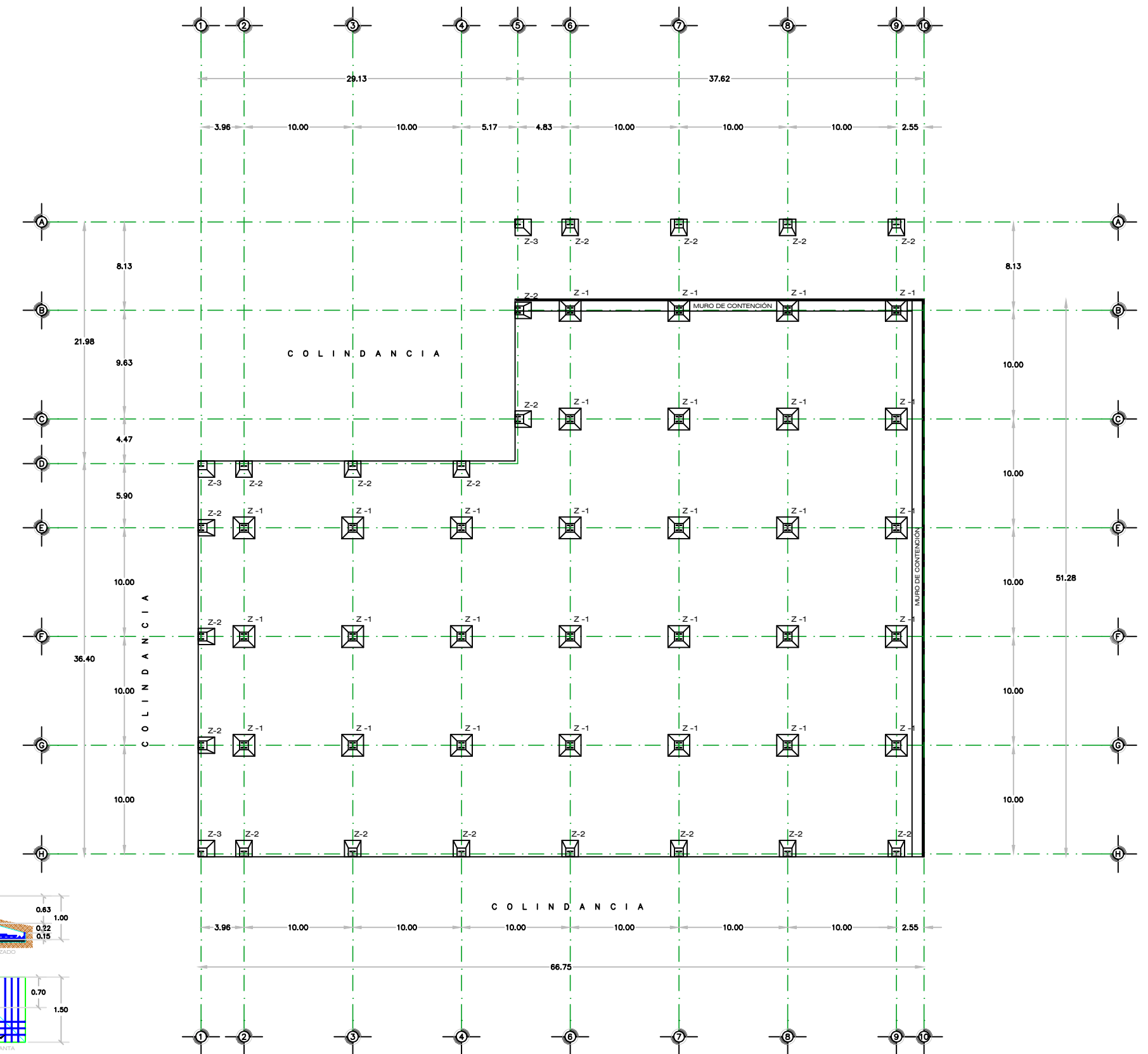


Z - 2 ZAPATA COLINDANTE



Z - 3 ZAPATA COLINDANTE (ESQUINERA)

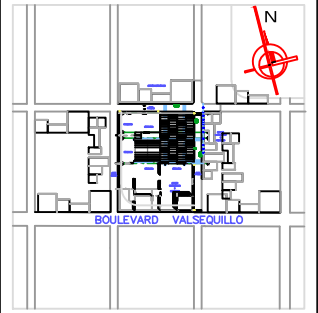
DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA 1:50



PLANTA ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN
ESCALA 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

- ACOTACIONES EN METROS (EXCEPTO INDICADO)
 - LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - RESISTENCIA SUPUESTA PARA EL TERRENO: 9.0 TON.
 - RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO:
- | | |
|---------------------|---------------------------|
| PLANTILLA | f'c=100kg/cm ² |
| CASTILLOS Y CADENAS | f'c=150kg/cm ² |
| COLUMNAS Y TRABES | f'c=250kg/cm ² |
| ZAPATAS | f'c=250kg/cm ² |
- RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO:
- | | |
|------------------------|---|
| VARILLAS # 2 | f _y =2300 kg/cm ² |
| VARILLAS # 3 Y MAYORES | f _y =4200 kg/cm ² |
- LA CIMBRA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE MADERA DE PINO DE 3RA
 - NO SE DEBERÁN ENDEREZAR LAS VARILLAS QUE PREVIAMENTE HAYAN SIDO DOBLADAS PARA VOLVERLAS A UTILIZAR
 - DEBERÁ GARANTIZARSE LA POSICIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESIÓN

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

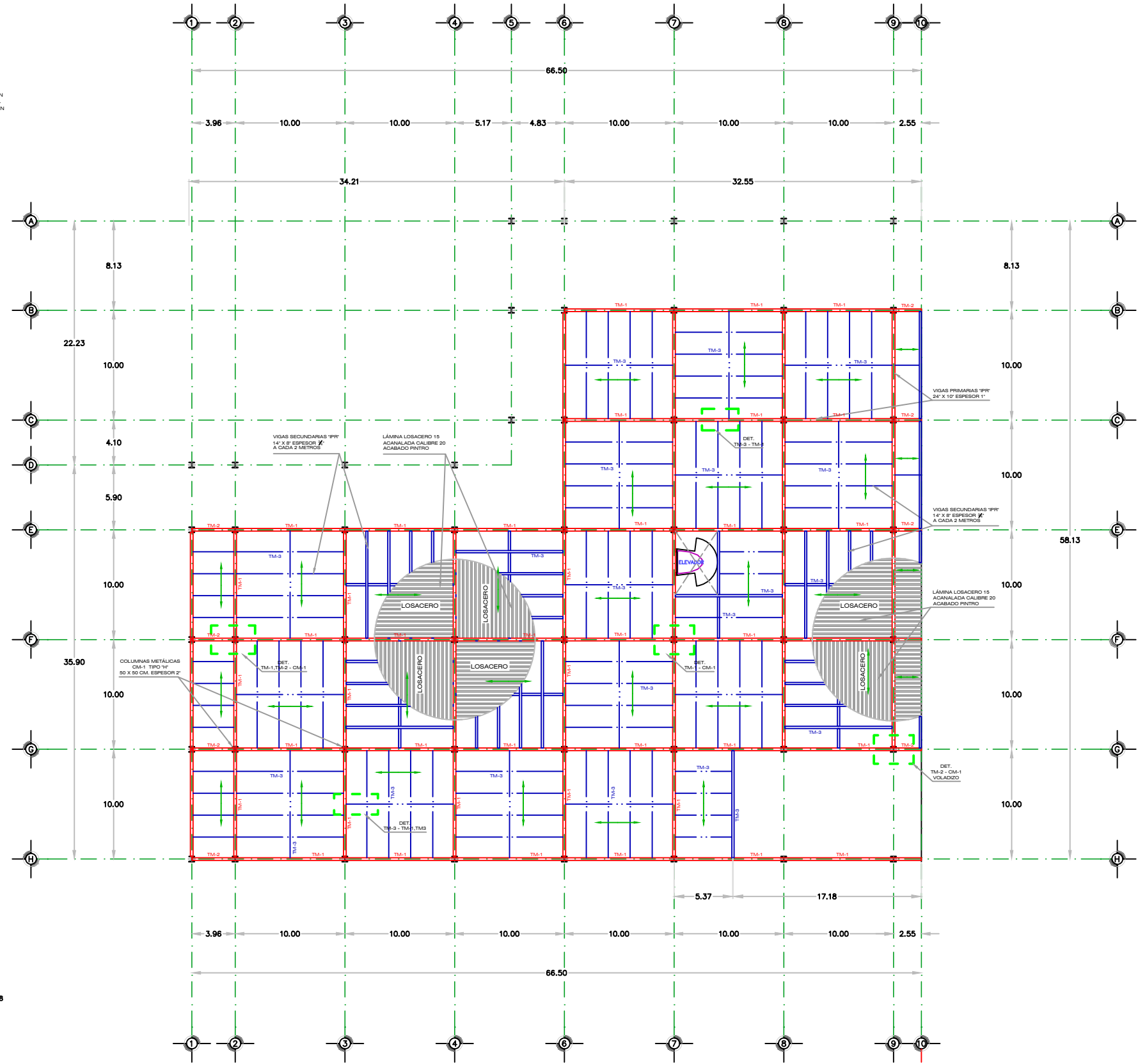
SUP. DEL TERRENO:	ALTURA DEL EDIFICIO:
3125.94 m ²	15.00 Metros

PLANO:
ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL

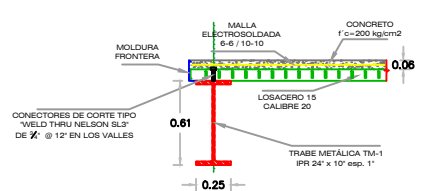
NIVELES:	COTAS:	NO. DE PLANO:
3	METROS	ARQ-10

FECHA: ENE 2014 | ESCALA: 1:200

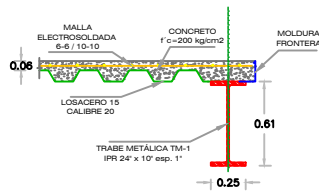
NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



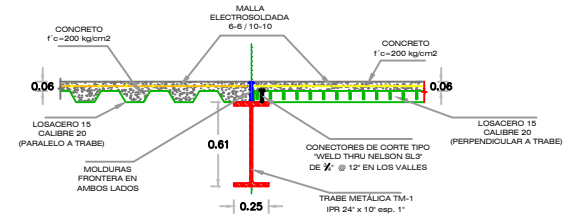
NOTA:
DEBERÁ GARANTIZARSE LA POSICIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESIÓN.



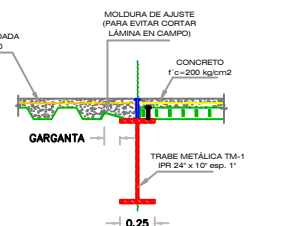
DETALLE DE BORDE DE LOSA
EN LÁMINA PERPENDICULAR A LAS TRABES PRINCIPALES



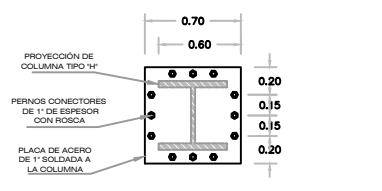
DETALLE DE BORDE DE LOSA
EN LÁMINA PARALELA A LAS TRABES PRINCIPALES



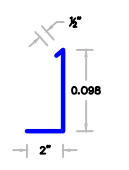
DETALLE DE BORDE DE LOSA
EN LÁMINA EN AMBOS SENTIDOS



DETALLE DE AJUSTE DE BORDE



DETALLE PLACA DE CONEXIÓN COLUMNA - DADO



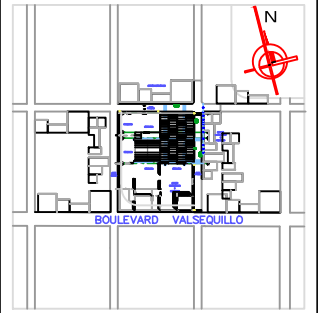
DETALLE DE MOLDURA FRONTERA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA 1:25

PLANTA ESTRUCTURAL 1ER NIVEL
ESCALA 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

- ACOTACIONES EN METROS (EXCEPTO INDICADO)
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- RESISTENCIA SUPUESTA PARA EL TERRENO: 9.0 TON.
- RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO:
- PLANTILLA $f'c=100\text{kg/cm}^2$
- CASTILLOS Y CADENAS $f'c=150\text{kg/cm}^2$
- COLUMNAS Y TRABES $f'c=250\text{kg/cm}^2$
- ZAPATAS $f'c=250\text{kg/cm}^2$
- RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO:
- VARILLAS # 2 $f_y=2300\text{kg/cm}^2$
- VARILLAS # 3 Y MAYORES $f_y=4200\text{kg/cm}^2$
- LA CIMBRA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE MADERA DE PINO DE 3R
- NO SE DEBERÁN ENDERREZAR LAS VARILLAS QUE PREVIAMENTE HAYAN SIDO DOBLADAS PARA VOLVERLAS A UTILIZAR
- DEBERÁ GARANTIZARSE LA POSICIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESIÓN

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

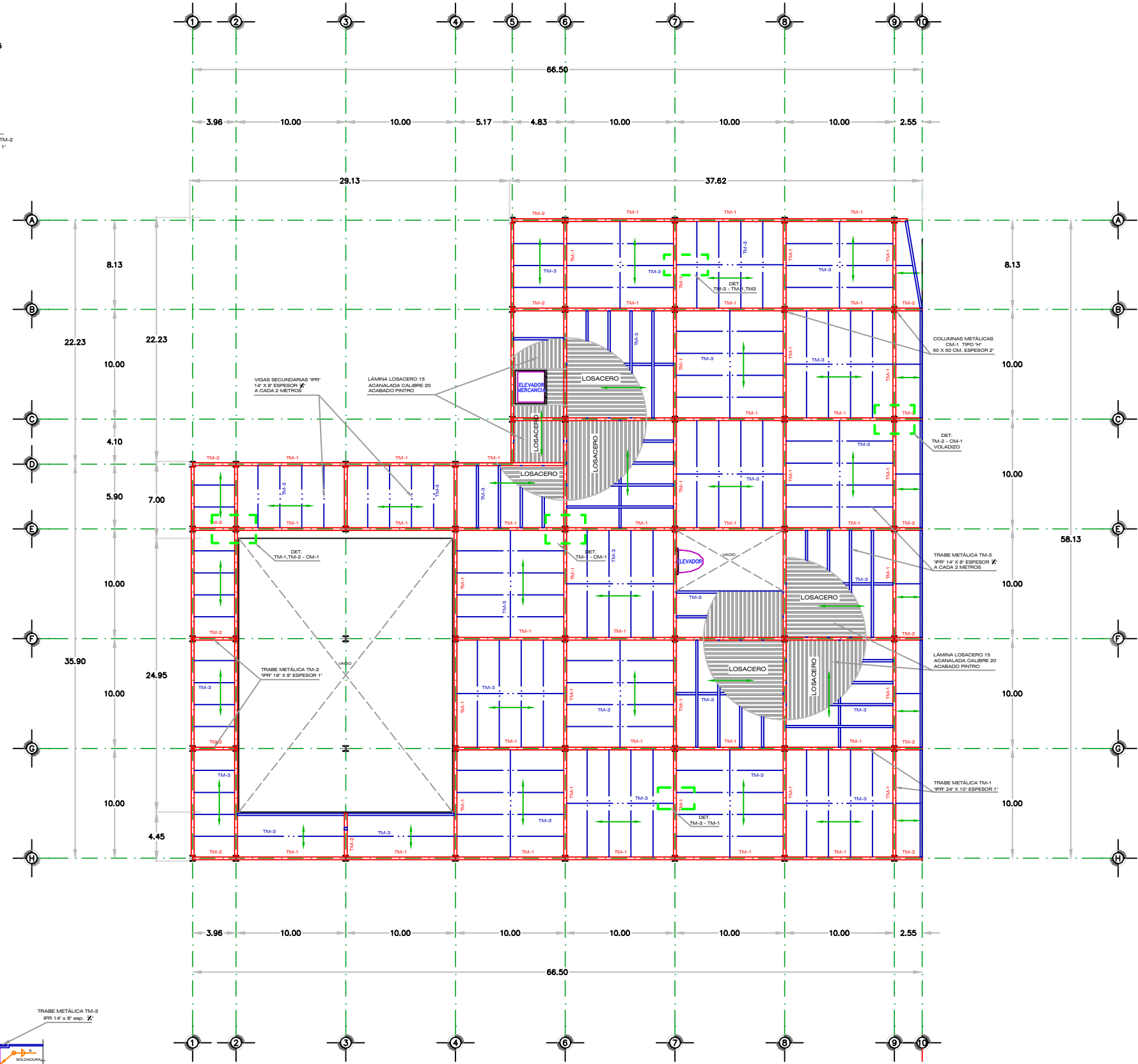
UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

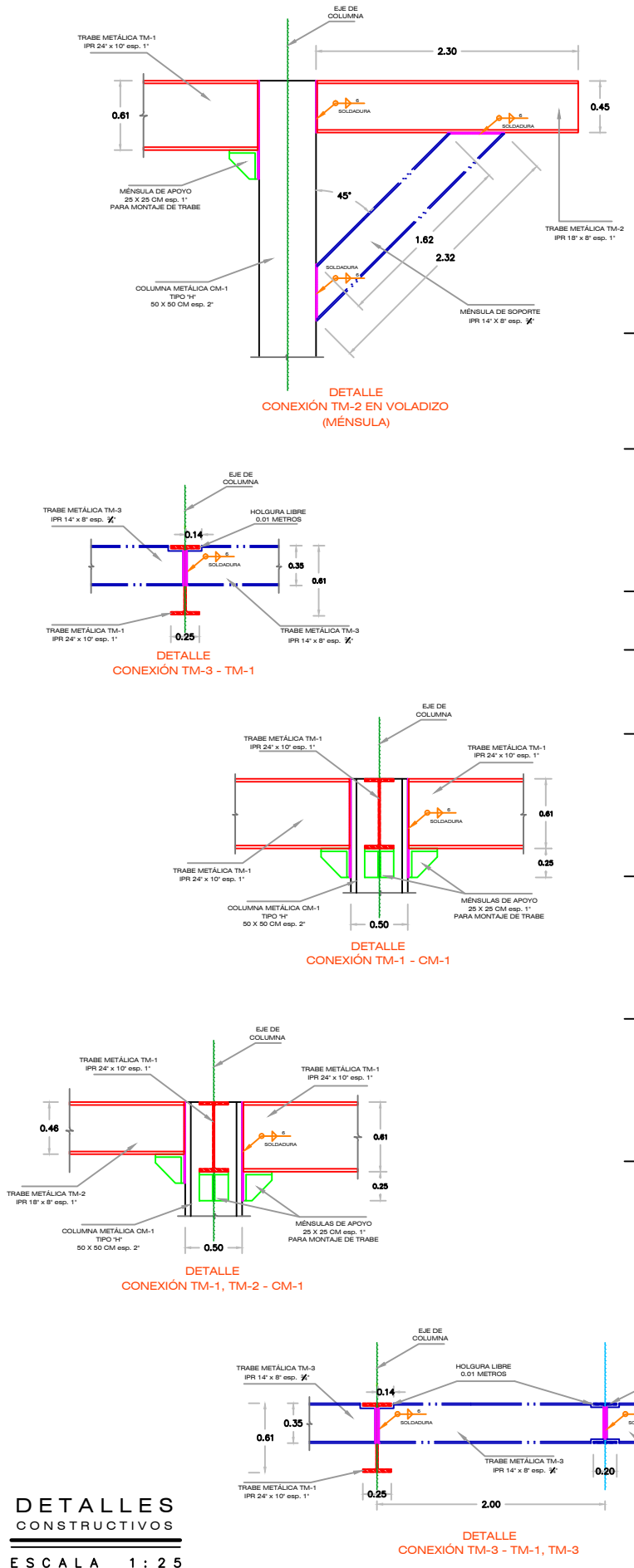
PLANO:
ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL

NIVELES: 3 | COTAS: METROS | NO. DE PLANO: ARQ-11
FECHA: ENE 2014 | ESCALA: 1:200

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



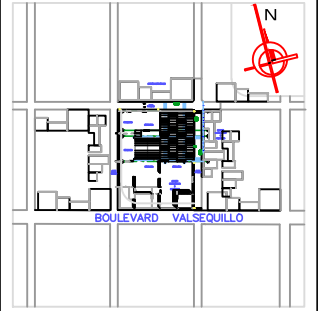
PLANTA ESTRUCTURAL 2DO NIVEL
ESCALA 1:200



DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA 1:25



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

- ACOTACIONES EN METROS (EXCEPTO INDICADO)
 - LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - RESISTENCIA SUPUESTA PARA EL TERRENO: 9.0 TON.
 - RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO:
 - RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO:
- | | |
|------------------------|---------------------------|
| PLANTILLA | $f'c=100\text{kg/cm}^2$ |
| CASTILLOS Y CADENAS | $f'c=150\text{kg/cm}^2$ |
| COLUMNAS Y TRABES | $f'c=250\text{kg/cm}^2$ |
| ZAPATAS | $f'c=250\text{kg/cm}^2$ |
| VARILLAS # 2 | $f_y=2300\text{ kg/cm}^2$ |
| VARILLAS # 3 Y MAYORES | $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$ |
- LA CIMBRA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE MADERA DE PINO DE 3RA
 - NO SE DEBERÁN ENDEREZAR LAS VARILLAS QUE PREVIAMENTE HAYAN SIDO DOBLADAS PARA VOLVERLAS A UTILIZAR
 - DEBERÁ GARANTIZARSE LA POSICIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESION

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARG. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARG. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTR. ARG. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

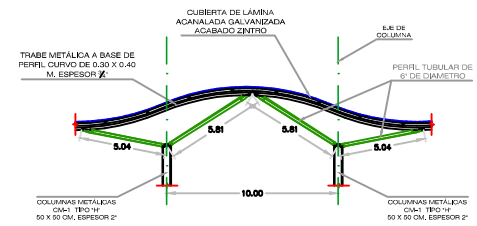
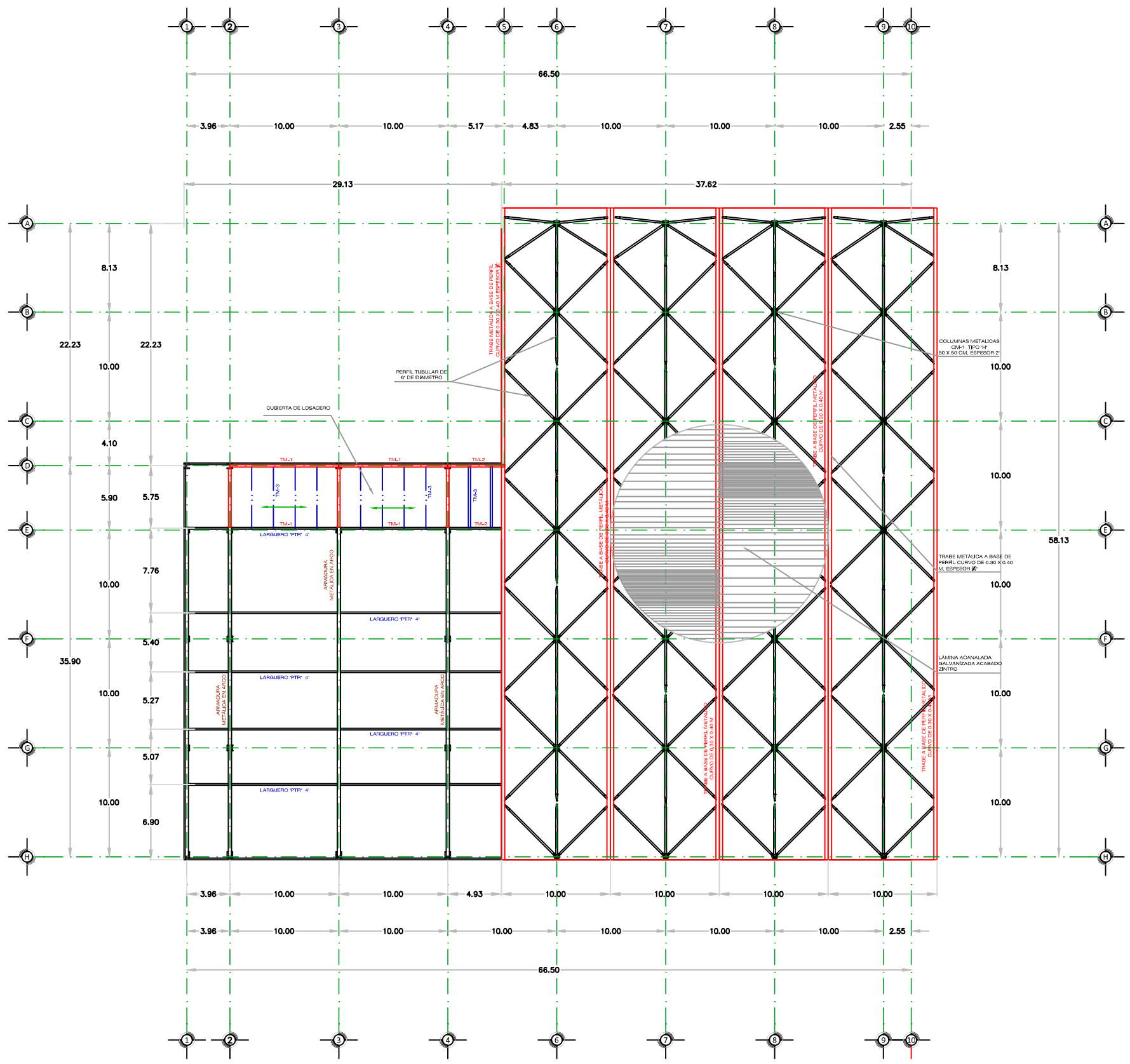
UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:	ALTURA DEL EDIFICIO:
3125.94 m ²	15.00 Metros

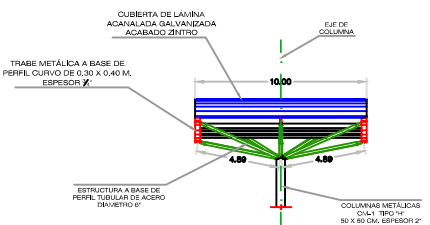
PLANO:
ESTRUCTURAL CUBIERTAS

NIVELES:	COTAS:	NO. DE PLANO:
3	METROS	ARQ-12
FECHA:	ESCALA:	
ENE 2014	1 : 200	

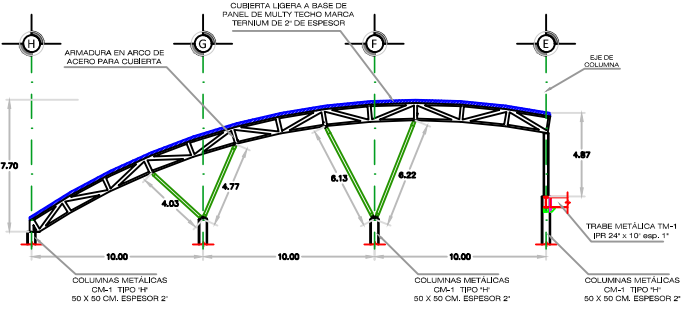
NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



DETALLE DE ESTRUCTURA SOPORTANTE PARA CUBIERTA ONDULADA (SECCIÓN LONGITUDINAL)



DETALLE DE ESTRUCTURA SOPORTANTE PARA CUBIERTA ONDULADA (SECCIÓN TRANSVERSAL)



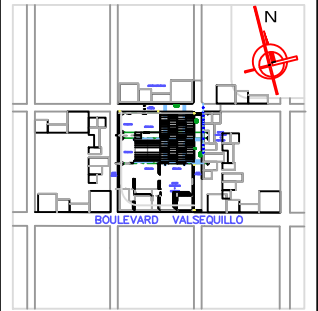
DETALLE DE ESTRUCTURA SOPORTANTE PARA CUBIERTA CURVA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA 1 : 200

PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA
ESCALA 1 : 200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

- | | |
|--|--|
| <p>ZONA SECA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Granos • Zapaterías • Ropa • Telas • Mercaderías • Regalos • Plásticos y/o losas • Expendios de pan • Abarrotes • Ferreterías • Artesanías | <p>ZONA SEMIHUMEDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comidas • Fondas • Tortillería |
| <p>SERVICIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios hombres • Sanitarios mujeres • Cuarto de basura (tolva) • Andén carga basura • Cuartos de aseo • Capilla • Estacionamiento | <p>ZONA HUMEDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frutas y/o legumbres • Flores • Carnicerías • Pollerías • Lácteos • Mariscos <p>ADMINISTRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficina administrador • Contabilidad y control • Vigilancia |

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

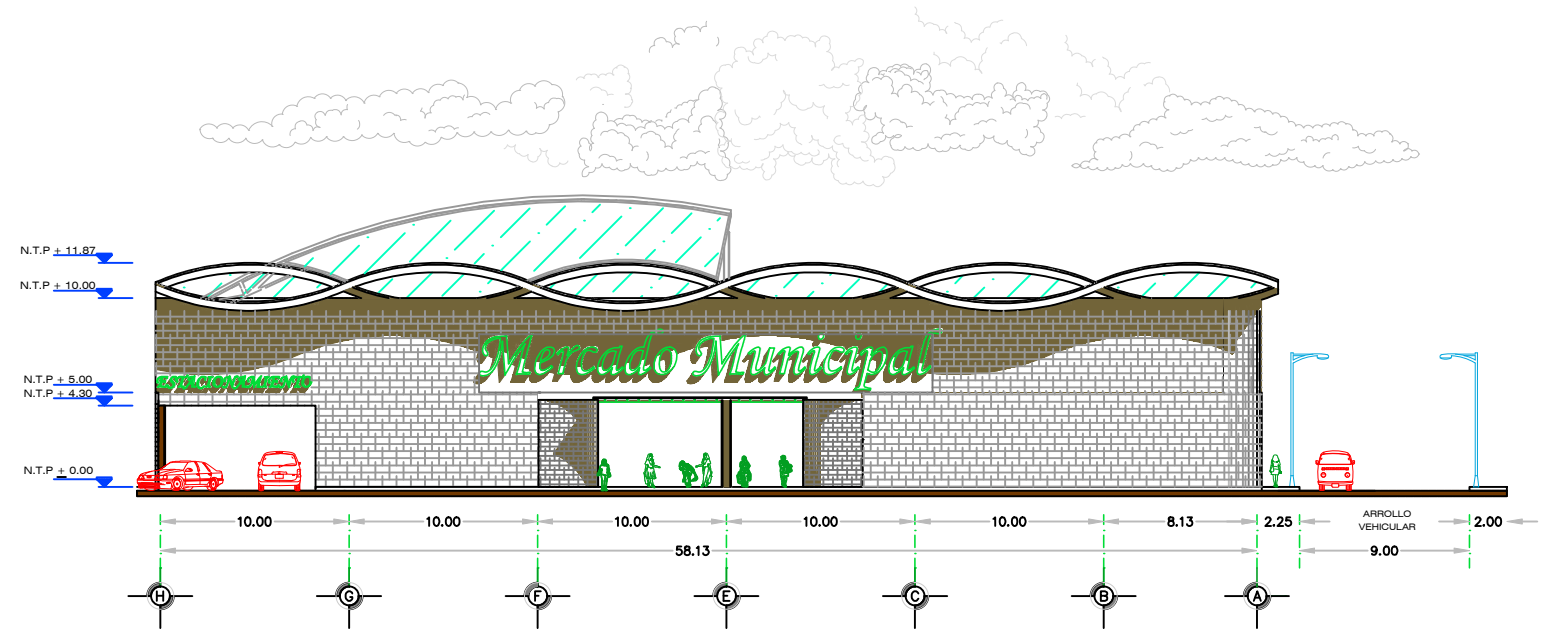
PLANO:
ARQUITECTÓNICO / FACHADAS

NIVELES: 3 | COTAS: METROS | NO. DE PLANO:

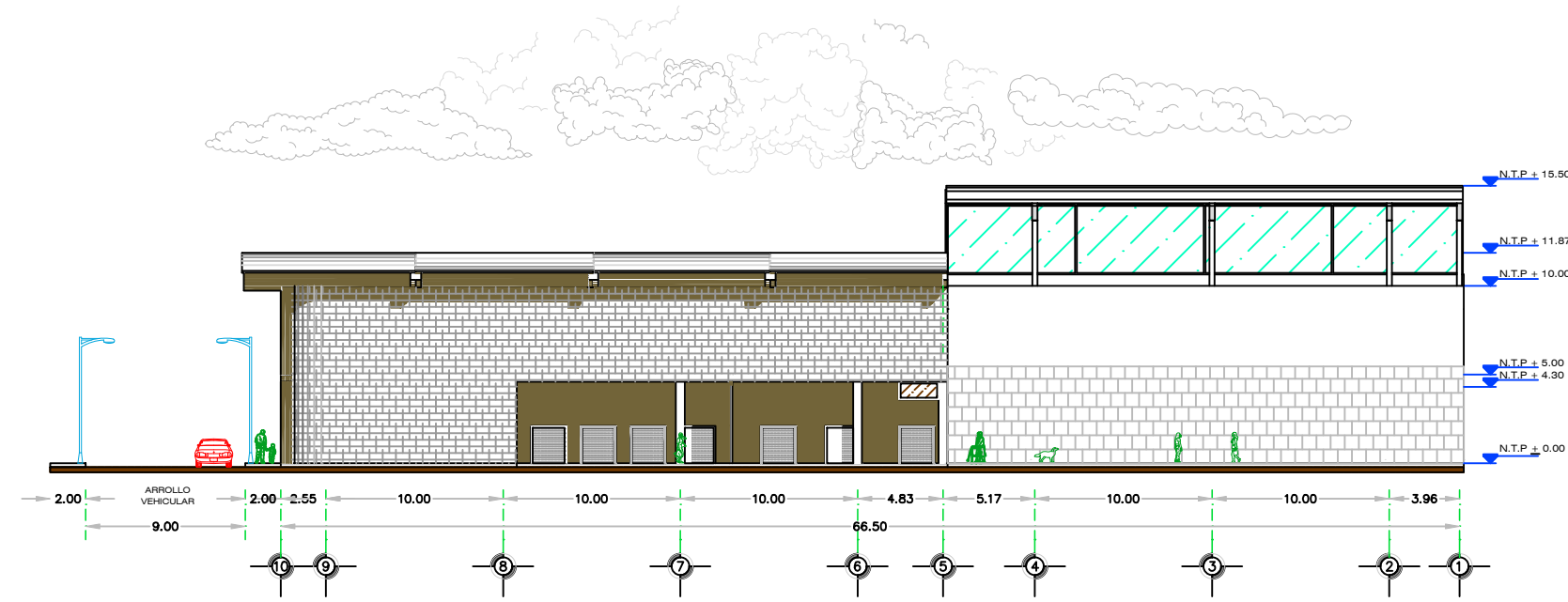
FECHA: ENE 2014 | ESCALA: 1 : 200

ARQ-13

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



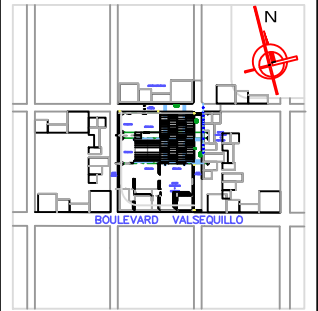
FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1 : 200



FACHADA LATERAL
ESCALA 1 : 200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

- | | |
|--|---|
| ZONA SECA | ZONA SEMIHUMEDA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Granos • Zapaterías • Ropa • Telas • Mercaderías • Regalos • Plásticos y/o losas • Expendios de pan • Abarrotes • Ferreterías • Artesanías | <ul style="list-style-type: none"> • Comidas • Fondas • Tortillería |
| | ZONA HUMEDA |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Frutas y/o legumbres • Flores • Carnicerías • Pollerías • Lácteos • Mariscos |
| SERVICIOS | ADMINISTRACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios hombres • Sanitarios mujeres • Cuarto de basura (tolva) • Andén carga basura • Cuartos de aseo • Capilla • Estacionamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Oficina administrador • Contabilidad y control • Vigilancia |

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | **DIRECTORA**
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | **ASESOR**
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | **ASESOR**

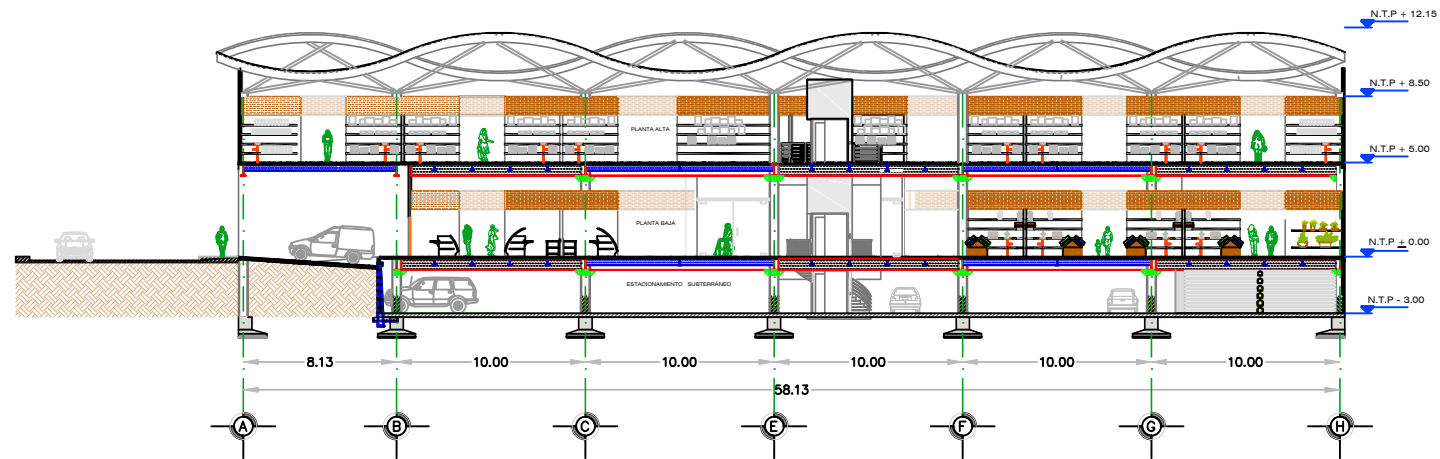
UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | **ALTURA DEL EDIFICIO:** 15.00 Metros

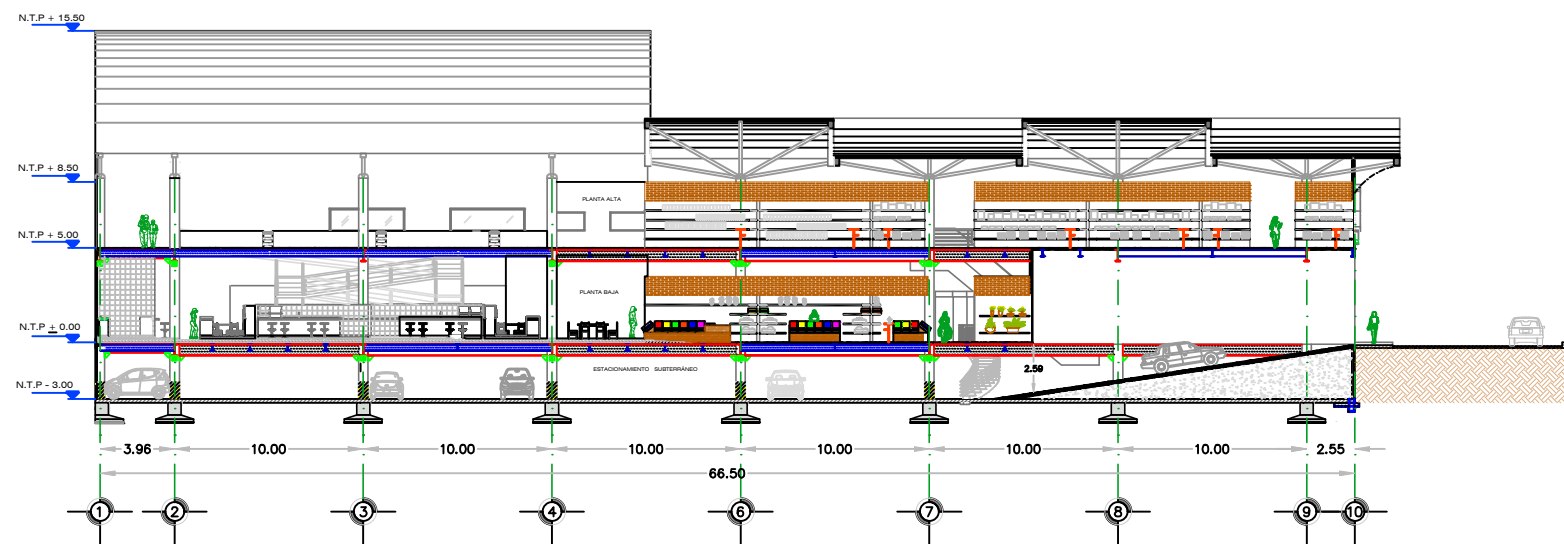
PLANO:
ARQUITECTÓNICO / CORTES

NIVELES: 3 | **COTAS:** METROS | **NO. DE PLANO:**

FECHA: ENE 2014 | **ESCALA:** 1 : 200 | **ARQ-14**



CORTE TRANSVERSAL X - X'
ESCALA 1 : 200

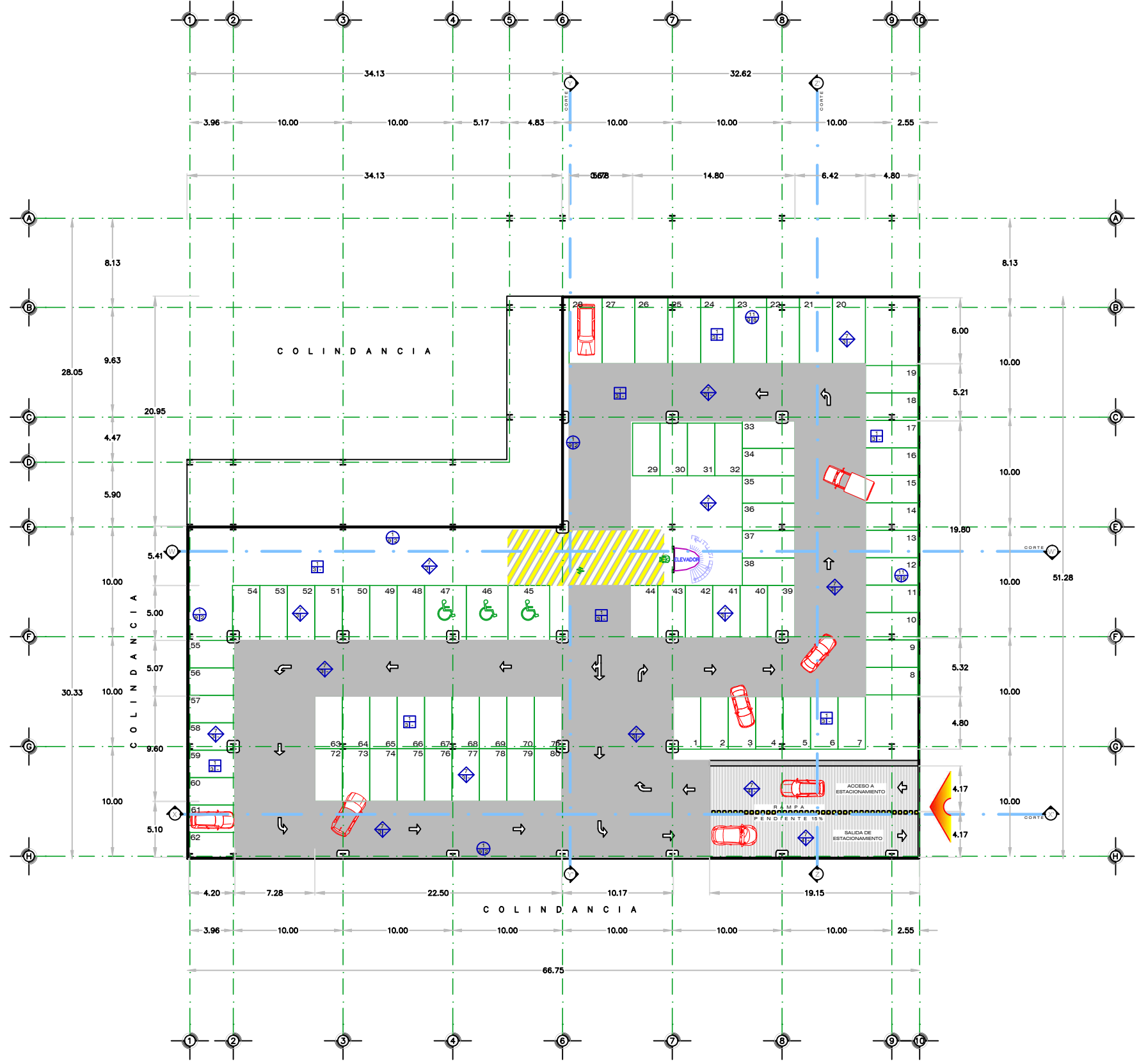


CORTE LONGITUDINAL X - X'
ESCALA 1 : 200

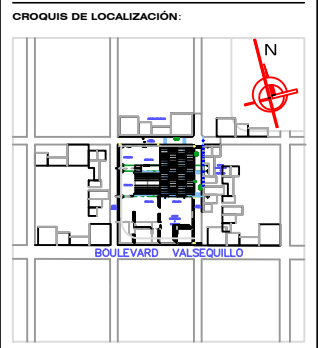
PLAFÓN	
TIPO	DESCRIPCIÓN
L-1	LOSA A BASE DE LÁMINA LOSACERO 15 ACANALADA ACABADO PINTRO COLOR BLANCO
L-2	FALSO PLAFÓN A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY SUJETADO POR MEDIO DE CANALLETAS DE CARGA JUNTEADO CON PERFACINTA Y READY MIX
L-3	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
L-4	CUBIERTA LIGERA A BASE DE LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA ACABADO ZINTRO
L-5	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.50 CM ACABADO FINO
L-6	CUBIERTA LIGERA A BASE DE PANEL DE MULTY TECHO MARCA TERNIUM DE 2" DE ESPESOR
L-7	RECUBRIMIENTO A BASE DE LÁMINA ADHESIVA IMITACIÓN MADERA MARCA "DI-NO" MODELO "RONRÓN" DE 1.22 X 50 M.

MUROS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
M-1	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 6 X 12 X 24 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-2	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.5 CM. ACABADO FINO
M-3	MURO A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 9.4 CM. JUNTEADO CON PASTA READY MIX Y PERFACINTA
M-4	MURO A BASE DE PLACAS DE CEMENTO MARCA DUROCK DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 13 MM. JUNTEADO CON BASECOAT Y CINTA DE FIBRA DE VIDRIO
M-5	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO SAN VICENTE DE 20 X 20 CM. COLOR BLANCO
M-6	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA DE 20 X 30 CM. COLOR BEIGE
M-7	PASTA TEXTURIZADA COLOR NARANJA MARCA SHERWIN WILLIAMS LINEA PTE
M-8	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
M-9	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR AMARILLO APLICADA DE NIVEL DE PISO A 0.90 M DE ALTURA
M-10	RECUBRIMIENTO A BASE DE LAJAS DE PIEDRA MODELO STONE ST 61BZ MARCA NOVACERAMIC VARIOS COLORES ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-11	MURO DE CONCRETO ARMADO PREMEZCLADO (DE CONTENCIÓN) ACABADO APARENTE
M-12	PANEL AISLANTE DE TEMPERATURA MARCA TERNIUM MODELO ECONOMURO 26 DE 1.07 X 3.00 M. ESPESOR 1.5"

PISOS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
P-1	FIRME DE CONCRETO (CAPA DE COMPRESIÓN DE LOSA) f'c = 200 kg/cm ² ESP. 0.06 M ACABADO COMÚN
P-2	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.06 M ACABADO ESTRIADO
P-3	FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.12 M ACABADO ESCOBILLADO
P-4	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.12 M. ACABADO ESTRIADO
P-5	LOSETA CERÁMICA 30 X 30 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO GRISAL COLOR TRIANI, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-6	LOSETA CERÁMICA 80 X 80 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA COLOR POLISHED WHITE, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-7	TERRENO MEJORADO CON TEPETATE COMPACTADO AL 90 % POR MEDIOS MECANICOS O MANUALES
P-8	CAPA DE ARENA FINA DE 3.00 CM. DE ESPESOR
P-9	ADOQUIN DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA TIPO CUADRADO JUNTEADO Y SELLADO CON ARENA FINA



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZÓCANO
ESCALA 1 : 200



SIMBOLOGÍA:

PLAFÓN

1 ACABADO INICIAL
2 ACABADO INTERMEDIO
3 ACABADO FINAL

MUROS

1 ACABADO INICIAL
2 ACABADO INTERMEDIO
3 ACABADO FINAL

PISOS

1 ACABADO INICIAL
2 ACABADO INTERMEDIO
3 ACABADO FINAL

NOTAS:

LAS COTAS RISEN AL DIBUJO
SE UTILIZARÁ PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO PARA DELIMITAR LOS CUADROS DE ESTACIONAMIENTO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTÁ PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARG. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARG. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARG. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | **ALTURA DEL EDIFICIO:** 15.00 Metros

PLANO: ACABADOS / ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO

NIVELES: 3 | **COTAS:** METROS | **NO. DE PLANO:** **ACB-15**

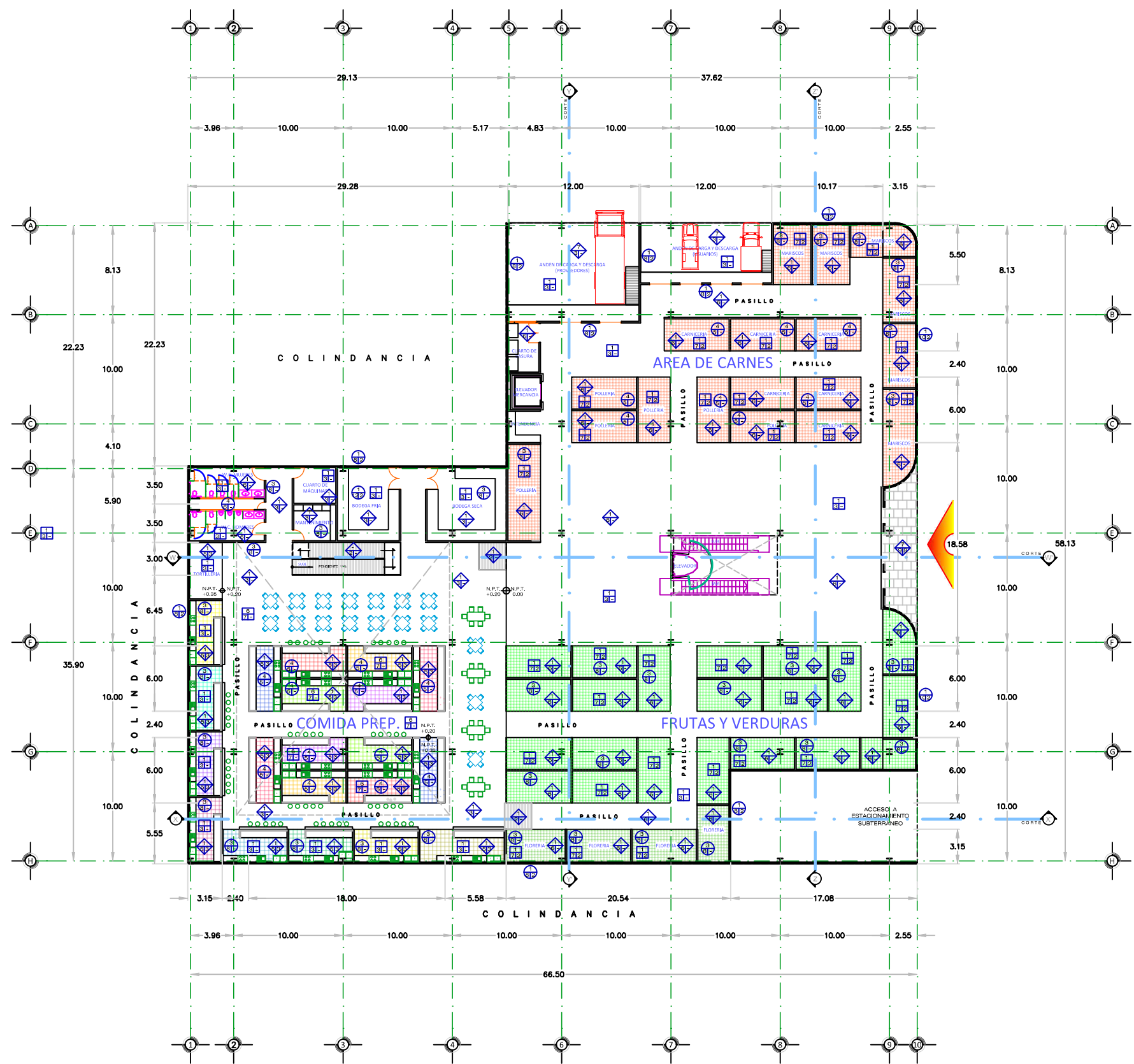
FECHA: ENE 2014 | **ESCALA:** 1 : 200

TABLA DE ACABADOS

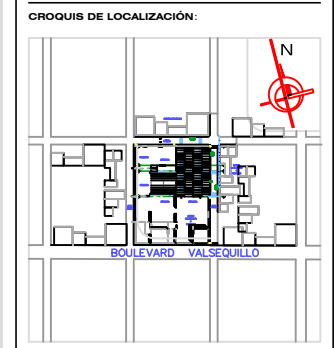
PLAFÓN	
TIPO	DESCRIPCIÓN
L-1	LOSA A BASE DE LÁMINA LOSACERO 15 ACANALADA ACABADO PINTRO COLOR BLANCO
L-2	FALSO PLAFÓN A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY SUEJADO POR MEDIO DE CANALETAS DE CARGA JUNTEADO CON PERFACINTA Y READY MIX
L-3	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
L-4	CUBIERTA LIGERA A BASE DE LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA ACABADO ZINTRO
L-5	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.50 CM ACABADO FINO
L-6	CUBIERTA LIGERA A BASE DE PANEL DE MULTY TECHO MARCA TERNIUM DE 2' DE ESPESOR
L-7	RECUBRIMIENTO A BASE DE LÁMINA ADHESIVA IMITACIÓN MADERA MARCA "DI-NOC" MODELO "RONRÓN" DE 1.22 X 50 M.

MUROS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
M-1	MURO DE TABIQUE ROJO REOCIDO 6 X 12 X 24 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-2	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.5 CM. ACABADO FINO
M-3	MURO A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 9.4 CM. JUNTEADO CON PASTA READYMIX Y PERFACINTA
M-4	MURO A BASE DE PLACAS DE CEMENTO MARCA DUROCK DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 13 MM. JUNTEADO CON BASEGOAT Y CINTA DE FIBRA DE VIDRIO
M-5	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO SAN VICENTE DE 20 X 20 CM. COLOR BLANCO
M-6	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA DE 20 X 30 CM. COLOR BEIGE
M-7	PASTA TEXTURIZADA COLOR NARANJA MARCA SHERWIN WILLIAMS LINEA PTE
M-8	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
M-9	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR AMARILLO APLICADA DE NIVEL DE PISO A 0.90 M DE ALTURA
M-10	RECUBRIMIENTO A BASE DE LAJAS DE PIEDRA MODELO STONE ST 61 BZ MARCA NOVACERAMIC VARIOS COLORES ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-11	MURO DE CONCRETO ARMADO PREMEZCLADO (DE CONTENCIÓN) ACABADO APARENTE
M-12	PANEL AISLANTE DE TEMPERATURA MARCA TERNIUM MODELO ECONOMURO 26 DE 1.07 X 3.00 M. ESPESOR 1.5"

PISOS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
P-1	FIRME DE CONCRETO (CAPA DE COMPRESIÓN DE LOSA) f'c = 200 kg/cm2 ESP. 0,06 M ACABADO COMUN
P-2	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm2 ESP. 0,06 M ACABADO ESTRIADO
P-3	FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm2 ESP. 0,12 M ACABADO ESCOBILLADO
P-4	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm2 ESP. 0,12 M. ACABADO ESTRIADO
P-5	LOSETA CERÁMICA 30 X 30 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO GRISAL COLOR TRIANI, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-6	LOSETA CERÁMICA 80 X 80 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA COLOR POLISHED WHITE, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-7	TERRENO MEJORADO CON TEPATE COMPACTADO AL 90 % POR MEDIOS MECANICOS O MANUALES
P-8	CAPA DE ARENA FINA DE 3.00 CM. DE ESPESOR
P-9	ADOQUIN DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA TIPO CUADRADO JUNTEADO Y SELLADO CON ARENA FINA



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA
 ESCALA 1:200



SIMBOLOGÍA:

PLAFÓN

1 ACABADO INICIAL
 2 ACABADO INTERMEDIO
 3 ACABADO FINAL

MUROS

1 ACABADO INICIAL
 2 ACABADO INTERMEDIO
 3 ACABADO FINAL

PISOS

1 ACABADO INICIAL
 2 ACABADO INTERMEDIO
 3 ACABADO FINAL

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

DISEÑO:
 JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
 DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
 DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
 MTRO. ARQ. JOSÉ LUIS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
 JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
 MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m2 | ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

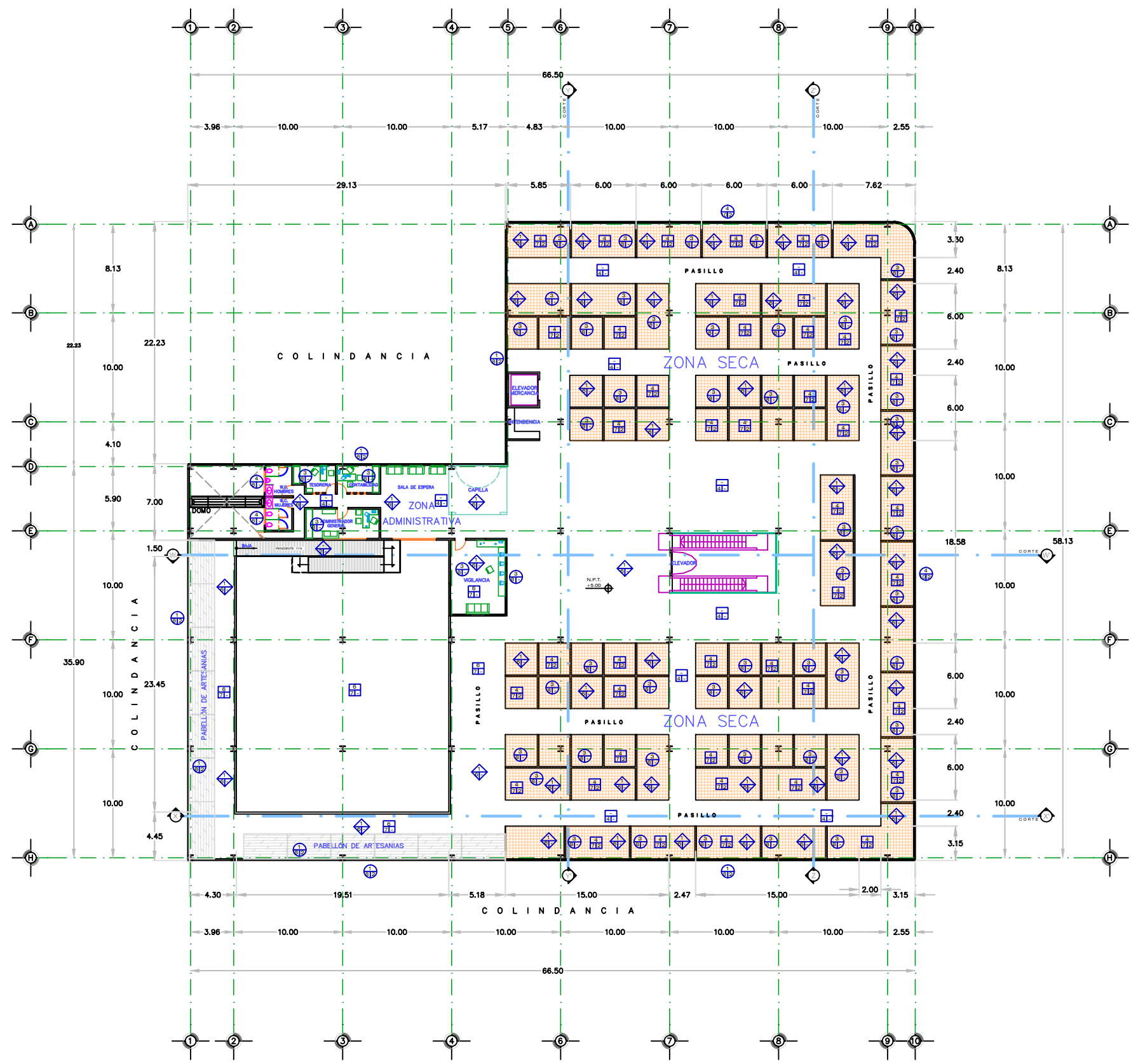
PLANO:
 ACABADOS / PLANTA BAJA

NIVELES: 3 | COTAS: METROS | NO. DE PLANO:
 ENE 2014 | ESCALA: 1:200 | **ACB-16**

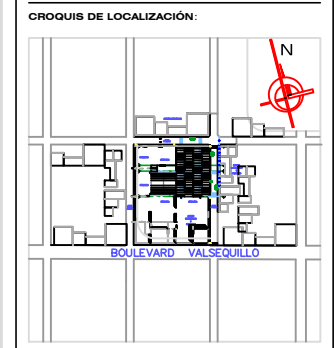
PLAFÓN	
TIPO	DESCRIPCIÓN
L-1	LOSA A BASE DE LÁMINA LOSACERO 15 ACANALADA ACABADO PINTO COLOR BLANCO
L-2	FALSO PLAFÓN A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY SUJETADO POR MEDIO DE CANALAS DE CARGA JUNTEADO CON PERFACINTA Y READY MIX
L-3	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
L-4	CUBIERTA LIGERA A BASE DE LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA ACABADO ZINTRO
L-5	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.50 CM ACABADO FINO
L-6	CUBIERTA LIGERA A BASE DE PANEL DE MULTY TECHO MARCA TERNIUM DE 2" DE ESPESOR
L-7	RECUBRIMIENTO A BASE DE LÁMINA ADHESIVA IMITACIÓN MADERA MARCA "DI-NOO" MODELO "RONRON" DE 1.22 X 50 M.

MUROS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
M-1	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 6 X 12 X 24 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-2	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.5 CM. ACABADO FINO
M-3	MURO A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 9.4 CM. JUNTEADO CON PASTA READYMIX Y PERFACINTA
M-4	MURO A BASE DE PLACAS DE CEMENTO MARCA DUROCK DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 13 MM. JUNTEADO CON BASECOAT Y CINTA DE FIBRA DE VIDRIO
M-5	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO SAN VICENTE DE 20 X 20 CM. COLOR BLANCO
M-6	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA DE 20 X 30 CM. COLOR BEIGE
M-7	PASTA TEXTURIZADA COLOR NARANJA MARCA SHERWIN WILLIAMS LINEA PTE
M-8	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
M-9	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR AMARILLO APLICADA DE NIVEL DE PISO A 0.90 M DE ALTURA
M-10	RECUBRIMIENTO A BASE DE LAJAS DE PIEDRA MODELO STONE ST 61BZ MARCA NOVACERAMIC VARIOS COLORES ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-11	MURO DE CONCRETO ARMADO PREMEZCLADO (DE CONTENCIÓN) ACABADO APARENTE
M-12	PANEL AISLANTE DE TEMPERATURA MARCA TERNIUM MODELO ECONOMURO 26 DE 1.07 X 3.00 M. ESPESOR 1.5"

PISOS	
TIPO	DESCRIPCIÓN
P-1	FIRME DE CONCRETO (CAPA DE COMPRESIÓN DE LOSA) f'c = 200 kg/cm ² ESP. 0.06 M ACABADO COMÚN
P-2	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.06 M ACABADO ESTRIADO
P-3	FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.12 M ACABADO ESCOBILLADO
P-4	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.12 M. ACABADO ESTRIADO
P-5	LOSETA CERÁMICA 30 X 30 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO GRISSAL COLOR TRIANI, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-6	LOSETA CERÁMICA 80 X 80 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA COLOR POLISHED WHITE, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-7	TERRENO MEJORADO CON TEPETATE COMPACTADO AL 90 % POR MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES
P-8	CAPA DE ARENA FINA DE 3.00 CM. DE ESPESOR
P-9	ADOQUIN DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA TIPO CUADRADO JUNTEADO Y SELLADO CON ARENA FINA



PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA
ESCALA 1 : 200



SIMBOLOGÍA:

PLAFÓN

1 ACABADO INICIAL
2 ACABADO INTERMEDIO
3 ACABADO FINAL

MUROS

1 ACABADO INICIAL
2 ACABADO INTERMEDIO
3 ACABADO FINAL

PISOS

1 ACABADO INICIAL
2 ACABADO INTERMEDIO
3 ACABADO FINAL

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTÁ PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | **ALTURA DEL EDIFICIO:** 15.00 Metros

PLANO: ACABADOS / PLANTA ALTA

NIVELES: 3 | **COTAS:** METROS | **NO. DE PLANO:** **ACB-17**

FECHA: ENE 2014 | **ESCALA:** 1 : 200

PLAFÓN

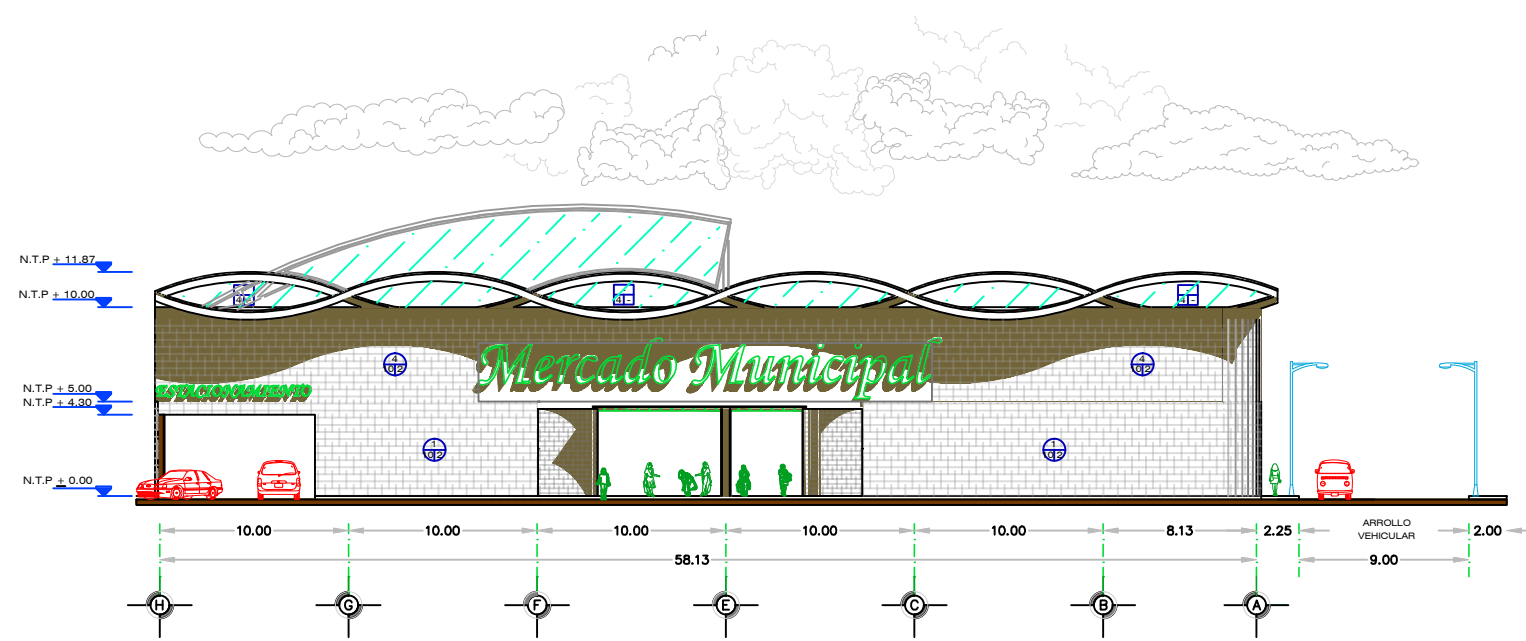
TIPO	DESCRIPCIÓN
L-1	LOSA A BASE DE LÁMINA LOSACERO 15 ACANALADA ACABADO PINTRO COLOR BLANCO
L-2	FALSO PLAFÓN A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY SUJETADO POR MEDIO DE CANALETAS DE CARGA JUNTEADO CON PERFACINTA Y READY MIX
L-3	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
L-4	CUBIERTA LIGERA A BASE DE LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA ACABADO ZINTRO
L-5	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.50 CM ACABADO FINO
L-6	CUBIERTA LIGERA A BASE DE PANEL DE MULTY TECHO MARCA TERNIUM DE 2' DE ESPESOR
L-7	RECUBRIMIENTO A BASE DE LÁMINA ADHESIVA IMITACIÓN MADERA MARCA "DI-NOO" MODELO "RONRON" DE 1.22 X 50 M.

MUROS

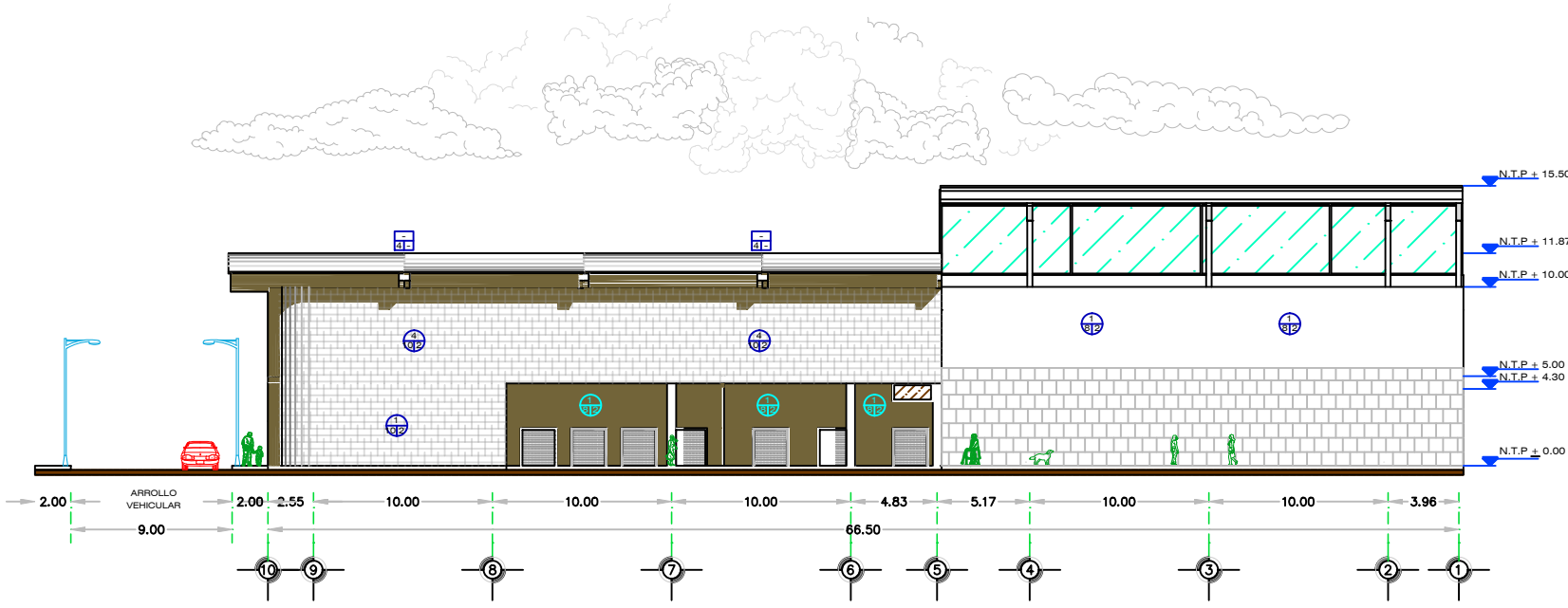
TIPO	DESCRIPCIÓN
M-1	MURO DE TABIQUE ROJO REOCIDO 6 X 12 X 24 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-2	REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA ESPESOR 1.5 CM. ACABADO FINO
M-3	MURO A BASE DE PLACAS DE YESO MARCA PANEL REY DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 9.4 CM. JUNTEADO CON PASTA READYMIX Y PERFACINTA
M-4	MURO A BASE DE PLACAS DE CEMENTO MARCA DUROCK DE 1.22 X 2.44 M. ESPESOR 13 MM. JUNTEADO CON BASECOAT Y CINTA DE FIBRA DE VIDRIO
M-5	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO SAN VICENTE DE 20 X 20 CM. COLOR BLANCO
M-6	AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA DE 20 X 30 CM. COLOR BEIGE
M-7	PASTA TEXTURIZADA COLOR NARANJA MARCA SHERWIN WILLIAMS LINEA PTE
M-8	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO
M-9	PINTURA ACRILICA MARCA COMEX MODELO VINIMEX EASY CLEAN COLOR ANARILLO APLICADA DE NIVEL DE PISO A 0.90 M DE ALTURA
M-10	RECUBRIMIENTO A BASE DE LAJAS DE PIEDRA MODELO STONE ST 61BZ MARCA NOVACERAMIC VARIOS COLORES ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA
M-11	MURO DE CONCRETO ARMADO PREMEZCLADO (DE CONTENCIÓN) ACABADO APARENTE
M-12	PANEL AISLANTE DE TEMPERATURA MARCA TERNIUM MODELO ECONUMURO 26 DE 1.07 X 3.00 M. ESPESOR 1.5"

PISOS

TIPO	DESCRIPCIÓN
P-1	FIRME DE CONCRETO (CAPA DE COMPRESIÓN DE LOSA) f'c = 200 kg/cm ² ESP. 0.06 M ACABADO COMÚN
P-2	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.06 M ACABADO ESTRIADO
P-3	FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.12 M ACABADO ESCOBILLADO
P-4	RAMPA A BASE DE FIRME DE CONCRETO f'c = 150 kg/cm ² ESP. 0.12 M. ACABADO ESTRIADO
P-5	LOSETA CERÁMICA 30 X 30 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO GRISSAL COLOR TRIANI, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-6	LOSETA CERÁMICA 80 X 80 CM. DE TRÁFICO INTENSO ANTIDERRAPANTE MARCA INTERCERAMIC MODELO BRECCIA COLOR POLISHED WHITE, JUNTEADA A HUESO, ASENTADA CON MORTERO CREST O SIMILAR
P-7	TERRENO MEJORADO CON TEPETATE COMPACTADO AL 90 % POR MEDIOS MECÁNICOS O MANUALES
P-8	CAPA DE ARENA FINA DE 3.00 CM. DE ESPESOR
P-9	ADOQUIN DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA TIPO CUADRADO JUNTEADO Y SELLADO CON ARENA FINA



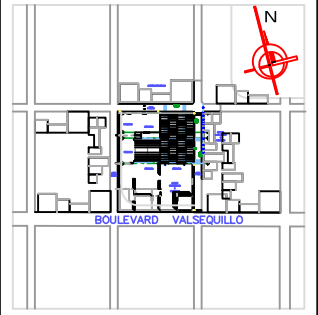
FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1:200



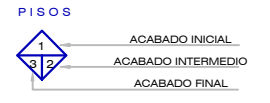
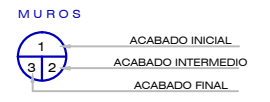
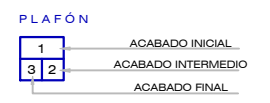
FACHADA LATERAL
ESCALA 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:



NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | **DIRECTORA**
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | **ASESOR**
MTR. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | **ASESOR**

UBICACIÓN:
JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m² | **ALTURA DEL EDIFICIO:** 15.00 Metros

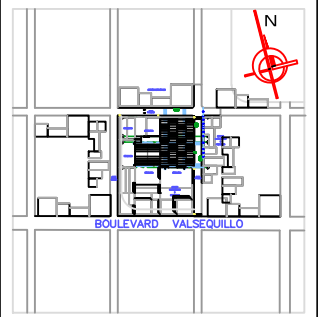
PLANO:
ACABADOS / FACHADAS

NIVELES: 3 | **COTAS:** METROS | **NO. DE PLANO:**
ACB-18

FECHA: ENE 2014 | **ESCALA:** 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

- ACOTACIONES EN METROS (EXCEPTO INDICADO)
 - LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - RESISTENCIA SUPUESTA PARA EL TERRENO: 9.0 TON.
 - RESISTENCIA A LA COMPRESION DEL CONCRETO:
- | | |
|---------------------|---------------|
| PLANTILLA | f'c=100kg/cm2 |
| CASTILLOS Y CADENAS | f'c=150kg/cm2 |
| COLUMNAS Y TRABES | f'c=250kg/cm2 |
| ZAPATAS | f'c=250kg/cm2 |
- RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO:
- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| VARRILLAS # 2 | f _y =2300 kg/cm2 |
| VARRILLAS # 3 Y MAYORES | f _y =4200 kg/cm2 |
- LA CUMBRA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE MADERA DE PINO DE 3RA
 - NO SE DEBERÁN ENDERREZAR LAS VARRILLAS QUE PREVIAMENTE HAYAN SIDO DOBLADAS PARA VOLVERLAS A UTILIZAR
 - DEBERÁ GARANTIZARSE LA POSICIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESIÓN

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m2

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

CORTES POR FACHADA

NIVELES:
3

COTAS:
METROS

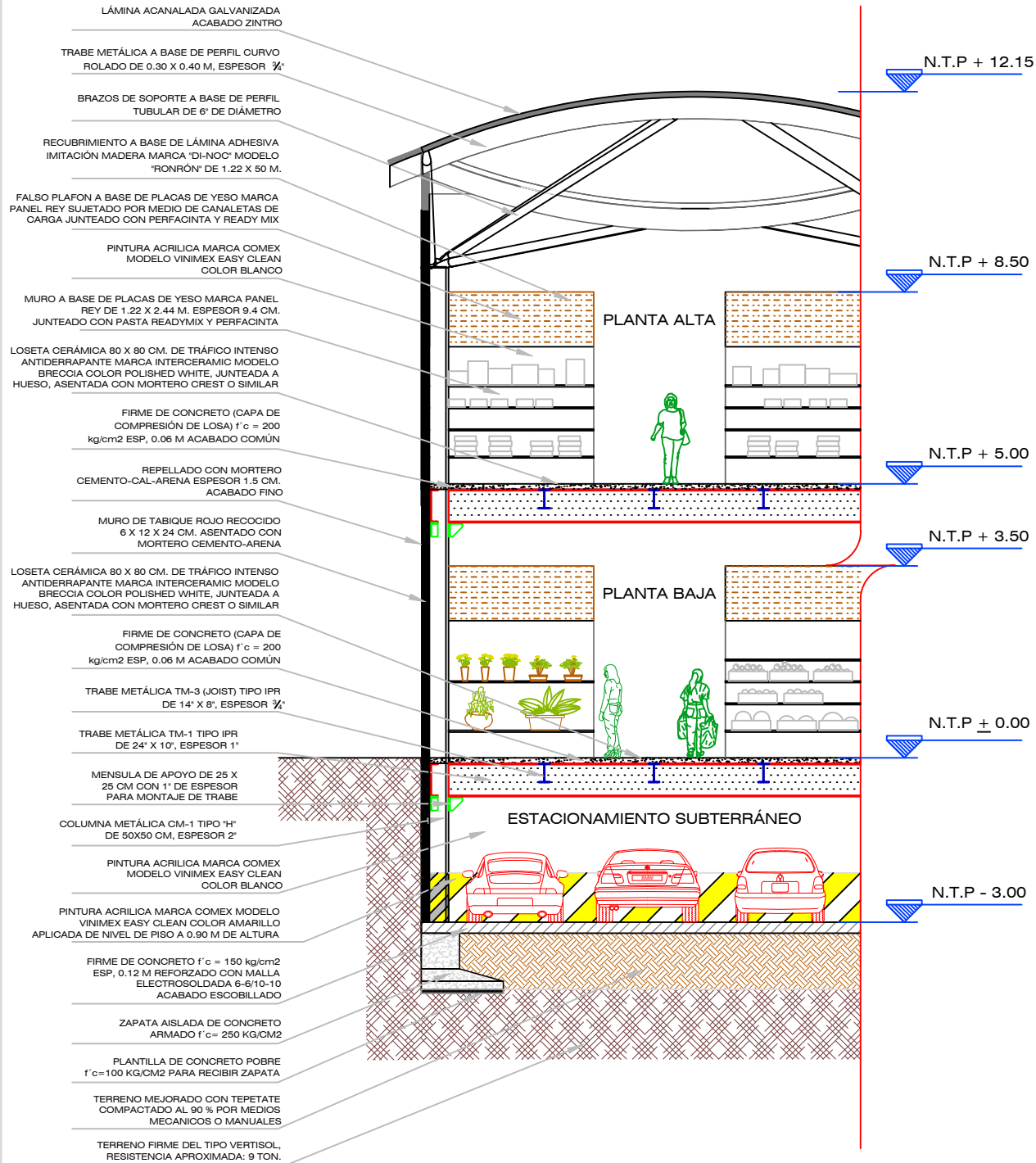
NO. DE PLANO:

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1:50

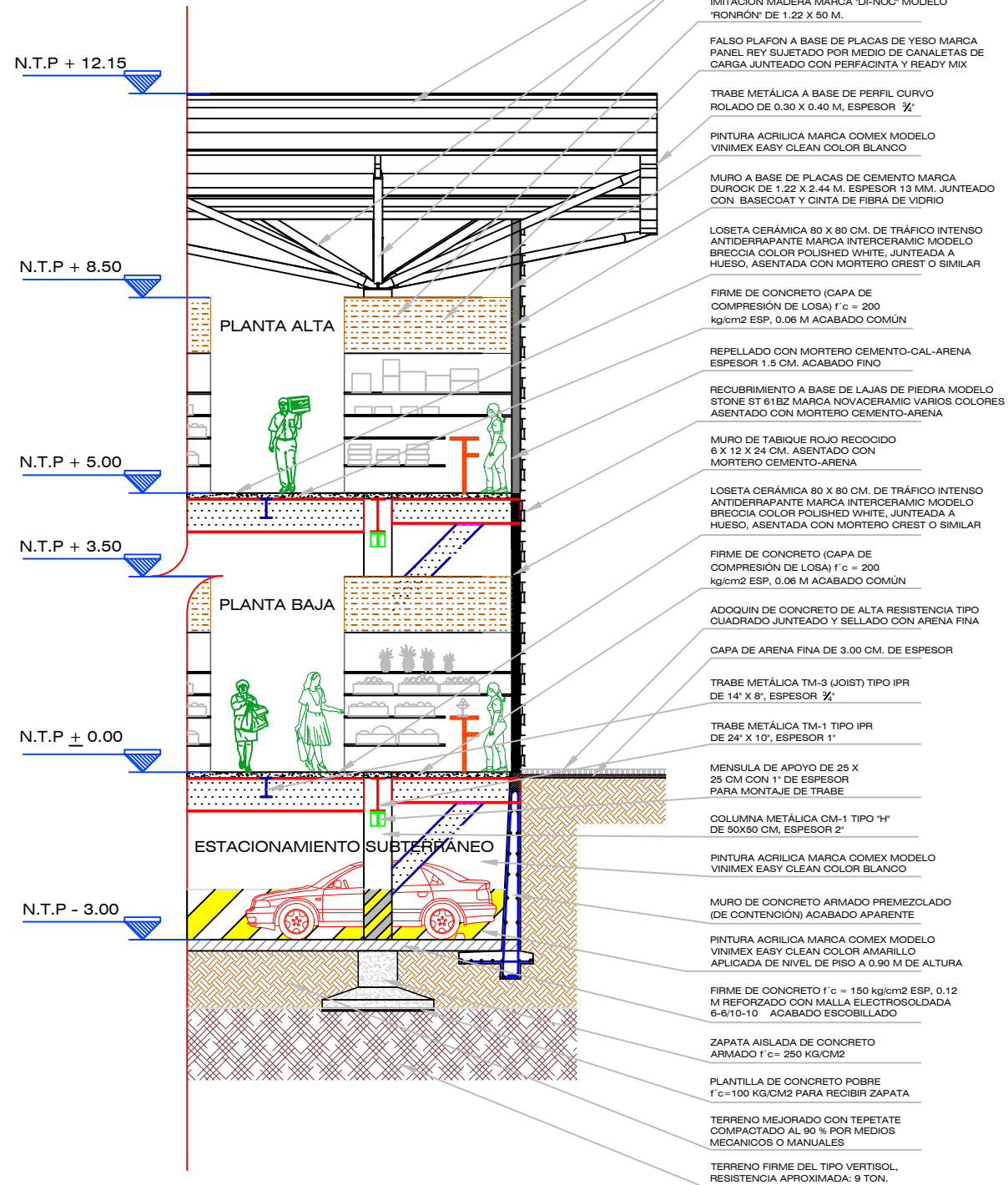
ARQ-19

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



CORTE POR FACHADA (SUR)

ESCALA 1:50

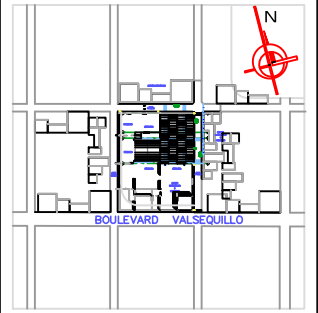


CORTE POR FACHADA (ORIENTE)

ESCALA 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

1. TUBERÍA DE "PVC" DE 2"
2. TUBERÍA DE "PVC" DE 4"
3. TUBERÍA DE "PVC" DE 6"
4. SIFÓN TIPO "F" DE "PVC" DE 2"
5. CODDO "PVC" 90° X 2"
6. CODDO "PVC" 90° X 4"
7. CODDO "PVC" 45° X 2"
8. TEE SANITARIA "PVC" DE 2"
9. TEE SANITARIA "PVC" DE 4"
10. TEE SANITARIA "PVC" 4"-4"-2"
11. CESPOL COLADERA 40 X 20 "PVC" CON 2 SALIDAS
12. REGISTRO CIEGO DE TABIQUE ROJO 60 X 40 ACABADO INTERIOR DE CEMENTO PULIDO

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA DE "PVC" DIÁMETRO INDICADO
- DIRECCIÓN DE FLUJO DE LAS AGUAS
- TUBERÍA DE COBRE

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
TODA LA TUBERÍA SANITARIA DE "PVC" SE INSTALA CON UNA PENDIENTE RECOMENDADA DEL 2%
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTÁ PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

INSTALACIÓN SANITARIA

NIVELES:
3

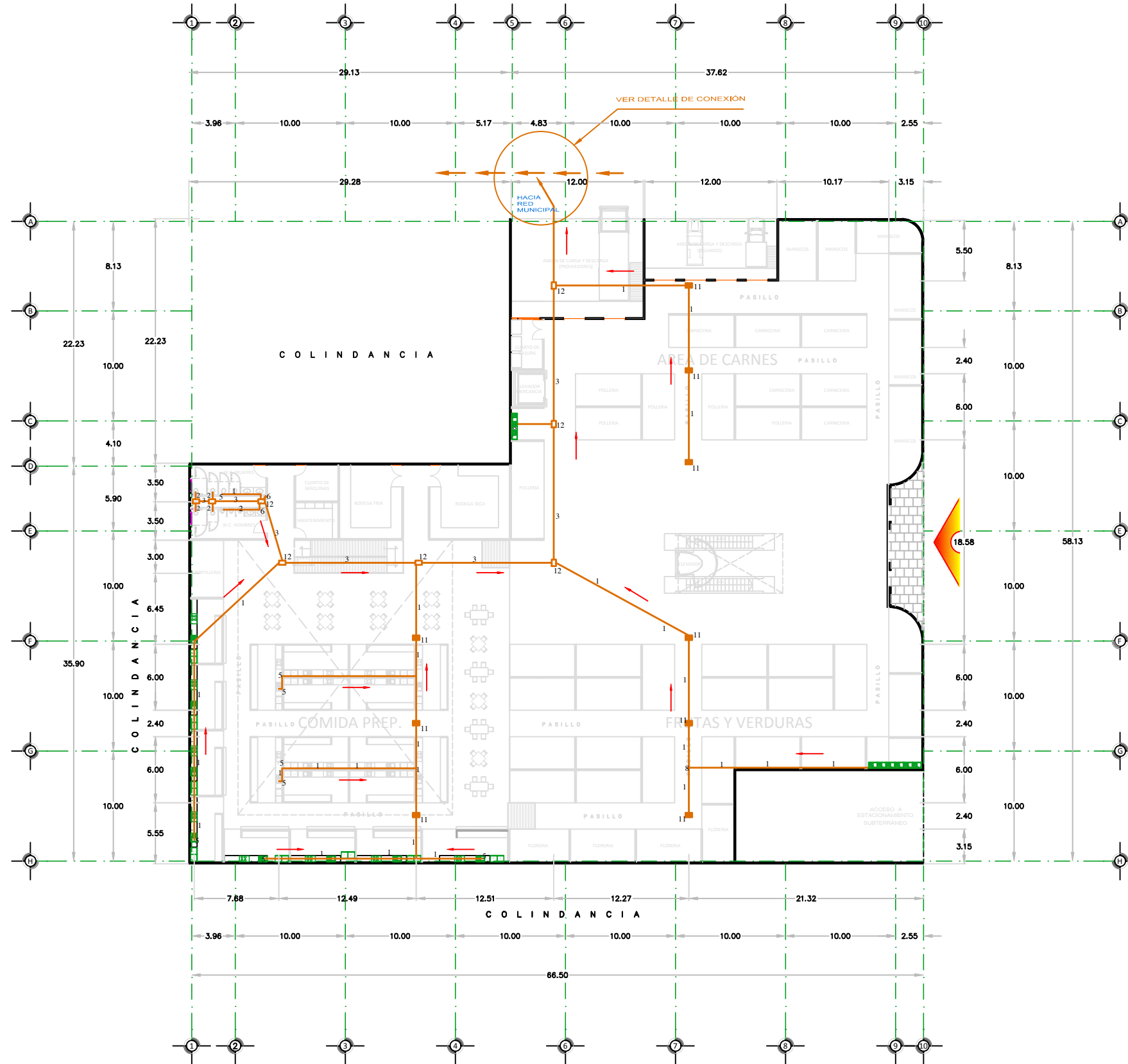
COTAS:
METROS

NO. DE PLANO:

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1 : 200

IN-S-20

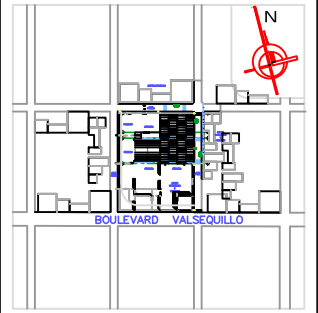


PLANTA INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA 1 : 200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

1. TUBERÍA DE "PVC" DE 2"
2. TUBERÍA DE "PVC" DE 4"
3. TUBERÍA DE "PVC" DE 6"
4. SIFÓN TIPO "P" DE "PVC" DE "2"
5. CODDO "PVC" 90° X 2"
6. CODDO "PVC" 90° X 4"
7. CODDO "PVC" 45° X 2"
8. TEE SANITARIA "PVC" DE 2"
9. TEE SANITARIA "PVC" DE 4"
10. TEE SANITARIA "PVC" 4"-4"-2"
11. CESPOL COLADERA 40 X 20 "PVC" CON 2 SALIDAS
12. REGISTRO CIEGO DE TABIQUE ROJO 60 X 40 ACABADO INTERIOR DE CEMENTO PULIDO

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA DE "PVC" DIÁMETRO INDICADO
- DIRECCIÓN DE FLUJO DE LAS AGUAS
- TUBERÍA DE COBRE

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
TODA LA TUBERÍA SANITARIA DE "PVC" SE INSTALA CON UNA PENDIENTE RECOMENDADA DEL 2%
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTÁ PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

ISOMÉTRICO SANITARIO

NIVELES:
3

COTAS:
METROS

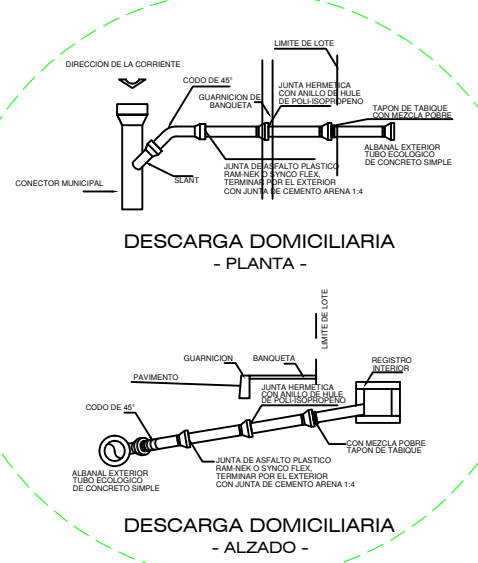
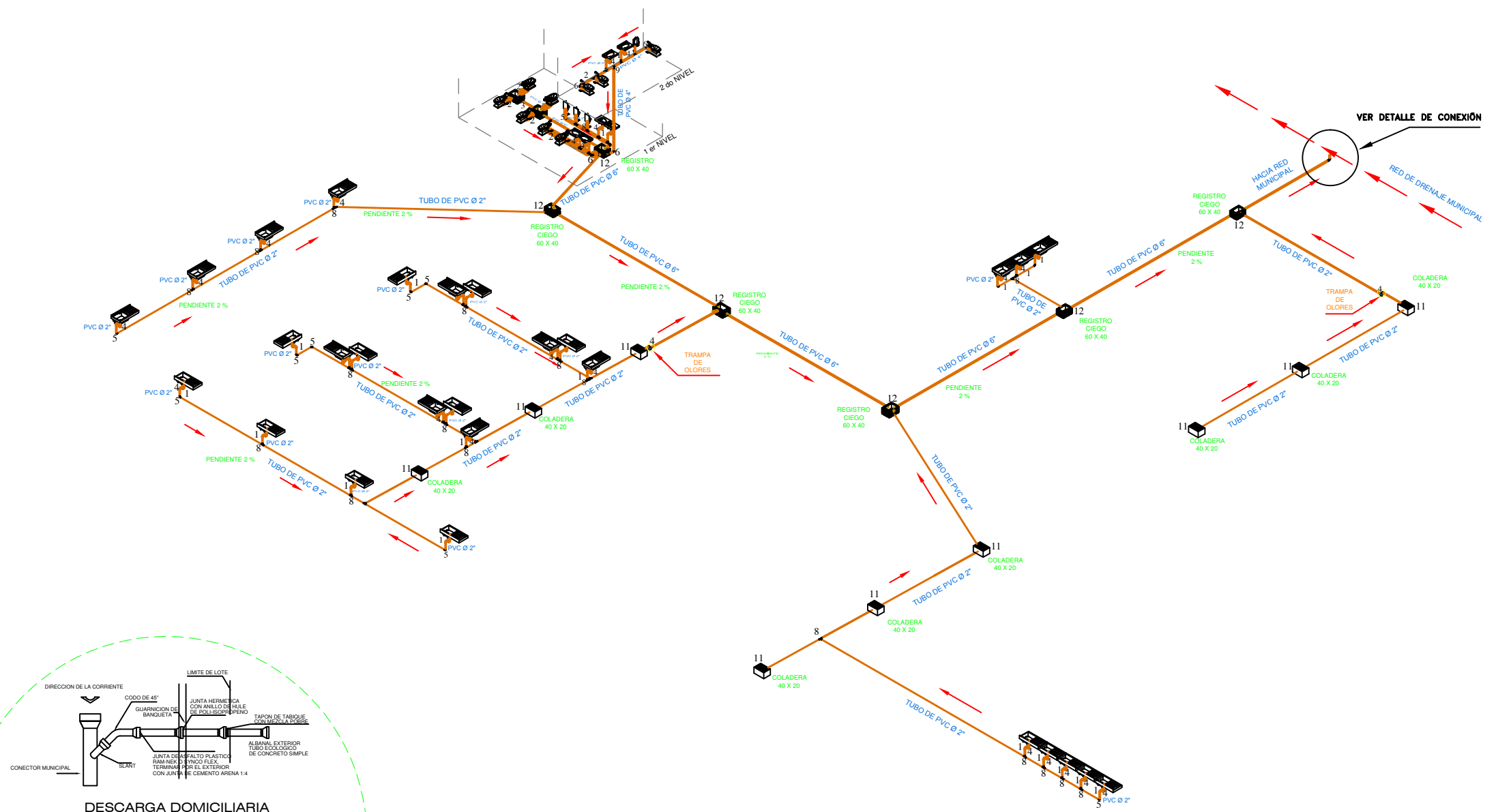
NO. DE PLANO:

IN-S-21

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1 : 150

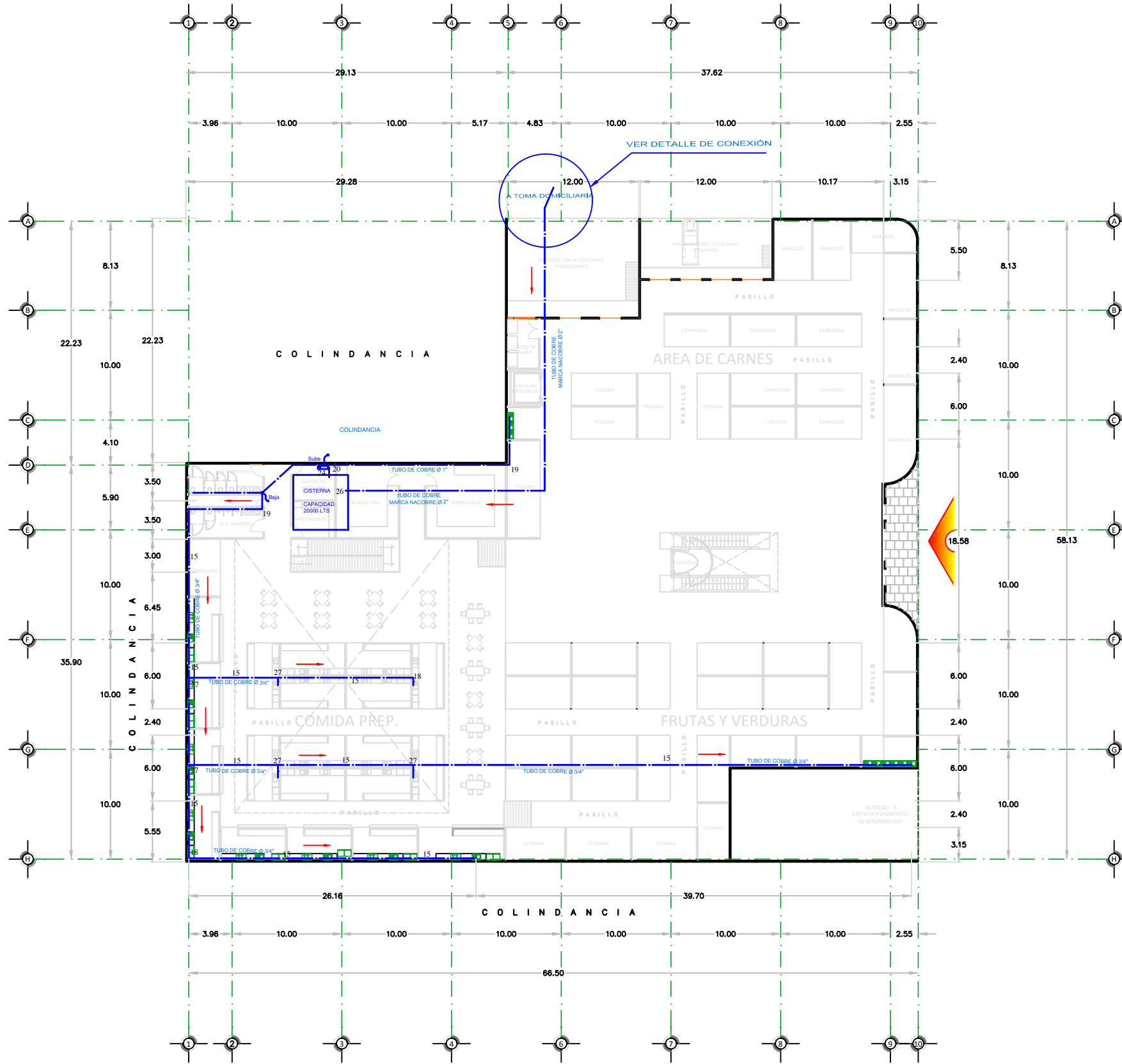
NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA 1 : 150

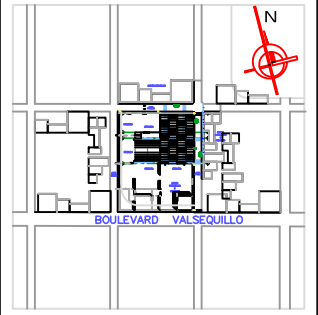
DETALLE DE CONEXIÓN DE ALBAÑAL GENERAL



PLANTA INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 ESCALA 1 : 200



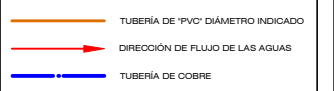
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

1. TUBO (RED DE DISTRIBUCIÓN)
2. ABRAZADERA (PVC)
3. VÁLVULA DE INSERCIÓN
4. TUBO DE POLIETILENO FLEXIBLE (APM / AD)
5. ADAPTADOR A TUBO FLEXIBLE
6. LLAVE O VÁLVULA DE BANQUETA
7. CAJÁ PARA LLAVE DE BANQUETA
8. TUBO RÍGIDO
9. CODO DE 90°
10. VÁLVULA DE GLOBO
11. MEDIDOR
12. LLAVE DE MANGUERA
13. CHECK DE COBRE DE 1 1/2"
14. TUBERÍA DE COBRE MARCA 'NACOBRE' DE 1/2"
15. TUBERÍA DE COBRE MARCA 'NACOBRE' DE 3/4"
16. TUBERÍA DE COBRE MARCA 'NACOBRE' DE 1"
17. CODO COBRE DE 90° X 1/2"
18. CODO COBRE DE 90° X 3/4"
19. CODO COBRE DE 90° X 1"
20. CODO COBRE DE 90° X 1 1/2"
21. CODO COBRE DE 90° X 2"
22. CODO COBRE DE 45° X 1"
23. REDUCCIÓN COBRE BUSHING 1 1/2" A 1"
24. BOMBA DE 1/2 HP
25. VÁLVULA DE COMPUERTA DE 1 1/2"
26. FLOTADOR
27. TEE COBRE 1/2"
28. TEE COBRE 3/4"
29. TEE COBRE 1"
30. JARRO DE AIRE 1/2"

SIMBOLOGÍA:



NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
 DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:
 JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:
 DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
 DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
 MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:
 JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
 MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m2 | **ALTURA DEL EDIFICIO:** 15.00 Metros

PLANO:
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

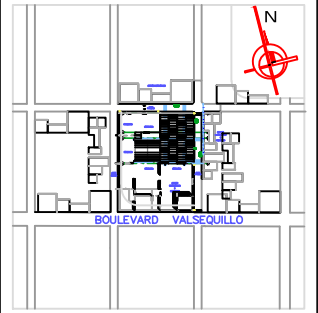
NIVELES: 3 | **COTAS:** METROS | **NO. DE PLANO:** IN-H-22

FECHA: ENE 2014 | **ESCALA:** 1 : 200

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

1. TUBO (RED DE DISTRIBUCIÓN)
2. ABRAZADERA (PVC)
3. VÁLVULA DE INSERCIÓN
4. TUBO DE POLIETILENO FLEXIBLE (APM / AD)
5. ADAPTADOR A TUBO FLEXIBLE
6. LLAVE O VÁLVULA DE BANQUETA
7. CAJA PARA LLAVE DE BANQUETA
8. TUBO RÍGIDO
9. CODO DE 90°
10. VÁLVULA DE GLOBO
11. MEDIDOR
12. LLAVE DE MANGUERA
13. CHECK DE COBRE DE 1 1/2"
14. TUBERÍA DE COBRE MARCA 'NACOBRE' DE 1/2"
15. TUBERÍA DE COBRE MARCA 'NACOBRE' DE 3/4"
16. TUBERÍA DE COBRE MARCA 'NACOBRE' DE 1"
17. CODO COBRE DE 90° X 1/2"
18. CODO COBRE DE 90° X 3/4"
19. CODO COBRE DE 90° X 1"
20. CODO COBRE DE 90° X 1 1/2"
21. CODO COBRE DE 90° X 2"
22. CODO COBRE DE 45° X 1"
23. REDUCCIÓN COBRE BUSHING 1 1/2" A 1"
24. BOMBA DE 1/2 HP
25. VÁLVULA DE COMPUERTA DE 1 1/2"
26. FLOTADOR
27. TEE COBRE 1/2"
28. TEE COBRE 1"
29. TEE COBRE 1 1/2"
30. JARRO DE AIRE 1/2"

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA DE 'PVC' DIÁMETRO INDICADO
- DIRECCIÓN DE FLUJO DE LAS AGUAS
- TUBERÍA DE COBRE

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

ISOMÉTRICO HIDRÁULICO

NIVELES:
3

COTAS:
METROS

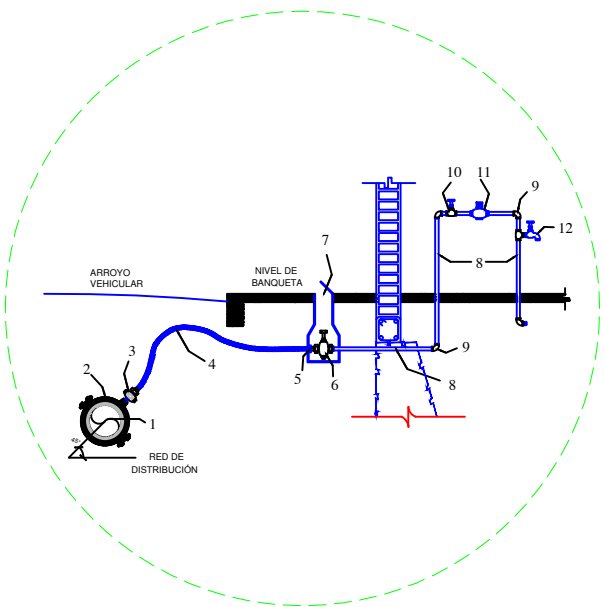
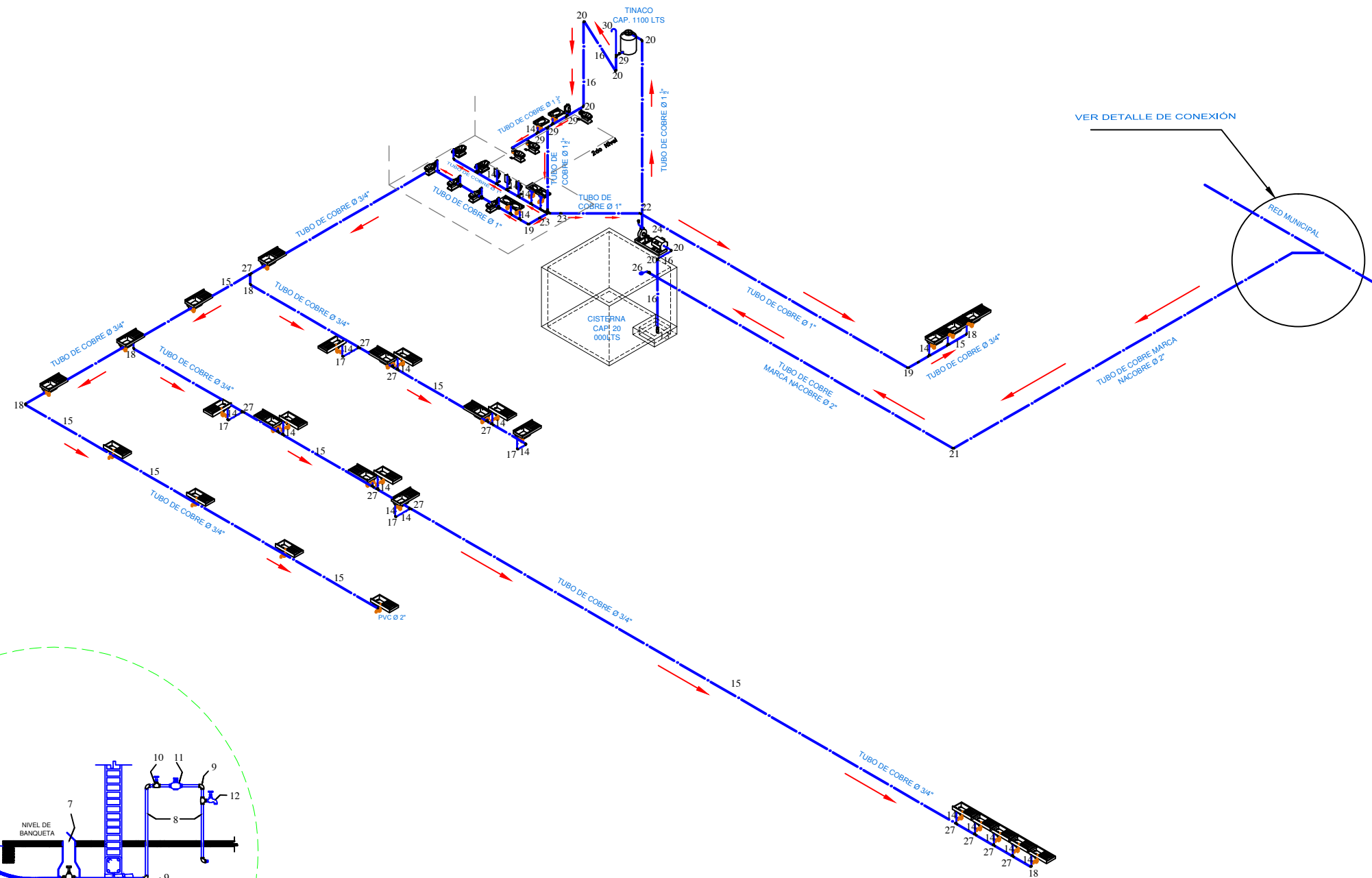
NO. DE PLANO:

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1 : 150

IN-H-23

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



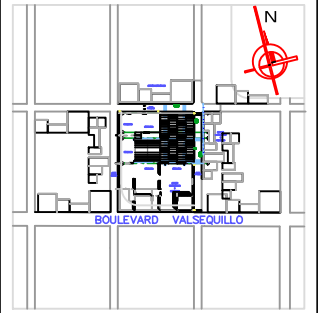
DETALLE DE CONEXIÓN A TOMA DOMICILIARIA

ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA 1 : 150



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

1. VÁLVULA DE LLENADO DOBLE CHEK
2. CONECTOR DE Cu. DE 32 MM
3. REDUCCIÓN BUSHING SOLDABLE DE 32 X 19 MM
4. CODO Cu. 45° DE 19 MM
5. CONECTOR Cu. DE 19 MM
6. VÁLVULA DE GLOBO CMS DE 19 MM
7. TUBO DE Cu. TIPO "L" DE 19 MM
8. TEE DE Cu. DE 19 MM
9. VÁLVULA DE SEGURIDAD PRES. APERTURA 17.58 KG/CM2
10. VÁLVULA DE SERVICIO PARA PURGA
11. PUNTA POL CON TUERCA IZQUIERDA
12. REDUC. BUSHING GALV. R.I. O R.E. DE 6 X 13 MM
13. TUBO DE Cu. TIPO "L" DE 13 MM
14. CODO 90° Cu. O R.I. DE 13 MM
15. CODO 90° Cu. O R.I. DE 10 MM
16. ACOPLADOR PARA MANGUERA
17. TEE DE Cu. O ROSCA AL CENTRO DE 19 MM
18. CODO COBRE 90° X 25 MM
19. TEE COBRE 19 - 19 - 13

SIMBOLOGÍA:

- GAS → TUBERÍA DE COBRE TIPO "L"
- DIRECCIÓN DE FLUJO DE GAS
- TUBERÍA DE COBRE

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

INSTALACIÓN DE GAS

NIVELES:
3

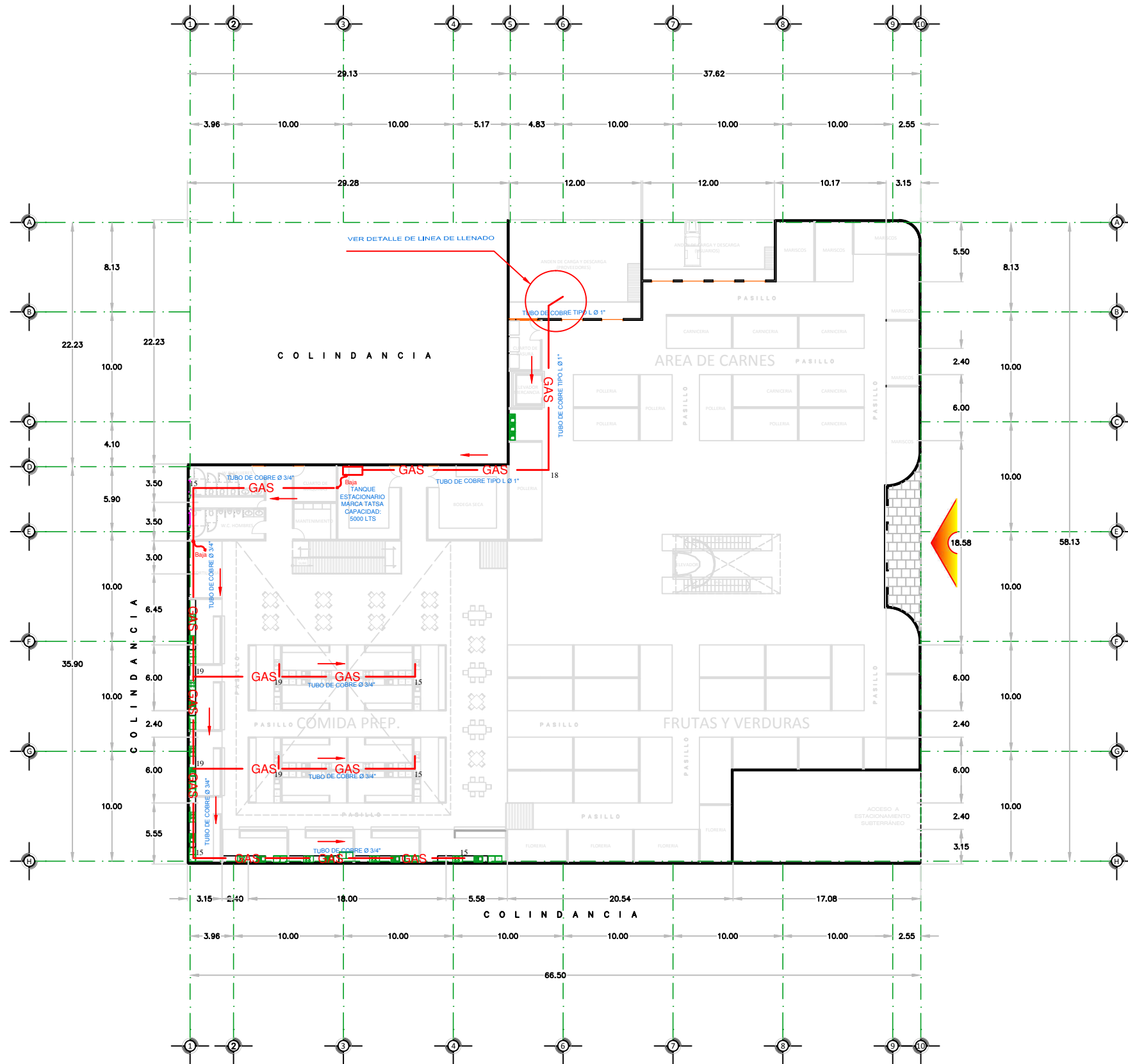
COTAS:
METROS

NO. DE PLANO:

IN-G-24

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1 : 200



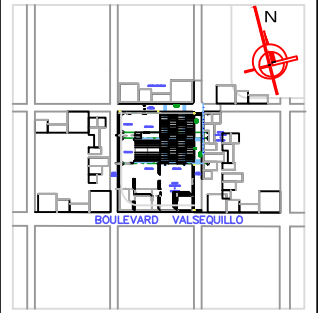
PLANTA INSTALACIÓN DE GAS

ESCALA 1 : 200

NUEVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL MERCADO MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ESPECIFICACIONES:

1. VÁLVULA DE LLENADO DOBLE CHEK
2. CONECTOR DE Cu. DE 32 MM
3. REDUCCIÓN BUSHING SOLDABLE DE 32 X 19 MM
4. CODO Cu. 45° DE 19 MM
5. CONECTOR Cu. DE 19 MM
6. VÁLVULA DE GLOBO CMS DE 19 MM
7. TUBO DE Cu. TIPO "L" DE 19 MM
8. TEE DE Cu. DE 19 MM
9. VÁLVULA DE SEGURIDAD PRES. APERTURA 17.58 KG/CM2
10. VÁLVULA DE SERVICIO PARA PURGA IZQUIERDA
11. PUNTA POL CON TUERCA IZQUIERDA
12. REDUC. BUSHING GALV. R.I. O R.E. DE 6 X 13 MM
13. TUBO DE Cu. TIPO "L" DE 13 MM
14. CODO 90° Cu. O R.I. DE 13 MM
15. CODO 90° Cu. O R.I. DE 10 MM
16. ACOPLADOR PARA MANGUERA
17. TEE DE Cu. O ROSCA AL CENTRO DE 19 MM
18. CODO COBRE 90° X 25 MM
19. TEE COBRE 19 - 19 - 13

SIMBOLOGÍA:

- GAS — TUBERÍA DE COBRE TIPO "L"
- DIRECCIÓN DE FLUJO DE GAS
- TUBERÍA DE COBRE

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO: 3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO: 15.00 Metros

PLANO:

ISOMÉTRICO DE GAS

NIVELES: 3 COTAS: METROS

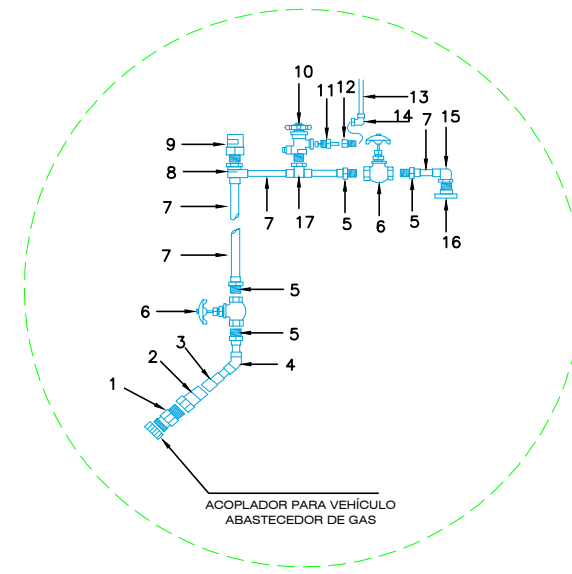
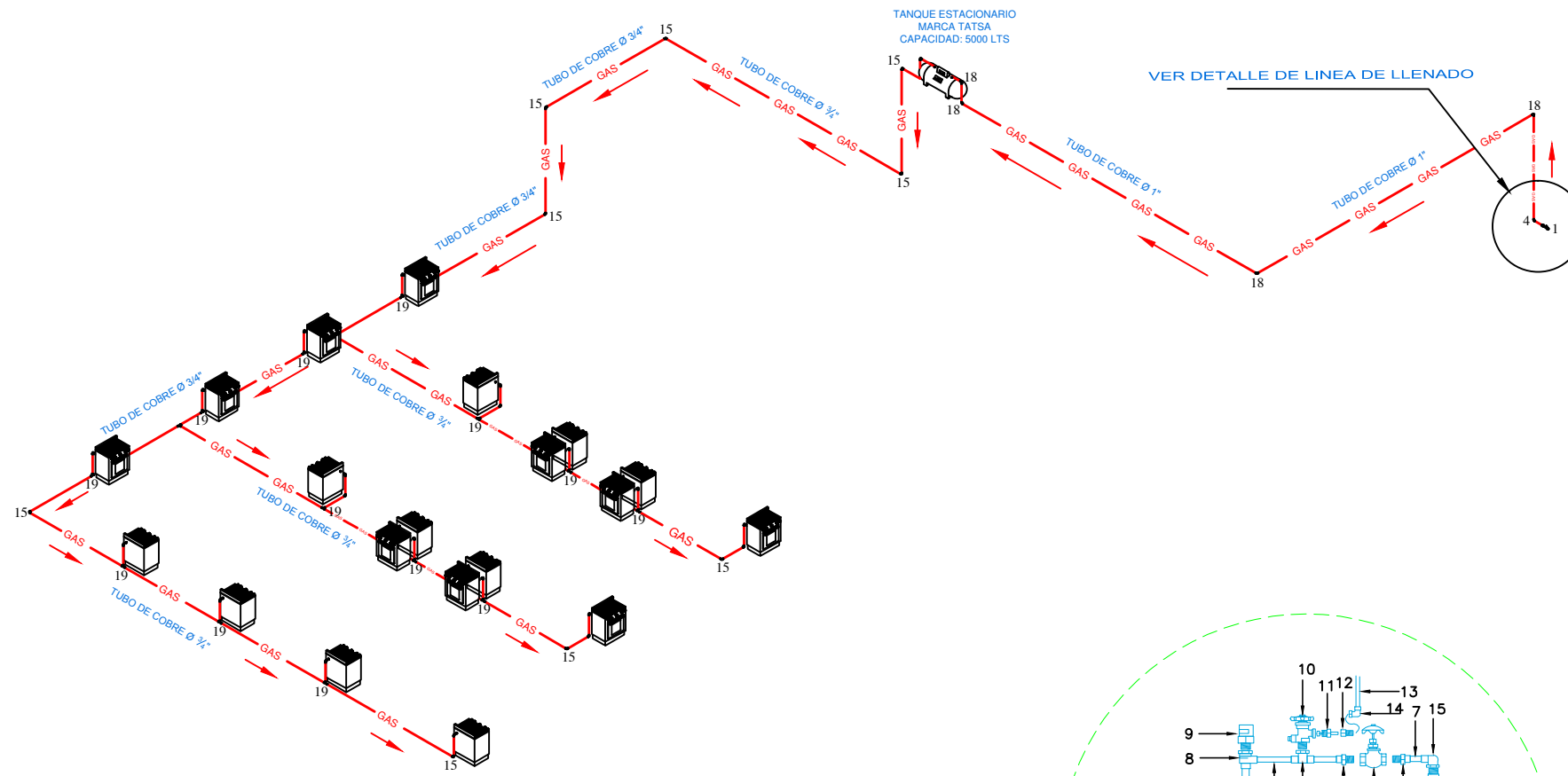
NO. DE PLANO:

FECHA: ENE 2014 ESCALA: 1 : 150

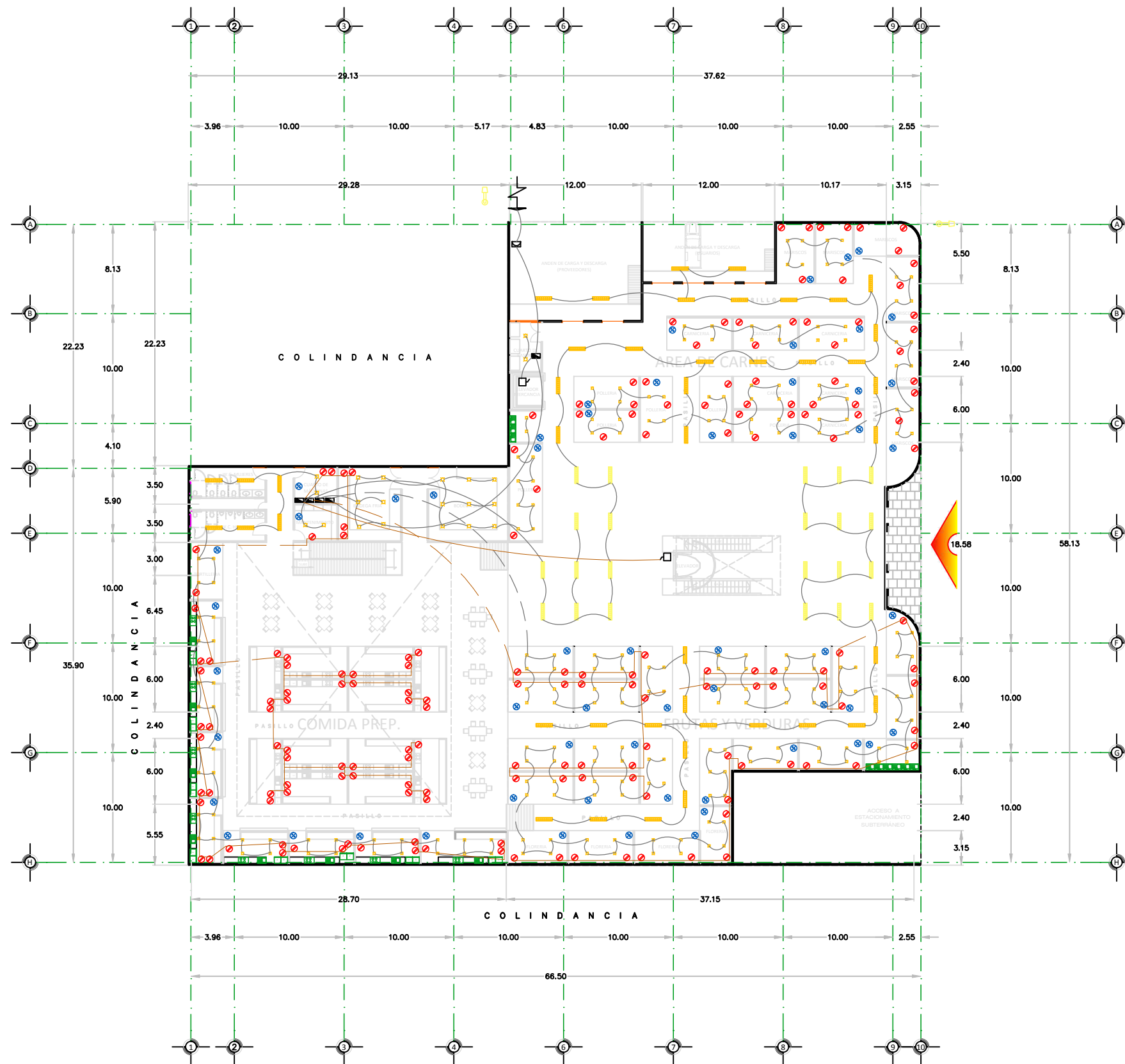
IN-G-25

ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN DE GAS

ESCALA 1 : 150



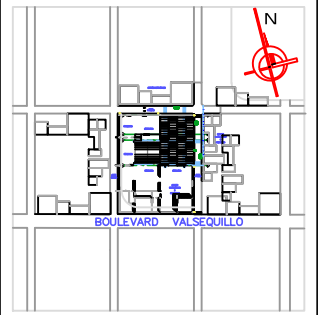
LÍNEA DE LLENADO DE GAS
PARA TANQUE ESTACIONARIO



PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA BAJA
 ESCALA 1 : 200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- LÁMPARA FLUORESCENTE
- LÁMPARA INCANDESCENTE
- ARBOTANTE
- APAGADOR
- APAGADOR TRES VIAS (DE ESCALERA)
- CONTACTO
- SALIDA ANTENA DE T.V.
- SALIDA DE TELÉFONO
- TIMBRE
- CAMPANA
- BOMBA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGA TAMSOR
- ACOMETIDA
- INTERRUPTOR GENERAL
- POLIDUCTO DE 13 MM OCULTO EN PISO
- POLIDUCTO DE 13 MM OCULTO EN LOSA

NOTAS :

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR
 DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
 DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
 MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
 MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
 3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
 15.00 Metros

PLANO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA BAJA

NIVELES:
 3

COTAS:
 METROS

NO. DE PLANO:

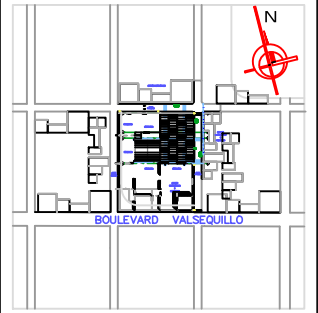
FECHA:
 ENE 2014

ESCALA:
 1 : 200

IN-E-26



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- LÁMPARA FLUORESCENTE
- LÁMPARA INCANDESCENTE
- ARBOTANTE
- APAGADOR
- APAGADOR TRES VIAS (DE ESCALERA)
- CONTACTO
- SALIDA ANTENA DE T.V.
- SALIDA DE TELÉFONO
- TIMBRE
- CAMPANA
- BOMBA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGA TAMSOR
- ACOMETIDA
- INTERRUPTOR GENERAL
- POLIDUCTO DE 13 MM OCULTO EN PISO
- POLIDUCTO DE 13 MM OCULTO EN LOSA

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

EL CONTENIDO DE LOS DIBUJOS ESTA PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR.

DISEÑO:

JOSÉ CARLOS MARÍN MARTÍNEZ

ASESORES:

DRA. ARQ. LUZ DEL CARMEN JIMÁREZ CARO | DIRECTORA
DR. ARQ. JUAN FRANCISCO SALAMANCA MONTES | ASESOR
MTRO. ARQ. JOSÉ LUÍS MORALES HERNÁNDEZ | ASESOR

UBICACIÓN:

JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
MUNICIPIO PUEBLA, ESTADO DE PUEBLA

SUP. DEL TERRENO:
3125.94 m²

ALTURA DEL EDIFICIO:
15.00 Metros

PLANO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALTA

NIVELES:
3

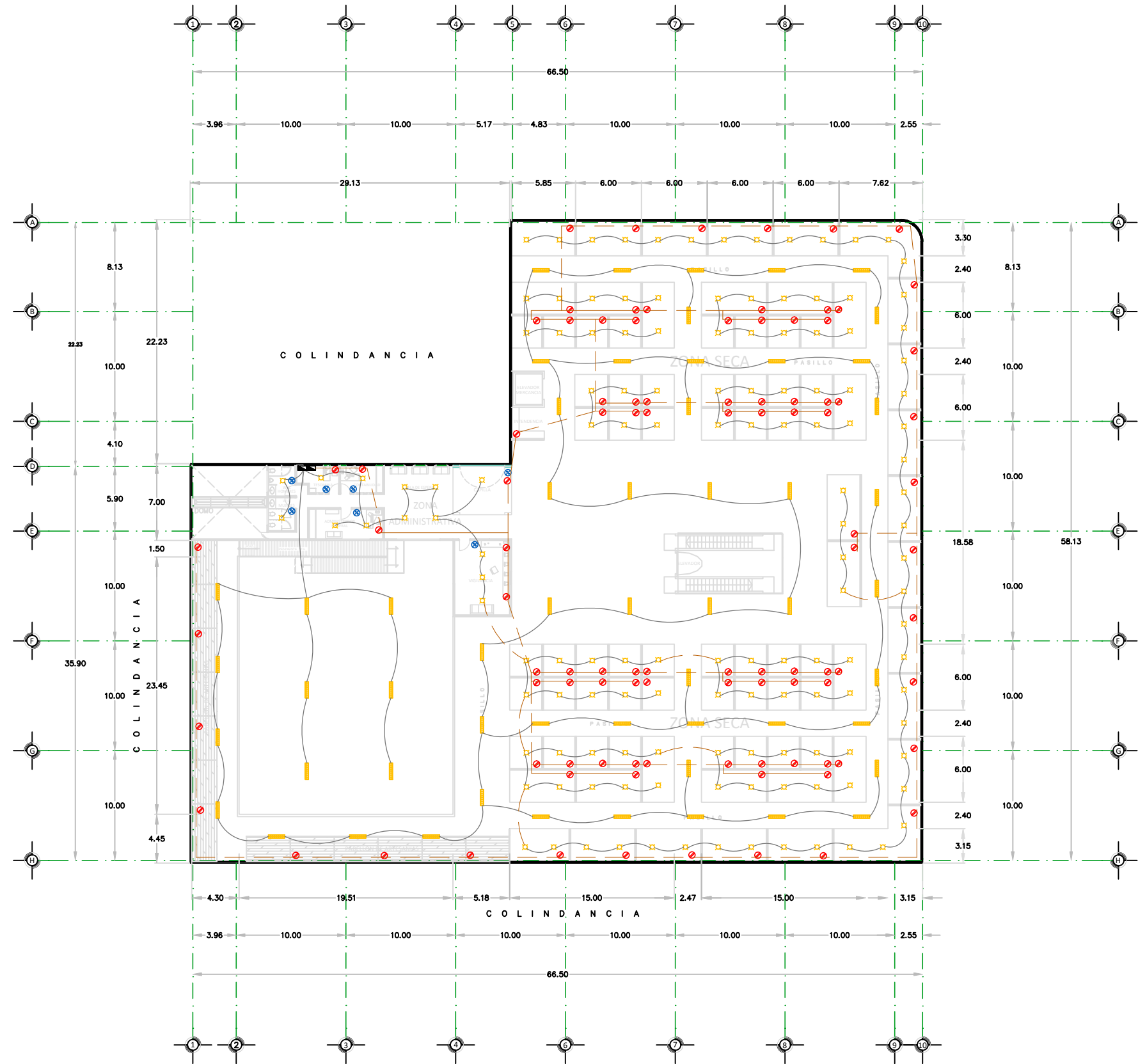
COTAS:
METROS

NO. DE PLANO:

FECHA:
ENE 2014

ESCALA:
1 : 200

IN-E-27



PLANTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALTA

ESCALA 1 : 200

PERSPECTIVAS EXTERIORES



IMAGEN 1

Perspectiva aérea del mercado

Se observa al centro de la imagen la volumetría de la nueva propuesta del mercado de San Francisco Totimehuacán y su contexto urbano.



IMAGEN 2

Acceso principal al mercado

Se puede contemplar en esta imagen el acceso principal del edificio, está orientado hacia el Este, sobre la calle 2 Norte.

PERSPECTIVAS EXTERIORES



IMAGEN 3

Aquí se presenta una perspectiva a nivel peatonal, mostrando la fachada principal del edificio y el acceso al estacionamiento orientados al Este sobre la calle 2 Norte.



IMAGEN 4

Perspectiva que muestra la fachada principal del edificio que está ubicada en el extremo Oriente del terreno y limita directamente con la calle 2 Norte.

PERSPECTIVAS EXTERIORES



IMAGEN 5

Vista del edificio desde la contra esquina, a dos puntos de fuga, en ella se pueden observar los dos frentes con los que cuenta el predio, la fachada principal del lado izquierdo y el andén de carga y descarga del lado derecho de la imagen.

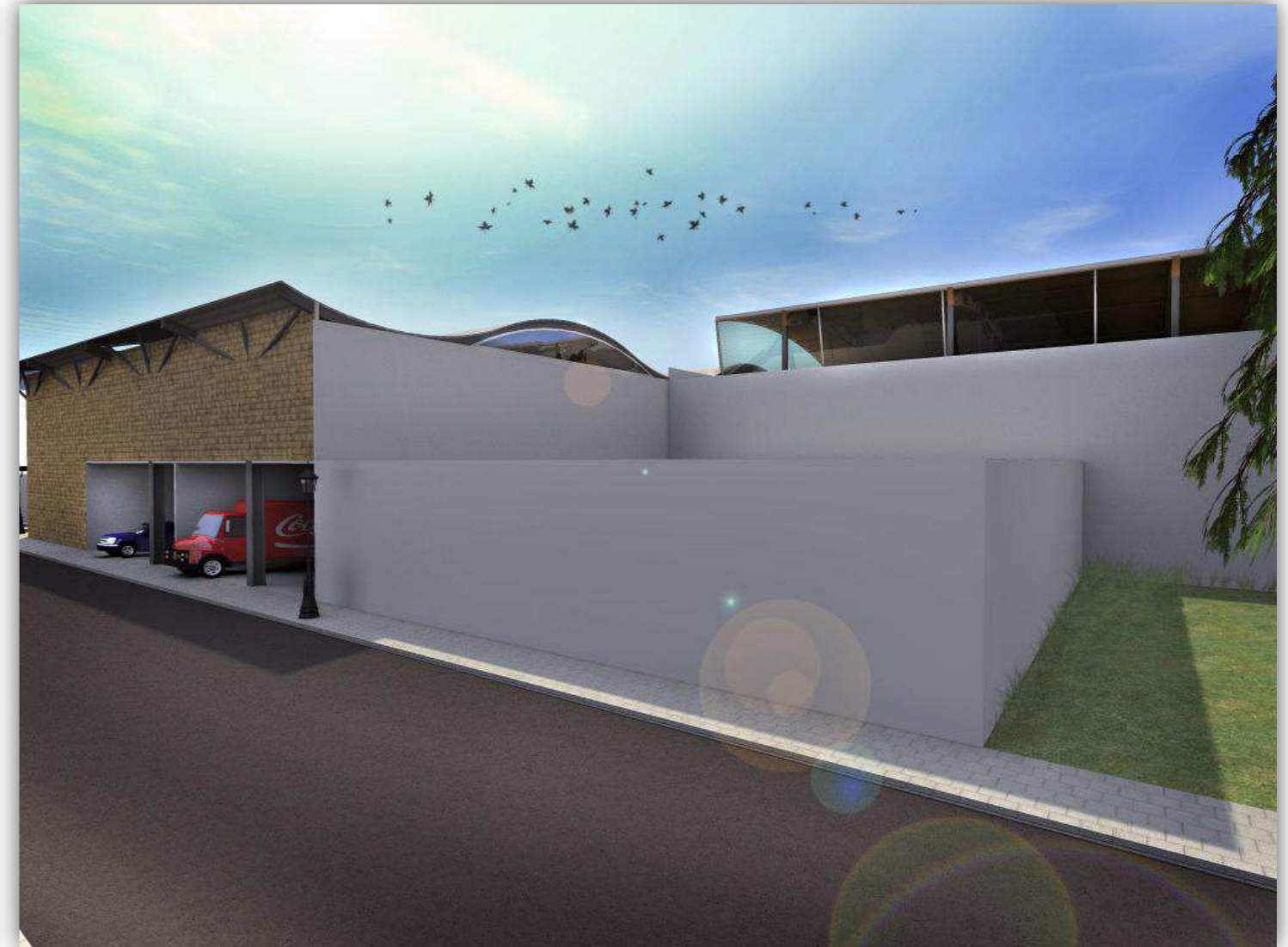


IMAGEN 6

Vista de la fachada lateral del edificio, orientada hacia el Norte, sobre la calle 2 Oriente; aquí se observa el andén de carga y descarga de los usuarios y el de los proveedores.

PERSPECTIVAS EXTERIORES



Simulación del entorno del edificio con efectos de luz natural y artificial.

PERSPECTIVAS INTERIORES



IMAGEN 1

Vestíbulo planta baja

Panorama que se observa inmediatamente al entrar por el acceso principal del edificio.



IMAGEN 2

Ascensor y escalera

Podemos ver donde se ubica el ascensor para personas discapacitadas y las escaleras que comunican con el estacionamiento subterráneo.

PERSPECTIVAS INTERIORES



IMAGEN 3

Apreciación de la tipología que poseerán los locales comerciales del área de frutas y verduras. Podemos notar que cuentan con una estantería integrada en los muros para el alojamiento de productos y al frente un mostrador para la exposición de mercancía.



IMAGEN 4

Perspectiva que corresponde al área de locales de comida preparada. Se observa que esta zona cuenta con mesas y sillas para los comensales, el espacio tiene doble altura y se encuentra resguardado bajo una cubierta ligera.

PERSPECTIVAS INTERIORES



IMAGEN 5

Panorámica que se observa desde la planta alta del edificio, se puede apreciar la cubierta ondulada y la estructura que la soporta.



IMAGEN 6

La imagen muestra en primer plano la capilla del mercado, detrás de ella se localiza una sala de espera y al fondo aparecen las oficinas del área administrativa.

CONCLUSIONES GENERALES

El proyecto de tesis aquí desarrollado surgió como consecuencia de la evaluación de distintos tipos de información obtenida a través de las personas y los medios de difusión encargados de llevar a cabo los planes de desarrollo de la entidad federativa que lleva por nombre Puebla de Zaragoza.

Al ser testigo de una situación en la que se podría intervenir de manera directa en la resolución de un problema y al presentarse la oportunidad de participar en los asuntos de la comunidad, se decide plantear un tema de desarrollo concerniente a los servicios con los que debe contar una sociedad en vías de crecimiento y que le ayude a tener un mejor panorama en el ámbito urbanístico.

Como ya se ha venido mencionando en los capítulos anteriores, el tema electo de esta tesis corresponde al diseño de un mercado, el cual se planteó para sustituir al mercado ya existente conocido con el nombre de "Mercado Municipal Mario Marín Torres", este inmueble se volvió obsoleto por su mala ubicación y me atrevería a decir que también por su aspecto poco llamativo. Tanto así esta de olvidado que las personas prefieren realizar sus compras en los alrededores del zócalo, en las tiendas y comercios pequeños que actualmente se han multiplicado de manera desordenada, incluso invadiendo las banquetas y el arroyo vehicular de las calles, hecho que se puede entender puesto que la demanda de productos se genera en ese lugar, donde converge gran cantidad de clientes. Dadas las circunstancias, se seleccionó el predio que se encontraba más próximo a las inmediaciones del zócalo y fue así como comenzó el desarrollo del tema.

Se tomaron en cuenta, para el diseño de esta edificación, diversos elementos tanto en el aspecto socioeconómico, cultural, ideológico, como en los aspectos territoriales, geográficos, físicos y hasta estéticos. Se hizo una recopilación de todos los datos útiles en

el desarrollo de este tema para que se pudiera dar la mejor solución posible a las demandas que se programan, de acuerdo a ello, se estipularon los espacios necesarios para el correcto funcionamiento de cada una de las partes que componen el edificio y a partir de ahí se comenzó el procesamiento de la información para transformarla en ideas y plasmarlas sobre el papel.

Se tomó como idea rectora el concepto de un toldo ligero soportado por unos postes anclados al piso, el cual tenía una sola función, la de cubrir de la intemperie a los usuarios. Partiendo de este concepto se fue trasfigurando la forma inicial hasta llegar a un diseño que englobara casi todas las propiedades que se hubiera deseado. Una limitante muy importante fueron las dimensiones del terreno, a lo que se tuvo que adaptar el proyecto debido a que era la única posibilidad viable de que tuviera una buena ubicación, es decir, que estuviera emplazado en las cercanías del centro de San Francisco, ya que ahí se concentra la mayor cantidad de actividades comerciales del lugar, pues así lo ha acostumbrado la mayoría de la gente.

Al tener resuelto el partido arquitectónico, conjuntamente se tenía que pensar en la solución de la imagen que pudiera dar el exterior y el interior del inmueble. Se optó por establecer una tendencia minimalista contemporánea complementando algunos detalles con elementos un tanto austeros como lo es la cubierta de lámina que es muy común en los mercados convencionales, solamente que en este caso se aplicará de forma ondulada, cambiando drásticamente la vista con tan solo cambiarla de posición.

Desde un principio se trató de no contrastar con la tipología propia del lugar pero con el transcurso del tiempo y con el estudio de los casos análogos me di cuenta de que es necesario hacer una distinción entre la tipología de las viviendas aledañas y el proyecto en

si mismo, ya que éste no pertenece al rango habitacional, por lo tanto debe mantener su autonomía como elemento representativo que, aunque es perteneciente a un conjunto, no es similar a ello. Por otro lado, el pensar que el impulso de una nueva arquitectura llegará a desintegrar una identidad ya concebida queda a criterio de cada persona; por mi parte, yo pienso que estos aires de innovación le pueden proporcionar una diversificación de estilos y enriquecer sus cualidades arquitectónicas que favorezcan el crecimiento de su cultura.

Además, la situación geográfica que ofrece la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán es un elemento clave en el desarrollo de este proyecto, pues no solo constituye un lugar de paso obligatorio para los visitantes sino que es un acceso hacia otras comunidades que se encuentran en vías de desarrollo como importantes atractivos turísticos y que están siendo frecuentados cada vez más por los habitantes de la ciudad y foráneos. Haciendo uso de esta fluencia, cada vez más numerosa, de personas es necesario y muy factible realizar este tipo de nuevos proyectos que le inculquen a la zona un nuevo aspecto revitalizado de la sociedad, claro está, sin dejar a un lado la historia que ella conlleva.

Sin duda, este proyecto marcará la pauta en lo que concierne al desarrollo de Totimehuacán y el estilo de vida de sus habitantes, ya que con esto se impulsará la creación de espacios que son necesarios para el sano esparcimiento de la gente y el comercio establecido, así también, se promoverá la remodelación de otros espacios importantes como la presidencia municipal, el zócalo o las calles que se encuentren en mal estado; y el mantenimiento de las iglesias que necesiten de alguna intervención y el ex convento franciscano que actualmente se encuentra en condiciones no muy favorables. La cuestión aquí, es dirigir los ojos hacia San Francisco Totimehuacán y apreciar la inmensa cantidad de cultura en la que se encuentra inmerso y que mucha de su gente no sabe que existe. Todo este proceso de revitalización no ocurrirá de la noche a la mañana, pero con este trabajo se sentarán las bases y los ideales para que en un futuro a mediano o largo

plazo puedan retomarse los propósitos y continuar con la adecuación que, como en cualquier otra situación similar, el paso del tiempo lo definirá.

En general, se puede señalar que con el proyecto considerado, los objetivos programados se cumplieron en lo esencial y que las necesidades previstas quedaron íntegramente satisfechas.

PAGINAS WEB CONSULTADAS

http://www.pueblacapital.gob.mx/wb/pue/plan_municipal (octubre de 2011)

Cuaderno Estadístico de San Francisco Totimehuacán 2008-2011 (octubre de 2011) pág. 21

<http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm> (octubre de 2011)

http://html.rincondelvago.com/metodologia-de-investigacion_1.html

<http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml> (octubre de 2011)

<http://nadakhacer.blogspot.com/2008/02/san-francisco-totimehuacan.html> (octubre de 2011)

http://www.elclima.com.mx/ubicacion_geografica_de_la_ciudad_de_puebla.htm (octubre de 2011)

http://www.pueblacapital.gob.mx/doc/proteccion_civil/pdf/descarga11.pdf (octubre de 2011)

http://www.elclima.com.mx/clima_flora_y_fauna.htm

Estesur.com Noticias Cultura de Chiapas y México

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). «Principales resultados por localidad 2010 (ITER)».

Elclima.com. «Fundación e historia de Puebla».

Univision.com. «El Plan de San Luis».

Unesco.org. «Centre historique de Puebla».

a b c d e f «SRE-Puebla». Consultado el 5 de agosto de 2011.

interparaguay.blogspot.com. «Hermanamiento de la ciudad de Puebla y Asunción, Paraguay Interparaguay».

http://www.pueblacapital.gob.mx/work/sites/pue/resources/LocalContent/3593/1/condiciones_meteorologicas.pdf (marzo 2012)

BIBLIOGRAFÍA

Amoy Pacey; *La cultura de tecnología*; Fondo de cultura Económica.

Berndt, K; *Prefabricación de vivienda en hormigón armado*; Edit. Técnicos y asociados S.A. Barcelona 1976.

Chemillier Pierre; *Industrialización de la Construcción; Los procesos tecnológicos y su futuro*; Edit. Técnicos asociados 1980.

Ching Frase; *Arquitectura: forma, espacio y orden*; Edit. Gustavo Guilli, Barcelona 1975

Clark, Roger N.; *Arquitectura: Temas de composición*; Edit. Gustavo Guilli, Barcelona 1985, colección. Diseño.

Dandos Donis A.; *La sintaxis de la imagen*; Edit. Gustavo Guill, Barcelona 1986; colección diseño.

Martínez Zárate Rafael; *Investigación aplicada al diseño arquitectónico*; Edit. Trillas; México 1991.

Munari, Bruno; *Diseño y comunicación visual*; Edit. Gustavo Guilli Barcelona 1986.

White, Edgar T.; *Introducción a la programación arquitectónica*; Edit. Trillas; México 1980

White, Edgar T.; *Manual de conceptos de formas arquitectónicas*; Edit. Trillas; México 1982.

Williams, Christopher.; *Los orígenes de las formas*; Edit. Gustavo Guilli; Barcelona 1985

Zárate, Rendón, Heyes, Cuevas, Galván, Rojas; *Composición arquitectónica*; Instituto Politécnico Nacional.