

## REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

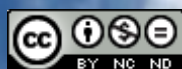
### Casa Caritas Ario

**Autor: Vianney Ochoa Duarte**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

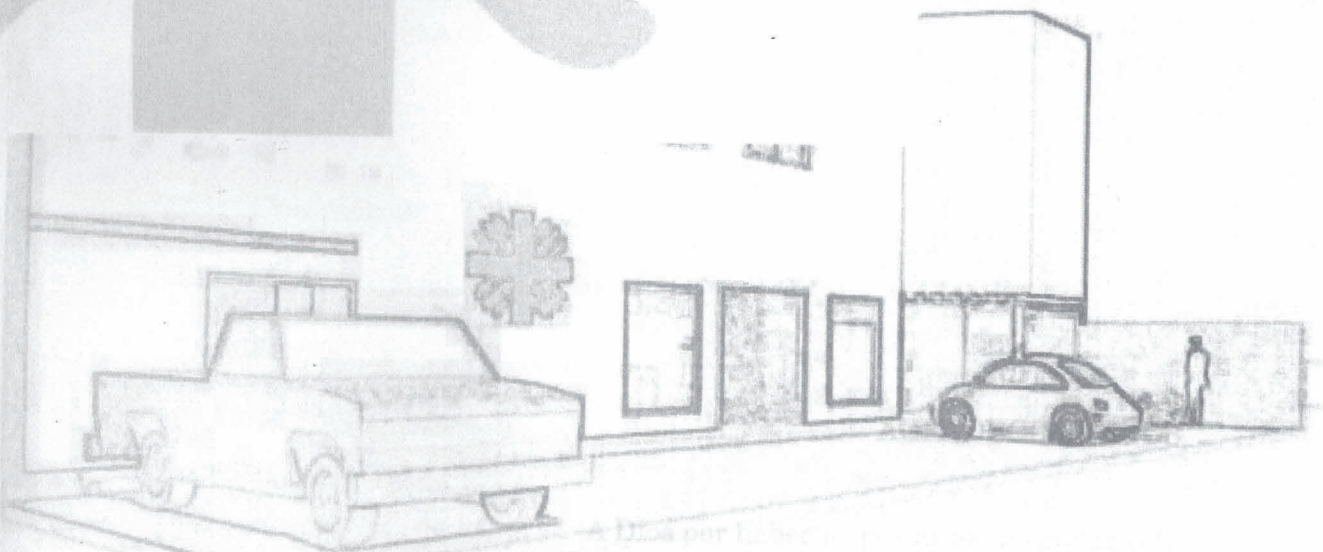
Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





**UVAQ**  
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

16PSU0026V



# CASA CARITAS ARIO

VIANNEY OCHOA DUARTE

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios** por haberme permitido terminar esta etapa de mi vida, darme la fuerza y el valor para no darme por vencida y por las personas que puso en mi camino como mi familia, amigos, compañeros y maestros.

**A mi familia** que siempre me brinda su apoyo.

**A mis amigos** por acompañarme en esta aventura.

## CONTENIDO

Introducción.....	2
Justificación.....	5
Objetivos, Metas y Alcances .....	9
Metodología.....	10
Postura Teórica.....	12
Marco Referencial.....	14
Asociaciones sin fines de lucro.....	16
Arquitectura social.....	22
Análisis tipológico.....	24
Marco socio-económico .....	32
La pobreza en el mundo.....	34
Pobreza en México.....	36
Municipio de Ario. ....	43
Marco Físico Geográfico.....	49
Macrolocalización.....	51
Microlocalización.....	54
Ubicación del terreno.....	66
Marco Normativo.....	78
Marco Funcional.....	95
Programa Arquitectónico.....	97
Análisis de Áreas.....	101
Zonificación.....	107
Marco Conceptual.....	108
Planimetría del Proyecto.....	116
Presupuesto.....	173
Explosión de insumos.....	189
Programación de obra.....	201
Anexos	
Índice de imágenes.....	204
Índice de Graficas.....	209
Índice de Tablas.....	211
Bibliografía.....	213



## INTRODUCCION

*“Todas las responsabilidades y compromisos trazados provienen de la caridad que, según la enseñanza de Jesús, es la síntesis de toda la Ley”<sup>1</sup>*

Cada vez encontramos en el mundo edificios grandiosos, modernos, impactantes; la arquitectura ha evolucionado y se ha adaptado a la tecnología que es nueva día a día y requiere una infraestructura diferente a la de décadas o incluso años anteriores. Hay museos, puentes, teatros, e incluso casas o mansiones que son diseñadas bajo criterios de lujo, modernidad y tecnología.

México no es la excepción y poco a poco ha incluido en sus principales ciudades muchas de estas obras arquitectónicas fabulosas, creadas por arquitectos de reconocida trayectoria, y aun los que no cuentan con ella, tratan de igualarse con los grandes proyectando e innovando diseño, tecnología y nuevos materiales. Es cierto también que este tipo de proyectos solo los pueden construir grandes empresas privadas que edifican hoteles, centros comerciales y todo tipo de negocios o familias de cierta condición económica, y no están al alcance de cualquier sector de la sociedad.

---

<sup>1</sup> Benedicto XVI, Caritas in Veritate, 2009



En Michoacán, así como en los diferentes estados de la República Mexicana, existen personas de escasos recursos, que incluso viven en extrema pobreza, y a pesar de que hay programas de las diferentes estancias de gobierno e iniciativa privada, el problema no termina, tal pareciera que pasa lo contrario y cada vez hay mas personas viviendo en estas condiciones. El porcentaje de la población en pobreza extrema va aumentando y los problemas sociales lo acompañan creando un clima de injusticia y desigualdad.

Existen muchas asociaciones de iniciativa privada que se dedican a ver por los derechos de las personas de escasos recursos, niños de la calle, madres solteras, etc., La iglesia católica dentro de sus diferentes comisiones, llamadas pastorales y cumpliendo su misión de caridad y amor, ha fundado la pastoral social. Cáritas es un grupo de once organizaciones que entran dentro de esta pastoral, sin fines de lucro que se dedican a aliviar la pobreza, la enfermedad y la soledad de los más necesitados, atiende profesionalmente a la población más pobre y vulnerable. Esta organización se separa en delegaciones para atender en diferentes ciudades. Ario de Rosales Michoacán es una de estas delegaciones que siguiendo los lineamientos de la institución, brindan ayuda a los más necesitados del municipio.

El inmueble sede de esta delegación esta en muy malas condiciones, además de que el edificio es una casa adaptada y no cumple con los requisitos y espacios óptimos para atender a las necesidades de los que ahí acuden, es preciso entonces un centro completo, con todo lo que ésta delegación ocupa para poder cumplir con su misión plenamente.



Por esa razón este trabajo se dirige a solucionar los problemas espaciales que enfrenta esta institución, dándole a la comunidad un espacio digno, creado específicamente para este fin. Brindando áreas adecuadas para el buen funcionamiento de la asociación y que puedan beneficiar a las personas que trabajan en él y sobre todo a las que son ayudadas por Cáritas.

Este es un proyecto que resolverá problemas espaciales, que son evidentes en el inmueble; pero también ayudará a beneficiar a personas poco afortunadas que por alguna razón se encuentran en situaciones de pobreza y marginación, y que al igual que todos tienen derecho a recibir atención y servicios en áreas adecuadas y seguras pero sobre todo dignas y eficientes.



## JUSTIFICACION

En Michoacán cada vez encontramos mas personas de escasos recursos, que pierden el empleo o que nunca lo han tenido, ganan lo que pueden y viven al día, en Ario la situación no es muy diferente, hay colonias en la periferia de la cabecera municipal que cuentan apenas con lo mínimo para vivir, incluso en el mismo centro de la población encontramos personas que no tienen el ingreso suficiente para tener una buena calidad de vida, y ni hablar de las comunidades alejadas a la cabecera municipal, en donde, además de todo tienen que caminar horas para recibir servicios.

Las necesidades son muchas y la acción de caritas en Ario de Rosales, es una labor difícil, que no tiene descanso pero que se realiza con la ayuda de las personas de buena voluntad y generosas. La delegación en Ario de Cáritas no regala todo lo que tiene, hace un estudio socioeconómico a cada familia que va ser beneficiada y de acuerdo a este estudio, se cobra o no una mínima cuota por el producto que sea, despensa, ropa, calzado o medicamentos; el centro de acopio donde los habitantes de la comunidad pueden llevar ropa, zapatos, medicina, ayuda económica, esta en condiciones indignantes, es una casa adaptada, rescatada del abandono, con muros de adobe y cubiertas de madera y teja. La estructura de la casa es peligrosa con vigas de madera húmedas a punto del colapso, tejas rotas, columnas de madera acabadas por las termitas, y con esta situación corre el riesgo de que, en las temporadas de lluvias, pueda colapsarse. Los pisos están muy desgastados, y cuarteados, al igual que los muros, que al ser de adobe y tener tanto tiempo de pie, ya están empezando a hacer notar su edad. Un nuevo centro comunitario y de acopio es necesario, que cumpla con los requerimientos de seguridad y funcionamiento para las labores que ahí se realizan todos los días.





En este mismo edificio las personas de escasos recursos, acuden a comprar y escoger lo que mas necesiten, también ahí se les capacita para que con los productos que se llevan en la despensa, puedan hacer una comida variada, nutritiva y económica, creando también una conciencia nutricional. Además de esto, hay talleres cada mes de corte y confección o manualidades, todas estas actividades realizadas en este mismo espacio, este constante uso aunado a las condiciones actuales del inmueble ponen en peligro a los usuarios.

La labor de Cáritas no solo es dar bienes materiales al prójimo, también es escuchar a los olvidados, personas de la tercera edad que viven solos, arreglar sus casas, y transmitirles amor a los que se sienten olvidados. Este edificio por lo tanto, contará con los espacios adecuados para platicar con estas personas, de forma cómoda e íntima, y así, poder solucionar los problemas que pudieran tener.

Las acciones no solo se limitan a la cabecera municipal, abarca también todas las comunidades y centros de población del municipio, y aunque no se pueden visitar todas las comunidades, se lleva una invitación para que las personas que necesiten ayuda, acudan a la casa de Cáritas, entonces las instalaciones no son suficientes para dar servicio a todos los que por una u otra razón utilizan el espacio, encontramos pues que carece de una recepción adecuada, vestíbulos o salas de espera; cuando el clima es muy caliente o está lloviendo, la gente no tiene en donde refugiarse de las inclemencias del tiempo ya que si entran al edificio se mojan con las goteras agregando el riesgo de que alguna parte del inmueble pueda venirse sobre ellos.



Un nuevo centro de acopio para Cáritas es muy necesario, ya que todo ser humano merece ser tratado con dignidad, y el espacio que tienen para poder esperar, recibir atención médica, acudir a los talleres o a hacer una oración, no corresponde al esmero de los que realizan el trabajo.

La casa de Cáritas, cubriría necesidades que son desatendidas por otras asociaciones dedicadas al mismo fin, ya que las instalaciones del DIF municipal o la delegación de SEDESOL en el municipio, están en condiciones similares al de Cáritas.

El incremento del desempleo en el estado y por lo tanto en el municipio afecta en gran medida a los arienses, ocasionando que las familias bajen su nivel de vida y se vean en la necesidad de pedir ayuda; el arresto de algunos delincuentes origina la ausencia económica en las casas de los arrestados, estas dos razones son el principal motivo por el que las madres, hijos o personas de la tercera edad se vean obligados a asistir a las organizaciones de beneficencia como Cáritas para poder sobrevivir. La labor de esta asociación por lo tanto, aumenta conforme crecen estas situaciones, y el inmueble en el que se labora no es suficiente para realizar las labores adecuadamente y sobre todo poder atender la demanda que va aumentando.

Como soporte a esta justificación la asociación Caritas Parroquial Santiago Apóstol de Ario de Rosales, extendió una carta de apoyo donde se exponen las necesidades que tienen, y la aprobación para realizar el proyecto arquitectónico, llevándolo a revisión y aprobación de sus autoridades superiores, para ejecutarlo. A continuación se anexa una copia de dicha carta.



## CARITAS DIOCESANA TACAMBARO A.C.

### DELEGACIÓN ARIO DE ROSALES

RFC. CDT 980825124 REG. No.139 JUNTA A. P. DEL EDO.

A QUIEN CORRESPONDA:

La que suscribe C. Sara Corona Carranza presidenta de Caritas Parroquial Santiago Apóstol de Ario de Rosales, por medio de la presente manifiesto que existe la factibilidad para que se realice un nuevo proyecto para remodelación de las instalaciones de este centro que permita brindar un mejor servicio a los que mas lo necesitan, ya que el actual edificio no cuenta con espacios adecuados y funcionales para este fin.

Para lo cual se le concede el permiso a la Srta. Vianney Ochoa Duarte quien cursa el último año de arquitectura en la UVAQ, quien para su tesis realizara este proyecto. Caritas Parroquial se compromete a revisar y hacer las observaciones necesarias a la Srta. Vianney Ochoa Duarte, para que el proyecto se adecue en lo mas posible a las necesidades de este centro y podamos contar con un edificio funcional y digno.

A petición de la interesada y para los fines que estime convenientes se extiende la presente en la Ciudad de Ario de Rosales Mich. A los 30 días del mes de marzo del año 2011

Atentamente



C. SARA CORONA CARRANZA  
PRESIDENTA DE CARITAS PARROQUIAL  
SANTIAGO APOSTOL  
DELEGACION ARIO DE ROSALES.

MARCO TEORICO

“Haz las cosas pequeñas con GRAN amor.”  
Madre Teresa de Calcuta



## OBJETIVOS

La casa de Cáritas Ario, pretende ser una referencia para las personas de buena voluntad que les gusta hacer el bien a sus semejantes, motivarlos a seguir haciéndolo y crear en los demás un sentido de caridad a los que más lo necesitan.

Es un nuevo punto de partida para que las demás delegaciones de Cáritas en la diócesis, se motiven a trabajar para poder tener un lugar propio, y, por ende, la solución a sus necesidades espaciales, llegará a ser un prototipo para esta asociación y en cada comunidad podrá haber un centro con estas características.

## METAS

La Asociación Cáritas en Ario ampliará su radio de acción al contar con un edificio adecuado, tendrá espacios apropiados para un buen manejo de los productos que se reciben, áreas destinadas específicamente para los talleres, conferencias y convivencia de los usuarios en un ambiente de confort y seguridad, estableciendo pautas para el mejoramiento y sustentabilidad del nuevo inmueble, con un costo de mantenimiento menor y una vida útil a futuro.

## ALCANCES

Solucionar el problema espacial actual en la delegación de Ario, olvidando por completo el edificio existente y proyectando uno nuevo que sea eficiente, integrado al contexto, con las zonas que corresponden a cada actividad y que estas no se vean interrumpidas por los contratiempos del clima o de espacio.



## METODOLOGIA

El enfoque de investigación que la arquitectura necesita para poder realizar un proyecto no es el mismo para todos los casos, ya que cada uno en particular necesita información y clasificación de la misma, de diferente forma en cada materia, sin embargo se pueden tomar diferentes puntos de vista que satisfagan las necesidades de nuestro proyecto, y así, con todo el acervo de conocimientos ya clasificados podemos aplicar soluciones arquitectónicas mediante el proceso, creado con todas las corrientes seleccionadas.

Es por eso que a continuación se mencionan las propuestas metodológicas que se seguirán a lo largo de este trabajo de tesis, tomadas de diferentes fuentes y adaptadas al problema que este tema plantea, y a su solución arquitectónica.

Carlos Bosch invita al investigador a recopilar toda la información necesaria para el tema, pudiendo buscarla en todo tipo de documentos, libros, informes, revistas, etc. Empezando siempre por lo general, hasta llegar a lo particular, organizando toda esta información por medio de ficheros bibliográficos, para después poder comenzar a redactar.<sup>2</sup>

Para poder clasificar los datos se tomará el método de Ángel Esteva Loyola, quien para clasificar edificios separa los siguientes marcos: físico, Social, económico, Político-Administrativo y cultural.<sup>3</sup>

---

2 Bosch Carlos. Técnica de la investigación documental. Págs. 15-25.

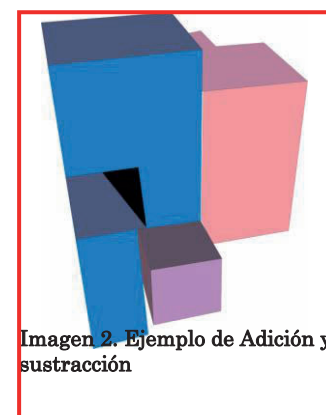
3 Esteva Loyola Ángel. Análisis de edificios y otras construcciones. Pag 22

En el aspecto Físico encontraremos la localización, el clima, la tierra o terreno, deterioro ecológico. El aspecto social engloba la estructura demográfica, educación, salud pública. En el aspecto económico: datos de la población, sectores económicos. Sector Político- Administrativo la estructura socio-política<sup>4</sup>. Como resultado de este análisis tendremos una selección del terreno apropiada, un programa arquitectónico ideal y un proyecto arquitectónico completo y adecuado.

Una vez obtenida y clasificada la información anterior, se procede al diseño del proyecto, éste deberá seguir algunas ideas principales, entre las que destacan la abstracción conceptual como ejes compositivos, la idea de adición y sustracción y la anomalía, como principios del diseño.

La anomalía, es la presencia de irregularidades en un diseño, una desviación al común general en el diseño, y que en este caso se empleará para marcar una diferencia con el contexto, integrándolo así por medio de ésta y se hará de figura, es decir una forma diferente de las dominantes, ya sea completamente o solo variaciones externas o internas<sup>5</sup>. La adición y sustracción es en otras palabras la resta y el aumento de volúmenes a los cuerpos, pudiendo adicionar lo que se ha restado o no.

La información recaudada resultará entonces, en un buen proyecto, evitando acumular información inútil, los conceptos básicos de diseño complementarán este trabajo en la parte del diseño arquitectónico.



<sup>4</sup> Ibidem Págs. 24-34.

<sup>5</sup> Wucios Wong. Fundamentos del Diseño. Pags 99 y 230.

## POSTURA TEORICA

Una vez determinado el método de diseño, se procederá a definir una tendencia arquitectónica o varias, de las cuales se tomarán algunos conceptos característicos. Se analizarán proyectos similares en la región para comprender mejor el funcionamiento interior tanto del edificio, como de la asociación, así mismo para comparar la forma que tienen cada una y las condiciones y el contexto en el que se desenvuelven. Sin embargo debido a que cada asociación actúa de acuerdo a lo que necesita la comunidad o se adecua a lo que tiene, no es posible tomar como ejemplos a estos edificios más que en su funcionamiento y en sus necesidades.

Se tomarán conceptos del constructivismo debido a que el contexto es un tanto industrial. Este estilo nace en Rusia y se destaca por ser útil y dar servicio a la revolución industrial, los artistas buscaron producir cosas útiles tanto en las áreas de diseño industrial, comunicación visual y arquitectura aplicada al servicio de la nueva sociedad comunista que estaba naciendo en esta época<sup>6</sup>, rechaza la burguesía y carece de ornamento, encontramos entonces elementos como la simultaneidad entre espacio, tiempo y luz, materiales simples y sinceros, resultado de las ideas comunistas de la época<sup>7</sup>.

Se puede considerar al constructivismo como el antecedente de la Bauhaus, ya que Moholy-Nagy, iniciador de esta escuela, introduce estos principios durante los años treinta y los plasma en su obra<sup>8</sup>.



**Imagen 3. La escuela de la Bauhaus tuvo gran influencia en varias ramas del diseño**

<sup>6</sup> <http://historialdedisenio.wordpress.com/2008/07/29/caracteristicas-del-constructivismo/> 4 enero 2011

<sup>7</sup> [www.slideshare.net/seasondays/constructivismo-1557350](http://www.slideshare.net/seasondays/constructivismo-1557350) 4 de enero de 2011

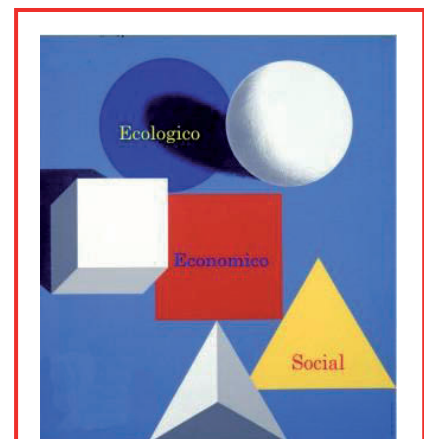
<sup>8</sup> [http://www.masdearte.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7821&Itemid=8](http://www.masdearte.com/index.php?option=com_content&view=article&id=7821&Itemid=8)



Otro aspecto importante a tomar en cuenta es la sustentabilidad, debido a que este edificio será para una asociación de beneficencia, es importante que cuente con poco mantenimiento, que sea amigable con el medio ambiente, sin decir con esto que los materiales serán productos reciclados pero caros, o difíciles de conseguir, como sucede en algunos casos.

Los aspectos que cuida la arquitectura sostenible son: Consumo de recursos, es decir, la buena elección de los materiales en base al bajo impacto ambiental de la extracción y reciclaje de éstos cuando ya no sean útiles; medios para reducir el consumo de energía en el edificio ya sean pasivos como aprovechar la radiación solar en invierno o activos, generando energía renovable dentro del mismo edificio; disminución de consumo de agua mediante mecanismos en sanitarios, o grifos, captación de agua pluvial para el riego y reutilización del agua<sup>9</sup>.

Los conceptos a utilizar por lo tanto son: un proyecto planteado a solucionar un problema social, formas y colores simples tomados de la bauhaus, sumando principios sostenibles que harán funcionar el edificio de forma eficiente, sin poner en riesgo al ambiente o al usuario.



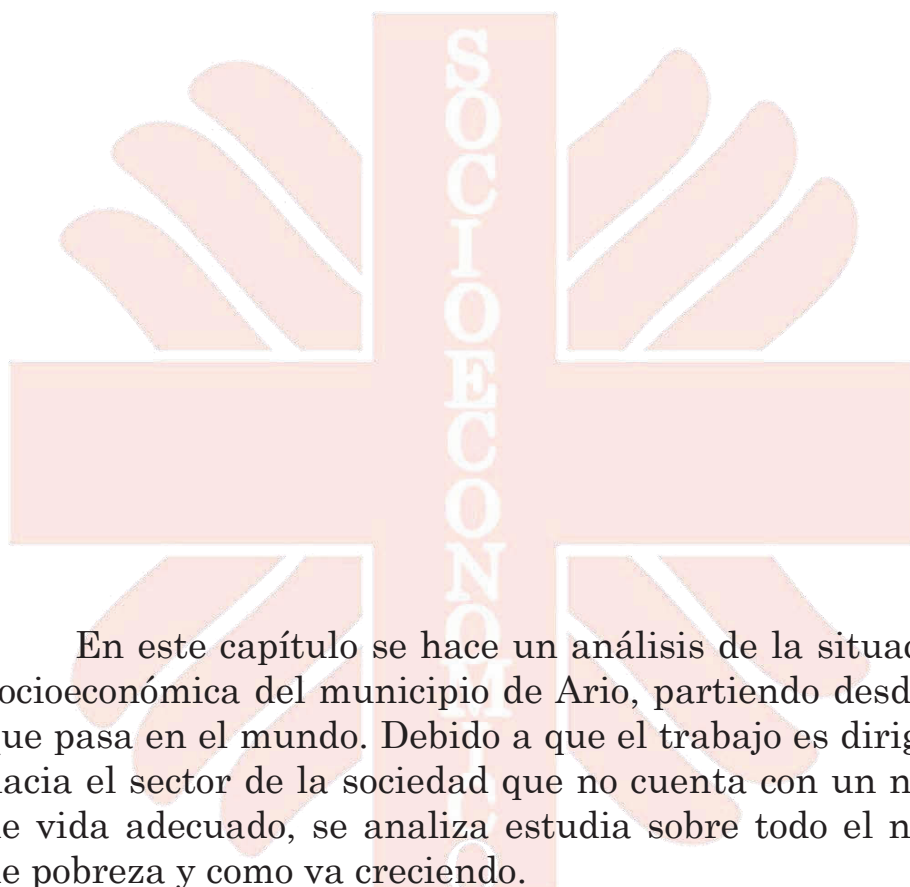
**Imagen 4. Esquema de Conceptos a utilizar durante el diseño.**

<sup>9</sup>[http://www.arquitecturasostenible.org/Art%C3%ADculos/Entradas/2008/9/30\\_Conceptos\\_de\\_arquitectura\\_sostenible.html](http://www.arquitecturasostenible.org/Art%C3%ADculos/Entradas/2008/9/30_Conceptos_de_arquitectura_sostenible.html)

MARCO SOCIOECONOMICO

“Aunque repartiera todo lo que poseo,  
si no tengo Amor, nada soy”

1 Cor 13,3

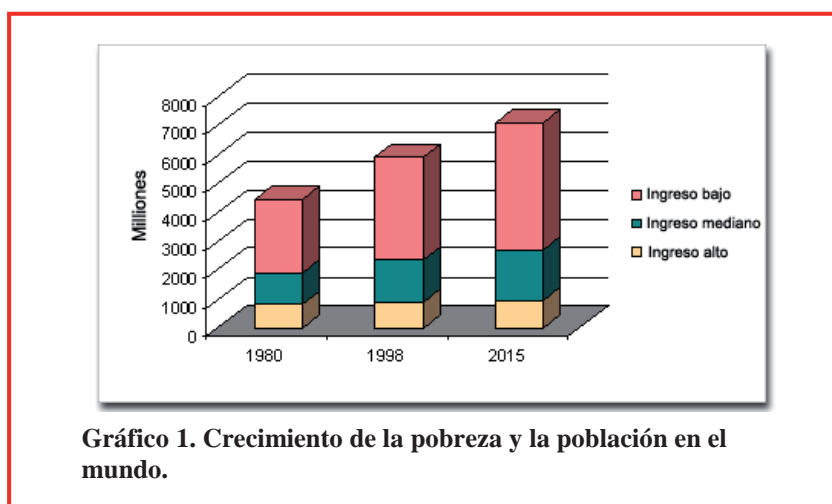


En este capítulo se hace un análisis de la situación socioeconómica del municipio de Ario, partiendo desde lo que pasa en el mundo. Debido a que el trabajo es dirigido hacia el sector de la sociedad que no cuenta con un nivel de vida adecuado, se analiza estudia sobre todo el nivel de pobreza y como va creciendo.



## LA POBREZA EN EL MUNDO

La población mundial ha ido aumentando, los países se han poblado de manera relativamente rápido en el transcurso de estos años, según datos del banco mundial, entre 1980 y 2000 la población mundial creció de 4.400 millones a 6.000 millones, en el año 2015, se agregarán por lo menos otros 1.000 millones de personas, con lo que el total será de más de 6.900 millones.<sup>1</sup>



Debido a las rápidas tasas de crecimiento de la población, los países pueden tener dificultades para elevar los niveles de vida, porque cuanto mayor es el número de personas, tantos mayores serán las necesidades de alimentos, atención de la salud, educación, vivienda, tierra, puestos de trabajo y energía.

<sup>1</sup> <http://www.worldbank.org/depweb/spanish/modules/social/pgr/index.html> consultada 18 de septiembre 2010.



El crecimiento de la riqueza global en los países desarrollados va acompañado de un aumento de los contrastes es decir de un incremento en la población pobre, este fenómeno asociado a los casos de marginalidad en áreas urbanas ha llevado a nombrar “Cuarto Mundo” a este colectivo de población mas desfavorecida en espacios desarrollados, es decir lo componen los pobres de los países ricos. <sup>2</sup>

Podemos clasificar la pobreza en dos grandes grupos la pobreza extrema y la pobreza relativa; en los países desarrollados la pobreza extrema es menor pues los estados proporcionan a sus ciudadanos ciertos servicios que mitigan la situación de necesidad, como la educación básica gratuita, intención media y algunos seguros para situaciones de enfermedad o jubilación, por esta razón se puede decir que la pobreza relativa se encuentra en estos países, ya que las personas que son mas pobres que la media viven mucho mejor que la mayoría de la población de las naciones del Tercer mundo.

---

<sup>2</sup> <http://www.portalplanetasedna.com.ar/poblacion12a.htm>. Consultada 17 de septiembre 2010

## POBREZA EN MEXICO

La pobreza en México se encuentra ligada a una gran desigualdad, y tiene muchas dimensiones, como las capacidades humanas, el acceso a la infraestructura, los ingresos económicos y la vulnerabilidad social, es por eso que se torna en un desafío importante<sup>3</sup>.

Debido a la crisis en el año 2009 se afectó a aproximadamente al 55% de la población, por el aumento en los índices de desempleo. La secretaria de desarrollo social considera que 54% de los mexicanos vive con menos de cuatro dólares diarios, mientras que el 32% lo hace con menos de 2.5 dólares, y 24% con menos de dos dólares, señalando a los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco y Durango como los estados con mayor pobreza, conteniendo éstos altos porcentajes de población indígena.



Imagen 1 Niñas en pobreza extrema, afuera de su casa.

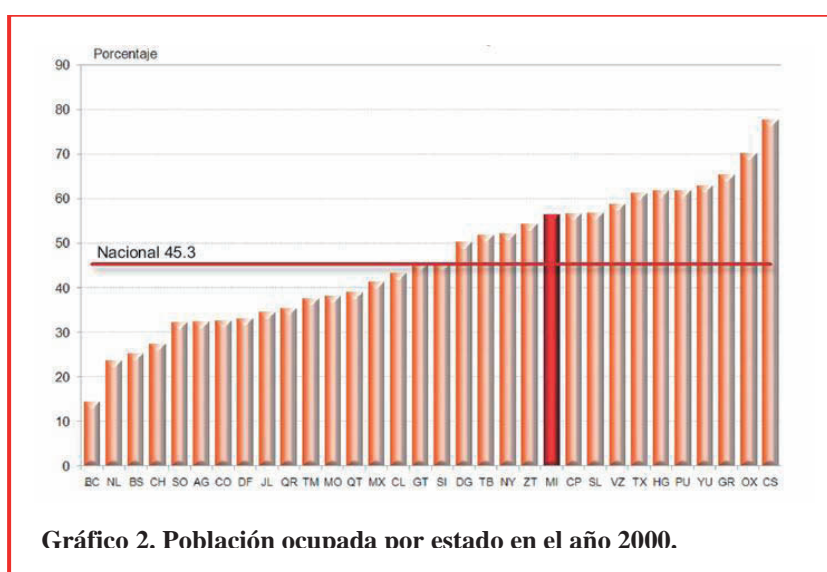
La pobreza en México se encuentra directamente relacionada con la capacidad para generar fuentes de empleo, y el potencial de desarrollo basado en educación, profesionales,

técnicos e investigación que dotan a una región de medios para la creación de productos y servicios comercializables e infraestructura que permita a la región relacionarse económica y laboralmente con otros sectores.

<sup>3</sup> Banco Mundial. La pobreza en México una evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del gobierno.

La tasa de desocupación en el país durante julio del año 2010 año fue de 5.70%, mayor al 5.05% reportado en junio pasado, según datos del INEGI. Sin embargo, el dato fue menor al 6.12% de igual mes del 2009<sup>4</sup>. La tasa de desempleo entre la Población Económicamente Activa (PEA) durante el séptimo mes del año se ubicó en 5.37%, 0.09 puntos porcentuales por debajo de la registrada en junio<sup>5</sup>.

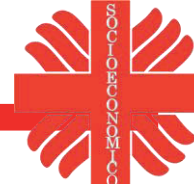
En cuanto a la población subocupada, éste grupo representó 8.5% de la población ocupada, cifra superior al 8.3% de julio de un año antes. A su vez, 22.7% trabaja de manera independiente o por su cuenta sin contratar empleados y 7.4% labora en los negocios o en las parcelas familiares pero sin remuneración monetaria<sup>6</sup>.



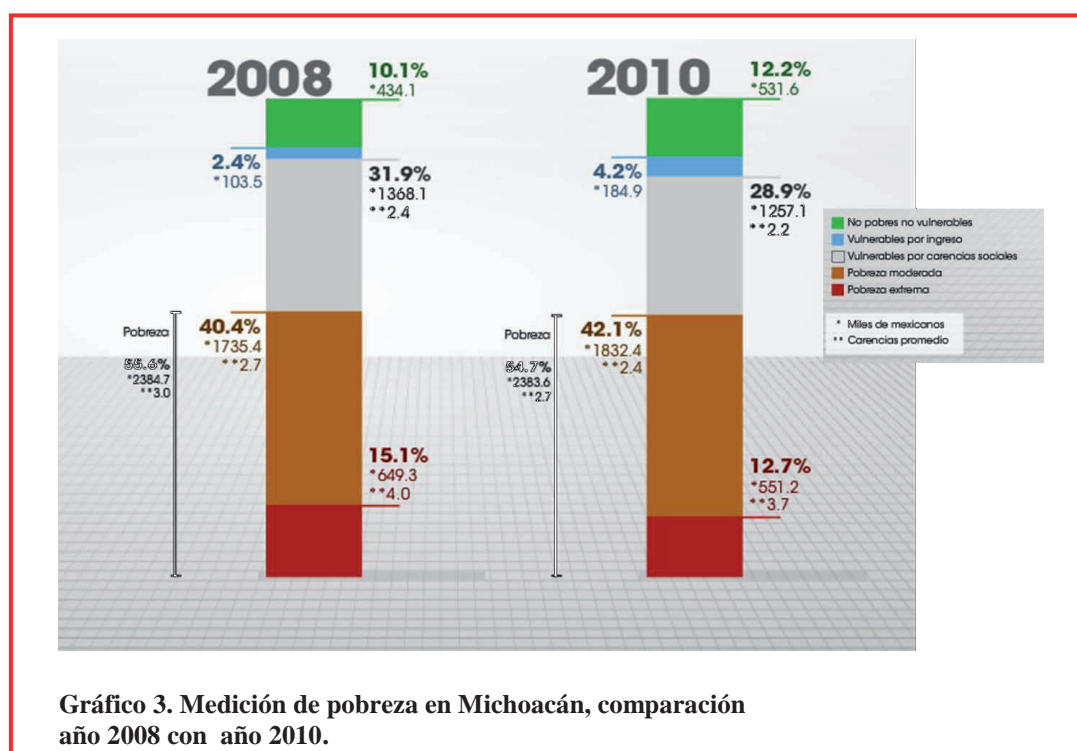
<sup>4</sup> INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

<sup>5</sup> IDEM

<sup>6</sup> IDEM



La pobreza se distribuye de la siguiente manera en la República Mexicana, analizando tres tipos principales de ésta: Pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio, según el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México, cada una de estas se define así: se designa como *pobreza alimentaria* a los hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación; *pobreza de capacidades* a aquellos hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, educación y salud y en *pobreza de patrimonio* los hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público<sup>7</sup>. Los siguientes datos muestran la comparación de los niveles de pobreza en el 2010 en relación con el año 2008.



<sup>7</sup> <http://www.jornada.unam.mx/2002/09/04/per-texto.html>



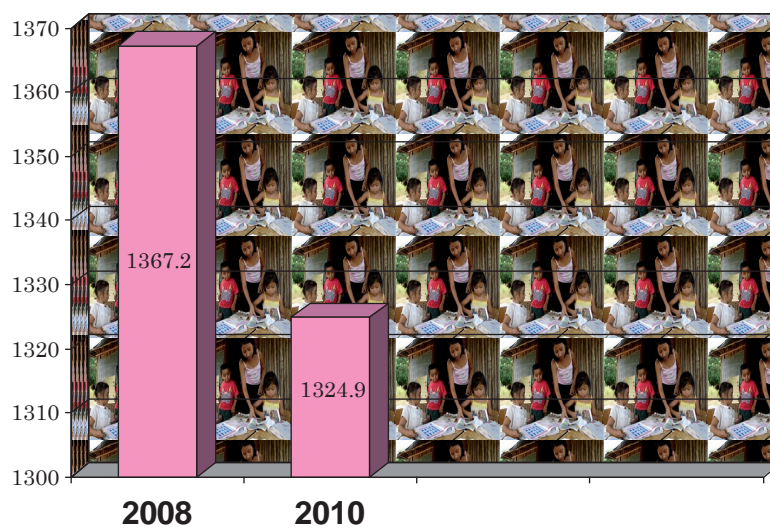


Gráfico 4. Comparación rezago educativo entre 2008 y 2010

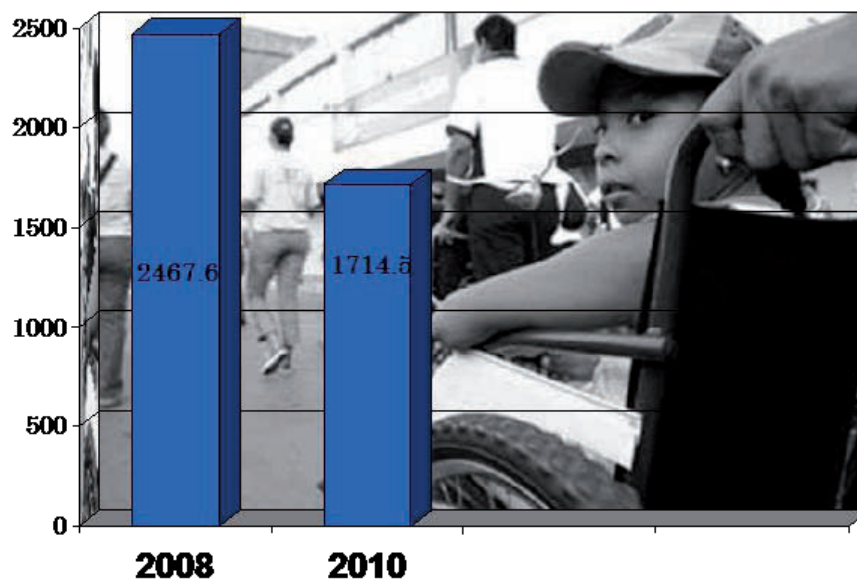
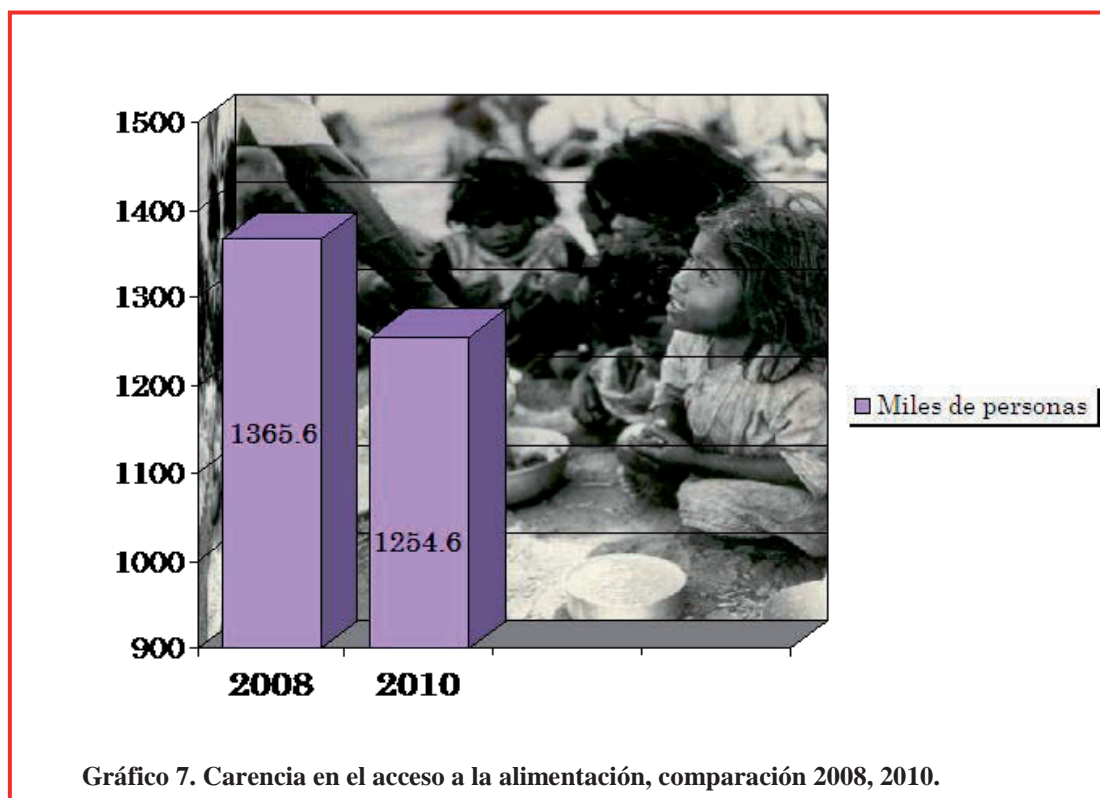
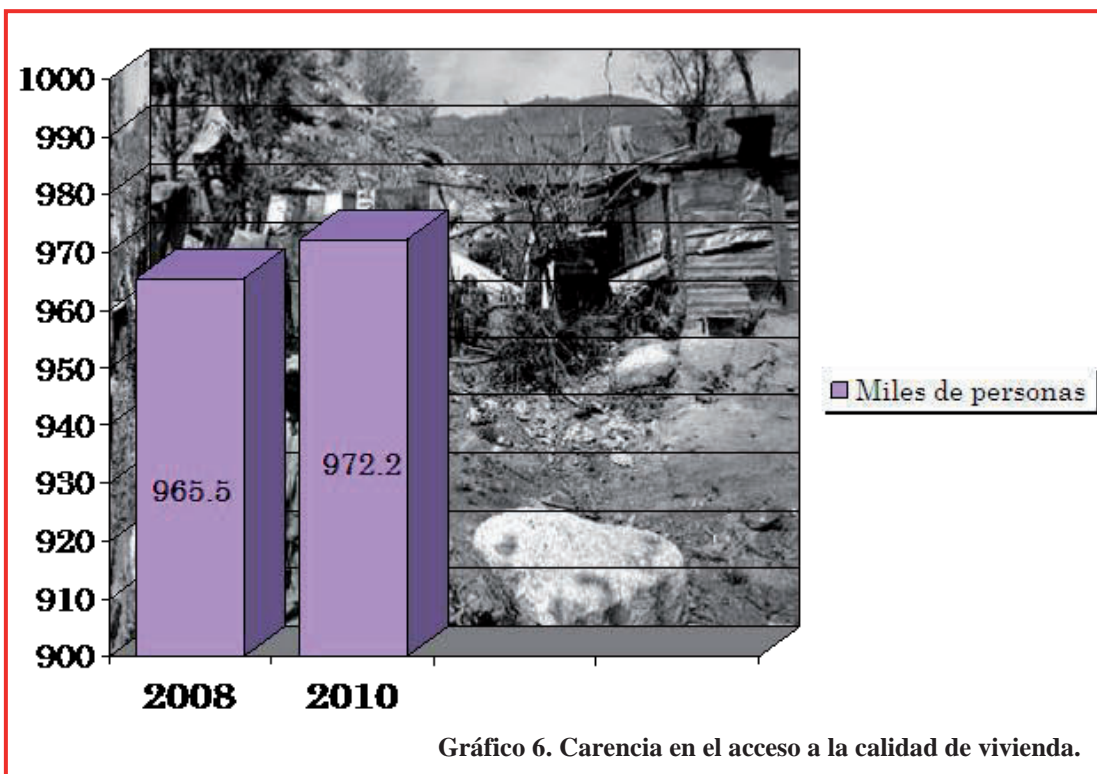
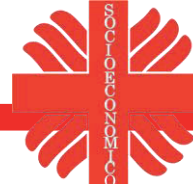
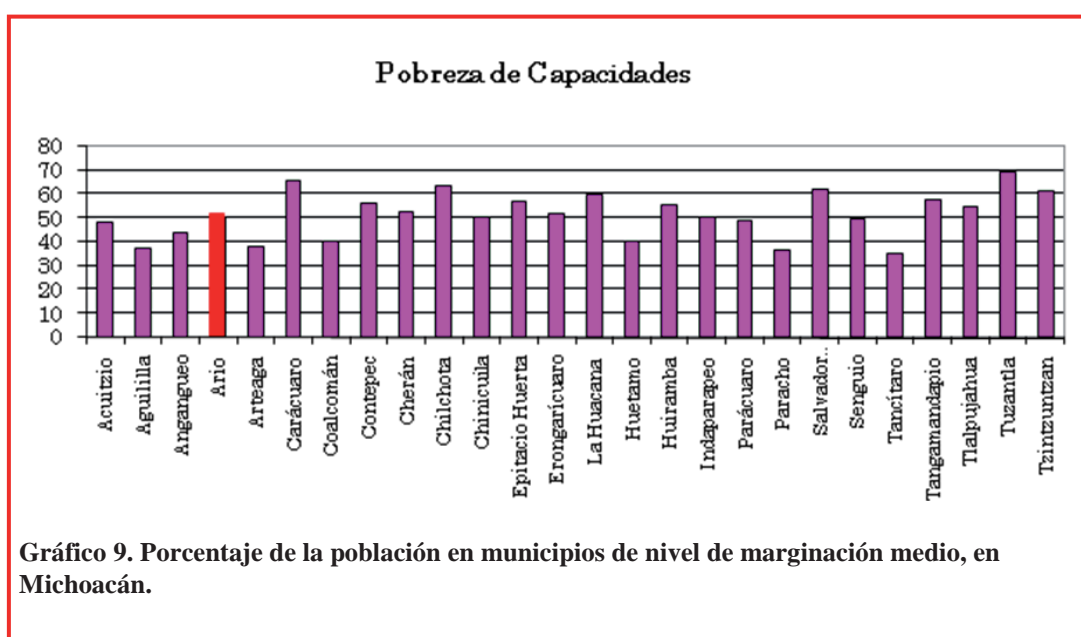
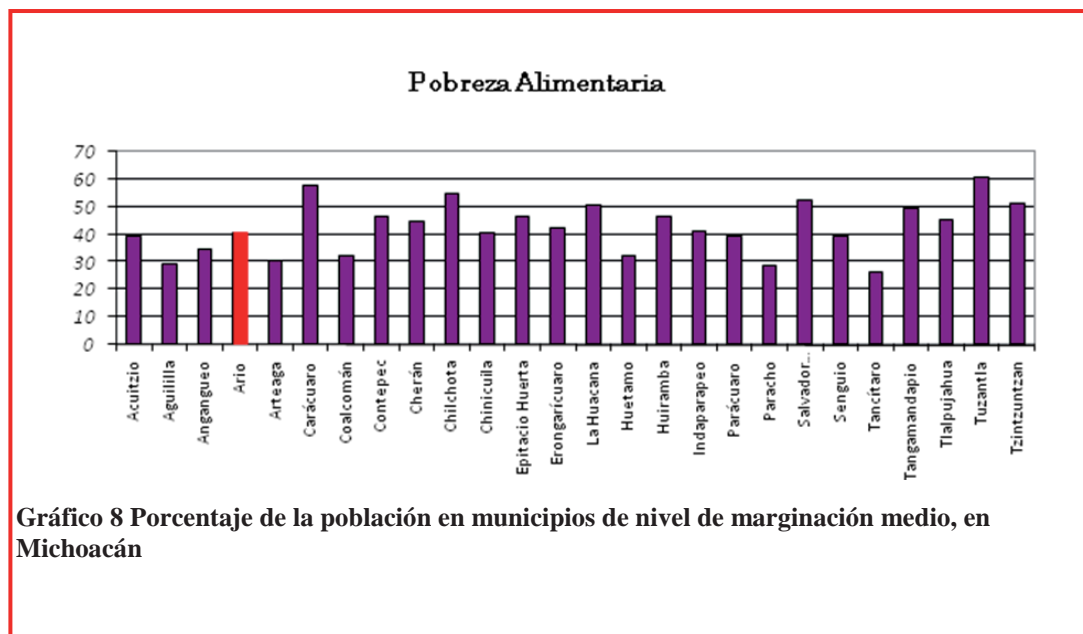


Gráfico 5. Carencia en el acceso a los servicios de salud, comparación 2008 y 2010.





El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Humano proporciona una tabla en donde observamos los niveles de pobreza en cada municipio de Michoacán y su nivel de marginación, el municipio de Ario se encuentra dentro de un nivel medio y esta es su comparación respecto a los otros municipios de este nivel, en cuanto a pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio.



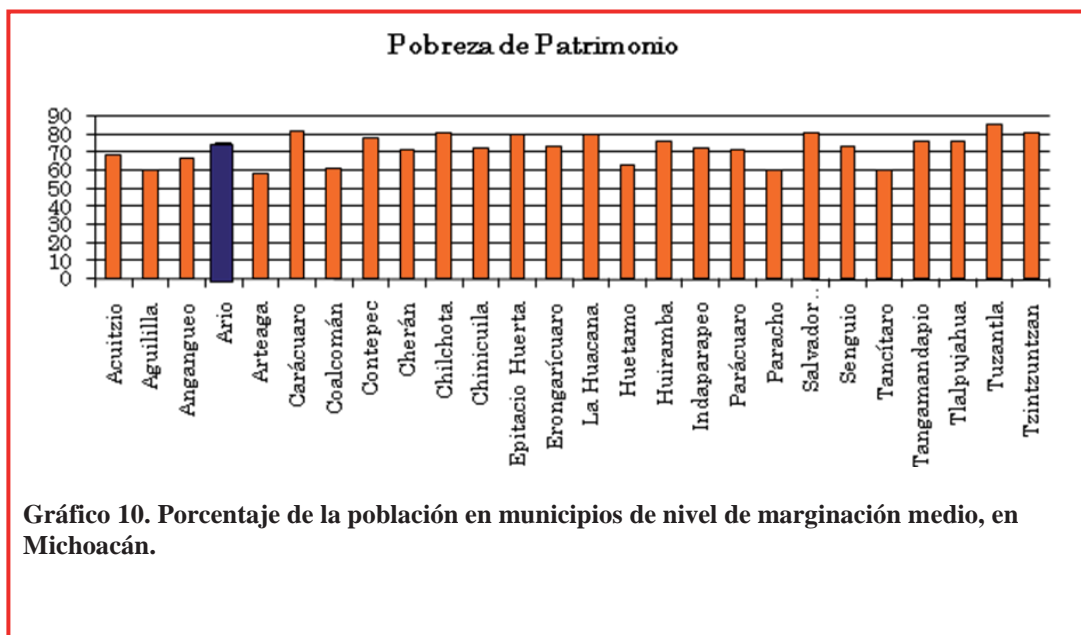


Gráfico 10. Porcentaje de la población en municipios de nivel de marginación medio, en Michoacán.

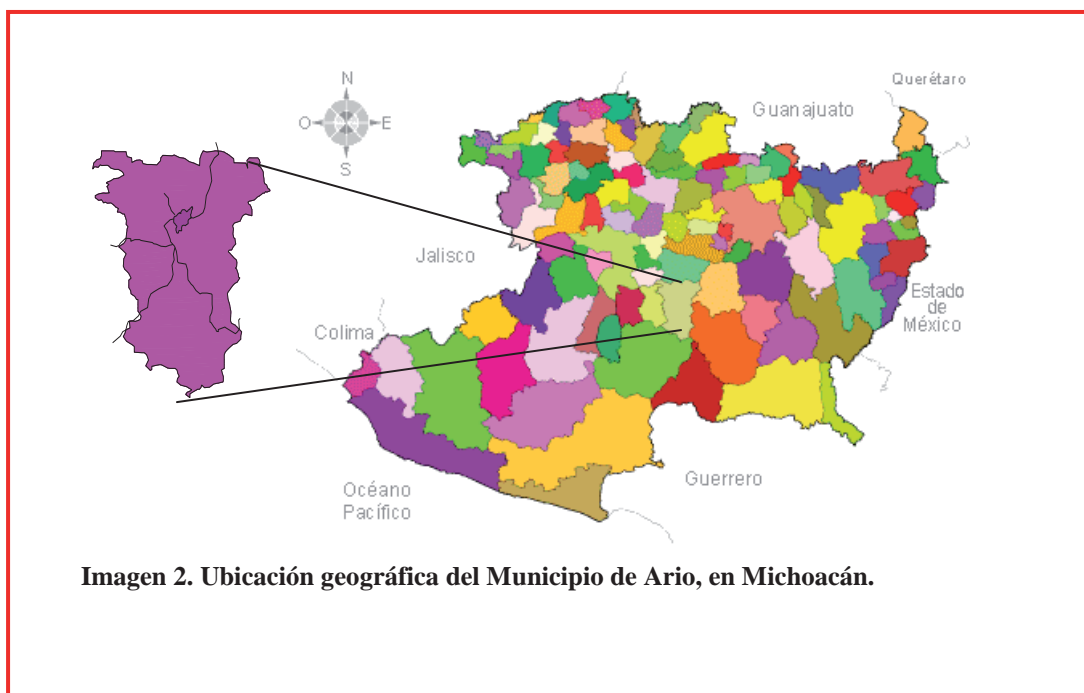
Clave Municipal	MUNICIPIO	1990	2000	2005
	Michoacán		57.29	55.79
1	Acuitzio	79.1	75.28	71.99
2	Aguilla	43.95	60.60	57.95
3	Álvaro Obregón	75.55	73.08	69.89
4	Angamacutiro	75.23	78.23	74.81
5	Angangueo	84.02	66.87	63.95
6	Apatzingán	47.54	52.54	50.24
7	Aporo	69.15	75.16	71.88
8	Aquila	65.55	76.47	73.13
9	<b>Ario</b>	<b>68.58</b>	<b>74.28</b>	<b>71.03</b>
10	Arteaga	53.71	66.63	63.72
11	Bricelias	60.36	62.67	59.94
12	Buenavista	45.93	60.58	57.94
13	Carácuaro	68.11	65.05	62.21
14	Coahuayana	50.07	66.43	63.53
15	Coalcomán de Vazquez Palleas	60.67	61.42	58.74
16	Coenéo	75.38	78.13	74.71
17	Contepác	82.06	80.90	77.36
18	Copándaro	84.34	80.41	76.90
19	Colija	55.36	58.59	56.03
20	Cuitzéo	66.91	57.44	54.93
21	Charápan	65.53	75.32	72.03
22	Charo	80.54	75.33	72.04
23	Chavinda	56.74	61.58	58.89
24	Cherán	62.6	73.18	69.99
25	Chilchota	69.93	70.29	67.22
26	Chinicuila	81.27	81.24	77.70
27	Chucándiro	88.84	87.11	83.31
28	Churintzio	69.98	70.95	67.85

Tabla 1. Aumento del nivel de marginación.

## MUNICIPIO DE ARIO

### Antecedentes históricos

Ario es uno de los 113 municipios del estado de Michoacán, su cabecera municipal es Ario de Rosales y se encuentra a 108 km al sudeste de Morelia, la capital del estado, tiene una altura de 1910 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión territorial de 694.60 km<sup>2</sup>, que representa el 1.18% del territorio del estado, colinda al norte con el municipio de Salvador Escalante, al Sur con la Huacana, al oriente con Tacámbaro y Turicato, y al poniente con Nuevo Urecho y Taretan. Las poblaciones más importantes son Urapa, Dr. Miguel Silva y los Ates. Actualmente la ciudad de Ario de Rosales, está en un crecimiento constante, dentro de lo últimos años se han creado nuevos fraccionamientos, con lo cual la ciudad esta expandiéndose.



**Imagen 2. Ubicación geográfica del Municipio de Ario, en Michoacán.**



Ario, significa “lugar donde se mandó” o “desde donde se mandó decir algo”. Por otro lado, solo están de acuerdo historiadores y filólogos, que Ario es, sin lugar a dudas una palabra de origen chichimeca, y se afirma que significa “lugar donde se aprende a leer”. Juan Medel en sus apuntes estadísticos sobre el Distrito de Ario, Estado de Michoacán, declara terminantemente: la palabra Ario significa en lengua tarasca “tempestad, sitio de continuas lluvias”. El historiador Jesús Romero Flores, dice que proviene de la voz chichimeca “hurio” que quiere decir “tierra caliente” y Pedro M. Llarca, con mayor fundamento anota “hay varias y muy diversas opiniones sobre el significado de la palabra Ario”, seguramente la más adecuada es la que hace derivar dicha palabra de la voz chichimeca “ari” que significa “caña”, y la desinencia “ro” indicativo de lugar; en tal caso el significado español de la palabra sería el “lugar de cañas” o “lugar donde hay cañas”, muy apropiado por los extensos plantíos que se hacían de este fruto.

En la época prehispánica, formó parte de los dominios del señorío tarasco, encontrándose hacia el norte de la ciudad, vestigios arqueológicos (yácatas) levantadas en medio de las llanuras que comprenden el extenso valle de Ario. Existe la posibilidad de que en el municipio haya habido asentamientos entre 1315 y años posteriores.



**Imagen 3. Restos de Yácatá encontrada dentro del municipio de Ario.**

Durante la Colonia, la región fue evangelizada por los frailes Agustinos. El 25 de julio de 1556, Fray Juan Bautista Moya, fundó Ario de Santiago. El poblado se convirtió en enlace comercial entre la zona templada y la tierra caliente.

En el periodo de lucha por la Independencia en 1815, se establece en Ario el Supremo Tribunal de Justicia, para nombrar los representantes de los tres poderes de la nación. Morelos sentó la base de la libertad y del honor en este pueblo.

El Supremo Tribunal de Justicia ocupaba una sencilla casa en esta población. Y ahí se estableció encabezada por el primer Presidente de la Corte, Don Mariano Sánchez de Arriola; la Institución, y su primer recinto, de poca durabilidad.

Consumada la Independencia, se promulgó en 1835 la Constitución del Estado de Michoacán, dividiéndose el territorio en cuatro departamentos, quedando integrado Ario en el Departamento Sur. En la segunda Ley Territorial del 10 de diciembre de 1831, se constituyó como municipio.

En 1853, la Legislatura del Estado, le da el nombre de Villa de Ario de Rosales, Se le otorgó el título de ciudad en 1956, durante el gobierno del Lic. David Franco Rodríguez.



**Imagen 4.- Fray Juan Bautista Moya, fundador de Ario de Santiago.**



**Imagen 5. Casa donde se instaló el Primer Supremo Tribunal de Justicia de la Nación**



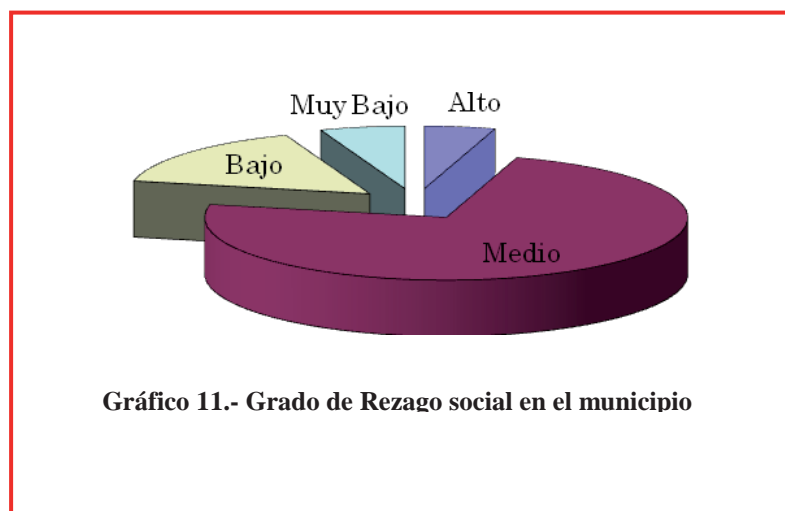
**Imagen 6. Escudo del Municipio de Ario.**

## Información socioeconómica

En el municipio de Ario en 1990, la población representaba el 0.84 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 31,254 habitantes, su tasa de crecimiento es del 0.90 por ciento anual y la densidad de población es de 44.9 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres. Para el año de 1994, se registraron 1,157 nacimientos y 198 defunciones; los fenómenos migratorios no son representativos.

En el año 2000 el municipio contaba con 30,584 habitantes y para el 2005 llegó a un total de 31,647 habitantes<sup>8</sup>.

La CONEVAL hace un estudio de acuerdo al conteo de población y vivienda del 2005, dando como resultado la distribución de la pobreza en el municipio de Ario, y encontramos entonces el porcentaje de las comunidades con rezago social alto, medio, bajo o muy bajo:

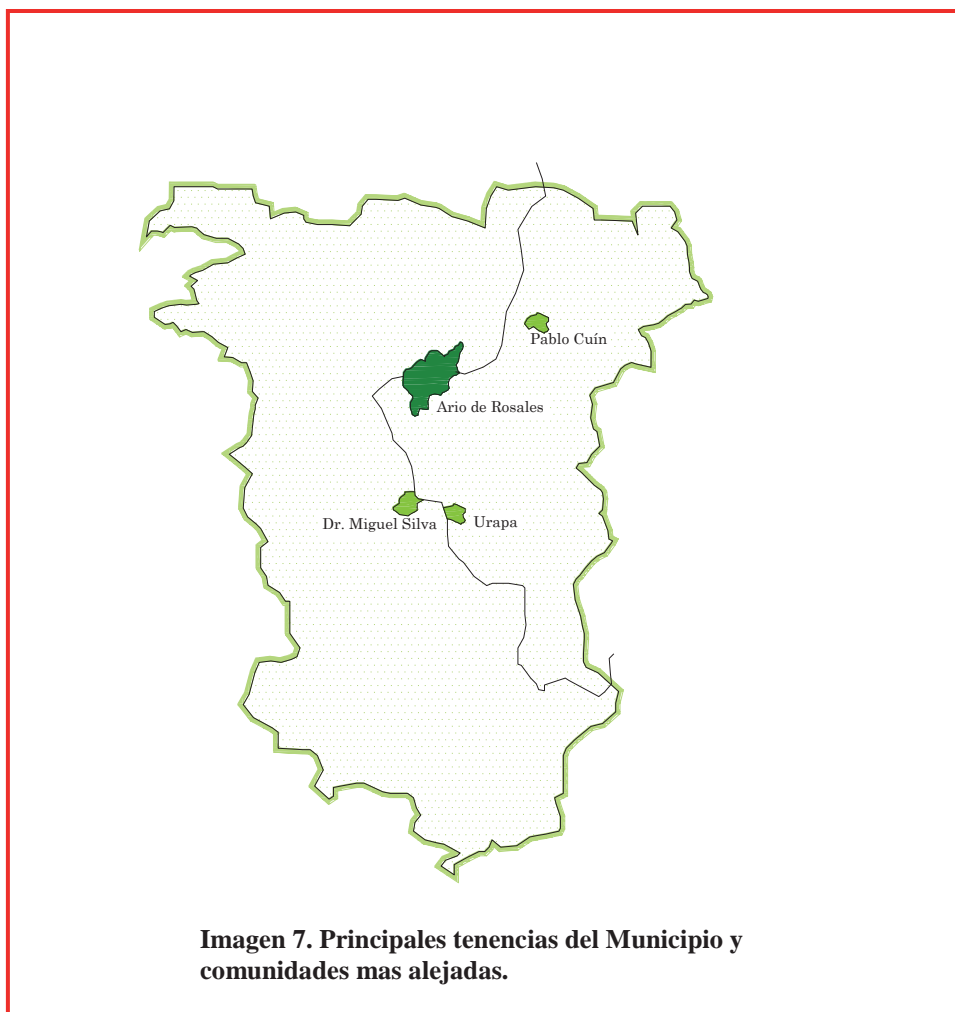


<sup>8</sup> INEGI Conteo de población y vivienda 2005.





Las comunidades más alejadas de la cabecera municipal son las que presentan mayor rango de rezago social, por esta situación padecen falta de servicios, aun en ésta cabecera encontramos ahora colonias y zonas de pobreza, ya que la ciudad ha crecido en gran medida





Los organismos encargados del sector de la población mas necesitado son varios, como el DIF municipal, SEDESOL, algunos programas de la SEP como becas a estudiantes, así como apoyo por parte de la presidencia municipal, en especie o en efectivo; también encontramos asociaciones sin fines de lucro como las Visantinas, Cáritas o Mano de ayuda

El DIF municipal atiende aproximadamente el 40% de la población necesitada, mientras que SEDESOL atiende a un porcentaje similar, sin embargo muchas de las personas beneficiadas por parte del DIF son también apoyadas por SEDESOL, dejando desprotegida parte de la población que necesita la ayuda.

Aquellas comunidades mas alejadas a la cabecera municipal, son las que presentan mayor rezago o mayor pobreza, son ellas las que necesitan ser atendidas por esta asociación, conociendo el valor histórico del municipio de Ario, sus valores naturales y culturales, podemos tomar lo mejor de estos aspectos.

MARCO FISICO GEOGRAFICO

“Da crédito a las obras y no a las palabras”  
Miguel de Cervantes S.

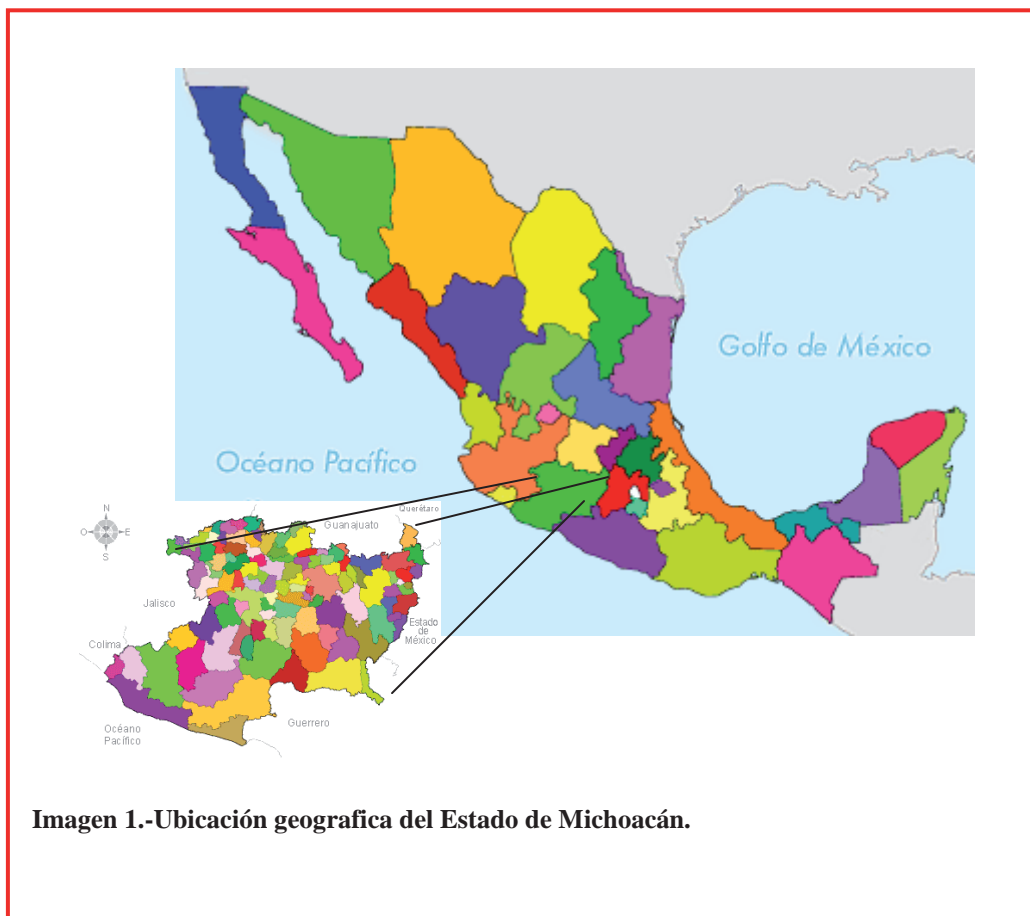




En el capítulo Físico-Geográfico se ubica el lugar donde se plantea el proyecto, analizando sus características físicas y del entorno, identificando las que son benéficas y las que no para este trabajo.

## MACRO LOCALIZACION

El estado de Michoacán de Ocampo se localiza en la parte centro occidente de la República Mexicana entre los 17° 54' 34" y 20° 23' 37" de latitud norte y los 100° 03' 23" y 103° 44' 09", es uno de los 32 estados de la Republica Mexicana. Fue creada ele 31 de enero de 1824, con base en el artículo 7 del Acta Constitutiva Política del 4 de octubre de 1824, que se ratifica en el articulo 43 de la constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgada el 5 de febrero de 1917, en la ciudad de Querétaro<sup>1</sup>. Cubre una extensión de 5,986,400 hectáreas que representa alrededor del 3% de la superficie total del territorio nacional, con un litoral que se extiende a lo largo de 210.5 Km. sobre el océano Pacífico<sup>2</sup>.



**Imagen 1.-Ubicación geográfica del Estado de Michoacán.**

<sup>1</sup> Atlas Geográfico del Estado de Michoacán. Pag 29

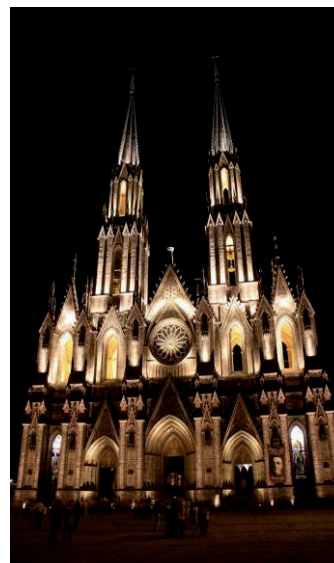
<sup>2</sup> <http://www.michoacan.gob.mx/Ubicacion>

Michoacán originalmente denominado Michihuacan, del náhuatl *michi* (pescado), *huac* (afijo posesivo y *an* (lugar) significa de acuerdo con estos terminos, “lugar de los que poseen el pescado”. En la época prehispánica, Michoacán formó parte del reino Michihuacan, durante el periodo colonial, formó una provincia que estuvo en un principio sujeta a la Audiencia de México y en 1787 formó la Intendencia de Valladolid, que se encontraba dividida interiormente en treinta y un partidos o subdelegaciones<sup>3</sup>.

Las principales ciudades de este estado son: Morelia, su capital, Uruapan, Zamora, Zitácuaro, Apatzingán, Pátzcuaro, La Piedad y Lázaro Cardenas, ciudades que se toman como referencia, que han crecido en los últimos años y que presentan muchas oportunidades,



**Imagen 3. Vista de las Torres de la catedral de la ciudad de Morelia.**



**Imagen 2. Catedral de Zamora**

---

<sup>3</sup> Op. Cit. Pag 29



**Imagen 4. Plaza Vasco de Quiroga en Pátzcuaro.**

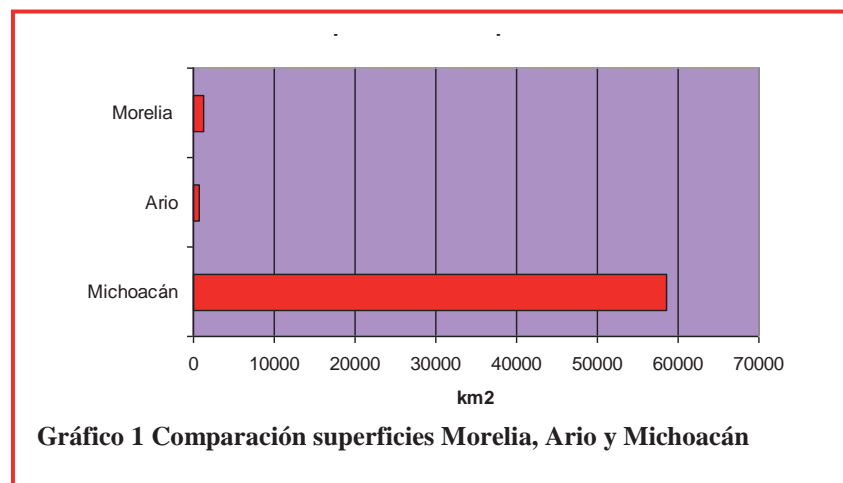
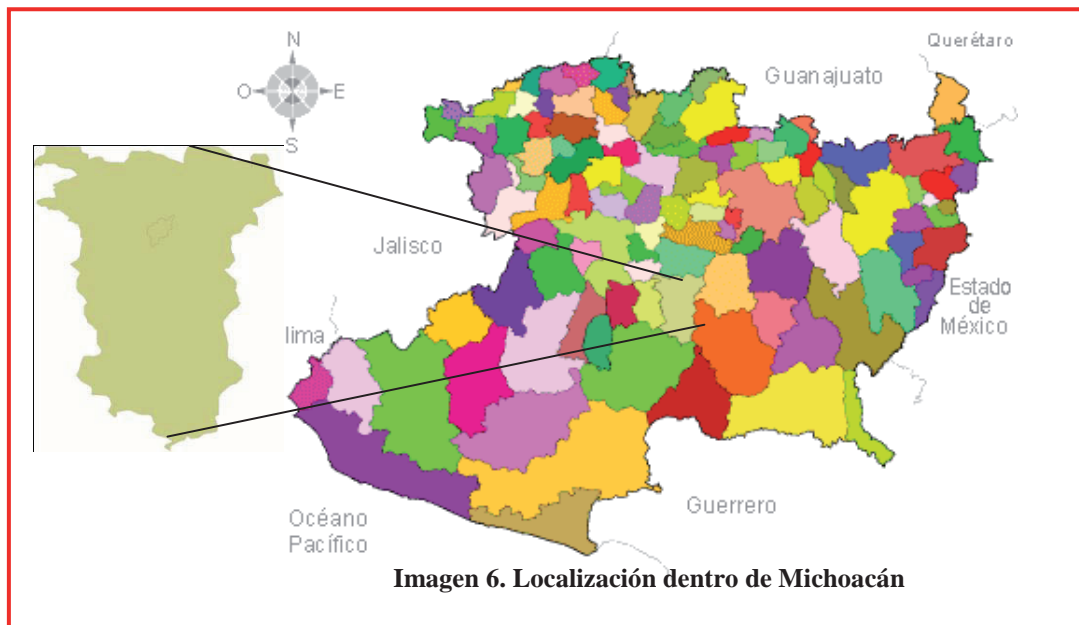


**Imagen 5. Parque nacional Uruapan**

## MICROLOCALIZACION

### ARIO

El municipio de Ario tiene una extensión territorial de 698.41 km<sup>2</sup> que representa el 1.19% de la superficie total del estado, limita al norte con Taretan, y Salvador Escalante, al este con Tacámbaro y Turicato, al sur con la Huacana y Nuevo Urecho, al oeste con Nuevo Urecho y Turicato. Cuenta con 132 localidades, de las cuales Urapa, Dr. Miguel Silva y los Ates son las principales.

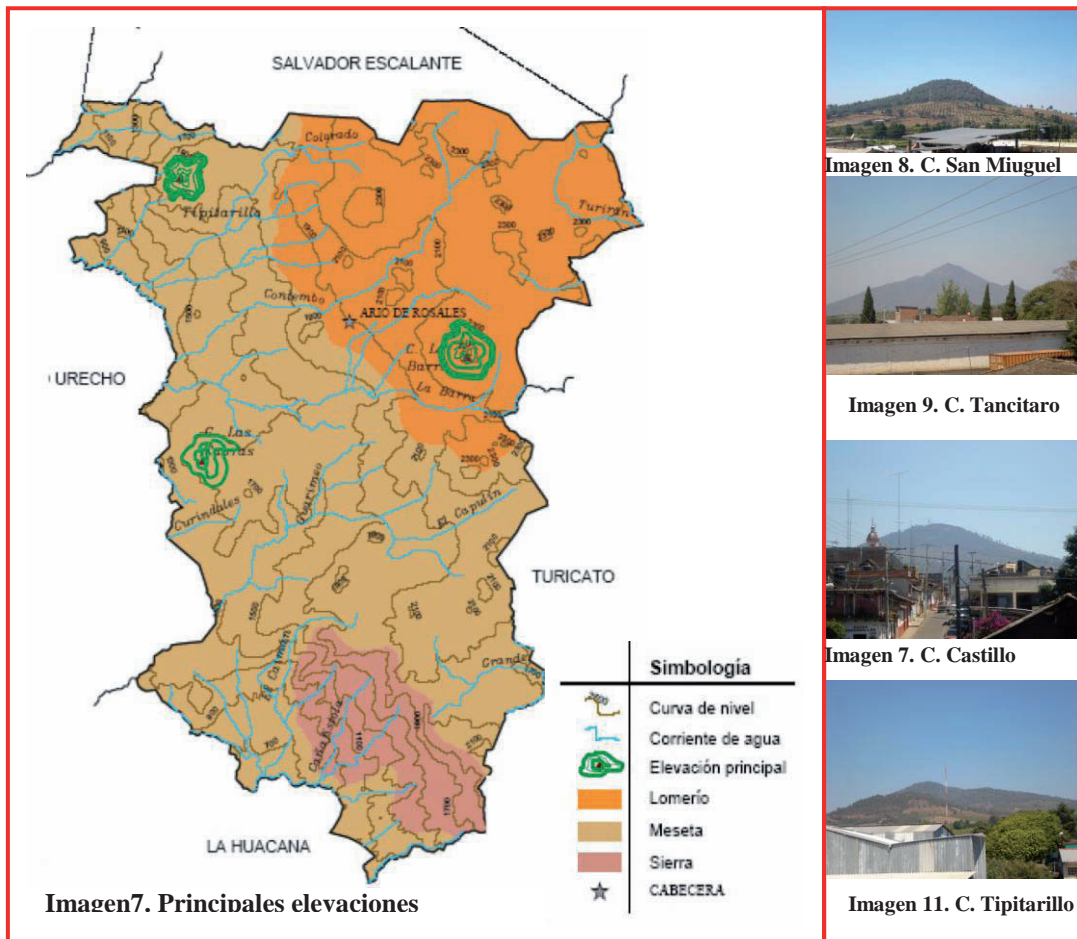




**Orografía:**

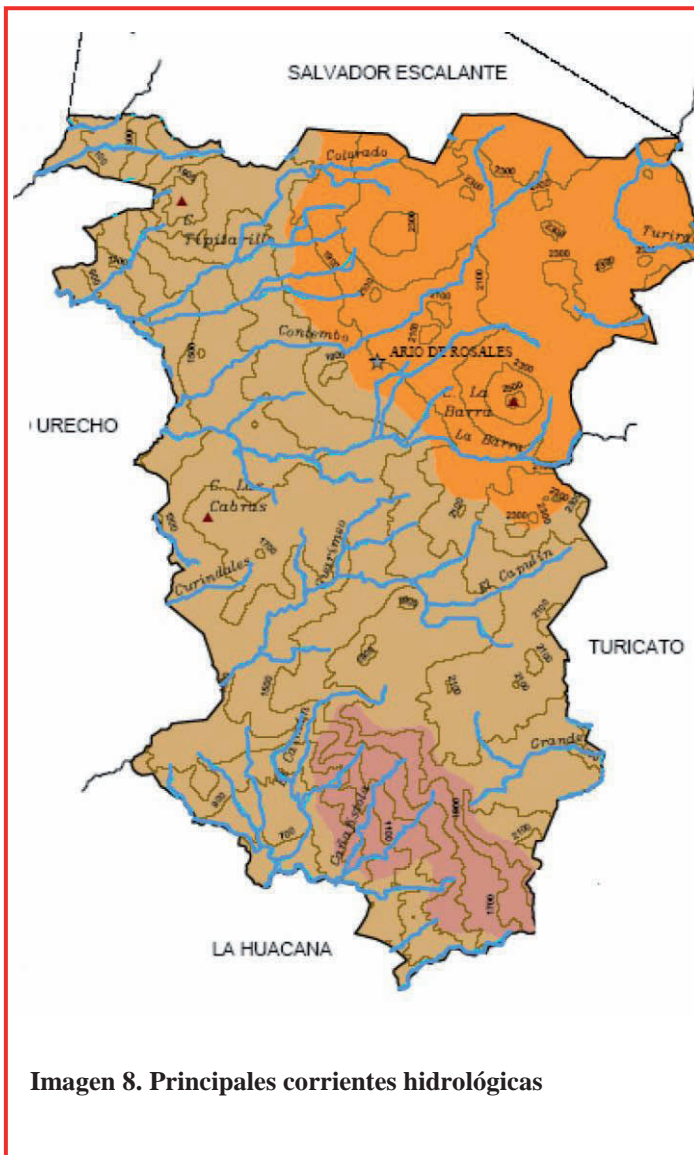
Los límites de relieve se encierran en la provincia del eje Neovolcánico (91.46%) y Sierra Madre del Sur (8.54%), en la subprovincia de Escarpa Limítrofe del Sur (60.49%), Neovolcánica Tarasca (30.97%) y cordillera Costera del Sur (8.54%), tiene un sistema de formas de la Meseta Basáltica con Sierras (60.49%), Lomerío de Basalto con Sierras (30.97%) y Sierra Alta Compleja (8.54%) <sup>4</sup>.

Las principales elevaciones son del Sistema Volcanico Transversal, conformada por los cerros de La barra, El Varal, Nopal, Cabras, Tocatorio, Cruces, Tipitarillo, San Miguel, Cerro Prieto y las Canoas, y otros menores.



<sup>4</sup>INEGI Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Ario, Michoacán de Ocampo.

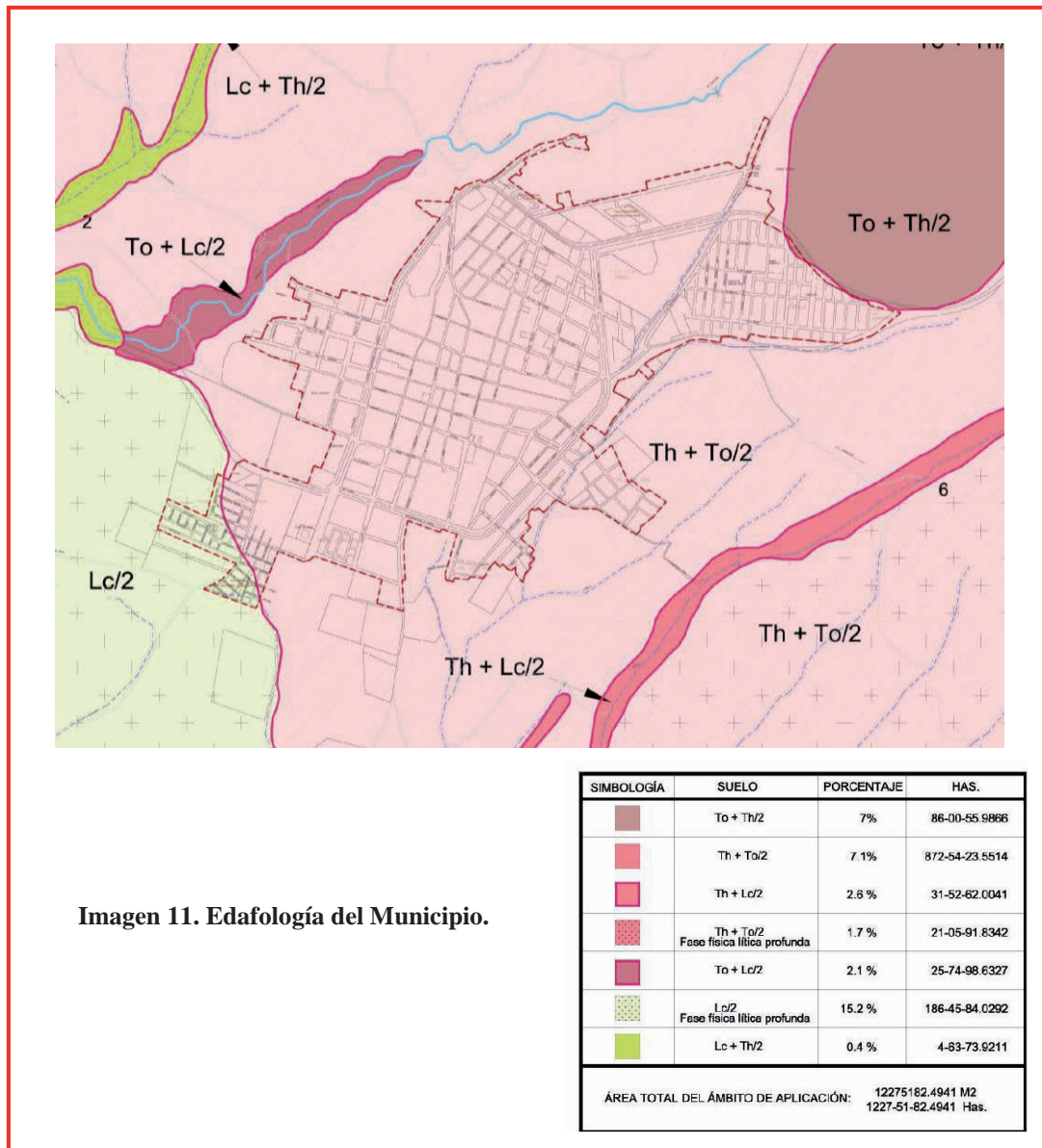
En cuanto a hidrología su región es la del Balsas al 100%. La cuenca principal es la del Rio Tepalcatepec-Infiernillo (87.88%) y Rio Tacámbaro (12.12%), la subcuenca está regida por el R. La Parota (50.09%), P. El Zapote (35.99%), Rio Tacámbaro (12.12%) y Rio San pedro (1.80%). Las corrientes de agua permanentes son Araparícuaro, Cañafístula, Colorado, Comtembo, El paso Oscuro, Grande, La Barra, Tzinzongo, Curindales, El Caimán, Guarimeo, La Huacana, Las Mojarras, San Cayetano, San José, Tupirán y Hierbabuena<sup>5</sup>. También cuenta con corrientes intermitentes como La Laja, Las Tinajas, San José, Aramutaro, El Capulín, El Manzanillo, El Moral, La Tenencia y San Miguel<sup>6</sup>.



<sup>5</sup> Lic. Salvador Resendiz Arreola. Michoacán y sus Municipios. Pág. 27  
<sup>6</sup> Op. Cit. Pag 2

**Edafología:**

El suelo se compone principalmente de Andosol, (39.64%), Acrisol (22.39%), Luvisol (17.17%), Litosol (13.96%), Vertisol (5.15%) y Feozem (1.28%)<sup>7</sup>, es decir el tipo de suelo que predomina es el tipo B.

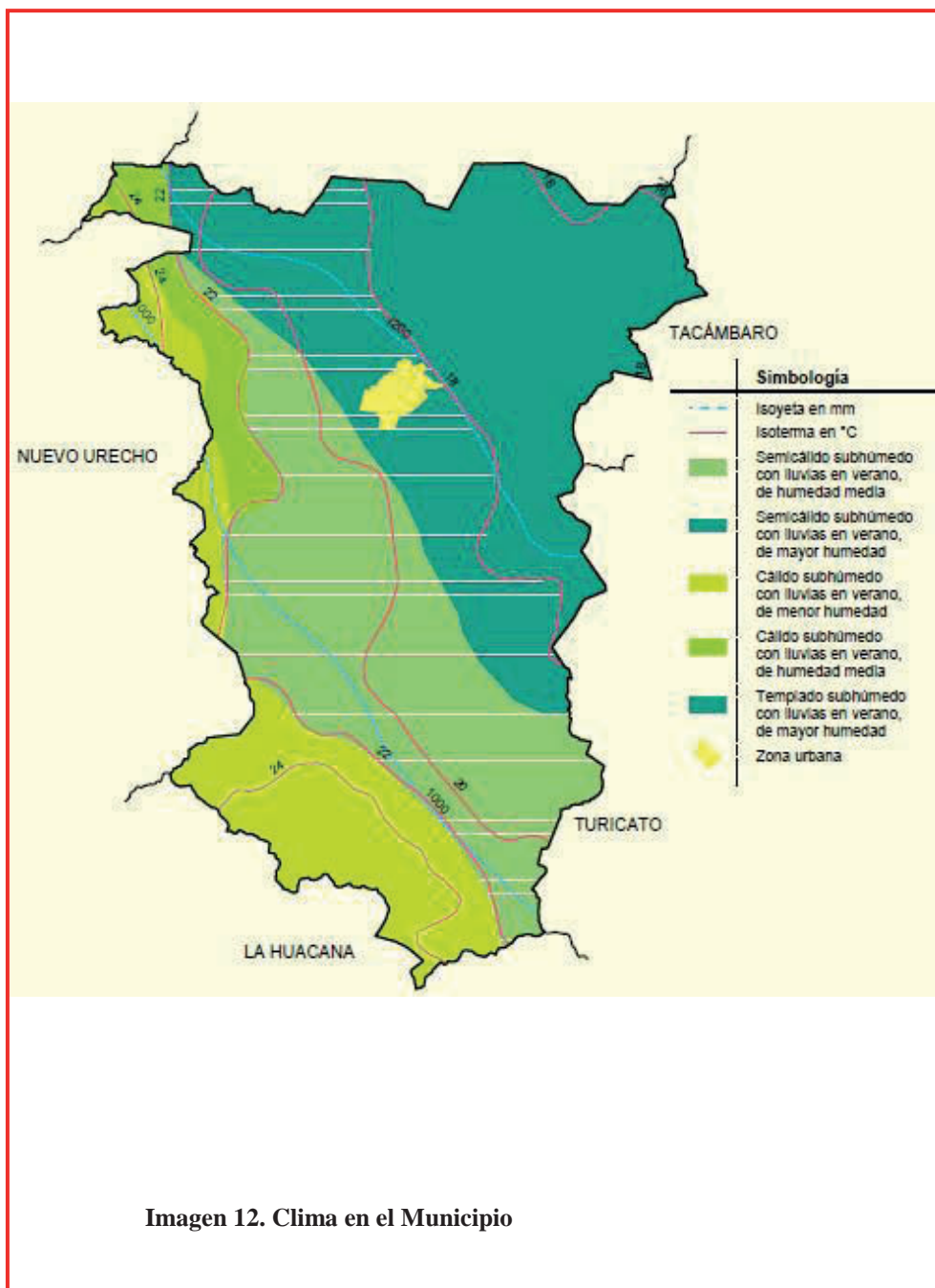


**Imagen 11. Edafología del Municipio.**

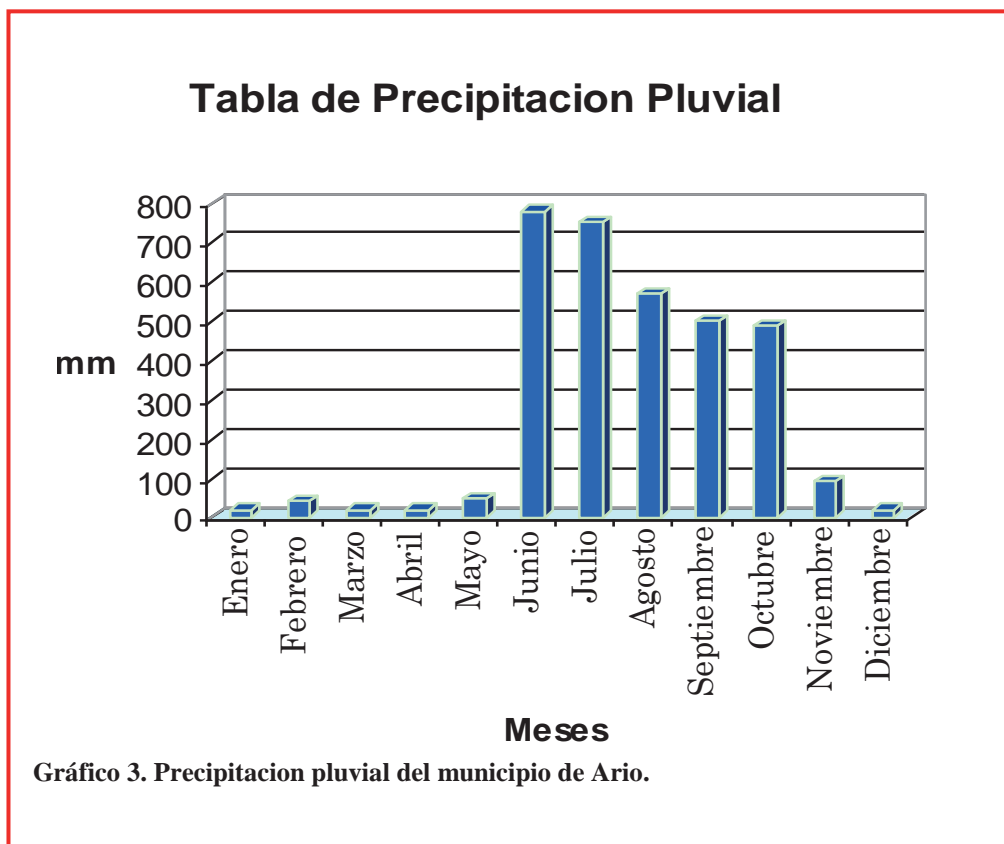
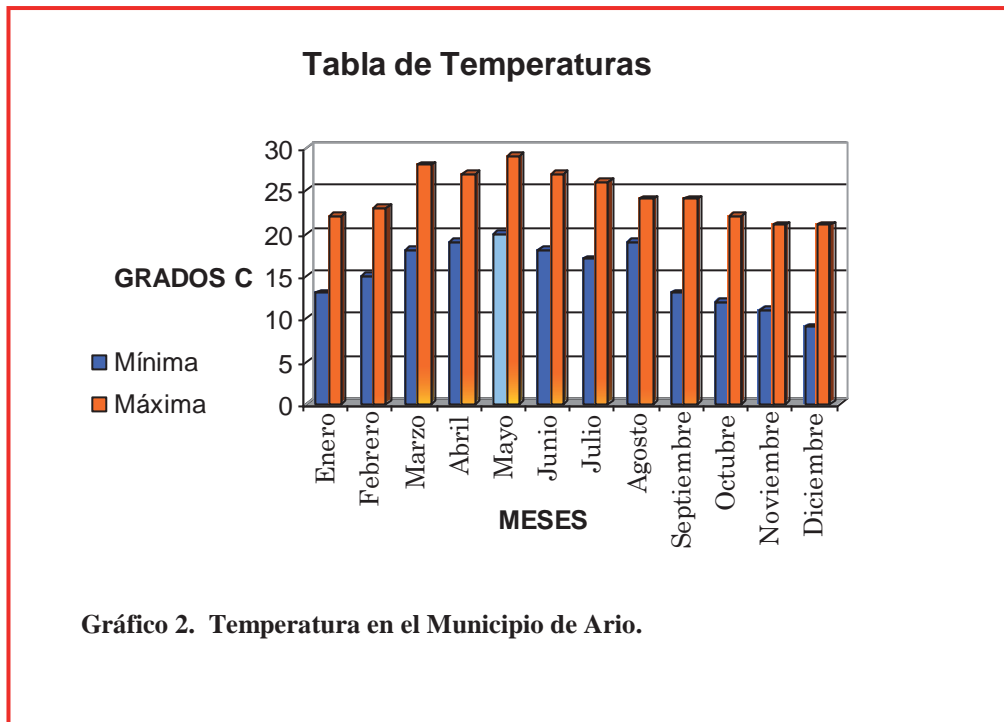
<sup>7</sup> IDEM

## Clima:

El clima se compone de un semicálido sub-humedo, con lluvias en verano, con una humedad media de 31.84%; y un rango de temperatura entre los 14° C y 26° C. El rango de precipitación pluvial es de 800 a 1300 mm.<sup>8</sup>

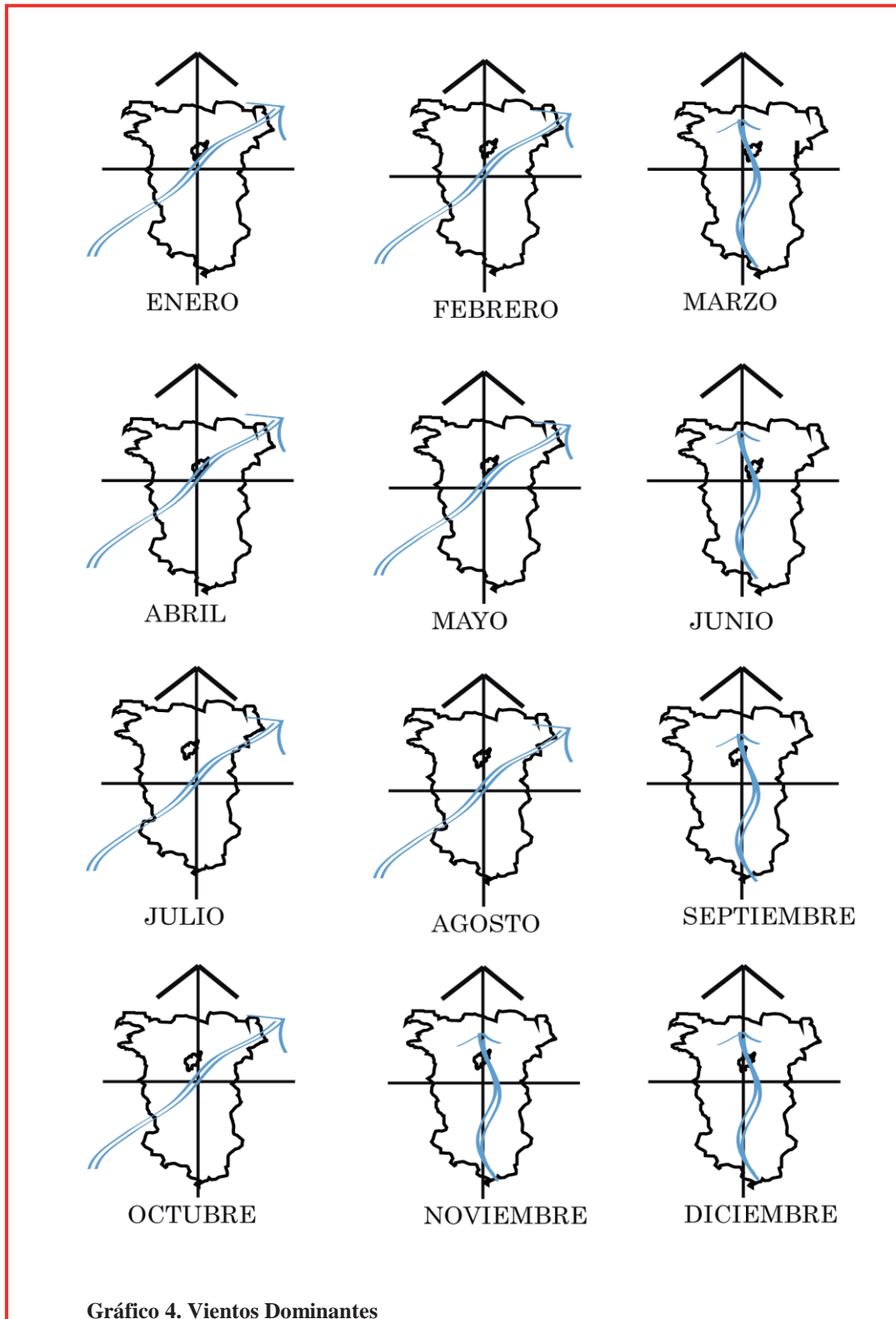


<sup>8</sup> IDEM



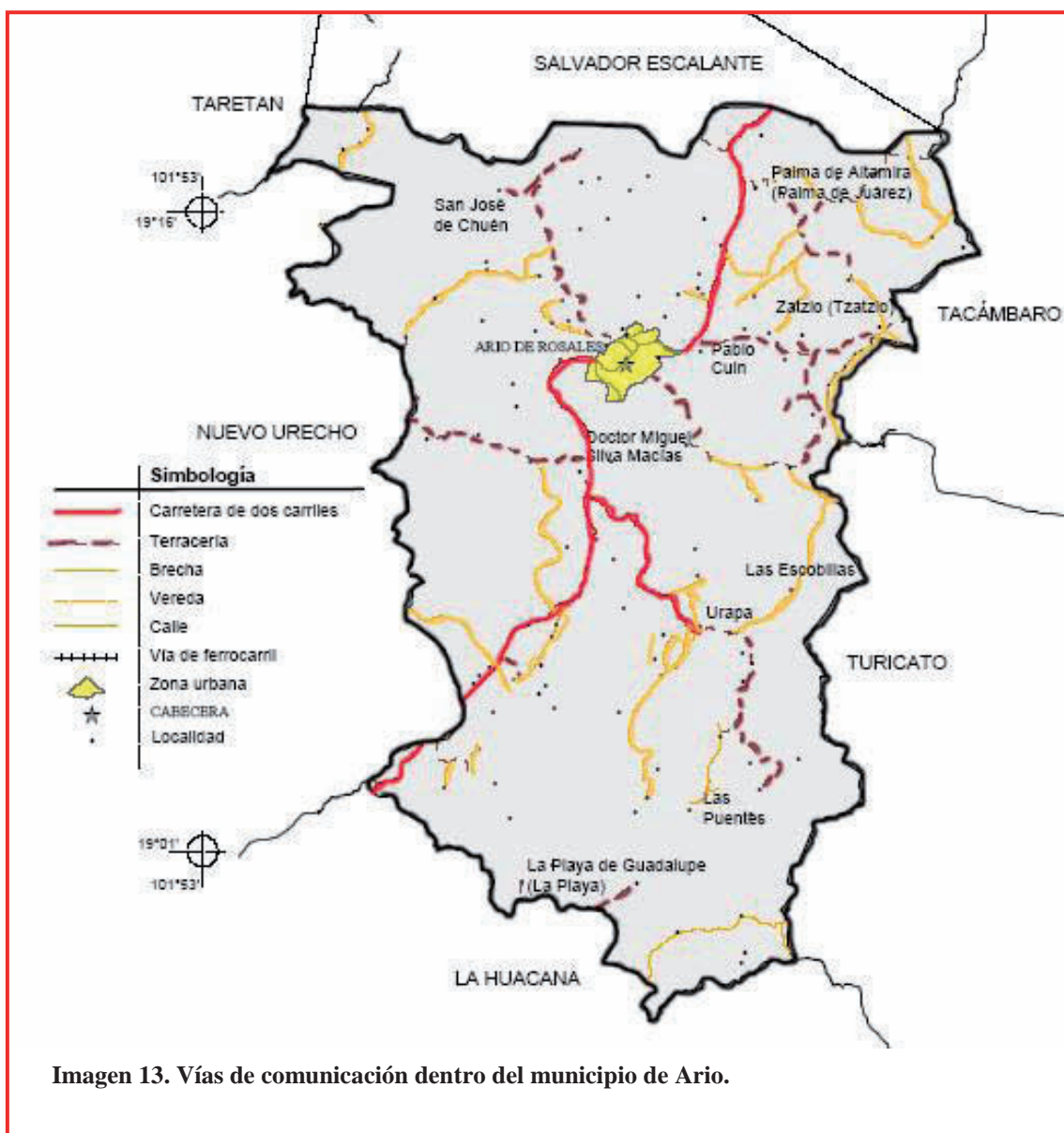
**Vientos:**

La dirección de viento que domina durante el año es suroeste\_noreste, sin embargo en los meses de marzo, junio, septiembre, noviembre y diciembre cambia de sur a norte.



### Vías de Comunicación:

Dentro de las principales vías de comunicación en este municipio encontramos la carretera pavimentada que pasa por los poblados de Ario de Rosales, Dr. Miguel Silva, Los Tumines, Urapa, Paso Real y San José de Cañas; la carretera revestida a los poblados de El Arenal, El Tepamal, Tzatzio, El Chupadero, San José de Chuén, Los Pareos, El colorín, Pablo Culin, El Durazno, El Moral, y Los Puentes; Tercería a Cebadilla, Rancho Nuevo y el Mortero, También cuenta con una pista aérea cercana a la cabecera municipal<sup>9</sup>.



<sup>9</sup> Atlas geográfico del estado de Michoacán.



## Infraestructura

El sistema de agua potable en ario es muy deficiente sobre todo en el centro de la ciudad ya que no existe una red como tal, el servicio se da con tomas de manguera negra de 1½” de diámetro y en ocasiones éstas van de extremo a extremo de una misma manzana y a través de casas o lotes, sin poder distinguir cual corresponde a cada cual. Éste problema no lo encontramos en las colonias mas recientes, ya que en ellas ya se tiene identificada la red y las líneas que los alimenta, sin embargo no hay un plano con esta información.

Se cuenta con manantiales en el municipio, de buen aforo para alimentar la ciudad de Ario de Rosales, que son Manantial la Finca, Manzanillo y el Reventón, a pesar de que en los meses de marzo a junio descende el caudal considerablemente se recupera en cuanto empieza la temporada de lluvia<sup>10</sup>.

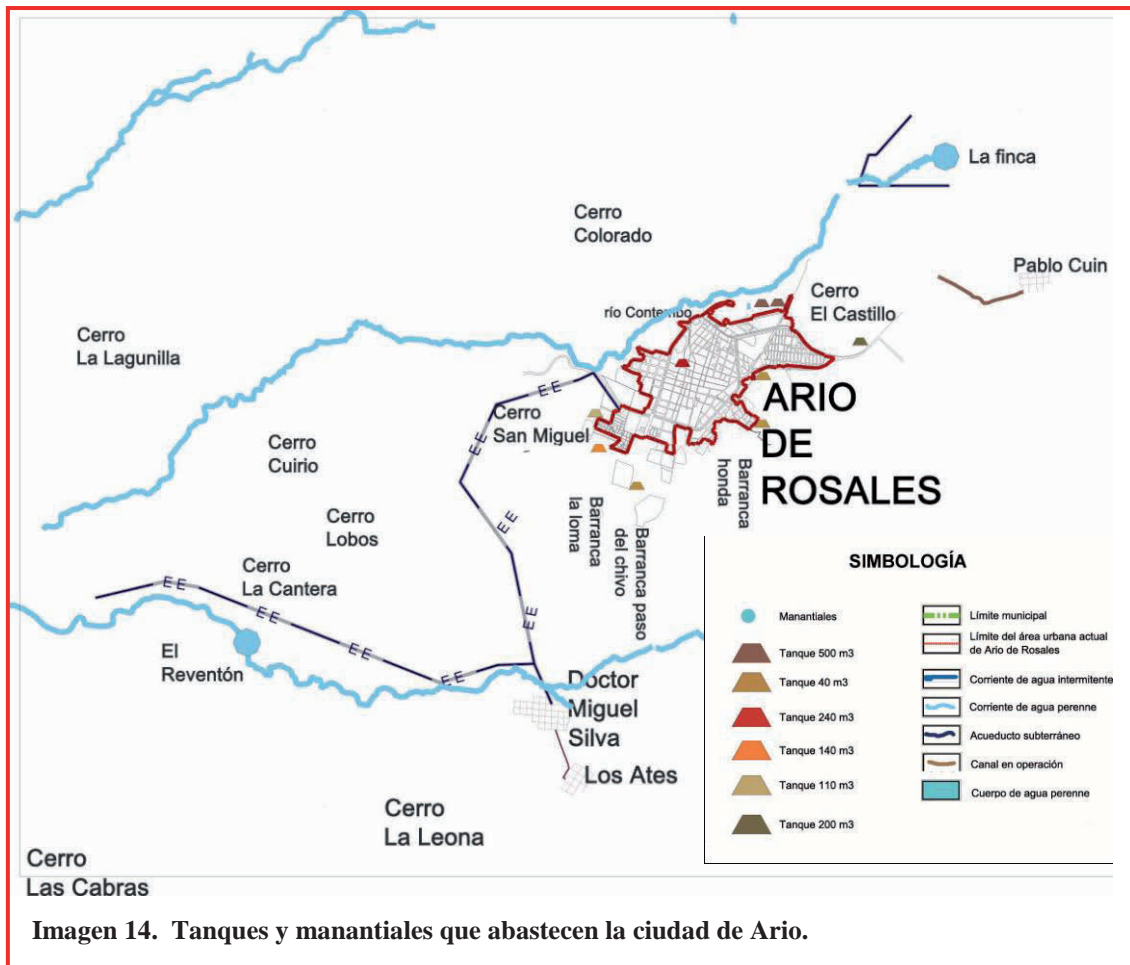
Las líneas de conducción de agua potable llegan tanques superficiales de concreto reforzado de una capa de mampostería con un recubrimiento de cemento, éstos tanques se encuentran en diferentes colonias: dos en la colonia Planillas, con capacidad de 500 m<sup>3</sup> cada uno; uno en el cerro del Castillo con capacidad de 200 m<sup>3</sup>; Colonia UNE con capacidad de 40 m<sup>3</sup>; colonia Loma Linda, con capacidad de 40m<sup>3</sup>; el tumín con capacidad de 240m<sup>3</sup>; Colonia Adolfo López Mateos con capacidad de 40m<sup>3</sup>; y la Colonia Cuahutémoc y Cuna del Poder Judicial que tienen una capacidad de 140 m<sup>3</sup> y 110m<sup>3</sup> respectivamente, de estos tanques se distribuye el liquido con un tubo de 12” a una profundidad promedio de 1.50 mts<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Ario de Rosales. 2009

<sup>11</sup> OOAPAS, Ario





Al igual que el agua potable, el alcantarillado sanitario en el centro histórico es un problema muy grande, ya que no existe drenaje como tal, sino canales recubiertos por losas de ladrillo, construidas a principios del siglo XX, muchos de ellos corren dentro de las manzanas y no se identifican diámetros ni cambios de dirección sin embargo todos ellos descargan en una barranca de la calle Rayón para descender al río, el servicio atiende a un 90% de la población y los diámetros que se manejan en redes de colonias mas nuevas son de 8, 10, 12, 18 y 30 pulgadas, las cuales trabajan a su capacidad total solo en temporada de lluvias ya que en otras fechas trabajan por debajo de su capacidad.

No se cuenta con una planta tratadora de aguas residuales lo cual perjudica altamente a los ríos Contembo y Tzintzongo, ya que las descargas se vierten a cielo abierto en ellos.

ARIO DE ROSALES				
DRENAJE	Viviendas habitadas	Viviendas habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	No especifica
	Total	3,658	3,314	273

**Tabla 1. Numero de Viviendas con Servicio de drenaje en la Ciudad de Ario.**

El servicio de electrificación se encuentra instalado un 98%, el 2% restante son casas que no han realizado su contrato. Se cuenta con una Subestación Eléctrica al norte de la localidad, sobre la carretera a Santa Clara con capacidad de 245kw que abastece a la localidad.

El alumbrado público cubre un 80% de la población, y el servicio es a base de lámparas incandescentes, de vapor de sodio y de lámparas fluourecentes. En toda la población el cableado es aéreo.



**Imagen 15. Ejemplo del cableado aéreo.**

ARIO DE ROSALES			
ENERGÍA ELÉCTRICA	Viviendas habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	Viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica
	Total	3,658	3,507

**Tabla 2. Numero de Viviendas con energía eléctrica en la ciudad de Ario de Rosales.**

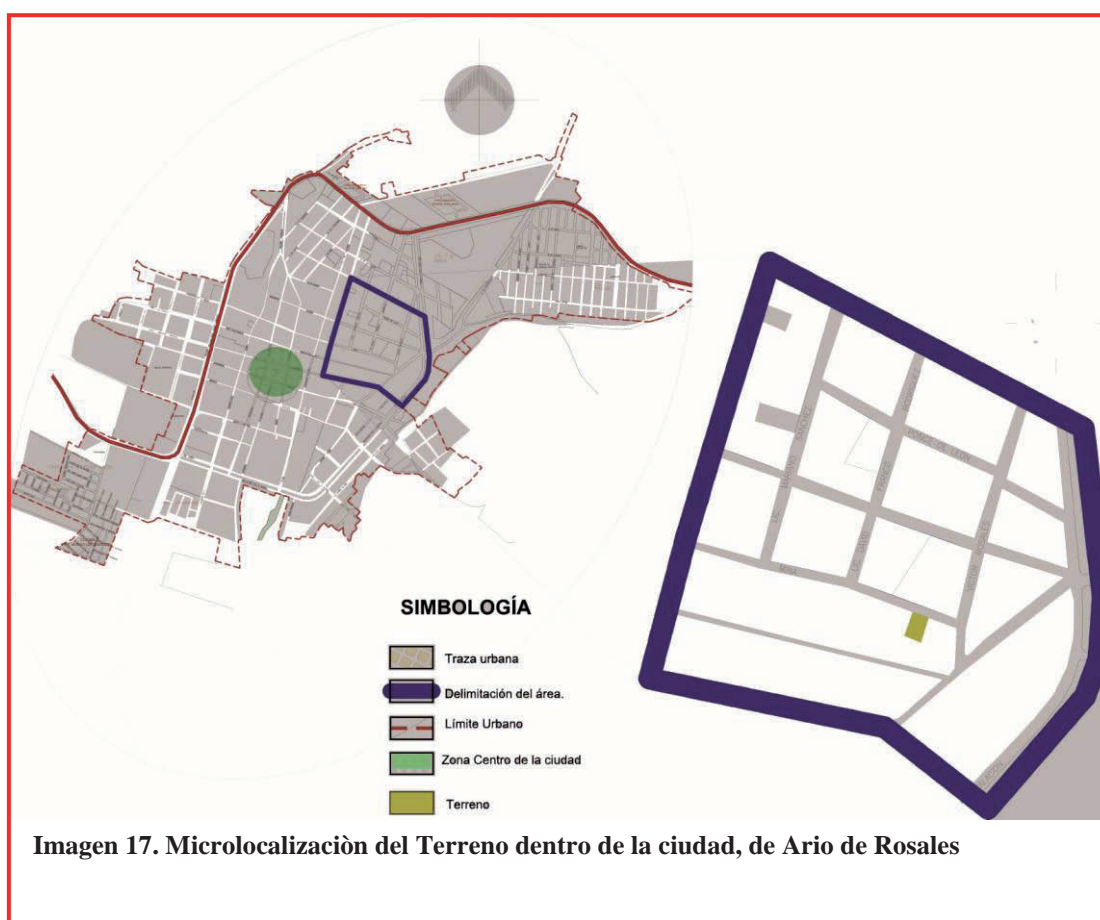
El pavimento de la zona centro es a base de concreto y su estado de conservación es regular, las banquetas que anteriormente eran de piedra se revistieron de concreto lo que ocasionó un mal aspecto aunado a una falta de mantenimiento. La superficie pavimentada de la localidad es de 85% en donde encontramos diferentes tipos de pavimentos como adoquín, asfalto, concreto, hidráulico y empedrado.



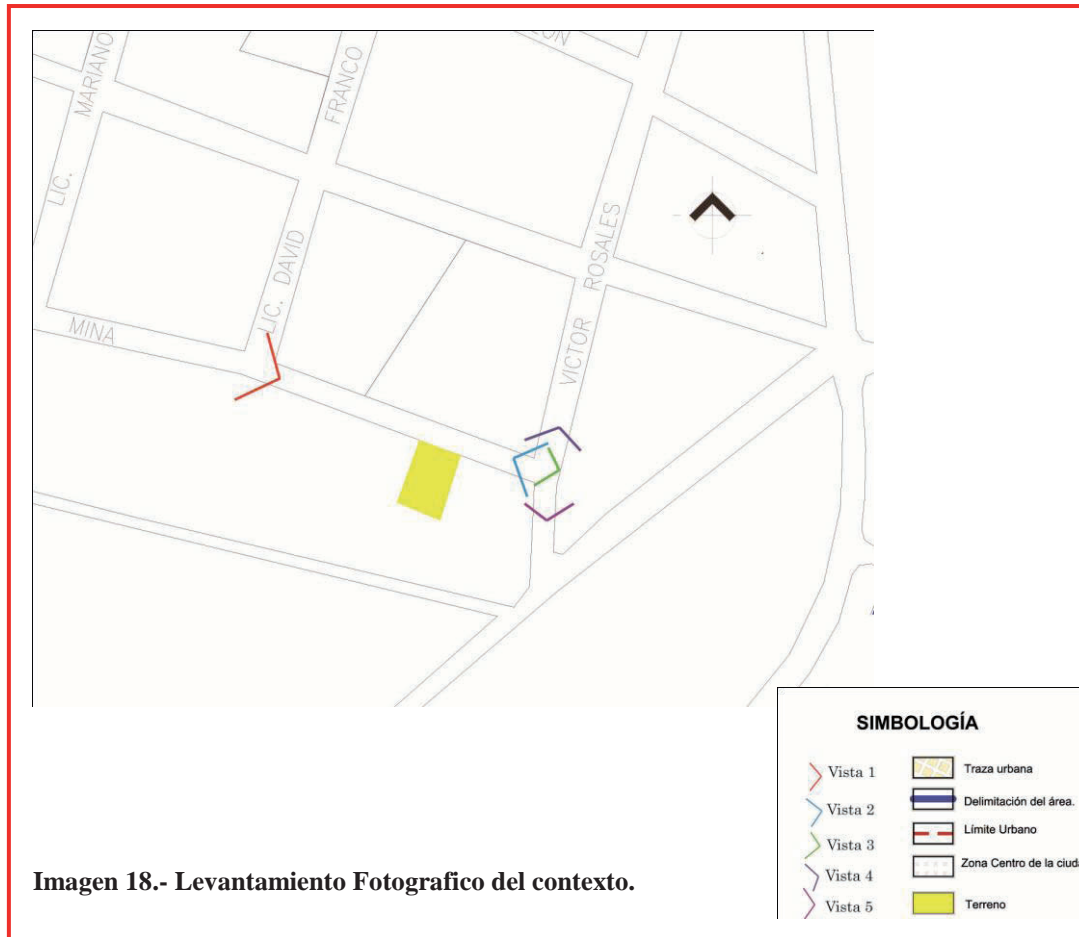
Imagen 16. Pavimentos en el área urbana.

## UBICACION DEL EL TERRENO

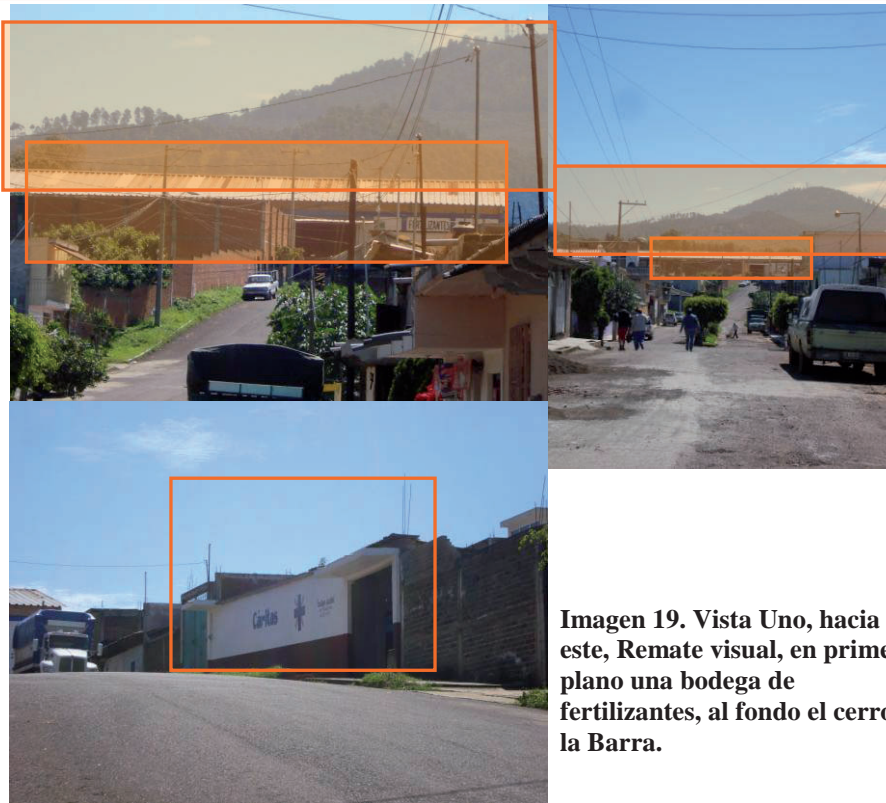
El terreno se encuentra en la Colonia los Fresnos en la ciudad de Ario de Rosales, en la calle Mina No. 585. Colinda con propiedades privadas al este, oeste y sur. El inmueble fue donado y desde entonces ahí se realizan todas las actividades de la delegación de Cáritas en Ario. .



## Levantamiento Fotográfico.



El levantamiento fotográfico indica el contexto que envuelve al terreno, las calles que lo colindan y las vistas que tienen éstos, muestra también la tipología arquitectónica que envuelve la zona. Al este encontramos una antigua fábrica de muebles, que después fue dividida y adaptada a una bodega de fertilizantes, (remate de la calle mina), dos salones de fiesta y una cancha de fútbol rápido. Frente al terreno encontramos un lote baldío que funciona como estacionamiento de los salones de fiesta, y los demás edificios son casas-habitación.



**Imagen 19. Vista Uno, hacia el este, Remate visual, en primer plano una bodega de fertilizantes, al fondo el cerro de la Barra.**



**Imagen 20. Vista Dos, hacia el poniente. Contexto inmediato al terreno.**



Imagen 21. Vista Tres: Remate de la calle Mina, bodega de fertilizantes



Imagen 22. Vista Cuatro, Calle Victor Rosales.



La Tipología que predomina en la zona es sobre todo obra gris, en casa habitación, y tabique rojo aparente en los demás edificios.



## Uso de Suelo

De acuerdo al programa de Desarrollo Urbano, el uso de suelo destinado en esta zona es habitacional, también es tomado en cuenta como parte del centro de la ciudad, ya que tanto la red hidráulica como la sanitaria son de las mas antiguas, siendo ésta última a base de canal de ladrillo<sup>12</sup>.

Sin embargo el uso no es realmente de casa- habitación ya que encontramos una antigua fábrica de muebles, que ahora funciona como salón de fiestas, cancha de fútbol rápido, y bodega de fertilizantes, Encontramos también terrenos que aun no han sido construidos, que son huertas o se usan como estacionamiento.

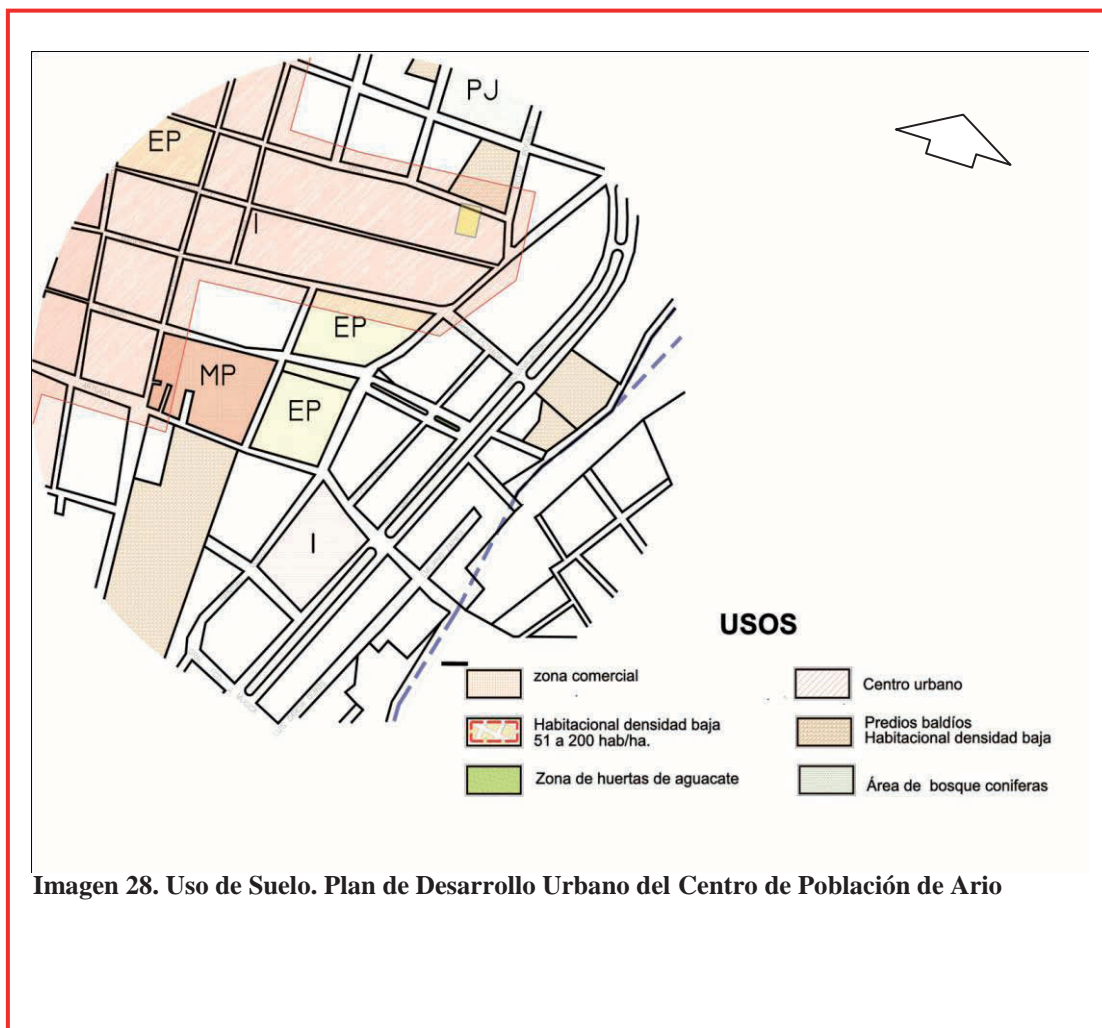


Imagen 28. Uso de Suelo. Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ario

<sup>12</sup> Vid. Supra Pág. 17

## Vialidades y Rutas de Transporte Público

La calle en donde se encuentra el terreno es una vialidad primaria, a unos metros encontramos el libramiento Francisco J Mújica, y varias calles secundarias más, por las cuales circulan algunas rutas de transporte público:

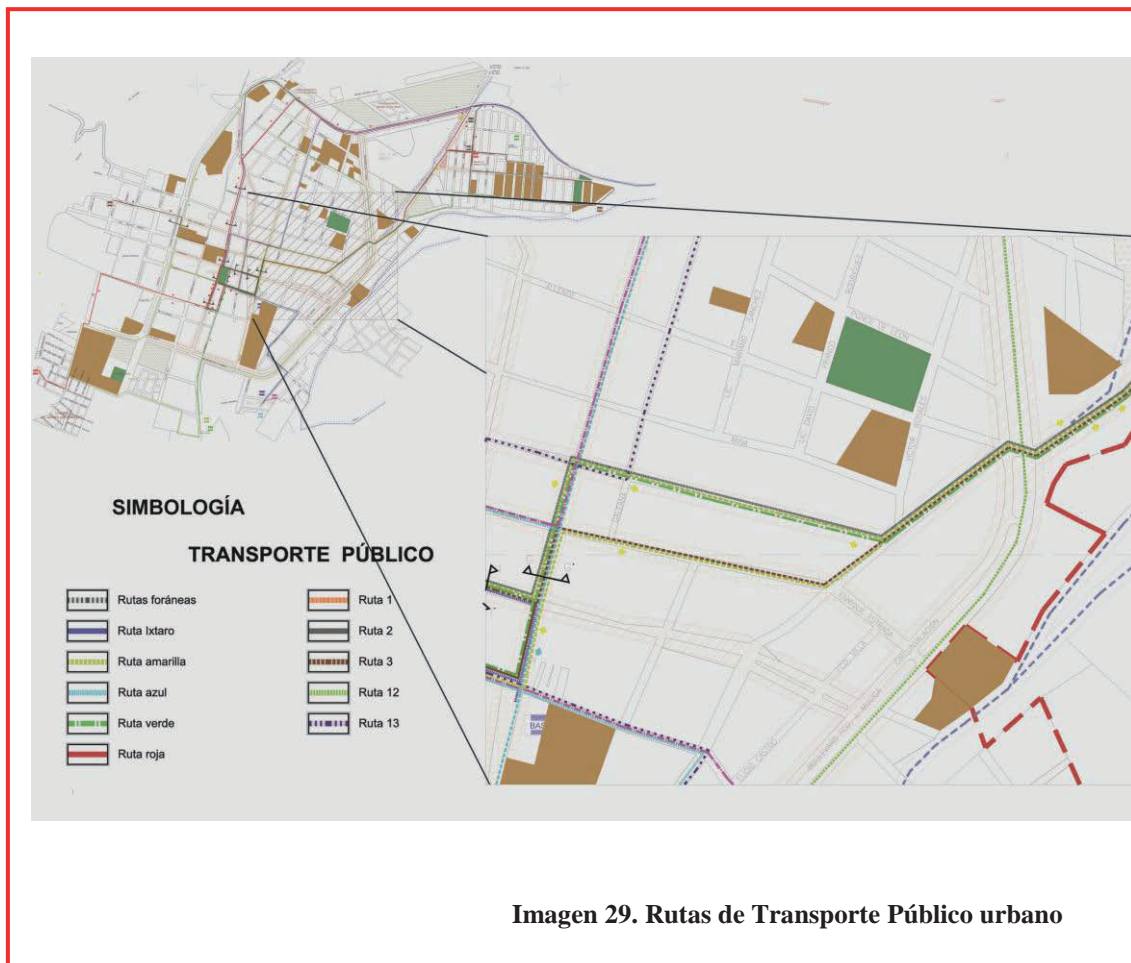


Imagen 29. Rutas de Transporte Público urbano

## EL TERRENO

El terreno cuenta con una superficie de 600 m<sup>2</sup> y 200 m<sup>2</sup> de área construida. Cuenta con colindancias por 3 de sus lados, y dado que ya existe una construcción el terreno éste ha sido nivelado, cuenta con un árbol de aguacates y pequeñas plantas de maleza y no existe alguna especie de fauna importante.

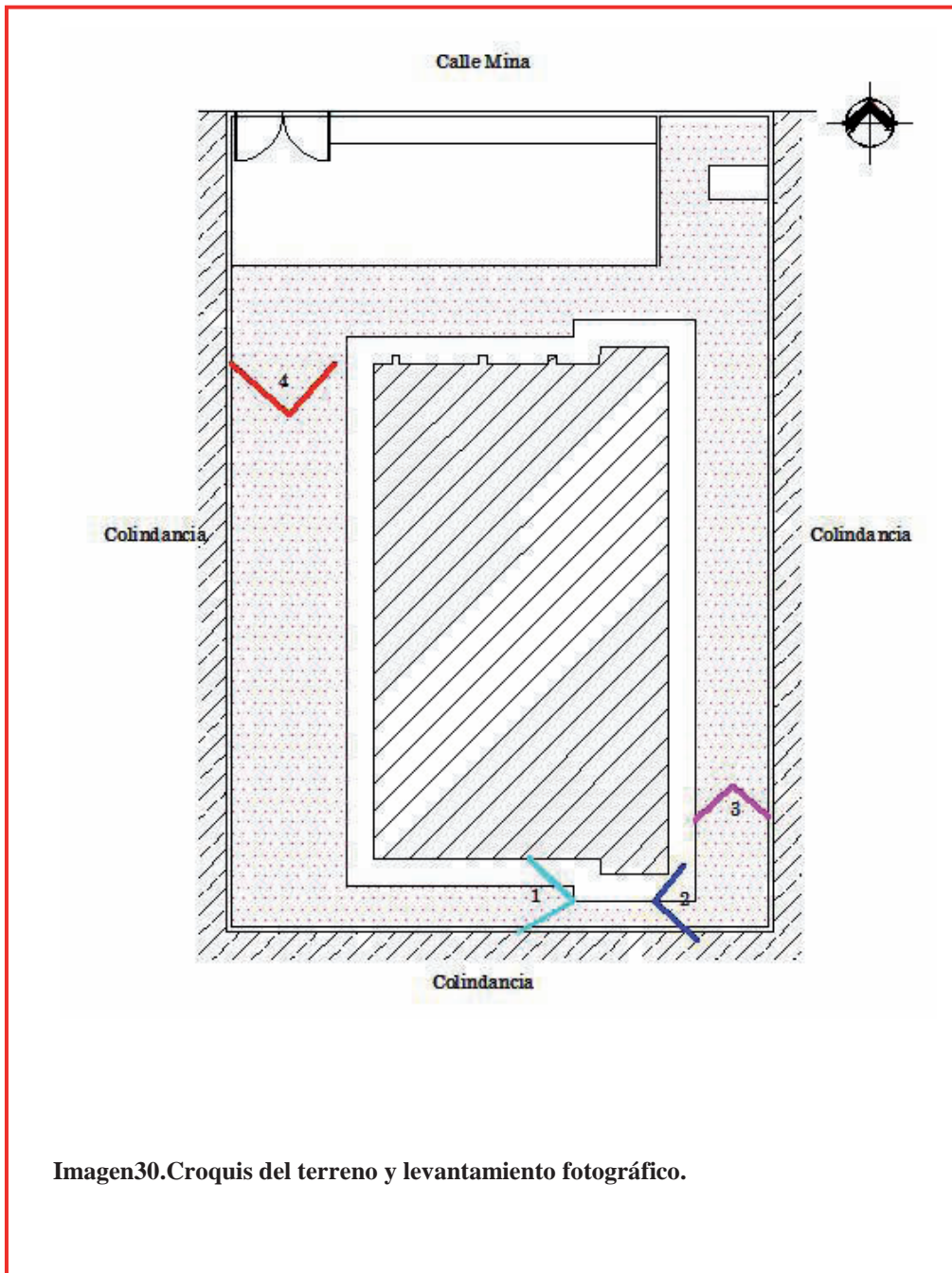


Imagen30. Croquis del terreno y levantamiento fotográfico.



**Imagen 26. Vista uno. Parte posterior del edificio existente, colindancia hacia el sur.**



**Imagen 25. Vista Dos. Parte Posterior del edificio, colindancia hacia el sur.**



**Imagen 24. Vista tres, parte lateral del edificio, lado este.**



**Imagen 27. Vista Tres. Lado oeste del edificio. Hortaliza.**

Infraestructura:

El terreno cuenta con los servicios de agua que llega a una profundidad de 1.20 mts, drenaje a una profundidad de 1.50 mts y luz que llega directamente de la línea que pasa justo enfrente.



Imagen 28. Infraestructura alrededor del Terreno.

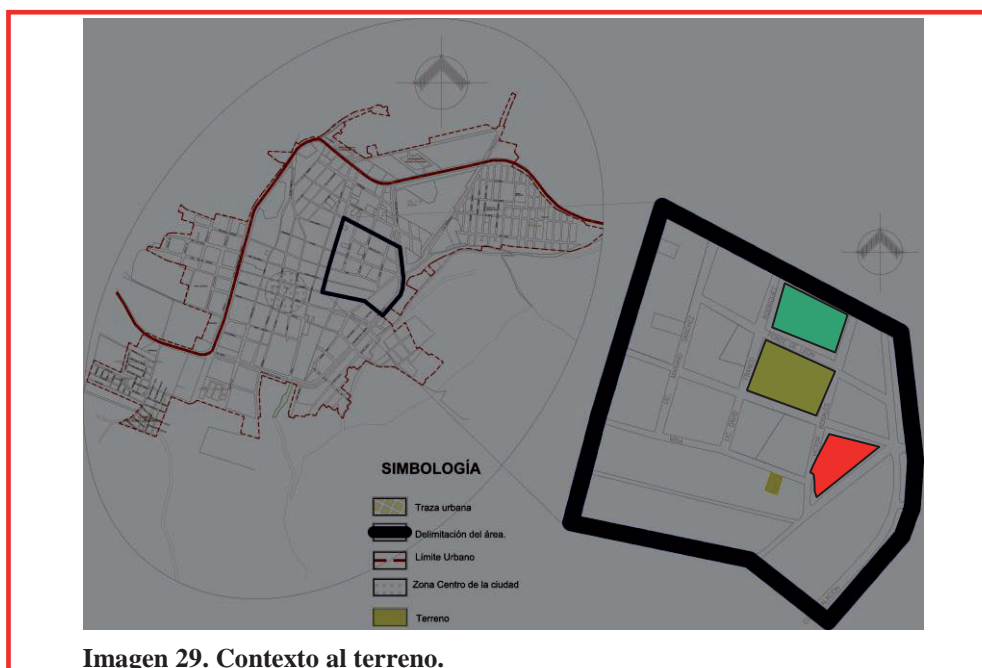
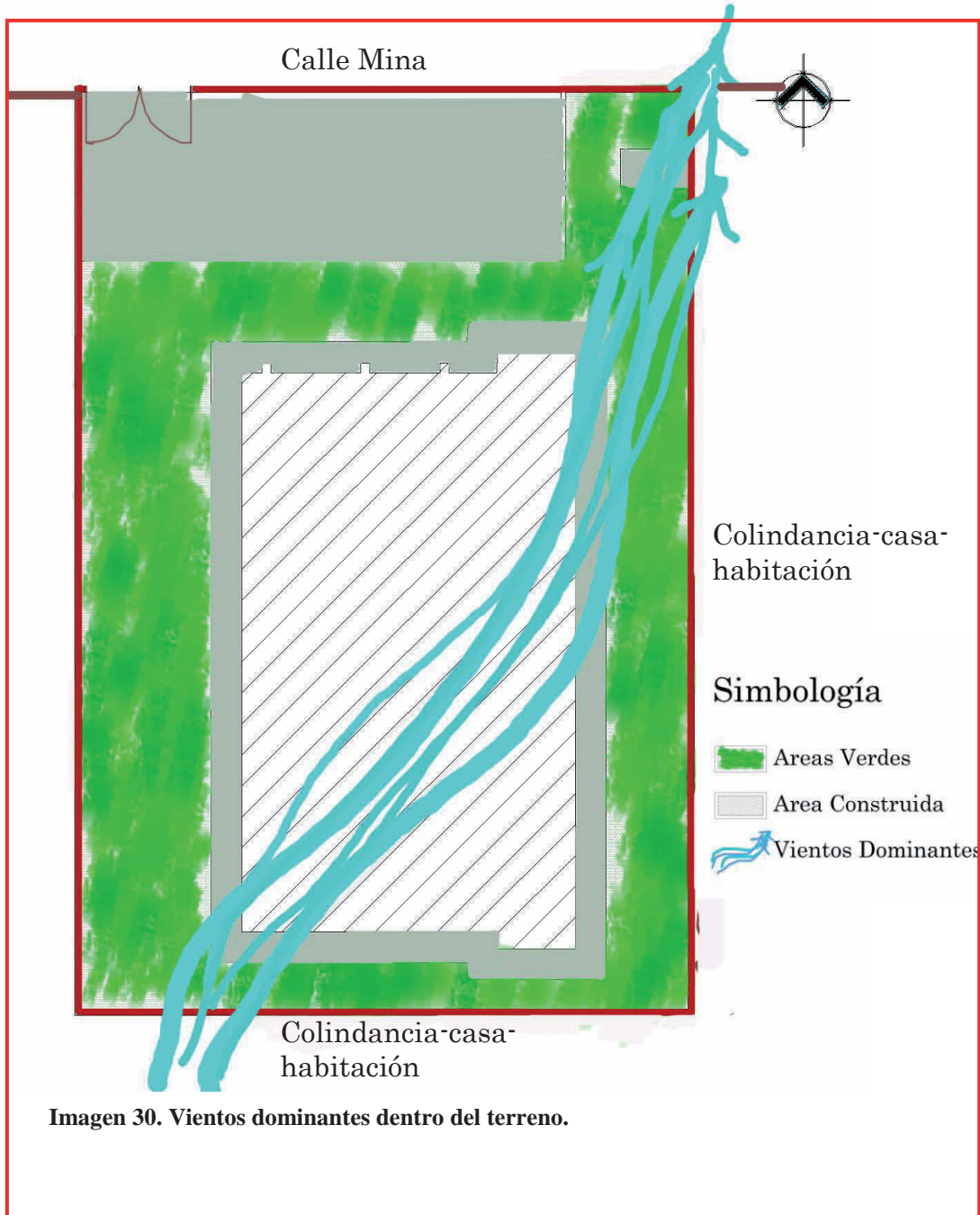


Imagen 29. Contexto al terreno.

Debido a la zona en que se encuentra el terreno éste es afectado por el ruido los fines de semana por la noche, y por los camiones que transportan los fertilizantes a la bodega vecina.





El contexto alrededor del terreno cuenta con varias tipologías, a pesar de que el plan de desarrollo urbano de la ciudad declara esta zona como habitacional, encontramos edificios como bodegas, lotes baldíos, casas habitación, etc, todos ellos con diferentes estructuras y acabados, lo cual podría ser un punto a favor, considerando la integración por anomalía.

La ubicación respecto a sus colindancias es un factor importante, ya que se tienen hacia tres lados, siendo estos vecinos casas, habitadas y deshabitadas y con jardines u hortalizas, ellas impiden un poco el flujo de viento no así el asoleamiento, el cual será aprovechado.

MARCO NORMATIVO

“La mano perezosa trae la pobreza,  
la mano diligente enriquece”

Pro. 10,4



# N O R M A T I V O

En este capítulo encontramos las normas y leyes que limitan o condicionan el diseño y ejecución del proyecto. Solo se mencionan los aspectos importantes para este tipo de edificio.



Algunos de los delimitantes con los que nos podemos encontrar en el transcurso de este proyecto son los reglamentos, normas y leyes tanto locales como estatales y federales que nos rigen sobre algunos aspectos específicos a los cuales nos debemos apegar en cada área determinada.

La Ley Federal de Equilibrio Ecológico y Medio Ambiente, en su Artículo Núm 15 fracción XII, nos dice: *Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho;* y en el área en que se encuentra el proyecto no se cuenta con un área adecuada para el buen desarrollo de su salud, al contrario, la bodega cercana de fertilizantes, beneficia la acumulación de contaminación, así pues, a pesar de que el área a intervenir no es muy grande o no genera un punto importante de contaminación o de pulmón, depende sea el caso, a la ciudad de Ario es importante que la zona se mantenga limpia, y todos contribuyan a un ambiente agradable<sup>1</sup>.

Debido a que dentro del programa arquitectónico se contempla un consultorio, hay que hacer referencia a la Ley General de Salud la cual indica en el artículo 38 que *son servicios de salud privados los que presten personas físicas o morales en las condiciones que convengan con los usuarios, y sujetas a los ordenamientos legales, civiles y mercantiles.* Asimismo, establece en el artículo 47: que *la construcción y equipamiento de los establecimientos dedicados a la prestación de servicios de salud, en cualquiera de sus modalidades, se sujetará a las normas oficiales mexicanas que, con fundamento en esta Ley y demás disposiciones generales aplicables, expida la Secretaría de Salud, sin perjuicio de la intervención que corresponda a otras autoridades competentes*<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Ley Federal de Equilibrio Ecológico y Medio Ambiente.

<sup>2</sup> Ley General de Salud.

La Norma Oficial Mexicana establece dentro de sus generalidades que todo establecimiento de atención médica debe contar, entre otras cosas con: *las facilidades arquitectónicas, de mobiliario, instrumental y equipo en cantidad suficiente, para efectuar las actividades médicas que proporcione el establecimiento, disponiendo de un área apropiada para espera, así como, de servicios sanitarios, los cuales de acuerdo a la organización arquitectónica y funcional del establecimiento pueden ser compartidos por las diferentes áreas.* La fracción 5.4 dice que: *Los establecimientos que se construyan deben considerar las condiciones del terreno, acorde al medio ambiente físico y natural. Utilizar materiales de construcción, instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y de gases que cumplan con las normas oficiales mexicanas aplicables.* Las cuales mencionaremos mas adelante. *Los criterios para la aplicación de acabados son, en el caso de pisos: materiales antiderrapantes, lisos, lavables; para muros: materiales lisos y que no acumulen polvo; para áreas húmedas: superficies repelentes al agua; para plafones: superficie lisa, continua, de fácil limpieza y mantenimiento.*

Es recomendable que: el área de espera proporcione comodidad y seguridad al paciente y su acompañante, el establecimiento cuente con ventilación e iluminación naturales o por medios artificiales y mecánicos y con los servicios sanitarios en la proporción que lo requiera la demanda de pacientes y acompañantes cumpliendo con el Reglamento de Construcción correspondiente. No debe haber elementos o mobiliario que puedan causar lesiones a los usuarios. Los establecimientos deben ser diseñados y construidos con los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable en los diferentes locales que los integran, de acuerdo a la función, al mobiliario, equipo y a las condiciones climáticas de la región, con materiales y distribución adecuados para adaptarse al medio ambiente.



Deben contar con la señalización alfabética y analógica (iconos) que asegure que todas las personas comprenden el mensaje<sup>3</sup>.

En la Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998. Establece que: Para consulta externa en un consultorio de medicina general o familiar, debe contar con dos áreas: una en la que se efectuar la entrevista con el paciente y acompañante y otra donde se realiza la exploración física; las áreas de interrogatorios y de exploración de un consultorio de medicina general o familiar pueden estar unidas o separadas; para la exploración física se requiere que la infraestructura, el mobiliario y el equipamiento tengan la distribución que permita realizar las actividades y acciones médicas de una manera eficiente, asegurando los espacios necesarios para una circulación ágil y segura del personal medico.

En el apéndice A normativo encontramos el mobiliario y equipo que debe haber en un consultorio de medicina general o familiar, asiento para el medico, asientos para el paciente y acompañante, mueble para escribir, guarda medicamentos, materiales o instrumental, sistema para guardar expedientes clínicos, asiento para el medico en la exploración del paciente, banqueta de altura o similar, mesa de exploración con aditamento para las piernas, mesa de mayo, pasteur o similar de altura ajustable, cubera o cesto para bolsa de basura municipal, y para residuos peligrosos, equipos: esfigmomanómetro mercurial aneroide o electrónico con brazalete de tamaño que requiera para su actividad principal, (uno o dos), estetoscopio biauricular, estetoscopio pinard, estuche de diagnostico, bascula con estadímetro, bascula pesa bebe, lámpara con haz direccionable<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000. Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y clínicas de atención médica especializada.

<sup>4</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998, que Establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.

La Secretaria de Salud también cuenta una norma que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados: Las rampas deberán tener de ancho 1.00 mts. Libre entre pasamanos, pendiente no mayor de 6%, bordes laterales de 0.05 m de altura, pasamanos de ambos lados, el piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante, longitud no mayor de 6.00 m de largo, y cuando la longitud sobrepase esta distancia, se considerarán descansos de 1.50 m, señalamiento que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier tipo de elemento, símbolo internacional de acceso a discapacitados. Las escaleras deberán tener pasamanos a ambos lados, un ancho mínimo de 1.80 m libre de pasamanos, quince peraltes como máximo entre descansos, la nariz de las huellas debe ser antiderrapante, y de color contrastante, los peraltes serán verticales con una inclinación máxima de 0.025m, los escalones deberán tener las huellas de 0.34 m como mínimo, un peralte máximo de 0.14m, superficie antiderrapante, ausencia de saliente en la parte superior del peralte. Los pasillos de comunicación deberán tener un ancho libre de 1.80m, pasamanos tubulares continuos. En las salas de espera y auditorios se destinará un área cercana al acceso de 1.00m por 1.25m para discapacitados en sillas de ruedas y se indicara con simbología de área reservada, así mismo se reservará un asiento para discapacitados con muletas o bastones cercana al acceso, se deberán reservar áreas exclusivas de estacionamiento par los automóviles que trasportan o son conducidos por discapacitados contando cuando menos con dos lugares ubicados lo mas cerca posible a la entrada del edificio, las medidas del cajón deben ser de 5.00m de fondo por 3.80m de frente, señalamientos pintados en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados, de 1.60m en medio del cajón. Los mostradores de atención al publico tendrán una altura máxima de 0.90 m<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-1993, que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención medica del sistema nacional de salud.



Dándoles prioridad a las personas con discapacidad y a los adultos mayores, se tomarán en cuenta las especificaciones anteriores.

Como ya se ha mencionado anteriormente el terreno cuenta con un edificio construido hace algunos años, y por esta razón se revisó también la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, que nos dice en el artículo 28 que *son monumentos arqueológicos los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos de la flora o fauna relacionados con estas culturas*, a este artículo se le hizo una adición en enero de 1986, que dice lo siguiente: *Para los efectos de esta Ley y de su Reglamento, las disposiciones sobre monumentos y zonas arqueológicas serán aplicables a los vestigios o restos fósiles de seres orgánicos que habitaron el territorio nacional en épocas pretéritas y cuya investigación, conservación, restauración, recuperación o utilización revistan interés paleontológico, circunstancia que deberá consignarse en la respectiva declaratoria que expedirá el Presidente de la República.*

En caso de encontrar algún bien mueble en los trabajos de excavación de este proyecto se deberá atender a los artículos 29 y 30 que señalan que éstos monumentos arqueológicos muebles no podrán ser transportados exhibidos o reproducidos sin ningún permiso del instituto competente, el que encuentre bienes arqueológicos deberá dar aviso a la autoridad civil más cercana, quien expedirá la constancia oficial de aviso o entrega en su caso y deberá informar al INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) dentro de las 24 hrs. siguientes, toda clase de trabajos materiales para descubrir o explorar monumentos arqueológicos únicamente serán realizados por el INAH o por instituciones científicas o de reconocida solvencia moral.



El artículo 36 nos aclara un poco más que es un monumento histórico para esta ley: Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive<sup>6</sup>. Por lo cual nos damos cuenta de que no tenemos un monumento histórico, y por lo tanto podemos demoler el edificio existente

El Reglamento de Construcción del Distrito Federal es tomado como base para armar los reglamentos estatales o municipales, por esta razón solo analizaremos este reglamento.

El artículo 11 como inicio nos señala que se requiere de autorización del Departamento para realizar obras, modificaciones o reparaciones en la vía pública; ocupar la vía pública con instalaciones de servicio público, comercios semifijos, construcciones provisionales, o mobiliario urbano; romper el pavimento o hacer cortes en las banquetas y guarniciones de la vía pública para la ejecución de obras públicas o privadas, y construir instalaciones subterráneas o aéreas en la vía pública. Los solicitantes estarán obligados a efectuar las reparaciones correspondientes para restaurar o mejorar el estado original de la vía pública, o a pagar su importe cuando el Departamento las realice.

---

<sup>6</sup> Ley Federal sobre Monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos.



Capítulo IV sección primera Artículo 93 Todas las edificaciones deberán contar con buzones para recibir comunicación por correo, accesibles desde el exterior. Artículo 94.- En las edificaciones de riesgo mayor, clasificadas en el artículo 117 de este Reglamento, las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública o conduzcan directa o indirectamente a éstas, estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "SALIDA" O "SALIDA DE EMERGENCIA", según el caso. Artículo 95.- La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercio e industrias, que podrá ser de cuarenta metros como máximo.

Artículo 99.- Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m. y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Artículo 101.- Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen para las escaleras en el artículo anterior<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> En este caso se tomará en cuenta lo establecido en la NOM-001-SSA-1993, Op cit. Pag 5





Artículo 116.- Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios. Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario o el Director Responsable de Obra designado para la etapa de operación y mantenimiento, en las obras que se requiera según el artículo 64 de este Reglamento, llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y lo exhibirá a las autoridades competentes a solicitud de éstas. El Departamento tendrá la facultad de exigir en cualquier construcción las instalaciones o equipos especiales que, establezcan las Normas Técnicas Complementarias, además de los señalados en esta sección.

Artículo 117.- Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida en el Artículo 5 de este Reglamento, se agrupa de la siguiente manera:

- I. De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m. de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3,000 m<sup>2</sup>, y
- II. De riesgo mayor son las edificaciones de más de 25.00 m. de altura o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m<sup>2</sup> y, además, las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón y combustibles o explosivos de cualquier tipo.

En el capítulo VI sección primera encontramos lo relacionado a las instalaciones hidráulicas y sanitarias, Artículo 151.- Los tinacos deberán colocarse a una altura de, por lo menos, dos metros arriba del mueble sanitario más alto. Deberán ser de materiales impermeables e inocuos y tener registros con cierre hermético y sanitario;

Artículo 152.- Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes; Artículo 154.- Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de diez litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, y las tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consuman más de diez litros por minuto; Artículo 157.- Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios deberán de ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes. Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2%. Artículo 158.- Queda prohibido el uso de gárgolas o canales que descarguen agua a chorro fuera de los límites propios de cada predio; Artículo 159.- Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm. de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% y cumplir con las normas de calidad que expida la autoridad competente, Los albañales deberán estar provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 cm. de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.5 m. arriba del nivel de la azotea de la construcción. Artículo 160.- Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán ser de 40 x 60 cm., cuando menos, para profundidades de hasta un metro; de 50 x 70 cm. cuando menos para profundidades mayores de uno hasta dos metros y de 60 x 80 cm., cuando menos, para profundidades de más de dos metros. Los registros deberán tener tapas con cierre hermético, a prueba de roedores.

Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios, o locales de trabajo y reunión deberán tener doble tapa con cierre hermético.

En la sección segunda habla de las instalaciones eléctricas: Artículo 165.- Los proyectos deberán contener como mínimo, en su parte de instalaciones eléctricas, lo siguiente: Diagrama unifilar; Cuadro de distribución de cargas por circuito; Planos de planta y elevación, en su caso; Croquis de localización del predio en relación a las calles más cercanas; Lista de materiales y equipo por utilizar, y memoria técnica descriptiva.

En capítulo XII, características generales de las edificaciones: Artículo 176.- El proyecto arquitectónico de una edificación deberá permitir una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a los efectos sísmicos.

En el título décimo encontramos lo referente a demoliciones: Artículo 291.- Las demoliciones de locales construidos o edificaciones con un área mayor de 60 m<sup>2</sup> o de tres o más niveles de altura, deberán contar con la responsiva de un Director Responsable de Obra, según lo dispuesto en el Título Tercero de este Reglamento. Artículo 293.- Previo al inicio de la demolición y durante su ejecución, se deberán proveer todos los acordonamientos, tapias, puntales o elementos de protección de colindancias y vía pública que determine en cada caso el Departamento. Artículo 297.- Los materiales, desechos y escombros provenientes de una demolición, deberán ser retirados en su totalidad en un plazo no mayor de 28 días hábiles contados a partir del término de la demolición y bajo las condiciones que establezcan las autoridades correspondientes en materia de vialidad y transporte<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Reglamento de construcción del Distrito Federal, Comentado, Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcción, Pág. 210 condiciones complementarias a la tabla 1.1.

A continuación se nombrarán las Normas Técnicas Complementarias de este reglamento en relación a:

**Estacionamientos:** La demanda total de cajones de estacionamiento de un inmueble con dos o más usos, será la suma de las demandas de cada uno de ellos. Para el cálculo de la demanda el porcentaje mayor a 0.50 se considera como un cajón;

La demanda de cajones de estacionamiento para los usos o destinos indicados en la Tabla, será por local o cuando la suma de locales sea mayor a 80.00 m<sup>2</sup>;

Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

Cuando el estacionamiento sea en “cordón”, el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m. Se aceptarán hasta un sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80 x 2.00 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 x 3.80 m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas, en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 8%. También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Op. Cit. Pag 5.

**Servicios sanitarios:** De acuerdo a la tabla 3.2 de las normas técnicas complementarias, en lugares comerciales como bodegas o comercios con de hasta 25 empleados, se deberá colocar 2 sanitarios y 2 lavabos, En lugares de uso público, en los sanitarios para hombres, donde sea obligatorio el uso de mingitorios, se colocará al menos uno a partir de cinco con barras de apoyo para usuarios que lo requieran; Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento, contarán con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada treinta trabajadores o fracción que exceda de quince, o uno por cada cien alumnos, según sea el caso; se instalará por lo menos uno en cada nivel con una altura máxima de 78 cm para su uso por personas con discapacidad, niños y gente pequeña; En instalaciones deportivas, baños públicos, tiendas y almacenes de ropa, debe existir por lo menos un vestidor para personas con discapacidad, con acceso libre de obstáculos y fácilmente identificable con el símbolo internacional de accesibilidad; Los baños públicos y centros deportivos deben contar, además, con un vestidor, un casillero o canastilla por cada regadera; los sanitarios se ubicarán de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 m para acceder a ellos; En los casos de sanitarios para hombre, donde existan dos excusados se debe agregar un mingitorio; a partir de locales con tres excusados podrá sustituirse uno de ellos. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

**Rutas de evacuación y salidas de emergencia:** Rutas de evacuación; Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar que el tiempo total de desalojo de todos de sus ocupantes no exceda de 10 minutos, desde el inicio de una emergencia por fuego, sismo o pánico y hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio en emergencia.

La velocidad, para fines de diseño para un desalojo en condiciones de emergencia, se considera de 2.5 m/seg, considerando como máximo, el paso de una persona por segundo por cada 0.60 m de ancho de la puerta más angosta, circulación horizontal o circulación vertical; Se evitará que los tramos componentes de una ruta de evacuación, ya sea circulaciones horizontales o verticales, cuando están confinados o cuando tengan aberturas al exterior, funcionen como tiros de aire que provoquen la propagación del fuego. En casos especiales se permitirá la inyección inducida de aire en el sentido contrario al flujo del desalojo de personal que garantice la ventilación necesaria; Los acabados de los pisos de las rutas de evacuación serán de materiales incombustibles y antiderrapantes; Los trayectos de las rutas de evacuación contarán con una señalización visible con letrero a cada 20 m o en cada cambio de dirección de la ruta con la leyenda escrita: “RUTA DE EVACUACION”, acompañada de una flecha en el sentido de la circulación del desalojo. Estos letreros se ubicarán a una altura mínima de 2.20 m. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura hasta una distancia de 20 m. Cuando se trate de escaleras, el letrero “RUTA DE EVACUACION” se ubicará dentro del cubo en cada nivel de embarque. Adicionalmente, se añadirá esta otra leyenda: “ESTA USTED EN EL NIVEL . . . , FALTAN . . . NIVELES PARA LA SALIDA A LA VIA PUBLICA”. En edificios de servicio público esta leyenda debe estar escrita con sistema braille a una altura de 1.20 m sobre el nivel del piso.

Salidas de emergencia: Se prohíbe la instalación de cerraduras, candados o seguros en las puertas de emergencia, adicionales a las barras de seguridad de empuje simple; Deben contar con letreros, con la leyenda: “SALIDA DE EMERGENCIA”. Estos letreros estarán a una altura mínima de 2.20 m o sobre el dintel de la puerta o fijada al techo en caso de que este no exista. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura a una distancia de 20.00 m.

**Grado de riesgo de incendio en las edificaciones.** Con base en el artículo 90 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las edificaciones se clasifican en función al grado de riesgo de incendio, de acuerdo a sus dimensiones, uso y ocupación conforme lo que establecen en la tabla siguiente:

CONCEPTO	GRADO DE RIESGO PARA EDIFICACIONES HABITACIONALES NO		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Altura de la edificación (en metros)	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25
Número total de personas que ocupan el local incluyendo trabajadores y visitantes	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250
Superficie construida (en metros cuadrados)	Menor de 300	Entre 300 y 3000	Mayor de 3,000
Inventario de gases inflamables (en litros)	Menor de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000
Inventario de líquidos inflamables (en litros)	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000
Inventario de líquidos combustibles (en litros)	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos)	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000

**Tabla 1. Grado de riesgo en incendio para edificios no habitacionales.**

La resistencia mínima al fuego de los elementos constructivos, acabados y accesorios se establece en la siguiente tabla<sup>10</sup>:

GRUPO DE ELEMENTOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO		
	(en minutos)		
	Edificaciones de riesgo bajo	Edificaciones de riesgo medio	Edificaciones de riesgo alto
Elementos estructurales (Muros de carga, exteriores o de fachadas; columnas, vigas, trabes, arcos, entrepisos, cubiertas)	60	120	180
Escaleras y rampas	60	120	180
Puertas cortafuegos de comunicación a escaleras, rampas y elevadores	60	120	180
Puertas de intercomunicación, muros divisorios y cancelles de piso a techo o plafond fijados a la estructura	60	60	120
Plafones y sus sistemas de sustentación	-	30	30
Recubrimientos a lo largo de rutas de evacuación o en locales donde se concentren más de 50 personas.	60	120	120
Elementos decorativos	-	30	30
Acabados ornamentales, tapicería, cortinajes y elementos textiles incorporados a la edificación	-	30	30
Campanas y hogares de fogones y chimeneas	180	180	180
Ductos de instalaciones de aire acondicionado y los elementos que los sustentan	120	120	120
Divisiones interiores y cancelles que no lleguen al techo	30	30	30
Pisos Falsos para alojar ductos y cableados	60	60	60

**Tabla 2. Resistencia mínima al fuego de algunos elementos constructivos.**

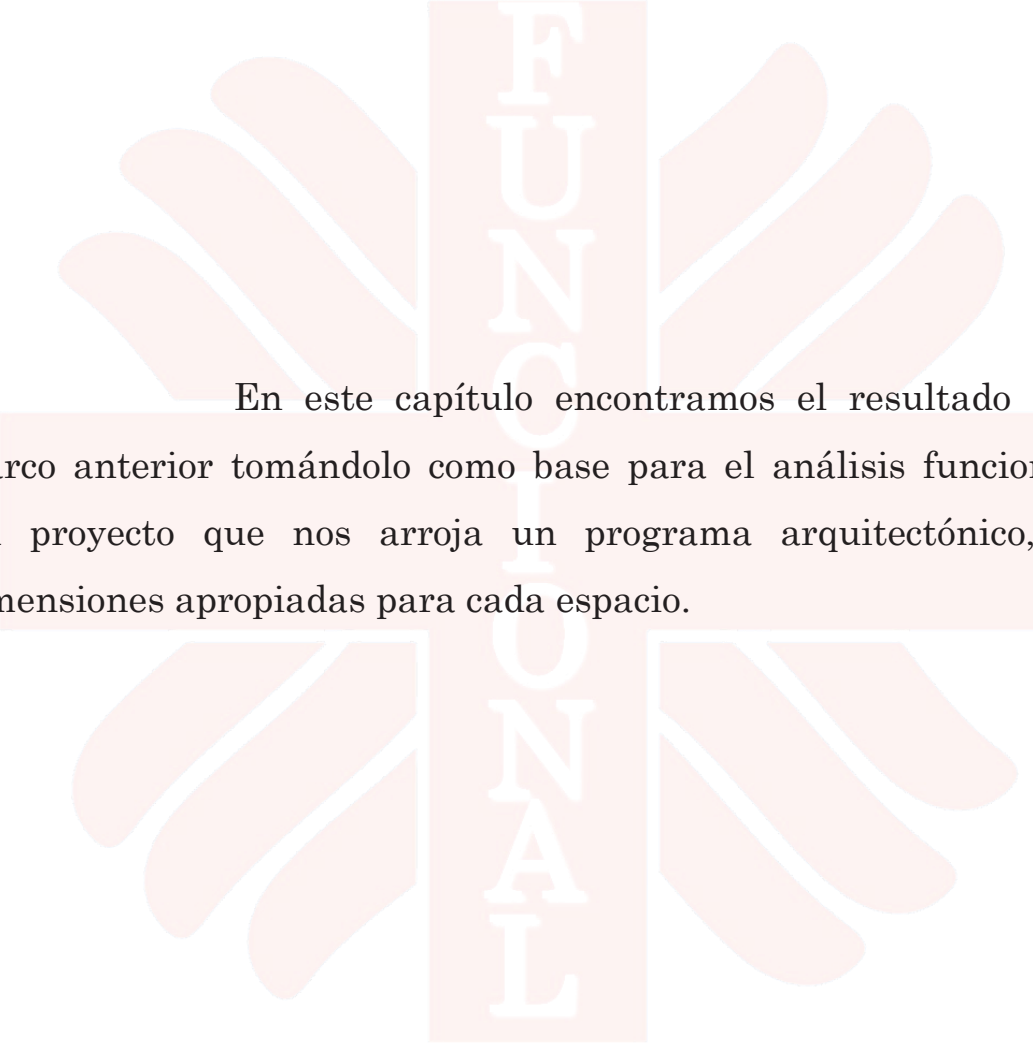
<sup>10</sup> Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico, del Reglamento de Construcción del Distrito Federal.



MARCO FUNCIONAL

“Lo que te tomó años en construir  
puede ser destruido en una noche,  
CONSTRUYE DE TODAS MANERAS”

Madre Teresa de Calcuta



En este capítulo encontramos el resultado del marco anterior tomándolo como base para el análisis funcional del proyecto que nos arroja un programa arquitectónico, y dimensiones apropiadas para cada espacio.



El análisis funcional comienza con la elección del programa arquitectónico, en base a la comparación de las tipologías visitadas y de las necesidades que los usuarios tienen dentro de esta casa de Cáritas<sup>1</sup>.

#### PROGRAMA ARQUITECTONICO:

Para concretar de mejor manera el programa arquitectónico se entrevistó a la señora Sara Corona Carranza Coordinadora de la delegación de Cáritas en Ario, quien junto con su equipo plantearon sus necesidades espaciales, sobre todo, tomando en cuenta que ya existe un edificio, y que éste no es suficiente ni está en buenas condiciones, pero que nos da un punto de partida.

La tabla de actividades que a continuación se presenta es el resultado de la observación en el análisis tipológico y de las acciones que los usuarios realizan en ellas, agregando las necesidades que cada una de éstas acciones requieren:

---

<sup>1</sup> Vid Supra Pág.30

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO ARQ.
<b>Donante</b>	Arribo en Auto	Estacionar auto	Estacionamiento
	Arribo a Pie	Ingresar	Vestibulo general
	Esperar Turno	Esperar turno	Lobby
	Entregar donativo economico Entregar donativo despensa Entregar donativo medicina Entregar donativo ropa	Recibir y expedir comprobante	Area de Recepción de donativos
	Orar	Comunicarse con Dios	Oratorio
	Necesidades Fisiologicas	Necesidades Fisiologicas	Sanitarios
	<b>Beneficiario</b>	Arribo a Pie	Ingresar
Ingresar areas internas		Llegar a los espacios interiores	Circulaciones/distribuidor
Recepción de apoyo		Entregar apoyo	Tienda/área de entrega
Esperar Turno		Esperar turno	Lobby
Participar en Talleres		Recibir capacitaciones	Area de Talleres/capacitación
Compra de ropa/despensa		Adquirir un producto	Tienda/área de entrega
Taller de agricultura		Aprender a cultivar	Huerto
Solicitar apoyo		Ingresar a programa	Area de entrevista
Orar		Comunicarse con Dios	Oratorio
Necesidades Fisiologicas		Necesidades Fisiologicas	Sanitarios
<b>Director</b>	Arribo en Auto	Estacionar auto	Estacionamiento
	Arribo a Pie	Ingresar	Vestibulo general
	Ingresar areas internas	Llegar a los espacios interiores	Circulaciones/distribuidor
	Logistica	Recibir y revisar doc.	Oficina
	Orar	Comunicarse con Dios	Oratorio
	Necesidades Fisiologicas	Necesidades Fisiologicas	Sanitarios
<b>Tesorero/ Secretario</b>	arribo en Auto	Estacionar auto	Estacionamiento
	arribo a Pie	Ingresar	Vestibulo general
	Ingresar areas internas	Llegar a los espacios interiores	Circulaciones/distribuidor
	Contabilidad	Administrar	Oficina
	Revisar Documentacion		Oficina
	Orar	Comunicarse con Dios	Oratorio
	Necesidades Fisiologicas	Necesidades Fisiologicas	Sanitarios

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	ESPACIO ARQ.
<b>Voluntario</b>	Arribo en Auto	Estacionar auto	Estacionamiento
	Arribo a Pie	ingresar	Vestibulo general
	Ingresar areas internas	ingresar	Circulaciones/distribuidor
	Limpieza	Mantener limpia la casa	Patio de servicio
	Almacenar enceres de limpieza	Mantener limpia la casa	Bodega de servicio
	Recepcion de donativo	Recibir y expedir comprobante	Area de Recepción de Donativos
	Clasificación de Donativos	Separar cada tipo de donativo	Area de Clasificación
	Almacenar donativos	Guardar ropa	Bodega de ropa
	Lavar ropa	Limpiar ropa en mal estado	Cuarto de lavado
	Almacenar donativos	Colocar medicamentos	Dispensario Medico
	Almacenar donativos	Guardar despensa	Alacena
	Preparación de Despensas	Armar despesa	Area de preparación
	Añadir nuevos beneficiarios	Entrevistar candidatos	Area de entrevista
	Impartir Talleres	Ofrecer Talleres	Area de Talleres/capacitación
	Orar	Comunicarse con Dios	Oratorio
Necesidades Fisiologicas	Necesidades Fisiologicas	Sanitarios	
Prepararse	Recibir capacitaciones	Area de Talleres/capacitación	
<b>Director espiritual</b> (sacerdote/Religiosa)	Arribo en auto	Estacionar auto	Estacionamiento
	Arribo a pie	Ingresar	Vestibulo general
	Ingresar areas internas	Ingresar	Circulaciones/distribuidor
	Orar	Comunicarse con Dios	Oratorio
	Impartir taller/platica	Capacitar/Formar	Area de Talleres/capacitacion
	Necesidades Fisiologicas	Necesidades Fisiologicas	Sanitarios
	Conversar con usuario	Apoyo espiritual	Area de Entrevista
<b>Ponente/ Visitante</b>	Arribo en Auto	Estacionar auto	Estacionamiento
	Arribo a Pie	Ingresar	Vestibulo general
	Ingresar areas internas	Ingresar	Circulaciones/distribuidor
	Impartir taller/platica	Ofrecer Conferencia	Area deTalleres/Capacitacion
	Necesidades Fisiologicas	Necesidades Fisiologicas	Sanitarios
<b>Médico</b>	Arribo en Auto	Estacionar auto	Estacionamiento
	Arribo a pie	Ingresar	Vestibulo general
	Ingresar areas internas	Ingresar	Circulaciones/distribuidor
	Revisar Pacientes	Dar consultas	Consultorio
	Tratamiento medico	Recetar pacientes	Dispensario Medico
	Necesidades Fisiologicas	Necesidades Fisiologicas	Sanitarios

Tabla 1. Tabla de necesidades por usuario.



El siguiente programa es el resultado del análisis anterior, se separa en tres grandes áreas: Públicas, Privadas y de servicio:

#### AREAS PÚBLICAS

- ❖ Estacionamiento
- ❖ Recepción/Lobby
- ❖ Oratorio
- ❖ Tienda
- ❖ Área de entrega
- ❖ Talleres
- ❖ Usos Múltiples
- ❖ Taller cocina
- ❖ Huerto
- ❖ Consultorio

#### ÁREAS PRIVADAS

- ❖ Sala de entrevista
- ❖ Oficina Director
- ❖ Area Administrativa
- ❖ Sanitarios
- ❖ Dispensario Médico

#### ÁREAS DE SERVICIO

- ❖ Patio de Servicio
- ❖ Bodega de Servicio
- ❖ Área de Clasificación/ armado de despensas
- ❖ Cuarto de lavado
- ❖ Alacena



## ANALISIS DE AREAS

El siguiente estudio de áreas toma como base a las medidas de los muebles necesarios, las dimensiones de un ser humano y el espacio óptimo que necesita para realizar sus actividades, nos dice el área que debe tener cada local, para en conjunto saber las dimensiones del proyecto.

Dimensiones básicas de accesibilidad: se tomarán en cuenta estas dimensiones ya que al ser las medidas adecuadas para una persona con alguna discapacidad<sup>2</sup>, para una persona sin discapacidad es más fácil adaptarse y las circulaciones son cómodas.

Ahora se analizará cada espacio del programa arquitectónico tomando en cuenta el mobiliario que necesita; como primer paso, se hizo un estudio por separado de éste mobiliario, su ubicación y circulaciones adecuadas, y en seguida se agruparon estas áreas para encontrar el área total de cada espacio. El resultado fue el siguiente:

**Recepción:** cuenta con área de espera, y escritorio de atención a las personas: área total 11.68 m<sup>2</sup>.

**Bazar:** Se consideran estantes, área de exhibición y Caja. Área Total: 36.54m<sup>2</sup>.

Sala de entrevista: Sala, mesa de centro y armario. Área total 17.28m<sup>2</sup>.

**Área Administrativa:** Sala de espera, espacio para trabajar y circulaciones, área total: 20.82 m<sup>2</sup>.

**Oficina de Director:** Escritorio, armario. Área total: 9.61 m<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Vid Supra Pág.



**Patio de Servicio:** Espacio de lavado y tendido. Área total: 17.95m<sup>2</sup>.

**Bodega:** área total: 32.82 m<sup>2</sup>.

**Zona de entrega:** espacio para clasificar, recibir y entregar donativos. Área total: 11.47m<sup>2</sup>.

**Cuarto de Lavado:** Zona de lavado, planchado y doblado de ropa: área total 4.59m<sup>2</sup>.

**Dispensario Médico y Alacena:** Para esta zona, solo se requieren estantes para el almacenamiento y clasificación de los medicamentos. Área total: 4.59m<sup>2</sup>.

**Consultorio.** En esta área se considera el escritorio para el médico, cama para revisión, closet, área de limpieza. Área total: 26.77m<sup>2</sup>.

**Sala de usos múltiples:** Espacio para sillas, mesas. Área total: 68.03m<sup>2</sup>

**Sanitarios:** área total: 28.42m<sup>2</sup>.

**Estacionamiento:** de acuerdo al las normas complementarias del reglamento de construcción del DF, se necesitan 5 cajones de estacionamiento. Área total: 75 m<sup>2</sup>.

La relación funcional entre cada uno de estos espacios esta representada por medio de la siguiente matriz, en donde se enlista cada zona y su correlación con las demás





## MATRIZ DE RELACIONES

	Bodega	Alacena	Lavado y planchado	Área de Clasificación	Patio de servicio	Dispensario	Área Administrativa	Dirección	Sala de entrevistas	Consultorio	Huerto	Usos Múltiples	Taller Cocina	Talleres/capacitación	Área de entrega	Bazar	Sanitarios	Oratorio	Recepción
Estacionamiento	■	■		■				■		■					■	■			■
Recepción							■		■	■				■		■		■	■
Oratorio								■						■				■	
Sanitarios	■			■	■					■	■	■		■					
Bazar			■	■												■			
Area de Entrega	■	■		■		■													
Talleres/Capacitación													■						
Taller Cocina					■						■								
Usos Múltiples	■	■			■														
Huerto																			
Consultorio						■													
Sala de entrevista								■											
Oficina Director							■												
Area Administrativa																			
Dispensario	■																		
Patio de Servicio				■															
Area de Clasificación	■	■																	
Lavado y Planchado	■																		
Alacena																			

Relación directa	■
Relación indirecta	■

Tabla 2. Matriz de relaciones.

El siguiente diagrama muestra la relación entre los espacios del programa arquitectónico:

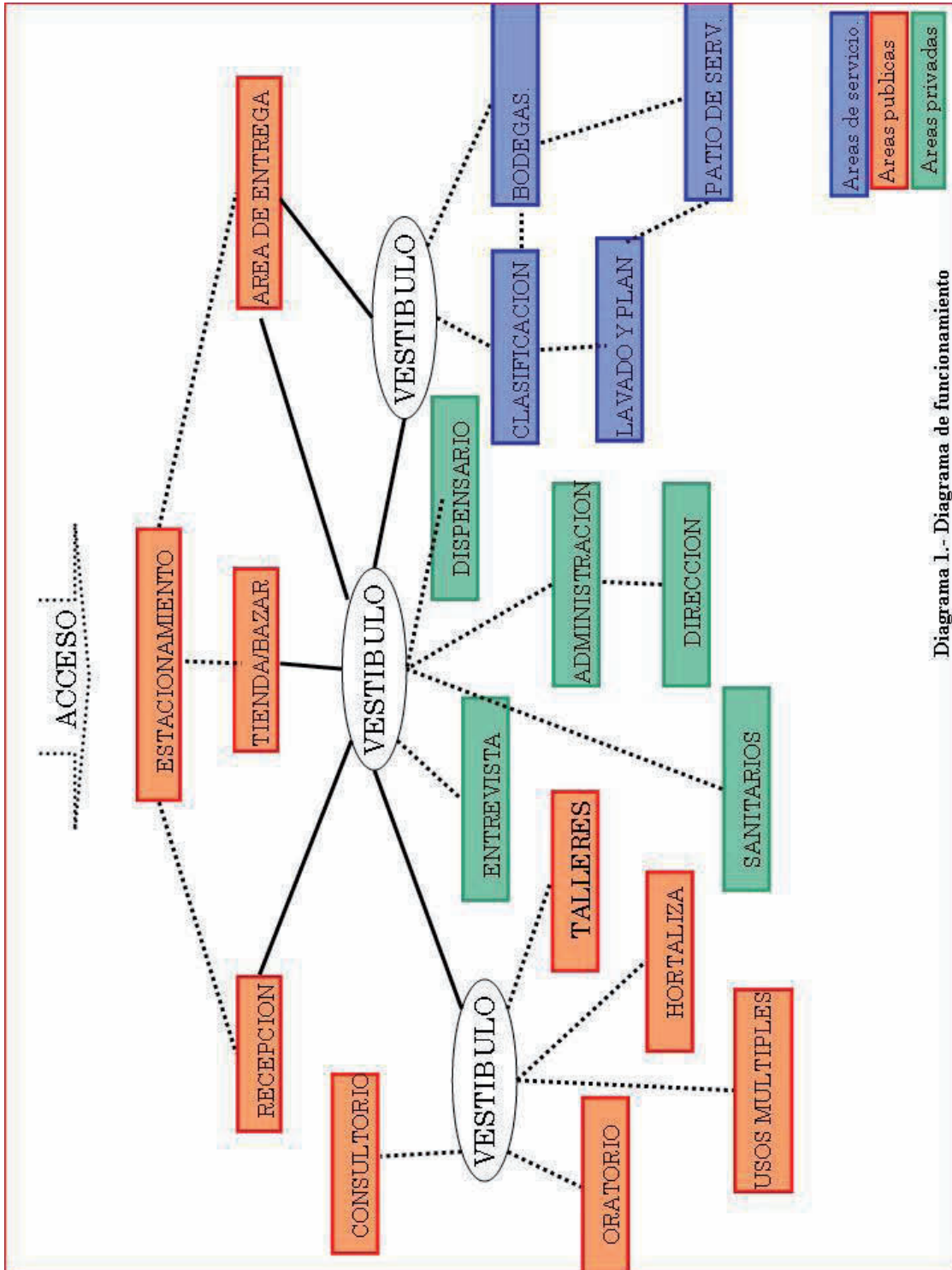


Diagrama 1.- Diagrama de funcionamiento

En este diagrama se muestra el flujo que recorren los donativos desde el área de entrega o de recepción hasta el momento en que son entregados a los beneficiados.

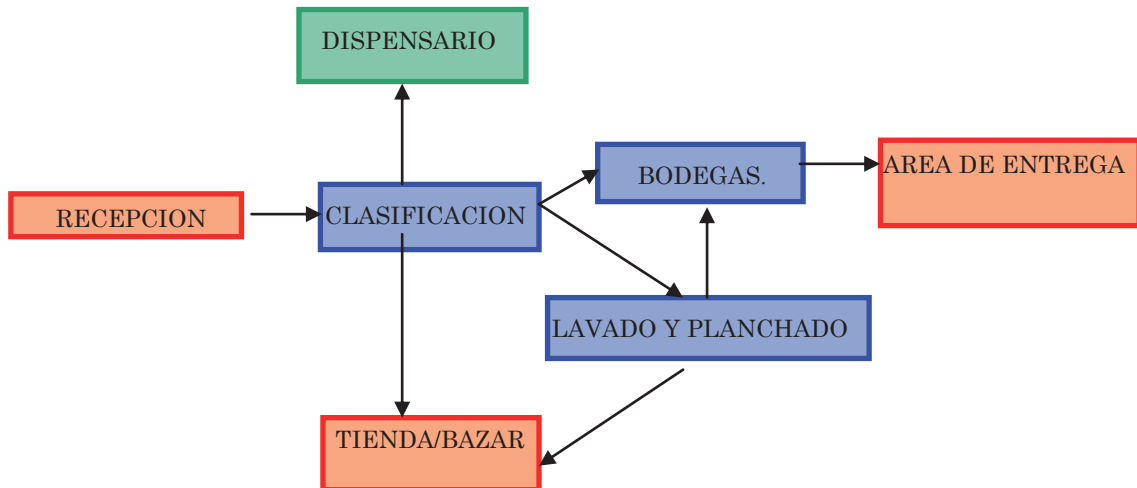


Diagrama 2. Flujo de donativos



La siguiente matriz de acopio, reúne los espacios arquitectónicos, su relación con otros, el mobiliario que requiere, la capacidad de usuarios y la superficie con que cuenta.

## MATRIZ DE ACOPIO

Espacio	Actividades	Relacion funcional		Mobiliario y equipo basico	Capacidad		Superficie total m2
		Directa	Indirecta		No. De personas Fijas	Max	
Recepción	Distribuir, recibir, esperar	Estacionamiento/acceso	Consultorio/vestibulo	Escritorio/Sala/Silla/Archivero	1	10	11.68
Bazar/Tienda	Vender/Comprar/Probar	Estacionamiento/bodega	Area de Entrega/Lav	Estantes/caja/Colgadores	1	45	36.54
Sala de entr.	Platicar/sentar	Recepcion/vestibulo	Oficina Dir	Sala/mesa/Cafetera		6	17.28
Area Administ	Contabilizar/Revisar	Vestibulo/Sanitarios	Recepcion/Area Entrega	Escritorio/sillas/archivero/PC	1	7	20.82
Oficina Director	Administrar/contabilizar	Vestibulo/Sanitarios	Recepcion/Area Entrega	Escritorio/sillas/archivero/PC	1	4	9.61
Patio de Servicio	Lavar/Recolectar agua	Lavado/Hortaliza	Bodega/Sanitarios	Lavadero/Articulos de limpieza		10	17.95
Bodega	Guardar/circular	A.Entrega/Alacena/Bazar	Dispen/P. Servicio	Estantes/escritorio de control		20	32.82
Area de entrega	Reibir/clasificar/Armar	Estacionam/Bodega/Alacena	Bazar/dispensario	Mesas/Sillas/estantes	5	10	11.47
Cto Lavado Plan	Lavar/planchar/clasificar	Bodega/patio Servicio	Bazar/Area Entrega	Lavadoras/secadoras/Mesa Plancha	2	5	10
Dispensario	Almacenar medicina	Consultorio/Bodega	Area Entrega/Recepcion	Estantes		5	4.59
Consultorio	Revisar/Acostar/Recetar	Recepcion/dispensario	Sanitarios/	Camilla/escritorio/sillas/equipo	1	3	26.77
Usos Multiples	Conferencias/Talleres	Sanitarios/recepcion	Oratorio	Sillas/Mesas		100	68.03
Sanitarios	Necesidades Fisiologicas	Recepcion/Administ	P. Servicio/consultorio	Tazas/lavabos/espejos		12	28.42
Estacionamiento	Estacionar/arrivar	Recepcion/Bazar/A. Entrega	Bodega	Topes Para auto		5(autos)	75
Oratorio	Sentar/Hincar			Altar/sillas/nicho		40	35
Alacena	Almacenar/clasificar	Bodega/area Entrega	Recepcion	Estantes		5	7.59
Hortaliza	Sembrar/cultivar	P. Servicio	Bodega				41.4
Talleres	Sentar/parar/Escuchar	Oficina	Recepcion	Sillas/escritorio/mesas		35	35.64
Taller Cocina	Cocinar/circular/lavar	Bodega/hortaliza	Sanitarios/Talleres	Estufas/Tarjas/Barra		10	37.53
				Superficie Total			528.14

Tabla 3 Matriz de acopio, área total de casa espacio y capacidad

Con los resultados de este análisis se puede comenzar a zonificar, ubicar espacios dentro del terreno y como consecuencia, tener una primera idea de la distribución de cada área en el edificio:

## ZONIFICACION

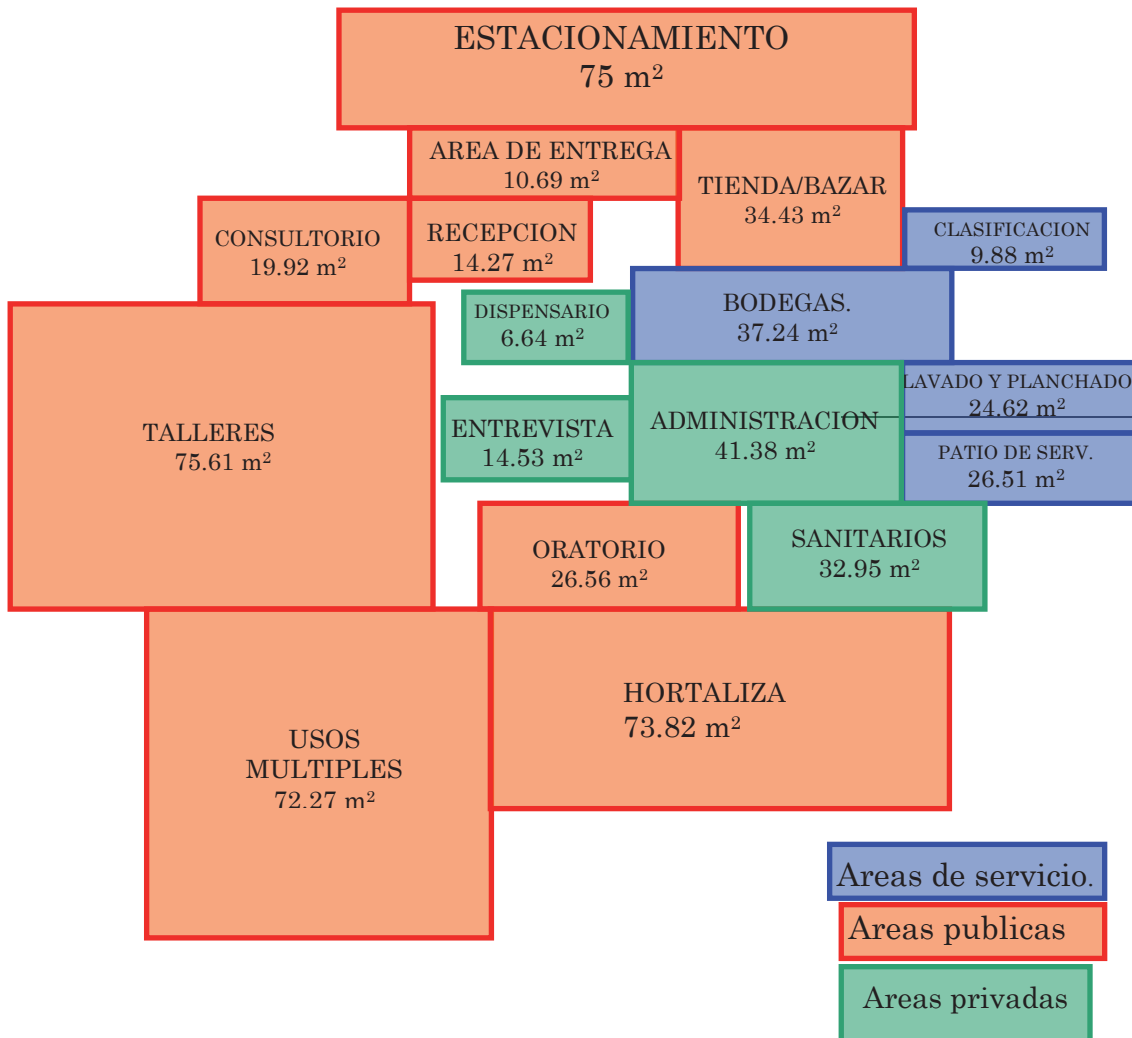


Imagen 1. Primera zonificación

## ZONIFICACION

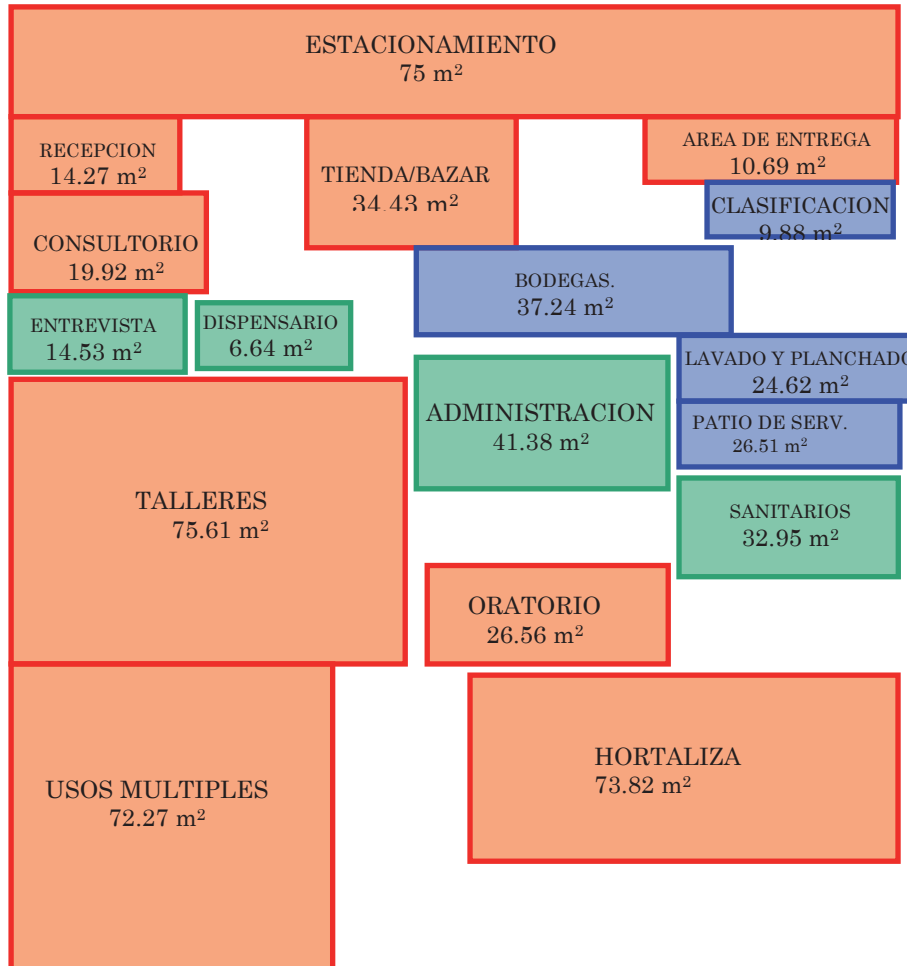
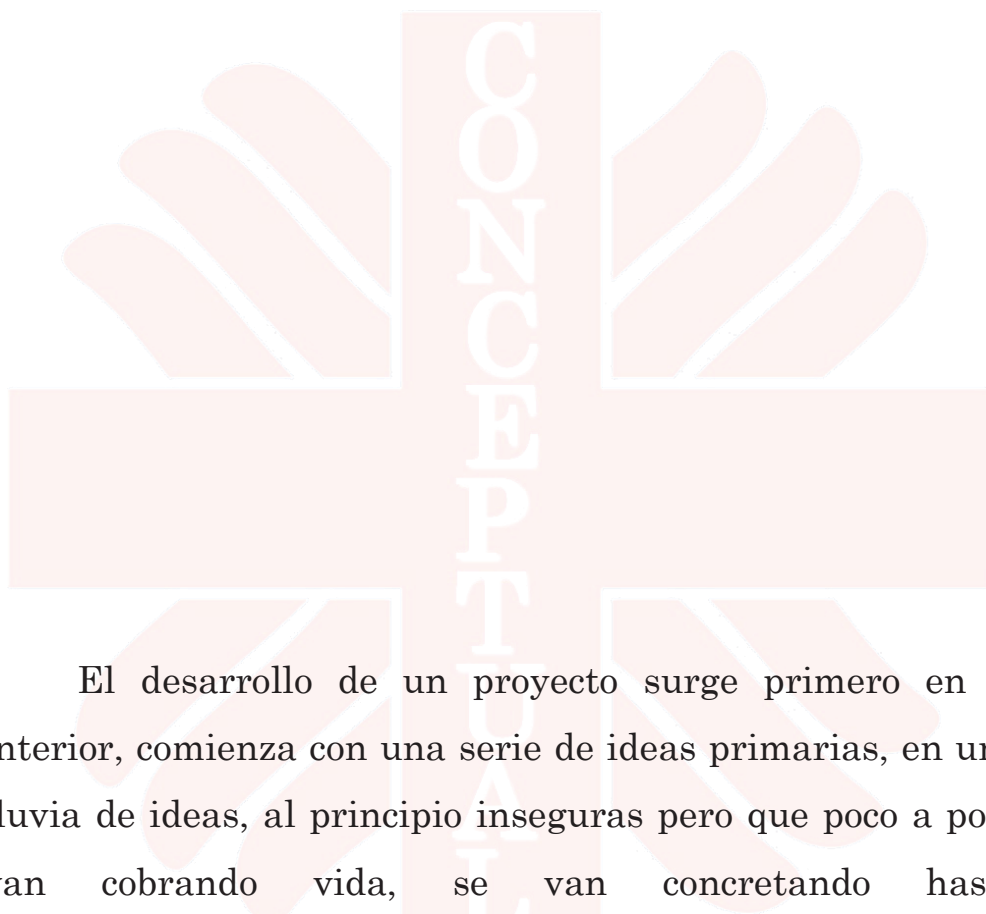


Imagen 2. Segunda zonificación

MARCO CONCEPTUAL

“Ama hasta que duela”  
Madre Teresa de Calcuta



El desarrollo de un proyecto surge primero en el interior, comienza con una serie de ideas primarias, en una lluvia de ideas, al principio inseguras pero que poco a poco van cobrando vida, se van concretando hasta materializarse, y así nos dan la pauta a seguir.





La Palabra *Cáritas* proviene del griego “*carus*” que significa lo más valioso, lo más amado que el ser humano posee, esto es el amor que no cuesta nada pero que tiene un valor tan grande que cualquiera con la disposición puede brindar a los demás.

A través de la caridad se puede mostrar el amor a los demás, sin embargo no se puede separar uno de otro, si alguien repartiera todo lo que tiene incluso a si mismo, si no tiene amor, no sirve de nada<sup>1</sup>

Caridad y amor son precisamente el concepto que se toma como guía para el diseño, entendiéndolo como algo puro, transparente, fuerte, algo que da vida. Se compara con el agua por tener ésta las mismas cualidades, en cualquiera de sus tres estados podemos encontrar alguna relación con el amor: Sólido, la fuerza que soporta todo; líquido, pureza y transparencia que deja ver a través y no oculta nada y gaseoso, la calidez que envuelve todo a su alrededor, y que se puede expandir fácilmente a todos lados.

La caridad en adelante será representada por el logotipo de *cáritas*, que precisamente se dedica a la compasión y al amor por los más necesitados, las primeras lluvias de ideas fueron evolucionando hasta poder tener una lamina conceptual clara y que contenga esas bases para el diseño adecuado.

---

<sup>1</sup> La Biblia. 1cor 13-3

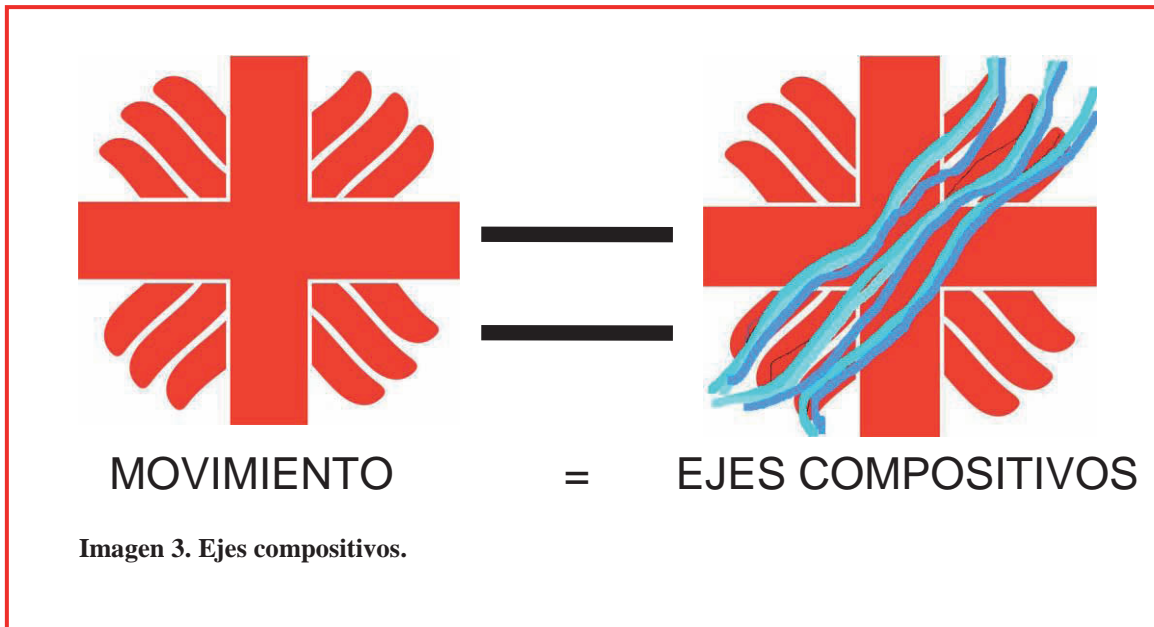


Imagen 1. Lamina conceptual

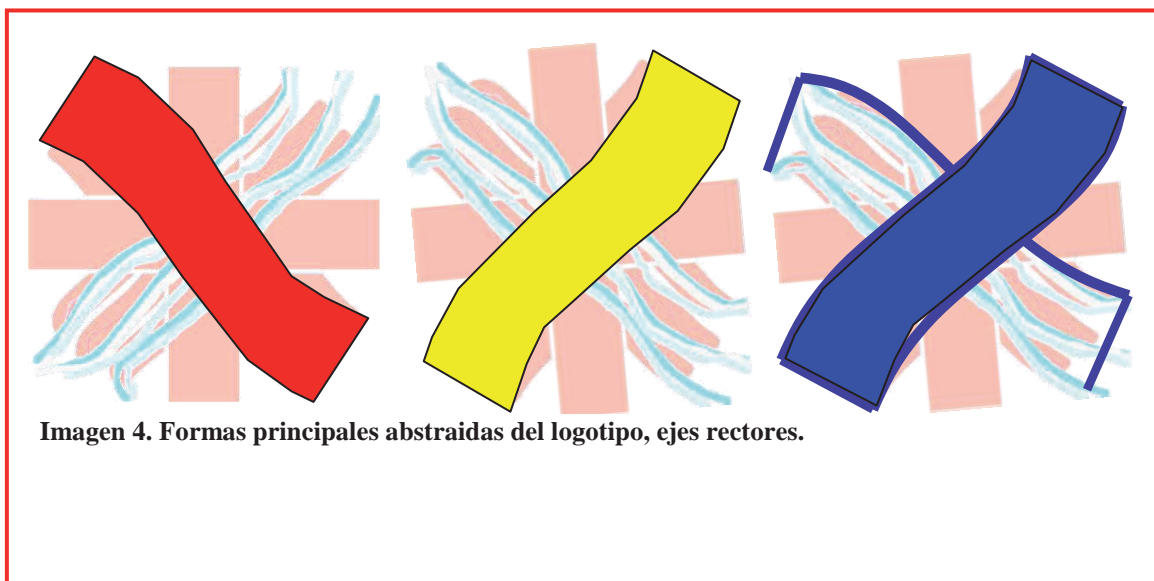


Imagen 2.- Lámina conceptual con elementos arquitectónicos

El logo de caritas representa el amor y la caridad, y se utiliza como eje compositivo:



Las figuras que resultan de estos ejes son las primeras ideas formales, estas a fueron evolucionando, cada color representa un volumen diferente.

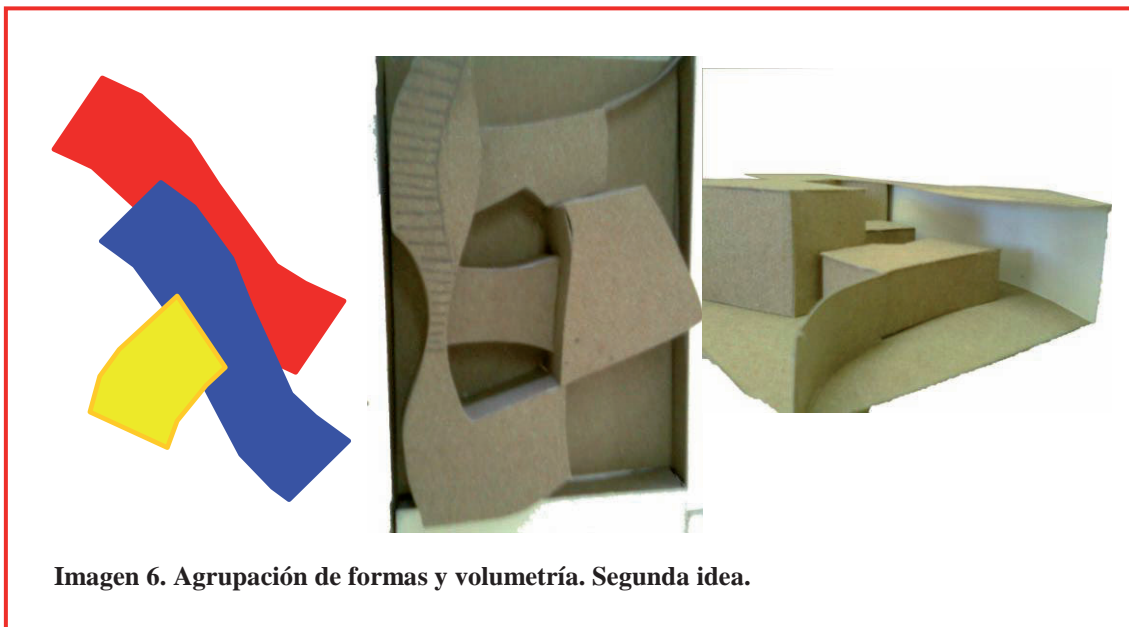


Primera propuesta:



**Imagen 5. Agrupación de formas y maqueta para estudiar la volumetría, primera idea**

Segunda propuesta:

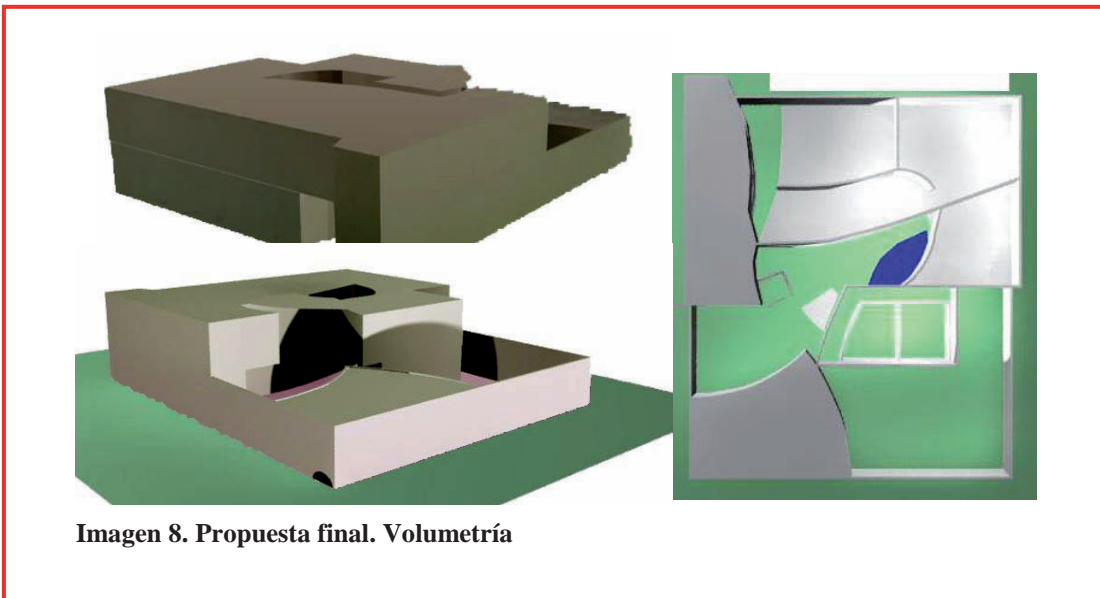


**Imagen 6. Agrupación de formas y volumetría. Segunda idea.**

Tercera Propuesta.



Propuesta Final



PROYECTO ARQUITECTONICO

“Ama y haz lo que quieras”  
San Agustín



Vista frontal de la fachada.



Vista lateral de la fachada





Acceso Principal.



Recepción



Bazar



Patio interior



Hortaliza



Patio interior y escaleras



Pasillo Planta Alta



Acceso a Área Administrativa



Área Administrativa



Interior Área Administrativa



Cocina

PROYECTO ARQUITECTONICO

“Ama y haz lo que quieras”  
San Agustín



Vista frontal de la fachada.



Vista lateral de la fachada





Acceso Principal.



Recepción



Bazar



Patio interior



Hortaliza



Patio interior y escaleras



Pasillo Planta Alta



Acceso a Área Administrativa



Área Administrativa



Interior Área Administrativa



Cocina

## INDICE DE IMÁGENES

### MARCO TEORICO

1. Ejemplo de anomalía de color, forma y tamaño, Imagen del autor.
2. Ejemplo de adición y sustracción, Imagen del autor.
3. Escuela de la Bauhaus, tomada de: [antioquiainteriorismo.blogspot.com/2010/08/labauhaus.html](http://antioquiainteriorismo.blogspot.com/2010/08/labauhaus.html) 17 de febrero 2011
4. Esquemas de conceptos a utilizar en el diseño, Bauhaus: [www.allposters.es/-sp/bauhaus-aosstellung-so-jahre-posters-i2554920.html](http://www.allposters.es/-sp/bauhaus-aosstellung-so-jahre-posters-i2554920.html). Febrero 2011.

### MARCO REFERENCIAL

1. Madre Teresa de Calcuta. [www.vidasfamosas.com/2009/02/13lel\\_imborrable-recuerdo-de-teresa-de-calcuta](http://www.vidasfamosas.com/2009/02/13lel_imborrable-recuerdo-de-teresa-de-calcuta). Febrero 2011.
2. Imagen del lema “design like you give a damm”, de la asociacion [architecture for humanity](http://designlikeyougiveadamn.architectureforhumanity.org/). <http://designlikeyougiveadamn.architectureforhumanity.org/>.
3. Patio central casa Càritas Morelia. Fotografía tomada por el autor.
4. Pasillo principal casa Caritas Morelia Fotografía tomada por el autor.
5. Alacena casa Caritas Morelia Fotografía tomada por el autor.
6. Almacén de medicinas casa Caritas Morelia, Fotografía tomada por el autor.
7. Bodega Grande casa Caritas Morelia, Fotografía tomada por el autor.
8. Bodega Grande Casa Caritas Morelia Fotografía tomada por el autor.
9. Ropa en venta de Bazar, casa Caritas Tacámbaro, Fotografías tomadas por el autor.



10. Consultorio y dispensario medico, casa Caritas Tacámbaro, Fotografías tomadas por el autor.
11. Oratorio, sala de juntas y área de clasificacion, casa Caritas Tacámbaro, Fotografías tomadas por el autor.
12. Bodega, alacena casa Caritas Tacámbaro. Fotografías tomadas por el autor.
13. Pasillos central y laterales albergue San Vicente de Paul, Ario de Rosales. Fotografías tomadas por el autor.
14. Cocina y comedor, albergue San Vicente de Paul, Ario de Rosales. Fotografías tomadas por el autor.
15. Habitaciones, albergue San Viente de Paul, Ario de Rosales. Fotografías tomadas por el autor.
16. Clasificacion de productos Banco de Alimentos Morelia, Fotografías tomadas por el autor.
17. Almacenaje de productos, Banco de Alimentos Morelia. Fotografías tomadas por el autor.

## MARCO SOCIOECONOMICO

1. Niñas en extrema pobreza, afuera de su casa. [http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota\\_id=352221](http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota_id=352221).
2. Ubicación del municipio de ario en Michoacán, <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html> Mapa digital de México V5.0.
3. Restos de Pirámide Purepecha encontrados en el municipio de Ario. Fuente [www.purepecha.com](http://www.purepecha.com)
4. Imagen de Fray Juan Bautista Moya. Fuente. <http://zirandarogro.blogspot.com/p/personajes-de-nuestro-templo.html>.
5. Fachada e interior de la casa donde se instaló el Primer Supremo Tribunal de Justicia de la Nación. Fuente [www.scjn.gob.mx](http://www.scjn.gob.mx).
6. Escudo del Municipio de Ario. Fuente: [www.municipios.gob](http://www.municipios.gob).



7. Principales localidades del municipio. Fuente Prontuario de información Geográfica municipal de Ario, INEGI.

## MARCO FISICO-GEOGRAFICO

1. Localización del estado de Michoacán en la Republica Mexicana. Fuente: <http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/mich.aspx?tema=M>
2. Catedral de Zamora
3. Catedral de Morelia
4. Plaza Vasco de Quiroga, Patzcuaro Michoacan. Fuente [www.skycraperfile.com](http://www.skycraperfile.com). Febrero 2011
5. Parque nacional Uruapan Michoacán, Fuente: [estupendalove.memebot.com](http://estupendalove.memebot.com) Febrero 2011.
6. Ubicación del municipio de Ario en el estado de Michoacán. <http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/mich.aspx?tema=M>
7. Principales Elevaciones del municipio de Ario, fuente Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Ario, Michoacán de Ocampo
8. Cerro de San Miguel, Fotografía tomada por el autor.
9. Cerro de Tancitaro, Fotografía Tomada por el autor.
10. Cerro del Castillo, Fotografía tomada por el autor.
11. Cerro Tipitarillo, Fotografía tomada por el autor.
12. Corrientes hidrológicas del municipio fuente Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Ario, Michoacán de Ocampo.
13. Vista del Río Los negros, foto tomada por la autora.
14. Vista del río Araparicuaro, foto tomada por la autora.
15. Carta edafológica de la ciudad de Ario, fuente INEGI carta edafológica A14.41
16. Clima en el municipio, fuente INEGI, cuéntame, climas de Michoacán.

17. Vías de comunicación en el municipio, fuente Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Ario, Michoacán de Ocampo
18. Fuentes de abastecimiento de agua potable, fuente del mapa, plan de desarrollo urbano del centro de población Ario de Rosales.
19. Cableado aéreo en la ciudad de Ario, fotografía tomada por el autor.
20. Pavimentación en la zona centro del Municipio. Fuente plan de desarrollo urbano del centro de población de Ario de Rosales.
21. Microlocalización de la colonia Los Fresnos, en la ciudad de Ario de Rosales. Mapa tomado del Plan de Desarrollo Urbano.
22. Levantamiento Fotográfico, Imagen tomada del Plan de desarrollo Urbano de Ario de Rosales.
23. Vista Uno, hacia el este, remate de la calle Mina, en primer plano fachada de una bodega de Fertilizantes, al fondo, cerro de la Barra. Fotografías tomadas por el autor.
24. Vista Dos, Hacia el poniente, colindancias próximas al terreno. Fotografías tomadas por el autor.
25. Vista Tres, Remate de la calle mina, fachada de bodega de fertilizantes. Fotografía tomada por el autor.
26. Vista Cuatro, Calle Víctor Rosales hacia el norte. Fotografía tomada por el autor.
27. Vista Cinco, Calle Víctor Rosales hacia el Sur. Fotografía tomada por el autor.
28. Uso de suelo plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Ario.
29. Rutas de transporte público, y vialidades. fuente Plan de Desarrollo Urbano del Centro de población Ario de Rosales.
30. Croquis del terreno y levantamiento fotográfico. Vista Tres, Parte Lateral lado este, fotografía tomada por el autor.
31. Vista dos, parte posterior del terreno, lado sur, fotografía tomada por el autor.

32. Vista uno, Parte posterior del terreno. Lado sur. Fotografía tomada por el autor.
33. Vista cuatro, lado poniente del terreno, fotografía tomada por el autor.
34. Infraestructura del terreno, vientos dominantes.
35. Contexto al terreno, elementos contundentes.
36. Vientos Dominantes.

## MARCO FUNCIONAL

1. Primera Zonificación
2. segunda Zonificación.

## MARCO CONCEPTUAL

1. Lámina conceptual. Elaborada por la autora
2. Lámina Conceptual. Elaborada por la autora
3. Ejes compositivos, tomados del logo de Caritas.
4. Formas Principales tomadas del logo de Caritas.
5. Agrupación de formas principales, y maqueta para estudiar la volumetría, Primera idea. Fotografías e imágenes del autor.
6. Agrupación de formas principales, y maqueta para estudiar la volumetría, Segunda propuesta. Fotografías e imágenes del autor.
7. Agrupación de formas principales, y maqueta para estudiar la volumetría, Tercera Propuesta. Fotografías e imágenes del autor.
8. Agrupación de formas principales, y maqueta para estudiar la volumetría, Cuarta Propuesta. Fotografías e imágenes del autor.

## INDICE DE GRAFICAS

### MARCO SOCIOECONOMICO

1. Tabla de crecimiento de la población en el mundo tomada de la página <http://www.worldbank.org/depweb/spanish/modules/social/pgr/index.htm>
2. Población económicamente activa, con base en INEGI censo de población y vivienda 2010
3. Comparación de la pobreza en Michoacán entre los años 2008 y 2010  
Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL.
4. Comparación del porcentaje de población que sufre rezago educativo en el estado de Michoacán. Elaborada por la autora, Fuente: Medicion de pobreza 2010 por entidad federativa, estimaciones del CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.
5. Comparación del porcentaje de población que sufre carencia en el acceso a los servicios de salud en el estado de Michoacán. Elaborada por la autora. Fuente: Medición de pobreza 2010 por entidad federativa, estimaciones del CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.
6. Comparación del porcentaje de población que sufre carencia en el acceso a la calidad de la vivienda en el estado de Michoacán. Elaborada por la autora. Fuente: Medición de pobreza 2010 por entidad federativa, estimaciones del CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.
7. Comparación del porcentaje de población que sufre carencia en el acceso a la alimentación en el estado de Michoacán. Elaborada por la autora. Fuente: Medición de pobreza 2010 por entidad federativa, estimaciones del CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.



8. Porcentaje de población en municipios de nivel de marginación medio, en el estado de Michoacán, que sufren pobreza alimentaria. Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL.
9. Porcentaje de población en municipios de nivel de marginación medio en el estado de Michoacán que sufren pobreza de capacidades. Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL.
10. Porcentaje de población en municipios de nivel de marginación medio en el estado de Michoacán que sufren pobreza de patrimonio. Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL.
11. Grado de rezago social en el municipio de Ario. Fuente Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL.

## MARCO FISICO GEOGRAFICO

1. Superficie del estado de Michoacán comparado con el estado mas grande y el mas chico, INEGI.
2. Temperatura promedio del Municipio de Ario. Fuente cuaderno estadístico municipal 1993 INEGI.
3. Precipitación Pluvial Promedio en el Municipio de Ario. Fuente cuaderno estadístico municipal 1993 INEGI
4. Vientos dominantes. Fuente Centro meteorológico nacional.



## **INDICE DE TABLAS**

### **MARCO REFERENCIAL**

1. Comparación análisis tipológico. Tabla elaborada por la autora

### **MARCO SOCIOECONOMICO**

1. Aumento en el nivel de marginación en el municipio de Ario, comparación de los años 1990, 2000 y 2005. Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL.

### **MARCO FISICO GEOGRAFICO**

1. Total de Viviendas, con y sin drenaje, en Ario de Rosales. Fuente Plan de desarrollo urbano del municipio de Ario.
2. Total de viviendas con energía eléctrica en Ario de Rosales. . Fuente Plan de desarrollo urbano del municipio de Ario.

### **MARCO NORMATIVO**

1. Grado de Riesgo en incendios para edificios no habitacionales, Reglamento de Construcción del Distrito Federal.
2. Resistencia mínima al fuego de algunos elementos constructivos. Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

### **MARCO FUNCIONAL**

1. Tabla de necesidades por usuario. Elaborada por la autora.
2. Matriz de Relaciones. Elaborada por la autora
3. Matriz de Acopio. Elaborada por la autora.



## INDICE DE ESQUEMAS

### MARCO REFERENCIAL

1. Esquema del flujo de usuarios en la casa Caritas de Morelia; elaborada por la autora con base en la visita y observación de la misma.
2. Esquema del flujo de usuarios en la casa Caritas de la ciudad de Tacámbaro; elaborada por la autora con base en la visita y observación de la misma.
3. Esquema del flujo de usuarios en el Albergue San Vicente de Paul en la ciudad de Ario de Rosales; elaborada por la autora con base en la visita y observación de la misma.

### MARCO FUNCIONAL

1. Diagrama de funcionamiento
2. Flujo de Donativos.

## BIBLIOGRAFIA

### FUENTES BIBLIOGRAFICAS

Atlas Geografico del Estado de Michoacán

Benedicto XVI, Caritas in Veritate “Carta Encíclica” Instituto Mexicano de Doctrina Social Cristiana, Mexico D.F. 2009

Becerril L, Diego Onesimo, Instalaciones electricas prácticas. 12<sup>a</sup> Edición.

Bosch Garcia Carlos, La tecnica de investigación documental, editorial trillas, quinta reimpresión 1999 mexico.

Cejka. Jan. Tendencias de la arquitectura contemporánea. GG México.

Eco, Humberto. Cómo se hace una tesis. Editorial Gedisa

Esteva Loyola, Angel. Analisis de edificios y otras construcciones. Editorial IPN.

Hurtado Solis Maria Honoria de Jesús, Miselanea mitologica de ario. 2da edición

La Sagrada Biblia.

Ley Federal de Equilibrio Ecológico y Medio Ambiente

Ley Federal sobre Monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos  
Ley General de Salud

Martinez Zarate Rafael, Investigación aplicada al diseño arquitectónico, un enfoque metodológico. Editorial trillas primera edición 1991

Norberg-Shulz, Christian. Intenciones en la arquitectura. 1<sup>a</sup> Edición. Editorial GG.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-1993

Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998

Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000

Normas Tecnicas Complementarias del Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

Panero, Julius Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores. Editorial GG.





Plan de desarrollo Urbano del Municipio de Ario.  
 Reglamento de Construcción del Distrito Federal.  
 Rensendiz Arreola, Salvador. Michoacán y sus municipios. Mexico 1988.  
 Richardson Vicky, Vanguardia y tradición. La reinterpretación de la  
 arquitectura. Editorial Blume  
 Stroeter Joao Rodolfo. Teorias sobre la arquitectura. Editorial trillas.  
 Sollivan Louis. Principios del diseño funcionalista.  
 Wucios Wong. Fundamentos del Diseño. GG México.

## ENTREVISTAS

Sra. Sara Corona Carranza, Directora de la delegación en ario de Caritas.

Dr. Ivon Miranda Garcia, Ex Director de Caritas En Ario de Rosales.

## FUENTES ELECTRONICAS.

[http://www.caritas-mexico.org/quienes\\_somos.php](http://www.caritas-mexico.org/quienes_somos.php)

<http://www.diocesisdetacambaro.mx>

<http://architectureforhumanity.org/> 30-agosto-2010

<http://www.nl.gob.mx/?P=centroscomunitarios> 30-agosto-2010

<http://architectureforhumanity.org/node/838> 30-agosto-2010

<http://www.boliviaarquitectura.com/Utilidades->

<descargas/7.%20ARQUITECTURA%20FUNCIONALISTA.doc> 7 sep 2010

<http://www.tupatrocinio.com/patrocinio.cfm/proyecto/72649060080852485468577066704566.html> 7-sep-2010

<http://www.abretucorazon.org/> 7-sep-2010

[http://www.idrc.ca/es/ev-54733-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/es/ev-54733-201-1-DO_TOPIC.html) 7-sep-2010



<http://www.mundosolidario.org/mon.php?var=4> 7-sep.

[http://www.vatican.va/news\\_services/liturgy/saints/ns\\_lit\\_doc\\_20031019\\_madre-teresa\\_sp.html](http://www.vatican.va/news_services/liturgy/saints/ns_lit_doc_20031019_madre-teresa_sp.html) 7 sep

<http://www.fundacionecohumana.org/> 7 sep

[http://www.caritas.org/es/about/waht\\_is\\_caritas.html](http://www.caritas.org/es/about/waht_is_caritas.html) 8-sep

<http://www.autodesk.es/adsk/servlet/item?siteID=455755&id=9656801> 9 sep

<http://www.cameronsinclair.com/> 11 Sep

[\[local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16009a.htm\]\(http://local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16009a.htm\) 19-sep  
enciclopedia de municipios de mexico, Michoacán.](http://www.e-</a></p></div><div data-bbox=)

<http://arioderosales.blogspot.com/> 19 sep

<http://www.michoacan.gob.mx/Ubicacion> del estado de michoacan

INEGI <http://mapserver.inegi.gob.mx/webdocs/prontuario/16009.pdf>  
informacion del municipio

<http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/index.es.do>

Concepto		Mes 1				Mes 2			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
<b>Trabajos Preliminares</b>	<b>\$ 546,176.60</b>								
Demolicion a mano de Tabique rojo recocido	\$ 5,222.40								
Demolicion a mano de Firme o plantilla de 10 cms de espesor de concreto simple	\$ 13,554.00								
Demolición a mano de losa plana de 10 cm de peralte.,	\$ 32,250.00								
Despalme de 10 cm de espesor a mano en terreno tipo A.		\$ 5,052.00							
Trazo y nivelación con aparatos topográficos en terreno plano.		\$ 3,096.00							
Excavación por medios mecánicos en terreno tipo I zona A cielo abierto.		\$ 12,268.32							
Relleno a volteo con material producto de la excavación.		\$ 9,732.00							
Relleno con grava controlada, compactado a máquina al 95%.		\$ 84,036.00							
Relleno con material inerte (tepetate) en capas de 20 cm de espesor.			\$ 31,032.00						
Excavación por medios mecánicos en terreno tipo I zona A en cepa.			\$ 4,696.39						
Consolidación manual de fondo de cepa con compactador bailarina.			\$ 759.00						
Acarreo sobre camión de volteo de 7 m3 de material tipo A, Primer kilometro.			\$ 189,048.77						
Acarreo sobre camión de volteo de 7 m3 de material tipo A, kilometros subsecuentes.			\$ 155,429.64						
<b>Cimentacion y estructura</b>	<b>\$ 651,389.21</b>								
Plantilla de 5 cms de espesor de concreto f'c=100 kg/cm2			\$ 6,194.95	\$ 6,194.95					
Zapata aislada de 0.80x0.80x1.00 mts de concreto premezclado f'c=250 kg/cm2			\$ 3,176.67	\$ 3,176.67					
Zapata corrida de 0.50x0.10 mts de concreto premezclado de f'c=250 kg/cm2.				\$ 23,985.59					
Mamposteria en cimientto, de piedra braza de 0.50x1.00 m3/ml junteado con mezcla calhidra-arena 1:4			\$ 99,519.03	\$ 66,346.02					

Concepto	Mes 1				Mes 2			
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Trabe de seccion 0.15x.020 con concreto de F'c=200 kg/cm2, armada con 4 var#3				\$ 81,056.97				
Trabe de seccion 0.15x.020 con concreto de F'c=200 kg/cm2, armada con 6 var #3				\$ 10,427.66				
Contratrabe de seccion 0.15 x 0.20 mts con concreto de fc=200 kg/cm2, armada con 6 var #4					\$ 50,186.80	\$ 33,457.86		
Losa de 20 cm de espesor hecha a base de vigueta de alma abierta, para losa terminada de 20 cm					\$ 160,599.63	\$ 107,066.42		
<b>Albañileria</b>								
<b>\$ 879,805.94</b>								
Muro de tabique rojo recocido de 6x12x24 cm de 12 cms de espesor acabado aparente.				\$ 146,547.94	\$ 97,698.24			
Muro a base de panel W de 9 cm de espesor recubierto por ambos lados.					\$ 1,366.99			
Muro de panel de yeso Tablaroca de 9.55 cm a base de dos paneles estandar.						\$ 6,151.34		
Castillo de seccion 0.15 x 0.15 mts concreto hecho en obra, fc=150 kg/cm2, armado con 4 var #3					\$ 39,021.98	\$ 26,014.65		
Castillo de seccion 0.20x0.20 mts concreto hecho en obra, fc=150 kg/cm2, armado con 4 var #3						\$ 5,920.83		
Piso de firme de concreto armado con malla electrosoldada 6/6-10/10 de 10 cm de espesor								\$ 63,467.02
Aplanado acabado fino en muro a base de mezcla yeso-cemento espesor minimo de 2cm						\$ 3,359.00		
Aplanado en muro a plomo y regla, acabado fino con mezcla cemento-arena 1:4, de 2.5 cms de espesor								\$ 142,281.31
Aplanado en muro a plomo y regla, acabado repellido mezcla cemento-arena 1:4 de 2.5 cms de espesor.								\$ 117,494.68
Rampa de escalera de 1.00 mt de ancho, acero de refuerzo fy=4000 kg/cm2 #3, concreto fy=250 kg/cm2					\$ 14,413.82			
Forjado de escalones con tabique rojo recocido, junteado mezcla cemento-arena 1:5, espesor promedio					\$ 3,404.59			
<i>Total parcial</i>	\$ 51,026.40	\$ 114,184.32	\$ 489,856.45	\$ 191,187.86	\$ 146,547.94	\$ 366,692.05	\$ 181,970.10	\$ 323,243.01

Concepto	Mes 3				Mes 4			
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Relleno de mortero ligero cemento-cal-arena 1:1:10, 5 cms de espesor para dar pendientes de 2% en azotea	\$ 34,415.64							
Entortado sobre losa para dar pendiente, mezcla cemento-cal-arena 1:1:10.	\$ 21,611.52							
Enladrillado en azotea ladrillo común 11 x 23 x 1 1/2 cm, asentado sobre mezcla cemento arena 1:5.		\$ 64,329.12						
Chaflan de 11x10 cm con ladrillo delgado asentado sobre mezcla cemento arena 1:5		\$ 13,551.68						
Impermeabilización a base de Acriton impermeable 3 años.			\$ 45,648.58					
<b>Instalacion hidraulica</b>	<b>\$ 11,573.46</b>	\$ 4,629.38	\$ 3,472.04	\$ 3,472.04				
<b>Instalacion Sanitaria</b>	<b>\$ 6,819.46</b>	\$ 4,091.67	\$ 2,727.78					
<b>Muebles Sanitarios</b>	<b>\$ 49,121.89</b>					\$ 29,473.13	\$ 19,648.75	
<b>Instalación de gas</b>	<b>\$ 17,064.60</b>	\$ 17,064.60						
<b>Acabados</b>	<b>\$ 181,228.82</b>							
Azulejo marca porcelanite, modelo olimpica color beige 33x33 cm, cenefa listelo tikal 16.5x33 cm.				\$ 26,602.87				
Azulejo marca porcelanite, modelo grecia blanco 30x45 cm, cenefa anais coral 8x25 cm.					\$ 30,542.26			
Piso ceramico marca porcelanite modelo Rodas color gris 40x40, asentado con pegapiso marca pegaduro.						\$ 10,570.04		
Acabado tipo oxidante para concreto color negro a dos capas, acabado de sellador de pelicula y cera.						\$ 16,433.02		
Acabado tipo oxidante para concreto color terracota a dos capas, acabado de sellador de pelicula y cera.						\$ 22,529.29		
Falso plafon con bastidor a base de canaleta y canal liso.					\$ 37,019.63			
Pintura vinimex de comex color blanco y colores regulares, en muros.							\$ 37,074.15	
Pintura a dos manos de pizarron marca comex color negro.								\$ 457.56
<i>Total parcial</i>	\$ 64,748.21	\$ 101,145.22	\$ 49,120.62	\$ 26,602.87				

Concepto		Mes 4				Mes 5			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
<b>Herreria</b>	<b>\$ 79,729.76</b>								
Suministro y colocacion de puerta corrediza, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte.			\$ 17,888.23						
Suministro y colocacion de puerta abatible, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte.			\$ 15,322.48	\$ 10,214.99					
Rejilla para drenaje pluvial, acabado con primario alquidamico anticorrosivo y esmalte a dos manos.	\$ 3,342.19								
Barandal forjado a base de tuberia mecanica acabado con primario alquidamico anticorrosivo y esmalte.				\$ 15,951.87					
Cubierta para domo hecha a base de PTR y policarbonato celular, acabado con primario alquidamico					\$ 17,010.01				
<b>Carpinteria y cerrajeria</b>	<b>\$ 88,483.37</b>								
Puerta de madera de pino entablada de 1ra, de 1 1/2" marco de 1" de espesor para muro, acabado con barniz.					\$ 25,916.45				
Cerradura de manija uso residencial.					\$ 2,619.05				
Cerrojo doble seguridad para entrada principal, doble llave.					\$ 7,647.05				
Suministro y colocacion de cierrapuertas hidraulico.					\$ 1,315.32				
Closet a base de bastidor de pino de 1", y triplay de pino de 3mm.						\$ 37,980.13			
Cocina integral									
<b>Aluminios, vidrios y espejos</b>	<b>\$ 65,141.55</b>								
Ventana elaborada base de perfiles de aluminio anonizado natural 2", cristal claro templado de 6mm					\$ 42,525.03	\$ 28,350.02			
Espejo de 6mm, acabado viselado, pegado con silicon en marco de madera de pino de 2". Fijado a muro						\$ 1,166.08			
<i>Total parcial</i>		\$ 70,904.08	\$ 79,005.48	\$ 89,933.61	\$ 26,624.42				

Concepto		Mes 5				Mes 6			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
<b>Señalización y mamparas</b>	<b>\$ 21,658.65</b>								
Suministro y colocacion de señalizacion de alucobond con pelicula de vinil, color según muestra aprobada.			\$ 6,228.49						
Mampara para sanitarios,			\$ 15,430.16						
<b>Instalacion electrica</b>	<b>\$ 189,364.39</b>								
Tuberia tipo PAD de 19mm.		\$ 3,465.70							
Caja cuadrada galvanizada de 19mm		\$ 5,143.00							
Tapa Cuadrada Galvanizada de 19mm		\$ 2,242.20							
Cable THW marca Condumex cal 10.		\$ 21,953.44							
Cable de cobre desnudo temple semiduro cal 10, AWG		\$ 2,451.35							
Centro de Carga 4 polos, 60 A, 120/240V, 1F=3H,10 kA, para empotrar.			\$ 739.00						
Interruptor termomagnetico 1x15A, 120/240 Vca, montaje enchufable.			\$ 4,214.06						
Toma de corriente (contacto) mas interruptor (apagador).			\$ 13,403.74						
Suministro y colocacion de Luminarias			\$ 59,490.40	\$ 39,660.26					
<b>Jardineria</b>	<b>\$ 74,511.84</b>								
Guarnicion de concreto f'c=150 kg/cm2 agregado de 20mm, sección trapezoidal, 0.14x0.20x0.40 mts.				\$ 2,212.07					
Banqueta de concreto f'c= 150 kg/cm2, de 10 cm de espesor.				\$ 9,241.26					
Topes para estacionamiento fabricados de hule para uso rudo 100 % reciclado color negro.				\$ 3,124.60					
Preparacion y nivelacion de terreno natural para pavimentos medido en banco.			\$ 704.22						
Suministro y colocacion de grava blanca de 19 a 35mm.					\$ 5,421.49				
Tierra vegetal preparada para jardineria.					\$42,941.20				
Pasto alfombra en rollo, con tierra lama.					\$ 1,028.90				
Suministro y colocacion de planta de ornato					\$ 9,586.84				
Suministro y colocacion de arbol durazno.					\$ 251.26				

Concepto		Mes 5				Mes 6			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
<b>Limpiezas</b>	<b>\$ 21,675.05</b>								
Limpieza gruesa durante la obra.				\$ 7,836.00					
Limpieza de muebles sanitarios con detergente en polvo agua y acido muriatico.					\$ 225.24				
Limpieza de vidrios por ambas caras con detergente en polvo y agua.					\$ 1,079.81				
Limpieza final de la obra para entregar volumenes menores, materiales miscelaneos de limpieza.					\$12,534.00				
<i>Total parcial</i>		\$ 132,288.60	\$ 167,706.30	\$ 54,238.19	\$ 67,065.69	\$ 13,839.05			
<i>Total</i>		\$	2,883,744.59						





Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>PRELIMINARES</b>					
10205	Demolicion a mano de tabique rojo recocido de 14cm, hasta 3.5 m de altura, sin recuperación. Incluye: mano de obra, utilización de herramienta y equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.	m2	160.00	\$ 32.64	\$ 5,222.40
10220	Demolicion a mano de firme o plantilla de 10 cms de espesor de concreto simple, Incluye: mano de obra, utilización de herramienta y equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio.	m2	300.00	\$ 45.18	\$ 13,554.00
10227	Demolicion a mano de losa plana de 10 cm de peralte, hasta 3.5 m de altura. Incluye: mano de obra, utilización de herramienta y equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.	m2	300.00	\$ 107.50	\$ 32,250.00
101	Despalme de 10 cm de espesor a mano en terreno tipo A, desperdiciando el material para desplante de terraplenes, acarreo libre a 20 mts.	m2	600.00	\$ 8.42	\$ 5,052.00
102	Trazo y nivelación con aparatos topograficos en terreno plano de 1000 a 2000 m2, incluye: Topografo y cadenero operador.	m2	600.00	\$ 5.16	\$ 3,096.00
103	Excavacion por medios mecanicos en terreno tipo I zona A a cielo abierto, hasta una profundidad de 0 a -2.00 mts, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	m3	488.00	\$ 25.14	\$ 12,268.32
104	Relleno a volteo con material producto de la excavación. Incluye bandeo, mano de obra, equipo y herramienta.	m3	120.00	\$ 81.10	\$ 9,732.00
105	Relleno con grava controlada, compactado a maquina al 95% proctor, adicionando agua, incluye: mano de obra equipo y herramienta.	m3	240	350.15	\$ 84,036.00
106	Relleno con material inerte (tepetate) en capas de 20 cm de espesor, compactado a 90% PPS con compactador bailarina , Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m3	120.00	\$ 258.60	\$ 31,032.00
107	Excavacion por medios mecanicos en terreno tipo I zona A en cepa, hasta una profundidad de 0 a -2.00 mts, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	m3	184.97	\$ 25.39	\$ 4,696.39
108	Consolidacion manual de fondo de cepa, con compactador bailarina.	m2	108.75	\$ 6.98	\$ 759.08
109	Acarreo sobre camion de volteo de 7m3 de material tipo A primer kilometro, sobre camion de terraceria, carga a mano.	m3	1,272.97	\$ 148.51	\$ 189,048.77
110	Acarreo sobre camion de volteo de 7m3 de material tipo kilometros subsecuentes, sobre camion de terraceria, carga a mano.	m3	19,094.55	\$ 8.14	\$ 155,429.64
<b>Total de Preliminares.</b>					<b>\$ 546,176.60</b>
<b>**QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 60/100 MN**</b>					



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>CIMENTACION Y ESTRUCTURA</b>					
2101	Plantilla de 5cm de espesor de concreto f'c=100 kg/cm2, agregado de 20 mm, revenimiento 8a 10 cm, acarreo horizontal a una distancia de 25 mts con bote. Incluye: preparacion de la superficie, nivelacin maestreado y colado.	m2	108.75	\$ 113.93	\$ 12,389.89
2102	Zapata aislada de 0.80x0.80x0.10 mts, de concreto premezclado de f'c=250 kg/cm2, armada con varilla de No. 3 a cada 15 cm, en ambos sentidos, con una cadena de desplante de 15x20 cm, armada con 4 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 a cada 15 cm. Incluye: mateiales, acarreos, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	7	\$ 907.62	\$ 6,353.34
2103	Zapata cprroda de 0.50x0.50 mts, de concreto premezclado de f'c=250 kg/cm2, armada con varilla de No. 3 a cada 15 cm, en ambos sentidos, con una cadena de desplante de 15x20 cm, armada con 4 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 a cada 15 cm. Incluye: mateiales, acarreos, mano de obra, equipo y herramienta.	ml	24.19	\$ 991.55	\$ 23,985.59
2104	Mamposteria en cimienta de piedra braza de 0.50 a 10.00 m3/ml juntado con mezlca calhidra-arena 1:4.	ml	114.52	\$ 1,448.35	\$ 165,865.04
2105	Trabe de seccion de 0.15x0.20 mts con concreto f'c=200 kg/cm2, agregado de 38 mm, cemento normal, revenimiento 8 a 10 cm, con aditivo Festermix en presentacion de 4lt,cimbra 3 caras acabado aparente a 4 usos, armada con varillas del No. 4 y estribos de No. 2 a cada 15 cm. a una altura de 3.00 mts, elevado con bote. Incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano.	ml	247.82	\$ 327.08	\$ 81,056.97
2106	Trabe de sección de 0.15 x 0.20 mts con Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 38 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., con aditivo Festermix en presentaci¼n de 4 lt, cimbra, 3 caras acabado aparente a 4 usos, armada con varillas # 3 de diámetro y Estribos del varillas # 2 @ 0.15 mts, a una altura de 3.00 mts elevado con bote incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano	ml	30.24	\$ 344.83	\$ 10,427.66
2107	Contratrabe de sección de 0.15 x 0.20 mts con Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 38 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., con aditivo Festermix en presentaci¼n de 4 lt, cimbra, 3 caras acabado aparente a 4 usos, armada con acero de refuerzo 6 varillas # 3 de diámetro y Estribos del varillas # 2 @ 0.15 mts, a una altura de 3.00 mts elevado con bote incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero,limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano	ml	46.63	\$ 361.16	\$ 16,840.89
2108	Contratrabe de sección de 0.15 x 0.20 mts con Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 38 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., con aditivo Festermix en presentaci¼n de 4 lt, cimbra, 3 caras acabado aparente a 4 usos, armada con acero de refuerzo 6 varillas # 4 de diámetro y Estribos del varillas # 2 @ 0.15 mts, a una altura de 3.00 mts elevado con bote incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero,limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano	ml	184.97	\$ 361.16	\$ 66,803.77
2109	Contratrabe de sección de 0.15 x 0.20 mts con Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 38 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., con aditivo Festermix en presentaci¼n de 4 lt, cimbra, 3 caras acabado aparente a 4 usos, armada con acero de refuerzo 6 varillas # 4 de diámetro y Estribos del varillas # 2 @ 0.15 mts, a una altura de 3.00 mts elevado con bote incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano.	m2	500.03	\$ 535.30	\$ 267,666.06
	Losa de 20 cm de espesor hecha a base deVigueta de alma abierta .12x.04xlx5.10 m, para losa terminada de 20 cm y sobrecarga de 350 a 450 kg/m² y sobrecarga de 350 a 450 kg/m². y Bovedilla 15/70 de 15 x 20 x 63 cms. Incluye capa de compresion de 0.05 mts con Concreto de 250 kg/cm2 clase I I normal agregado de 20 mm revenimiento hasta 10 +-2.5 cm no bombeable, Malla electrosoldada 66-44 rollo de 100 mts ,mano de obra y herramienta incluye 5% de desperdicio				
<b>Total Cimentación y Estructura</b>					\$ 651,389.20

\*\*SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL, TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 20/100 MN\*\*



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>ALBAÑILERÍA</b>					
301	Muro de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cms de 12.00 cms de espesor acabado aparente, asentado con mezcla cemento arena 1:5, elevación manual a una altura de 4.00 mts, acarreo horizontal en carretilla a una distancia de 8.00 mts incluye material, mano de obra, herramienta	m2	755.69	\$ 323.21	\$ 244,246.56
302	Muro a base de Panel W tipo PU2000, de 9 cm de espesor,proporción 1:4, f'c = 100 Kg/cm2, de 2cm de espesor, acabado común, anclado a muro existente. incluye: suministro de materiales acarreos elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	4.2	324.76	\$ 1,363.99
303	Muro de panel de yeso Tablaroca de 9.55 cm de espesor a compuesto por postes y canales de lámina galvanizada calibre 26 de 6.35 cm de ancho separados a cada 0.305 m incluye: suministro de materiales acarreos elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	19.52	\$ 315.13	\$ 6,151.34
304	Dala o cadena de cerramiento de concreto sección 0.15 x 0.20 m con fabricación de concreto f'c= 150 kg/cm2, agregado de 20 mm, incluye: cemento, arena, grava y agua, en revenimiento 8 a 10 cm, con revoladora, 1 saco trompo, mano de obra de fabricación, bajas resistencias, cimbra acabado comun a 4 usos, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), del número 2.5 (1/4") y estribos a cada 0.20 mts. del número 2.5 incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, quipo y herramienta de mano.	ml	184.97	\$ 179.00	\$ 33,109.63
305	Castillo de sección 0.15 x 0.15 mts. concreto hecho en obra f'c= 150 kg/cm2, agregado de 20 mm, incluye : cemento, arena, grava y agua, en revenimiento 8 a 10 cm, con revoladora, 1saco trompo, mano de obra de fabricación, bajas resistencias., cimbra a 3 caras acabado comun a 4 usos, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), y estribos a cada 0.25 mts. del número 2 incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano.	ml	359.12	181.1	\$ 65,036.63
306	Castillo de sección 0.20 x 0.20 mts. concreto hecho en obra f'c= 200 kg/cm2, agregado de 20 mm, incluye cemento, arena, grava y agua, en revenimiento 8 a 10 cm, con revoladora, 1 saco trompo, y mano de obra para su fabricación, altas resistencias., cimbra a 2 caras acabado comun a 4 usos, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), y estribos a cada 0.20 mts. del número 2 incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano.	ml	28.40	\$ 208.48	\$ 5,920.83
307	Piso de firme de concreto armado con malla electrosoldada 6 x 6-10/10 de 10 cm de espesor, acabado común, concreto hecho en obra de f'c= 150 kg/cm2, incluye: suministro de materiales acarreos elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	388.13	\$ 163.52	\$ 63,467.02



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
308	Aplanado acabado fino en muro a base de mezcla yeso- cemento en espesor promedio de 2.0 cm hasta 3.00 mts de altura incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	39.04	\$ 86.04	\$ 3,359.00
309	Aplanado en muro a plomo y regla acabado fino con mezcla cemento arena 1:4 de 2.5 cms de espesor, por medios manuales con una altura de los trabajos de 3 mts, incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	1511.38	\$ 94.14	\$ 142,281.31
310	Aplanado en muro a plomo y regla acabado repellido con mezcla cemento arena 1:4 de 2.5 cms de espesor, por medios manuales con una altura de los trabajos de 3 mts, incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	1,511.38	\$ 77.74	\$ 117,494.68
311	Relleno de mortero ligero de mezcla cemento cal arena 1:1:10 en 5 cm de espesor para dar pendientes del 2%, en azotea de 10 cm. promedio sobre losa de concreto. incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m3	29.91	\$ 1,150.64	\$ 34,415.64
312	Entortado sobre losa de concreto para dar pendientes del 2%, a base de mezcla cemento cal arena 1:1:10 en 2cm de espesor. incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	299.08	\$ 72.26	\$ 21,611.52
313	Enladrillado en azotea, ladrillo común de 11cm x 23cm x 1 1/2"m colocado tipo petatillo, asentado a base de mezcla cemento arena con proporción de 1:5, incluye lechada de cemento gris-agua y acabado escobillado. incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	299.08	\$ 215.09	\$ 64,329.12
314	Chaflan de 11 x 10 con ladrillo delgado asentado con mezcla cemento arena de proporción 1:5, incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m1	22.56	\$ 60.89	\$ 1,373.68
315	Rampa de escalera de 1.00 mts de ancho considerando cimbra y descimbra, acero de refuerzo fy= 4000 Kg/cm2, del no. 3, (3/8" de Ø), losa de concreto de f'c= 250 kg/cm2 38mm, curado con agua y forjado de escalones con pedacera de tabique. de incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	11.52	\$ 1,251.20	\$ 14,413.82
316	Forjado de escalones con tabique rojo recocido, juntado con mezcla cemento arena 1:5 de proporción, con espesor promedio de 1.6 cm. incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	pza	17.00	\$ 200.27	\$ 3,404.59
317	Impermeabilización a base ACRITÓN IMPERMEABLE 3 años, marca FESTER, incluye: suministro de materiales acarrees elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	299.08	152.63	\$ 45,648.58

**Total Alabañileria**

\$ 867,627.96

**\*\*OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SEISIENTOS VEINTISIETE PESOS 96/100 MN\*\***



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>ACABADOS</b>					
401	Azulejo marca porcelanite modelo olimpia color Beige, de 33x33 cms asentado con pega azulejo marca pegaduro, Cenefa Listelo tikal beige, 16.5x33 cms, (ver plano de sanitarios). incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta	m2	51	\$ 468.77	\$ 23,907.27
402	Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 30x45 cms, asentado con pega azulejo, cenefa anais coral de 8x25 cms. (ver plano de cocina), incluye: suministro de materiales acarreos elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	56.71	\$ 479.86	\$ 27,212.86
403	Cenefa marca porcelanite modelo Anais Coral color beige 16.5x33cms. Asentada con pega azulejo marca pegaduro.incluye: suministro de materiales acarreos elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	ml	24.85	\$ 133.98	\$ 3,329.40
404	Piso ceramico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 40x40 cms, asentado con pegapiso marca pegaduro. incluye: suministro de materiales acarreos elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	m2	25.62	\$ 412.57	\$ 10,570.04
405	Cenefa marca porcelanite modelo Listelo tikal color beige 16.5x33cms. Asentada con pega azulejo marca pegaduro.incluye: suministro de materiales acarreos elevaciones desperdicios elementos de fijación mano de obra equipo de seguridad y herramienta	ml	19.46	\$ 138.52	\$ 2,695.60
406	Acabado tipo Oxidante para concreto Kemiko stone tone stain color negro (black) a dos capas con acabado de sellador de película y cera Kemiko,acabado semi mate, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	149.12	\$ 110.20	\$ 16,433.02
407	Acabado tipo Oxidante para concreto Kemiko stone tone stain color Terracota Vintage Umber a dos capas con acabado de sellador de película y cera Kemiko, acabado semi mate, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	204.4	\$ 110.20	\$ 22,524.88
408	Falso plafón a base de plaka de comex de 1.20 x 2.44 mts. normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" y canal listo SM calibre 26 @ 0.61 mts incluye: suministro de todo los materiales, acarreos, elevaciones, cortes, desperdicios, fijación, esquineros, pasta y cinta de refuerzo de acuerdo al tipo de panel utilizado, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	166.68	\$ 222.10	\$ 37,019.63
409	Pintura Vinimex 700 de Comex blanco y colores regulares superficie nueva en Aplanado fino en Muros interiores incluye: preparación de la superficie,Sellador 5x1 Reforzado, aplicación a dos manos, hasta 5 mts	m2	755.69	\$ 49.06	\$ 37,074.15
410	Pintura a dos manos, de pizarron marca comex, color negro. incluye: preparación de la superficie,Sellador 5x1 Reforzado, aplicación a dos manos, hasta 5 mts.	m2	9.38	\$ 48.78	\$ 457.56
<b>Total Acabados</b>					\$ 181,224.42
<b>**CIENTO OCHENTA Y UN MIL DOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 42/100 MN**</b>					



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>HERRERIA</b>					
501	Puerta Corrediza de 2.40 x 1.49 m compuesta por un marco de perfil cuadrado de 2"x2", barras de soleras de 3/8"x1" color rojo, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color segun muestra aprobada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	pza	1.00	\$ 1,870.07	\$ 1,870.07
502	Puerta Corrediza de 2.30 x 1.00 m compuesta por un marco de perfil cuadrado de 2"x2", barras de soleras de 3/8"x1", color negro, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color segun muestra aprobada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	pza	2.00	\$ 2,622.19	\$ 5,244.38
503	Puerta abatible de 2.10 x 1.00 m formada por un marco de perfil cuadrado de 2"x2" y lamina galvanizada. acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color segun muestra aprobada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	pza	2.00	\$ 2,394.18	\$ 4,788.36
504	Puerta abatible de 1.30 x 2.10 m de Louver de lamina de acero galvanizado, con marco de puerta de ptr de 1 1/2"x 11/2", cerrojo con solera de 2x3/16" y tubo 11/4". Acabado color blanca. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	pza	1.00	\$ 7,064.46	\$ 7,064.46
505	Puerta abatible de 0.80 x 2.10 m de Louver de lamina de acero galvanizado, con marco de puerta de ptr de 1 1/2"x 11/2", cerrojo con solera de 2x3/16" y tubo 11/4". Acabado color blanca. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	pza	1.00	\$ 4,347.36	\$ 4,347.36
506	Puerta plegable de 1.50 x 2.10 m formada por perfil cuadrado de 2"x2", lamina galvanizada, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color según muestra probada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	pza	1.00	\$ 3,591.26	\$ 3,591.26
507	Puerta plegable de 2.10 x 2.40 m formada por perfil cuadrado de 2"x2", lamina desplegada, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color según muestra probada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	pza	1.00	\$ 5,746.02	\$ 5,746.02
508	Puerta corrediza de 1.50 x 2.10 m formada por un marco de perfil cuadrado de 2"x2" y lamina galvanizada, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color segun muestra aprobada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	pza	3.00	\$ 3,591.26	\$ 10,773.78
509	Rejilla para drenaje pluvial, elaborada con marco perimetral a base de angulo de 1 1/4" x 1 1/4", 1/8" de espesor, y soportes transeversales de 30 cm de largo a cada 3 cm de angulo de 1 1/4" x 1 1/4", 1/8" de espesor, acabado con primario alquidálico anticorrosivo marca comex aplicado con pistola, y esmalte marca comex linea color life color Gris a dos manos, incluye: material, mano de obra y equipo	pza	1.00	\$ 3,342.19	\$ 3,342.19
510	Barandal forjado a base de tubería mecánica de 2" ced 30 en pasamanos y postes anclados con placa de acero de 10 x 10 cm y 3/16" de espesor sujetos a piso con 4 tornillos de 2" x3/8" en taquete expansivo con rondana de presión y tubería mecánica de 1" ced 30 para 3 travesaños. acabado con primario alquidálico anticorrosivo marca Comex, aplicado con pistola y esmalte marca Comex línea color life color Rojo Cardenal 710 semi mate, aplicada con pistola a dos manos. (ver diseño en detalles), incluye: materiales, mano de obra y equipo.	ml	23.68	\$ 849.86	\$ 20,124.68
511	Cubierta D1 7.27 x 1.39 m hecha a base de PTR de 2"x2", y cubierta de policarbonato celular color blanco. Fijada con tornillos de 4" y taquete expansivo, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color segun muestra aprobada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	pza	1.00	\$ 1,162.59	\$ 1,162.59



512 Cubierta D2 de 3.60 x 1.70 hecha a base de PTR de 2"x2", y cubierta de pza	1.00	\$ 5,384.10	\$	5,384.10
policarbonato celular color blanco. Fijada con tornillos de 4" y taquete expansivo, acabado con primario anticorrosivo y pintura de esmalte a dos manos. Color segun B96muestra aprobada. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.				

**Total Herreria** \$ 73,439.25

**\*\*SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100 MN\*\***



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>CARPINTERIA Y CERRAJERIA</b>					
601	Puerta de 1.00 m. por 2.10 mts, madera de pino entablada de 1a, de 1 1/2" de espesor, marco de 1" de espesor, para muro de 15 cms. acabado con barniz poliform color natural, Incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, armado, chapa de madera en cantos, bisagras, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza	Pza	4.00	\$ 5,183.19	\$ 20,732.76
602	Puerta de 0.90 m. por 2.10 mts, madera de pino entablada de 1a, de 1 1/2" de espesor, marco de 1" de espesor, para muro de 15 cms. acabado con barniz poliform color natural, Incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, armado, chapa de madera en cantos, bisagras, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza,	Pza	1.00	\$ 5,183.29	\$ 5,183.29
603	Cerradura de manija uso residencial modelo U80PD para Entrada acabado en Latón Brillante de la línea Ventó, Cambridge, Aqua, Eifel, Oval, mca. Yale incluye suministro de todos los materiales necesarios para su correcta colocación, acarreo, mano de obra	Pza	5.00	\$ 523.81	\$ 2,619.05
604	Cerrojo doble seguridad para entrada principal doble llave modelo Ball , acabado Latón Brillante, mca Yale incluye suministro de todos los materiales necesarios para su correcta colocación, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	Pza	5.00	\$ 1,529.41	\$ 7,647.05
605	Suministro y colocación de Cierre puertas hidraulico Marca Yale linea 2000, incluye: material, mano de obra y herramienta.	Pza	2.00	\$ 657.66	\$ 1,315.32
606	Closet de 3.00 x 2.10 de altura a base de bastidor de pino de 1ra. Y triplay de pino de 3 mm. , incluye: cajonera de 3 cajones con rieles, dos repizas, maletero, un tubo cromado con bridas de un lado y dos tubos del otro costado, dos puertas corredizas, terminado en barniz natural.	Pza	2.00	\$ 11,200.84	\$ 22,401.68
607	Vestidor para recamara incluye dos closet de 4.00 x2.40 m, sin puertas, a base de bastidor de madera de pino y triplay de 3 mm. de caobilla , acabado con barniz, natural , no incluye costados, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	Pza	1.00	\$ 15,578.45	\$ 15,578.45
608	Cocina integral modelo Golden de 1.55 con campana de extraccion IEM y estufa marca IEM de 4 quemadores con horno, tarja de acero inoxidable de una tina, contracanasta y llave mezcladora nacionales	Pza	1.00	\$ 13,005.37	\$ 13,005.37
<b>Total Carpinteria y cerrajeria</b>					\$ 88,482.97

**\*\*OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 97/100 MN \*\***





Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>ALUMINIO, VIDRIOS Y ESPEJOS</b>					
701	Ventana de 1.85m x 2.10m compuesta por un fijo, elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 5,105.69	\$ 5,105.69
702	Ventana compuesta por un fijo de 2.50 x 2.10 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 6,899.57	\$ 6,899.57
703	Ventana compuesta por un fijo de 2.3x2.10 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 6,347.60	\$ 6,347.60
704	Ventana compuesta por un fijo de 1.30 x 2.10 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 3,587.77	\$ 3,587.77
705	Ventana compuesta por un fijo de 0.98 x 1.50 mts y un corredizo de 1.30 x 1.50 mts, elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 3,942.61	\$ 3,942.61
706	Ventana compuesta por un fijo de 1.00 x 2.00 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 2,628.41	\$ 2,628.41
707	Ventana compuesta por un fijo de 0.55 x 0.52 mts y un corredizo de 0.55x0.52 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 722.81	\$ 722.81
708	Ventana compuesta por un fijo de 0.70 x 0.50 mts y un corredizo de 0.70 x 0.50 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 919.94	\$ 919.94
709	Ventana comouesta por un fijo de 0.50x0.50 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 985.66	\$ 985.66
710	Ventana compuesta por un fijo de 0.88 x1.50 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 351.22	\$ 3,351.22
711	Ventana compuesta por un fijo de 0.90x1.50 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 3,771.77	\$ 3,771.77
712	Ventana compuesta por un fijo de 0.71x1.50 mtelaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		2.00	\$ 2,956.96	\$ 5,913.92
713	Ventana compuesta por un fijo de 0.75x1.50 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.		1.00	\$ 2,891.24	\$ 2,891.24



714	Ventana compuesta por un fijo de 0.82x1.50 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	3.00	\$ 3,252.66	\$	9,757.98
715	Ventana compuesta por un fijo de 3.40x1.60 mts elaborada a base de perfiles de aluminio anodizado natural línea 2000 marca cuprum con cristal claro templado de 6 mm (ver dimensiones y diseño en alzado) Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	1.00	\$ 7,149.28	\$	7,149.28
716	Espejo de 6mm. De 60 x 100 cms. Acabado biselado pegado con silicon sobre bastidor de madera de pino de 2da de 1" de espesor de 40 x 70 cms. Fijado sobre muro con 4 tornillos galvanizados de 1/4" con taquetes expansivos, incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	2.00	\$ 583.04	\$	1,166.08

**Total de Aluminio, vidrios y espejos**

\$ 65,141.55

**\*\* SESENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y UN MIL PESOS 55/100 MN\*\***



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>SEÑALIZACION Y MAMPARAS</b>					
801	Suministro y colocación de Señalización de alucobon con película de vinil color verde de 0.38 x 0.25 m. de 4 mm. con símbolo, número, flecha o letrero, de acuerdo al diseño, tipografía y Colores especificados. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	4.00	\$ 247.27	\$ 989.08
802	Suministro y colocación de Señalización de alucobon con película de vinil color rojo de 0.38 x 0.25 m. de 4 mm. con símbolo, número, flecha o letrero, de acuerdo al diseño, tipografía y Colores especificados. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	13.00	\$ 247.27	\$ 3,214.51
803	Suministro y colocación de Señalización de alucobon con película de vinil color negro de 0.25 x 0.25 m. de 4 mm. con símbolo, número, flecha o letrero, de acuerdo al diseño, tipografía y colores especificados. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	Pza	3.00	\$ 238.32	\$ 714.96
804	Señalamiento en piso de punto de reunión a base de pintura epóxica marca Comex color amarillo tránsito, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	1.00	\$ 502.07	\$ 502.07
805	Señalamiento en piso de símbolo mundial de persona con discapacidad a base de pintura epóxica marca Comex color amarillo tránsito, según norma de accesibilidad, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	1.00	\$ 502.07	\$ 502.07
806	Señalamiento en piso de línea de 15 cms. De ancho en cajones o vialidad a base de pintura epóxica marca Comex color amarillo tránsito y/o blanco, norma de vialidad, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	5.00	\$ 61.16	\$ 305.80
807	Mampara marca Sanimodul o similar de 18" x 48" modelo clásico fabricadas a base de lamina galvanizada cal-22 esmaltada con pintura en horno y bisagras de acero inoxidable con regreso por gravedad, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	2.00	\$ 2,038.16	\$ 4,076.32
808	Mampara puerta marca Sanimodul o similar de 24" x 60" modelo clásico fabricadas a base de lamina galvanizada cal-22 esmaltada con pintura en horno y bisagras de acero inoxidable con regreso por gravedad, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	4.00	\$ 2,838.46	\$ 11,353.84
<b>Total de Señalización y mamparas</b>					\$ 21,658.65

**\*\*VEINTIUN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 65/100 MN\*\***

Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>LIMPIEZAS</b>					
901	Limpieza gruesa durante la obra, incluye mano de obra acarreo, colocación equipo y herramienta. Incluye materiales de limpieza, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	m2	600.00	\$ 13.06	\$ 7,836.00
902	Limpieza de muebles sanitarios, mingitorios, con detergente en polvo, agua y ácido muriático Incluye materiales de limpieza, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	6.00	\$ 37.54	\$ 225.24
903	Limpieza de vidrios por ambas caras, con detergente en polvo y agua. Incluye materiales de limpieza, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	m2	44.02	\$ 24.53	\$ 1,079.81
904	Limpieza final de la obra para entregar volúmenes menores materiales misceláneos de limpieza ( jabón, manejo de agua y cloro) incluye: mano de obra, equipo y herramienta de mano.	m2	600.00	\$ 20.89	\$ 12,534.00

**Total de Limpiezas**

**\*\*VEINTIUN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 05/100 MN\*\***

\$ 21,675.05



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>					
I01-001	Tubo de polipropileno termofusionable hidráulico 25 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	19.25	\$ 55.79	\$ 1,073.96
I01-002	Tubo de polipropileno termofusionable hidráulico 32 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	102.12	\$ 73.34	\$ 7,489.48
I01-003	Tubo de polipropileno termofusionable hidráulico 40 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	11.73	\$ 94.60	\$ 1,109.66
I01-004	Codo de polipropileno termofusionable hidráulico 20 mm. x 90°, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	4.00	\$ 34.37	\$ 137.48
I01-005	Codo de polipropileno termofusionable hidráulico 25 mm. x 90°, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	Pza	21.00	\$ 35.68	\$ 749.28
I01-006	Codo de polipropileno termofusionable hidráulico 32 mm. x 90°, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	5.00	\$ 43.31	\$ 216.55
I01-007	Tee de polipropileno termofusionable hidráulico de 20 mm. dediametro, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	Pza	7.00	\$ 38.00	\$ 266.00
I01-008	Tee de polipropileno termofusionable hidráulico de 25 mm. De diametro, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	13.00	\$ 40.85	\$ 531.05
<b>Total de Instalacion Hidraulica</b>					\$ 11,573.46
<b>**ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESO 46/100 MN**</b>					

Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>INSTALACION SANITARIA</b>					
I02-001	Tubo pvc sanitario de 2", en tramo de 6 mts norma cementar incluye: material, mano de obra, herramienta de corte y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t	ml	2.80	\$ 49.33	\$ 138.12
I02-002	Tubo pvc sanitario de 3", en tramo de 6 mts norma cementar incluye: material, mano de obra, herramienta de corte y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	ml	9.09	\$ 59.51	\$ 540.95
I02-003	Tubo pvc sanitario de 4", en tramo de 6 mts norma cementar incluye: material, mano de obra, herramienta de corte y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	ml	39.11	\$ 76.22	\$ 2,980.96
I02-004	Tubo pvc sanitario de 6", en tramo de 6 mts norma cementar incluye: material, mano de obra, herramienta de corte y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	ml	18.48	\$ 140.58	\$ 2,597.92
I02-005	Codo 45 pvc sanitario cementar (hh) 2" incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	2.00	\$ 24.17	\$ 48.34
I02-006	Codo 45 pvc sanitario cementar (hh) 4" incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	6.00	\$ 30.48	\$ 182.88
I02-007	Codo 87.5 pvc sanitario cementar (hh) 2" incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	6.00	\$ 25.45	\$ 152.70
I02-008	Codo 87.5 pvc sanitario cementar (hh) 4" incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	2.00	\$ 37.03	\$ 74.06
I02-009	Yee pvc sanitario cementar (hhh) 2" incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	2.00	\$ 27.22	\$ 54.44
I02-010	Yee doble pvc sanitario cementar (hhh) 2" x 2" incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	1.00	\$ 49.09	\$ 49.09
<b>Total de Instalacion Sanitaria</b>					\$ 6,819.46
<b>**SEIS MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE PESOS 46/100**</b>					



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>MUEBLES DE BAÑO</b>					
I03-001	Coladera piso 1 boca 124 para interiores, marca urrea incluye: suministro de los materiales, pruebas de funcionamiento acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y y herramienta	Pza	5.00	\$ 549.19	\$ 2,745.95
I03-002	Coladera de pretil p/azotea marca urrea el precio incluye: material, mano de obra de instalación y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	3.00	\$ 1,093.96	\$ 3,281.88
I03-003	Mueble Sanitario marca Vitromex, modelo Mariner, color blanco.	Pza	4.00	\$ 2,638.50	\$ 10,554.00
I03-004	Fregadero 0.81 derecho marca Cinsa, incluye: material, mano de obra y herramienta	Pza	1.00	\$ 843.36	\$ 843.36
I03-005	Lavabo Ovalyn chico 01124 color blanco 020 marca American Standar incluye: suministro, instalación, pruebas de conexiones, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para el trabajo.	Pza	4.00	\$ 1,013.42	\$ 4,053.68
I03-006	Mingitorio Costello descarga a la pared color blanco marca Vitromex incluye: Suministro de los materiales, conexiones, pruebas de funcionamiento, Spud, brida, mensulas, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	2.00	\$ 1,710.56	\$ 3,421.12
I03-007	Llave economizadora TV105C acabado cromo de la marca Helvex incluye: suministro de los materiales, pruebas de funcionamiento, acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y herramienta.	Pza	4.00	\$ 1,329.38	\$ 5,317.52
I03-008	Tinaco Aquaplas con accesorios para instalación de 1,100 lts. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	1.00	\$ 2,252.39	\$ 2,252.39
I03-009	Tinaco Aquaplas con accesorios para instalación de 2,500 lts Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	2.00	\$ 4,223.80	\$ 8,447.60
I03-010	Bomba de 1.00 de H.P. Marca Pedrollo, Modelo CPm 620 de 1.00 H.P. Caudal hasta 90 lts/min. Altura Max. de 35 mts Conexiones en 1" 127 Voltios, Incluye suministro y colocación	Pza	2.00	\$ 3,778.94	\$ 7,557.88
I03-011	Lavadero de granito con pileta color blanco de 0.71x 0.65 mts. El precio incluye : Ranura, en muro, colocación con mezcla, tubo desagüe y todo lo necesario para la correcta ejecución del p.u.o.t.	Pza	1.00	\$ 644.11	\$ 644.11
<b>Total de Muebles Sanitarios</b>					\$ 49,119.49
<b>**CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS 49/100 MN**</b>					

Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>INSTALACION ELECTRICA</b>					
I04-001	Tuberia tipo PAD de 19mm", incluye: cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, elaboración de cuerda, fijación, guía de alambre galvanizado no.14, coples, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel.	ml	201.26	\$ 17.22	\$ 3,465.70
I04-002	Caja cuadrada galvanizada de 19 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	150.00	\$ 27.80	\$ 4,170.00
I04-003	Tapa cuadrada galvanizada de 19 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	Pza	150.00	\$ 12.12	\$ 1,818.00
I04-004	Cable THW marca Condumex cal 10, incluye suministro e instalacion, pruebas, equipo y herramienta p.u.o.t.	ml	402.52	\$ 54.54	\$ 21,953.44
I04-005	Cable de cobre desnudo temple semiduro cal. 10 AWG. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	201.26	\$ 12.18	\$ 2,451.35
I04-006	1 toma de corriente (contacto) más 1 interruptor (apagador) de la marca bticino línea living segmento de lujo placa tonal color blanco solid 3 módulos , incluye: suministro de los materiales ,acarreos, desperdicios, conexiones, pruebas de funcionamiento, mano de obra, equipo y herramienta de mano	Pza	38.00	\$ 352.73	\$ 13,403.74



I04-007		Pza	1.00	\$	739.00	\$	739.00
	<p>Centro de carga de 4 polos, 60 A,120/240 V,1F-3H, 10 kA, para empotrar (uso doméstico), Familia Bticino BTPLUG, Segmento RESIDENCIAL COMERCIAL HOTELERIA, incluye: cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, fijación, nivelación, conexión mecánica y eléctrica, pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel.</p>						
I04-008		Pza	23.00	\$	183.22	\$	4,214.06
	<p>Interruptor termomagnético 1x15A, 120/240 Vca, montaje enchufable, Familia Bticino BTPLUG, Segmento RESIDENCIAL COMERCIAL HOTELERIA, Incluye suministro y colocación.</p>						
I04-009		Pza	32.00	\$	705.56	\$	22,577.92
	<p>Luminaria marca Tecnolite modelo Noto YD 211 EP/B Empotrado en techo, Plastico Bote. Terminado blanco interior espejo. Base tipo E25-E27 lampara tipo CE-15W incluida con la luminaria y de 15 watts maximos de potencia, voltaje de 127 vatios, Bote integral de 12 cms 24 pzas por caja. Ahorrador de Energia. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarreos verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta</p>						
I04-010		Pza	9.00	\$	746.12	\$	6,715.08
	<p>Luminaria de empotrar en techo marca tecnolite modelo Oficio I LTL-3280 con pantalla de aluminio. Diametro de empotramiento de 1.20 mts tipo de base G5, Lámpara blanca fria, de 84 Watts maximo. Voltaje de 127 V. incluye Balastro electronico, dos piezas por caja. Ahorrador de energia. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarreos verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta</p>						
I04-011		Pza	6.00	\$	744.74	\$	4,468.44
	<p>Luminaria de empotrar en techo, marca Tecnolite modelo Montale YD-300C/B Con pantalla de cristal opaco, distracción armonica del 10% diametro de empotramiento de 22 cms tipo de base Lampara blanco frio de 52 Watts maximo Voltaje de 120 V incluye balastro electronico, ocho piezas por caja. Ahorrador de energia. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarreos verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.</p>						
I04-012		Pza	13.00	\$	722.88	\$	9,397.44
	<p>Luminaria empotrada en muro, marca Tecnolite Modelo Tula I HLED-904/S Pantalla PC transparente, área de empotramiento 12.5x17 cms, Lampara de LED de 30,000 hrs de duracion 136 lumenes de flujo luminoso IP de 44, de maximo 3Watts, incluida con la lampara voltaje de 127V, incluye Driver, 6 pzas por caja. Ahorrador de energia. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarreos verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.</p>						
I04-013		Pza	5.00	\$	567.40	\$	2,837.00
	<p>Luminaria suspendida Marca Tecnolite Modelo PRAG LFC 065 con pantalla de PC, acabado color blanco, Lampara con luz de dia de 65 watts, incluida con la luminaria. Voltaje 127 V, Balastro electronico incluido, una pieza por caja. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarreos verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.</p>						
I04-014		Pza	9.00	\$	700.37	\$	6,303.33
	<p>Luminaria suspendida Marca Tecnolite modelo Magnunzia LTL- 4454AE Terminado color blanco, lampara Blanco frio de 216 Watts, incluida con la luminaria. Voltaje de 120V Balastro electronico incluido. Dos piezas por caja. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarreos verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta</p>						



I04-015		Pza	7.00	\$ 546.06	\$	3,822.42
	Luminaria Spot Dirigible Marca Tec nolite Modelo Bitello I LVR- 303/s, de lamina de acero, terminado satinado, empotrado en techo, tipo de base GU10, tres lamparas de luz calida tipo GU10-50C. De 150 watts en total, voltaje 127V. Seis piezas por caja. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarrees verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.					
I04-016		Pza	38.00	\$ 634.48	\$	24,110.24
	Luminaria Empotrada en piso Marca Tec nolite modelo Daroca H-650/ACI Acero inoxidable pantalla de cristal transparente, radio de empotramiento 95 cms, tipo de base GX5.3, lampara de 50 watts incluida Voltaje de 127V, transformador incluido. Diez piezas por caja. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarrees verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.					
I04-017		Pza	13.00	\$ 369.44	\$	4,802.72
	Luminaria de empotrar en muro, Marca Construlita modelo RG2002G, Cuerpo de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, Lampara halogena de doble contacto T3 de 100 Watts, no incluida. Voltaje 127V. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarrees verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.					
I04-018		Pza	4.00	\$ 745.26	\$	2,981.04
	Luminaria de empotrar en techo marca Construlita Modelo OF10044G cuerpo de acero y reflector de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, balastro electronico como fuente de poder. Lampara Fluorescente lineal de 54 Watts incluida. Voltaje de 120. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarrees verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.					
I04-019		Pza	14.00	\$ 772.52	\$	10,815.28
	Luminaria sistema modular lineal de suspender marca Construlita Modelo OF8039B cuerpo de acero, reflector de aluminio, acabado pintura horneada color blanco, balastro electronico como fuente de poder. Lampara Fluorescente lineal de 54 Watts, (dos) incluidas. Voltaje 120 V. incluye: suministros de materiales, pruebas de funcionamiento, acarrees verticales y horizontales, mano de obra, equipo y herramienta.					
I04-020		pza	1	\$ 32,140.06	\$	32,140.06
	Elevador tecnorampa, medidas de cabina 1.30x1.30 mts, medidas del claro 1.50x1.75 mts Profundidad de la fosa 0.20 mts. Capacidad 500 kg. Operación electro hidraulica fijacion con taquetes expansivos, requiere 110 V. Incluye. Suministro, mano de obra, equipo y herramienta.					

**Total de Instalación electrica** \$ 183,186.25  
**\*\*CIENTO OCHENTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 25/100\***

Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>INSTALACION GAS</b>					
I05-001	Tubo de cobre tipo "L" 13 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	15.82	\$ 119.76	\$ 1,894.60
I05-002	Tubo de cobre tipo "L" 19 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	10.78	\$ 175.75	\$ 1,894.59
I05-003	Codo de cobre de 45° x 13 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	4.00	\$ 41.24	\$ 164.96
I05-004	Codo de cobre de 45° x 19 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	Pza	6.00	\$ 56.03	\$ 336.18
I05-005	Codo estufa 13 mm. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	Pza	2.00	\$ 102.16	\$ 204.32
		Pza	1.00	\$ 8,776.43	\$ 8,776.43
I05-006	Tanque estacionario horizontal marca TATSA de 300 lts de capacidad, el precio incluye: valvula de servicio, valvula de seguridad, medidor magnetico de liquidos, elevacion hasta dos niveles mano de obra de instalacion.	Pza	1.00	\$ 3,793.12	\$ 3,793.12
I05-007	Linea de llenado para tanque estacionario, para una distancia de 20 m.l. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.				

**Total de Instalación de gas** \$ 285,225.54  
**\*\*DOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 54/100 MN\*\***



Clave	Descripción	Unida	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>JARDINERIA</b>					
J-01	Guarnición de Concreto f'c=150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm. , sección Trapezoidal de 0.15 X 0.20 X 0.40 cimbra común a 4 usos, incluye: Pintura para trafico amarilla o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts. materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m	6.12	\$ 361.45	\$ 2,212.07
J-02	Banqueta de Concreto f'c=f'c=150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm. de 0.10 mts de espesor, armado con Malla electrosoldada 66-1010 rollo de 100 mts, Incluye: cimbra común, mano de obra, herramienta menor.	m2	21.00	\$ 440.06	\$ 9,241.26
J-03	Topes para estacionamiento fabricado de hule para uso rudo, 100% reciclado, color negro, con cinta reflejante color amarillo, medidas Largo:1.83m, Ancho:15cm, Alto:10cm, Peso:15.5kgs, con 4 Tornillos para instalacion de 5" x 7/16" anclados en taquete de plastico de 10 cm, Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo	Pza	5.00	\$ 624.92	\$ 3,124.60
J-04	Preparación y nivelación del terreno natural Cortando capa de 30.00 cm. De espesor. para pavimentos medido en banco. Con motoconformadora, emparejando y dando niveles. Compactando mínimo al 90 % de su peso volumétrico seco máximo, con maquinaria.(plancha de 10 a 12 toneladas). Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m3	66.00	\$ 10.67	\$ 704.22
J-05	Grava blanca de 19 a 35 mm. De diametro, suministro y colocación. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m3	15.91	\$ 340.76	\$ 5,421.49
J-06	Pasto alfombra en rollo, con tierra lama, incluye suministro y colocación.	m2	11.45	\$ 89.86	\$ 1,028.90
J-07	Tierra vegetal preparada para jardinería, incluye suministro, colocación.	m3	93.32	\$ 460.15	\$ 42,941.20
J-08	Planta de ornato SAVILA (ALOE VERA) en zonas jardinadas incluye suministro y colocación	Pza	3.00	\$ 57.95	\$ 173.85
J-09	Planta de ornato Geranio (Pelargonium) en zonas jardinadas incluye suministro y colocación.	Pza	16.00	\$ 43.94	\$ 703.04
J-10	Planta de ornato Trebol Rojo (Oxalis triangularis) en zonas jardinadas incluye suministro y colocación	Pza	24.00	\$ 33.59	\$ 806.16
J-11	Planta de ornato Galatea (Galatea Alix) con altura de 0.80 m, incluye suministro y colocación.	Pza	13.00	\$ 454.01	\$ 5,902.13
J-12	Arbol DURAZNO (PRUNUS PERSICA) de 1.80 mts en zonas jardinadas, incluye suministro y colocación	Pza	1.00	\$ 251.26	\$ 251.26
J-13	Planta de ornato Palma Areka (Dipsis Lutescens) con altura de 1.50 m, incluye suministro y colocación	Pza	6.00	\$ 334.01	\$ 2,004.06
<b>Total de Jardineria</b>					\$ 74,514.24
<b>**SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CATORCE PESOS 24/100 MN**</b>					
<b>TOTAL DE PROYECTO CASA CARITAS ARIO</b>				<b>\$</b>	<b>3,127,254.09</b>
<b>**TRES MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL DOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 09/100 MN**</b>					
				<b>IVA</b>	<b>\$ 500,360.65</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,627,614.75</b>

**\*\*TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS 75/100 MN\*\***





**Explosión de Insumos de Presupuesto**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
<b>Materiales</b>						
AACE-0012	Placa comercial A36 espesor de 3/16"x 3'	kg	0.71870	\$ 19.38	\$ 13.93	0.00
AACE-0172	Cuadrado macizo de hierro de 1/2"de diámetro y 6.1 mts. de longitud	kg	6.05000	\$ 11.39	\$ 68.91	0.00
AACE-0196	Tablero negro	kg	34.00000	\$ 17.55	\$ 596.70	0.02
AACE-022A	Tubo negro de 2" de diámetro ced-30	kg	202.71600	\$ 21.24	\$ 4,305.69	0.18
AACE-022B	Tubo negro de 1" de diámetro ced-30	kg	90.28370	\$ 20.60	\$ 1,859.84	0.08
AACE-0255	Malla electrosoldada 66-1010 rollo de 100 mts	roll	0.21000	\$ 1,098.77	\$ 230.74	0.01
AACE-0258	Malla electrosoldada 66-44 rollo de 100 mts	roll	5.50033	\$ 3,431.38	\$ 18,873.72	0.79
AACE-0296	Soldadura eléctrica electrodo 6013 de 1/8"	kg	0.50000	\$ 31.82	\$ 15.91	0.00
ACCES MAMP	Juego de accesorios y herrajes para instalaciones de mamparas.	jgo	6.00000	\$ 320.00	\$ 1,920.00	0.08
ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 ( 3/8" ) fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	2,055.29874	\$ 8.30	\$ 17,058.98	0.71
ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 4 ( 1/2" ) fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1,783.28640	\$ 8.30	\$ 14,801.28	0.62
ACCH-009	Cemento gris mejorado tipo CPC	ton	0.01523	\$ 1,672.41	\$ 25.47	0.00
ACCH-020	Arena camión de 6 m3	camión	0.01000	\$ 900.00	\$ 9.00	0.00
ACCH-021	Grava camión de 6 m3	camión	0.01000	\$ 950.00	\$ 9.50	0.00
ACCH-025	Tepetate camión de 6 m3.	camión	21.99960	\$ 780.00	\$ 17,159.69	0.71
ACEEST-003	Alambrón de 1/4" de diámetro	kg	895.77163	\$ 12.50	\$ 11,197.15	0.47
ACEEST-004	Alambre recocido	kg	306.65607	\$ 11.21	\$ 3,437.61	0.14
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.19484	\$ 10.70	\$ 2.08	0.00
ACEL-005	Clavo con cabeza de 1"	kg	103.90802	\$ 16.00	\$ 1,662.53	0.07
ACEL-006	Clavo con cabeza de 1 1/2"	kg	105.71159	\$ 16.00	\$ 1,691.39	0.07
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	64.83374	\$ 12.40	\$ 803.94	0.03
ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.31980	\$ 12.40	\$ 3.97	0.00
ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	0.28155	\$ 12.40	\$ 3.49	0.00
ACEL-012	Clavo sin cabeza de 5/8"	kg	1.60000	\$ 16.52	\$ 26.43	0.00
ACEP-200	Perfiles tubulares	kg	368.03435	\$ 16.80	\$ 6,182.98	0.26
ACEP-201	Perfiles comerciales (angulos-soleras)	kg	443.64255	\$ 12.00	\$ 5,323.71	0.22
ACEP-203	Lamina negra lisa cal. 18	kg	271.27440	\$ 18.81	\$ 5,102.67	0.21
ACEP-ARQDUE1	Arquiduela calibre 20 de 10 cms. De 3.05 mts	pza	19.93320	\$ 28.51	\$ 568.30	0.02
ACES-001	Malla electrosoldada 66-1010 (1.02 kg/m2).	m2	407.53650	\$ 11.64	\$ 4,743.72	0.20
ACRI-008	Domo cuadrado de 150 x 150 cm, burbuja en acrílico de 4 mm. color opalino sin ventilación, marca Mafra	pza	2.00000	\$ 2,100.00	\$ 4,200.00	0.17
ACRI-017	Domo rectangular de 180 x 240 cm, burbuja en acrílico de 4 mm. color opalino sin ventilación, marca Mafra	pza	3.00000	\$ 2,950.00	\$ 8,850.00	0.37
AGAS-002	Grava triturada 3/4" para base asfáltica.	m3	360.00000	\$ 160.00	\$ 57,600.00	2.40
AGLU-001	Cemento blanco, marca Tolteca	ton	0.30923	\$ 3,413.79	\$ 1,055.65	0.04
AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	51.17108	\$ 1,633.62	\$ 83,594.10	3.48



Explosión de Insumos de Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
AGLU-005	Mortero marca Tolteca	ton	25.68590	\$ 1,284.48	\$ 32,993.02	1.37
AGLU-006	Yeso amarrado "el tigre"	ton	0.62810	\$ 1,310.34	\$ 823.02	0.03
AGRE-001	Arena	m3	286.12802	\$ 170.98	\$ 48,922.17	2.04
AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	58.60827	\$ 170.98	\$ 10,020.84	0.42
AGRE-007	Piedra braza Industrias Perdura de México	m3	148.87600	\$ 560.00	\$ 83,370.56	3.47
AGRE-013	Agregado ligero de carlita "A" material ligero de 100 lts.	m3	0.01319	\$ 890.00	\$ 11.74	0.00
AGRE-014	Calhidra (en la compra de 1 a 3 ton).	ton	11.38253	\$ 1,189.66	\$ 13,541.34	0.56
AGRE-016	Agua potable	m3	126.07760	\$ 16.61	\$ 2,094.15	0.09
ALOE	SAVILA (ALOE VERA)	pieza	3.00000	\$ 35.00	\$ 105.00	0.00
ALUC-929	Hoja de alucobond de 4 mm de espesor	m2	1.80250	\$ 229.50	\$ 413.67	0.02
ALUM-007	Bolsa de 2" , con acabado natural tramo de 6.10 mts.	pieza	60.85000	\$ 211.28	\$ 12,856.39	0.53
ALUM-032	Junquillo para ventana de 2" acabado natural de 6.10 mts de largo.	pieza	59.87640	\$ 48.58	\$ 2,908.80	0.12
ALUM-037	Repisón de 11 cms acabado natural de 6.10 mts de largo.	pieza	59.87640	\$ 135.61	\$ 8,119.84	0.34
ALUM-040	Sellador acrilastic blanco de tubo de 300 ml.	pieza	97.36000	\$ 45.00	\$ 4,381.20	0.18
ALUM-049	Vinil pata de cochino chica.	ml	160.64400	\$ 6.90	\$ 1,108.44	0.05
AZ021	Azulejo marca porcelanite modelo olimpia color Beige, de 33x33 cms	m2	53.55000	\$ 244.10	\$ 13,071.55	0.54
AZ022	Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 30x45 cms	m2	59.54550	\$ 252.90	\$ 15,059.06	0.63
BELA-301	Tierra vegetal	m3	97.98600	\$ 300.00	\$ 29,395.80	1.22
BELA-306	Pasto en rollo tipo kicuyo	m2	12.02250	\$ 25.00	\$ 300.56	0.01
BELA-315	Tierra lama	pza	2.66381	\$ 200.00	\$ 532.76	0.02
BOMB-003	Electrobomba centrifuga domestica de 1 H.P modelo cpm 620 de 1.00 H.P. caudal hasta 90 lts/min. altura max. de 35 mts. conexiones en 1" 127 voltios,, marca Pedrollo.	pza	2.00000	\$ 2,325.00	\$ 4,650.00	0.19
BOMB-040	Válvula de fondo en bronce de 1"	pza	2.00000	\$ 97.00	\$ 194.00	0.01
BOMB-043	Interruptor de flotador para equipos de pedrollo. Modelo Small 3mts para aguas limpias	pza	2.00000	\$ 173.00	\$ 346.00	0.01
BOMB-044	Tornillo/tuerca/rondana 5/16"	pza	8.00000	\$ 0.30	\$ 2.40	0.00
BTN/4E	Centro de carga 4p 120 / 240V 60 Amp 1 fase 3 hilos para empotrar BTN/4E	pieza	1.00000	\$ 211.54	\$ 211.54	0.01
CAMI-030	Canal listón sm x 3.05m, calibre 26	pza	107.59027	\$ 19.70	\$ 2,119.53	0.09
CAMI-031	Canaleta sm de 1 1/2" x 3.05, calibre 24	pza	85.07681	\$ 15.33	\$ 1,304.23	0.05
CAMI-049	Tornillo 2.5 cms 6 x 1" (punta fina)para tablaroca paquete con 100 piezas	pqte	34.62457	\$ 7.85	\$ 271.80	0.01
CAMI-050	Tornillo 4.2 cms 6 x 1" 5/8 (punta fina) paquete con 100 piezas para tablaroca	pqte	22.22678	\$ 11.81	\$ 262.50	0.01
CAMI-052	Tornillo z plano (punta broca) 8 x 1/2" paquete con 100 piezas para tablaroca	pqte	21.45755	\$ 13.73	\$ 294.61	0.01
CAMI-054	Tornillo para madera de 10 x 38 en presentación de caja de 144 piezas	pqte	0.40660	\$ 65.07	\$ 26.46	0.00



Explosión de Insumos de Presupuesto							
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%	
CAMI-055	Taquete de fibra de 12 x38 en presentación de caja de 100 pzas	pqte	0.58560	\$ 25.72	\$ 15.06	0.00	
CAMI-057A	Pasta redimix clásico cubeta de 28 kg	bto	5.35209	\$ 193.97	\$ 1,038.14	0.04	
CAMI-059A	Alambre galvanizado calibre 18	kg	13.33440	\$ 20.31	\$ 270.82	0.01	
CAMI-060	Cinta cubrejuntas de papel de 5 x 75 mts	pza	4.38683	\$ 20.84	\$ 91.42	0.00	
CAMI-151	Clavo con ángulo AC125	pza	341.82401	\$ 2.73	\$ 933.18	0.04	
CAMI-152	Carga calibre 27 cort	pza	341.82401	\$ 1.21	\$ 413.61	0.02	
CAMI-604	Vaso tuerca 1/2".	pza	1.15200	\$ 322.00	\$ 370.94	0.02	
CENAN	Cenefa marca porcelanite modelo Anais Coral color beige 16.5x33cms	ml	26.09250	\$ 39.60	\$ 1,033.26	0.04	
CENTIK	Cenefa marca porcelanite modelo Listelo tikal color beige 16.5x33cms	ml	20.43300	\$ 43.20	\$ 882.71	0.04	
CESA-3400	Cerradura de manija para entrada principal, línea residencial, acabado blanco, modelo Cambridge, empaque caja, código 80PDCAM3XXXN marca Yale	pza	5.00000	\$ 320.00	\$ 1,600.00	0.07	
CESA-3769	Cerraduras de sobreponer, con llave plana, cerrojo autoexpandible, cierre a la izquierda, acabado acero inoxidable, alta seguridad, Cilindro con 5 pernos telescópicos más 1 virtual, modelo S155, empaque caja, código S155PAMTINI, marca Yale	pza	5.00000	\$ 1,158.00	\$ 5,790.00	0.24	
CINS-031	Fregadero 0.81 derecho marca Cinsa	pza	1.00000	\$ 300.00	\$ 300.00	0.01	
CMC-00006	Chaflán de pino de 1era.	pza	815.45600	\$ 8.64	\$ 7,045.54	0.29	
CMC-00019	Clavo de 2" hasta 5"	kg	15.59500	\$ 12.72	\$ 198.37	0.01	
CMC-00090	Tubo cobre tipo "L" de 3/4" (19 mm)	tmo	4.33000	\$ 571.67	\$ 2,475.33	0.10	
CMC-00114	Tubo hierro cromado de 3/4" (19 mm)	m	16.00000	\$ 25.35	\$ 405.60	0.02	
CMC-00580	Codo de cobre a cobre de 45 x 13 mm, marca Urrea	pza	4.00000	\$ 9.43	\$ 37.72	0.00	
CMC-00581	Codo de cobre a cobre de 45 x 19 mm, marca Urrea	pza	6.00000	\$ 18.13	\$ 108.78	0.00	
CMC-00808	Codo de 45° galvanizado de 38 mm, marca Cifunsa	pza	2.00000	\$ 24.54	\$ 49.08	0.00	
CMC-00925	Codo para estufa de gas de 10 x 13 mm, marca Nacobre	pza	1.00000	\$ 24.17	\$ 24.17	0.00	
CMC-00926	Codo para estufa de gas de 13 x 13 mm, marca Nacobre	pza	2.00000	\$ 26.52	\$ 53.04	0.00	
CMC-01392	Niple galvanizado de 19 x 100 mm marca Cifunsa	pza	2.00000	\$ 5.87	\$ 11.74	0.00	
CMC-02773	Llave economizadora tv-120 de cierre automático marca Helvex	pza	4.00000	\$ 922.81	\$ 3,691.24	0.15	
CMC-02864	Llave angular vac-13c marca Urrea	pza	8.00000	\$ 29.51	\$ 236.08	0.01	
CMC-12641	Asiento alargado M236 color blanco 020, marca American Standard	pza	4.00000	\$ 268.13	\$ 1,072.52	0.04	
CMC-14335	Inodoro cadet 1 pza. color blanco 01-177-020 marca Ideal Standard	pza	4.00000	\$ 1,568.00	\$ 6,272.00	0.26	
CMC-14605	Lavabo ovalyn chico blanco 020 marca Ideal standard	pza	4.00000	\$ 569.77	\$ 2,279.08	0.09	
CMC-15203	Mingitorio Niagara color blanco 020 marca American Standard	pza	2.00000	\$ 1,150.72	\$ 2,301.44	0.10	
CMC-19122	Coladera para piso 1 salida no. 124, marca Urrea	pza	5.00000	\$ 354.63	\$ 1,773.15	0.07	



**Explosión de Insumos de Presupuesto**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
CMC-21564	Lubricante para anger de pvc contenido bote de 500 grs marca Tubos flexibles	pza	0.95000	\$ 63.38	\$ 60.21	0.00
CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr. Tubos flex (sanit anger), marca Tubos flexibles duralón	pza	1.05000	\$ 64.42	\$ 67.64	0.00
CMC-21632	Resistol 850 blanco de 4 kgs marca Henkel	pza	2.35000	\$ 193.70	\$ 455.20	0.02
CMC-21723	Soldadura 50X50 Omega Mextin S.A. De C.V. (Orsay)	pza	1.25000	\$ 105.89	\$ 132.36	0.01
CMC-21734	Pasta soldar 75 grs Industrias Enher	pza	1.50000	\$ 10.55	\$ 15.83	0.00
CMC-21760	Adhesivo porce pegapiso gris, contenido 20 kg x saco, marca Solutek	sac	58.62120	\$ 42.78	\$ 2,507.81	0.10
CMC-22017	Alimentador coflex para lavabo Al-A40, marca Coflex	pza	4.00000	\$ 27.99	\$ 111.96	0.00
CMC-22024	Alimentador coflex para gas 10 x 10 x .60 mt, marca Coflex	pza	1.00000	\$ 34.28	\$ 34.28	0.00
CMC-22610	Cartucho linmex gas 500 ml. 275 gr. 1705, marca Linmex	pza	2.50000	\$ 19.13	\$ 47.83	0.00
CMC-24040	Tanque estacionario 1000 lt reg/tapa tatsa marca Tanques de acero trinity marca Tatsa	pza	1.00000	\$ 5,315.33	\$ 5,315.33	0.22
CMC-41160	Calhidra (en la compra mínima de 5 ton).	ton	0.13800	\$ 905.00	\$ 124.89	0.01
COMB-006	Diesel no incluye IVA (16%) ni el impuesto IEPYS ( 0.2988 ctvs/lt)	lt	16.36460	\$ 7.33	\$ 119.95	0.00
CP-Y2000	Cierra puertas hidraulico Marca Yale linea 2000	pieza	2.00000	\$ 501.00	\$ 1,002.00	0.04
CRUZA-004	Concreto premezclado f'c=250 kg/cm2 clase II normal agregado de 20 mm revenimiento hasta 10 +-2.5 cms. acabado no bombeable Cementos Cruz Azul	m3	42.72256	\$ 1,569.00	\$ 67,031.70	2.79
CRUZA-025	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2 clase II normal agregado de 20 mm revenimiento hasta 14 +-3.5 cms. acabado bombeable Cementos Cruz Azul	m3	0.05532	\$ 1,598.00	\$ 88.40	0.00
CRUZA-049	Concreto de 250 kg/cm2 clase I retardante agregado de 20 mm revenimiento hasta 14 +-3.5 cm bombeable calidad B	m3	1.71798	\$ 2,074.00	\$ 3,563.09	0.15
CRUZA-053	Bombeo de concreto premezclado de 16 a 28 mts. de alcance con bomba pluma y revenimiento de 18 cms., Concretos Cruz Azul	m3	2.20500	\$ 269.00	\$ 593.15	0.02
CRUZA-062	Bombeo de concreto premezclado de 64 hasta 75 mts. de altura con bomba estacionaria y revenimiento de 18 cms., Concretos Cruz Azul	m3	25.00150	\$ 350.00	\$ 8,750.53	0.36
DA	Disco abrasivo	Pza.	0.79638	\$ 60.00	\$ 47.78	0.00
DIMA-107	Alambre recocado	kg	43.66600	\$ 13.04	\$ 569.40	0.02
DURAZ	DURAZNO (PRUNUS PERSICA)	pieza	1.00000	\$ 125.30	\$ 125.30	0.01
EL-TP19	Tuberia tipo PAD de 19mm"	ml	207.29780	\$ 10.00	\$ 2,072.98	0.09
GA	GAS ACETILENO INFRA	Kg	0.29864	\$ 135.00	\$ 40.32	0.00
GARP-094	Bisagra "T" americana chica latonada, marca Garpe	jgo	27.00000	\$ 8.50	\$ 229.50	0.01
GARP-103	Bisagra tubular negra de 16 mm, marca Garpe	pza	3.00000	\$ 3.90	\$ 11.70	0.00
GARP-133	Brocha de 76 mm (3") mango de madera	pza	0.03023	\$ 11.90	\$ 0.36	0.00
GARP-160	Corredera para cajon 400 mm. Marca GARPE	jgo	20.00000	\$ 14.15	\$ 283.00	0.01
GARP-188	Pija autoroscable de 38 mm punta broc	mill	0.02600	\$ 700.00	\$ 18.20	0.00
GARP-244	Taquete de plomo 6 mm	cnto	0.08000	\$ 55.00	\$ 4.40	0.00

Elaboró: Vianney Ochoa Duarte



Explosión de Insumos de Presupuesto							
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%	
GARP-269	Cespol de latón fig. 207 acabado cromo, marca Urrea	pza	1.00000	\$ 136.40	\$ 136.40	0.01	
GARP-287	Junta prohel sencilla	pza	4.00000	\$ 8.75	\$ 35.00	0.00	
GERAA	Geranio (Pelargonium)	pieza	16.00000	\$ 23.20	\$ 371.20	0.02	
H-650/ACI	Luminaria Empotrada en piso Marca Tecnolite modelo Daroca H-650/ACI Acero inoxidable pantalla de cristal transparente, radio de empotramiento 95 cms, tipo de base GX5.3, lampara de 50 watts incluida Voltaje de 127V, transformador incluido. Diez piezas por caja.	pieza	70.00000	\$ 310.26	\$ 21,718.20	0.90	
HID-CTM20	Codo de polipropileno termofusionable hidráulico 20 mm.x 90°	pieza	4.00000	\$ 2.55	\$ 10.20	0.00	
HID-CTM25	Codo de polipropileno termofusionable hidráulico 25 mm.x 90°	pza	21.00000	\$ 3.64	\$ 76.44	0.00	
HID-CTM32	Codo de polipropileno termofusionable hidráulico 32 mm.x 90°	pieza	5.00000	\$ 10.00	\$ 50.00	0.00	
HID-TTM25	Tee de polipropileno termofusionable hidráulico 25 mm.	pza	13.00000	\$ 7.05	\$ 91.65	0.00	
HID-TUBTM25	Tubo de polipropileno termofusionable hidráulico 25 mm.	ml	20.21250	\$ 18.62	\$ 376.36	0.02	
HID-TUBTM32	Tubo de polipropileno termofusionable hidráulico 32 mm.	ml	107.22600	\$ 32.55	\$ 3,490.21	0.15	
HID-TUBTM40	Tubo de polipropileno termofusionable hidráulico 40 mm.	ml	12.31650	\$ 49.42	\$ 608.68	0.03	
I HLED-904/S	Luminaria empotrada en muro, marca Tecnolite Modelo Tula I HLED-904/S Pantalla PC transparente, área de empotramiento 12.5x17 cms, Lampara de LED de 30,000 hrs de duracion 136 lumenes de flujo luminoso IP de 44, de maximo 3Watts, incluida con la lampara voltaje de 127V, incluye Driver, 6 pzas por caja. Ahorrador de energia	pieza	13.00000	\$ 425.60	\$ 5,532.80	0.23	
I LTL-3280	Luminaria de empotrar en techo marca tecnolite modelo Oficio I LTL-3280 con pantalla de aluminio. Diametro de empotramiento de 1.20 mts tipo de base G5, Lámpara blanca fria, de 84 Watts maximo. Voltaje de 127 V. incluye Balastro electronico, dos piezas por caja. Ahorrador de energia	pieza	9.00000	\$ 403.30	\$ 3,629.70	0.15	
I LVR-303/S	Luminaria Spot Dirigible Marca Tecnolite Modelo Bitello I LVR-303/s, de lamina de acero, terminado satinado, empotrado en techo, tipo de base GU10, tres lamparas de luz calida tipo GU10-50C. De 150 watts en total, voltaje 127V. Seis piezas por caja	pieza	7.00000	\$ 236.58	\$ 1,656.06	0.07	
INME-052	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fy = 4200 kg/cm2	kg	895.67874	\$ 8.95	\$ 8,016.32	0.33	
INME-062	Cinta aislante (teflón)	m	0.20000	\$ 0.25	\$ 0.05	0.00	
INME-121	Triplay de caobilla de 5 mm de 1.22 mts x 2.44 mts	pza	26.00000	\$ 178.00	\$ 4,628.00	0.19	
INME-156	Adaptador para rotomartillo	pza	1.15200	\$ 1,566.00	\$ 1,804.03	0.08	
INME-158	Dientes o cuchillas de refacción para cortadoras de 1/4" a 1 1/4".	pza	0.01058	\$ 786.00	\$ 8.32	0.00	
INME-159	Hilo cáñamo o de plástico presentación en rollo de 300 mts.	pza	0.81000	\$ 16.00	\$ 12.96	0.00	
INME-160	Segueta diente fino	pza	0.22480	\$ 8.14	\$ 1.83	0.00	



Explosión de Insumos de Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
INME-191	Caja cuadrada galvanizada de 19 mm	pza	185.00000	\$ 4.08	\$ 754.80	0.03
INME-225	Tapa cuadrada galvanizada de 19 mm	pza	185.00000	\$ 1.74	\$ 321.90	0.01
INME-254	Lavadero de granito con pileta color blanco de 0.65 x 0.71 mts	pza	1.00000	\$ 350.00	\$ 350.00	0.01
INME-286	Jabón en polvo (detergente)	kg	61.75070	\$ 25.00	\$ 1,543.77	0.06
INME-291	Ampolleta adhesiva de 1/2" x 4 1/4" contenido 10 piezas x caja	caj	1.15200	\$ 866.00	\$ 997.63	0.04
INME-296	Varilla has st de 1/2" x 6 1/2" paquete 20 piezas.	caj	0.57600	\$ 1,039.00	\$ 598.46	0.02
INME-302	Cocina integral modelo Golden de 1.55 con campana de extraccion IEM y estufa, marca IEM de 4 quemadores con horno, tarja de acero inoxidable de una tina, contracanasta y llave mezcladora nacionales	pza	1.00000	\$ 8,750.00	\$ 8,750.00	0.36
JAR-212B	planta de ornato Palma Areka (Dipsis Lutescens)	pieza	6.00000	\$ 200.00	\$ 1,200.00	0.05
JAR-307	planta de ornato Galatea (Galatea Alix)	pieza	13.00000	\$ 300.00	\$ 3,900.00	0.16
JARD-001	Tierra lama	m3	0.32775	\$ 125.50	\$ 41.13	0.00
JARD-GRAV B	Grava blanca de 19 a 35 mm. De diametro	m3	16.70550	\$ 150.00	\$ 2,505.83	0.10
KEM-CERA	Cera liquida kemiko	lt	1.10665	\$ 87.45	\$ 96.78	0.00
KEM-OXID	Oxidante Kemiko Stone Tone Stain	lt	70.71200	\$ 273.04	\$ 19,307.20	0.80
KEM-SELL	Sellador acrilico Kemiko	lt	17.67800	\$ 132.61	\$ 2,344.28	0.10
LTL-44	Luminaria suspendida Marca TecnoLite modelo Magnunzia LTL-4454AE Terminado color blanco, lampara Blanco frio de 216 Watts, incluida con la luminaria. Voltaje de 120V Balastro electronico incluido. Dos piezas por caja.	pieza	8.00000	\$ 365.17	\$ 2,921.36	0.12
MAAGUA	agua en pipa	m3	0.19000	\$ 30.00	\$ 5.70	0.00
MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	104.02055	\$ 3.37	\$ 350.55	0.01
MACI-002	Triplay de 16 mm. 1.22 x 2.44.	m2	1.58400	\$ 123.62	\$ 195.81	0.01
MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	573.11556	\$ 8.33	\$ 4,774.05	0.20
MACI-006	Tablón 1 1/2 x 10" x 8 1/4' de madera de pino de segunda	pt	13.66812	\$ 14.38	\$ 196.55	0.01
MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	351.01375	\$ 14.41	\$ 5,058.11	0.21
MAFI-002	Tornillo de 1/4" x 1" con tuerca y roldana	pieza	88.00000	\$ 0.85	\$ 74.80	0.00
MAFI-003	Tornillo para madera # 10 x 1.5"	pieza	486.80000	\$ 0.90	\$ 438.12	0.02
MAFI-00A	Tornillo de 3/8" x 2" con tuerca y rondana	pieza	150.16000	\$ 1.50	\$ 225.24	0.01
MAFI-020	Pija de 8 x 1" autotaladrante ala ancha	pza	312.08000	\$ 0.30	\$ 93.62	0.00
MAFI-023	Alambre galvanizado calibre 12	kg	13.33440	\$ 21.68	\$ 289.09	0.01
MAFI-028	Taquete de fibra DE 3/8"	pieza	486.80000	\$ 0.50	\$ 243.40	0.01
MAFI-455	Taquete metalico expansor 3/8"	pieza	150.16000	\$ 13.05	\$ 1,959.59	0.08
MAFI-484	Taquete de madera 3/8"	pza	424.95566	\$ 0.12	\$ 50.99	0.00
MAFI-485	Taquete de fibra 1/4"	pza	26.00000	\$ 0.30	\$ 7.80	0.00
MAFI-736	Pija autotaladrante 1/4 x 1"	pza	424.95566	\$ 0.30	\$ 127.49	0.01
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	74.00000	\$ 7.98	\$ 590.52	0.02
MAGA-2	Madera de pino de 2a.	pt	5.84000	\$ 13.50	\$ 78.84	0.00



Explosión de Insumos de Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
MAII-001	Triplay de pino de 16 mm tipo OSB (Oriented Strand Board) para cimbra de 1.22 x 2.44 mts	pza	36.82294	\$ 253.34	\$ 9,328.72	0.39
MAMP SANIM 1	Mampara marca Sanimodul o similar modelo clásico fabricadas a base de perfil tubular galvanizado de 1" x 1" cal-20 con una alma de honey comb de alta densidad a las dos caras de lamina galvanizada bonderizada cal-22 esmaltada con pintura en horno aplicada electrostaticamente y horneada, acero inoxidable cal-24 en la moldura perimetral y bisagras de acero inoxidable con regreso por gravedad, refuerzo tubular galvanizado de 1" x 1" cal-20 para el portarrollo en los paneles para sanitarios para discapacitados refuerzo especial para la barra de apoyo similar al de los portarrollos.	m2	4.83480	\$ 1,789.88	\$ 8,653.71	0.36
MAOB-001	Madera de pino de primera de 1 1/2" x 12" x 8"	pza	69.00000	\$ 266.37	\$ 18,379.53	0.76
MAPW-001	Panel w tipo PU2000 formado con poliuretano de 2" 5 cms de espesor y malla de acero pulido calibre 14 alta resistencia de fy = 5 000 kg/cm2 dimensiones 2.44 x 1.22 mts	pza	1.41078	\$ 346.00	\$ 488.13	0.02
MAPW-023	Malla tipo zig-zag de 16.50 cms de ancho x 2.44 mts de longitud formada con acero pulido alta resistencia de fy = 5 000 kg/cm2.	tira	3.21468	\$ 15.50	\$ 49.83	0.00
MAPW-024	Malla tipo L de 16.00 cms de ancho a ambos lados x 2.44 mts de longitud formada con acero pulido alta resistencia de fy = 5 000 kg/cm2.	tira	1.05462	\$ 20.70	\$ 21.83	0.00
MAPW-025	Malla plana de 16.50 cms de ancho x 2.44 mts de longitud formada con acero pulido resistencia de fy = 5 000 kg/cm2.	pza	2.08824	\$ 20.70	\$ 43.23	0.00
MASP-0010	Segueta diente fino.	pieza	0.22555	\$ 10.35	\$ 2.33	0.00
MASP-0113	Válvula doble check para liquido de 38.8 mm. ( descontinuado)	pza	2.00000	\$ 168.00	\$ 336.00	0.01
MASP-0114	Válvula de globo para liquido (28 kg/cm2). ( descontinuado)	pza	2.00000	\$ 156.00	\$ 312.00	0.01
MASP-0120	Cinta aislante, marca Plastic-Tape B	pza	6.96500	\$ 11.30	\$ 78.70	0.00
MATR-005	Tablaroca-sheetrock FC firecode tipo X espesor de 15.9 mm de 1.22X2.44 mts marca USG	pza	13.50823	\$ 127.69	\$ 1,724.87	0.07
MATR-014	Poste metálico 6.35 calibre 26 de 3.05 mts de longitud de la línea de USG	pza	30.89996	\$ 44.96	\$ 1,389.26	0.06
MATR-015	Canal metálico 6.35, calibre 26 de 3.05 mts. Línea USG	pza	5.49332	\$ 37.94	\$ 208.42	0.01
MATR-023	Ángulo de amarre calibre 26 de 3.05 mts. de longitud de la línea de USG	pza	41.84168	\$ 20.04	\$ 838.51	0.03
MATR-024	Reborde "j" de 3.05 mts de longitud de la línea USG	pza	41.84168	\$ 28.29	\$ 1,183.70	0.05
MATR-044	Redimix compuesto multiusos en caja de 25 kg de la línea de USG	caj	0.98713	\$ 163.28	\$ 161.18	0.01
MBTI-0001	Interruptor sencillo 1 mod. 16 A, 127-277V, familia living y light, segmento lujo	pza	76.00000	\$ 69.05	\$ 5,247.80	0.22
MBTI-0063	Módulo ciego 1 módulo familia Bticino Living y light segmento de lujo	pza	38.00000	\$ 11.79	\$ 448.02	0.02
MBTI-0065	Chasis soporte 3 módulos, Familia Bticino LIVING Y LIGHT, Segmento LUJO	pza	38.00000	\$ 13.47	\$ 511.86	0.02



Explosión de Insumos de Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
MBTI-0072	Placa color blanco solid de 3 modulos línea living y light segmento de lujo marca Bticino	pza	38.00000	\$ 101.15	\$ 3,843.70	0.16
MBTI-1060	Interruptor termomagnético montaje enchufable segmento residencial de 1x15A 120/240 Vca marca Bticino	pza	23.00000	\$ 111.46	\$ 2,563.58	0.11
MEAC-035	Cable thw-ls/thhw 600v calibre 10 awg, marca Condulac	m	422.64600	\$ 7.60	\$ 3,212.11	0.13
MEAC-044	Cable de cobre desnudo temple semiduro calibre 10 awg	m	201.26000	\$ 6.28	\$ 1,263.91	0.05
MHPV-230	Tubo de PVC hidraulico de cementar extremos lisos RD 26 con una presión de trabajo de 11.2 kg/cm2 de 1 1/4" (32 mm) de diámetro	m	1.50000	\$ 10.80	\$ 16.20	0.00
MHPV-291A	Tee de polipropileno termofusionable hidráulico 20 mm. de diámetro, sistema inglés.	pieza	7.07000	\$ 3.70	\$ 26.16	0.00
MHPV-509	Tuerca unión de cobre de 1" (25mm) marca Nacobre	pza	4.00000	\$ 99.23	\$ 396.92	0.02
MHSV-0010	Tubo de cobre tipo "L" de 13 mm. de diámetro, tramo de 6.10 mts marca Nacobre	tmo	2.59290	\$ 479.35	\$ 1,242.91	0.05
MHSV-0011	Tubo de cobre tipo "L" de 19 mm. de diámetro, tramo de 6.10 mts marca Nacobre	tmo	1.76684	\$ 748.76	\$ 1,322.94	0.06
MIFE-044	Festermix en presentación de 4 lt. Marca Fester.	gal	490.41524	\$ 100.86	\$ 49,463.28	2.06
MIFE-098	Polifester barniz (descontinuado)	gal	2.25000	\$ 1,340.87	\$ 3,016.96	0.13
MIFE-113	Acitrón impermeable blanco 3 años en cubeta de 19 lts	cb	23.62732	\$ 1,206.90	\$ 28,515.81	1.19
MPPL-4011	Tubo pvc sanitario 2", norma cementar tramo 6 mts	m	2.80000	\$ 13.65	\$ 38.22	0.00
MPPL-4012	Tubo pvc sanitario 3", norma cementar tramo 6 mts	m	9.09000	\$ 22.13	\$ 201.16	0.01
MPPL-4013	Tubo pvc sanitario 4", norma cementar tramo 6 mts	m	39.11000	\$ 34.09	\$ 1,333.26	0.06
MPPL-4014	Tubo pvc sanitario 6", norma cementar tramo 6 mts	m	18.48000	\$ 84.18	\$ 1,555.65	0.06
MPPL-4043	Codo de 45° pvc sanitario a cementar (Hh) de 2"	pza	2.00000	\$ 1.97	\$ 3.94	0.00
MPPL-4045	Codo de 45° pvc sanitario a cementar (Hh) de 4"	pza	6.00000	\$ 7.23	\$ 43.38	0.00
MPPL-4049	Codo de 87.5° pvc sanitario a cementar (Hh) de 2"	pza	6.00000	\$ 3.04	\$ 18.24	0.00
MPPL-4051	Codo de 87.5° pvc sanitario a cementar (Hh) de 4"	pza	2.00000	\$ 12.69	\$ 25.38	0.00
MPPL-4072	Yee pvc sanitario cementar (hhh) de 2" (51mm)	pza	2.00000	\$ 4.51	\$ 9.02	0.00
MPPL-4099	Yee doble pvc sanitario cementar (hhh) 2 x 2"	pza	1.00000	\$ 22.74	\$ 22.74	0.00
MSAL-067	Bovedilla tipo ligera de 16 x 20 x 70 cms (vigüeta de alma abierta) (precio en fábrica)	mill	4.00024	\$ 8,660.00	\$ 34,642.08	1.44
MSAL-190A	Vigüeta de alma abierta de 5.1 mts, patin de 12 X 4 cms, peralte total de 16 cms, carga normal (300 Kgs/m2) marca Grupo Joben	pza	170.86025	\$ 480.00	\$ 82,012.92	3.41
OF10044G	Luminaria de empotrar en techo marca Construlita Modelo OF10044G cuerpo de acero y reflector de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, balastro electronico como fuente de poder. Lampara Fluorescente lineal de 54 Watts incluida. Voltaje de 120.	pieza	4.00000	\$ 402.58	\$ 1,610.32	0.07
OF8039B	Luminaria sistema modular lineal de suspender marca Construlita Modelo OF8039B cuerpo de acero, reflector de aluminio, acabado pintura horneada color blanco, balastro electronico como fuente de poder. Lampara	pieza	14.00000	\$ 425.30	\$ 5,954.20	0.25





Explosión de Insumos de Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
	Fluorescente lineal de 54 Watts, (dos) incluidas. Voltaje 120 V.					
OI	OXIGENO INDUSTRIAL	M3	0.99547	\$ 38.00	\$ 37.83	0.00
PARA-038	Taquete de nylon y pija de acero inoxidable para sujeción	pza	796.00000	\$ 3.00	\$ 2,388.00	0.10
PIES-412	Pintura para tráfico amarilla o blanco en cubeta de 19 lt	cb	0.03978	\$ 1,335.51	\$ 53.13	0.00
PIN-EP10	Pintura Epoxica Comex con catalizador	litro	2.75000	\$ 250.00	\$ 687.50	0.03
PINPIZ	Pintura de pizarron marca comex, color negro	litro	2.34500	\$ 67.00	\$ 157.12	0.01
PINT-018P	Primer Esmalte anticorrosivo alquidálico marca comex para uso en Interiores y Exteriores. Blanco y colores regulares.	litro	11.94560	\$ 81.05	\$ 968.19	0.04
PINT-059	Pintura de esmalte mate tipo Alquidálico 100, marca Comex.	litro	43.37365	\$ 81.05	\$ 3,515.43	0.15
PLAKA	plaka de comex de 1.20 x 2.44 mts. normal de 13 mm de espesor,	m2	175.01400	\$ 68.50	\$ 11,988.46	0.50
PLAS-015	Tinaco Aquaplas con accesorios para instalación de 1, 100 lts marca Cemix	pza	1.00000	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00	0.05
PLAS-017	Tinaco Aquaplas con accesorios para instalación de 2, 500 lts marca Cemix	pza	2.00000	\$ 3,050.00	\$ 6,100.00	0.25
PORROD	Piso ceramico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 40x40 cms,	m2	26.90100	\$ 199.50	\$ 5,366.75	0.22
PRAG LFC	Luminaria suspendida Marca Tecnolite Modelo PRAG LFC 065 con pantalla de PC, acabado color blanco, Lampara con luz de día de 65 watts, incluida con la luminaria. Voltaje 127 V, Balastro electronico incluido, una pieza por caja.	pieza	5.00000	\$ 254.36	\$ 1,271.80	0.05
PRMA-002	Tabique rojo recocido de 6 x 12 x 23 cms	pza	38,472.88915	\$ 1.81	\$ 69,635.93	2.90
PRMA-004	Ladrillo delgado de 11 x 23 x 1 1/2"	pza	13,971.13104	\$ 1.98	\$ 27,662.84	1.15
RECO-010	Pintura vinimex 700 vinil acrílica de lujo para interiores y exteriores 19 lt blanco y regulares	cb	12.95253	\$ 990.43	\$ 12,828.57	0.53
RECO-070	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt. reductor recomendado agua limpia en una proporción de 3 partes de agua por 1 de sellador	cb	1.79791	\$ 767.00	\$ 1,379.00	0.06
RECO-126	Primario anticorrosivo alquidálico base agua 1 lt color gris claro línea acqua 100 primer	lt	3.00000	\$ 66.96	\$ 200.88	0.01
RECO-153	Sellador de silicón para superficies lisas transparente blanco y negro	pza	1.65200	\$ 36.52	\$ 60.33	0.00
RECU-054	Sellador de silicón, para superficies lisas, transparente, blanco y negro.	pieza	0.30000	\$ 51.50	\$ 15.45	0.00
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.30239	\$ 23.04	\$ 6.97	0.00
RECU-065	Acido muriático MB	lt	0.56472	\$ 21.79	\$ 12.31	0.00
RECU-066	Estopa blanca	kg	0.34519	\$ 39.13	\$ 13.51	0.00
RECU-077	Lija para agua 600 marca Fandeli	pza	1.24800	\$ 6.09	\$ 7.60	0.00
RECU-078	Lija para agua 120 marca Fandeli	pza	51.00000	\$ 6.09	\$ 310.59	0.01
RECU-081	Aguarrás	lt	10.68722	\$ 22.61	\$ 241.64	0.01



**Explosión de Insumos de Presupuesto**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
RG2002G	Luminaria de empotrar en muro, Marca Construlita modelo RG2002G, Cuerpo de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, Lampara halogena de doble contacto T3 de 100 Watts, no incluida. Voltaje 127V.	pieza	12.00000	\$ 314.40	\$ 3,772.80	0.16
SAR2-0856	Conector para fregadero de 1/2" f.i.p. x 1/2" f.i.p., marca Coflex	pza	2.00000	\$ 39.47	\$ 78.94	0.00
SAR2-2393	Cespol para fregadero	pza	1.00000	\$ 876.00	\$ 876.00	0.04
SAR2-3861	Coladera de pretil uso azotea, marca Urrea	pza	3.00000	\$ 823.00	\$ 2,469.00	0.10
SOLD 7018	Soldadura 7018 estructural	kg	0.39819	\$ 38.00	\$ 15.13	0.00
SOLD-004	Soldadura 7018-3 (1/8").	kg	48.70612	\$ 50.04	\$ 2,437.25	0.10
SOLV-007	Thinner standard	litro	81.51346	\$ 20.50	\$ 1,671.03	0.07
TOH-L	Topes para estacionamiento fabricado de hule para uso rudo, 100% reciclado, color negro, con cinta reflejante color amarillo de 1.85m	pieza	5.00000	\$ 450.00	\$ 2,250.00	0.09
TOR-425	Tornillo para instalacion de 5" x 3/8"	pieza	20.00000	\$ 9.85	\$ 197.00	0.01
TREBOOL	Trebol Rojo (Oxalis triangularis)	pieza	24.00000	\$ 14.70	\$ 352.80	0.01
TRY-003	Barrote de pino 3ra de 1.5" x 3.5" x 8.25'	pza	23.70440	\$ 29.90	\$ 708.76	0.03
TRY-004	Duela de pino 3A 3/4" x 3,5" x 8.25'.	pza	105.57000	\$ 26.00	\$ 2,744.82	0.11
TRY-022	Tabla de pino 3era de 3/4" x 12" x 8.25	pza	5.94840	\$ 90.00	\$ 535.36	0.02
TUMO-2005	Manguera flexible para w.c. de 35cm	pza	4.00000	\$ 44.67	\$ 178.68	0.01
TUMO-2014	Pija para w.c	pza	8.00000	\$ 1.92	\$ 15.36	0.00
VARI-511	Estopa blanca	kg	0.44371	\$ 27.06	\$ 12.01	0.00
VIDR-020	Cristal tintex verde templado de 6mm 2.30 x 2.60 mts	m2	51.11400	\$ 260.00	\$ 13,289.64	0.55
VIDR-BIS 1"	Biselado de Espejos y Cristales	ml	6.00000	\$ 57.50	\$ 345.00	0.01
VIDR-ESP 6	Espejo de 6 mm.	m2	1.20000	\$ 309.00	\$ 370.80	0.02
VINIL_389	Calcomania o rotulo en vinil	pieza	20.00000	\$ 100.00	\$ 2,000.00	0.08
YD 211	Luminaria marca TecnoLite modelo Noto YD 211 EP/B Empotrado en techo, Plastico Bote. Terminado blanco interior espejo. Base tipo E25-E27 lampara tipo CE-15W incluida con la luminaria y de 15 watts maximos de potencia, voltaje de 127 vatios, Bote integral de 12 cms 24 pzas por caja. Ahorrador de Energia.	pieza	41.00000	\$ 369.50	\$ 15,149.50	0.63
YD-300C/B	Luminaria de empotrar en techo, marca TecnoLite modelo Montale YD-300C/B Con pantalla de cristal opaco, distracción armonica del 10% diametro de empotramiento de 22 cms tipo de base Lampara blanco frio de 52 Watts maximo Voltaje de 120 V incluye balastro electronico, ocho piezas por caja. Ahorrador de energia.	pieza	16.00000	\$ 402.15	\$ 6,434.40	0.27
<b>Total de Material</b>					<b>\$ 1'283,435.73</b>	<b>53.41</b>

**Mano de Obra**

MOCA-001	Peón1	jor	451.51801	\$ 266.08	\$ 120,139.91	5.00
MOCA-002	Ayudante general	jor	777.06434	\$ 294.04	\$ 228,488.00	9.51
MOCA-003	Cadenero	jor	1.20000	\$ 282.15	\$ 338.58	0.01
MOCA-004	Operador equipo menor	jor	6.71400	\$ 386.65	\$ 2,595.97	0.11

Elaboró: Vianney Ochoa Duarte

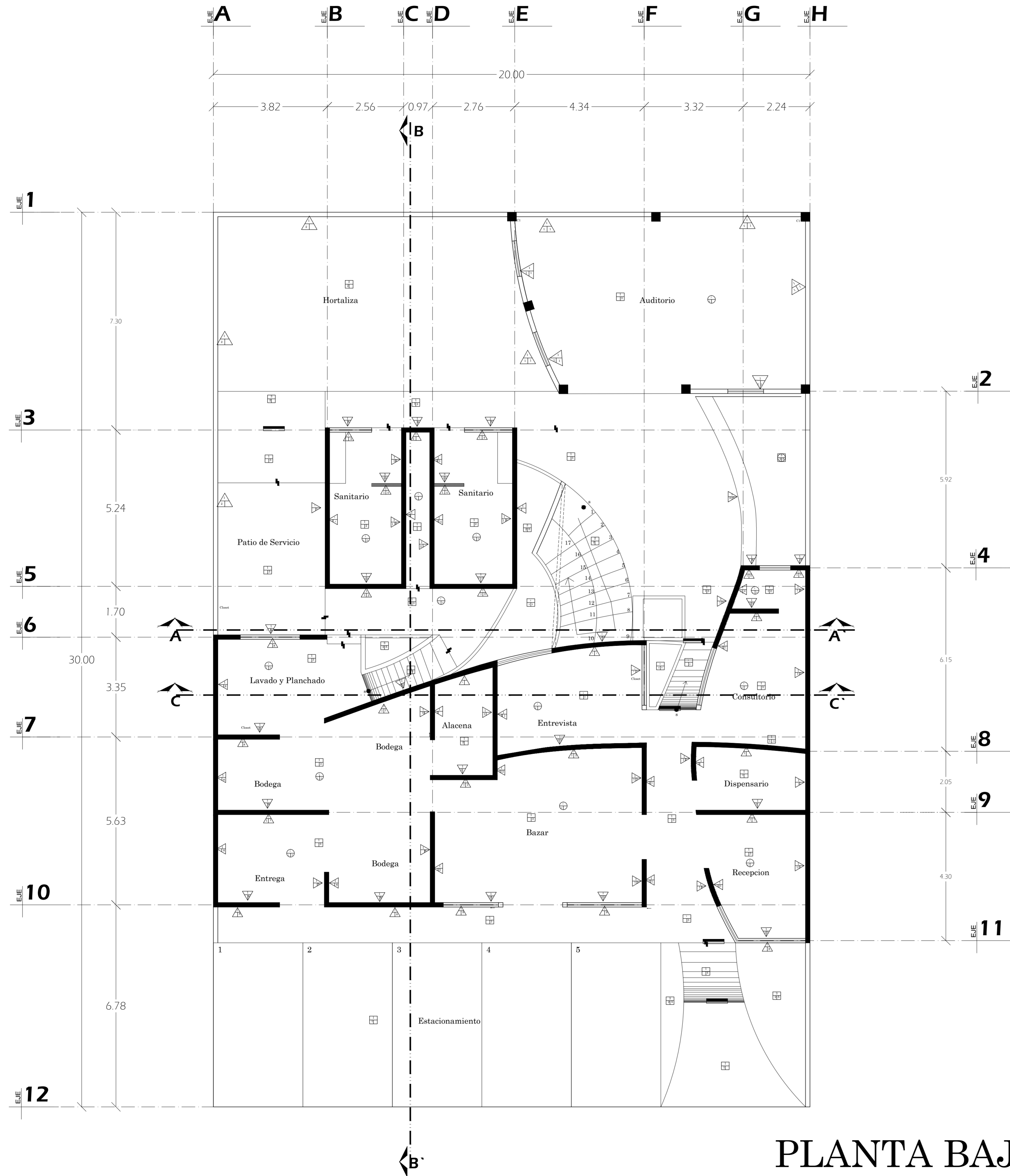


**Explosión de Insumos de Presupuesto**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	11.28634	\$ 302.61	\$ 3,415.36	0.14
MOCA-009	Pintor	jor	25.03020	\$ 302.61	\$ 7,574.39	0.32
MOCA-010	Jardinero	jor	13.67704	\$ 385.39	\$ 5,270.99	0.22
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	124.33968	\$ 573.09	\$ 71,257.83	2.97
MOCA-014	Albañil	jor	553.39951	\$ 434.60	\$ 240,507.43	10.01
MOCA-015	Electricista	jor	79.44826	\$ 410.23	\$ 32,592.06	1.36
MOCA-016	Plomero	jor	18.88535	\$ 410.23	\$ 7,747.34	0.32
MOCA-018	Carpintero obra negra	jor	43.57172	\$ 434.60	\$ 18,936.27	0.79
MOCA-019	Yesero	jor	2.12768	\$ 435.35	\$ 926.29	0.04
MOCA-021	Colocador	jor	39.51383	\$ 410.23	\$ 16,209.76	0.67
MOCA-022	Ebanista	jor	8.35000	\$ 536.36	\$ 4,478.61	0.19
MOCA-023	Herrero	jor	8.61349	\$ 410.23	\$ 3,533.51	0.15
MOCA-024	Aluminero	jor	3.33333	\$ 410.23	\$ 1,367.43	0.06
MOCA-027	Fierrero	jor	17.43086	\$ 410.23	\$ 7,150.66	0.30
MOCA-028	Vidriero	jor	4.25652	\$ 422.89	\$ 1,800.04	0.07
MOCA-029	Soldador	jor	1.76795	\$ 504.88	\$ 892.60	0.04
MOCA-032	Topógrafo	jor	1.20000	\$ 668.59	\$ 802.31	0.03
MOCA-033	Soldador calificado	jor	12.04289	\$ 637.37	\$ 7,675.78	0.32
MOCA-035	Oficial de instalaciones de gas	jor	1.00355	\$ 508.32	\$ 510.12	0.02
MOCA-037	Ayudante electricista	jor	79.44826	\$ 317.47	\$ 25,222.44	1.05
MOCA-038	Ayudante plomero	jor	18.88535	\$ 317.47	\$ 5,995.53	0.25
MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	3.33333	\$ 317.47	\$ 1,058.23	0.04
MOCA-041	Ayudante de instalaciones de gas	jor	1.00355	\$ 317.47	\$ 318.60	0.01
MOCA-042	Ayudante vidriero	jor	4.25652	\$ 294.04	\$ 1,251.59	0.05
<b>Total de Mano di</b>					<b>\$ 818,057.63</b>	<b>34.04</b>
<b>Herramienta</b>						
AT	Andamio tubular	(%)mo	0.03000	\$ 17,640.37	\$ 529.21	0.02
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	\$760,471.89	\$ 22,814.16	0.95
HEMN-116	Andamio metalico modulo de 1.80 m	rta/día	200.11914	\$ 11.00	\$ 2,201.31	0.09
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	220.08501	\$ 14.86	\$ 3,270.46	0.14
HERRAMIENTA	Herramienta y/o equipo menor	(%)mo	0.03000	\$ 790.95	\$ 23.73	0.00
HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.02000	\$748,650.88	\$ 14,973.02	0.62
HM	Herramienta menor	(%)mo	0.03198	\$ 34,387.26	\$ 1,099.70	0.05
MATMAN001	Materiales menores limpieza	(%)mo	0.10000	\$ 13,452.00	\$ 1,345.20	0.06
<b>Total de Herrami</b>					<b>\$ 46,256.79</b>	<b>1.92</b>
<b>Equipo</b>						
AMAIN-001	Revolvedora para concreto marca Cipsa modelo R10 de un saco tipo trompo, cap. 5 m3/hr, motor a	hora	25.69476	\$ 59.81	\$ 1,536.80	0.06



Explosión de Insumos de Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Monto	%
	gasolina marca Kohler de 8 HP, con reductor, montada sobre ruedas tipo B78X-13, peso de la máquina con motor 363 kg.					
AMAIN-003	Revolvedora para concreto con cargador de volumen tipo tambor continuo marca MYM modelo MM2TT, cap. 2 sacos, motor gasolina-eléctrico de 1460 lt.	hora	1.10250	\$ 121.22	\$ 133.65	0.01
AMAIN-006	Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185	hora	0.33000	\$ 118.97	\$ 39.26	0.00
AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	9.69559	\$ 109.60	\$ 1,062.64	0.04
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	14.59559	\$ 50.57	\$ 738.10	0.03
AMAIN-014	Compactador de placa marca Dynapac modelo CM13 cap. 5400 VPM	hora	1.56491	\$ 65.66	\$ 102.75	0.00
AMAIN-021	Malacate marca MYM modelo mm-1000 con motor de gasolina 13 HP marca honda, capacidad de carga 1 tonelada.	hora	6.32967	\$ 90.93	\$ 575.56	0.02
AMALI-014	Bailarina neumática marca Wacker modelo BS 502i de gasolinaxde 700g/m y penetracion de hasta 51 cm con zapata de 28 x 33 cms	hora	39.06480	\$ 72.51	\$ 2,832.59	0.12
AMALI-017	Vibrador de gasolina marca Felsa modelo vibromax cap. 12000 VPM, con manguera de 4.00 mts, y cabezal de por 38 mm ( 1 1/2"), con motor de gasolina de 4 H. P.	hora	36.77497	\$ 62.77	\$ 2,308.36	0.10
AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	11.52000	\$ 51.86	\$ 597.43	0.02
AMAPE-001	Compactador sobre neumático PS 150B, de 70 hp, 12.74 ton, ancho de tambor 1.73 m	hora	10.00080	\$ 169.83	\$ 1,698.44	0.07
AMAPE-018	Cargador sobre neumáticos marca Bobcat modelo 980G WHA, de 300 hp, 31.6 ton, 8.6 m3 de capacidad de cucharón.	hora	12.00000	\$ 251.37	\$ 3,016.44	0.13
AMAPE-023	Motoniveladora 14-H, de 215 hp, motor CAT 3306	hora	10.00080	\$ 752.68	\$ 7,527.40	0.31
AMAPE-033	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 420 E 93 H.P	hora	20.24914	\$ 222.27	\$ 4,500.78	0.19
AMAPE-034	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hora	40.66504	\$ 251.37	\$ 10,221.97	0.43
AMAPE-039	Camión de volteo marca DINA de 7 m3 de capacidad.	hora	1,056.50145	\$ 203.47	\$ 214,966.35	8.95
AMAPE-098	Pipa marca MAC con tanque de 16000 lts motor Cummins 350	hora	10.00080	\$ 205.87	\$ 2,058.86	0.09
AMAPE-316	Sistema Cad, Incluye operador.	hora	2.80200	\$ 66.15	\$ 185.35	0.01
AMAPE-317	Ploter designjet 1050C con disco duro, marca hewlett Packard, modelo 1050.	hora	0.40200	\$ 81.89	\$ 32.92	0.00
AMAPE-328	Transito eléctrico marca Leica Wild, modelo T-1000. Incluye topografo y estadalero.	hora	85.71600	\$ 5.88	\$ 504.01	0.02
COMPRESOR	Compresor de aire gardenr	hora	1.19456	\$ 72.63	\$ 86.76	0.00
CORTADORA	Maquina de corte quick	hora	0.84018	\$ 65.38	\$ 54.93	0.00
GRUA	Grua Hiab Grove AT40	hora	0.57737	\$ 872.77	\$ 503.91	0.02
PULIDORA	PULIDORA FR-236 BLACK AND DECKER	hora	1.19456	\$ 27.21	\$ 32.50	0.00
<b>Total de Equipo</b>				<b>\$</b>	<b>255,317.76</b>	<b>10.62</b>
<b>TOTAL DEL REP</b>				<b>\$</b>	<b>2'403,067.91</b>	<b>100.00</b>



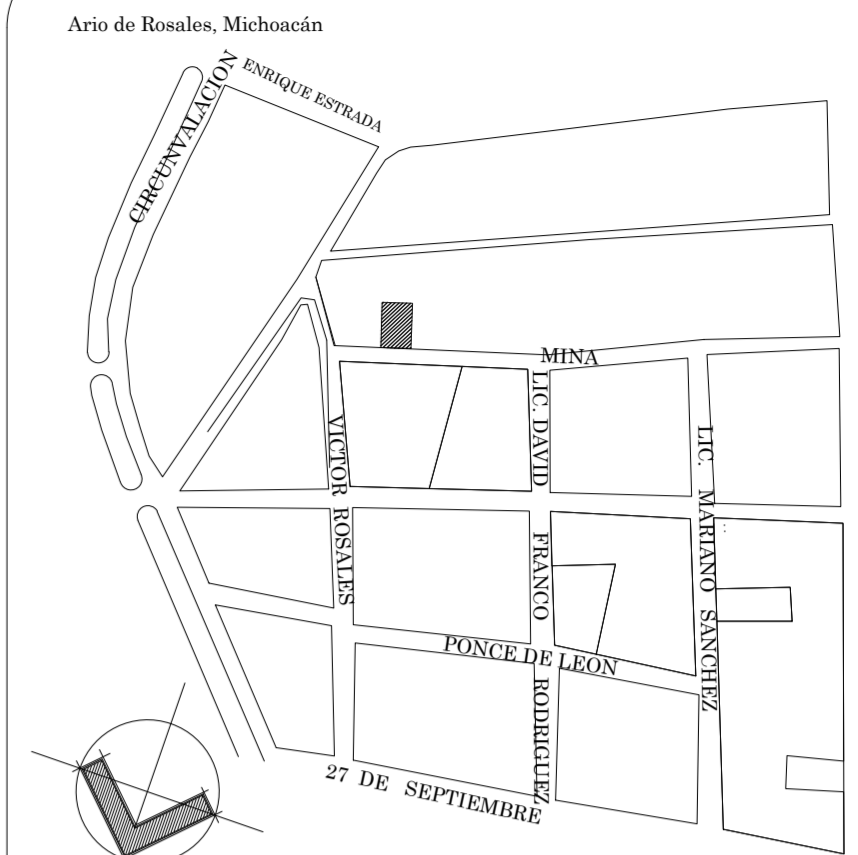
# PLANTA BAJA

PLAFONES		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural)	1) Aplanado de mortero-cemento-arena proporción 1:2:4 Acabado fino a plomo. 2) Falso plafon plaka de comex de 1.20 x 2.44 mts. suspendida a base de estructura interior galvanizada. 3) Falso plafon suspendida a base de estructura interior galvanizada. (ver plano de plafones)	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color pergamino. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color nican.

AZOTEAS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural) 2) Domo estructural, cubierta de policarbonato, (ver detalle de domos) 3) Pergolado de ptr de 2", cubierta de policarbonato (ver detalle)	1) Relleno de tepetate, entortado a base de cemento/arena en proporción 1:1:6 de 3 cms de espesor para dar pendiente.	1) Enladrillado en azotea con ladrillo de barro rojo recocido de 2x13x25 cms, colocado en forma de petatillo, asentado con mortero-arena en proporción 1:3, juntado con pasta cemento-gris-marrulina en proporción 1:2 y terminado con sellador acrílico 5x1. Chafan en azotea de 10 x 10 con ladrillo asentado con mezcla cemento arena de proporción 1:5.

MUROS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Muro de tabique rojo recocido de 6x12x24 cms, para muro confinado tradicional, colocado cuatrapiado junta de 1cm de espesor acabado rojo natural, asentado con mortero arena en proporción 1:4. 2) Muro prefabricado de Tablaroca, a dos caras. 3) Muro prefabricado, panel W semiestructural de 7.6cms de espesor, anclado al firme.	1) Aplanado de cemento-mortero-arena, proporción 1:2:4 acabado fino a plomo. 2) Repellado de mortero-cemento-arena en proporción 1:3:4 para recibir acabado común. 3) Aplanado de yeso en muros a regla 1.4 cms de espesor promedio con mortero yeso-agua.	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color blanco. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color ego Tomate. 3) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex color naranja Maza G111. 4) Azulejo marca porcelanite modelo olimpica color beige, de 33x33 cms asentado con pega analogo marca pegadura, Cenefa Listelo tital beige, 16.5x33 cms, (ver plano de sanitario) 5) Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 33x33 cms, asentado con pega analogo, cenefa anaís coral de 8x25 cms, (ver plano de cocina) 6) Acabado marfilado. 7) Pintura a dos manos, de pizarra marca comex, color negro. 8) Sellador acrílico marca sika.

PISOS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Firme de concreto armado (ver planos estructurales). 2) Escalon forjado de concreto armado, acabado deslavado. 3) Terreno con material inerte de la región.	1) Acabado deslavado. 2) Tierra vegetal para recibir césped y/o vegetación.	1) Piso cerámico marca Porcelanite, modelo Magnum color negro 33x33 cms asentado con pegapiso, marca pegadura. 2) Piso cerámico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 40x40 cms, asentado con pegapiso marca pegadura. 3) Terminado con oxidante para concreto marca kemiko color según plano de pisos. 4) Acabado con grava triturada negra de 3/4", (ver plano de pisos) 5) Pasto en Rollo tipo san Agustín.



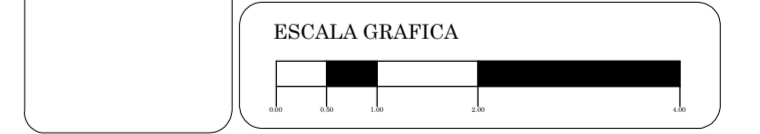
## CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ACABADOS

CONTENIDO  
PLANTA BAJA



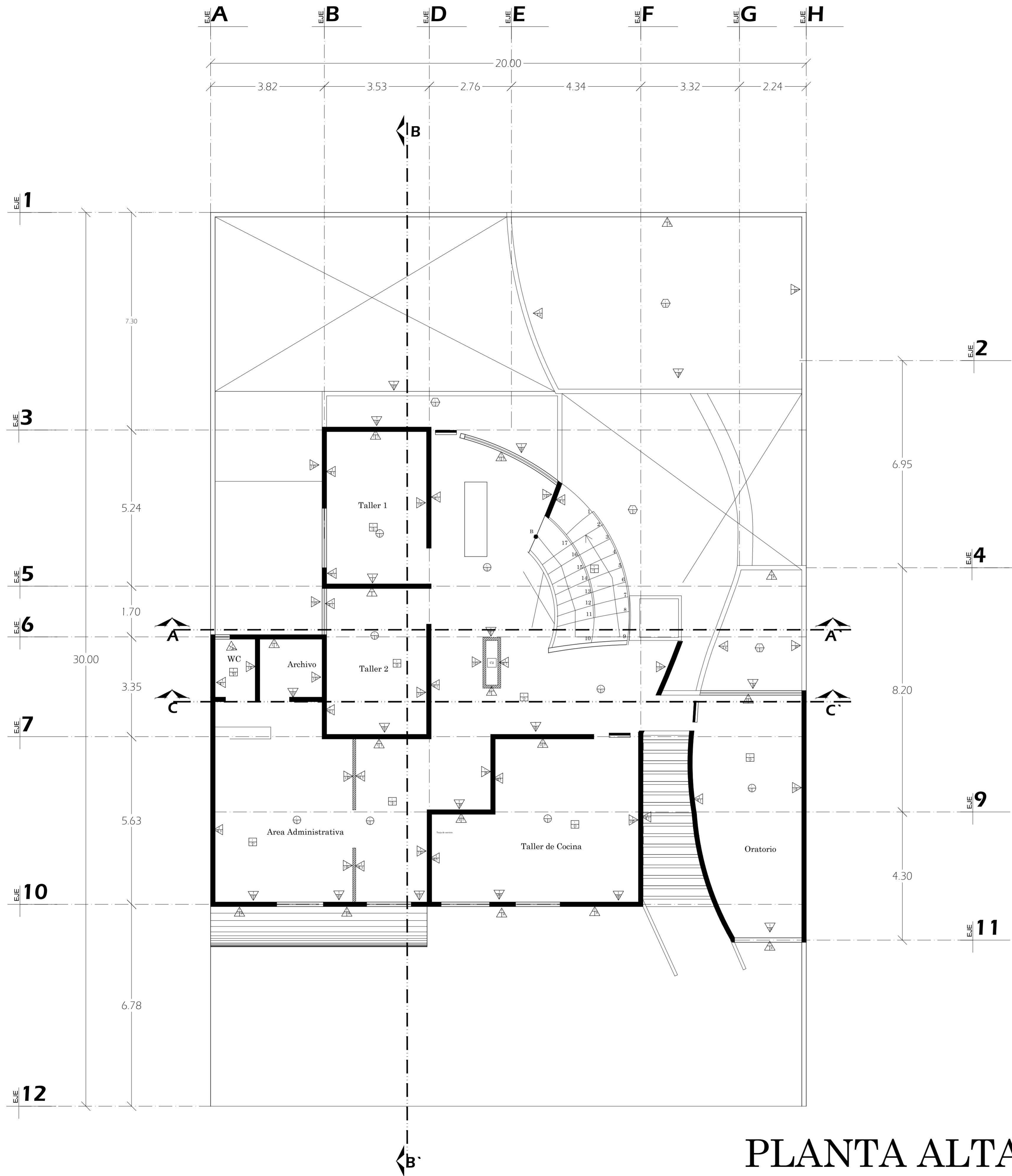
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
AC  
01

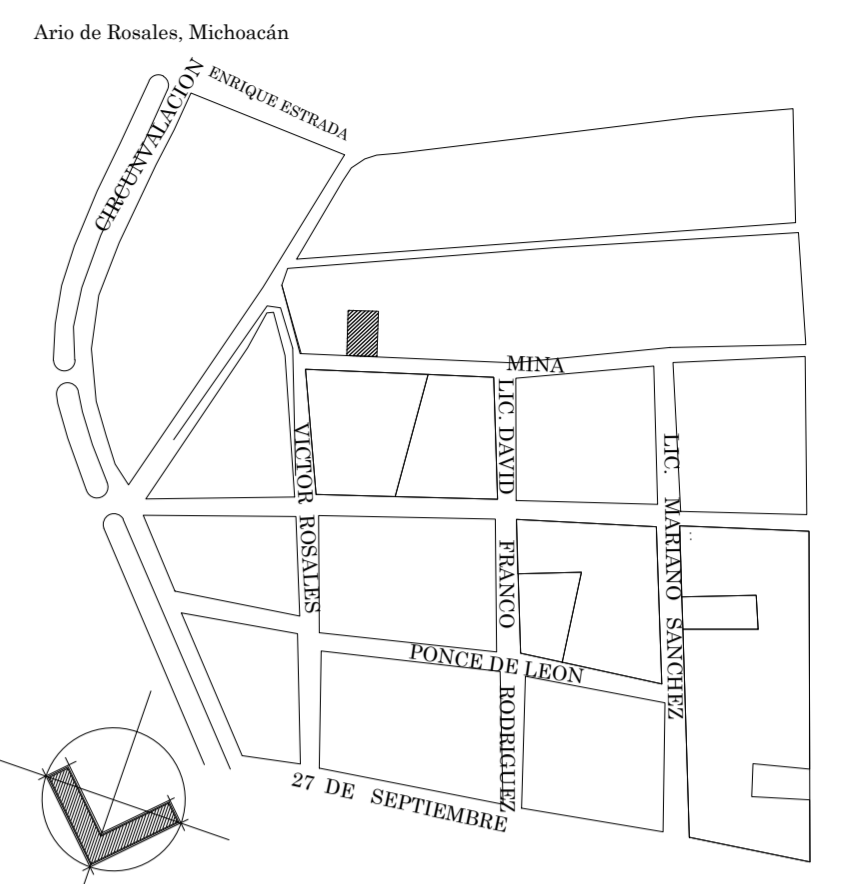


PLAFONES		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural)	1) Aplanado de mortero-cemento-arena proporción 1:2:4 Acabado fino a plomo. 2) Falso plafon plaka de comex de 1.20 x 2.44 mts. suspendida a base de estructura interior galvanizada. 3) Falso plafon suspendida a base de estructura interior galvanizada. (ver plano de plafones)	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color pergamino. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color nican.

AZOTEAS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural) 2) Domo estructural, cubierta de policarbonato, (ver detalle de domos) 3) Pergolado de ptr de 2", cubierta de policarbonato (ver detalle)	1) Relleno de tepetate, entortado a base de cemento/arena en proporción 1:1:6 de 3 cms de espesor para dar pendiente.	1) Enladrillado en azotea con ladrillo de barro rojo recocido de 2x3x25 cms, colocado en forma de petatillo, asentado con mortero-arena en proporción 1:3, juntado con pasta cemento-gris/marmolina en proporción 1:2 y terminado con collador acrilico 5x1. Chafan en azotea de 10 x 10 con ladrillo asentado con mezcla cemento arena de proporción 1:5.

MUROS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Muro de tabique rojo recocido de 6x12x24 cms, para muro confinado tradicional, colocado cuatrapiado junta de 1cm de espesor acabado rojo natural, asentado con mortero arena en proporción 1:4. 2) Muro prefabricado de Tablaroca, a dos caras. 3) Muro prefabricado, panel W semiestructural de 7.6cms de espesor, anclado al firme.	1) Aplanado de cemento-mortero-arena, proporción 1:2:4 acabado fino a plomo. 2) Repellado de mortero-cemento-arena en proporción 1:3:4 para recibir acabado común. 3) Aplanado de yeso en muros a regla 1.4 cms de espesor promedio con mortero yeso-agua.	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color blanco. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color ego tomate. 3) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex color naranja Maza G1-11. 4) Azulejo marca porcelanite modelo olimpica color beige, de 33x33 cms asentado con pega azulejo marca pegadura, Cenefa Listelo tikal beige, 16.5x33 cms, (ver plano de sanitario) 5) Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 33x33 cms, asentado con pega azulejo, cenefa anaís coral de 8x25 cms, (ver plano de cocina) 6) Acabado marfilado. 7) Pintura a dos manos, de pizarra marca comex, color negro. 8) Sellador acrilico marca sika.

PISOS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Firme de concreto armado (ver planos estructurales). 2) Escalon forjado de concreto armado, acabado deslavado. 3) Terreno con material inerte de la región.	1) Acabado deslavado. 2) Tierra vegetal para recibir césped y/o vegetación.	1) Piso ceramico marca Porcelanite, modelo Magnum color negro 33x33 cms asentado con pegapiso, marca pegadura. 2) Piso ceramico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 40x40 cms, asentado con pegapiso marca pegadura. 3) Terminado con oxidante para concreto marca kemiko color según plano de pisos. 4) Acabado con grava triturada negra de 3/4", (ver plano de pisos) 5) Pasto en Rollo tipo san Agustín.



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES

PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**ACABADOS**

CONTENIDO  
**PLANTA ALTA**

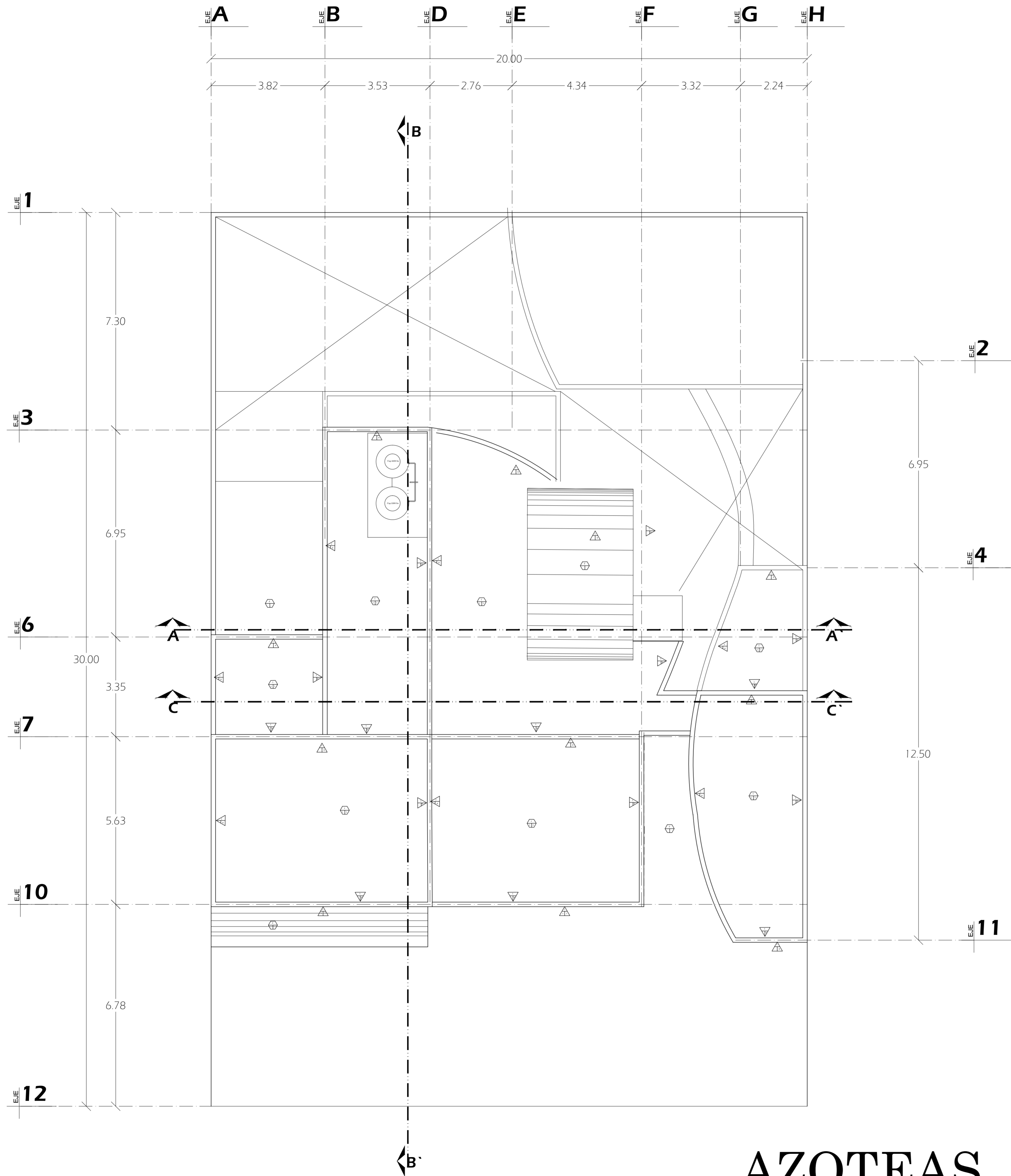
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
**AGOSTO DE 2011**

CLAVE  
**AC 02**



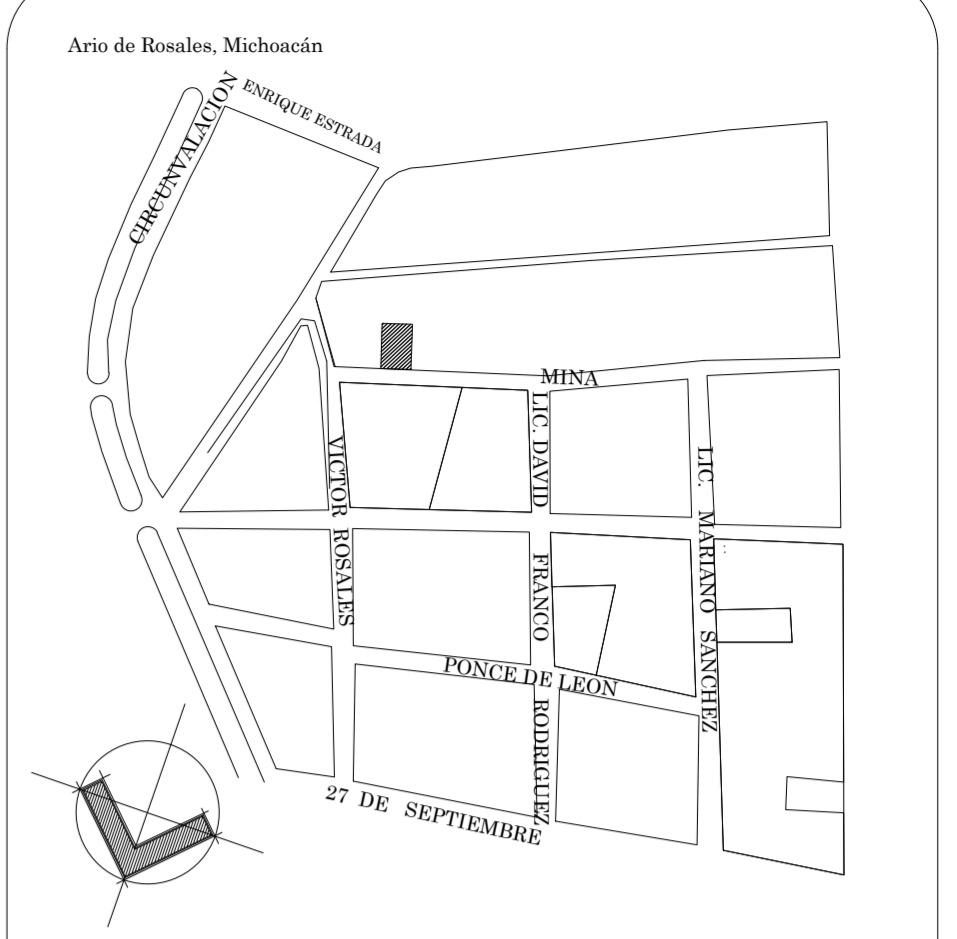
# AZOTEAS

PLAFONES		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural)	1) Aplanado de mortero-cemento-arena proporción 1:2:4 Acabado fino a plomo. 2) Falso plafon plaka de comex de 1.20 x 2.44 mts. suspendida a base de estructura interior galvanizada. 3) Falso plafon suspendida a base de estructura interior galvanizada (ver plano de plafones)	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color pergamino. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color nican.

AZOTEAS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural) 2) Domo estructural, cubierta de policarbonato, (ver detalle de domos) 3) Pergolado de ptr de 2", cubierta de policarbonato (ver detalle)	1) Relleno de tepetate, entortado a base de cemento/arena en proporción 1:1:6 de 3 cms de espesor para dar pendiente.	1) Enladrillado en azotea con ladrillo de barro rojo recocido de 2x3x25 cms, colocado en forma de petatillo, asentado con mortero-arena en proporción 1:3, juntas con pasta cemento-gris/marmolina en proporción 1:2 y terminado con sellador acrílico 5x1. Chafan en azoteas de 10 x 10 con ladrillo asentado con mezcla cemento arena de proporción 1:5.

MUROS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Muro de tabique rojo recocido de 6x12x24 cms, para muro confinado tradicional, colocado cuatrapiado junta de 1cm de espesor acabado rojo natural, asentado con mortero arena en proporción 1:4. 2) Muro prefabricado de Tablaroca, a dos caras. 3) Muro prefabricado, panel W semiestructural de 7.6cms de espesor, anclado al firme.	1) Aplanado de cemento-mortero-arena, proporción 1:2:4 acabado fino a plomo. 2) Repellado de mortero-cemento-arena en proporción 1:3:4 para recibir acabado común. 3) Aplanado de yeso en muros a regla 1.4 cms de espesor promedio con mortero yeso-agua.	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color blanco. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color ego Tomate. 3) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex color naranja Maza G11. 4) Azulejo marca porcelanite modelo olimpica color beige, de 33x33 cms asentado con pega analogo marca pegadura, Cenefa Listelo tikal beige, 16.6x33 cms, (ver plano de sanitario) 5) Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 33x33 cms, asentado con pega analogo, cenefa anais coral de 8x25 cms, (ver plano de cocina) 6) Acabado marfilado. 7) Pintura a dos manos, de pizarra marca comex, color negro. 8) Sellador acrílico marca sika.

PISOS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Firme de concreto armado (ver planos estructurales). 2) Escalon forjado de concreto armado, acabado deslavado. 3) Terreno con material inerte de la región.	1) Acabado deslavado. 2) Tierra vegetal para recibir césped y/o vegetación.	1) Piso ceramico marca Porcelanite, modelo Magnum color negro 33x33 cms asentado con pegapiso, marca pegadura. 2) Piso ceramico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 10x10 cms, asentado con pegapiso marca pegadura. 3) Terminado con oxidante para concreto marca kemiko color según plano de pisos. 4) Acabado con grava triturada negra de 3/4", (ver plano de pisos) 5) Pasto en Rollo tipo san Agustín.



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES

PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**ACABADOS**

CONTENIDO  
**AZOTEAS**

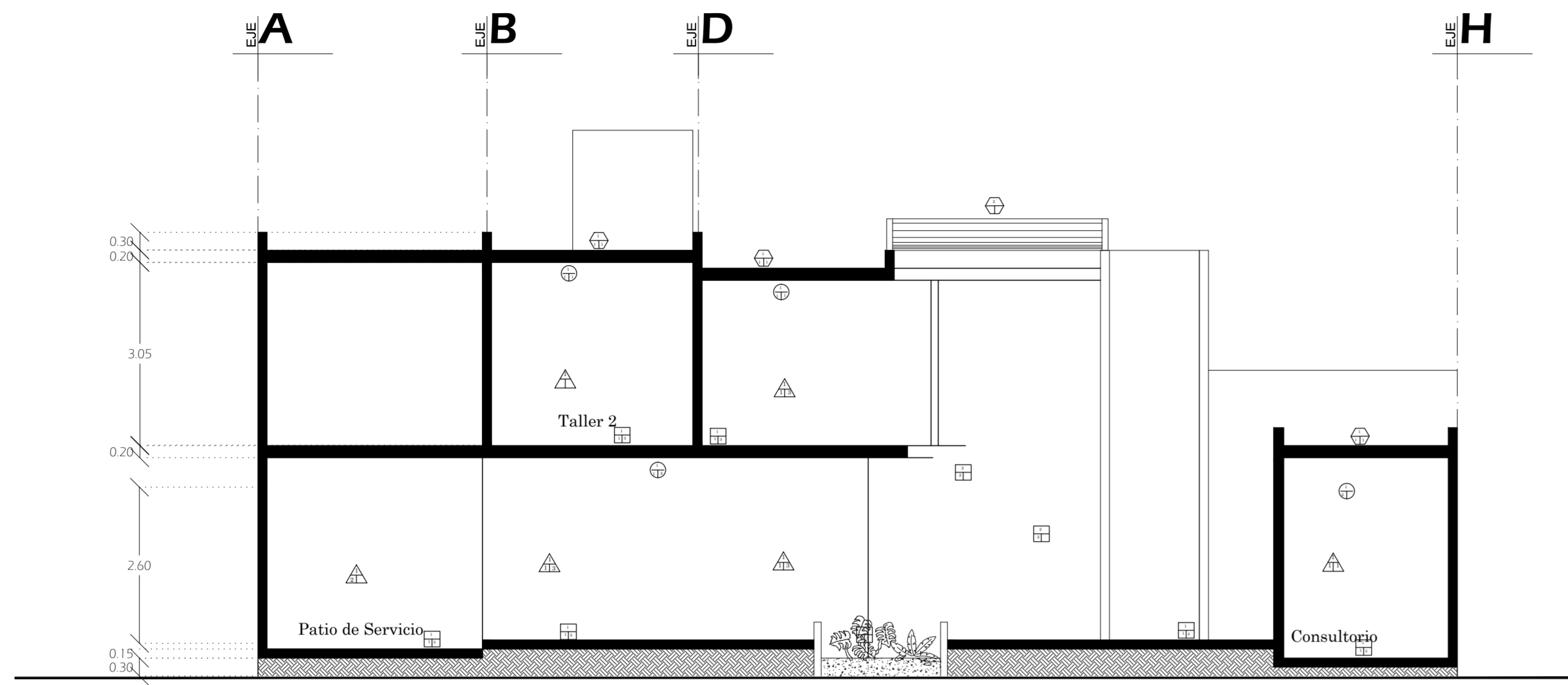
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:75

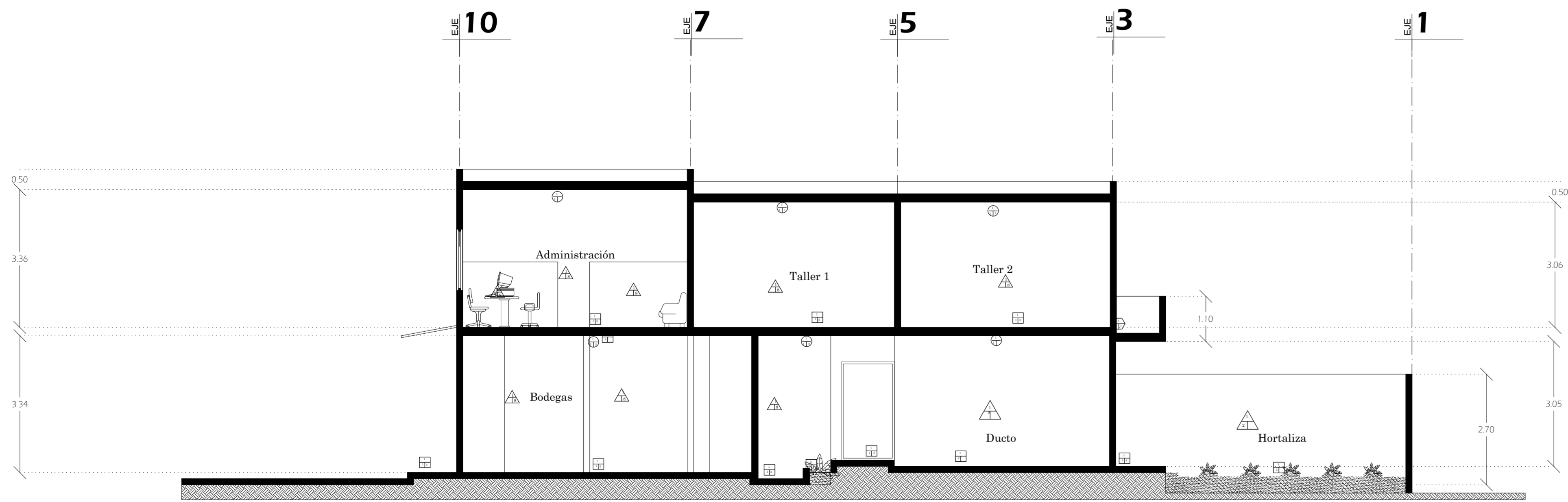
ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
**AGOSTO DE 2011**

CLAVE  
**AC 03**



Corte A-A'



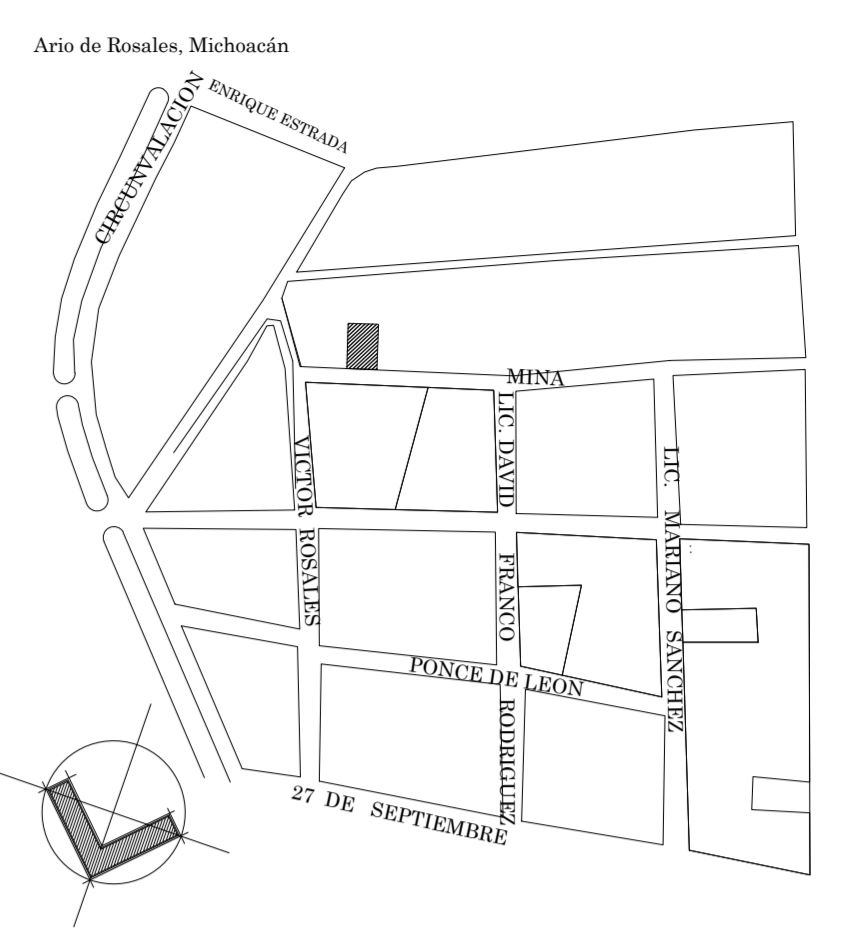
Corte B-B'

PLAFONES		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural)	1) Aplanado de mortero-cemento-arena proporción 1:2:4 Acabado fino a plomo. 2) Falso plafon plaka de comex de 1.20 x 2.44 mts. suspendida a base de estructura interior galvanizada. 3) Falso plafon suspendida a base de estructura interior galvanizada. (ver plano de plafones)	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color pergamino. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica acabado mate marca Comex color nican.

AZOTEAS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Losa de vigueta y bovedilla, (ver plano estructural) 2) Domo estructural, cubierta de policarbonato, (ver detalle de domos) 3) Pergolado de ptr de 2", cubierta de policarbonato (ver detalle)	1) Relleno de tepetate, entortado a base de cemento/arena en proporción 1:1:6 de 3 cms de espesor para dar pendiente.	1) Enladrillado en azotea con ladrillo de barro rojo recocido de 2x13x25 cms, colocado en forma de petatillo, asentado con mortero-arena en proporción 1:3, juntado con pasta cemento-gris-marrulina en proporción 1:2 y terminado con cellador acrílico 5x1. Chafan en azotea de 10 x 10 con ladrillo asentado con mezcla cemento arena de proporción 1:5.

MUROS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Muro de tabique rojo recocido de 6x12x24 cms, para muro confinado tradicional, colocado cuatrapiado junta de 1cm de espesor acabado rojo natural, asentado con mortero arena en proporción 1:4. 2) Muro prefabricado de Tablaroca, a dos caras. 3) Muro prefabricado, panel W semiestructural de 7.6cms de espesor, anclado al firme.	1) Aplanado de cemento-mortero-arena, proporción 1:2:4 acabado fino a plomo. 2) Repellado de mortero-cemento-arena en proporción 1:3:4 para recibir acabado común. 3) Aplanado de yeso en muros a regla 1.4 cms de espesor promedio con mortero yeso-agua.	1) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color blanco. 2) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color ego Tomate. 3) Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex color naranja Maza G111. 4) Azulejo marca porcelanite modelo olimpica color beige, de 33x33 cms asentado con pega analogo marca pegadura, Cenefa Listelo tikal beige, 16.6x33 cms, (ver plano de sanitario) 5) Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 33x33 cms, asentado con pega analogo, cenefa anaís coral de 8x25 cms, (ver plano de cocina) 6) Acabado marfilado. 7) Pintura a dos manos, de pizarra marca comex, color negro. 8) Sellador acrílico marca sika.

PISOS		
A ACABADO BASE	B ACABADO INICIAL	C ACABADO FINAL
1) Firme de concreto armado (ver planos estructurales). 2) Escalon forjado de concreto armado, acabado deslavado. 3) Terreno con material inerte de la región.	1) Acabado deslavado. 2) Tierra vegetal para recibir césped y/o vegetación.	1) Piso cerámico marca Porcelanite, modelo Magnum color negro 33x33 cms asentado con pegapiso, marca pegadura. 2) Piso cerámico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 10x10 cms, asentado con pegapiso marca pegadura. 3) Terminado con oxidante para concreto marca kemiko color según plano de pisos. 4) Acabado con grava triturada negra de 3/4", (ver plano de pisos) 5) Pasto en Rollo tipo san Agustín.



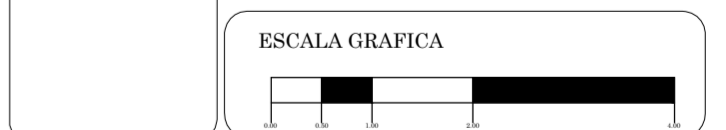
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ACABADOS

CONTENIDO  
CORTES

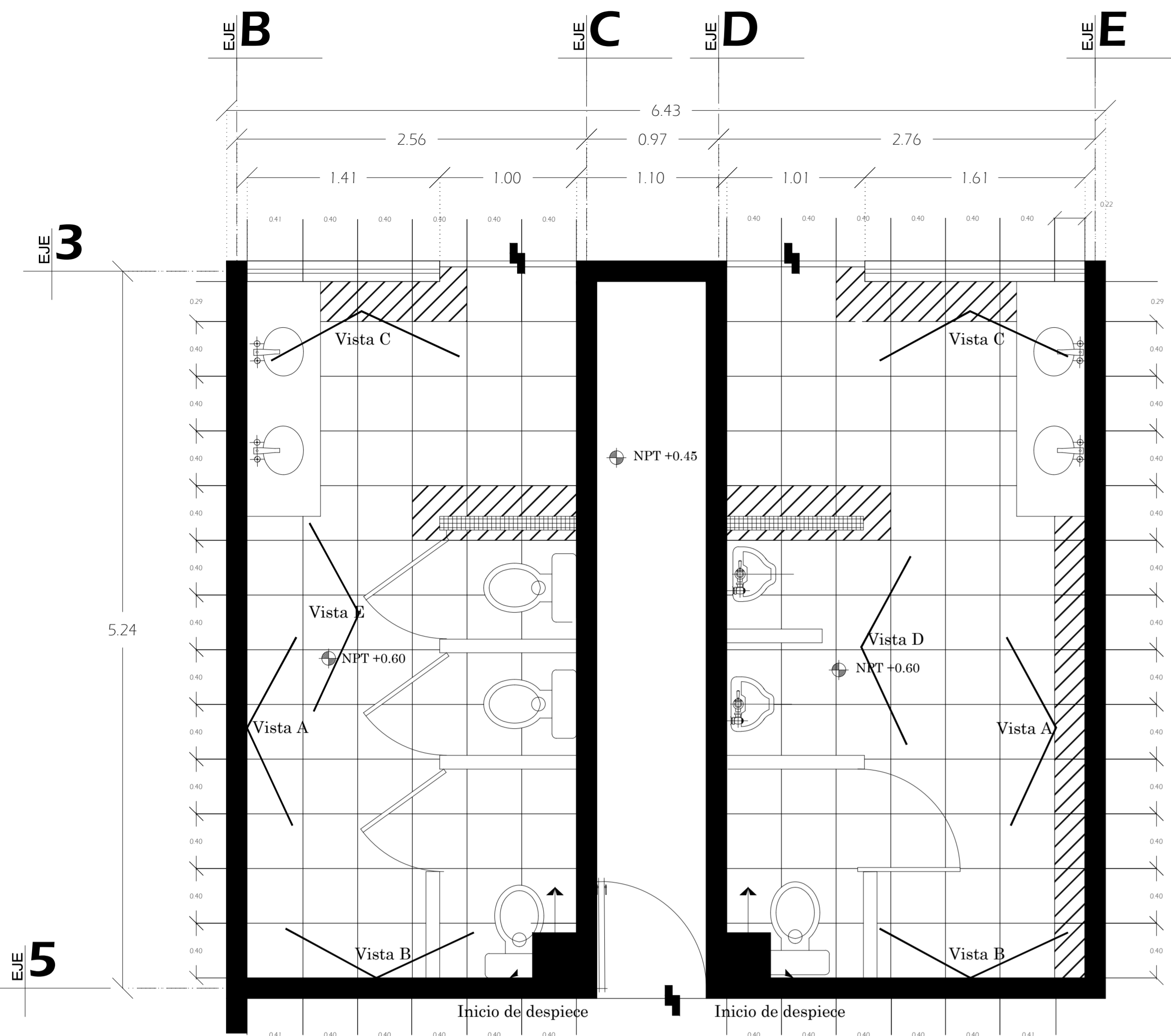


ESCALA  
1:75

FECHA  
AZOTEA DE 2011

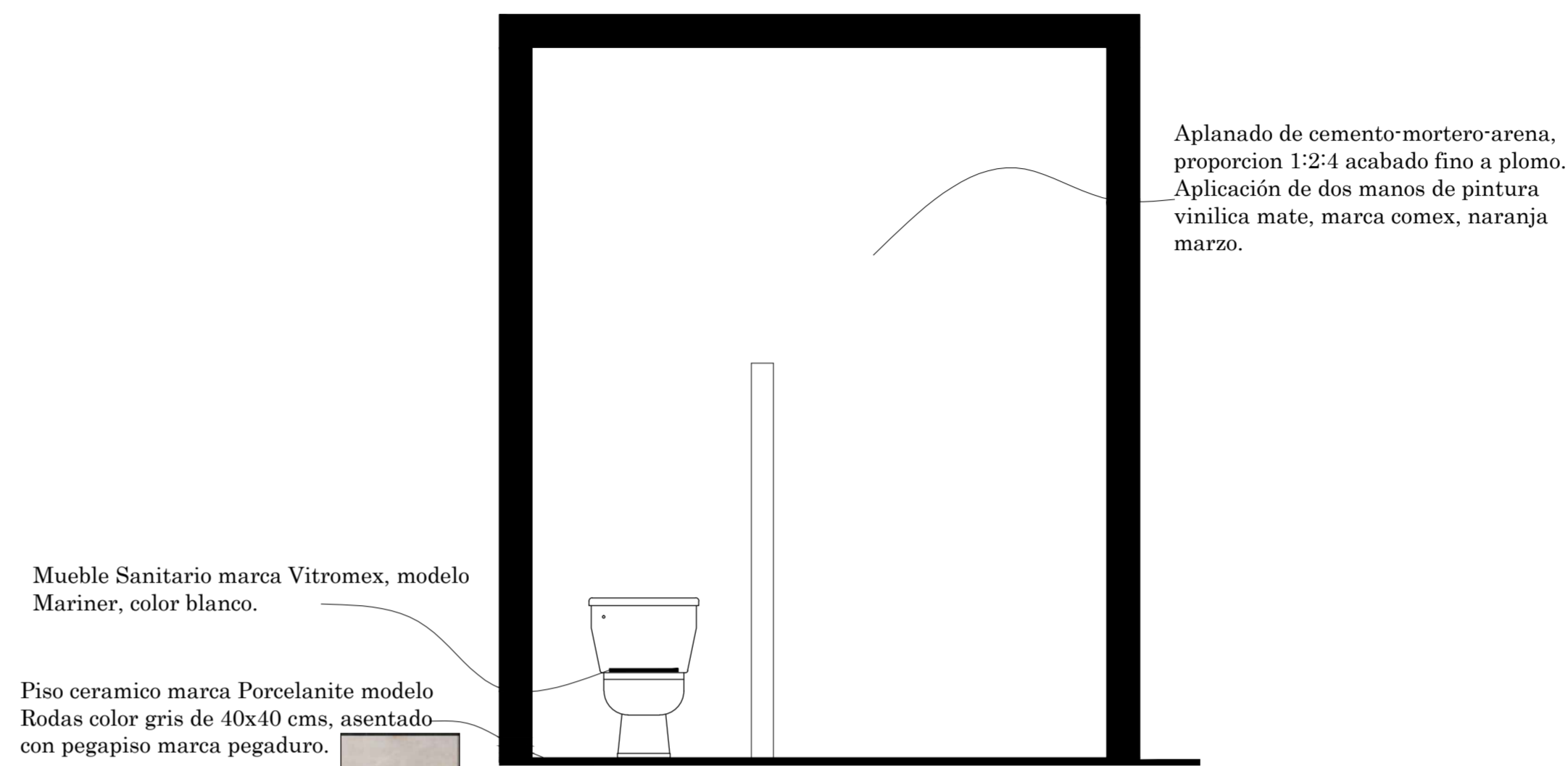
CLAVE  
AC 04





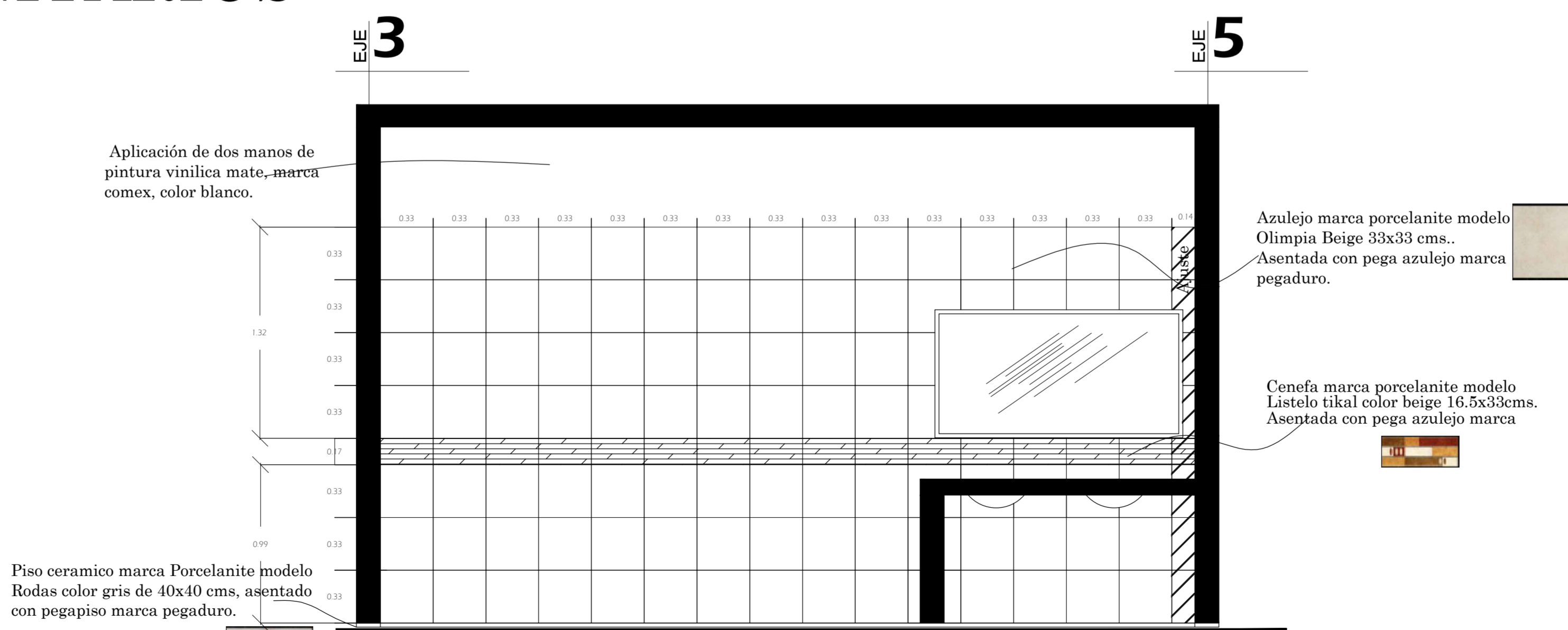
# PLANTA SANITARIOS

ESC 1:25



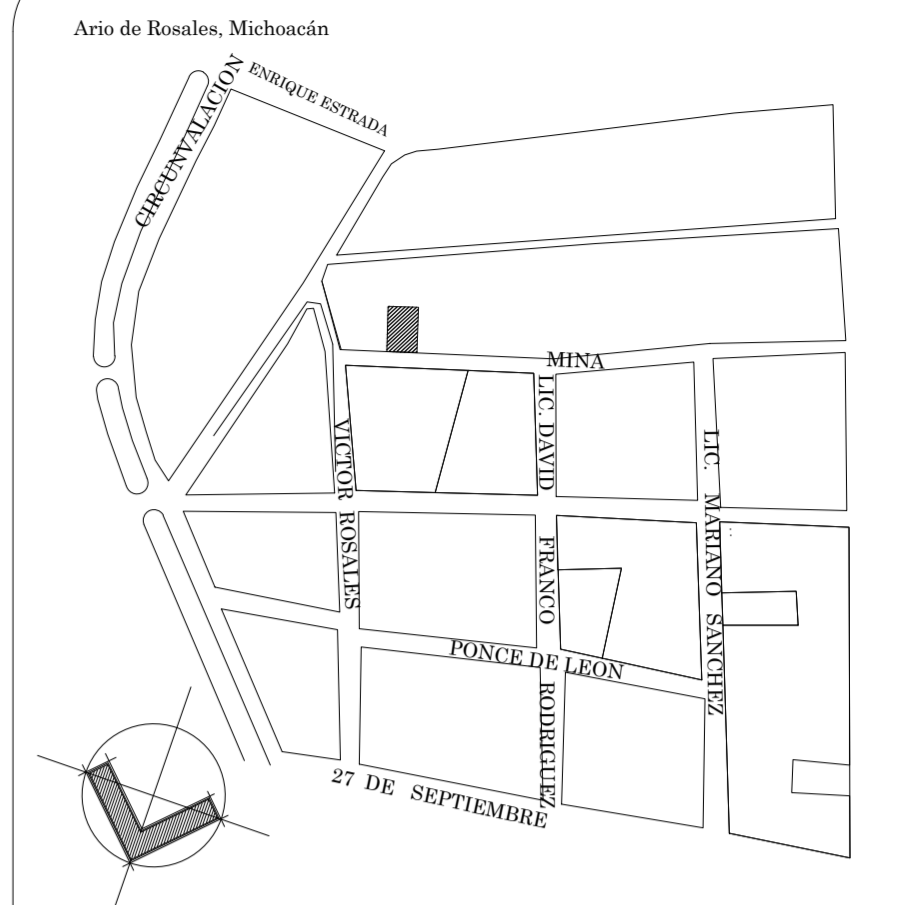
## VISTA B

ESC 1:50

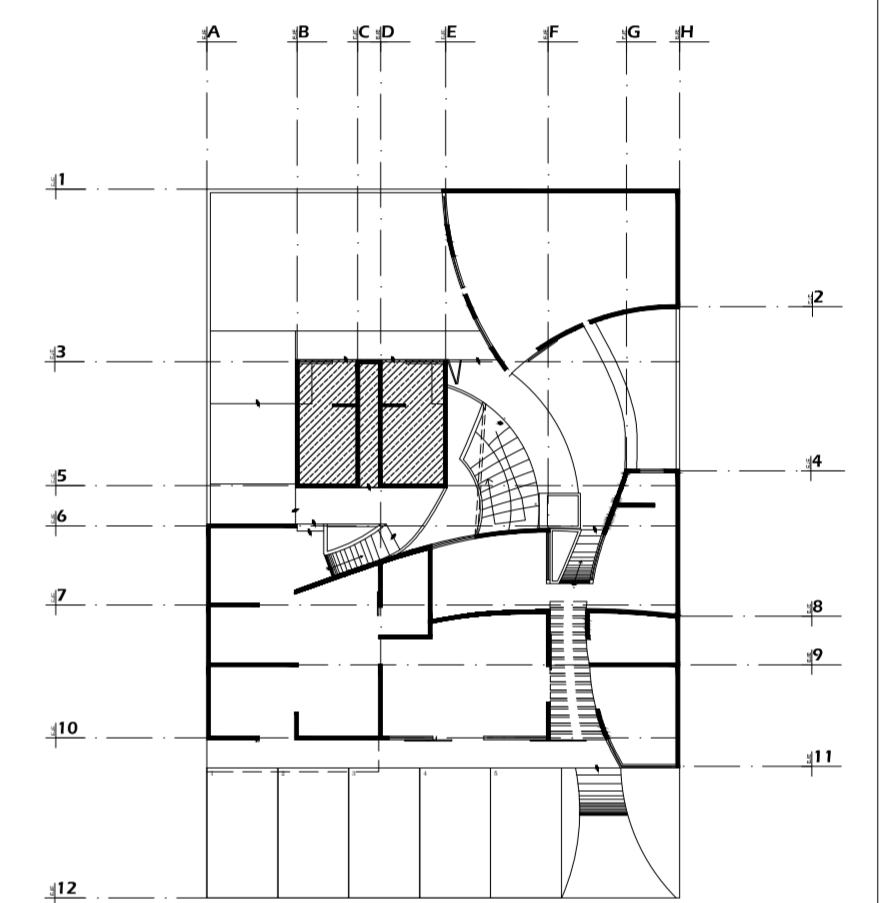


## VISTA A

ESC 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACION



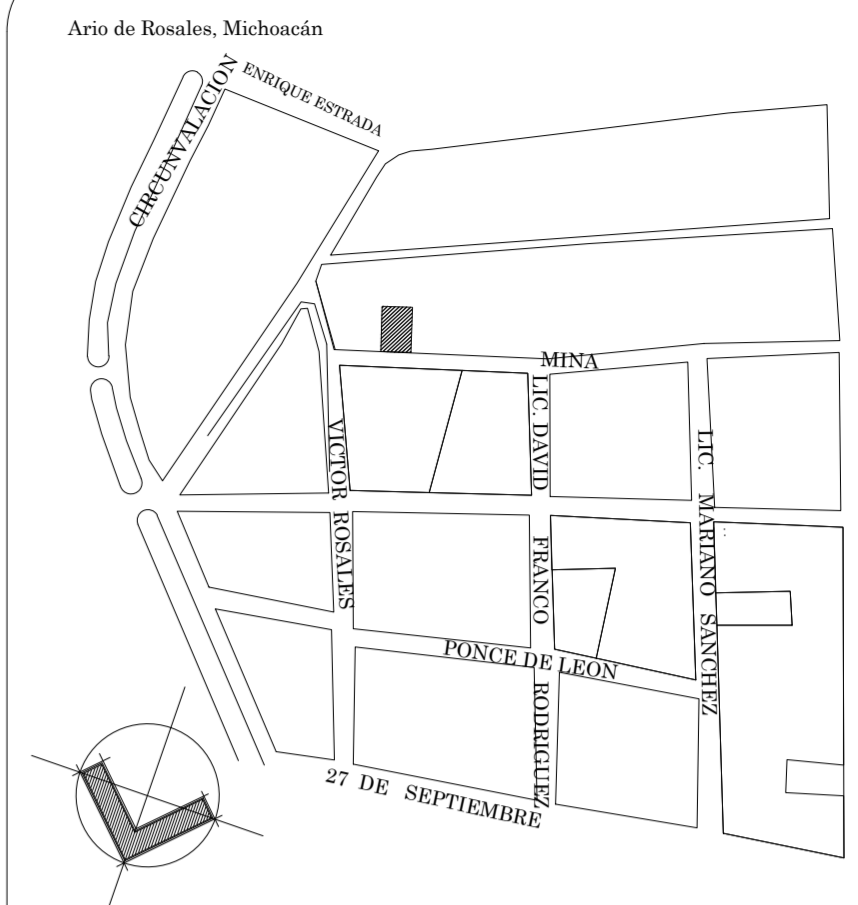
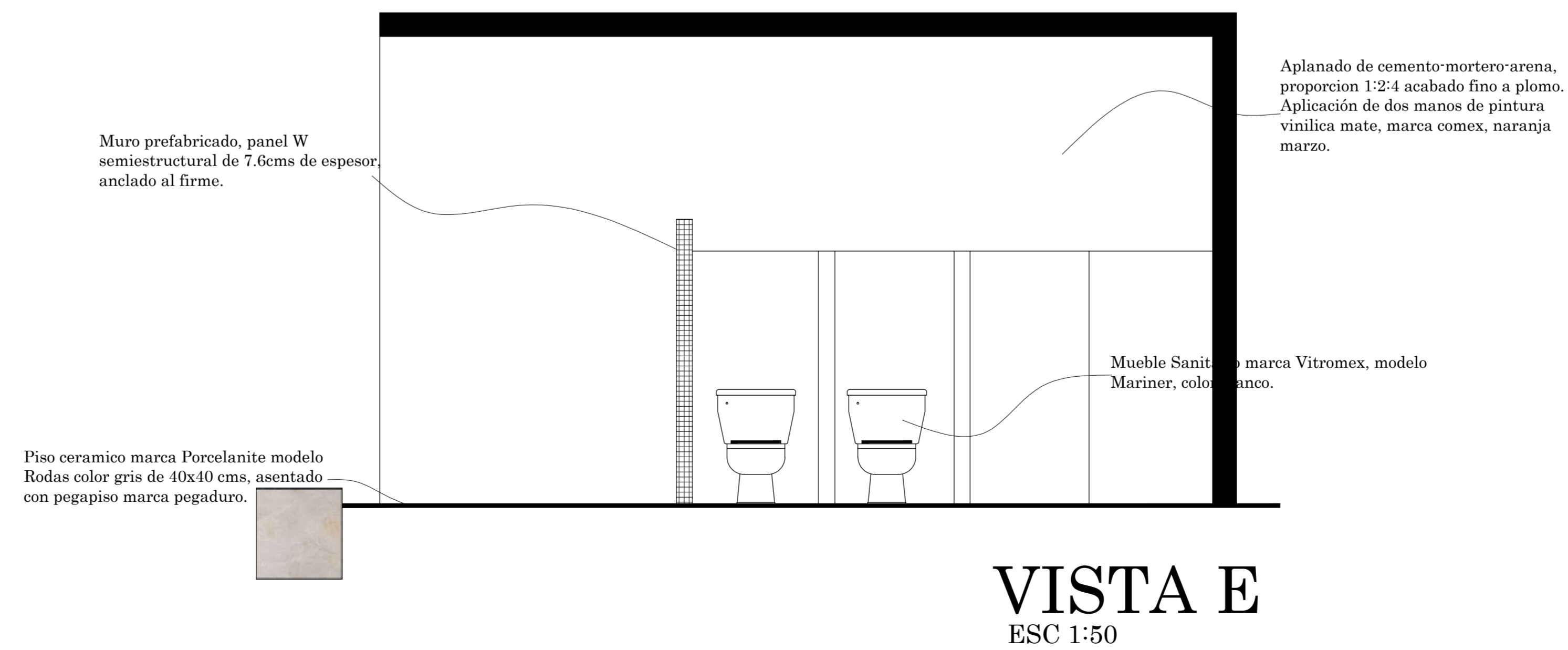
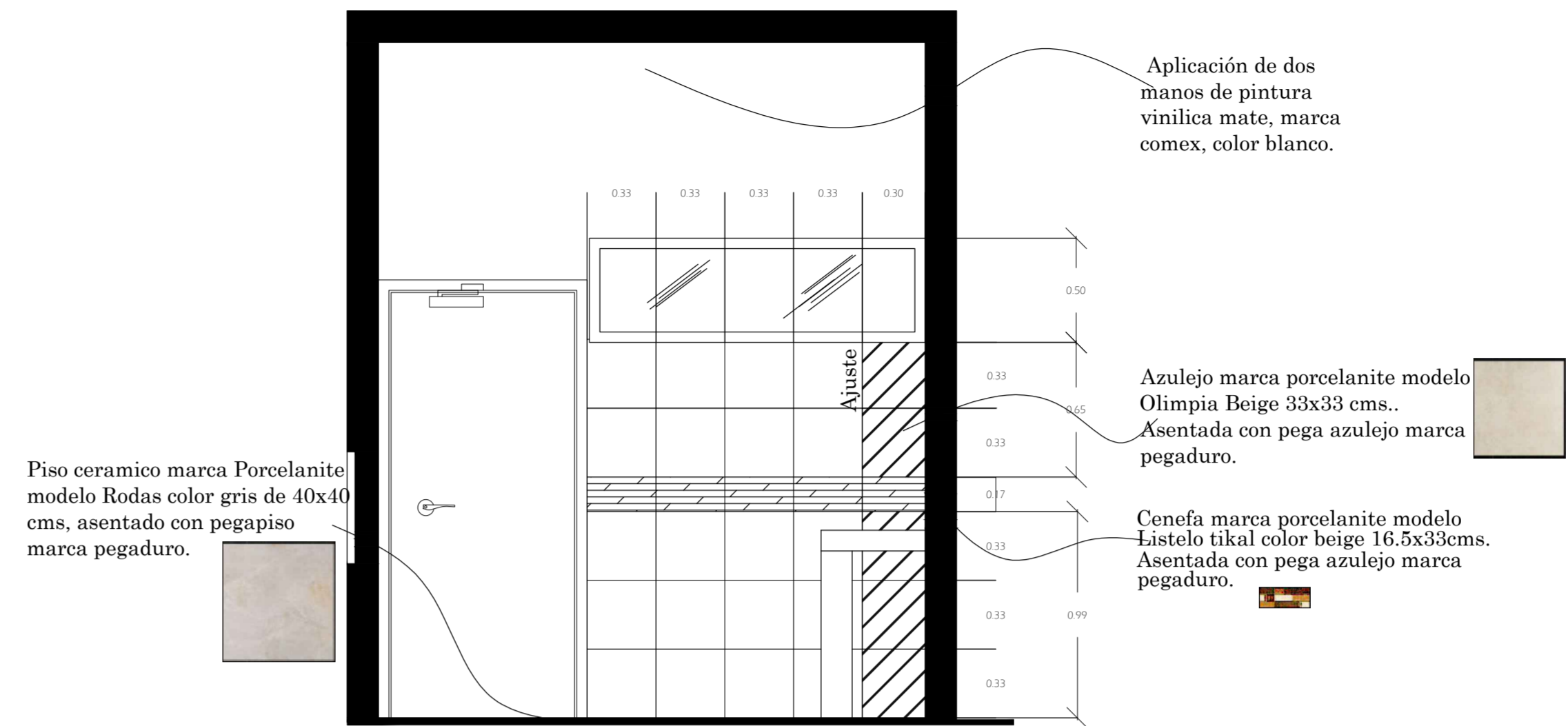
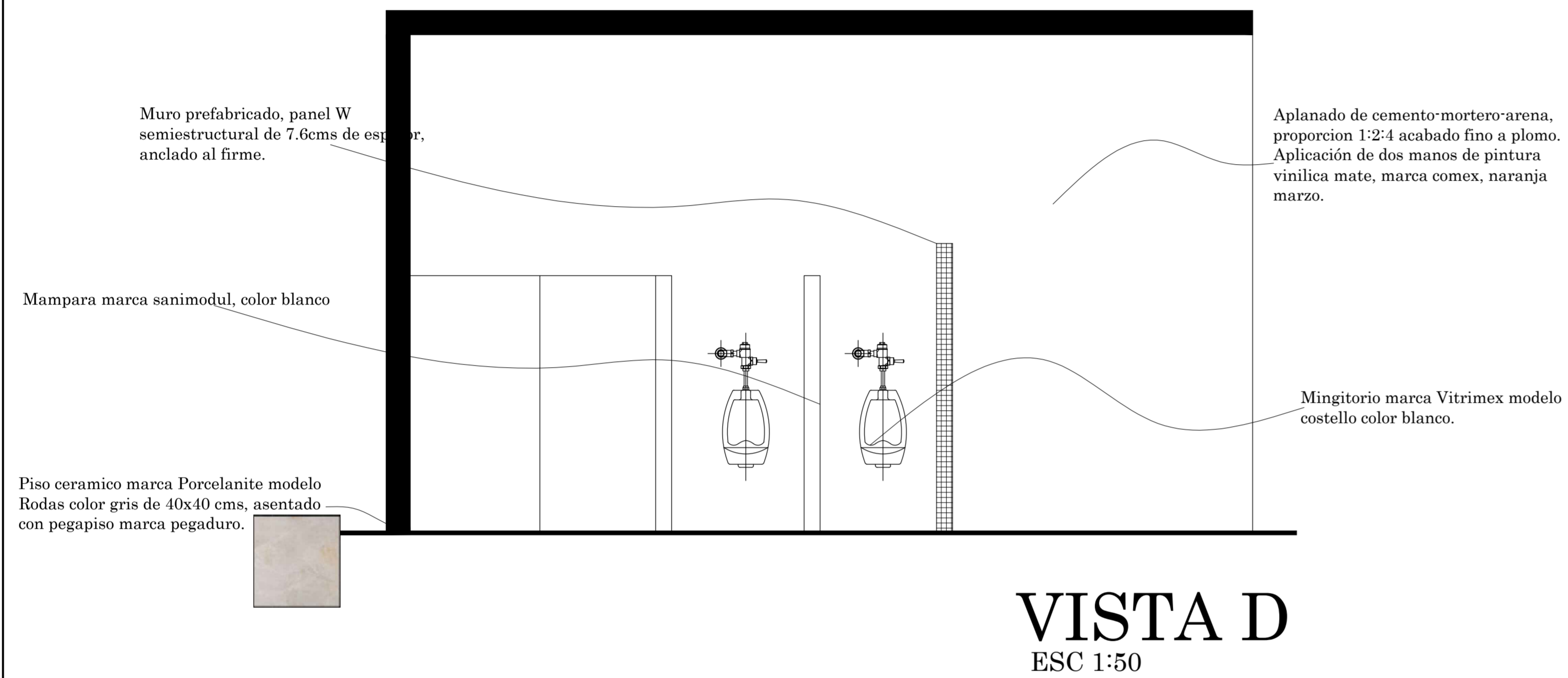
Referencia en planta



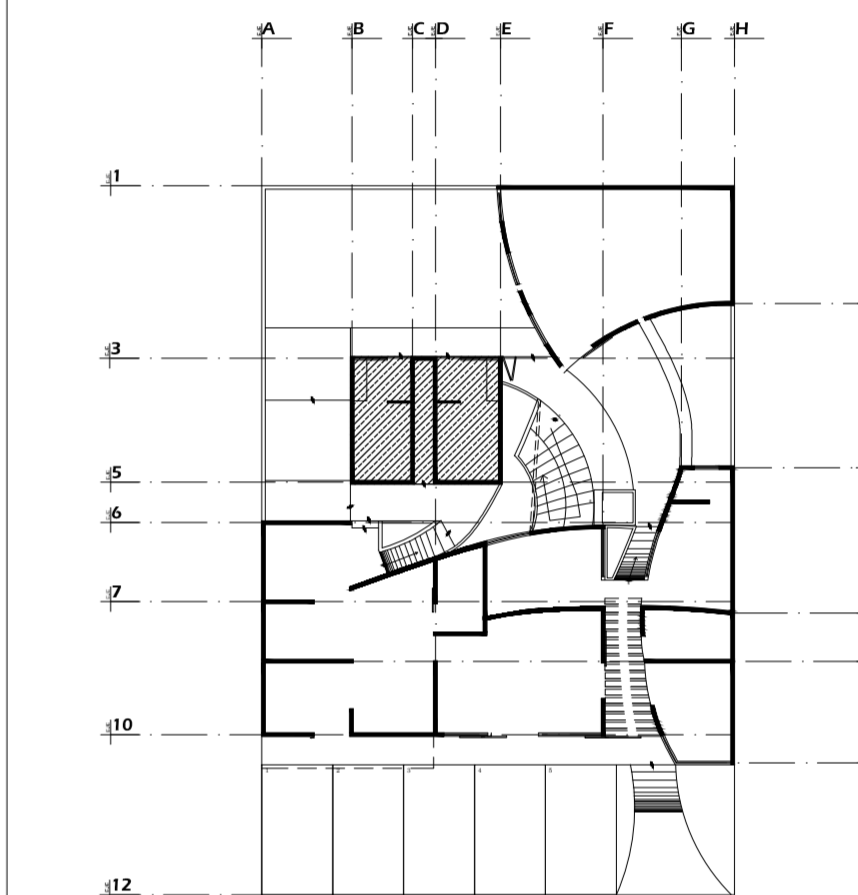
PROYECTO <b>CASA CARITAS ARIO DE ROSALES</b>	
OBSERVACIONES	PROYECTO <b>VIANNEY OCHOA DUARTE</b>
PLANOS <b>ACABADOS</b>	
CONTENIDO <b>SANITARIOS</b>	
ESCALA GRAFICA 	
ESCALA 1:75	ACOTACIONES METROS
FECHA <b>AGOSTO DE 2011</b>	



CLAVE  
**AC  
 05**



CROQUIS DE LOCALIZACION



PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ACABADOS

CONTENIDO  
TALLER DE COCINA

ESCALA GRAFICA

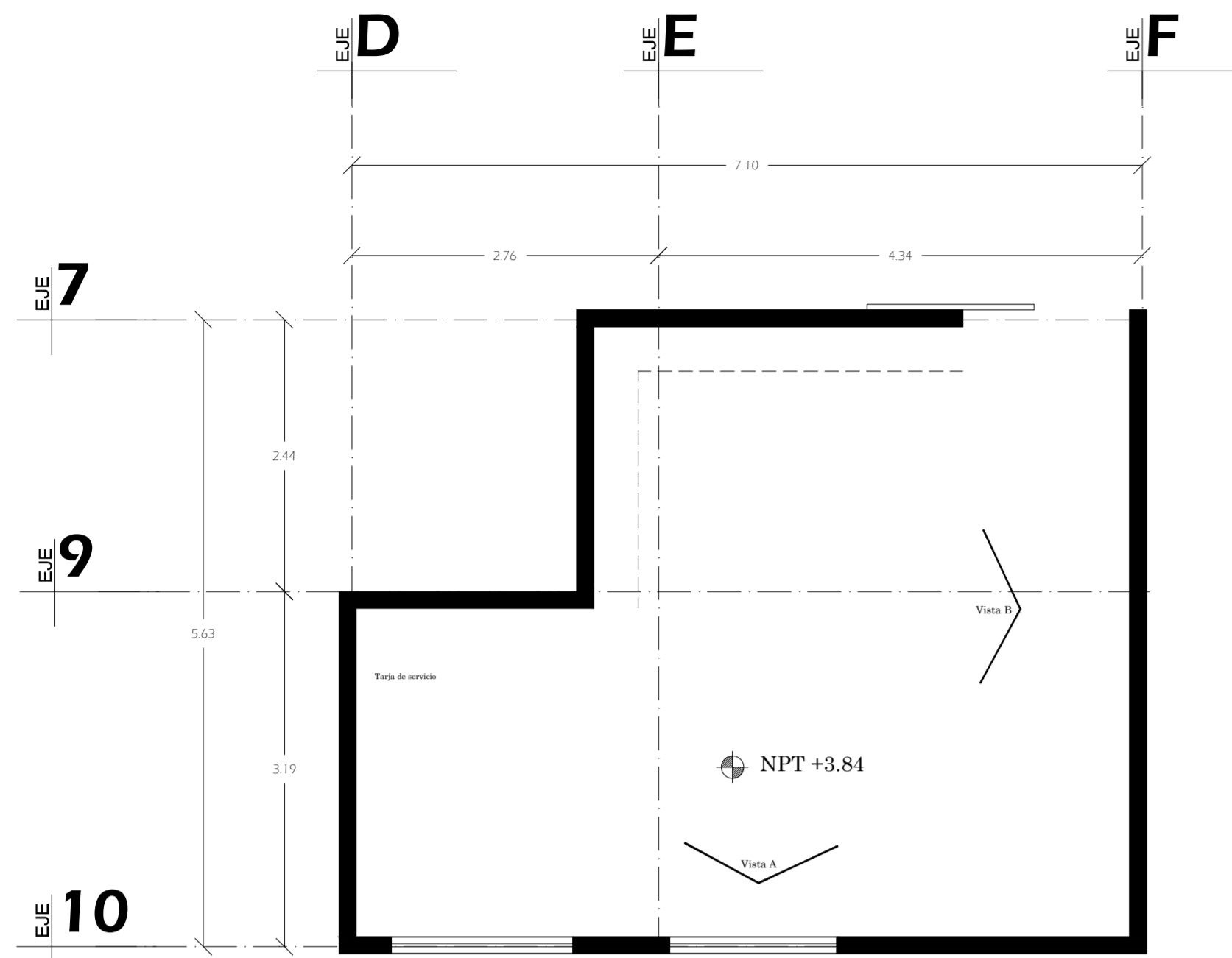
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

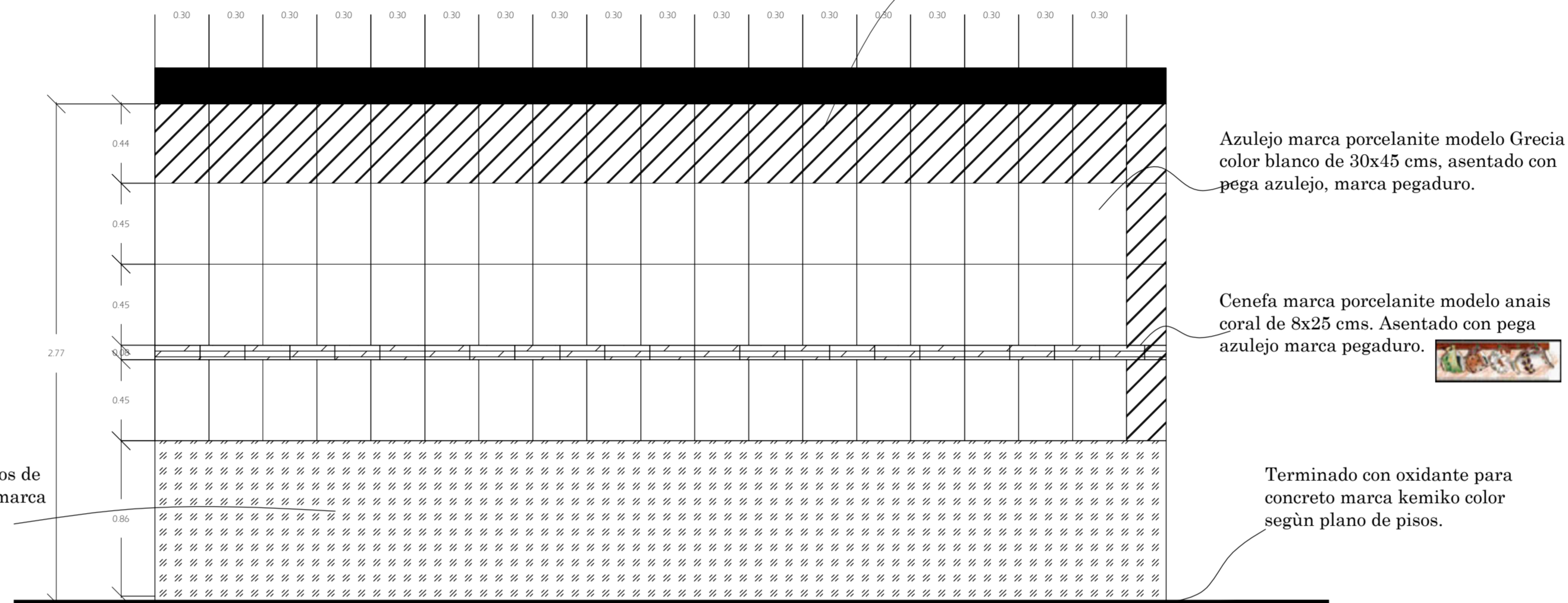
FECHA  
MARZO DE 2011



CLAVE  
AC  
06 1/07



**PLANTA COCINA**  
ESC 1:50



**ALZADO VISTA B**

ESC 1:25

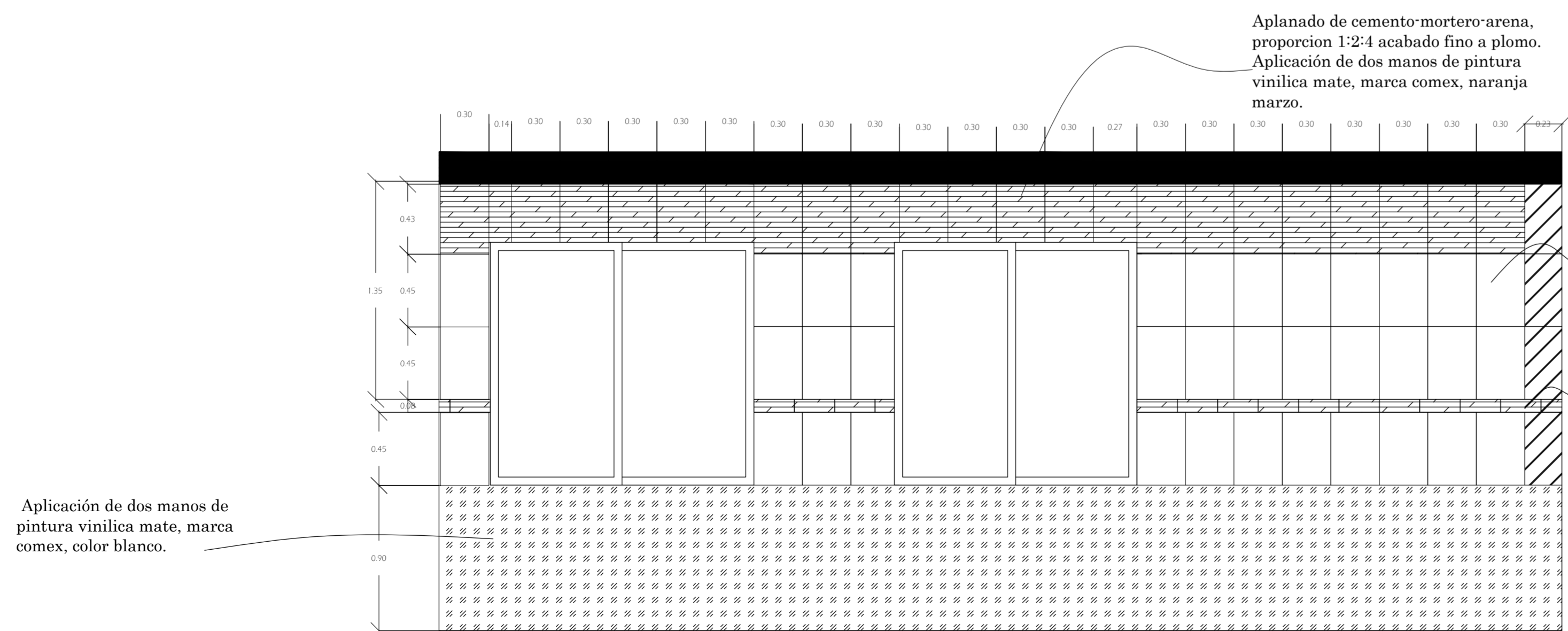
Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color blanco.

proporcion 1-2-4 acabado fino a plomo.  
Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, naranja marzo.

Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 30x45 cms. Asentado con pega azulejo, marca pegaduro.

Cenefa marca porcelanite modelo anais coral de 8x25 cms. Asentado con pega azulejo marca pegaduro.

Terminado con oxidante para concreto marca kemiko color según plano de pisos.



**ALZADO VISTA A**

ESC 1:25

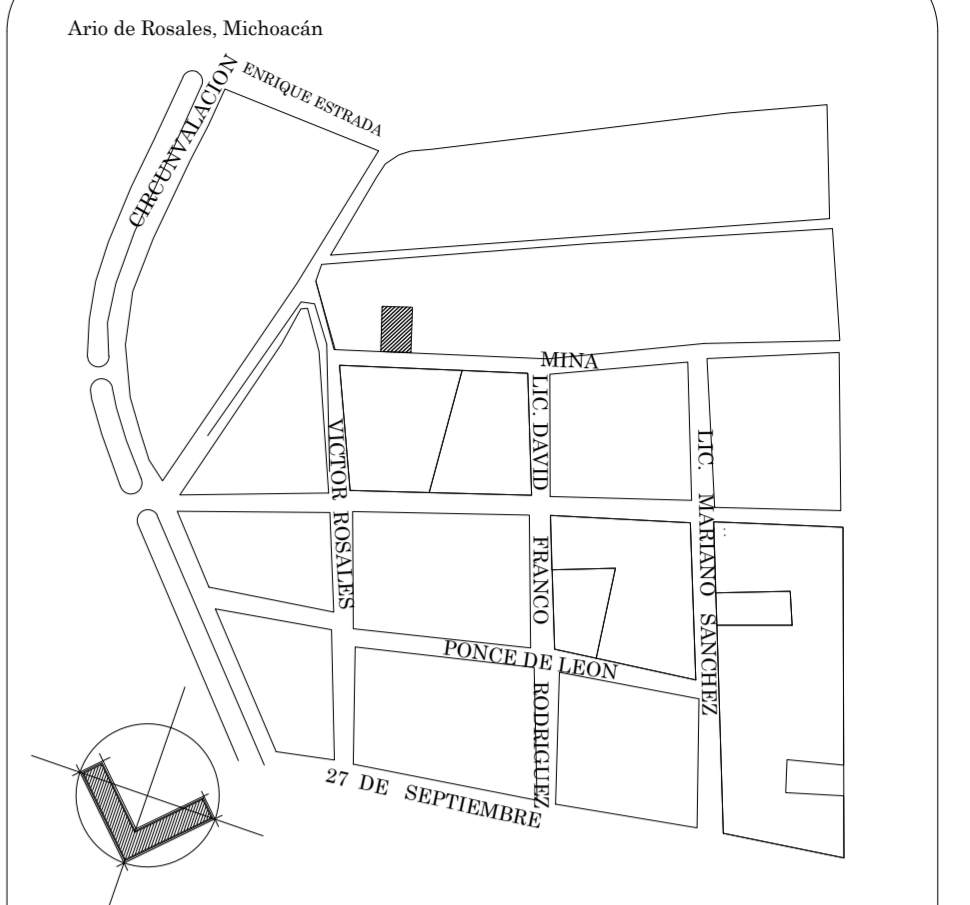
Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, color blanco.

Aplanado de cemento-mortero-arena, proporcion 1:2:4 acabado fino a plomo.  
Aplicación de dos manos de pintura vinilica mate, marca comex, naranja marzo.

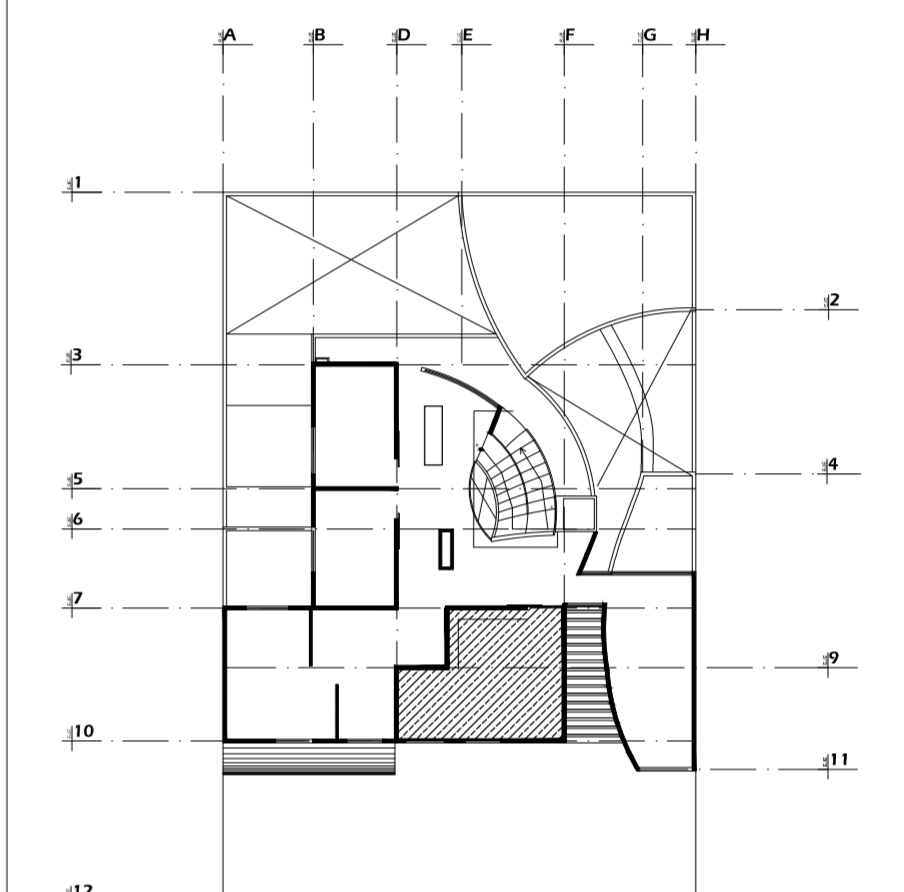
Azulejo marca porcelanite modelo Grecia color blanco de 30x45 cms. Asentado con pega azulejo, marca pegaduro.

Cenefa marca porcelanite modelo anais coral de 8x25 cms. Asentado con pega azulejo marca pegaduro.

Terminado con oxidante para concreto marca kemiko color según plano de pisos.

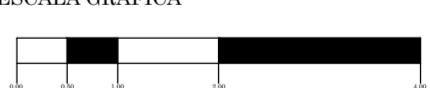
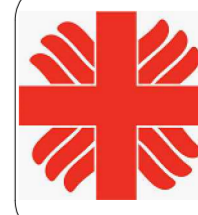


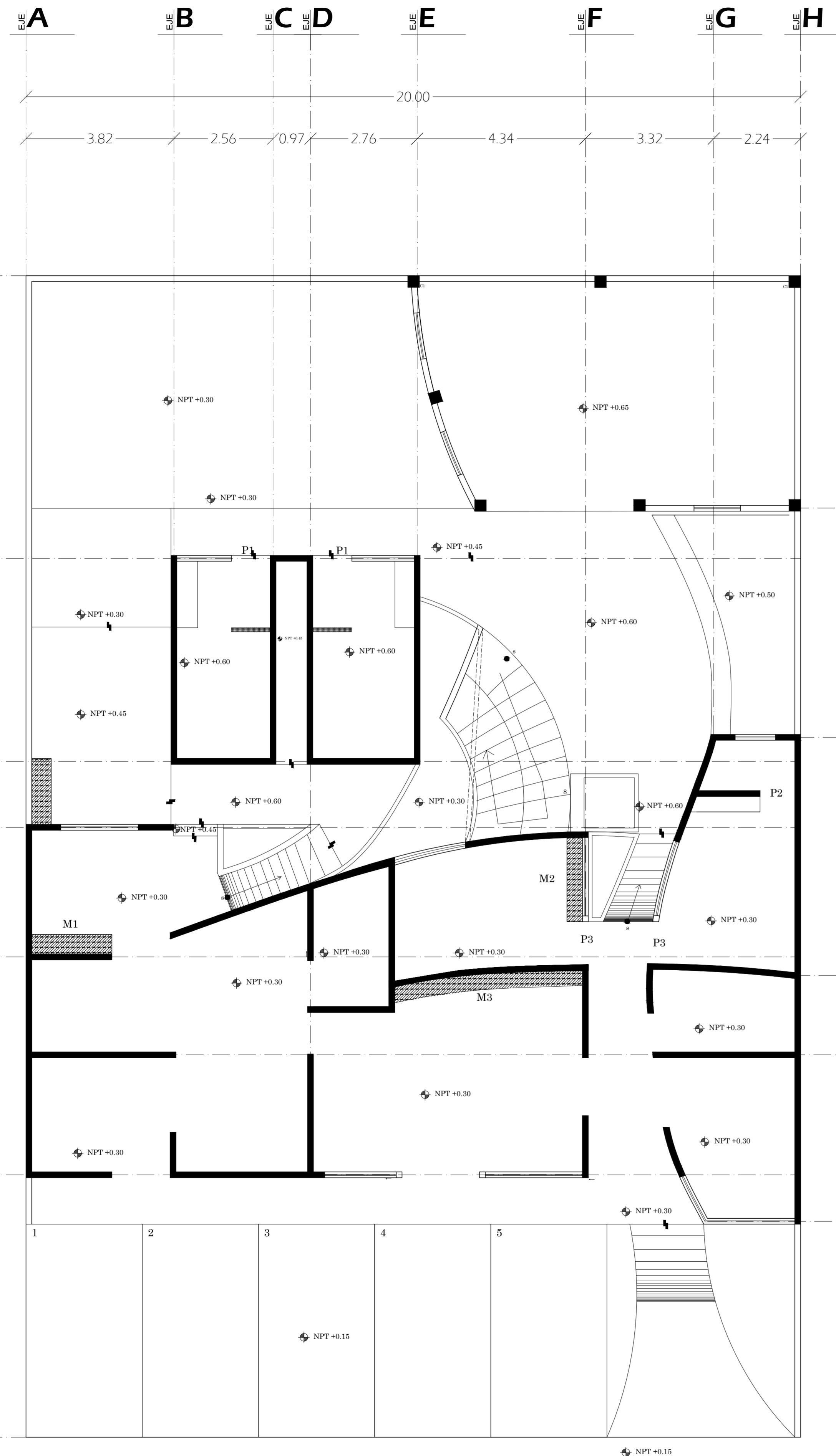
**CROQUIS DE LOCALIZACION**



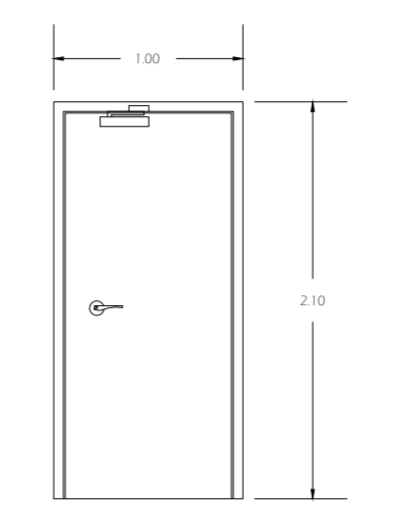
Referencia en planta

 Ajustes

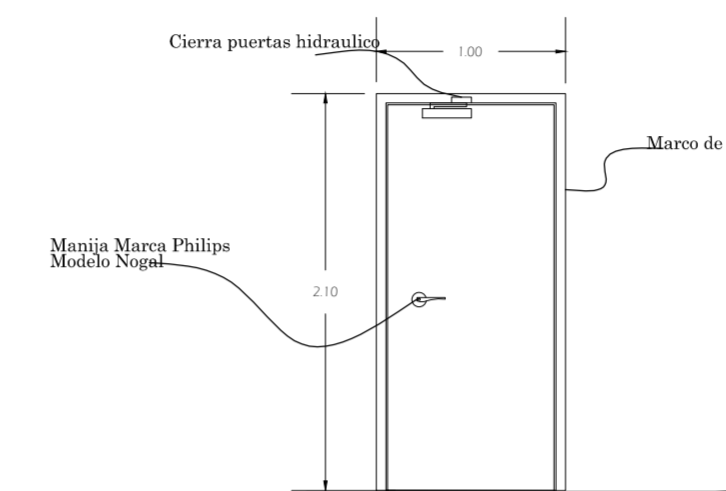
PROYECTO <b>CASA CARITAS ARIO DE ROSALES</b>	
OBSERVACIONES	PROYECTO <b>VIANNEY OCHOA DUARTE</b>
PLANOS <b>ACABADOS</b>	
CONTENIDO <b>TALLER DE COCINA</b>	
ESCALA GRAFICA 	
ESCALA 1:75	ACOTACIONES METROS
FECHA <b>AGOSTO DE 2011</b>	
	CLAVE <b>AC 07</b>



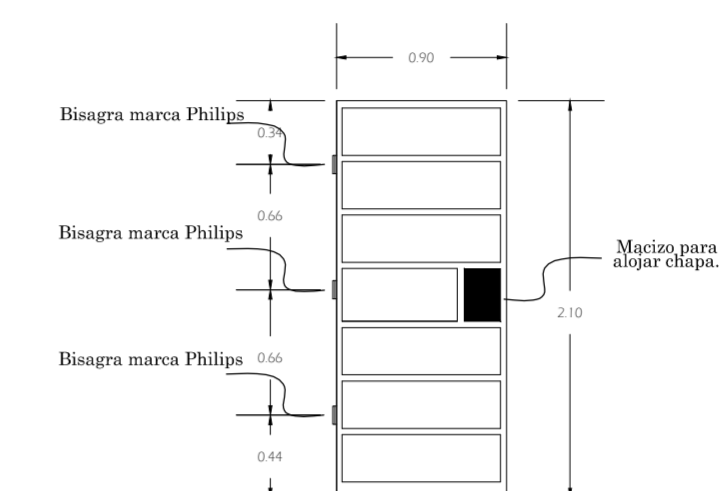
PLANTA BAJA



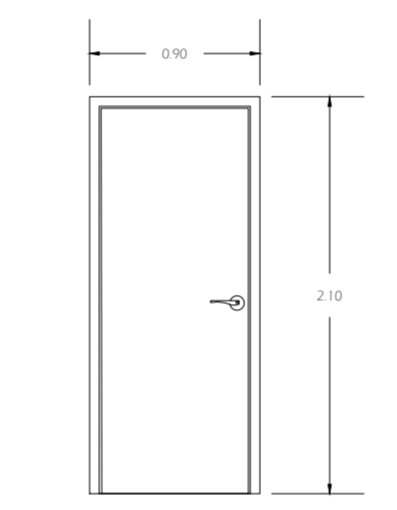
PUERTA P1  
Puerta de tambor de triplay



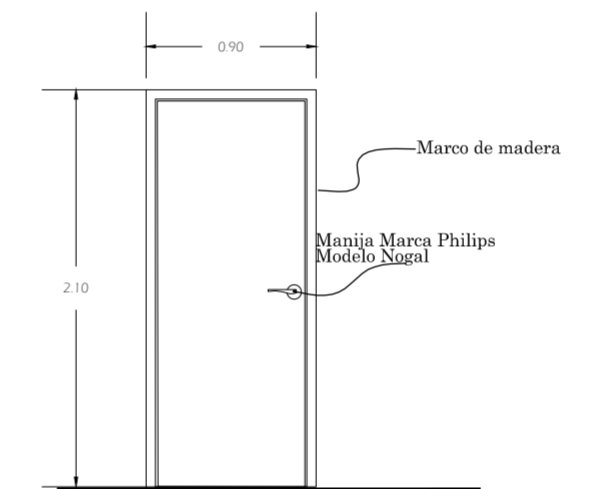
PUERTA P1  
Vista exterior



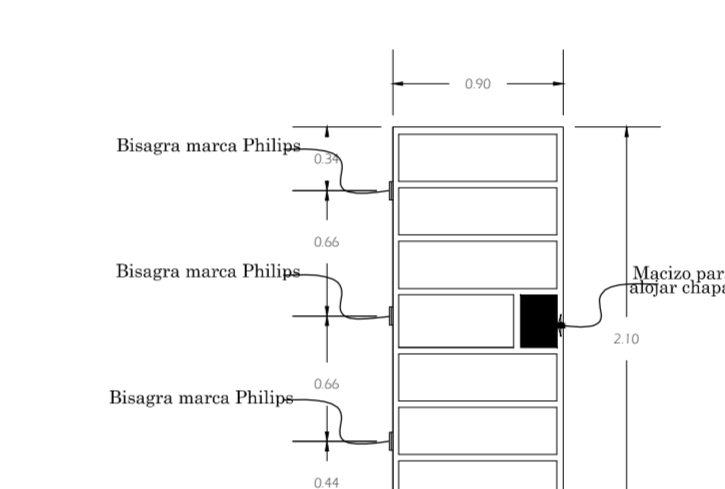
PUERTA P1  
Vista interior



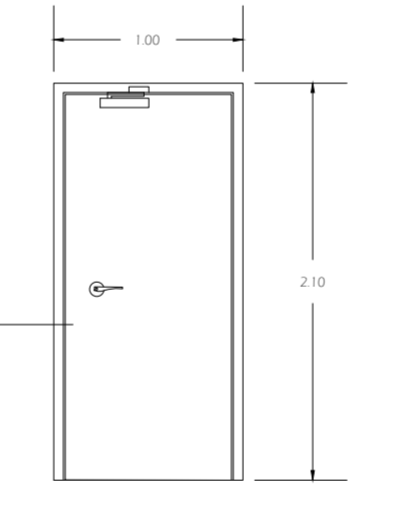
PUERTA P2  
Puerta de tambor de triplay



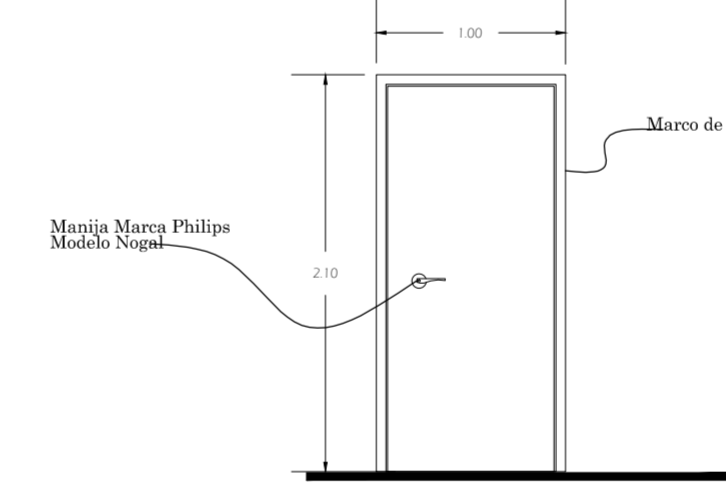
PUERTA P2  
Vista exterior



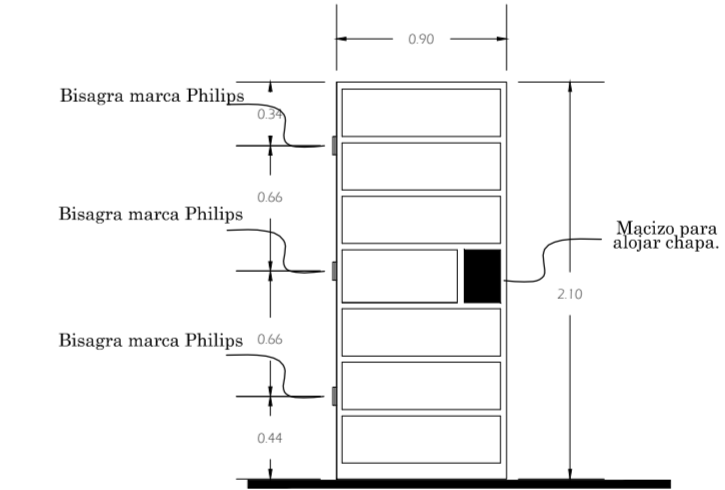
PUERTA P2  
Vista interior



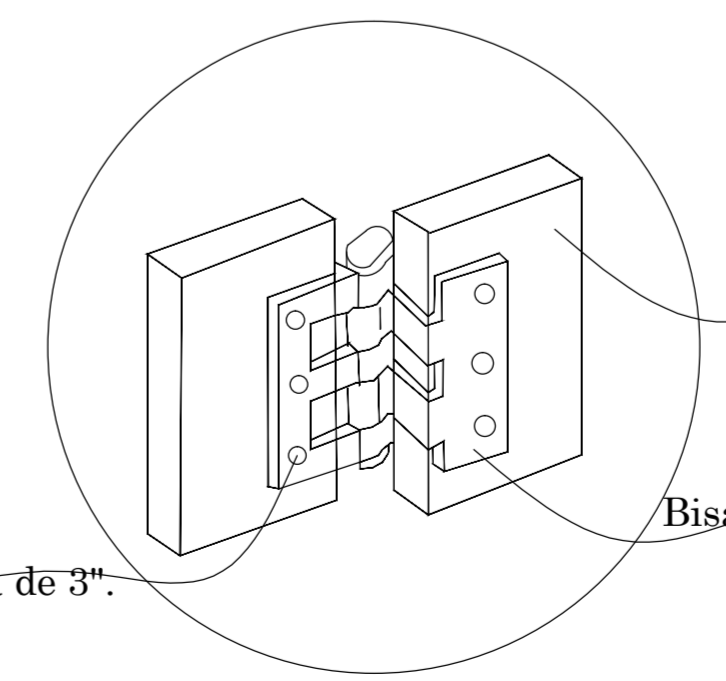
PUERTA P3  
Puerta de tambor de triplay



PUERTA P3  
Vista exterior



PUERTA P3  
Vista interior

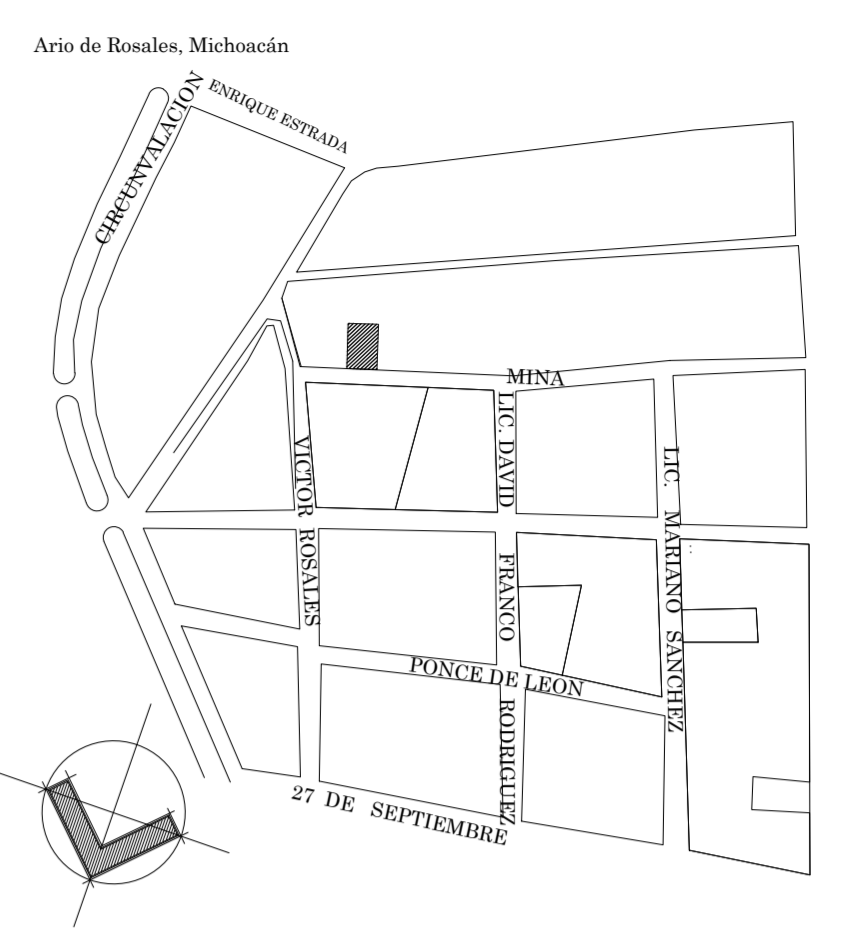


Tornillo para madera de 3"

Marco de Madera de Pino de 1"

Bisagra marca phillips

DETALLE DE BISAGRA



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
CARPINTERIA

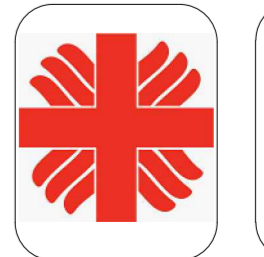
CONTENIDO  
PLANTA BAJA

ESCALA GRAFICA

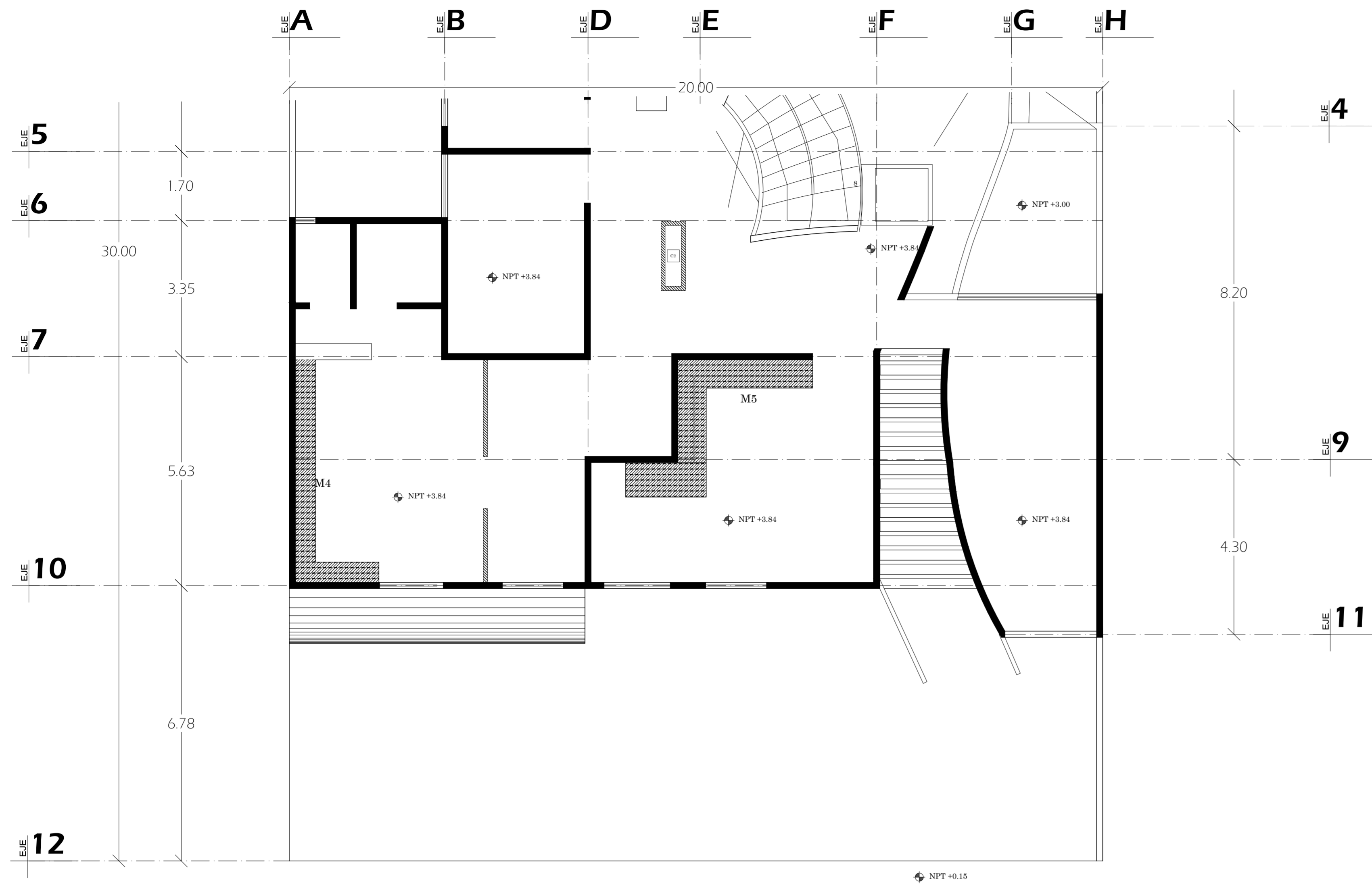
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

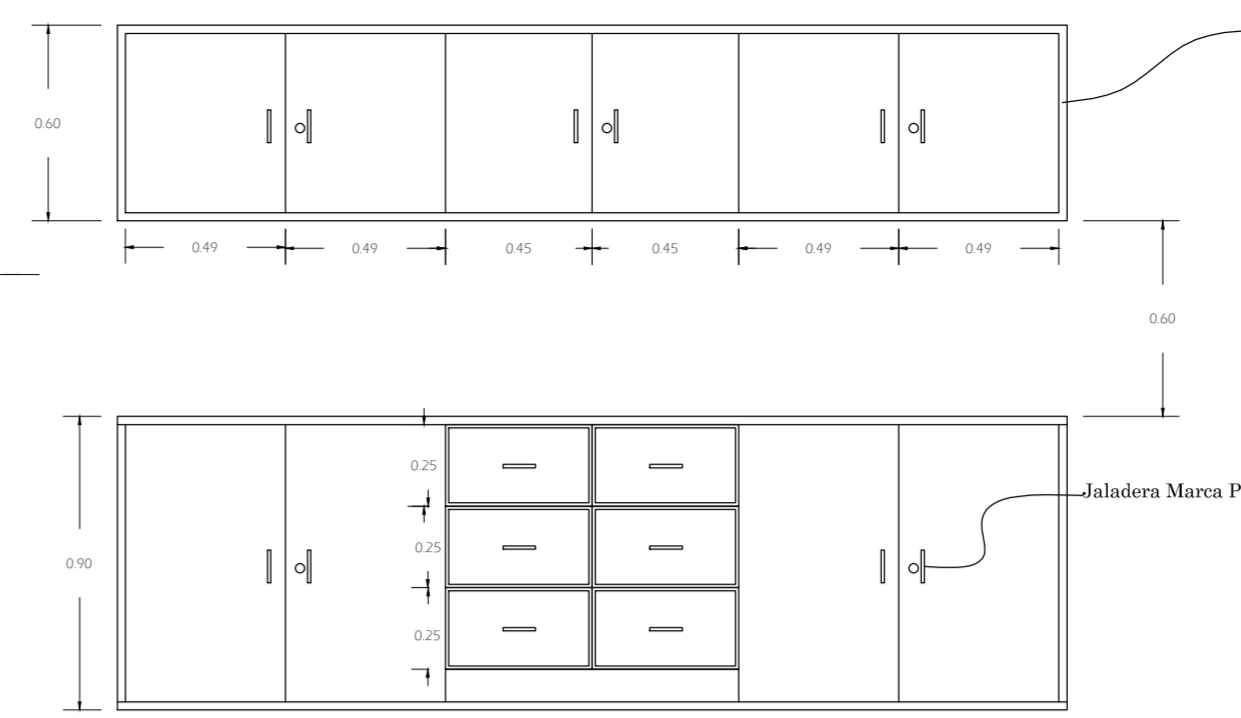
FECHA  
AGOSTO DE 2011



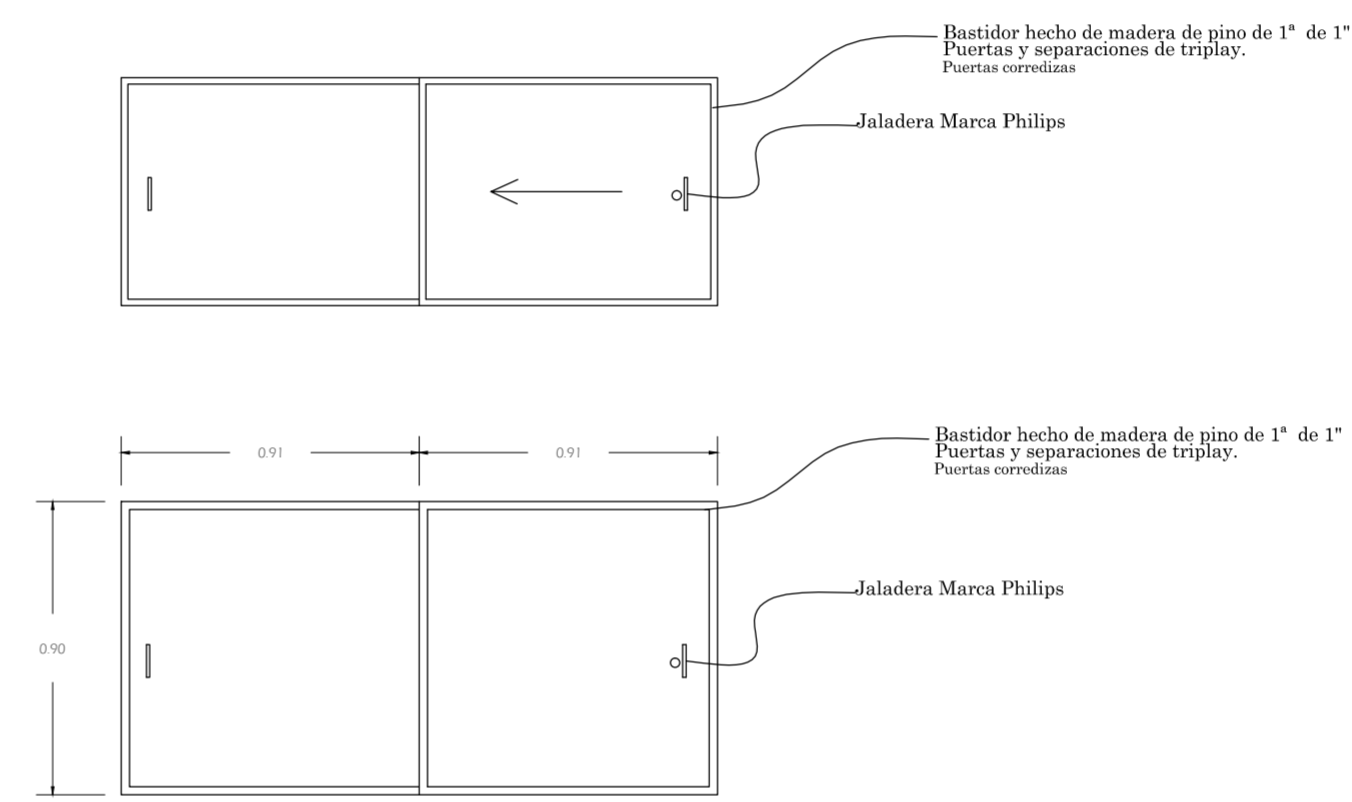
CLAVE  
**CARP**  
**01**



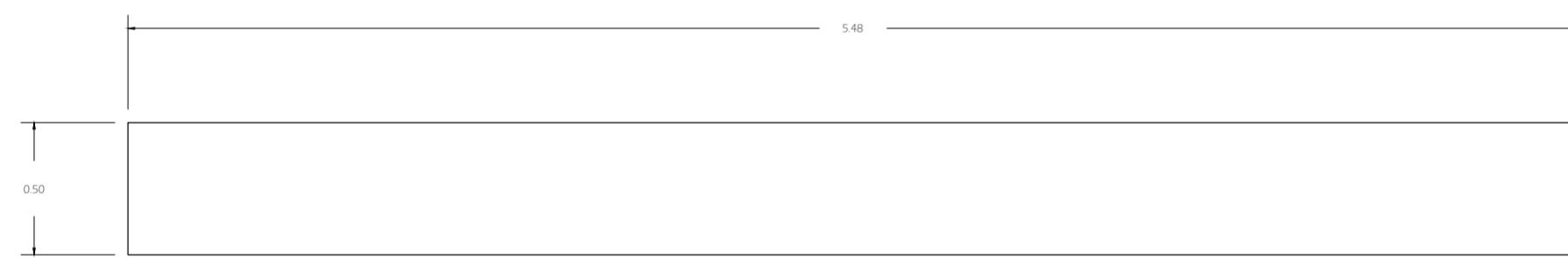
PLANTA ALTA  
ESC 1:75



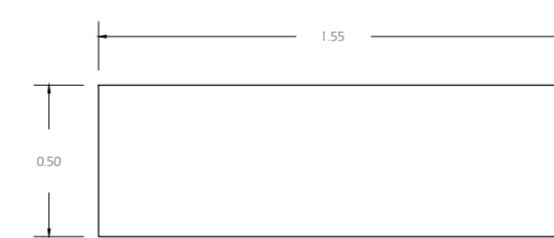
MOBILIARIO M4  
Alzado parte A



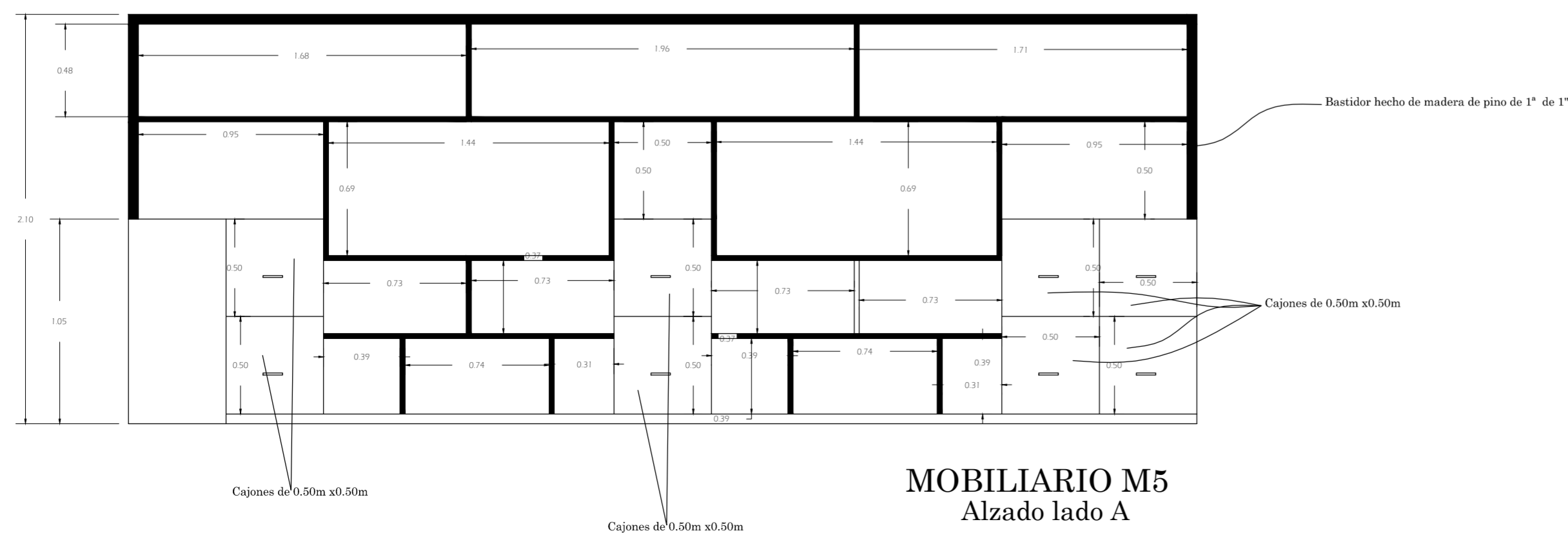
MOBILIARIO M4  
Alzado parte B



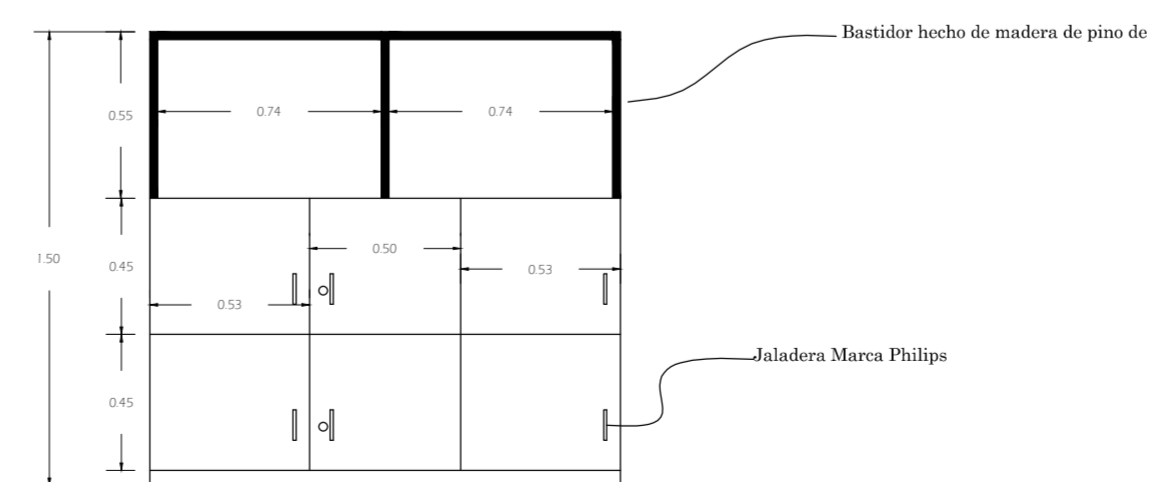
MOBILIARIO M5  
Planta lado A



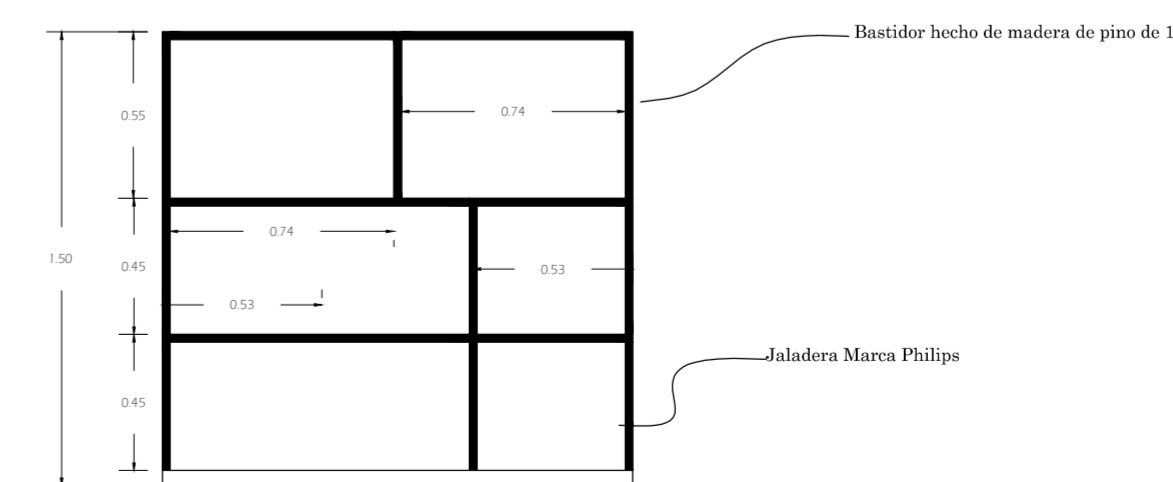
MOBILIARIO M5  
Planta Lado B



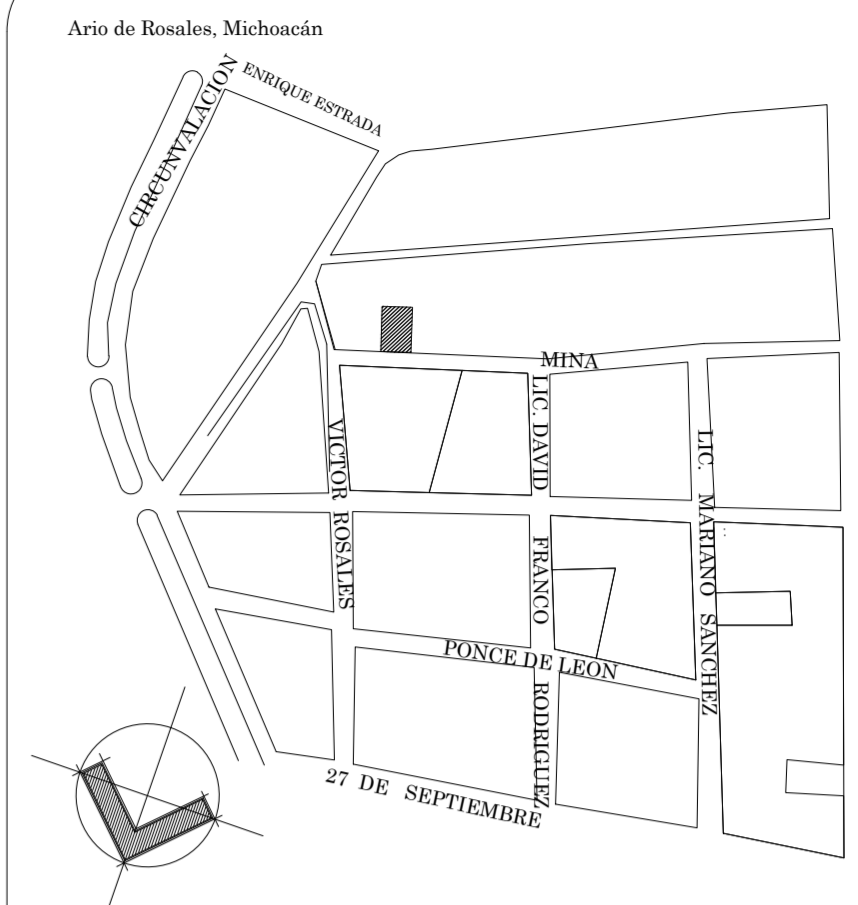
MOBILIARIO M5  
Alzado lado A



MOBILIARIO M5  
Alzado lado B



MOBILIARIO M5  
Alzado Interior lado B



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

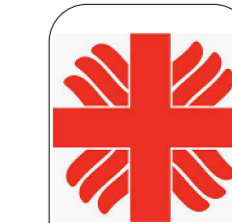
PLANOS  
CARPINTERIA

CONTENIDO  
PLANTA BAJA

ESCALA GRAFICA

ESCALA  
ACOTACIONES  
METROS

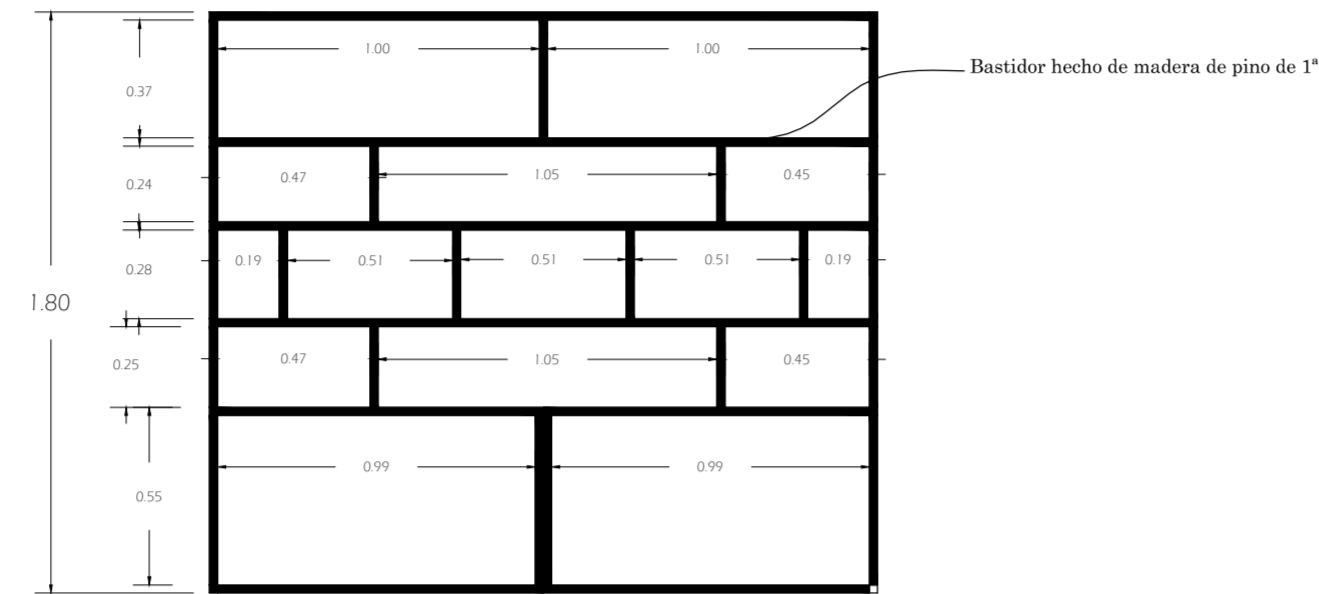
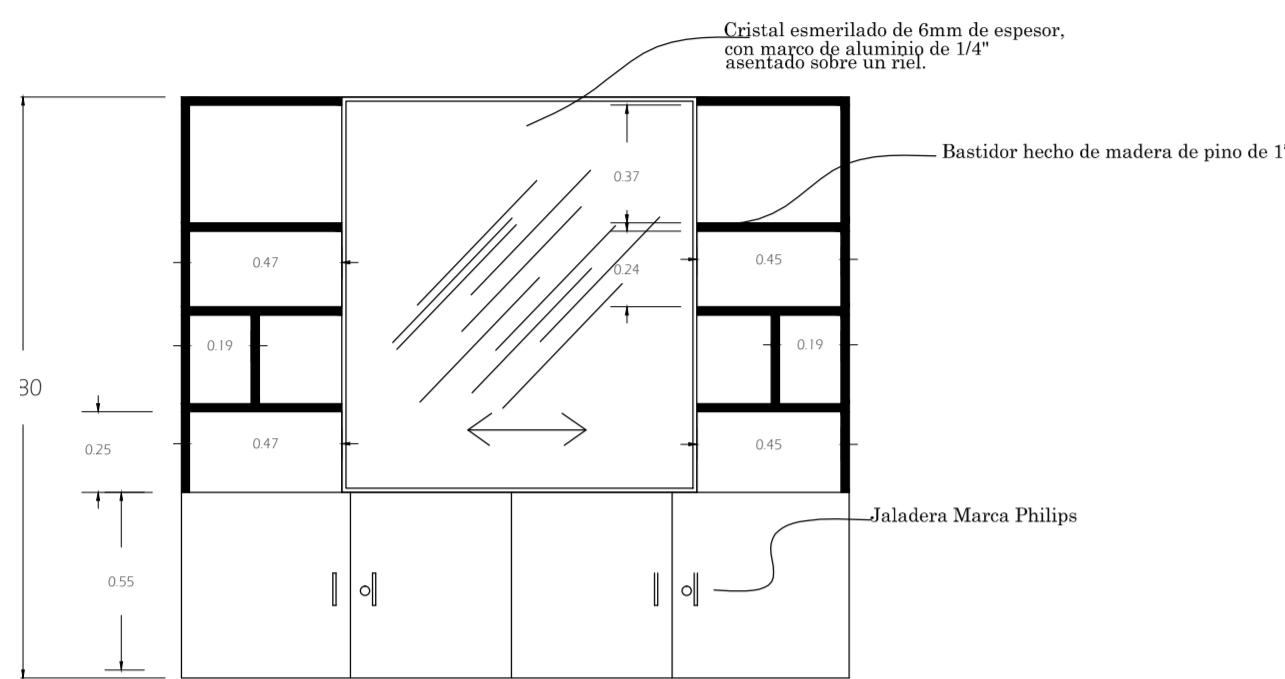
FECHA  
AGOSTO DE 2011



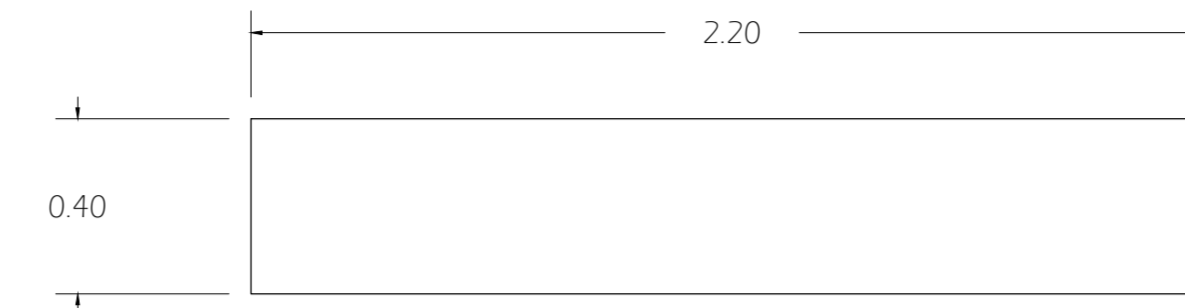
CLAVE  
CARP  
02



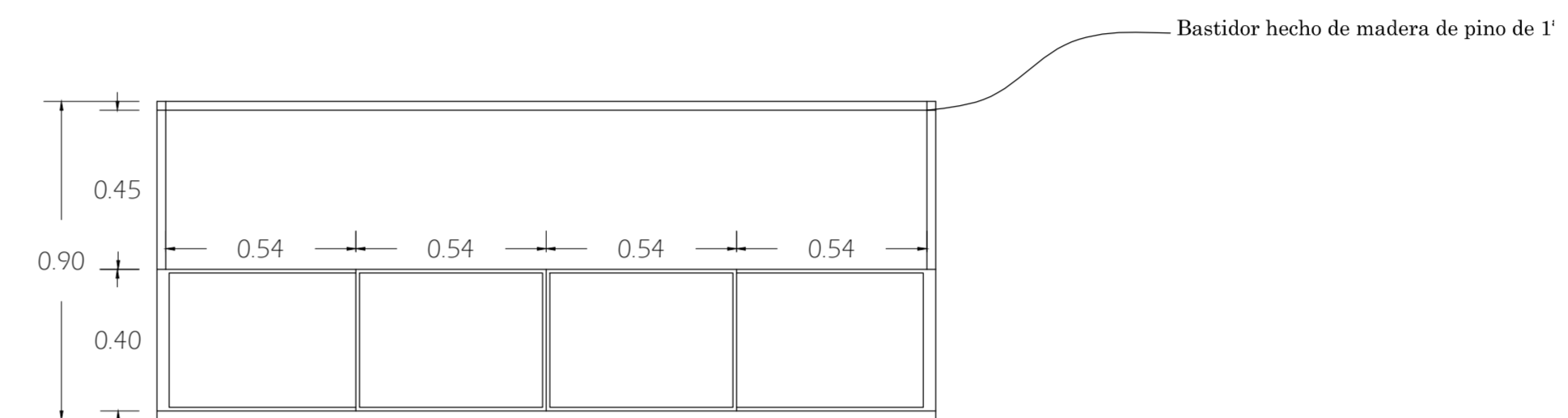
**MOBILIARIO M1**  
Planta



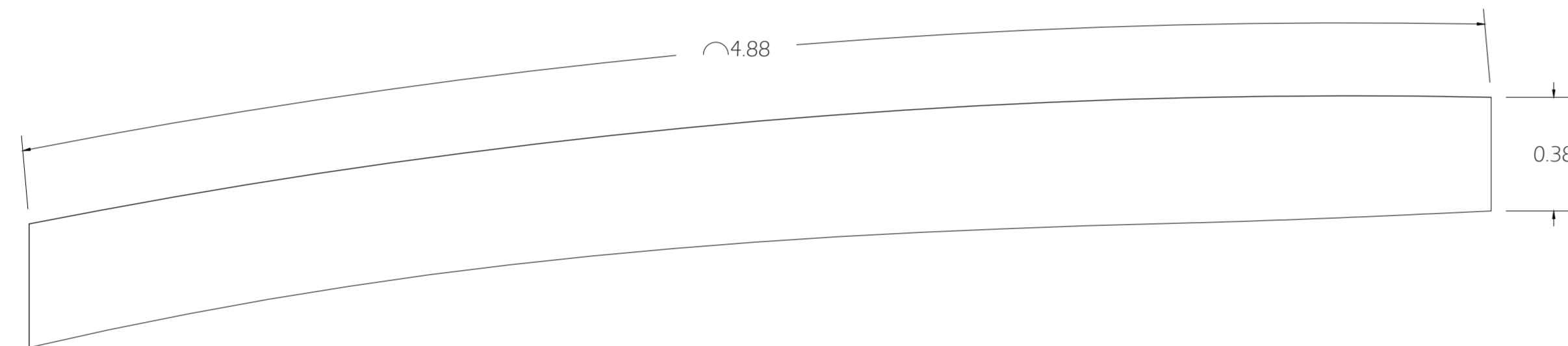
**MOBILIARIO M1**  
Alzado interior



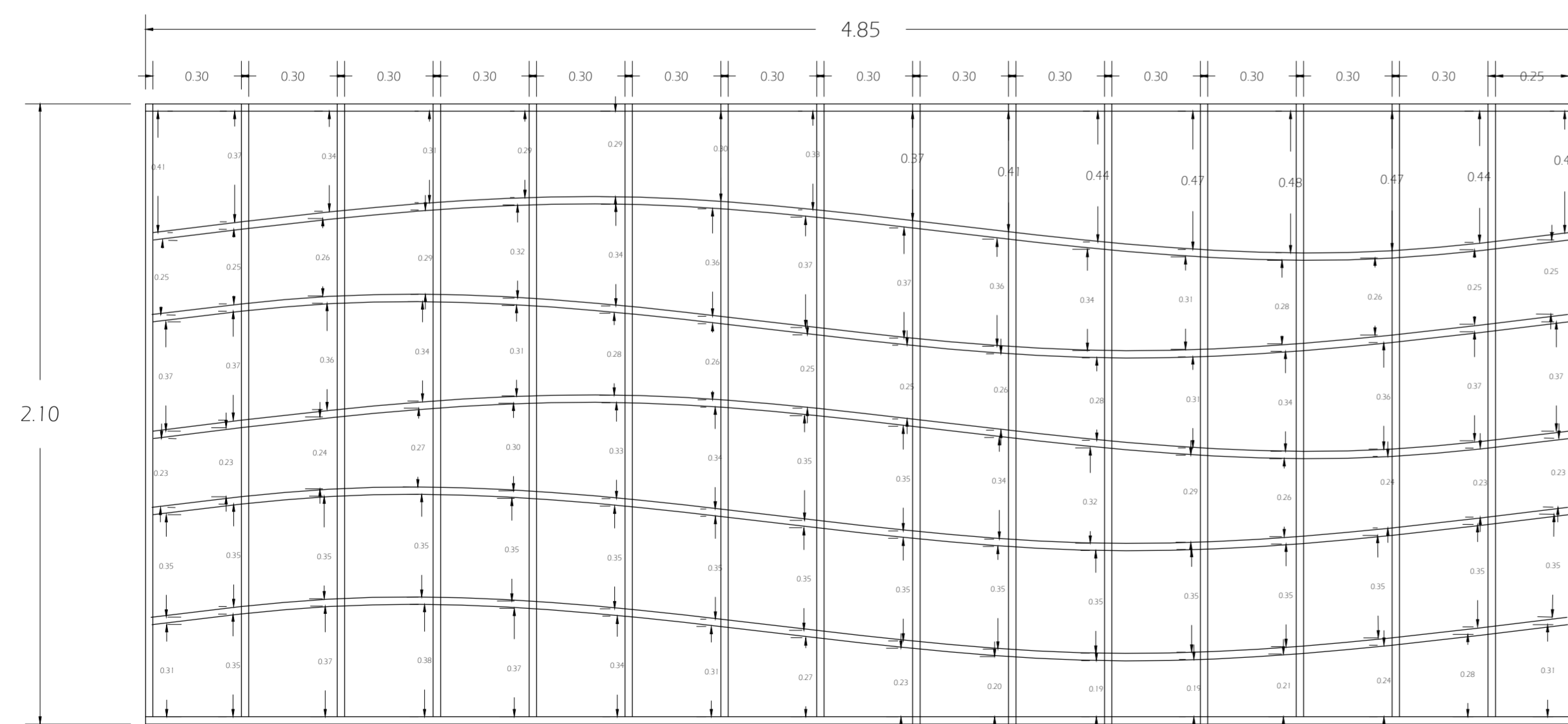
**MOBILIARIO M2**  
Planta



**MOBILIARIO M2**  
Alzado

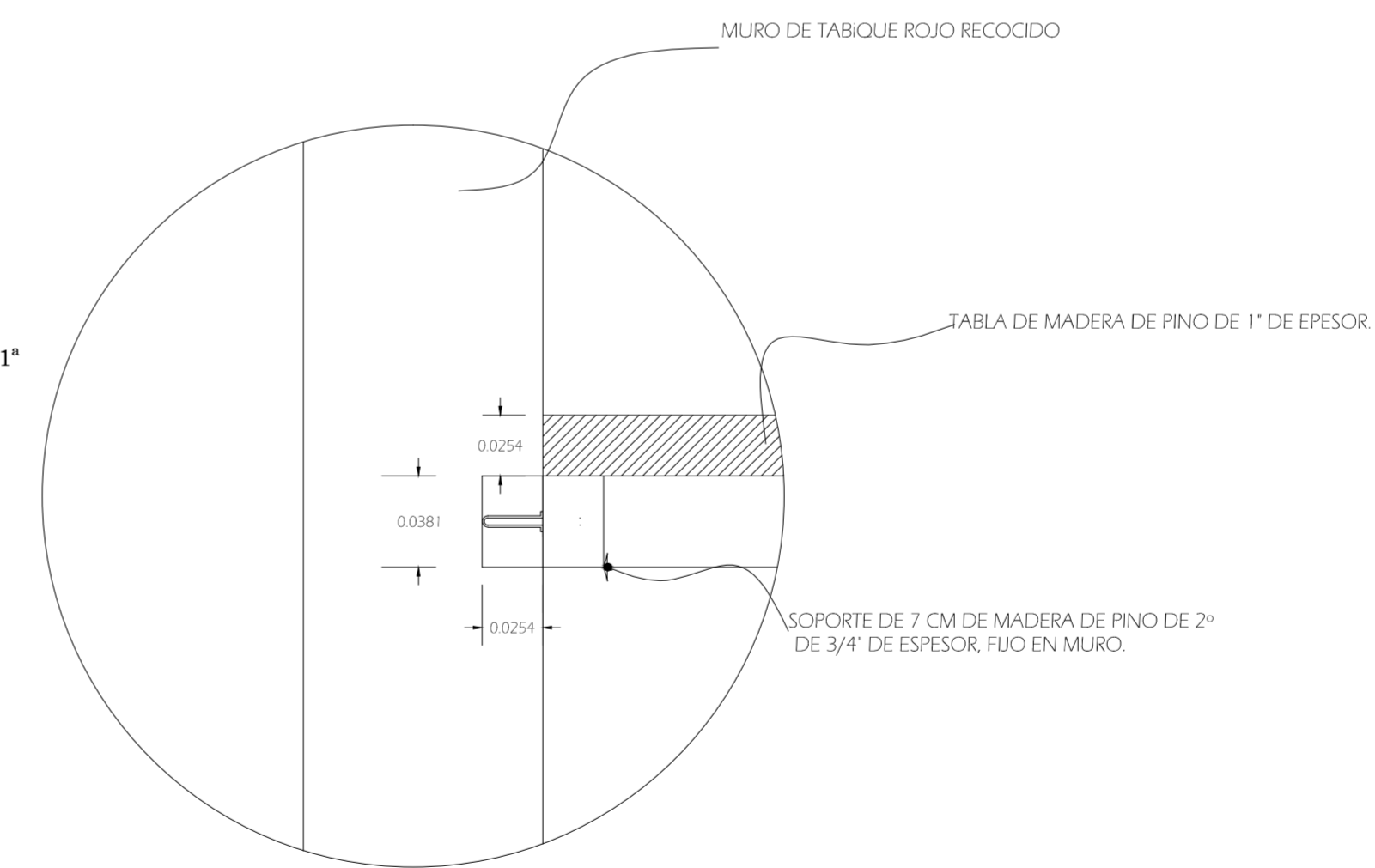


**MOBILIARIO M3**  
Planta

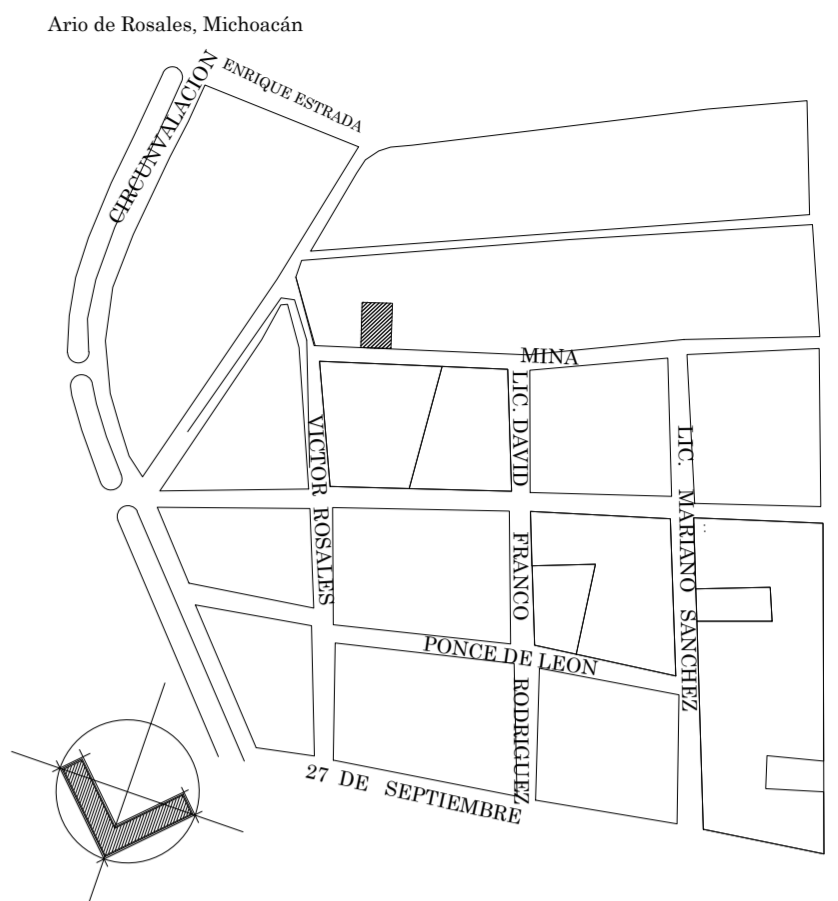


**MOBILIARIO M3**  
Alzado

Bastidor hecho de madera de pino de 1"



DETALLE DE FIJACION A MURO



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**CARPINTERIA**

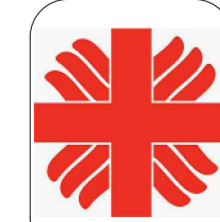
CONTENIDO  
**MOBILIARIO**

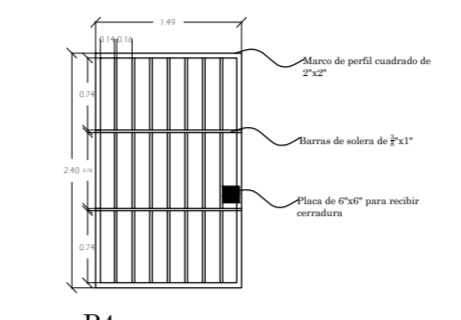
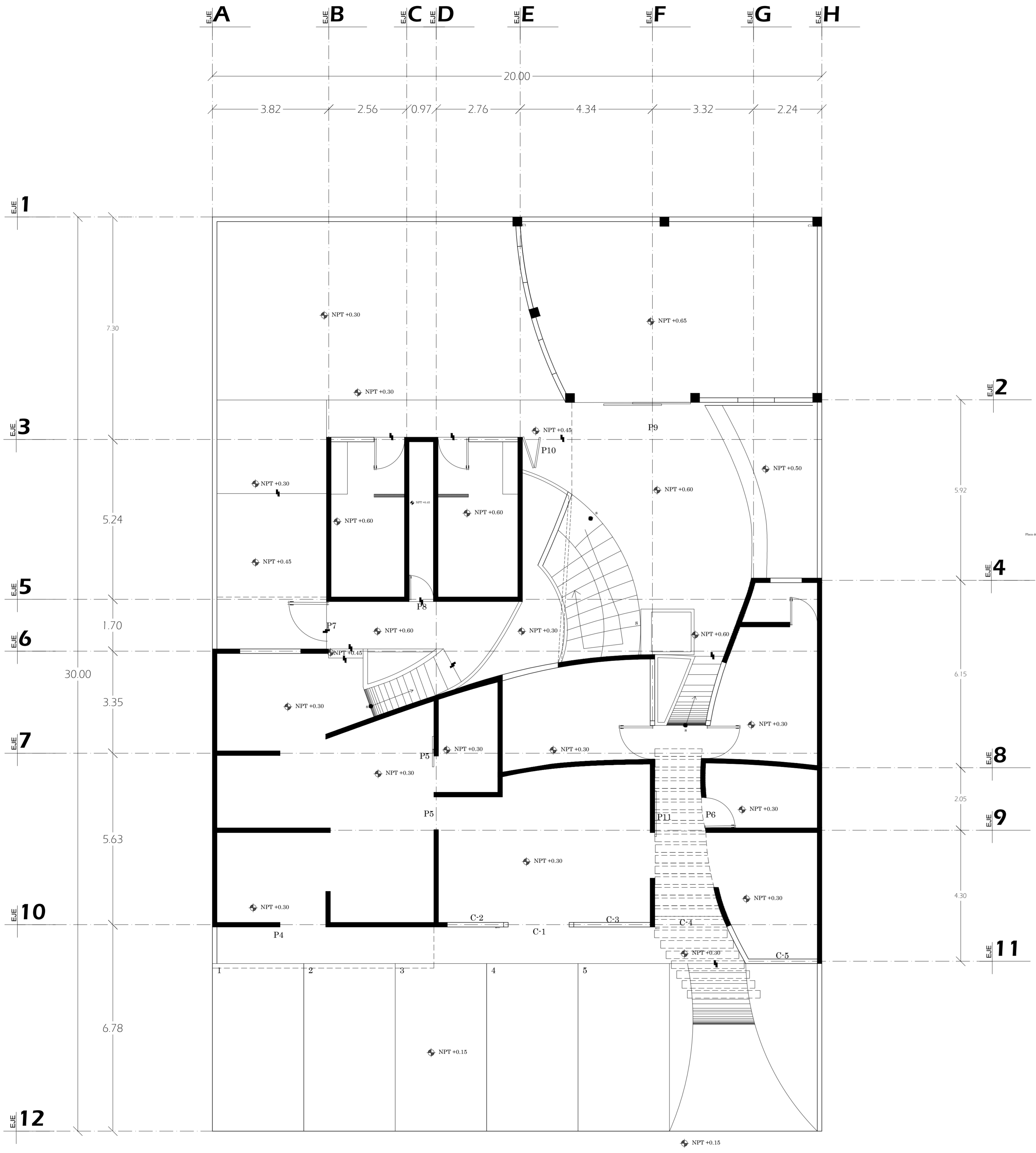
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
ACOTACIONES  
METROS

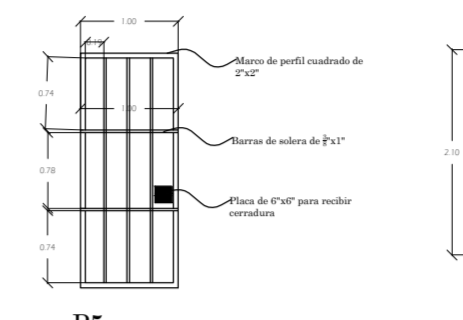
FECHA  
**AGOSTO DE 2011**

CLAVE  
**CARP 03**

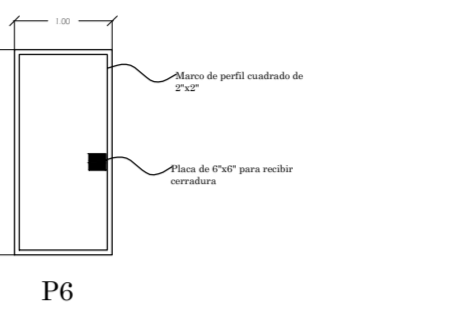




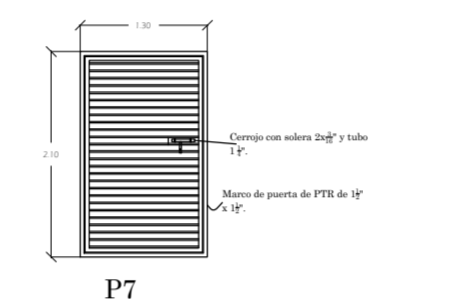
**P4**  
Puerta Corrediza compuesta por un marco de perfil cuadrado de 2"x2", barras de soleras de 2"x1" color rojo, cubierta con lamina desplegada.



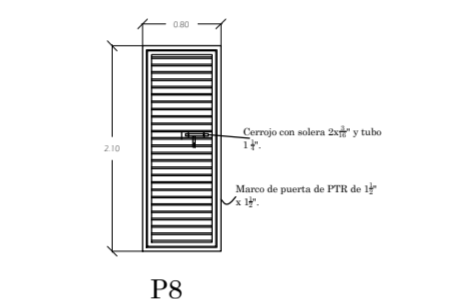
**P5**  
Puerta Corrediza compuesta por un marco de perfil cuadrado de 2"x2", barras de soleras de 2"x1", color negro, cubierta con lamina desplegada.



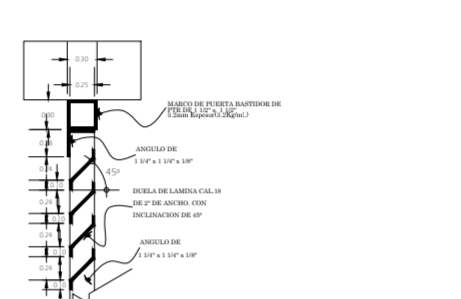
**P6**  
Puerta abatible formada por un marco de perfil cuadrado de 2"x2" y lamina galvanizada, acabado color blanco.



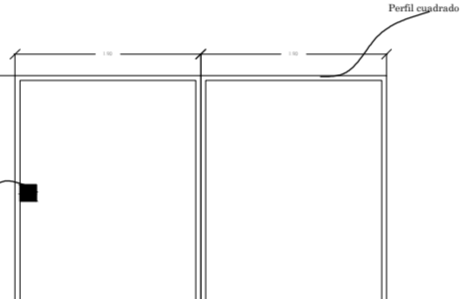
**P7**  
Puerta abatible de Louver de lamina de acero galvanizado, con marco de puerta de ptr de 1 1/2" x 1 1/2", cerrojo con solera de 2x3/8" y tubo 1". Acabado color blanco.



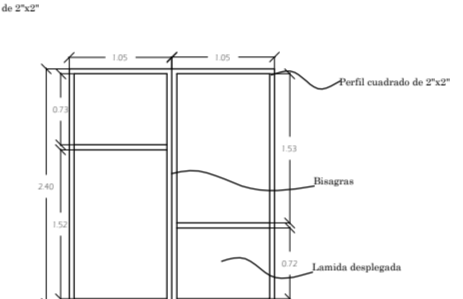
**P8**  
Puerta abatible de Louver de lamina de acero galvanizado, con marco de puerta de ptr de 1 1/2" x 1 1/2", cerrojo con solera de 2x3/8" y tubo 1". Acabado color blanco.



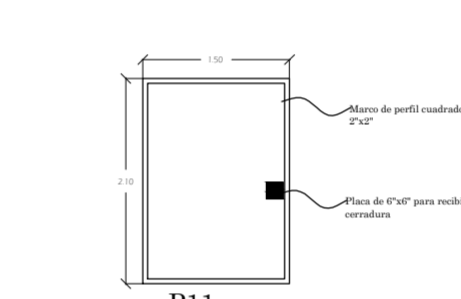
**P11**  
Puerta corrediza formada por un marco de perfil cuadrado de 2"x2" y lamina galvanizada, acabado color negro.



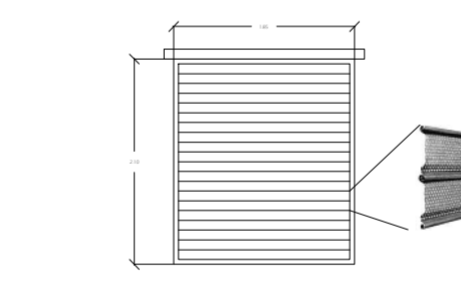
**P9**  
Puerta corrediza, formada por perfil cuadrado de 2"x2", lamina desplegada, rieles de 2".



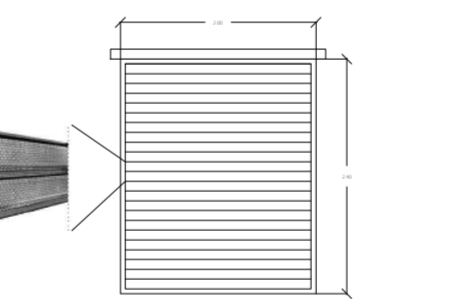
**P10**  
Puerta plegable, formada por perfil cuadrado de 2"x2", lamina desplegada, acabado color blanco.



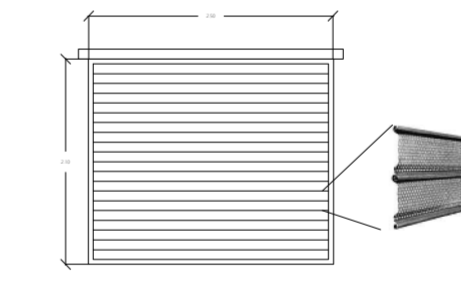
**P11**  
Puerta corrediza formada por un marco de perfil cuadrado de 2"x2" y lamina galvanizada, acabado color negro.



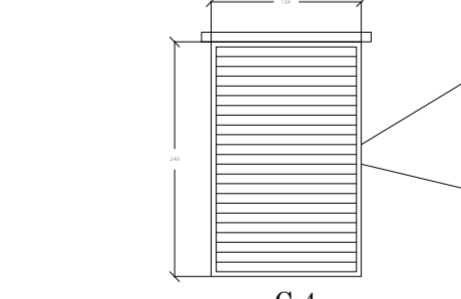
**C-2**  
Cortinamicroperforada enrollable acabado con pintura alquídica anticorrosiva color rojo, maquina manual. De 1.85 x 2.10 mts.



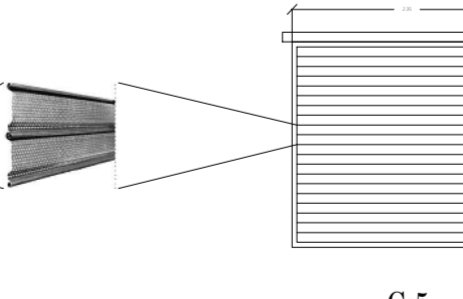
**C-2**  
Cortinamicroperforada enrollable acabado con pintura alquídica anticorrosiva color rojo, maquina manual. De 2.00 x 2.40 mts.



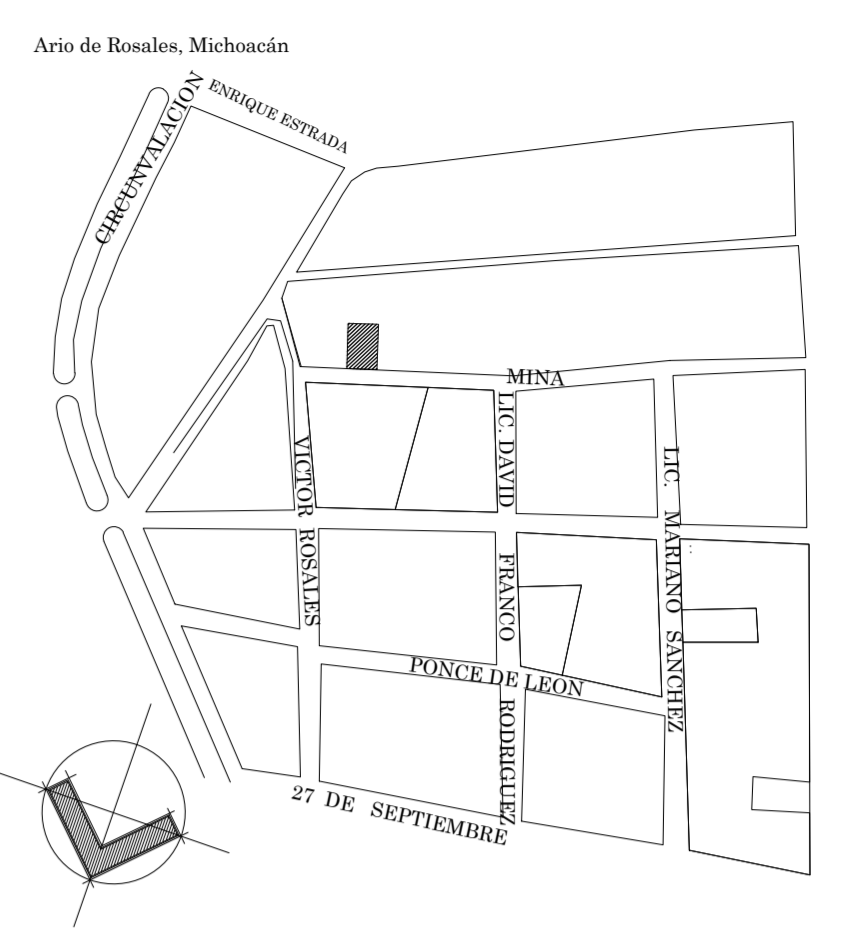
**C-3**  
Cortinamicroperforada enrollable acabado con pintura alquídica anticorrosiva color rojo, maquina manual. De 2.50 x 2.10 mts.



**C-4**  
Cortinamicroperforada enrollable acabado con pintura alquídica anticorrosiva color rojo, maquina manual. De 2.53 x 2.40 mts.



**C-5**  
Cortinamicroperforada enrollable acabado con pintura alquídica anticorrosiva color rojo, maquina manual. De 2.35 x 2.10 mts.



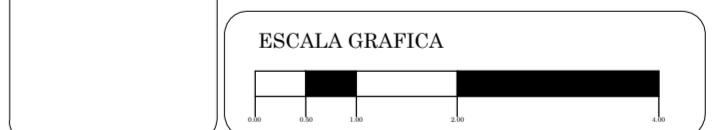
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**CARPINTERIA**

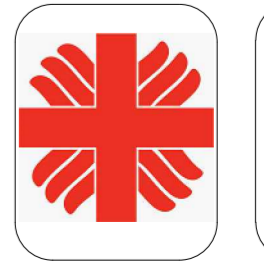
CONTENIDO  
**PLANTA BAJA**



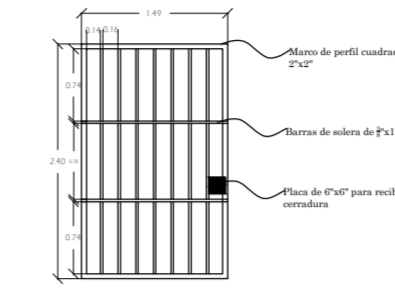
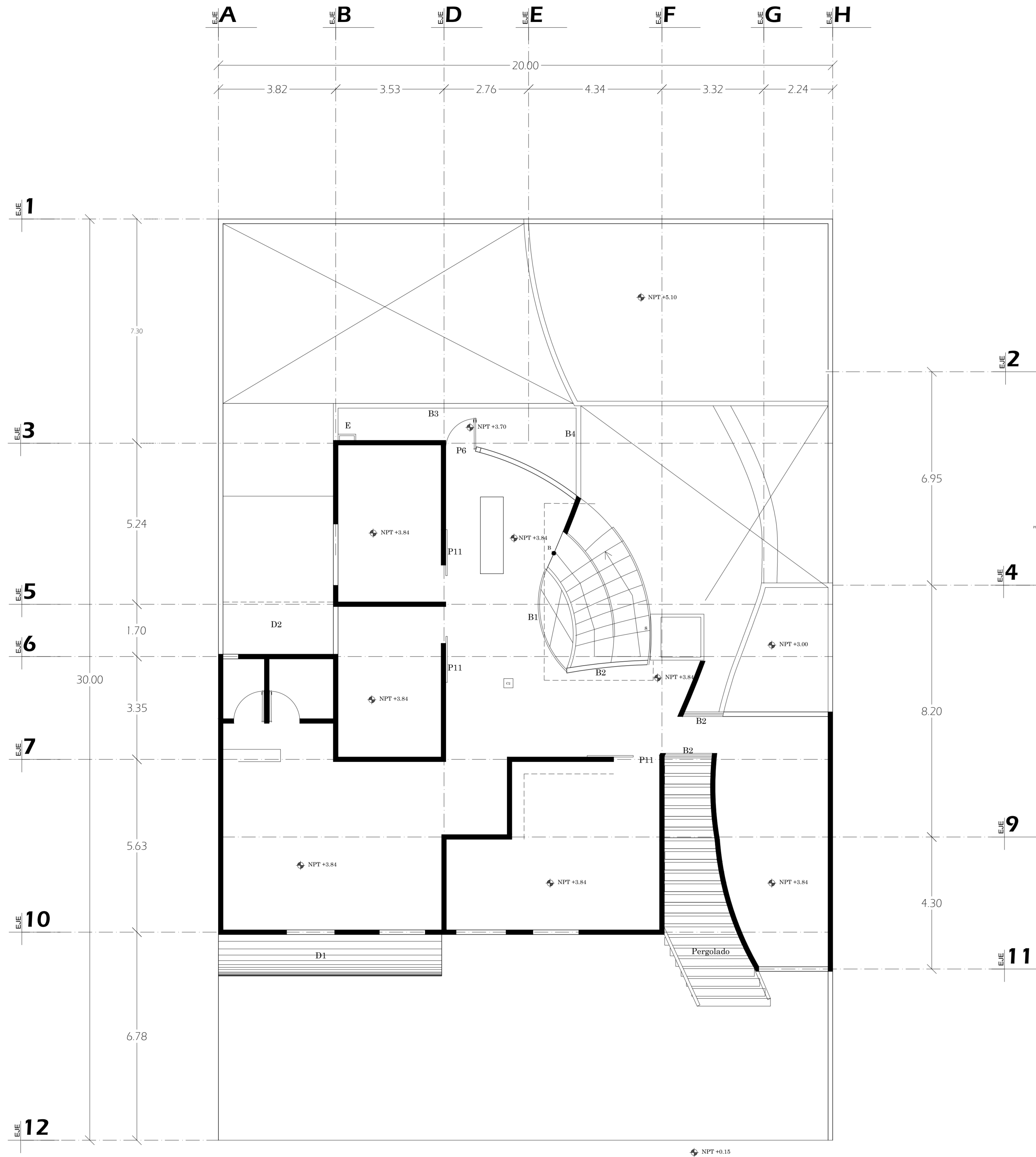
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

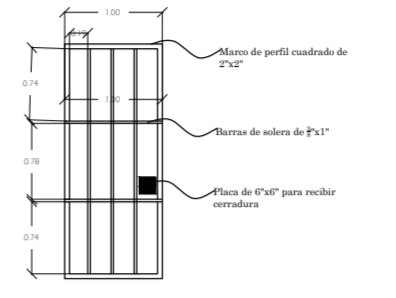
FECHA  
AGOSTO DE 2011



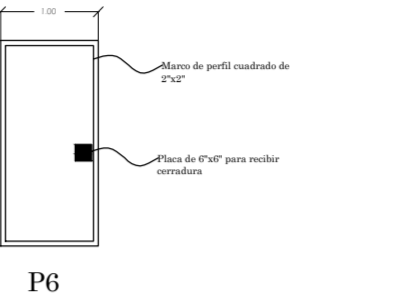
CLAVE  
**HER  
01**



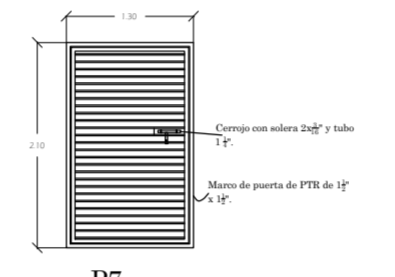
**P4**  
Puerta Corrediza compuesta por un marco de perfil cuadrado de 2"x2", barras de soleras de 2"x1" color rojo, cubierta con lamina desplegada.



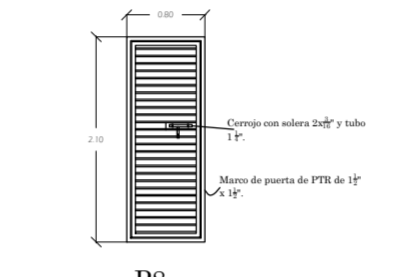
**P5**  
Puerta Corrediza compuesta por un marco de perfil cuadrado de 2"x2", barras de soleras de 2"x1", color negro, cubierta con lamina desplegada.



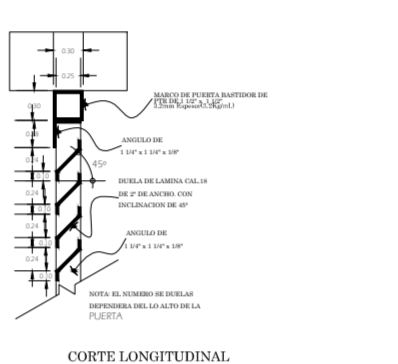
**P6**  
Puerta abatible formada por un marco de perfil cuadrado de 2"x2" y lamina galvanizada, acabado color blanco.



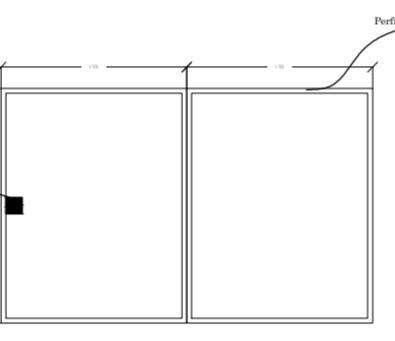
**P7**  
Puerta abatible de Louver de lamina de acero galvanizado, con marco de puerta de ptr de 1 1/2" x 1 1/2", cerrojo con solera de 2x3/4" y tubo 1/2". Acabado color blanca.



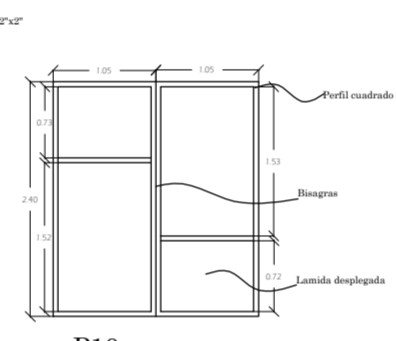
**P8**  
Puerta abatible de Louver de lamina de acero galvanizado, con marco de puerta de ptr de 1 1/2" x 1 1/2", cerrojo con solera de 2x3/4" y tubo 1/2". Acabado color blanca.



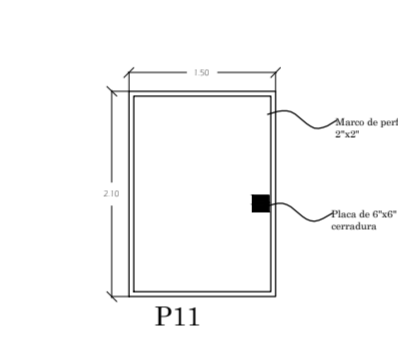
CORTE LONGITUDINAL



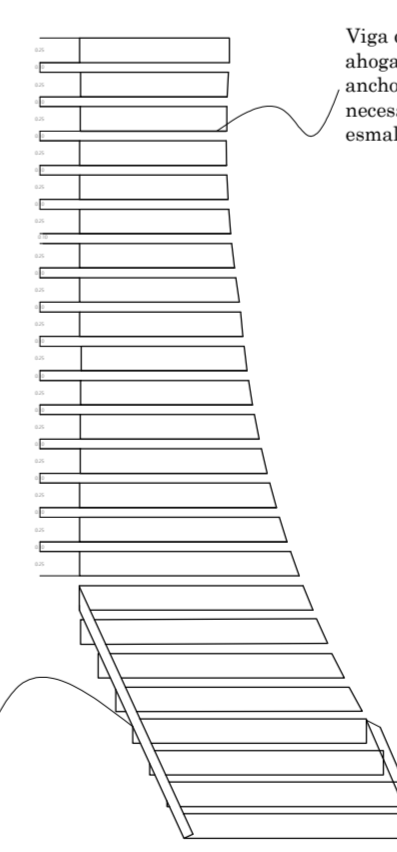
**P9**  
Puerta corrediza, formada por perfil cuadrado de 2"x2", lamina desplegada, rales de 2".



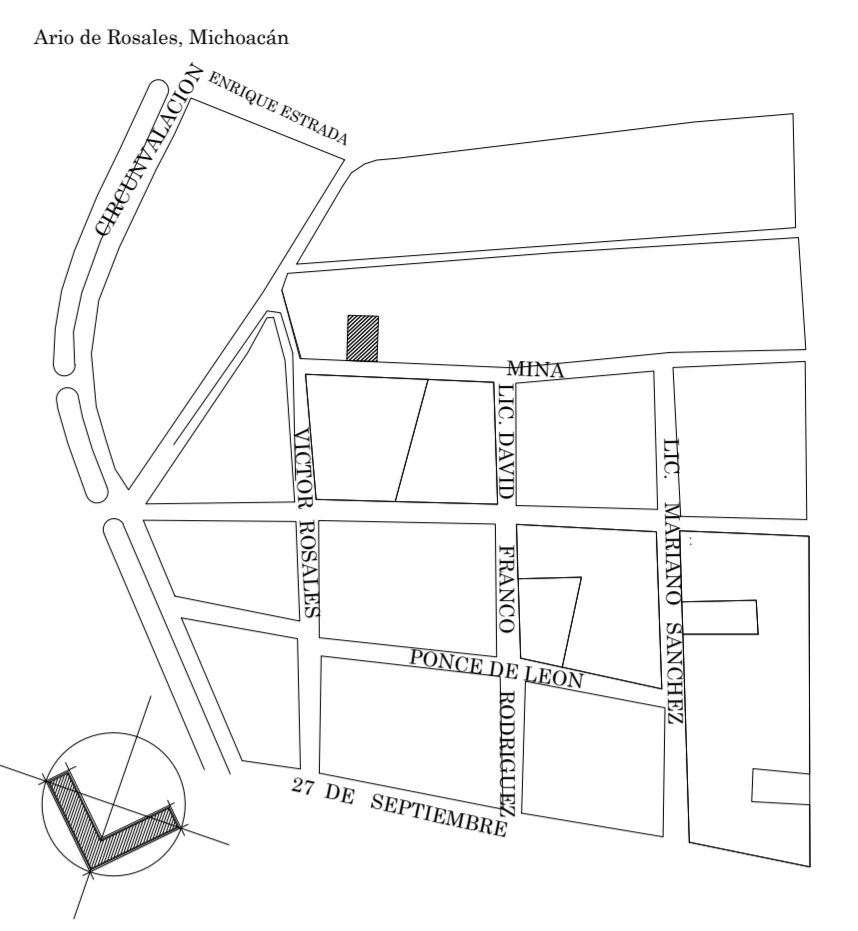
**P10**  
Puerta plegable, formada por perfil cuadrado de 2"x2", lamina desplegada, acabado color blanco.



**P11**  
Puerta corrediza formada por un marco de perfil cuadrado de 2"x2" y lamina galvanizada, acabado color negro.



**Pergolado**  
Pergolado a base de vigas de madera abogadas en el muro de 25 cm de ancho por 15 cm de alto, y el largo necesario en cada caso, acabado esmalte.



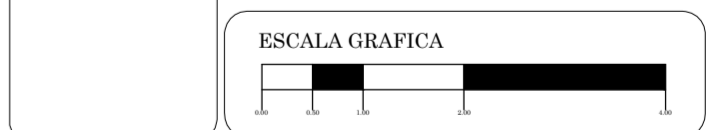
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**CARPINTERIA**

CONTENIDO  
**PLANTA BAJA**

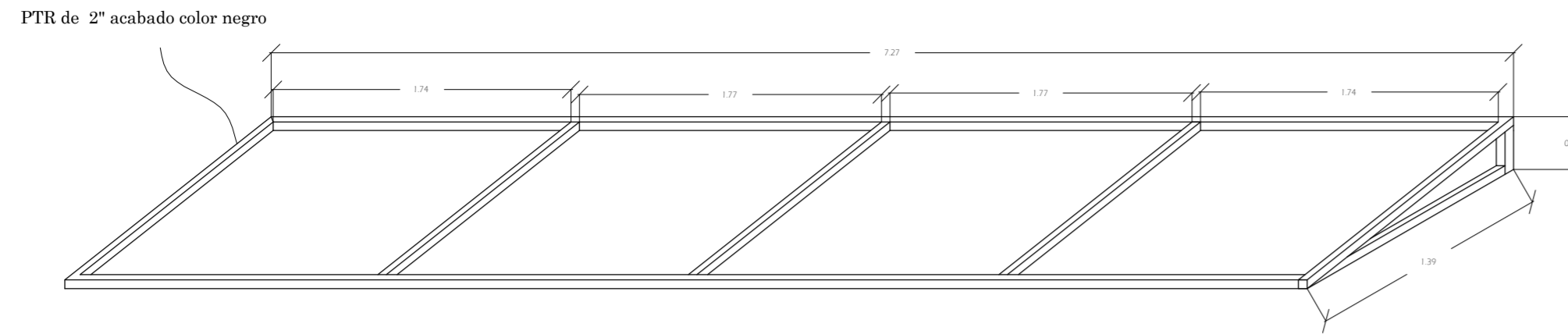


ESCALA  
1:75  
ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
**AGOSTO DE 2011**

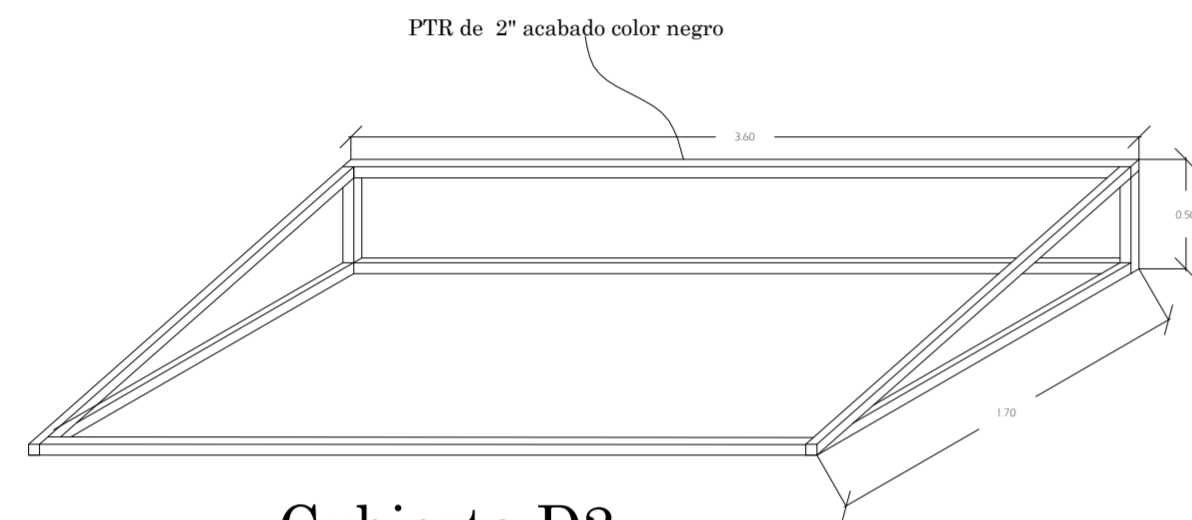
CLAVE  
**HER 02**





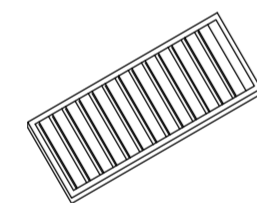
### Cubierta D1

Cubierta D1 hecha a base de PTR de 2"x2", y cubierta de policarbonato celular color blanco. Fijada con tornillos de 4" y taquete expansivo



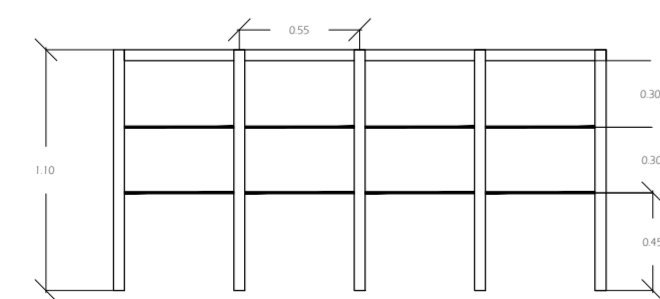
### Cubierta D2

Cubierta D1 hecha a base de PTR de 2"x2", y cubierta de policarbonato celular color blanco. Fijada con tornillos de 4" y taquete expansivo



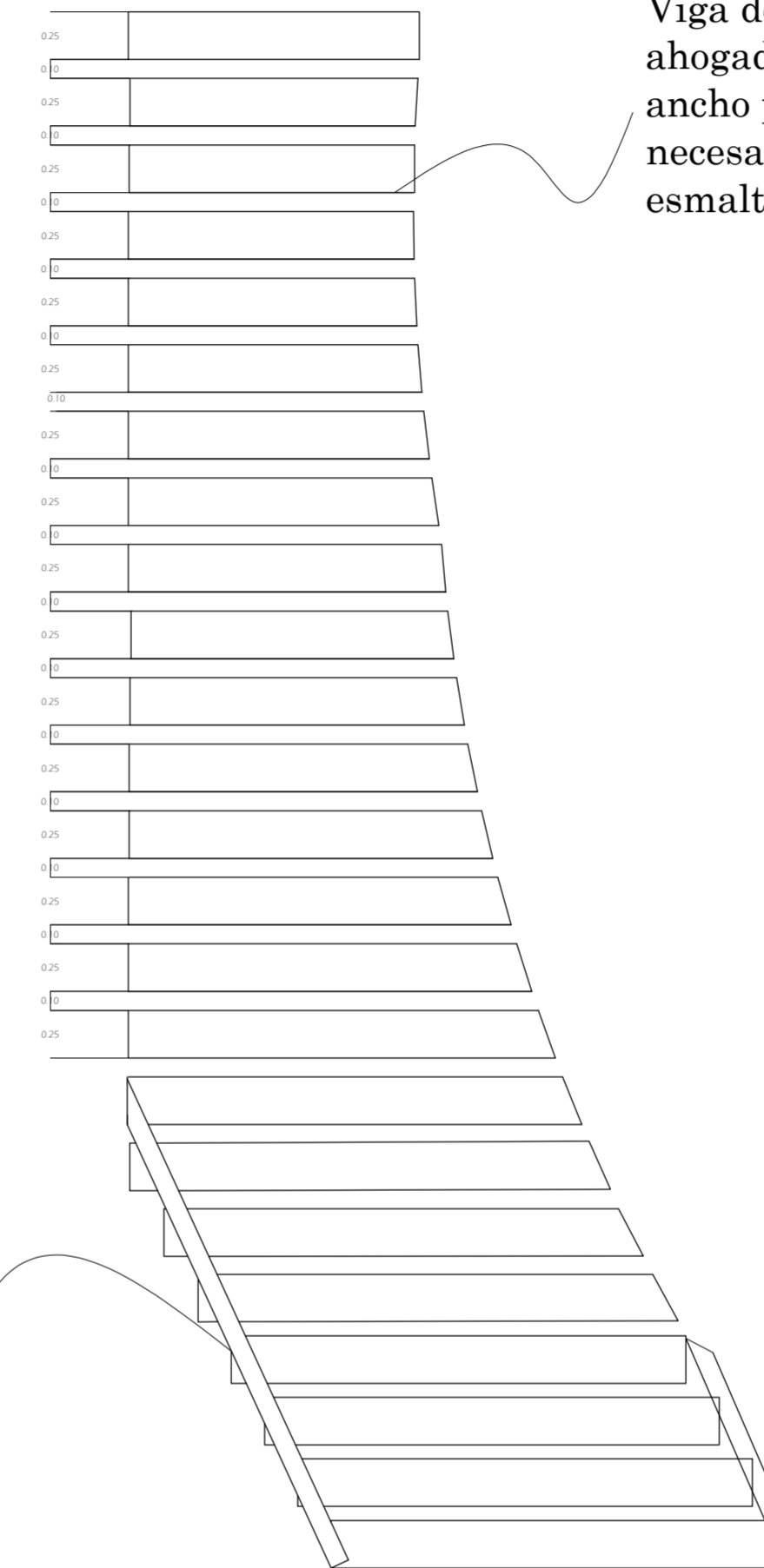
### Rejilla

Detalle de rejilla para instalacion pluvial y sanitaria (ver planos). Hechas a base de angulos de 1".



### Detalle de barandal

Barandal hecho a base de tuberia mecanica de 2", postes anclados con placa de acero de 4"x4", sujeto al piso con cuatro tornillos de 2"x  $\frac{3}{8}$ ". Cable de  $\frac{3}{8}$ ". Acabado color negro.

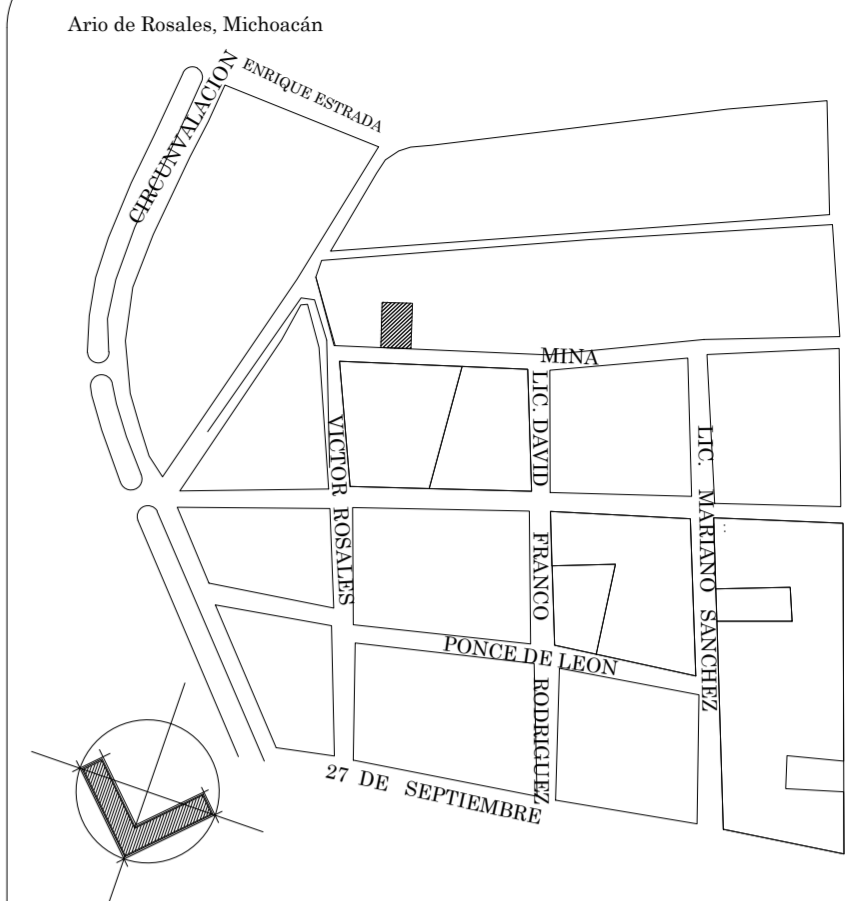


Viga de madera de Pino de 2da. ahogada en el muro de 25 cms de ancho por 15 cms de alto, y el largo necesario en cada caso, acabado esmalte.

PTR rectangular de 3x2" calibre 14, acabado alquidalico anticorrosivo color negro, anclado al muro a base de tornillos.

### Pergolado

Pergolado a base de vigas de madera ahogadas en el muro, con una separación de 10 cm entre cada una, viga PTR anclada al muro y soportada por diagonal de PTR de 2x1", cubierto por policarbonato celular transparente.



### CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

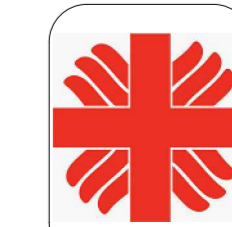
PLANOS  
CARPINTERIA

CONTENIDO  
PLANTA BAJA

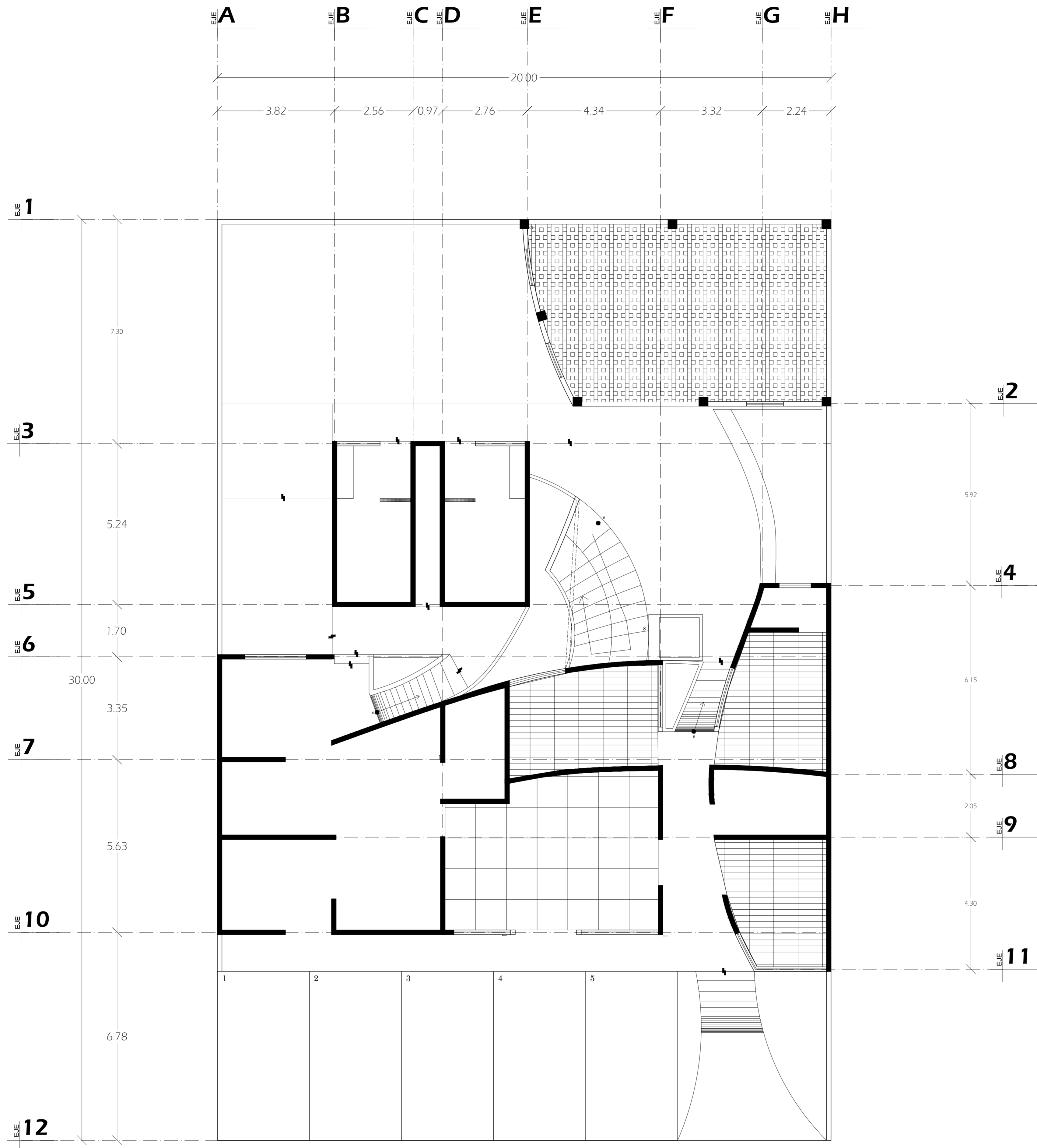
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
ACOTACIONES  
METROS

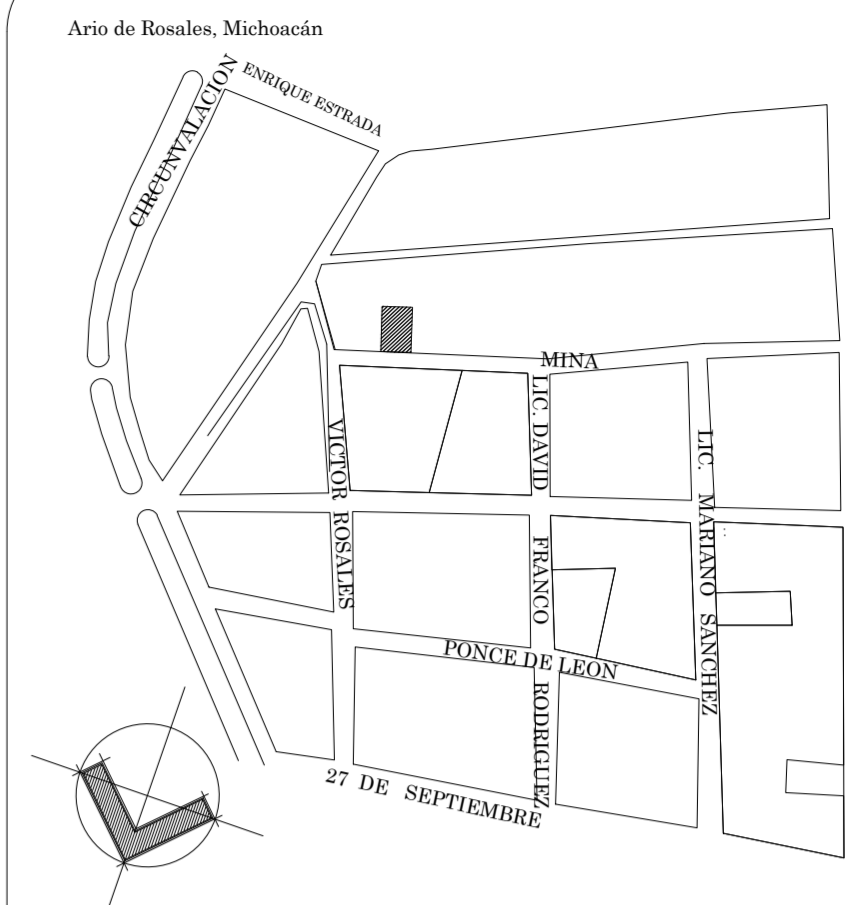
FECHA  
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
**HER**  
**03**

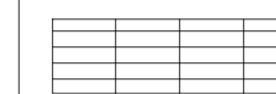


PLANTA BAJA  
ESC 1:75

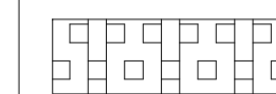


CROQUIS DE LOCALIZACION

## SIMBOLOGIA



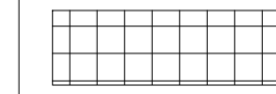
Falso plafón a base de placa de comex de 1.20 x 2.44 m. Normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" y canal listo SM calibre 26 @ 0.61 m. A una altura de 3.10 m sobre el nivel de piso terminado.



Falso plafón a base de placa de comex de 1.20 x 2.44 m. Normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" y canal listo SM calibre 26 @ 0.61 m. A una altura de 5.10m sobre el nivel de piso terminado.



Falso plafón a base de placa de comex de 1.20 x 2.44 m. Normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" y canal listo SM calibre 26 @ 0.61 m. A una altura de 5.80 m sobre el nivel de piso terminado.



Falso plafón a base de colada de madera, marco de 1" y trama de 1" acabado color blanco, sujeta a base de alambre galvanizado cal 12. A una altura de 5.80 m sobre el nivel de piso terminado.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES

PROYECTÓ

VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS

PLAFONES

CONTENIDO

PLANTA BAJA

ESCALA GRAFICA



ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

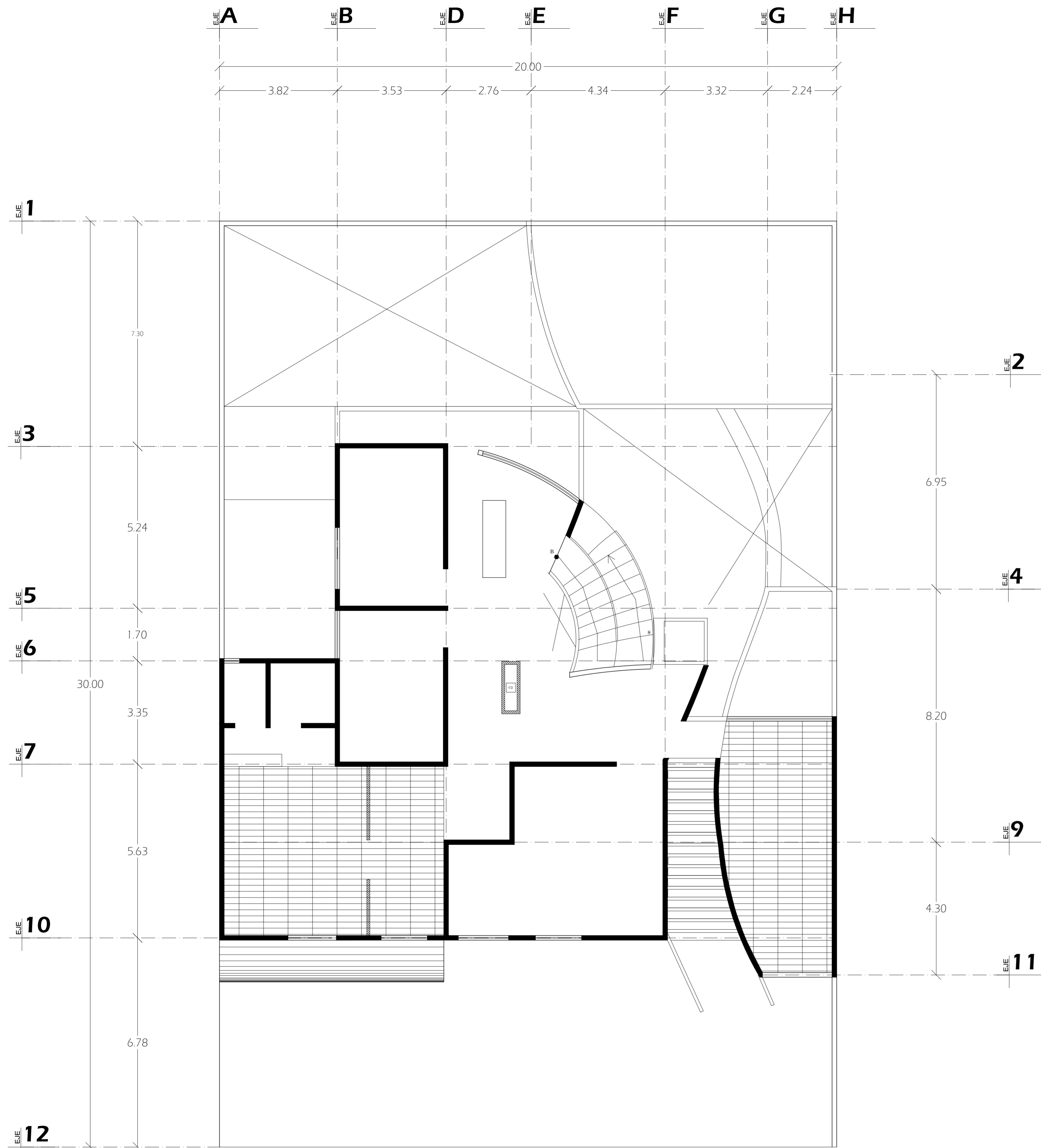
FECHA

AGOSTO DE 2011

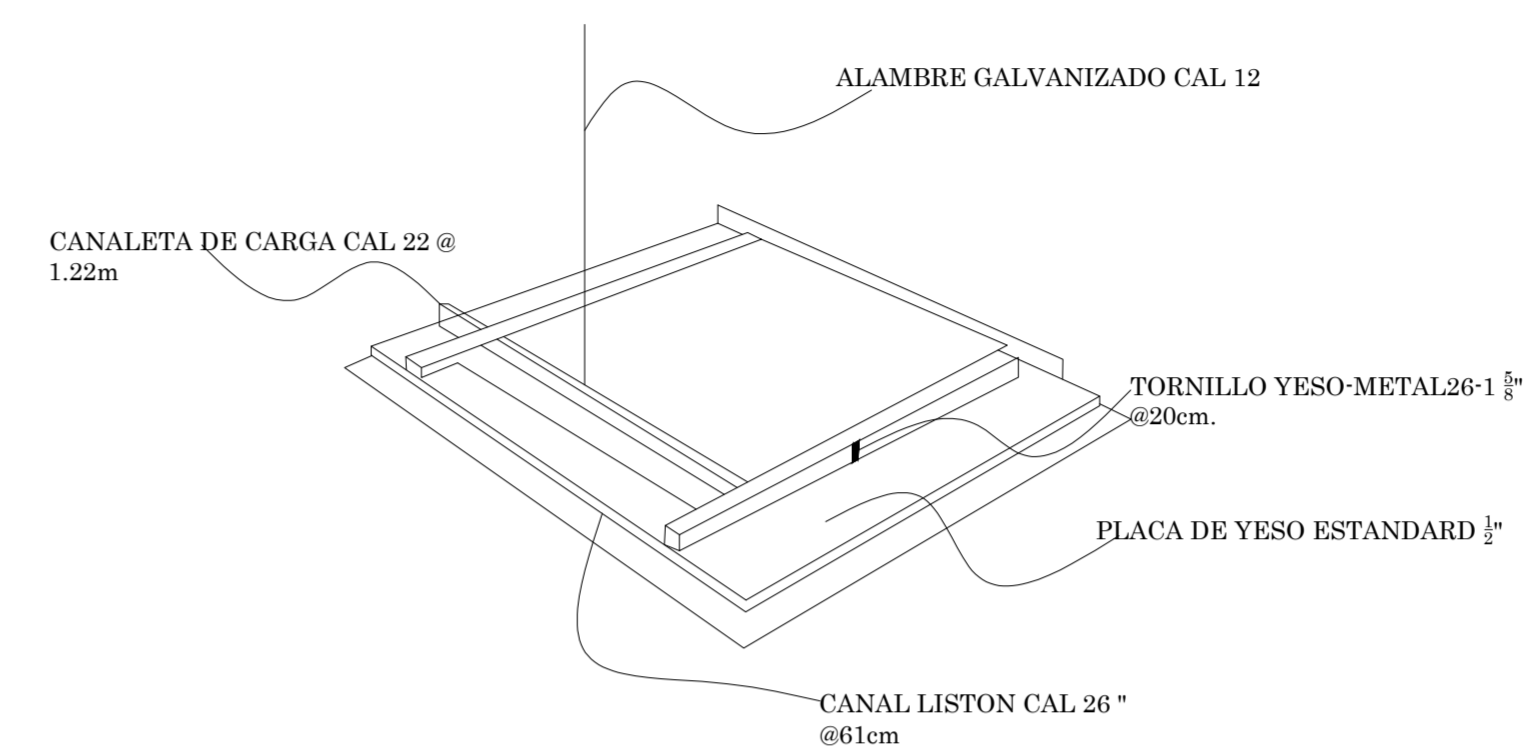


CLAVE

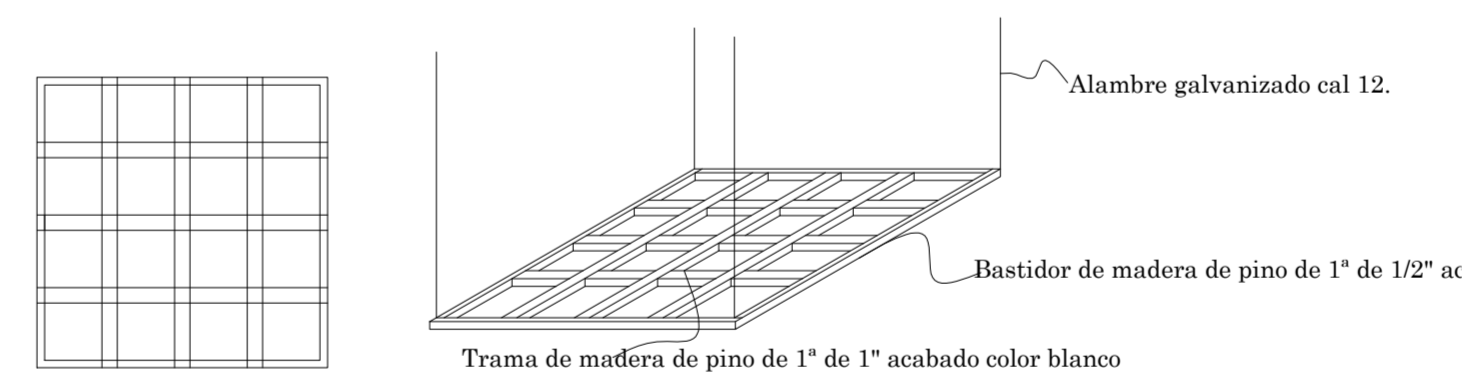
PF  
01



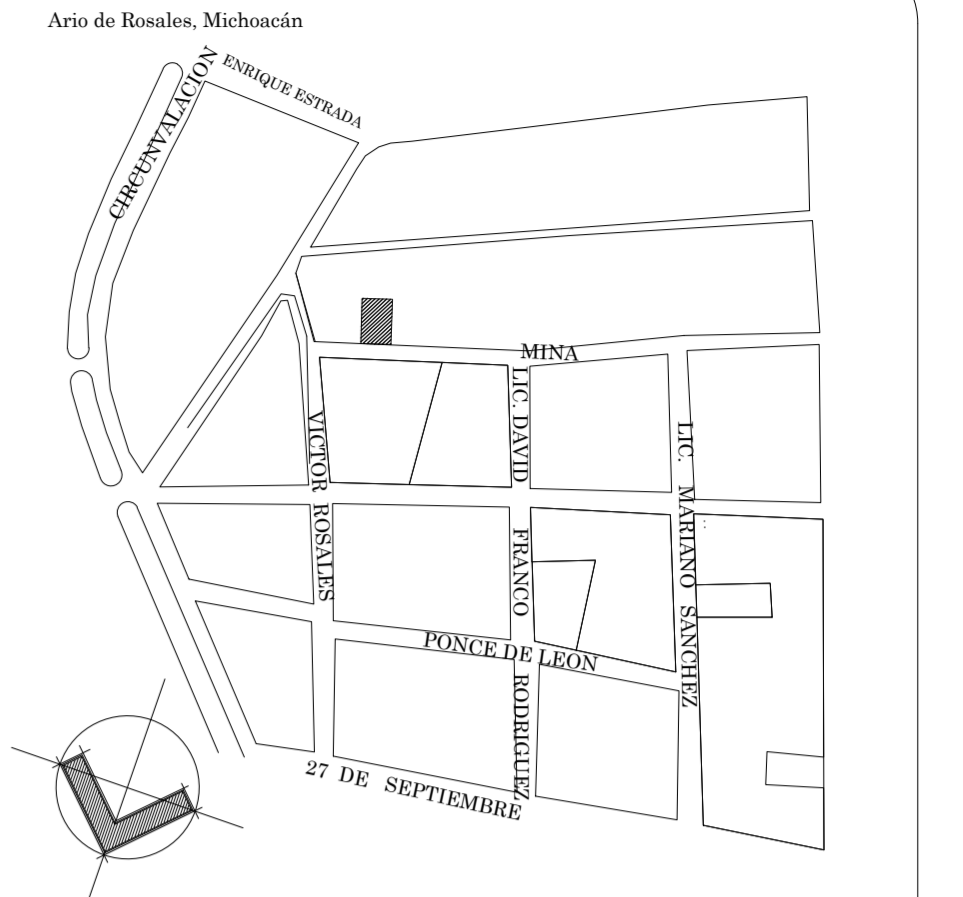
**PLANTA ALTA**  
ESC 1:75



**DETALLE FALSO PLAFON**

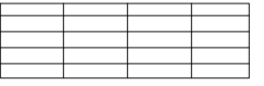
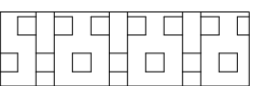
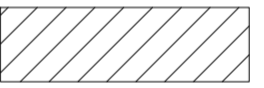
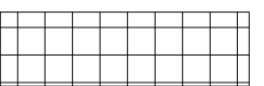


**DETALLE FALSO DE MADERA**



**CROQUIS DE LOCALIZACION**

## SIMBOLOGIA

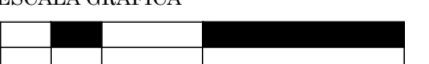
-  Falso plafón a base de placa de comex de 1.20 x 2.44 m. Normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" y canal listo SM calibre 26 @ 0.61 m. A una altura de 3.10 m sobre el nivel de piso terminado.
-  Falso plafón a base de placa de comex de 1.20 x 2.44 m. Normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" y canal listo SM calibre 26 @ 0.61 m. A una altura de 5.10 m sobre el nivel de piso terminado.
-  Falso plafón a base de placa de comex de 1.20 x 2.44 m. Normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" y canal listo SM calibre 26 @ 0.61 m. A una altura de 5.80 m sobre el nivel de piso terminado.
-  Falso plafón a base de celosía de madera, marco de 1" y trama de 1" acabado color blanco, sujeta a base de alambre galvanizado cal 12. A una altura de 5.80 m sobre el nivel de piso terminado.

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**PISOS**

CONTENIDO  
**PLANTA BAJA**

ESCALA GRAFICA  


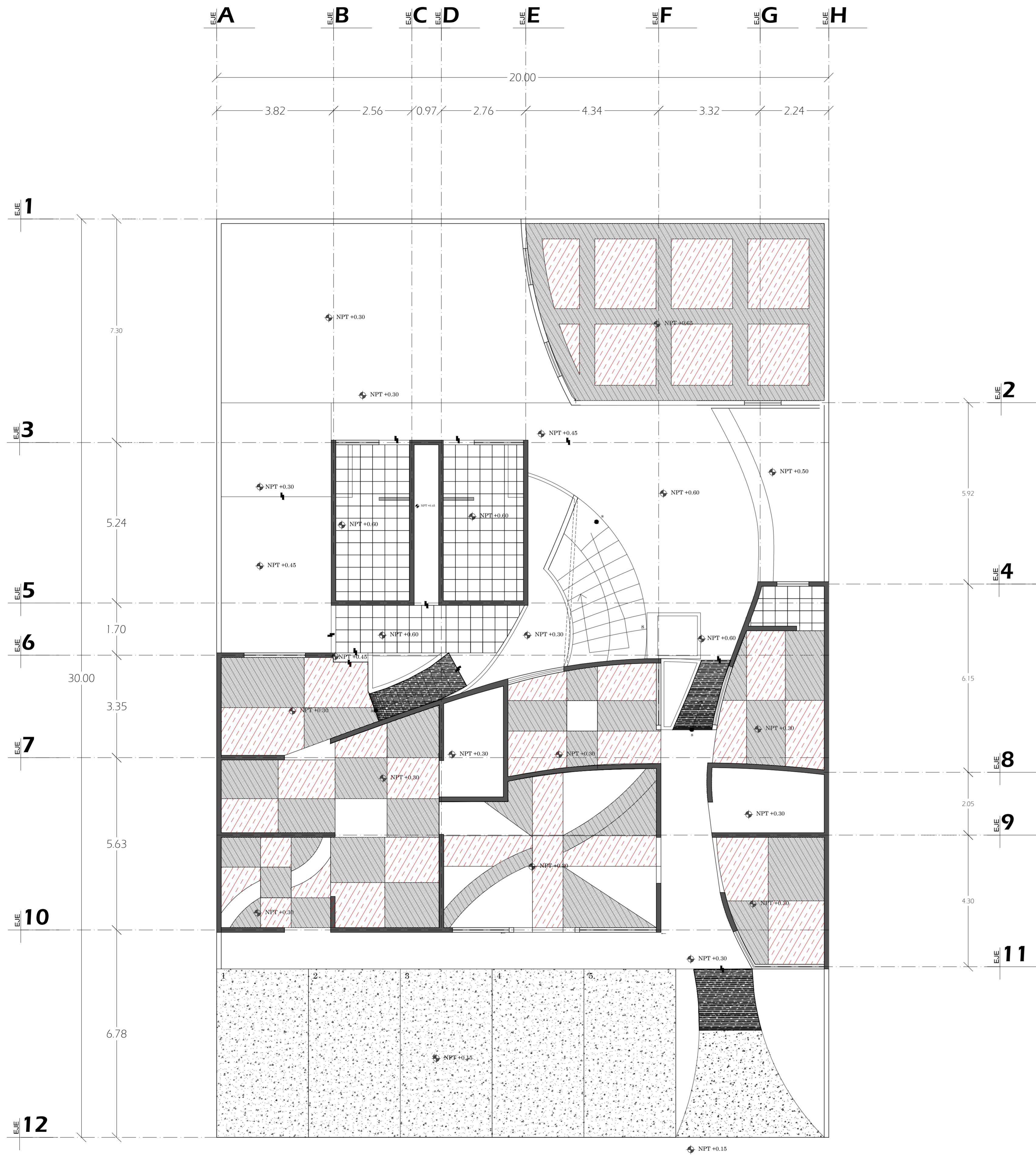
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS


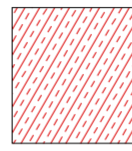
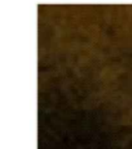
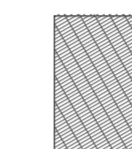




FECHA  
**AGOSTO DE 2011**

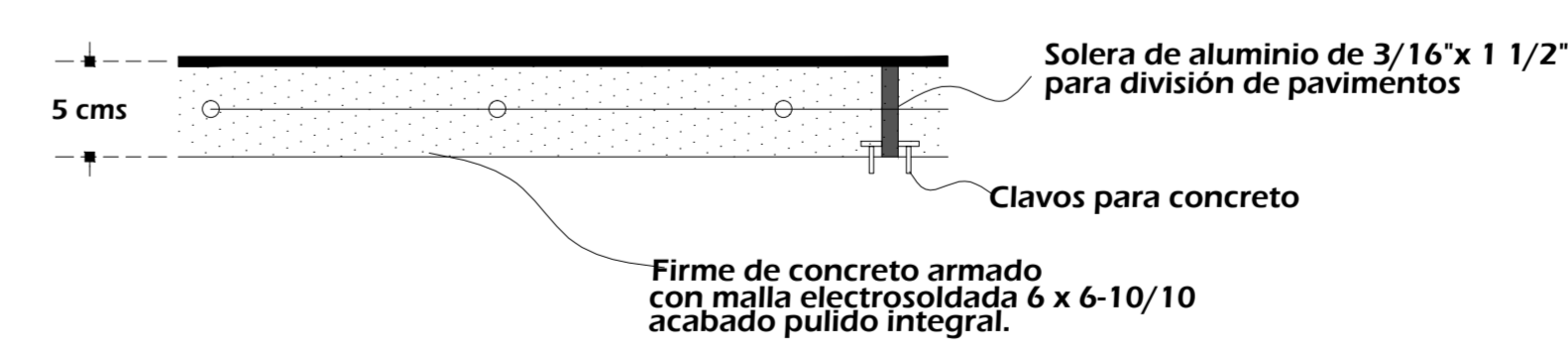


CLAVE  
**PF  
02**

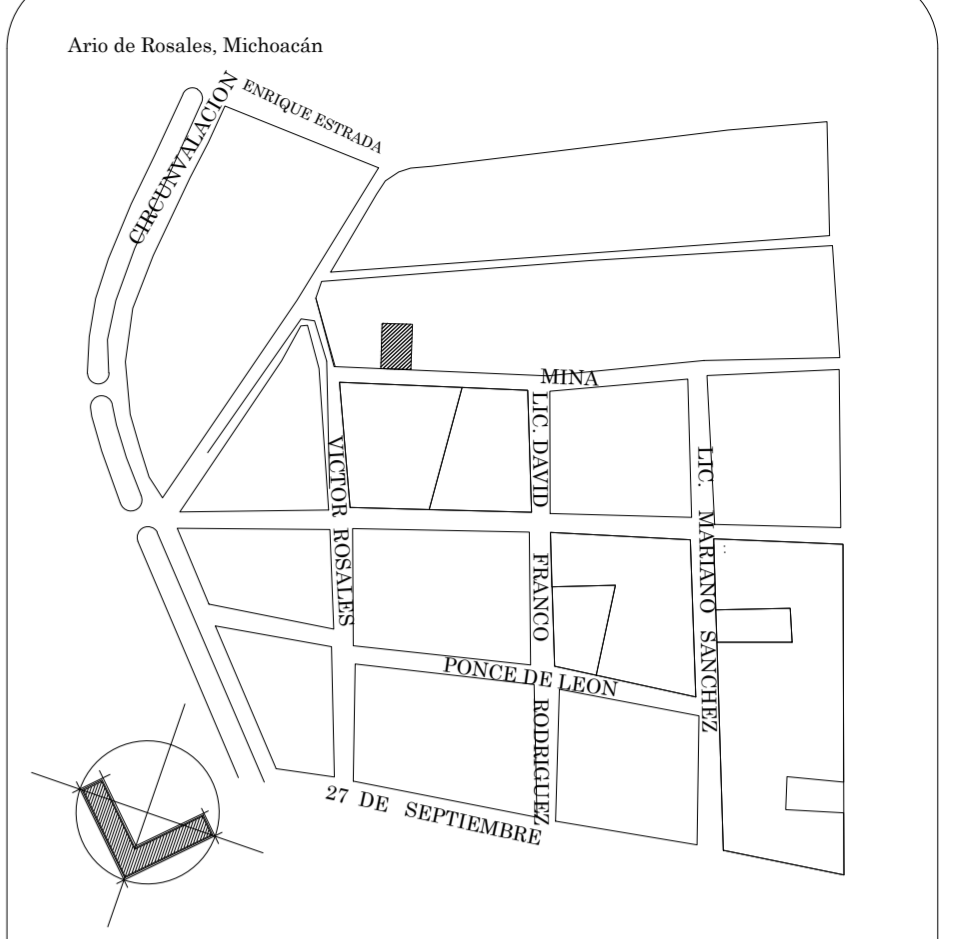


**PLANTA BAJA**


- 

**Acabado Oxidante para concreto Kemiko Color Terracota**
- 

**Acabado Oxidante para concreto Kemiko Color Negro**
- 

**Piso ceramico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 40x40 cms, asentado con pegapiso marca pegaduro.**
- 
**Firme de concreto armado, Acabado deslavado.**
- 
**Firme de concreto armado, Acabado con grava negra de 1/2".**



**Detalle anclaje de solera**



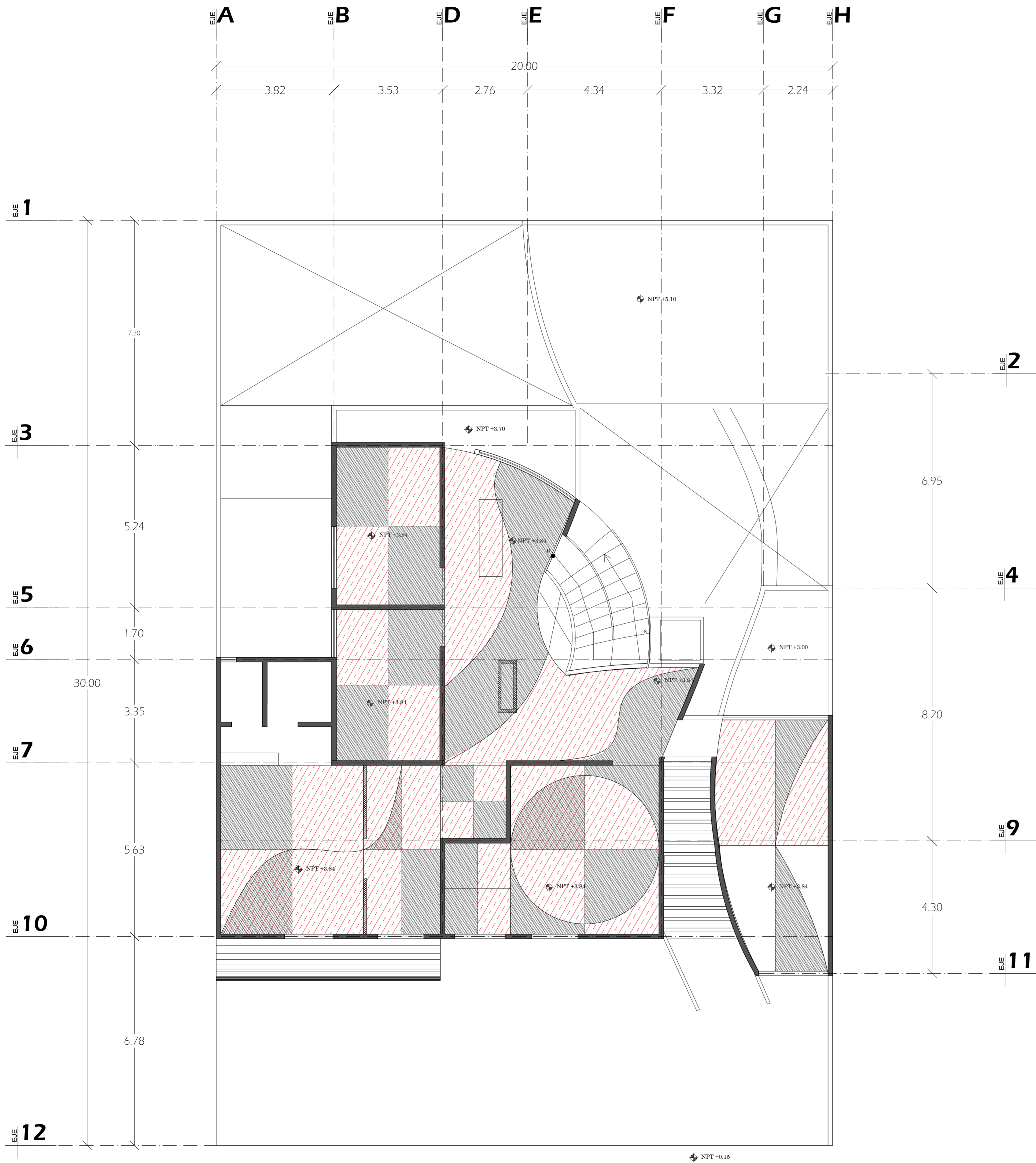
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

PROYECTO <b>CASA CARITAS ARIO DE ROSALES</b>	
OBSERVACIONES	PROYECTO <b>VIANNEY OCHOA DUARTE</b>
	PLANOS <b>PISOS</b>
	CONTENIDO <b>PLANTA BAJA</b>
	ESCALA GRAFICA 
ESCALA 1:75	ACOTACIONES METROS
FECHA	AGOSTO DE 2011

CLAVE

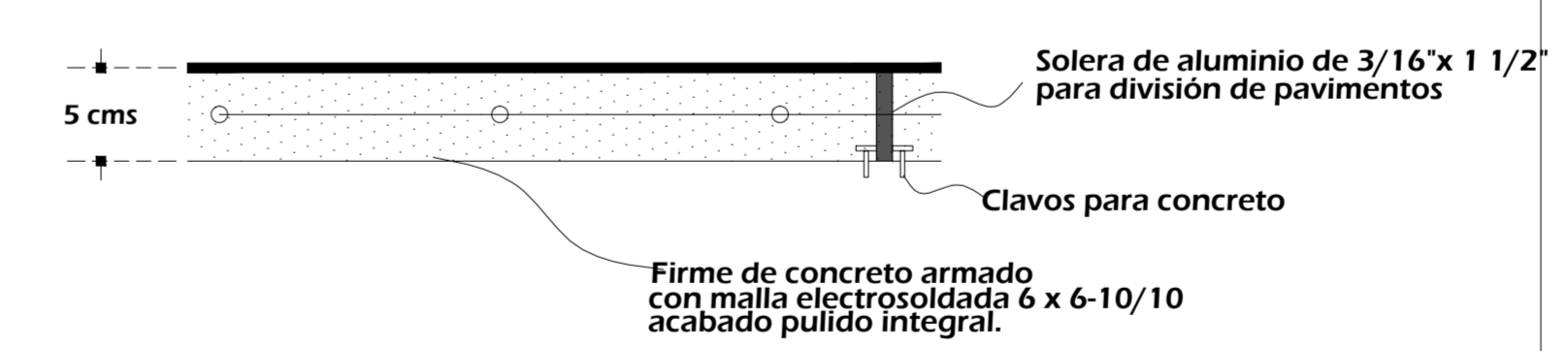


**PISO 01**

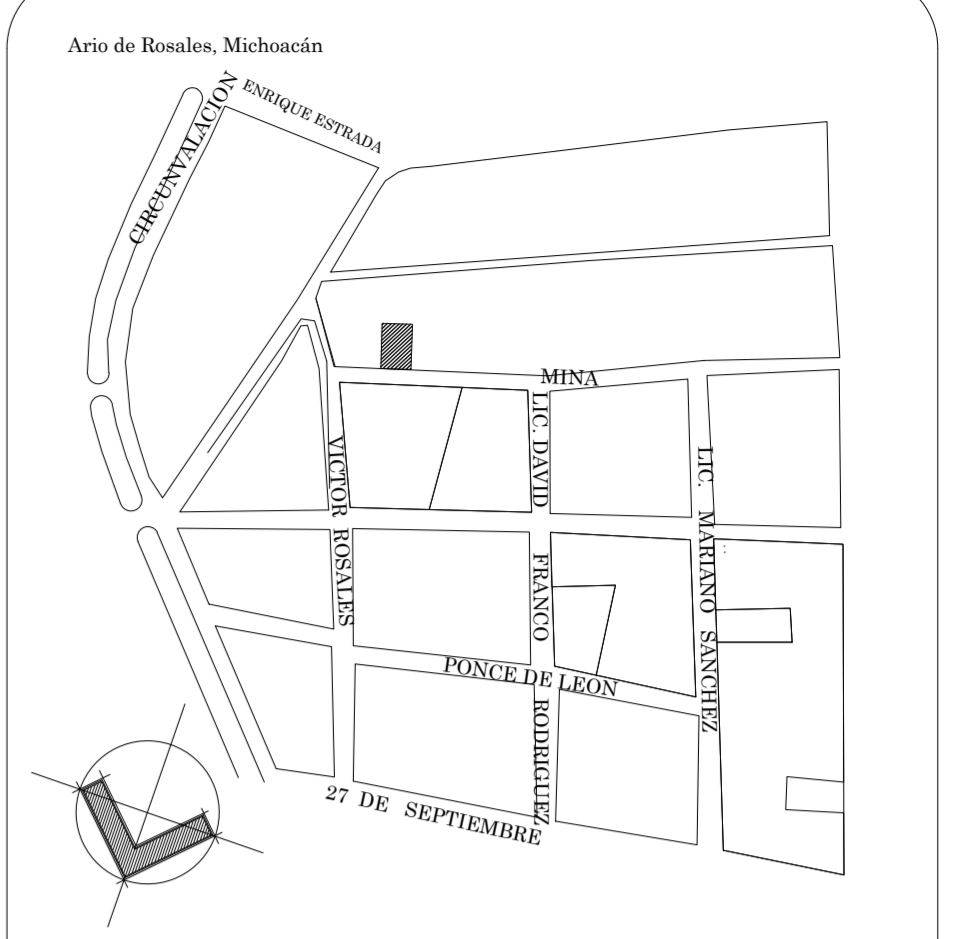


**PLANTA ALTA**

- Acabado Oxidante para concreto Kemiko**  
**Color Terracota**
  
- Acabado Oxidante para concreto Kemiko**  
**Color Negro**
  
- Piso ceramico marca Porcelanite modelo Rodas color gris de 40x40 cms, asentado con pegapiso marca pegaduro.**
  
- Firme de concreto armado, Acabado deslavado.**
  
- Firme de concreto armado, Acabado con grava negra de 1/2".**



**Detalle anclaje de solera**



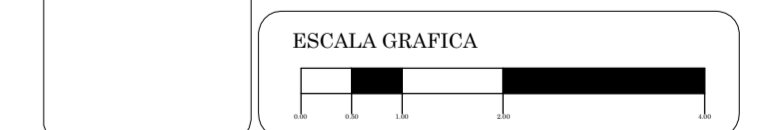
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES  
 PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**PISOS**

CONTENIDO  
**PLANTA ALTA**



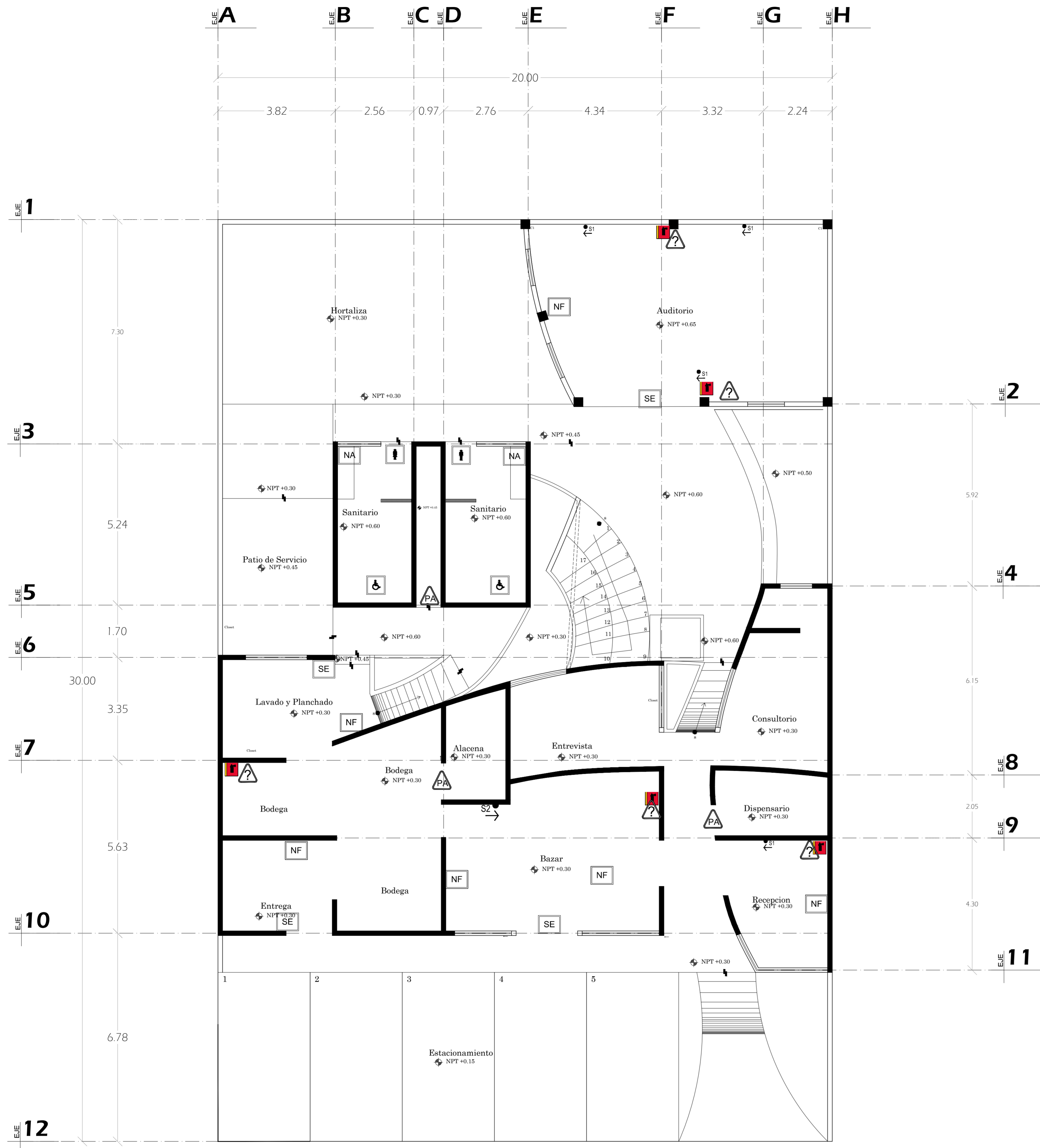
ESCALA  
 1:75

ACOTACIONES  
 METROS

FECHA  
**AGOSTO DE 2011**



CLAVE  
**PISO 02**



# PLANTA BAJA

**Señalización de Alucobond con película de vinil color verde**

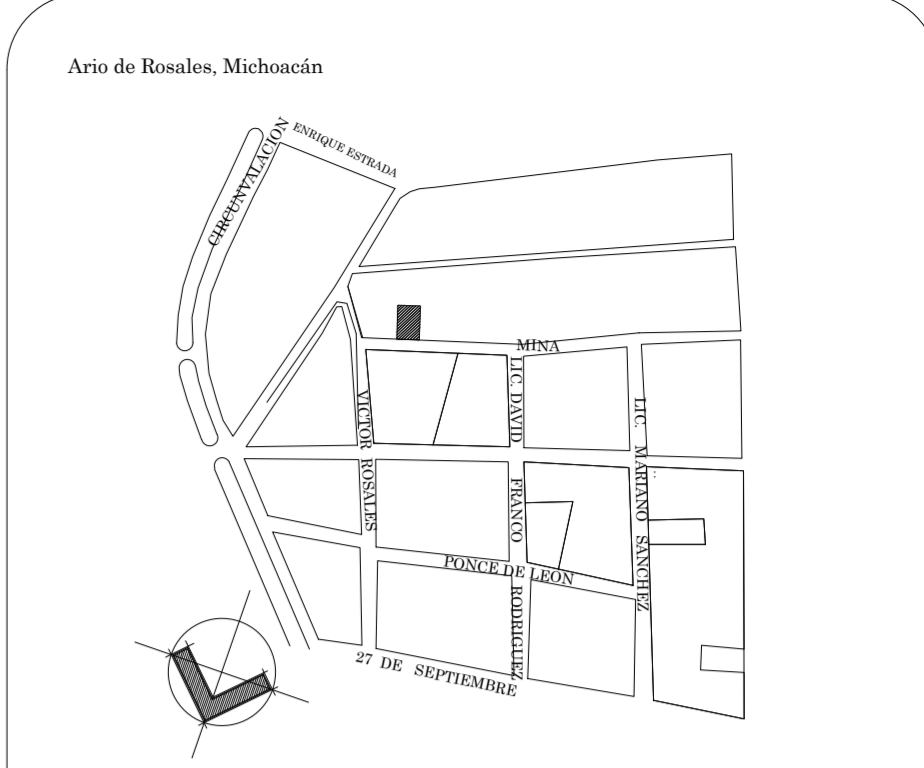
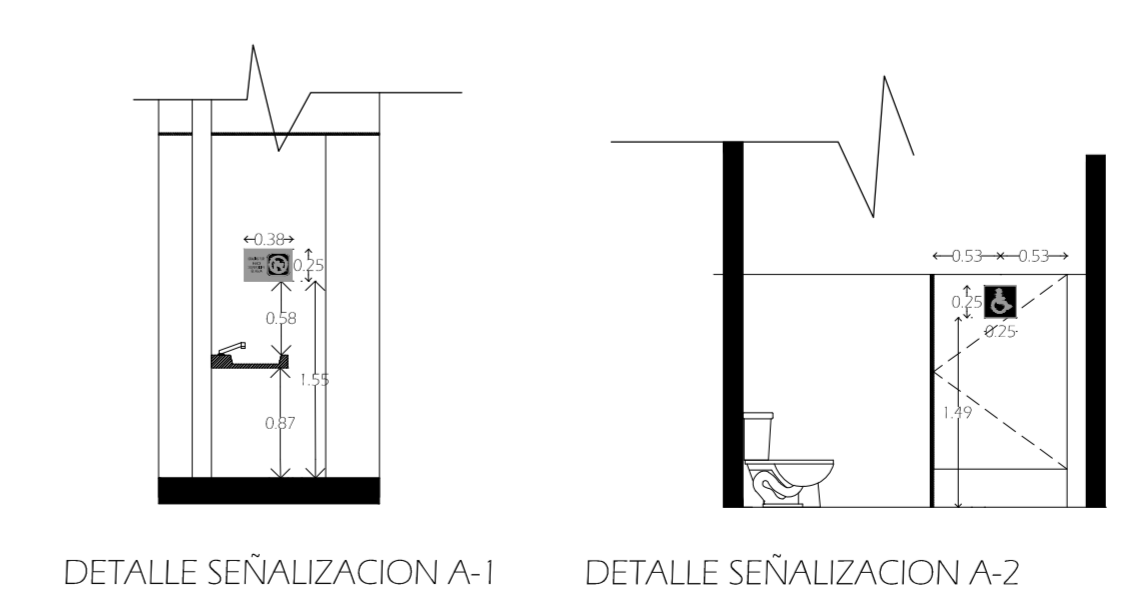
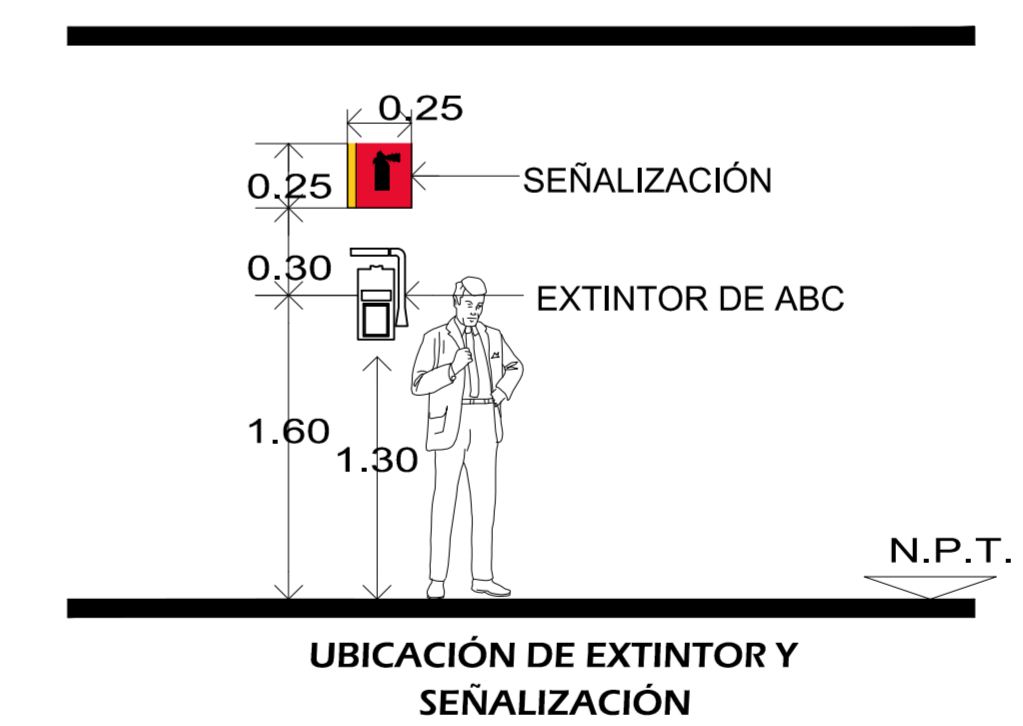
Ruta de evacuación S1	Ruta de evacuación S2
Salida de Emergencia	

**Señalización de Alucobond con película de vinil color rojo**

No Fumar	Extintor
No desperdiciar el agua	Solo personal autorizado

**Señalización de Alucobond con película de vinil color azul**

Sanitario Mujeres	Sanitario Hombres
Sanitario Discapacitados	Que hacer en caso de sismo o incendio



## CROQUIS DE LOCALIZACION

**Especificaciones**

Símbolo	Concepto	Piezas	Señalización
S1	Ruta de evacuación	6	
S2	Ruta de evacuación	3	
SE	Salida de Emergencia	4	
PA	Solo personal autorizado	4	
NF	No Fumar	7	
NA	No desperdiciar el agua	2	
?	Que hacer en caso de sismo o incendio	9	
♀	Sanitario Mujeres	1	
♂	Sanitario Hombres	1	
♿	Sanitario Discapacitados	2	
🔥	Extintor	9	

Nota: La altura de todas las señalizaciones verticales son consideradas del piso a la parte inferior de las mismas.  
Nota: La cantidad de las señalizaciones son el total de todo el edificio.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
SEÑALÉTICA

CONTENIDO  
PLANTA BAJA

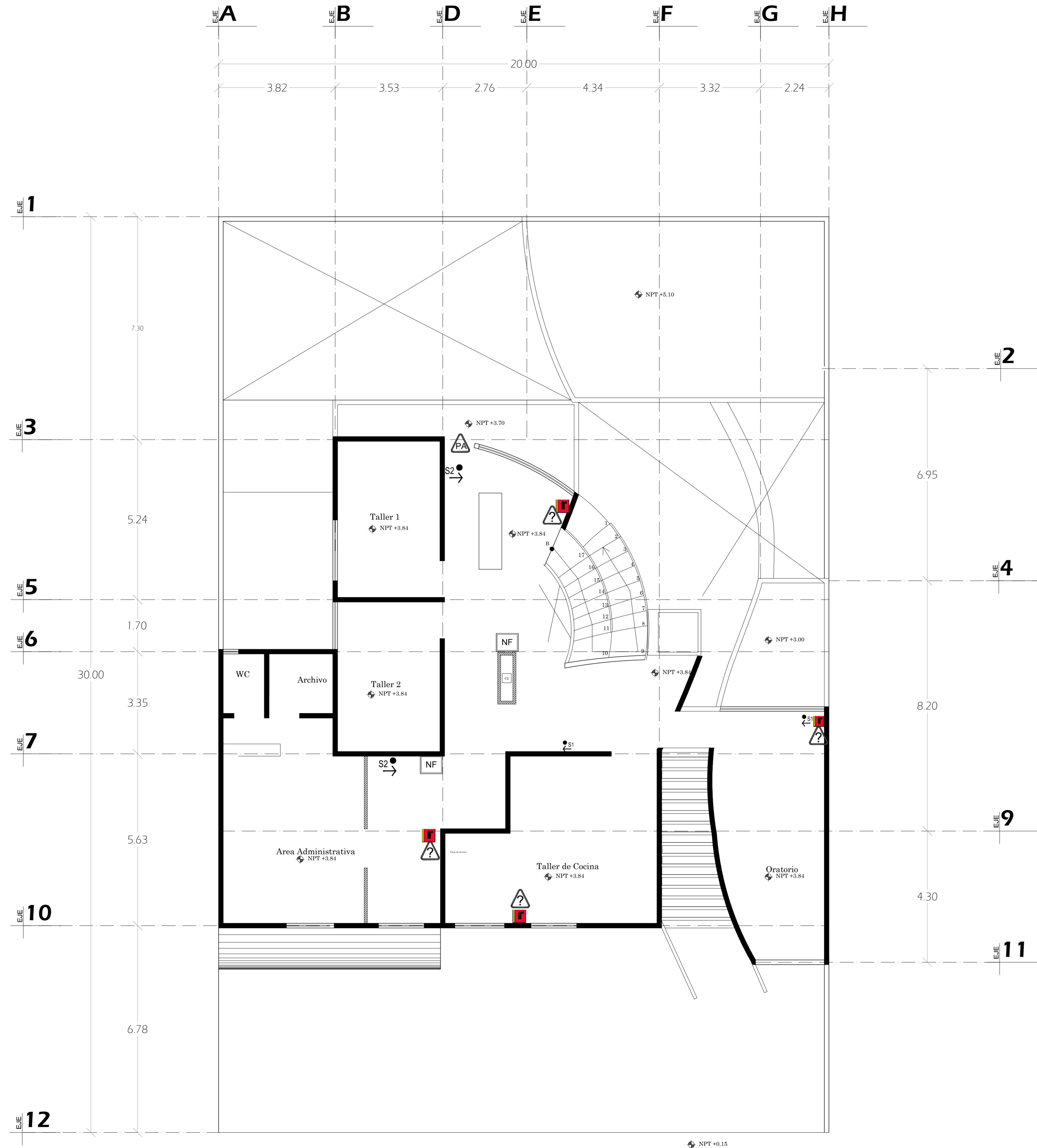
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:100

ACOTACIONES  
METROS

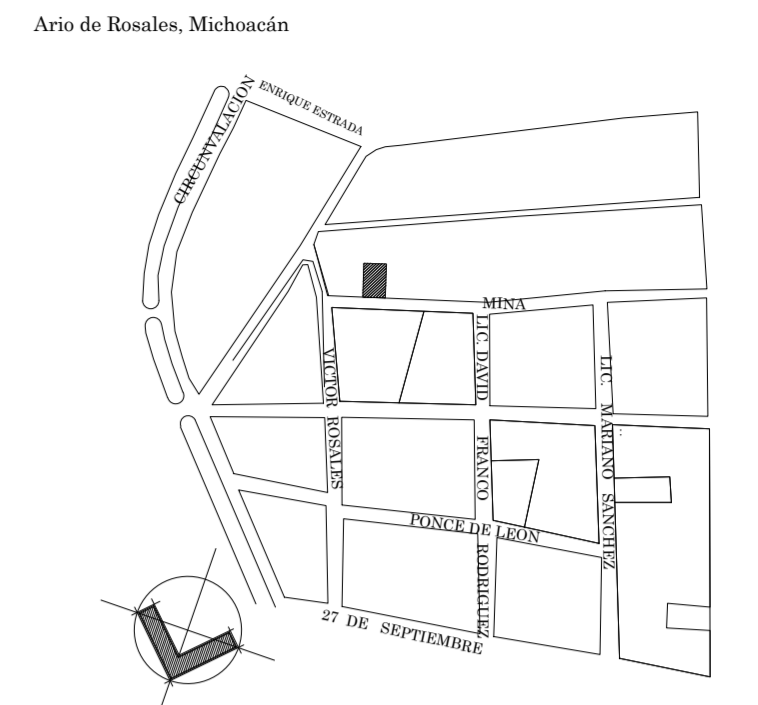
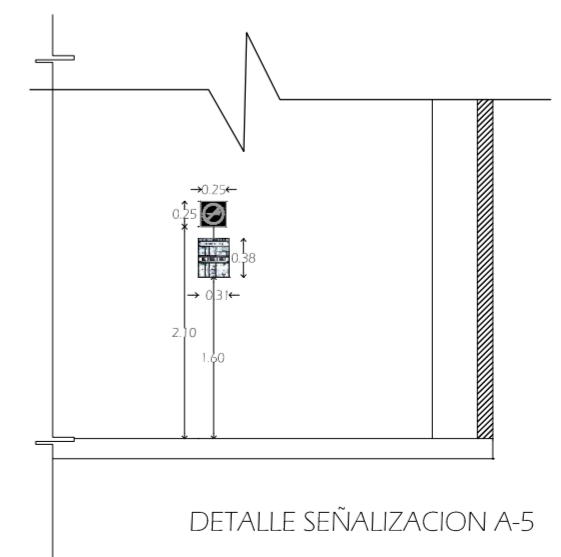
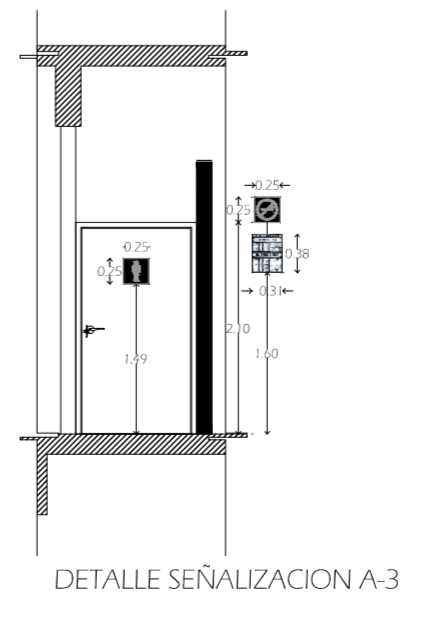
FECHA  
AGOSTO DE 2011

CLAVE  
**SEÑ 01**



# PLANTA ALTA

Señalización de Alucobon con película de vinil color verde	
Ruta de evacuación S1	Ruta de evacuación S2
Salida de Emergencia	
Señalización de Alucobond con película de vinil color rojo	
No Fumar	Extintor
No desperdiciar el agua	Solo personal autorizado
Señalización de Alucobond con película de vinil color azul	
Sanitario Mujeres	Sanitario Hombres
Sanitario Discapitados	Que hacer en caso de sismo o incendio



## CROQUIS DE LOCALIZACION

### Especificaciones

Símbolo	Concepto	Piezas	Señalización
S1	Ruta de evacuación	6	
S2	Ruta de evacuación	3	
SE	Salida de Emergencia	4	
PA	Solo personal autorizado	4	
NF	No Fumar	7	
NA	No desperdiciar el agua	2	
?	Que hacer en caso de sismo o incendio	9	
♀	Sanitario Mujeres	1	
♂	Sanitario Hombres	1	
♿	Sanitario Discapitados	2	
🔥	Extintor	9	

Nota: La altura de todas las señalizaciones verticales son consideradas del piso a la parte inferior de las mismas.  
 Nota: La cantidad de las señalizaciones son el total de todo el edificio.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
SEÑALETICA

CONTENIDO  
PLANTA ALTA

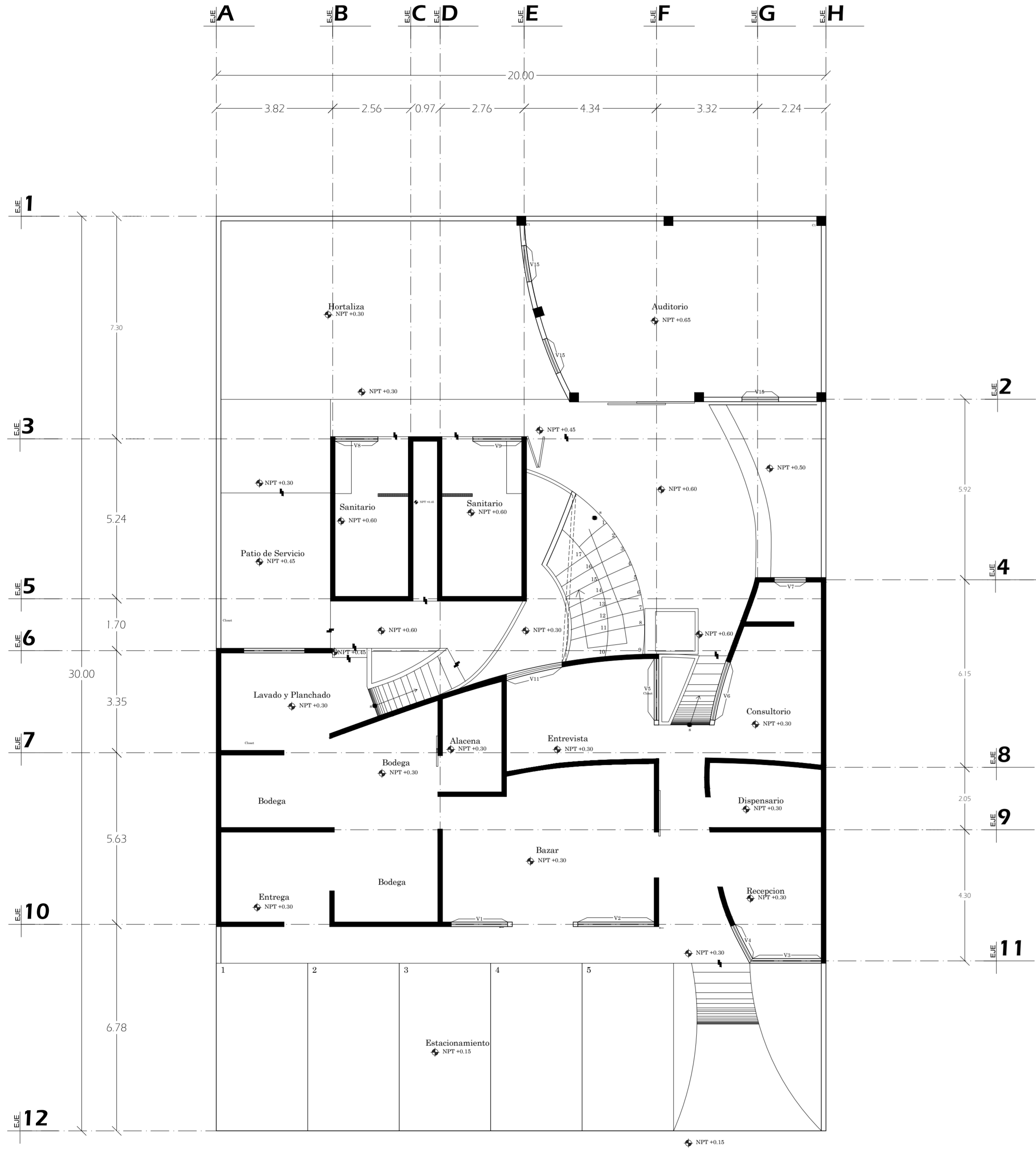
ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:100 ACOTACIONES METROS

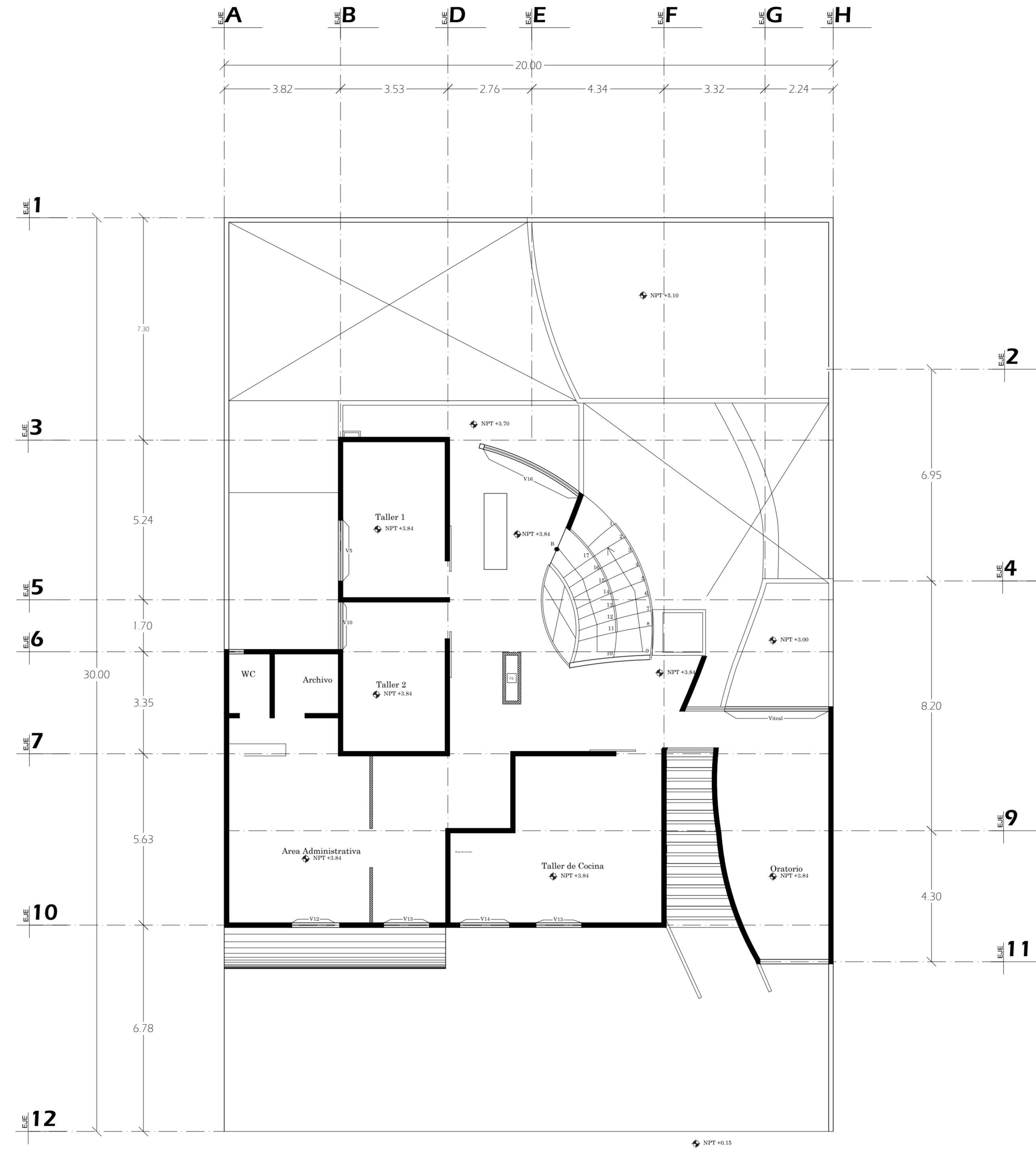
FECHA AGOSTO DE 2011

CLAVE  
**SEÑ 02**

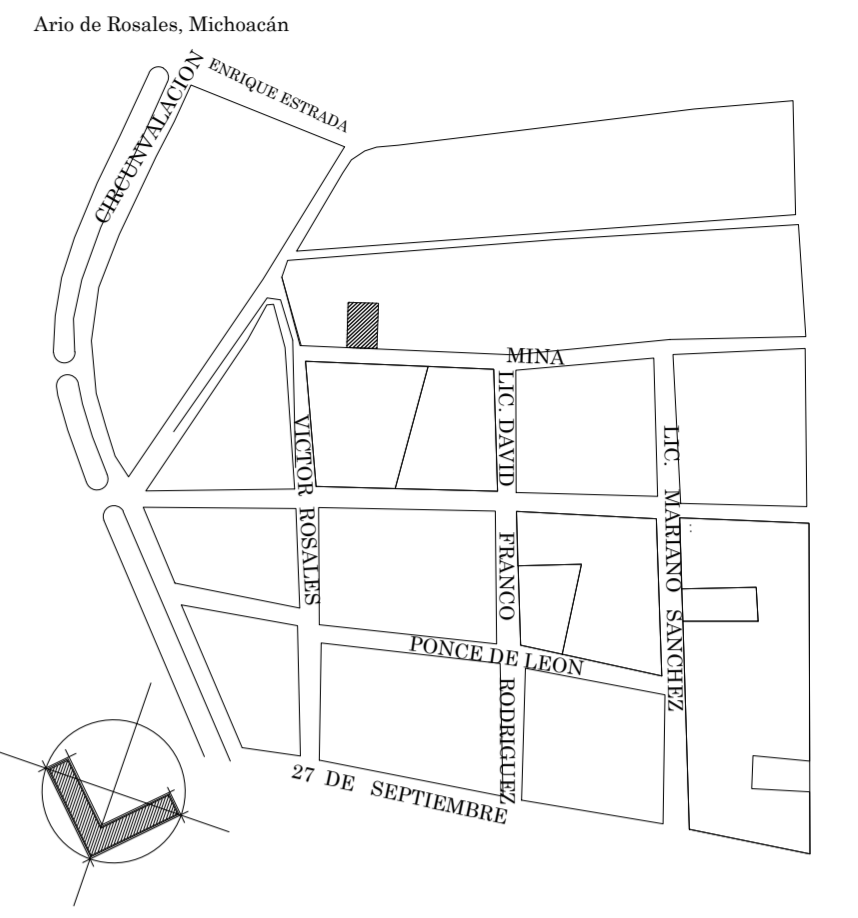




PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



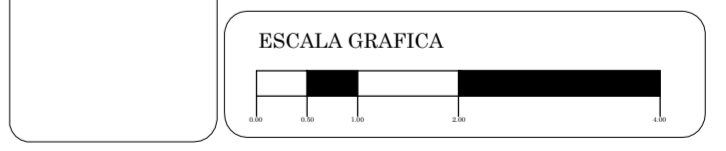
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
CANCELERIA

CONTENIDO  
PLANTA BAJA Y ALTA



ESCALA  
1:100

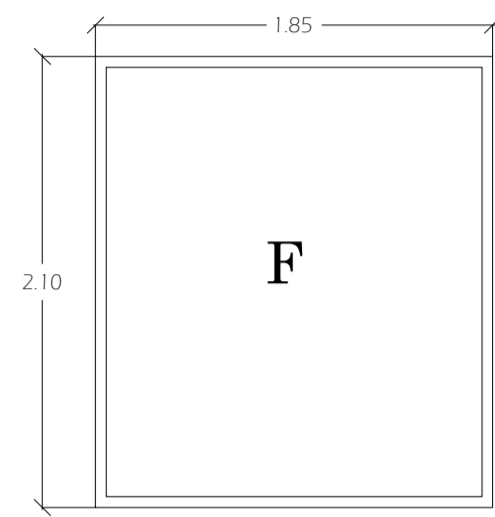
ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011



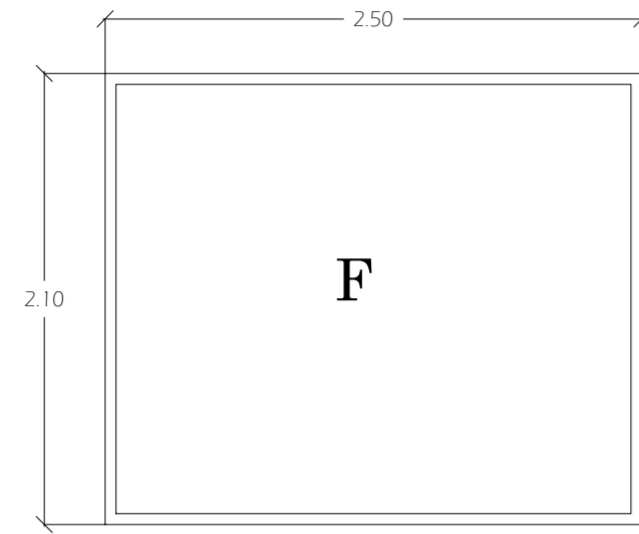
CLAVE  
VEN  
01





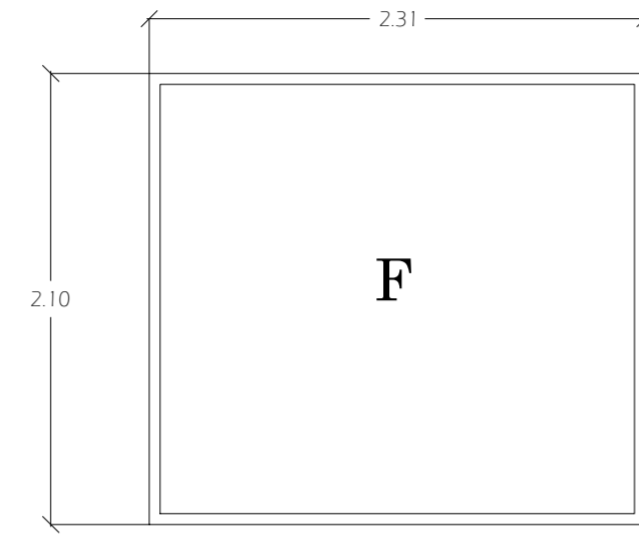
V1

Ventana compuesta por un fijo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



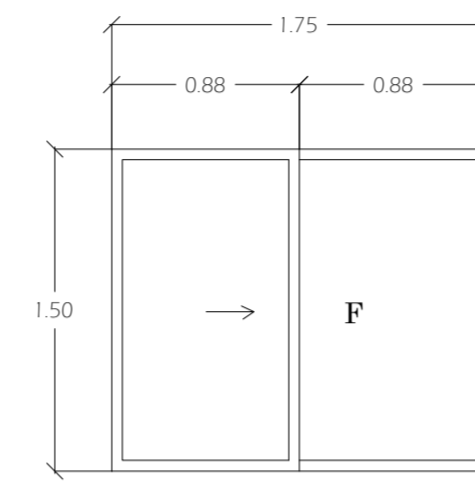
V2

Ventana compuesta por un fijo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



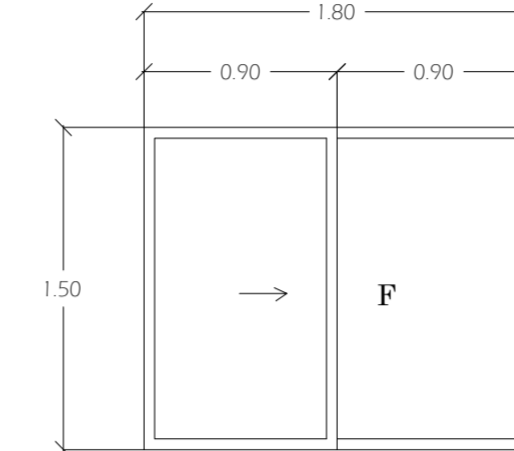
V3

Ventana compuesta por un fijo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Con cristal templado de 6mm



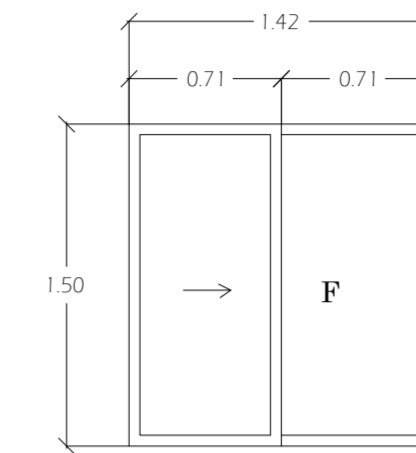
V10

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



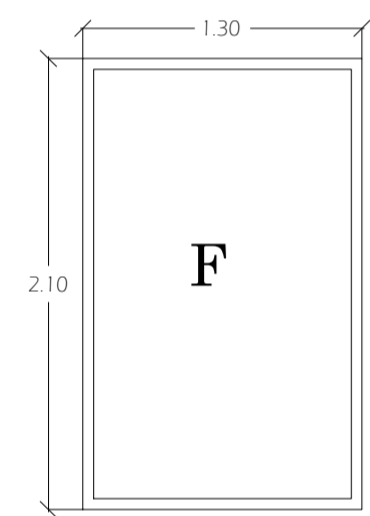
V11

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



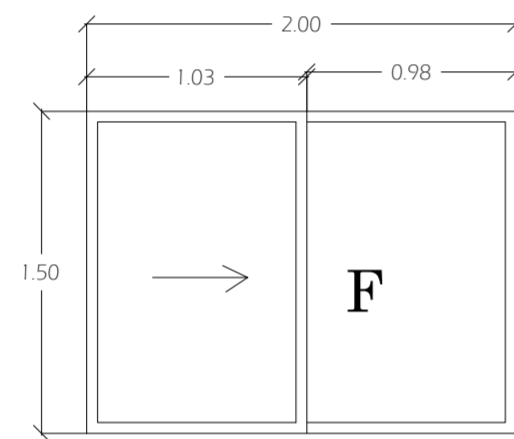
V12

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



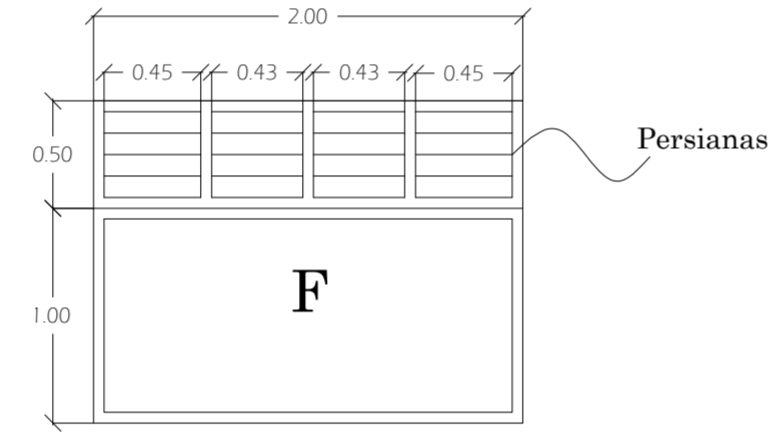
V4

Ventana compuesta por un fijo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



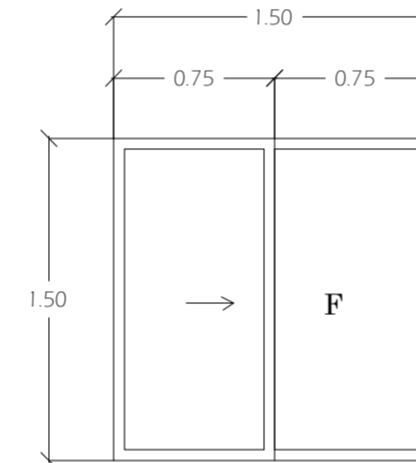
V5

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco 2". Cristal de 6mm.



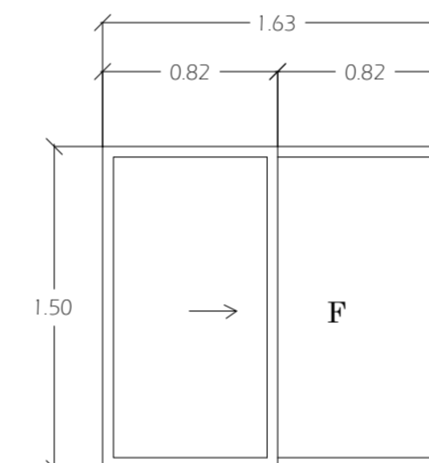
V6

Ventana compuesta por un fijo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal 6mm. y cuatro ventilas.



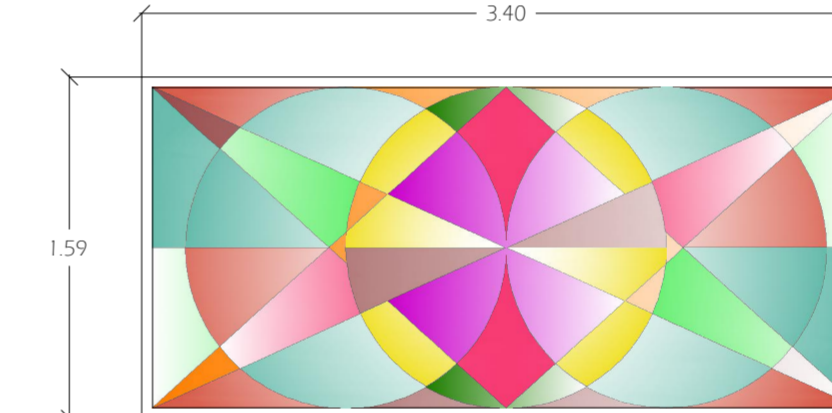
V13

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



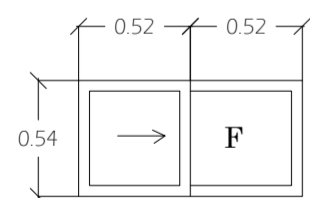
V14

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



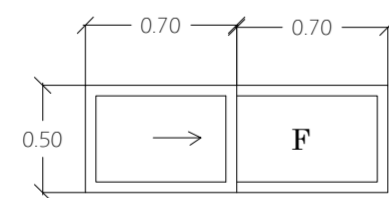
Vital

Ventana compuesta por un fijo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado emplomado de color de 6mm.



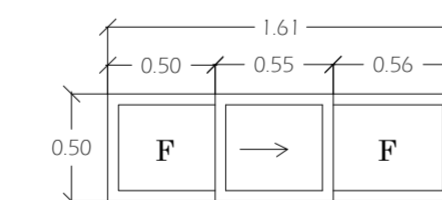
V7

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal esmerilado de 6mm.



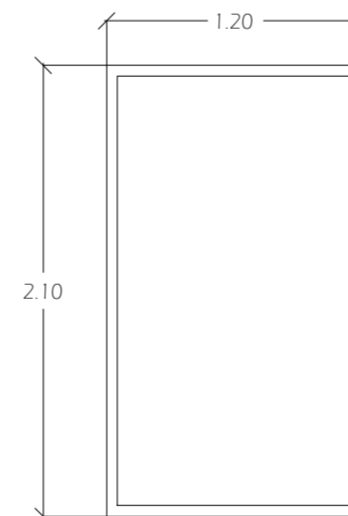
V8

Ventana compuesta por un fijo y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal esmerilado de 6mm.



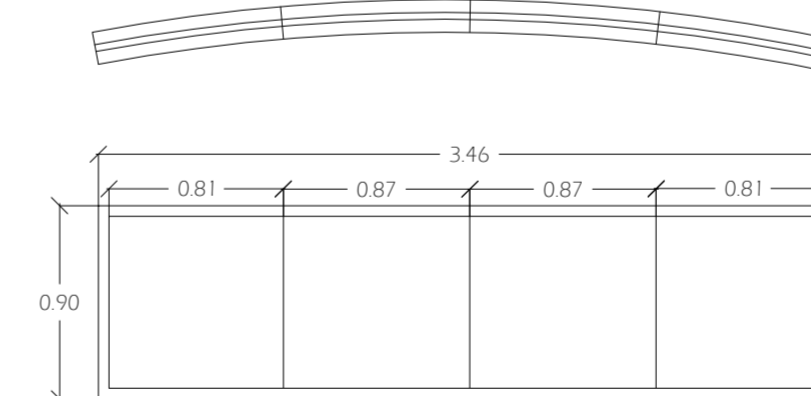
V9

Ventana compuesta por dos fijos y un corredizo, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal esmerilado de 6mm.



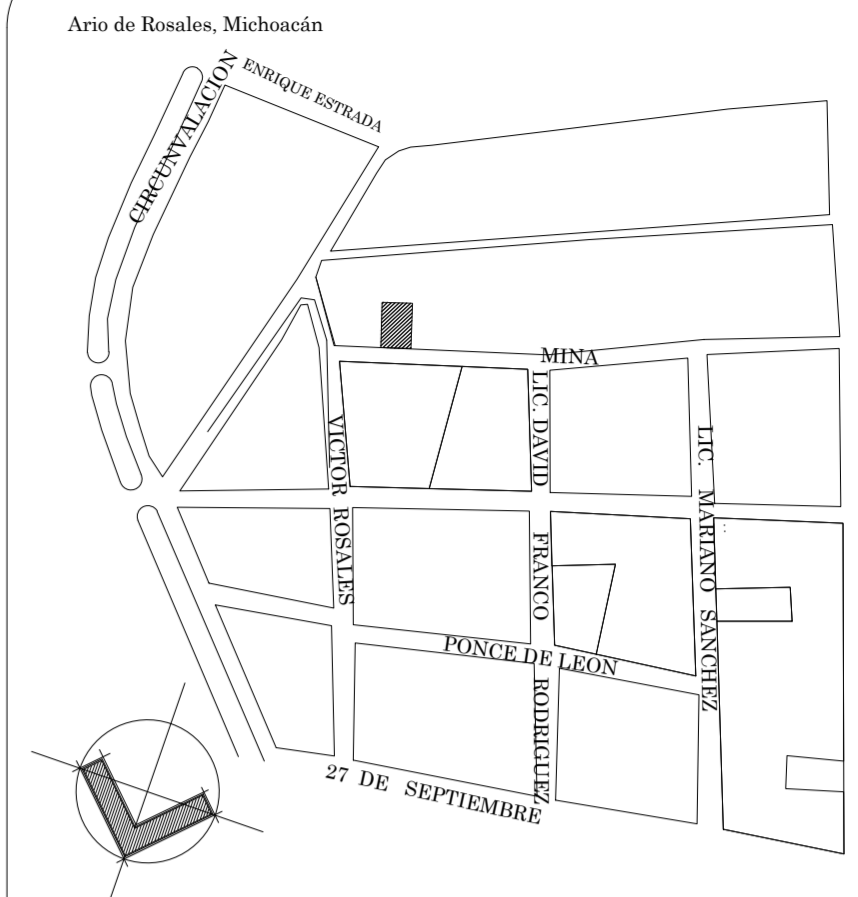
V15

Ventana compuesta por un fijo de 1.20m x 2.10m, hecha a base de cancel de aluminio anodizado color blanco de 2". Cristal templado de 6mm.



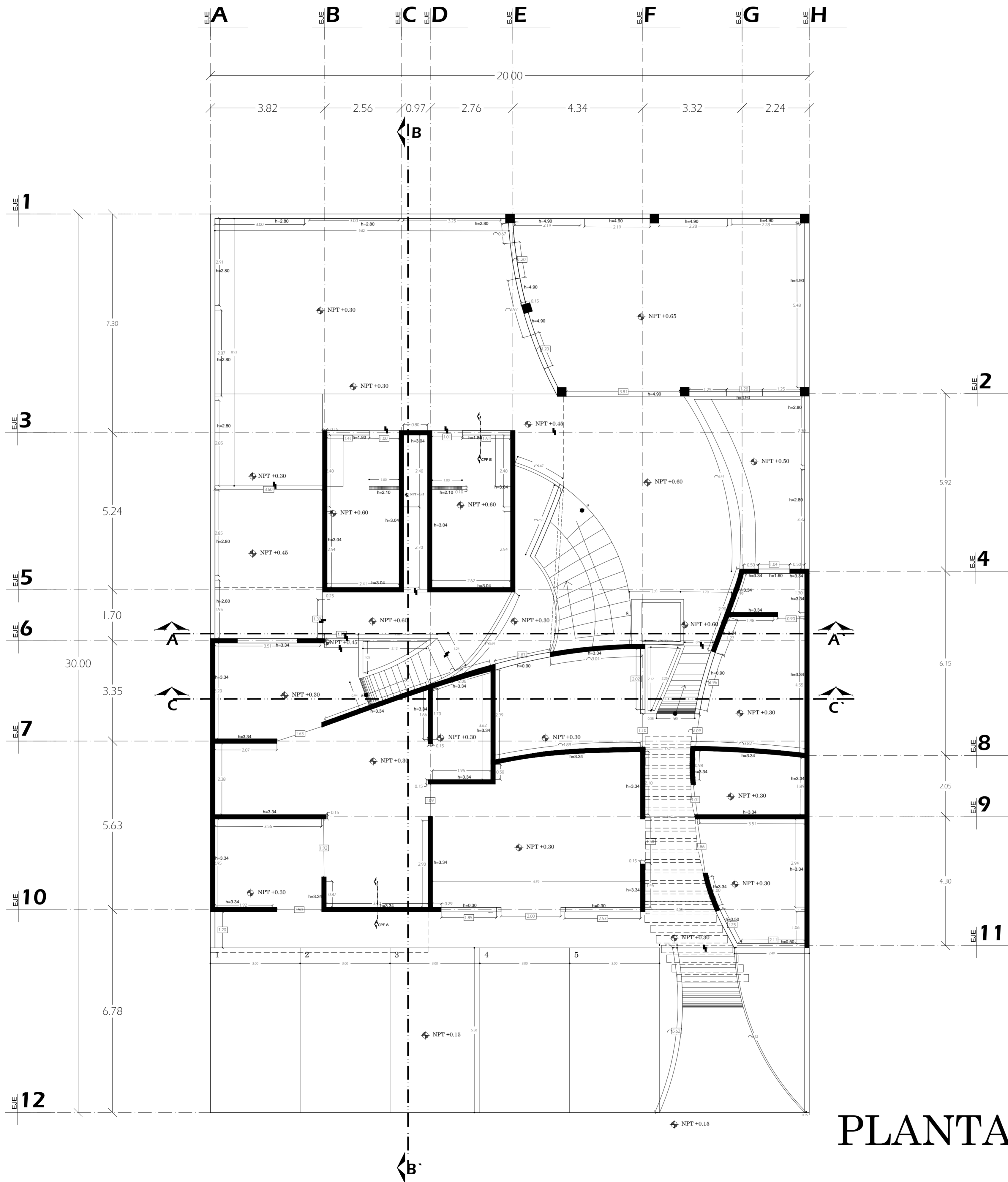
V16

Ventana de 3.46m x 0.90m con dos fijos de 0.81m x 0.90m y dos fijos de 0.87m x 0.90m, cristal templado de 6mm.



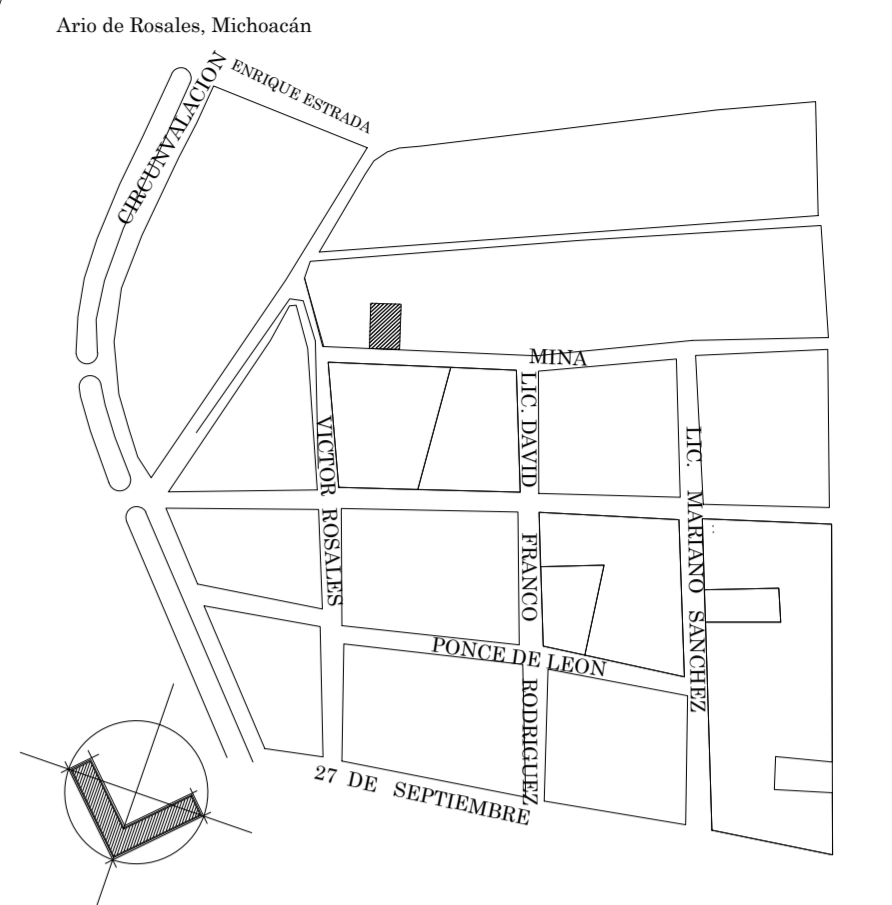
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO <b>CASA CARITAS ARIO DE ROSALES</b>	
OBSERVACIONES	PROYECTO <b>VIANNEY OCHOA DUARTE</b>
	PLANOS <b>CANCELERIA</b>
	CONTENIDO <b>DETALLES</b>
	ESCALA GRAFICA 
ESCALA 1:100	ACOTACIONES METROS
FECHA <b>AGOSTO DE 2011</b>	
	CLAVE <b>VEN 02</b>



# PLANTA BAJA

ESC 1:75



## CROQUIS DE LOCALIZACION

## SIMBOLOGIA

- Muro prefabricado de yeso de 9.55 cm de espesor a base de 2 paneles estándar de 16 mm soporte armado compuesto por postes y canales c lámina galvanizada calibre 26 de 6.35 cm de ancho separados a cada 0.305 m
- Muro de tabique tipo receptor de 0x12x24 cms asentado con mortero con una junta de 1.5 cms de espesor máximo.
- Muro a base de Panel W tipo PU2000, de 9 cm de espesor, recubierto por ambos lados con mortero cemento arena proporción 1:4
- Cotas considerando muros de tabique
- Cotas para indicar dimensiones de vanos de puertas y ventanas considerando recubrimiento de muros
- Otras Cotas
- Cotas de muebles hechos en obra ver plano de mobiliario.

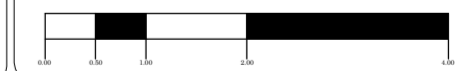
PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ALBAÑILERIA

CONTENIDO  
PLANTA BAJA

ESCALA GRAFICA

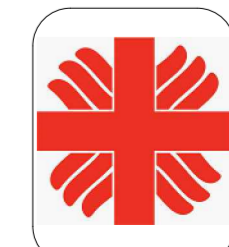


ESCALA  
1:75

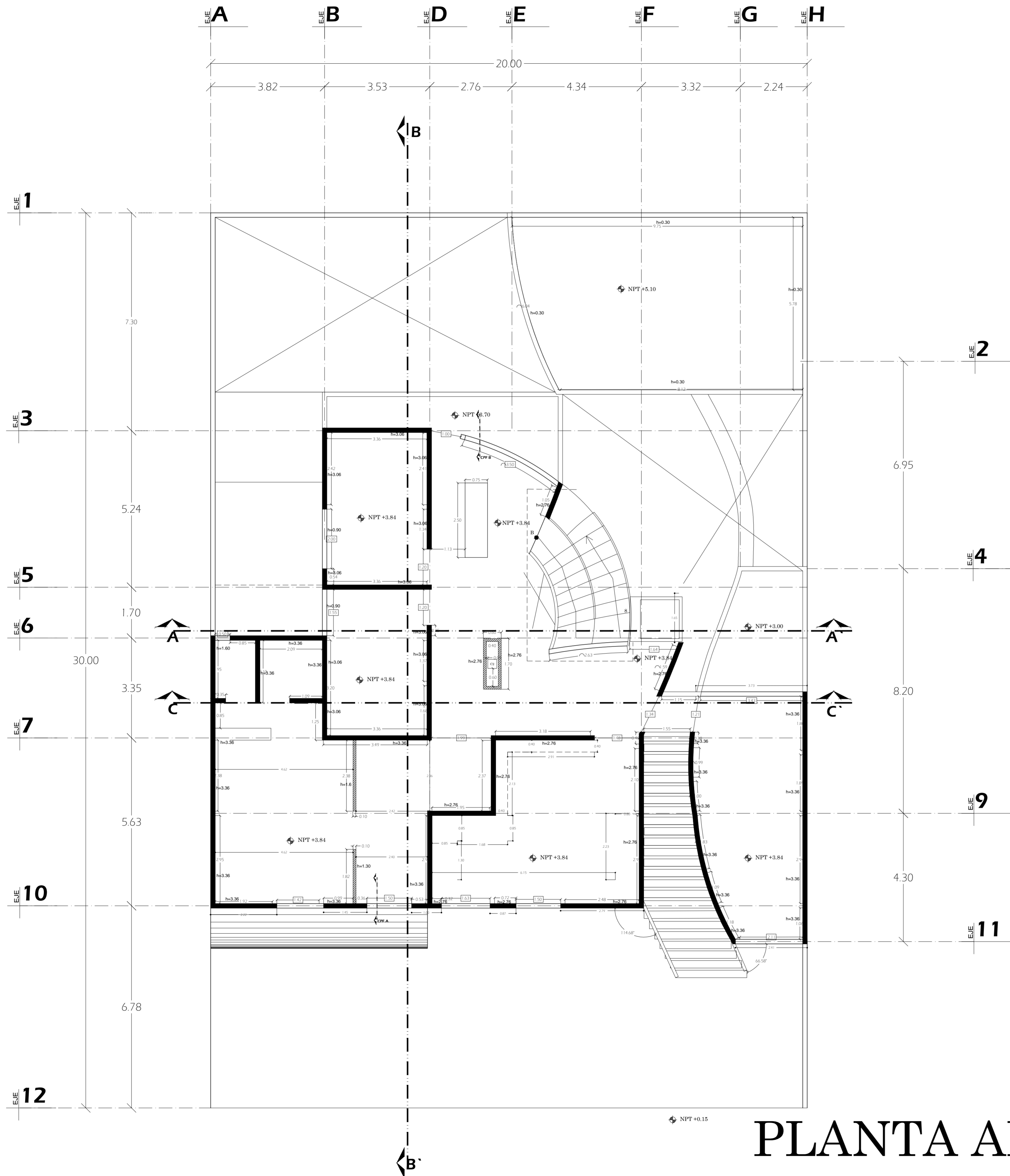
ACOTACIONES  
METROS

FECHA

AGOSTO DE 2011

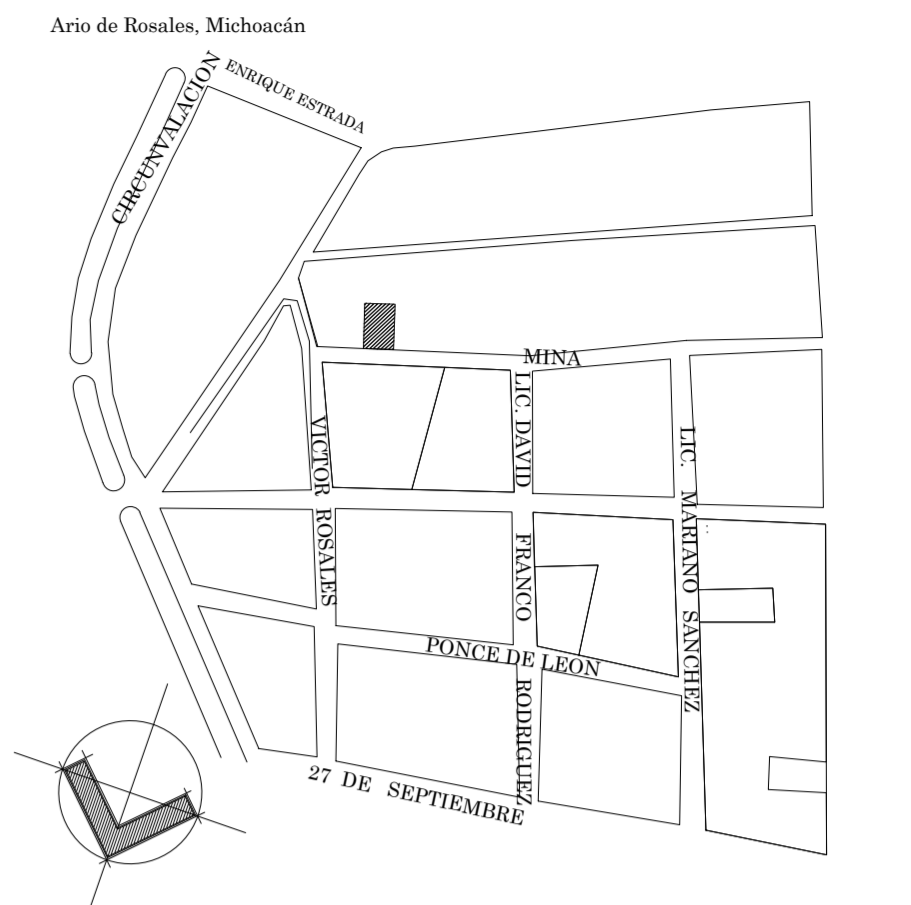


CLAVE  
ALB  
01



# PLANTA ALTA

ESC 1:75



## CROQUIS DE LOCALIZACION

## SIMBOLOGIA

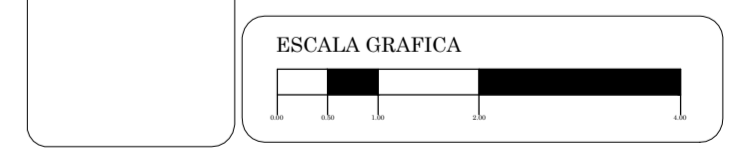
- Muro prefabricado de yeso de 9.55 cm de espesor a base de 2 paneles estándar de 16 mm soporte armado compuesto por postes y canales c lámina galvanizada calibre 26 de 6.35 cm de ancho separados a cada 0.305 m
- Muro de tabique tipo receptor de 6x12x24 cms asentado con mortero con una junta de 1.5 cms de espesor máximo.
- Muro a base de Panel W tipo PU2000, de 9 cm de espesor, recubierto por ambos lados con mortero cemento arena proporción 1:4
- Cotas considerando muros de tabique
- Cotas para indicar dimensiones de vanos de puertas y ventanas considerando recubrimiento de muros
- Otras Cotas
- Cotas de muebles hechos en obra ver plano de mobiliario.

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**ALBAÑILERIA**

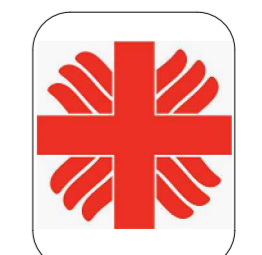
CONTENIDO  
**PLANTA ALTA**



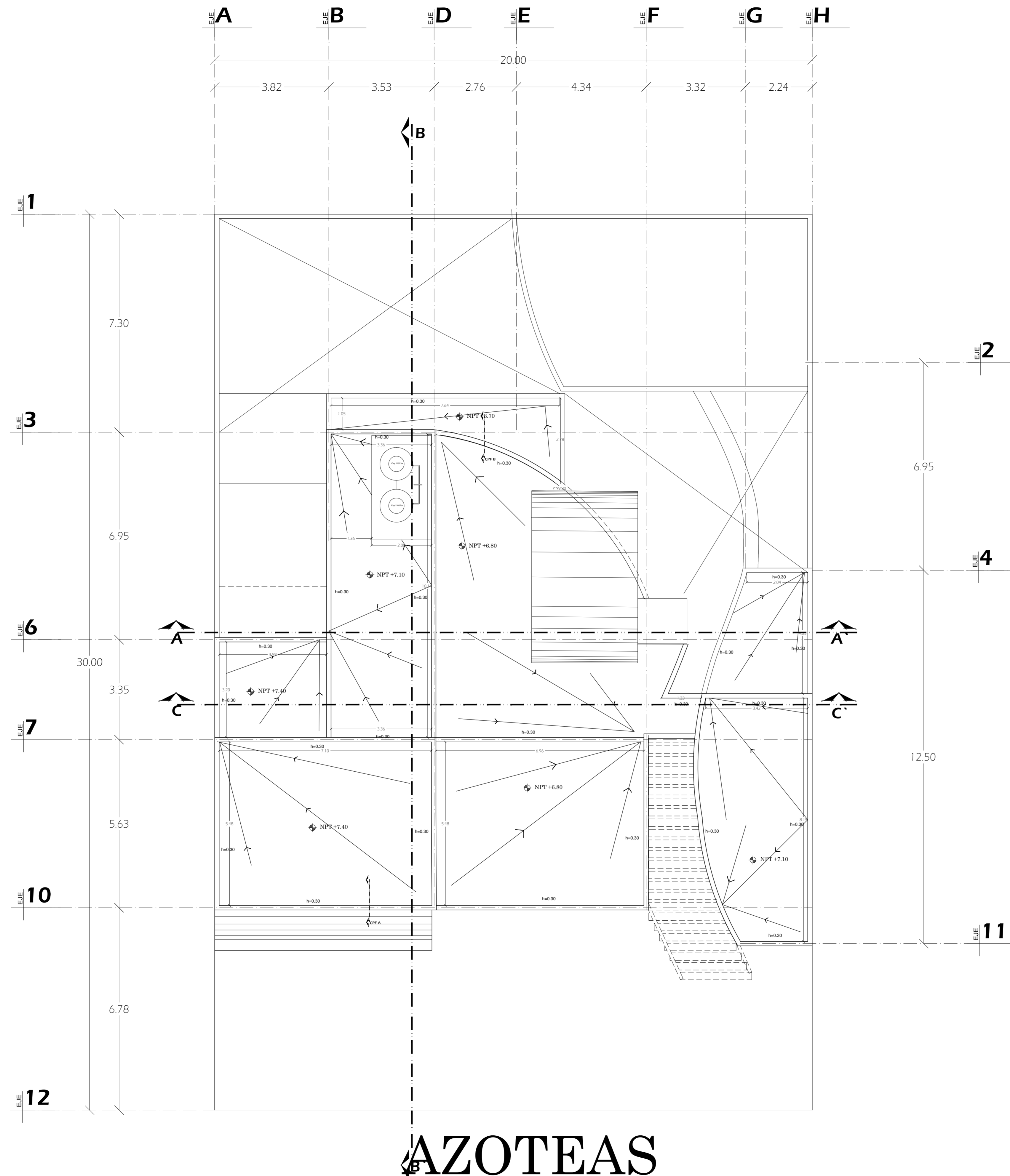
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
**AGOSTO DE 2011**



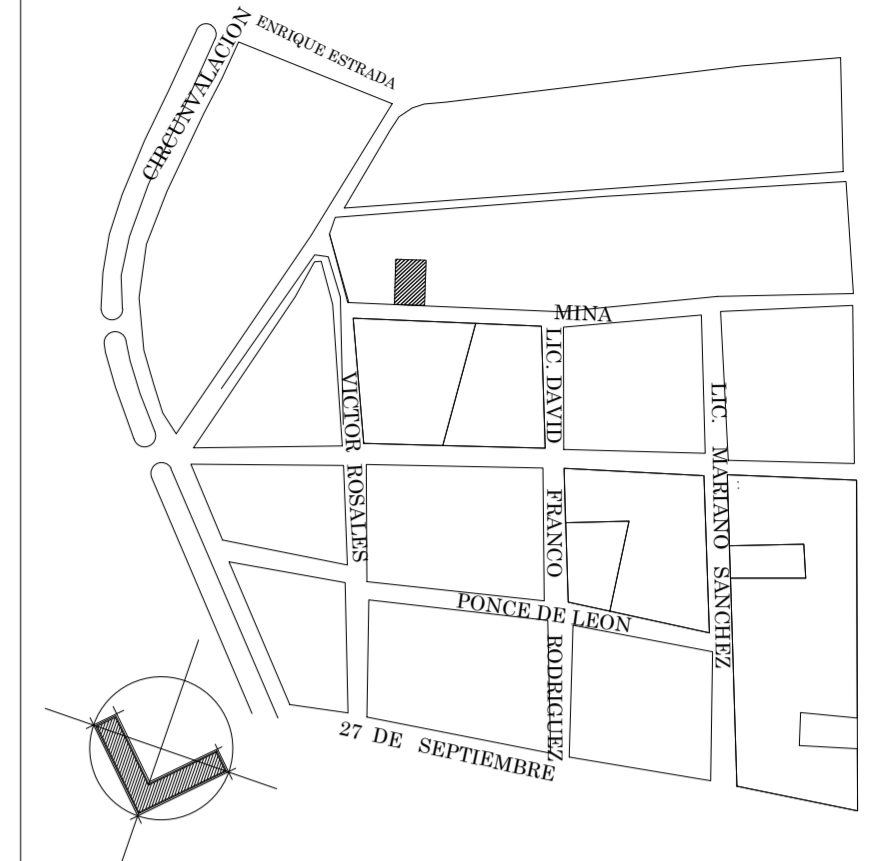
CLAVE  
**ALB  
02**



# AZOTEAS

ESC 1:75

Ario de Rosales, Michoacán



CROQUIS DE LOCALIZACION

## SIMBOLOGIA

- Muro prefabricado de yeso de 9.55 cm de espesor a base de 2 patrones estándar de 16 mm espesor armada compuesta por postes y canales de lámina galvanizada calibre 26 de 6.35 cm de ancho separados a cada 0.305 m.
- Muro de tabique rojo espedido de 6x12x24 cm acortado con mortero con una junta de 1.5 cm de espesor máximo.
- Muro a base de Panel W tipo PU2000, de 9 cm de espesor, recubierto por ambos lados con mortero cemento arena proporción 1:4.
- Cotas considerando muros de tabique.
- Cotas para indicar dimensiones de vanos de puertas y ventanas considerando recubrimiento de muros.
- Otras Cotas.
- Cotas de muebles hechas en obra ver planos de mobiliario.

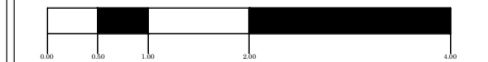
PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ALBAÑILERIA

CONTENIDO  
AZOTEAS

ESCALA GRAFICA



ESCALA  
1:75

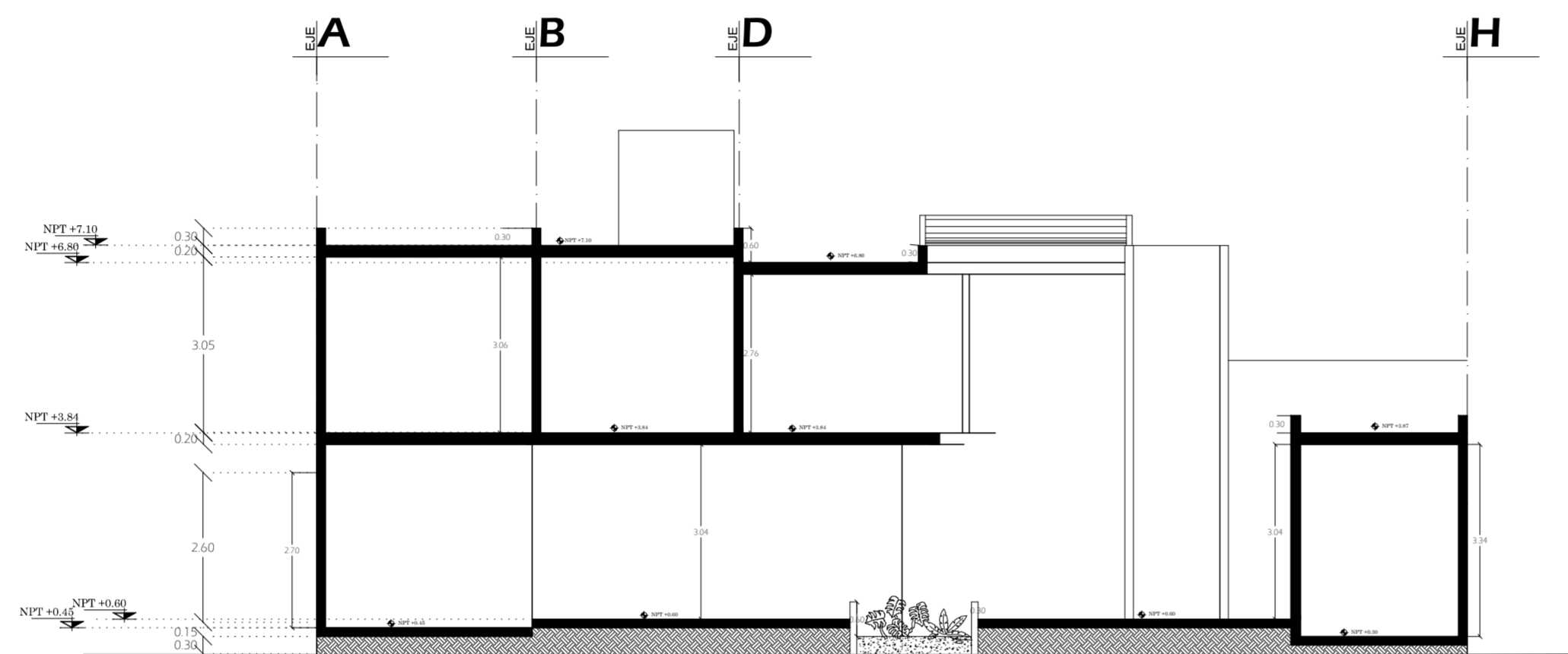
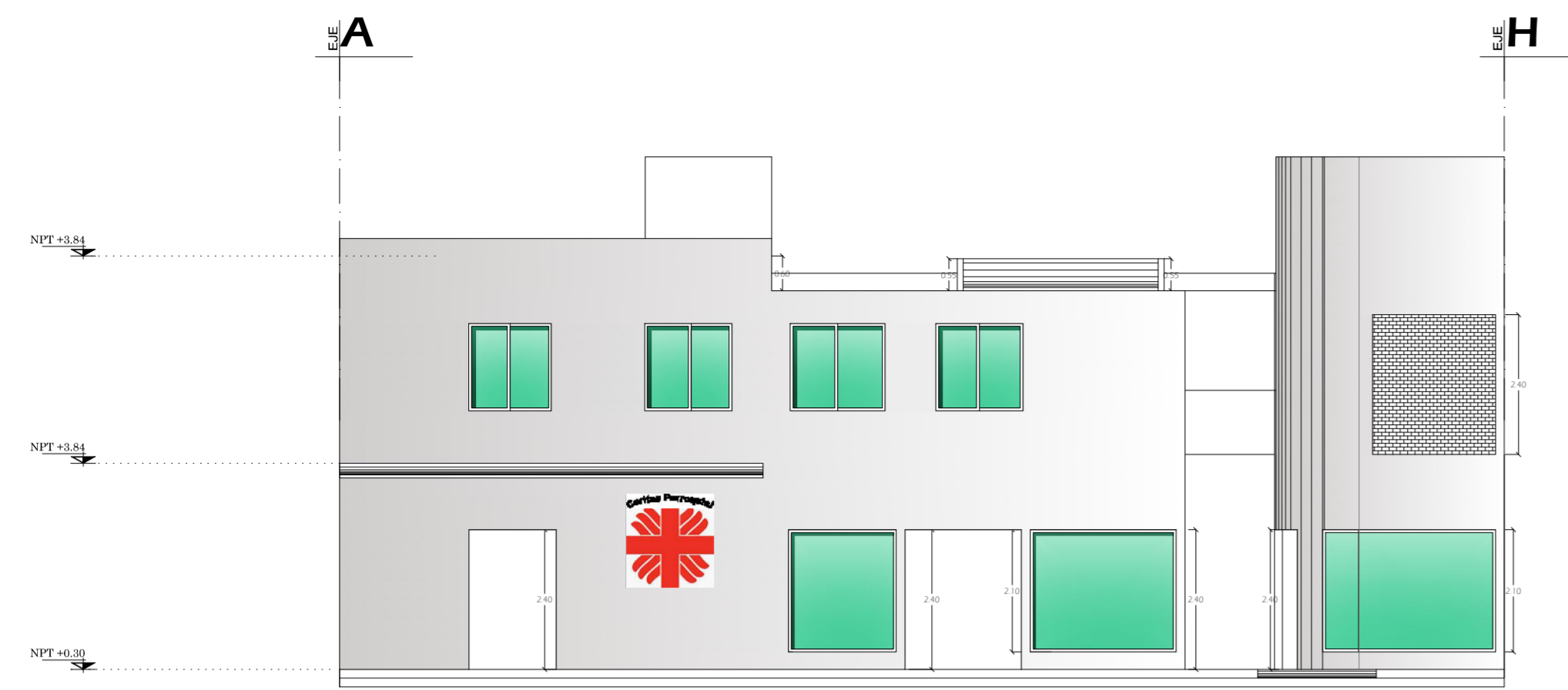
ACOTACIONES  
METROS

FECHA

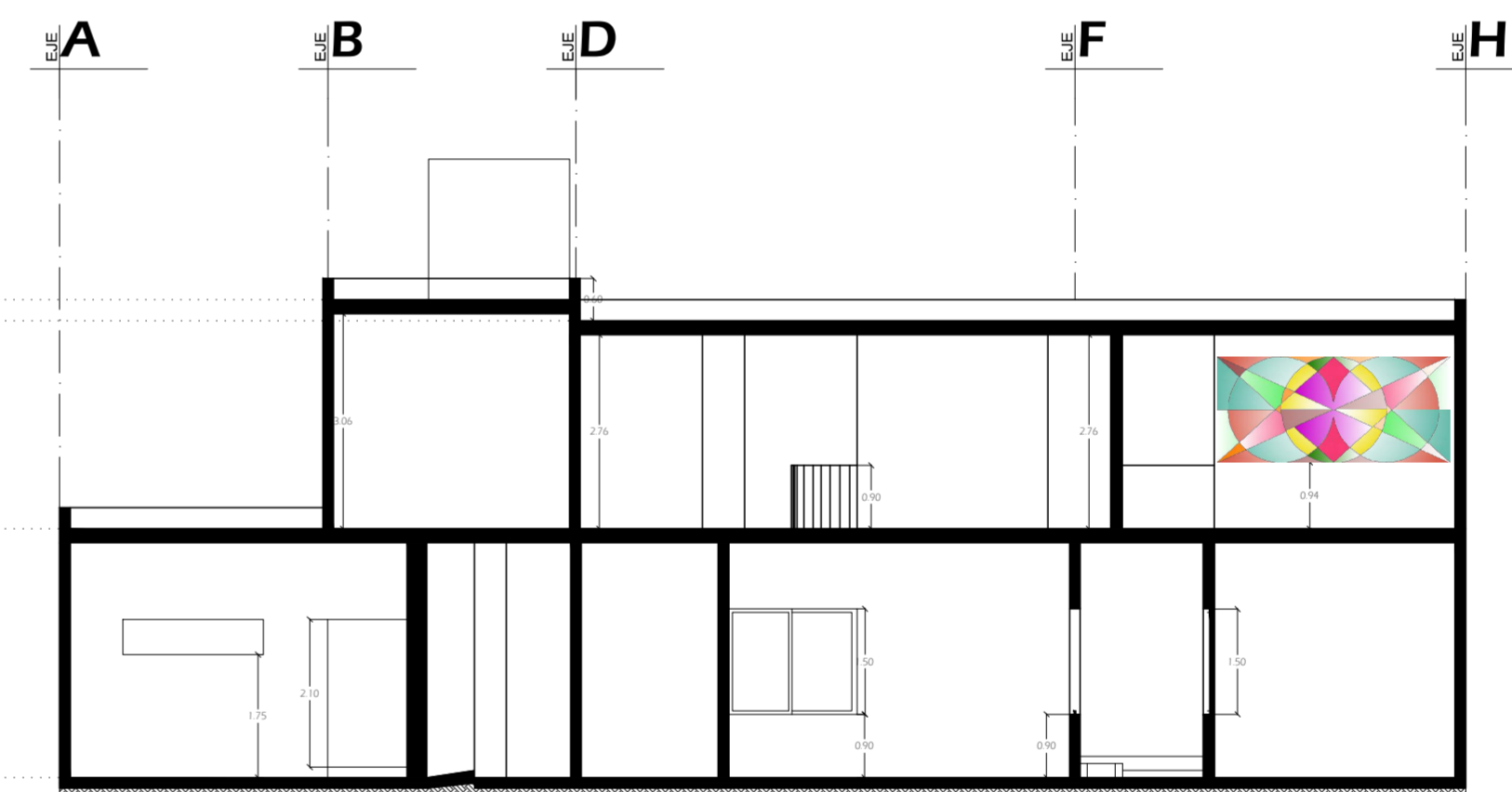
AGOSTO DE 2011



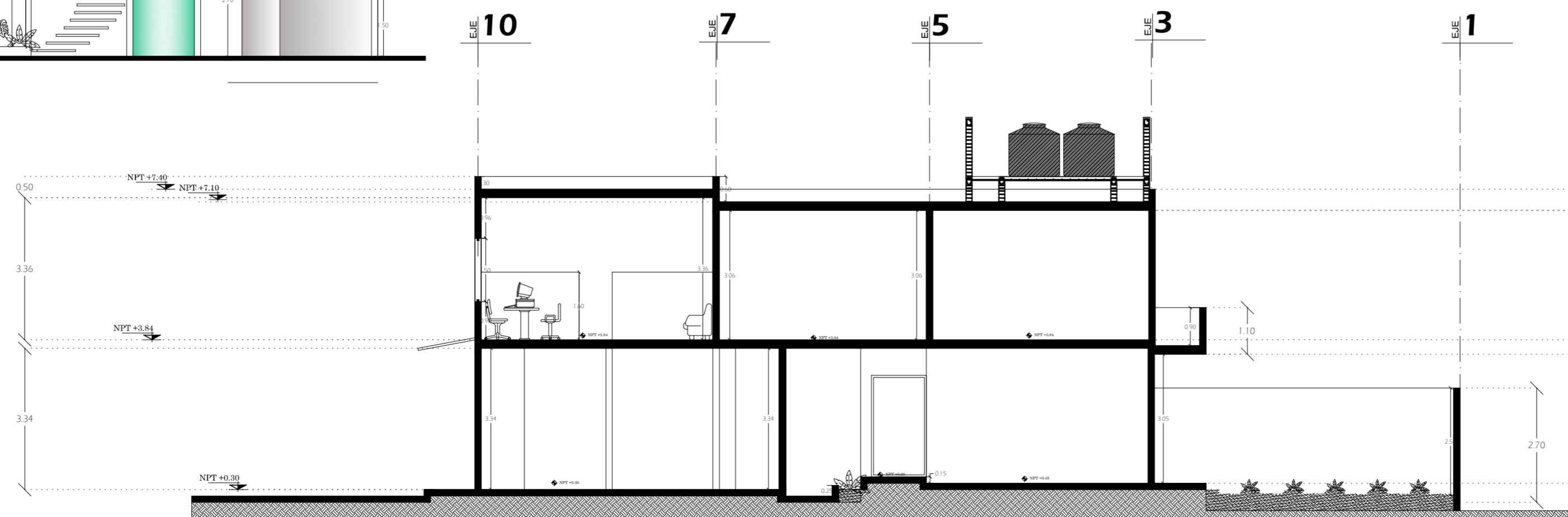
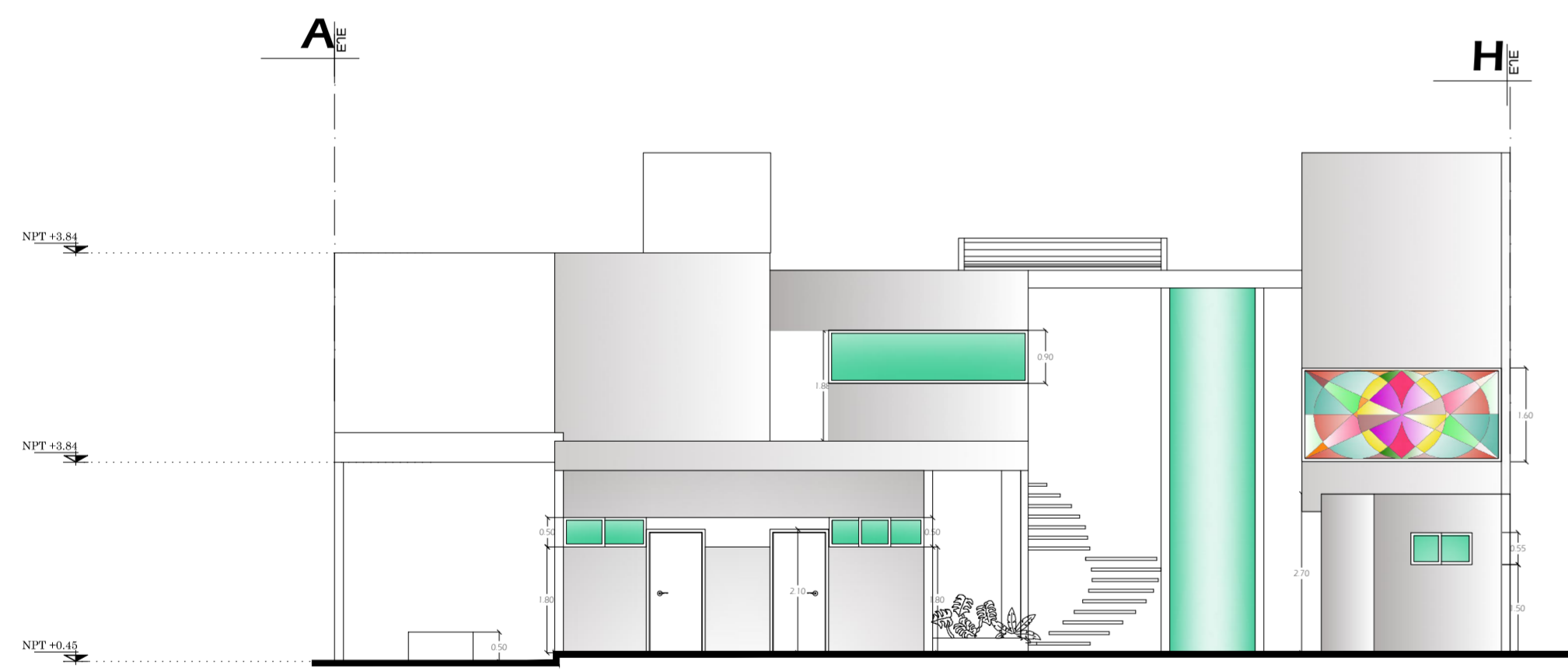
CLAVE  
ALB  
03



Corte a-a'  
ESC 1:75

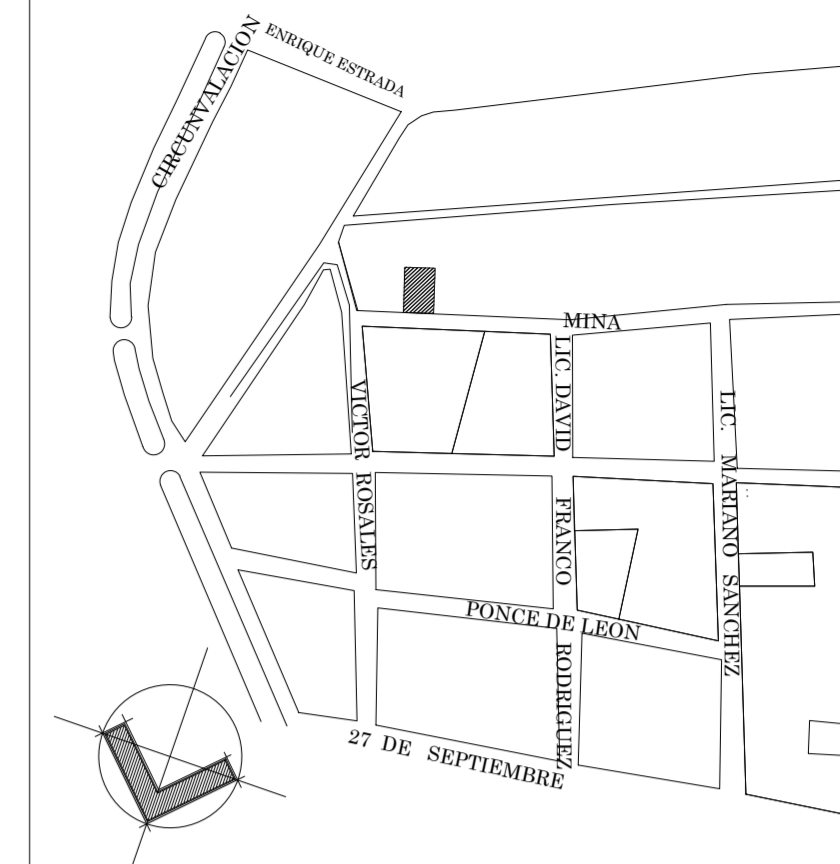


Corte c-c'  
ESC 1:75



Corte b-b'  
ESC 1:75

Ario de Rosales, Michoacán



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ALBAÑILERIA

CONTENIDO  
CORTES Y FACHADAS

ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:100

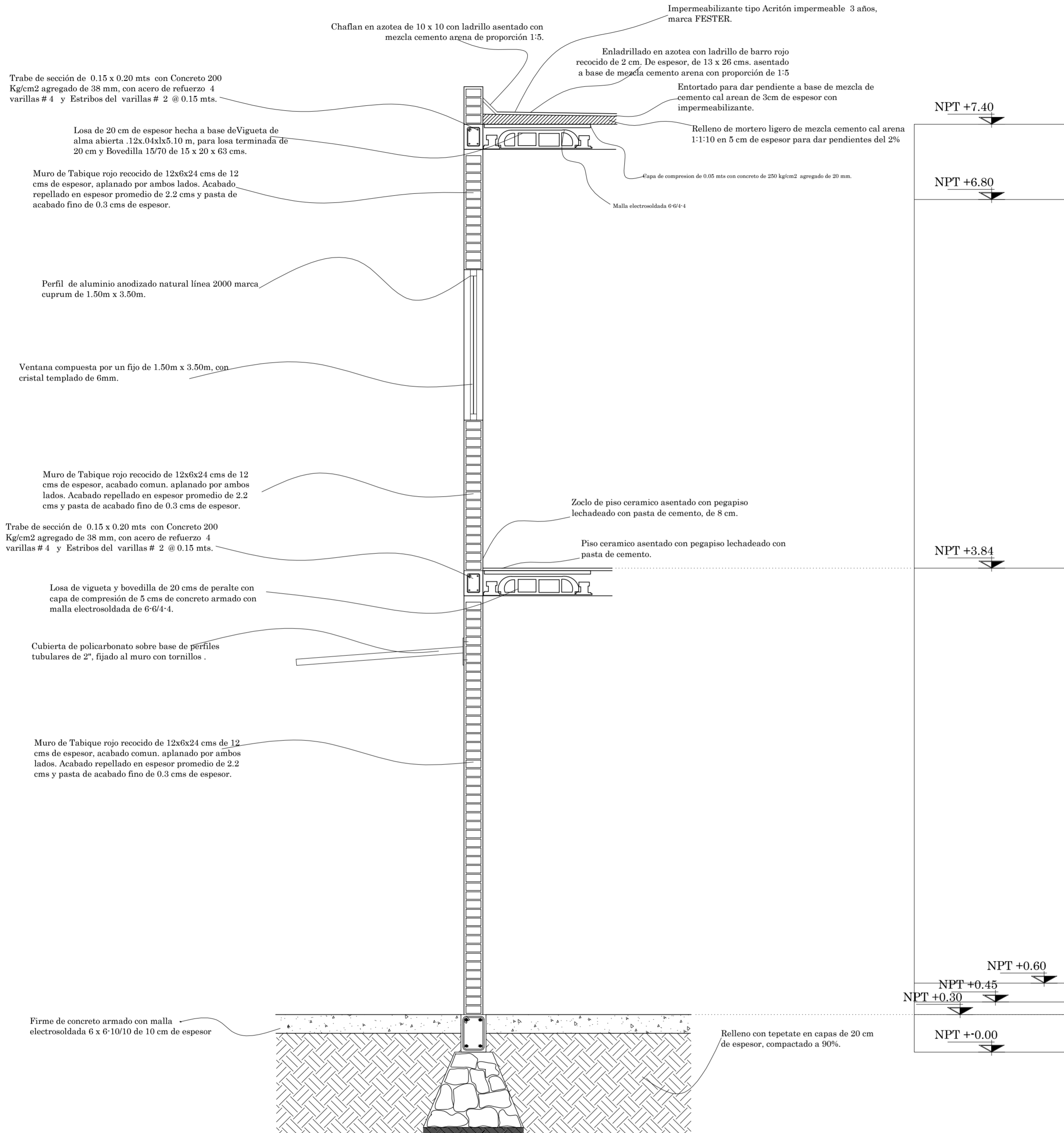
ACOTACIONES  
METROS

FECHA

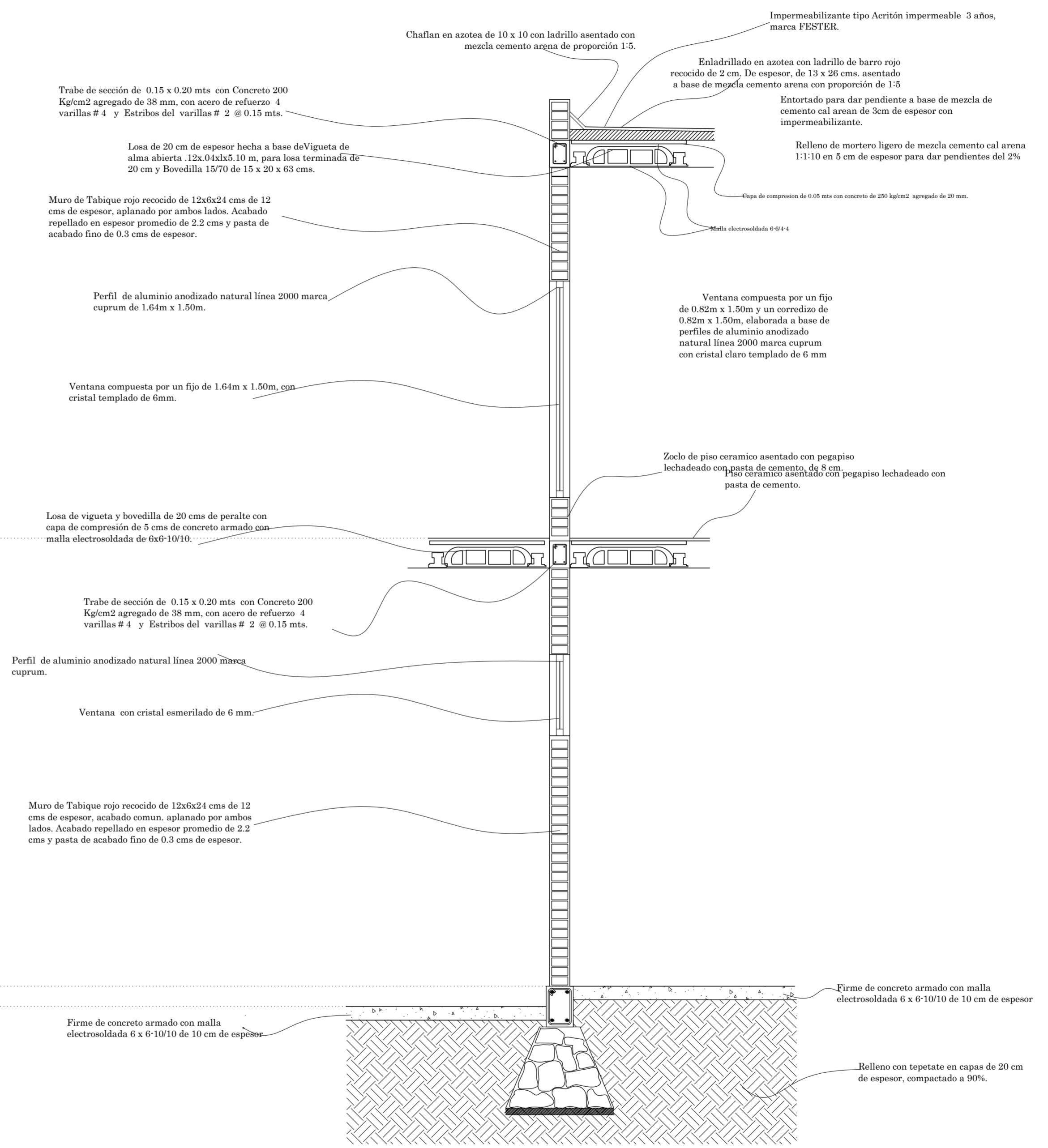
AGOSTO DE 2011



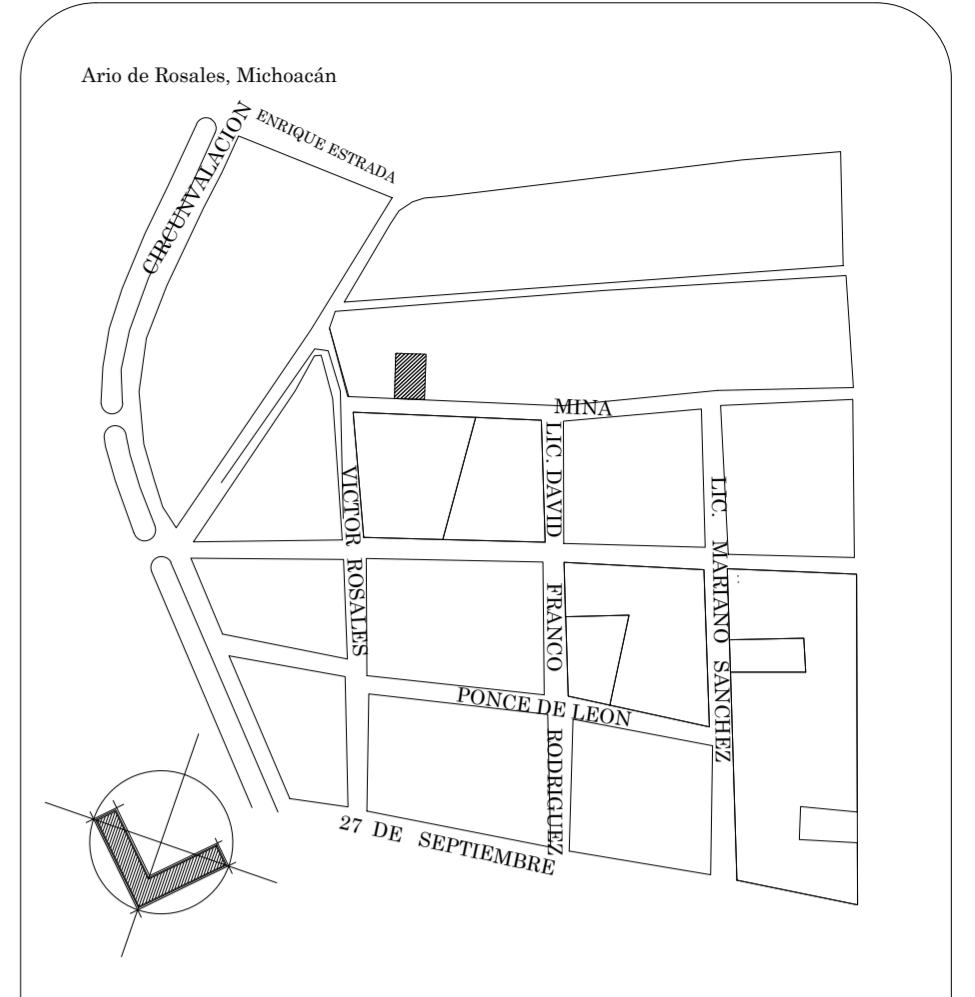
CLAVE  
ALB  
04



**CPF A-A'**  
ESC 1:25



**CPF B-B'**  
ESC 1:25



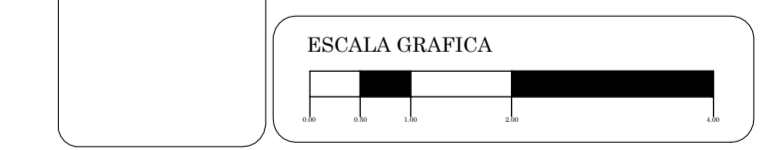
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**ALBAÑILERIA**

CONTENIDO  
**CORTES POR FACHADA**



ESCALA  
1:75

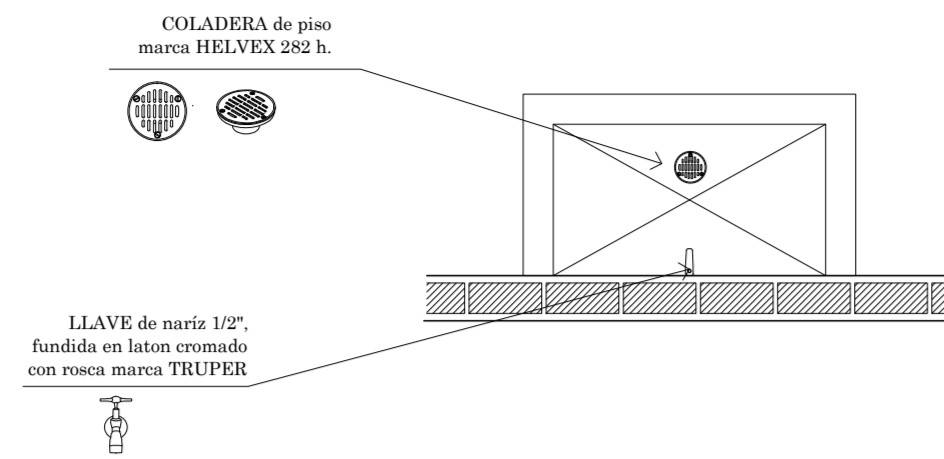
ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011

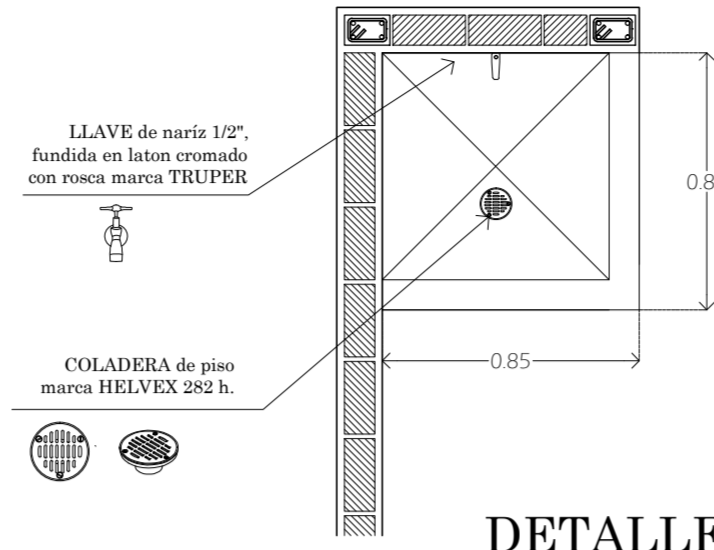
CLAVE



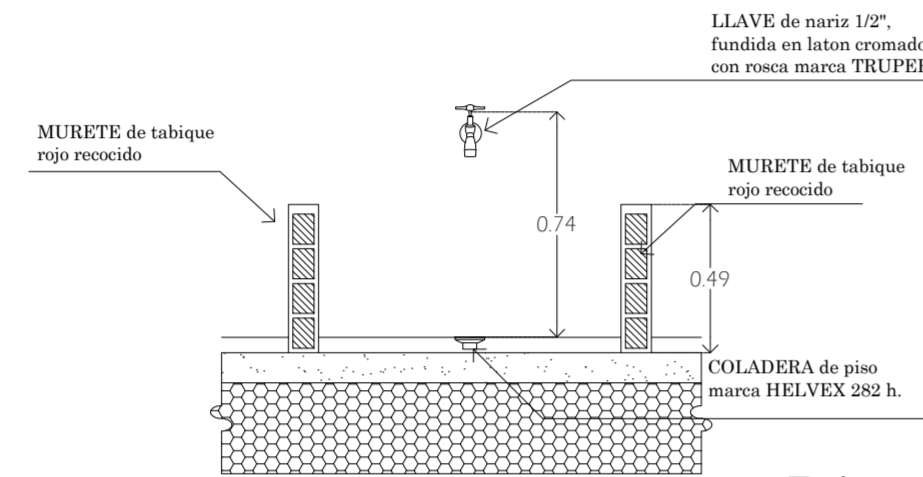
**ALB  
05**



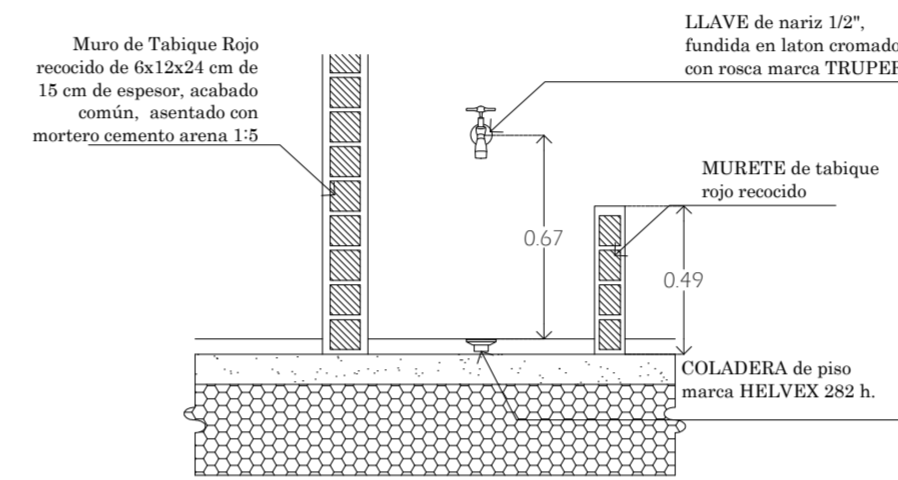
DA-01  
DETALLE VERTEDERO PATIO DE SERVICIO  
PLANTA



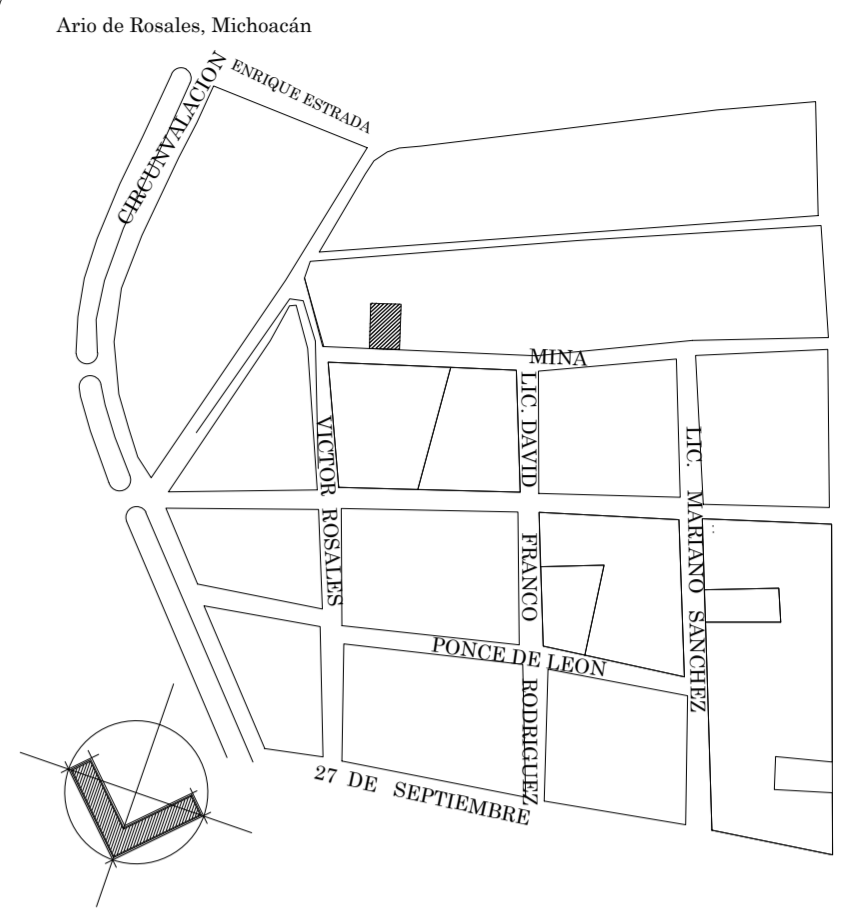
DA-02  
DETALLE VERTEDERO COCINA  
PLANTA



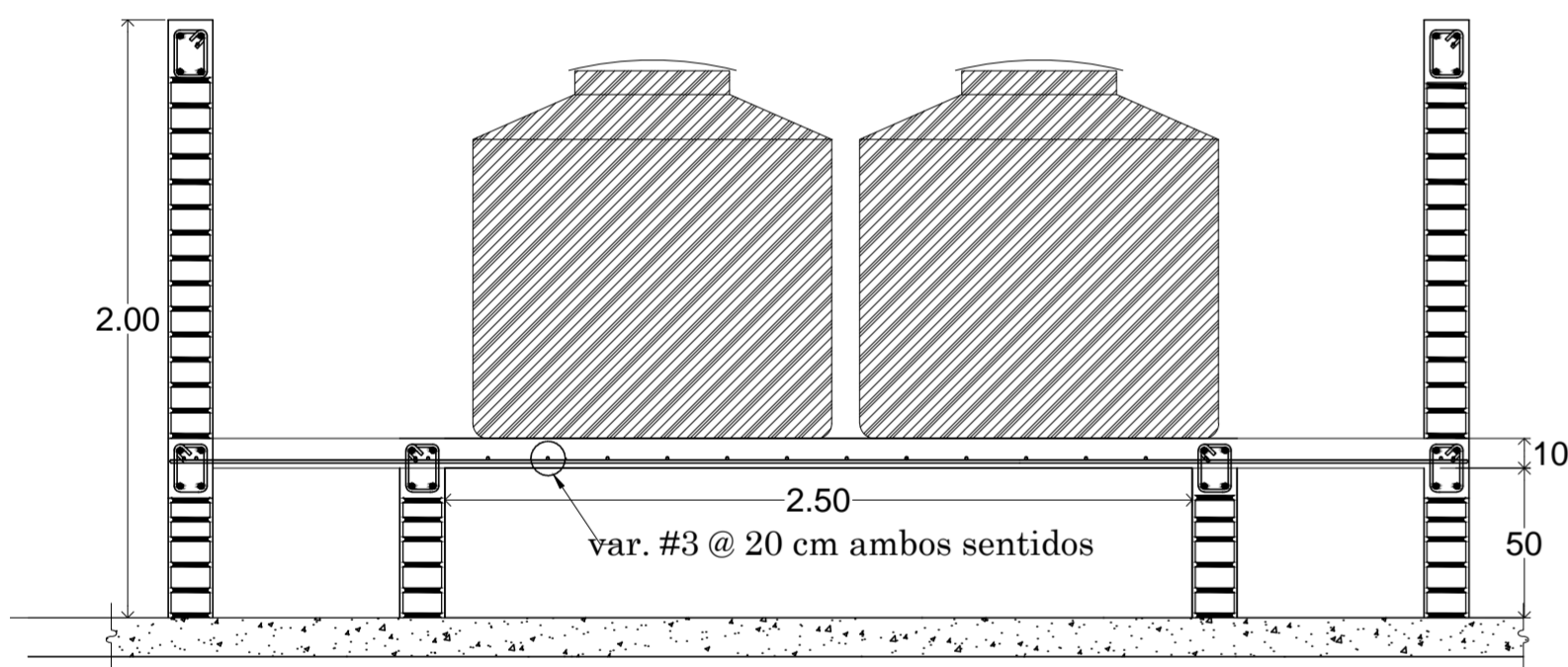
DA-01  
DETALLE VERTEDERO PATIO DE SERVICIO  
CORTE



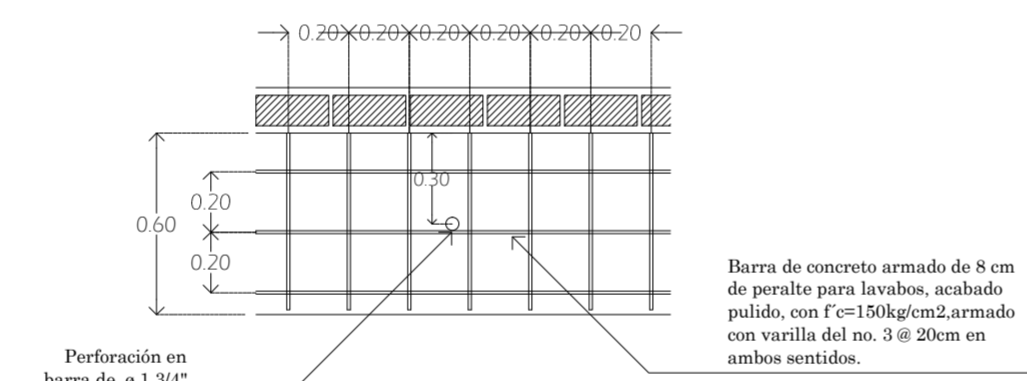
DA-02  
DETALLE VERTEDERO COCINA  
CORTE



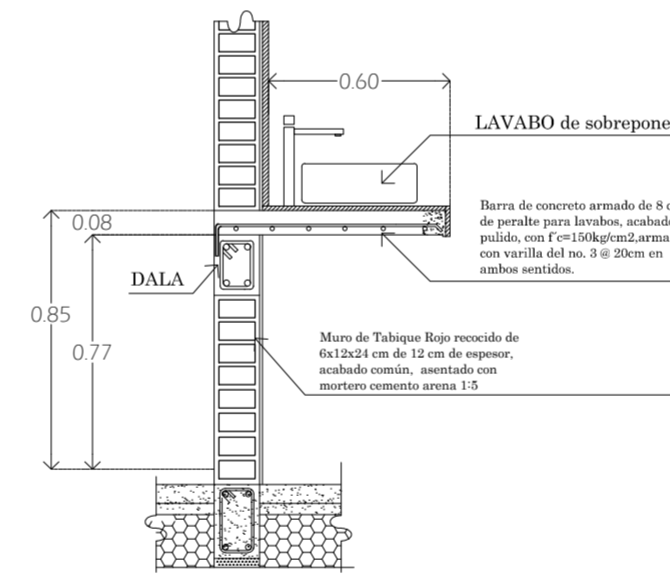
CROQUIS DE LOCALIZACION



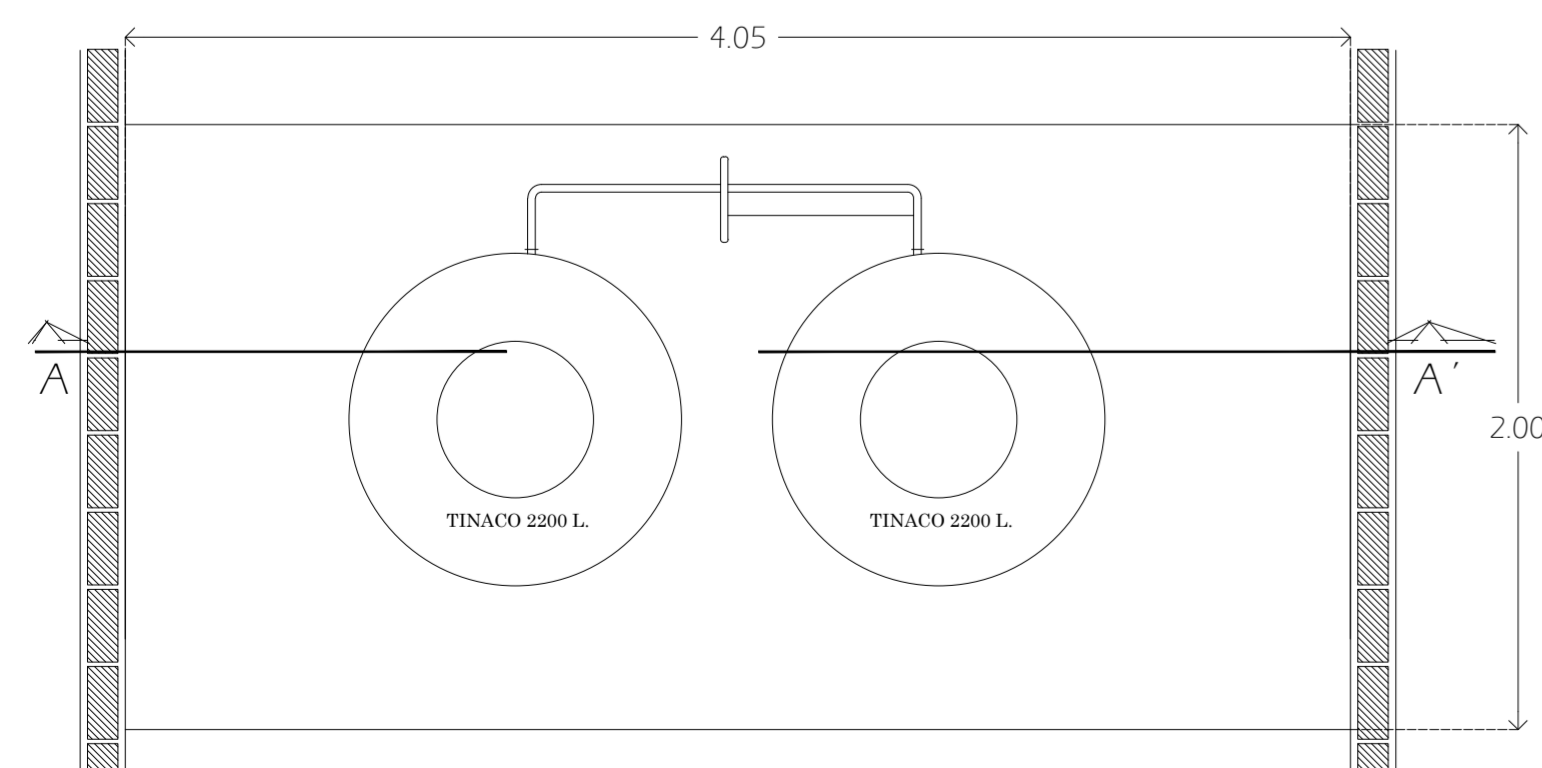
DA-04  
DETALLE BASE PARA TINACOS  
CORTE A-A'



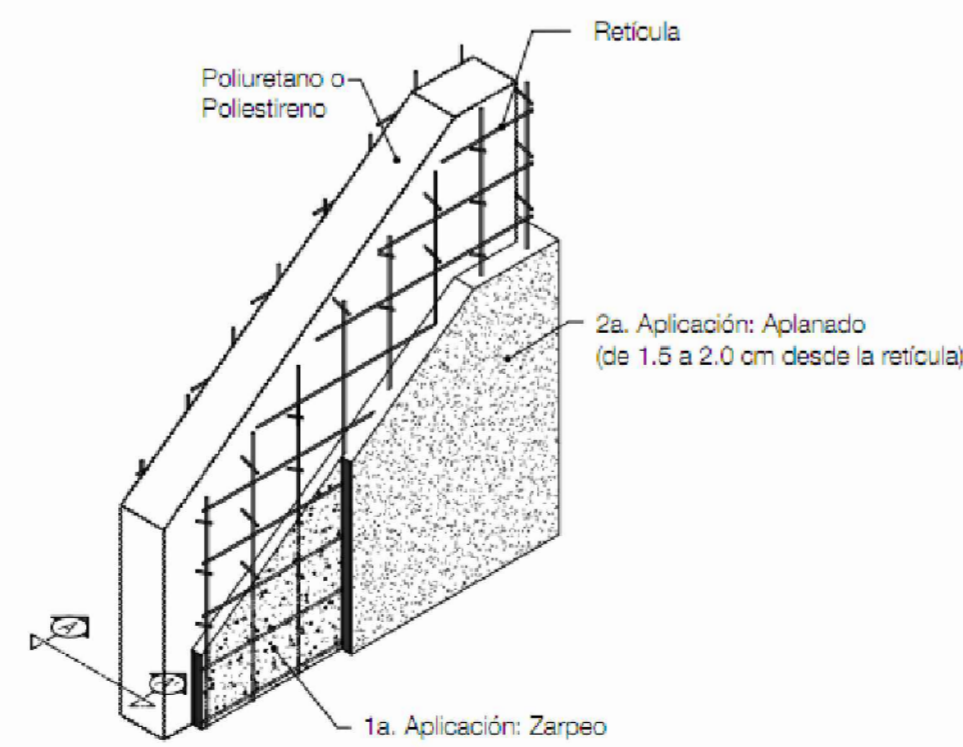
ARMADO DE BARRA PARA LAVABOS



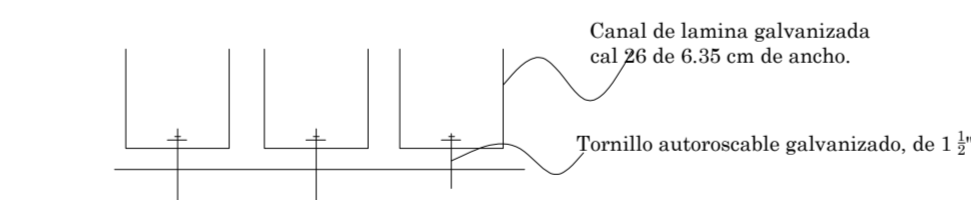
CORTE DE LAVABO



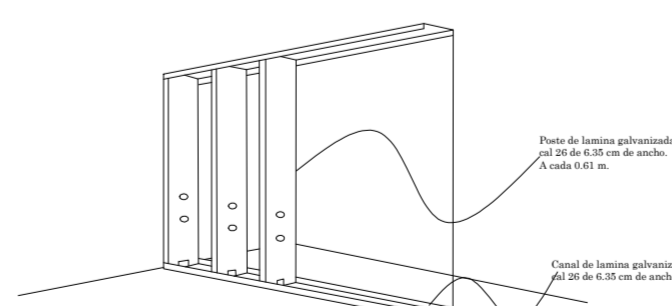
DA-04  
DETALLE BASE PARA TINACOS  
PLANTA



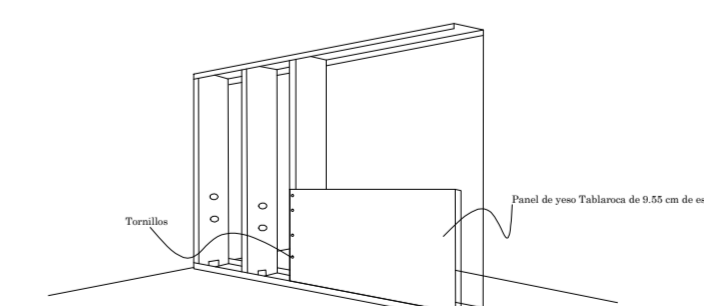
DA-05  
DETALLE PANEL W



Fijación de canales al piso para recibir postes.



Detalle de postes sobre canales.



Detalle fijación de panel de yeso.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ALBAÑILERIA

CONTENIDO  
DETALLES

ESCALA GRAFICA

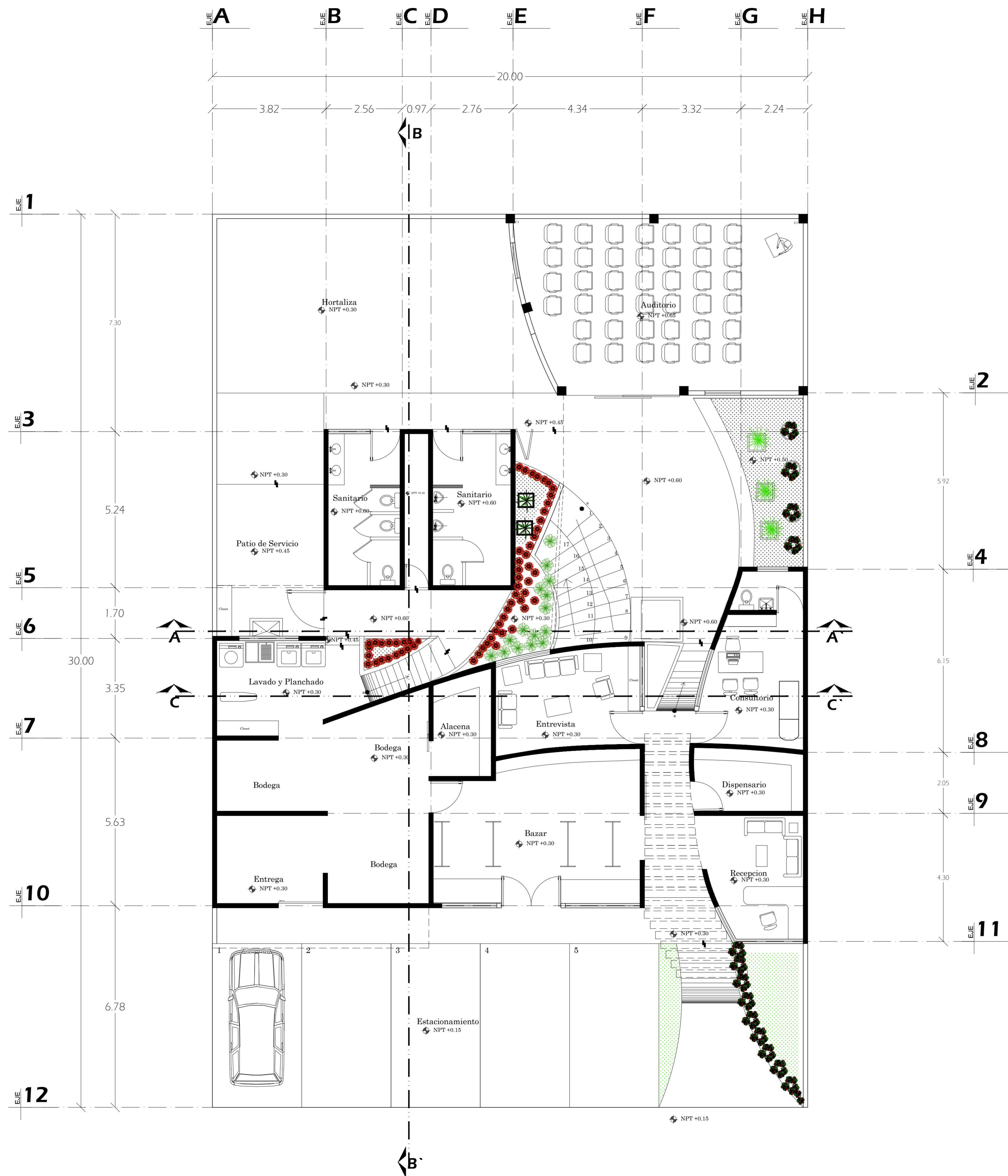
ESCALA  
S/E

FECHA  
AGOSTO DE 2011

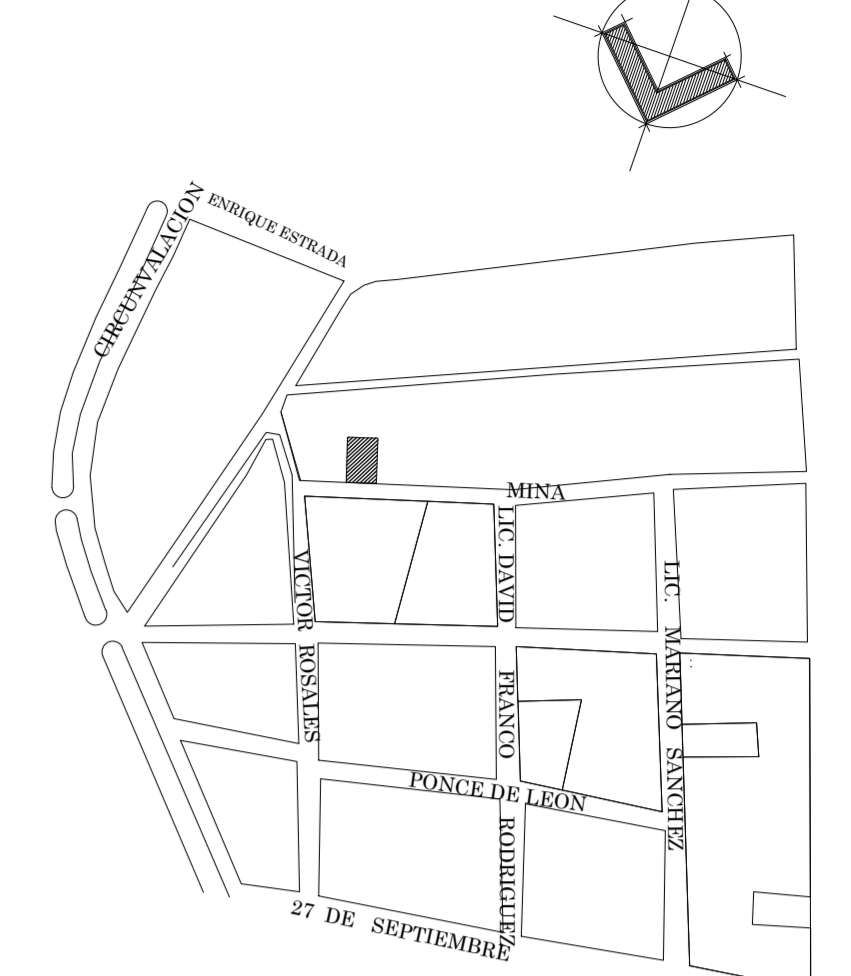
ACOTACIONES  
METROS



CLAVE  
ALB  
06



Ario de Rosales, Michoacán



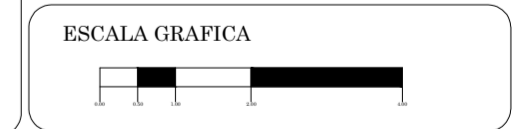
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ARQUITECTONICOS

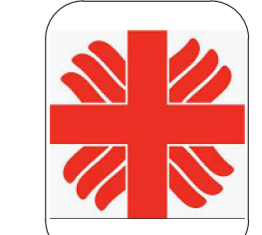
CONTENIDO  
PLANTA BAJA



ESCALA  
1:75

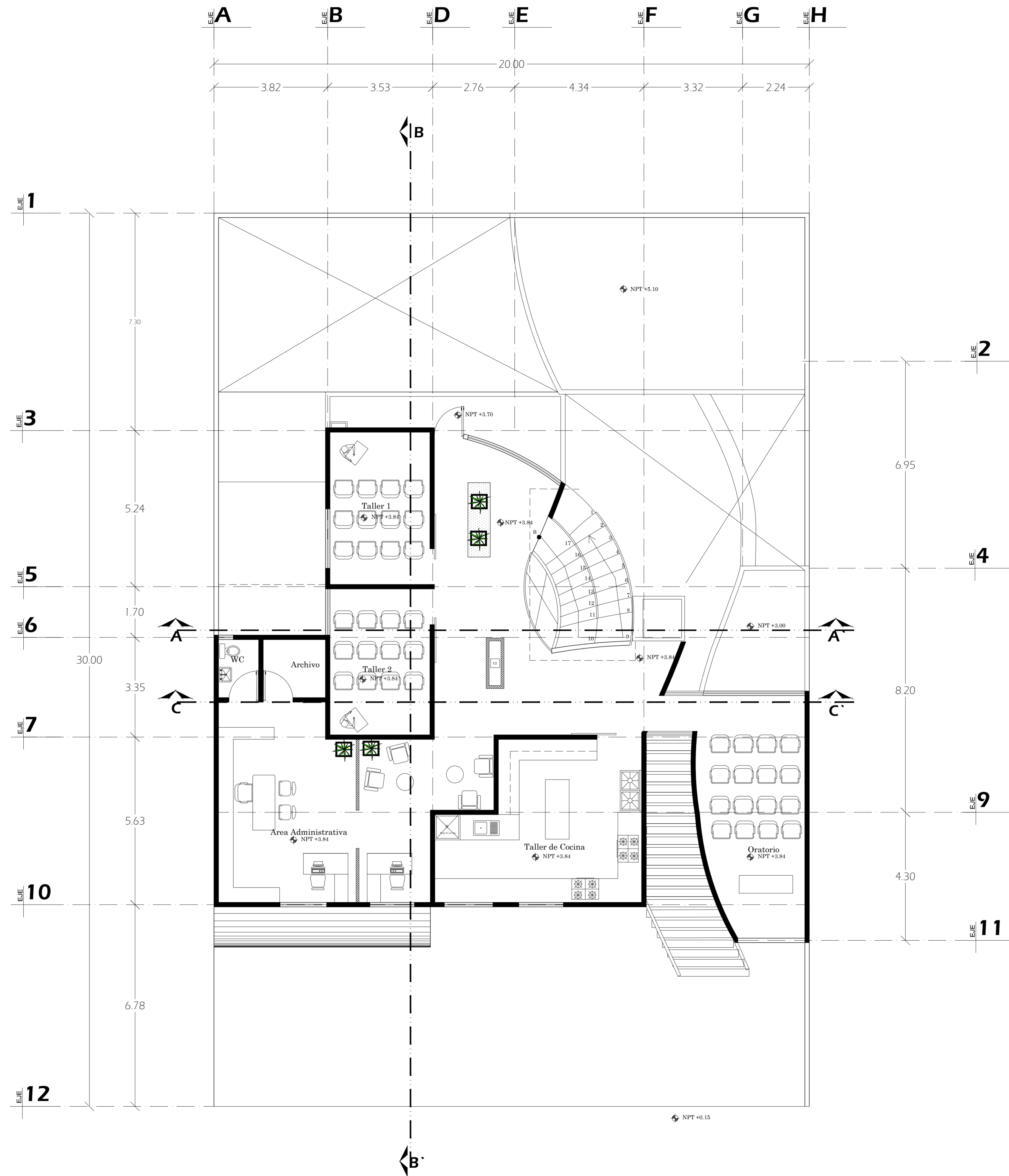
ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011

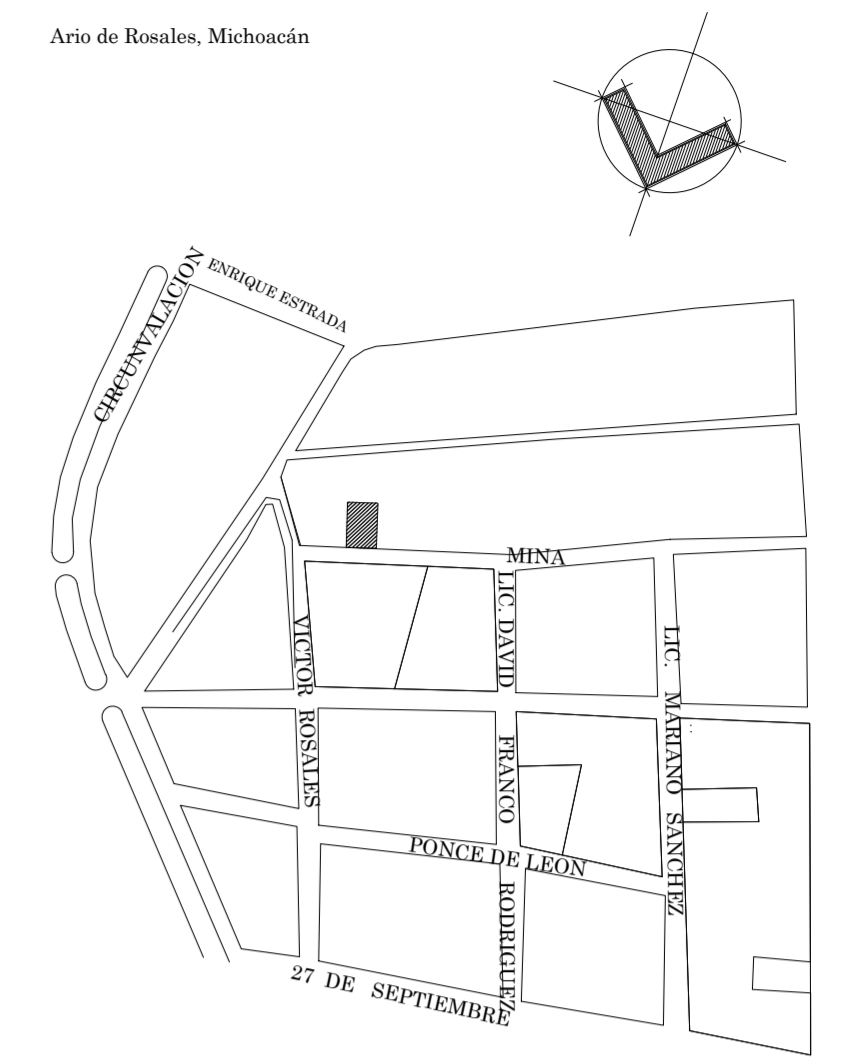


CLAVE  
**ARQ  
01**





Ario de Rosales, Michoacán



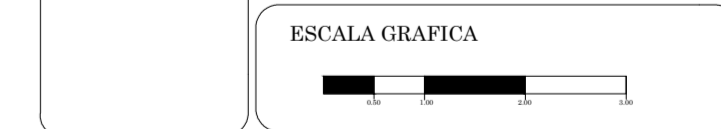
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ARQUITECTONICOS

CONTENIDO  
PLANTA ALTA



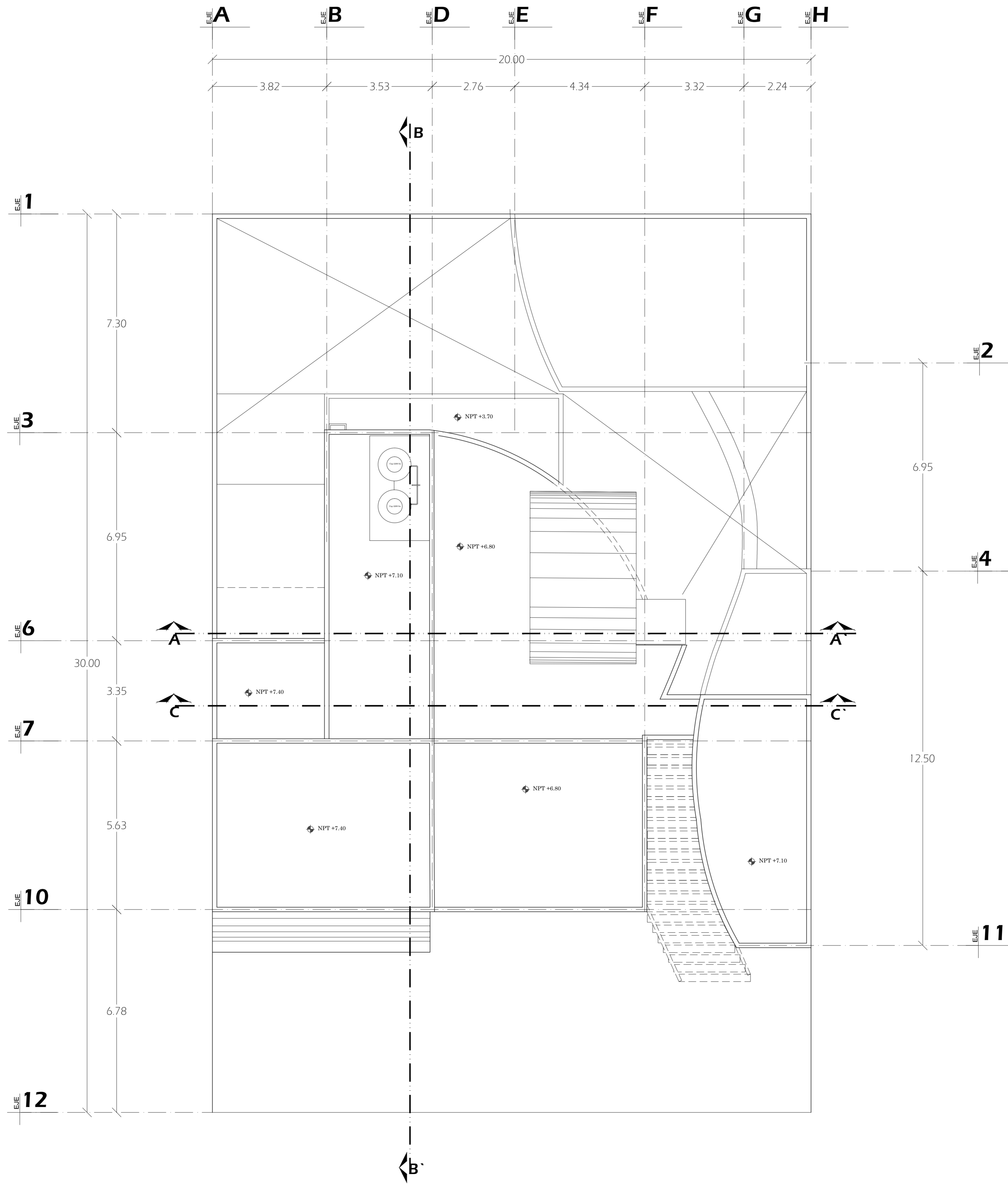
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

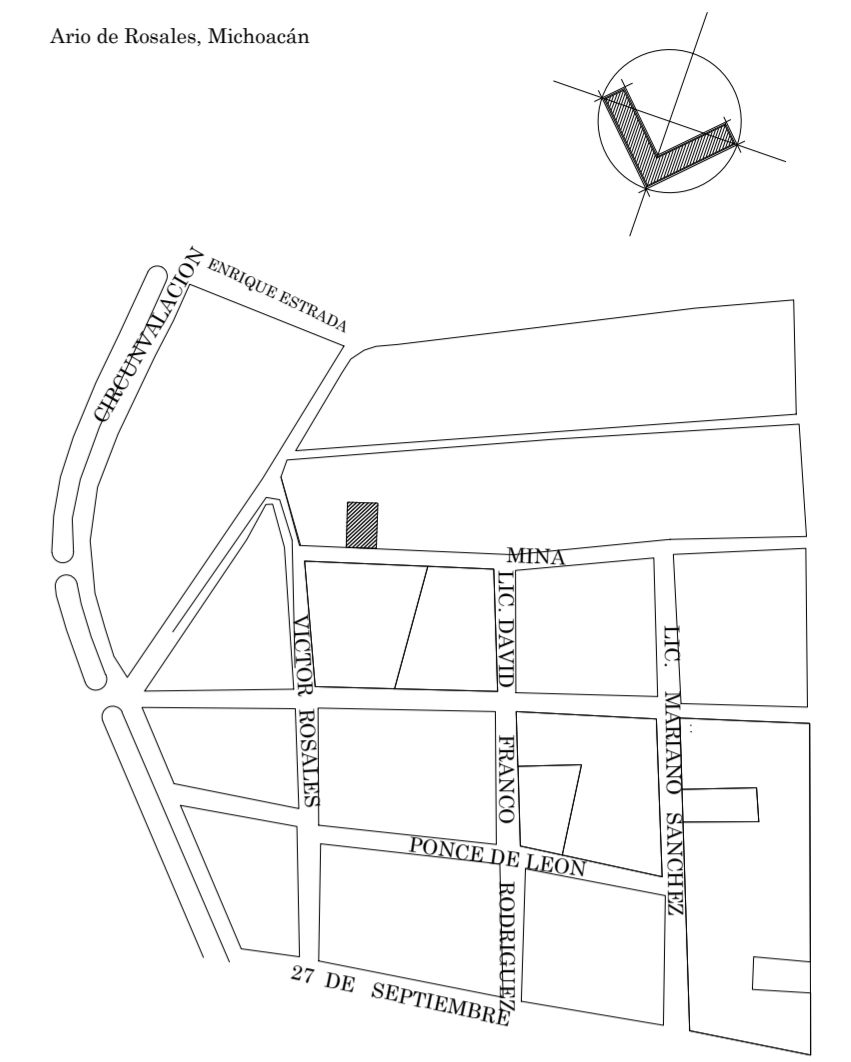
FECHA  
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
**ARQ  
02**



Ario de Rosales, Michoacán



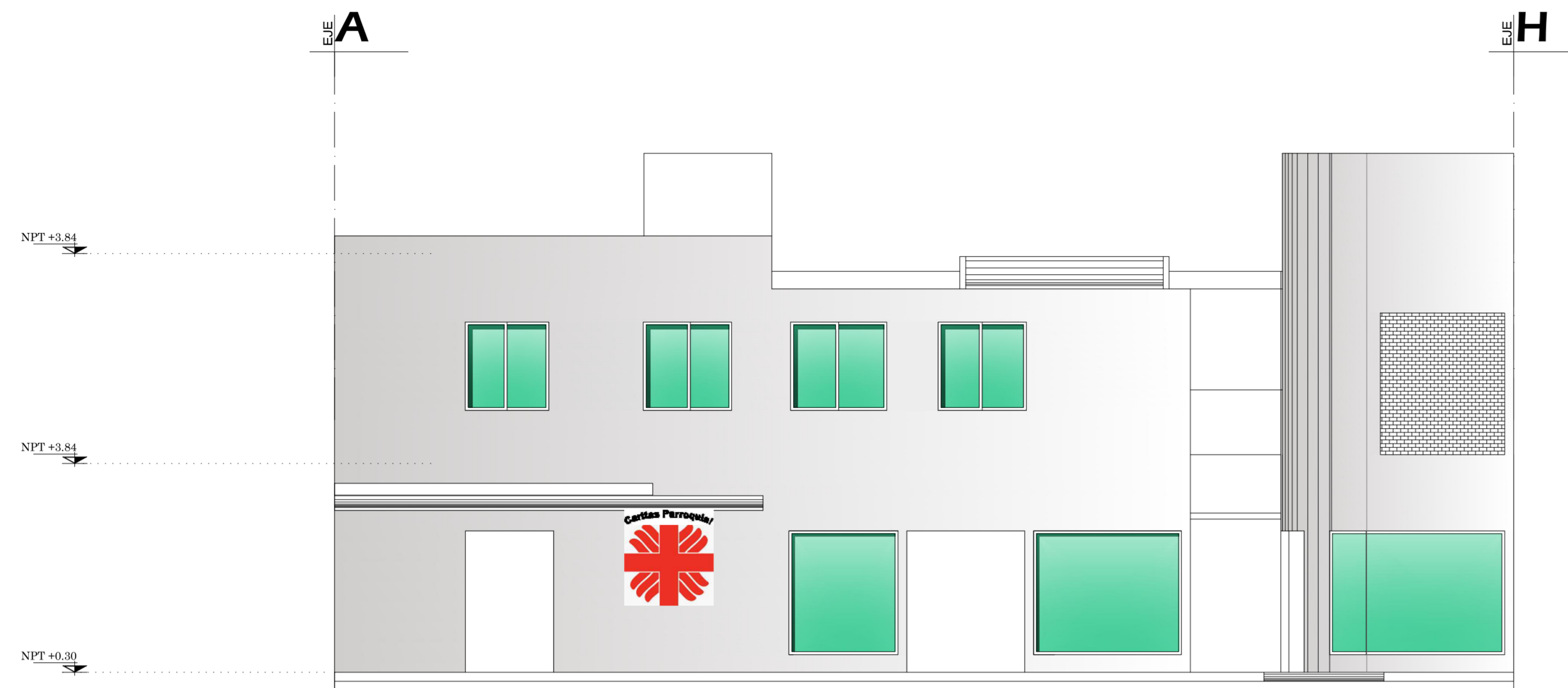
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO CASA CARITAS ARIO DE ROSALES	
PROYECTO VIANNEY OCHOA DUARTE	
PLANOS ARQUITECTONICOS	
CONTENIDO AZOTEAS	
ESCALA GRAFICA 	

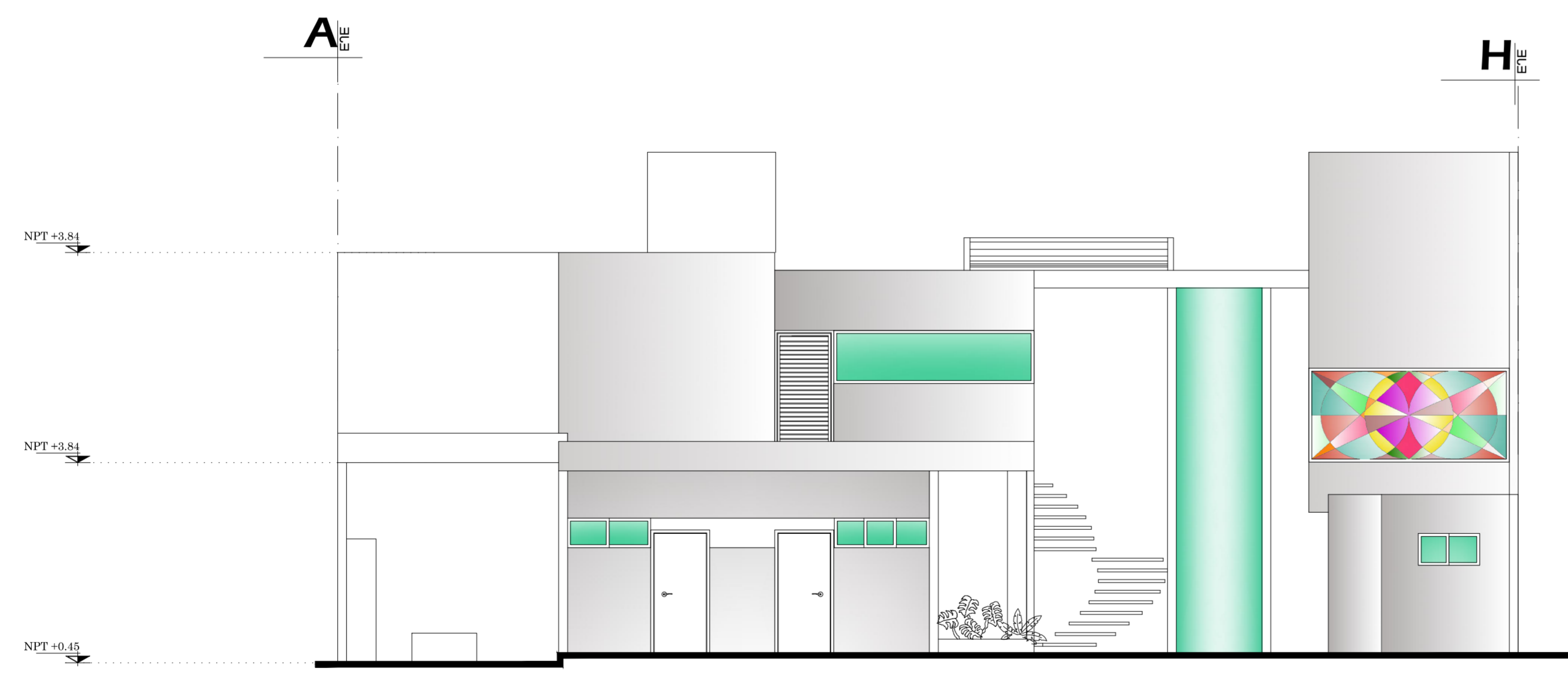
ESCALA 1:75	ACOTACIONES METROS
----------------	-----------------------

FECHA AGOSTO DE 2011
-------------------------

	CLAVE
	<b>ARQ 03</b>

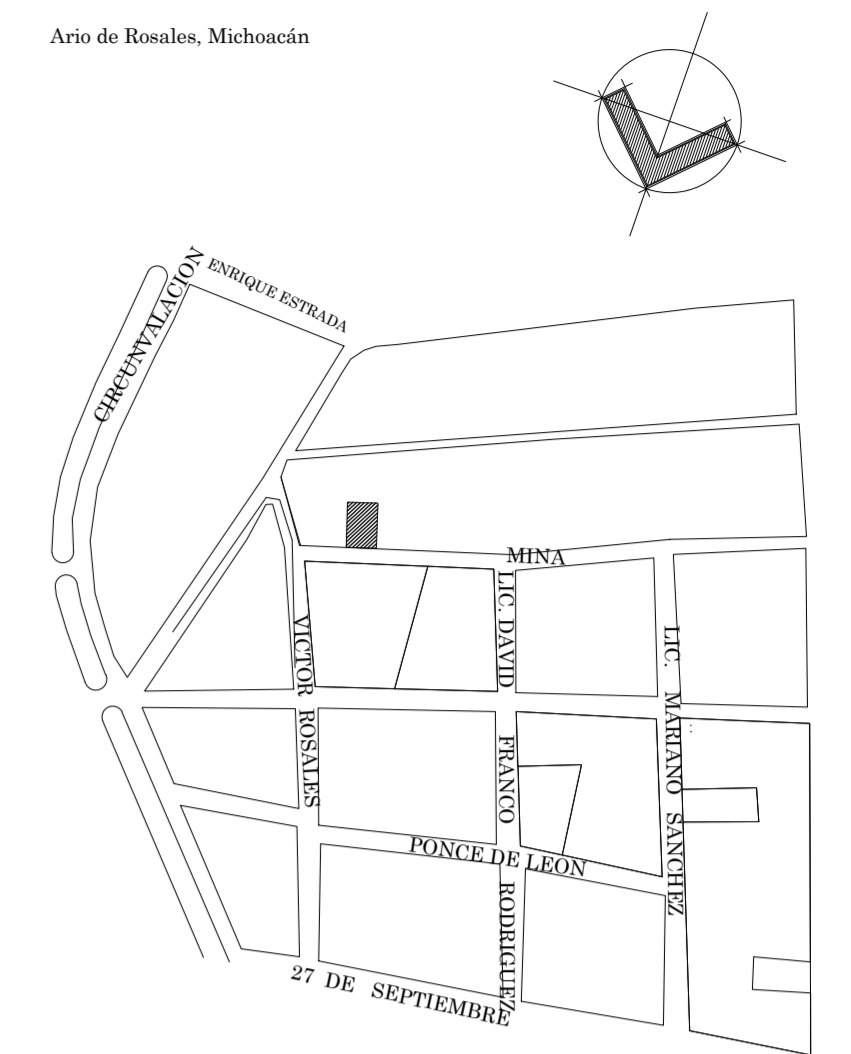


Fachada principal.



Fachada posterior

Ario de Rosales, Michoacán



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ARQUITECTONICOS

CONTENIDO  
FACHADAS

ESCALA GRAFICA  
1:75

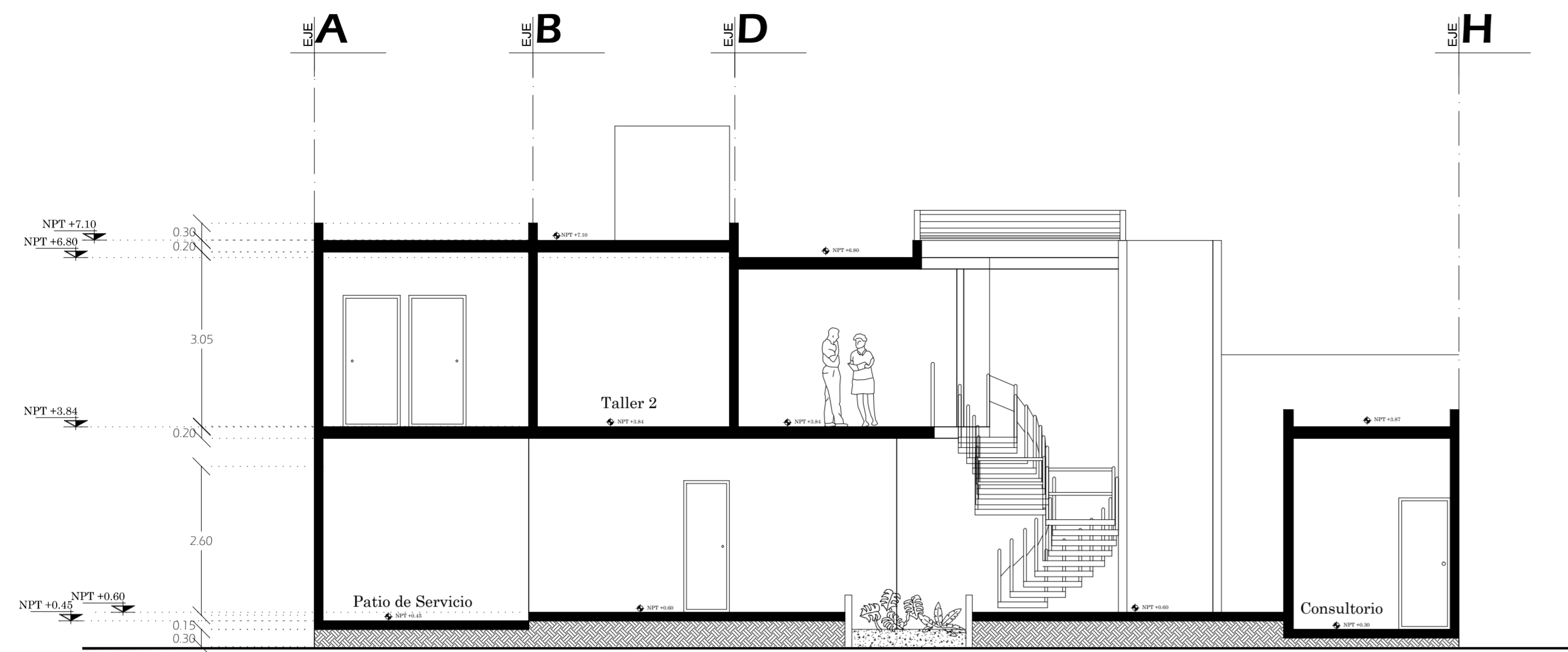
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

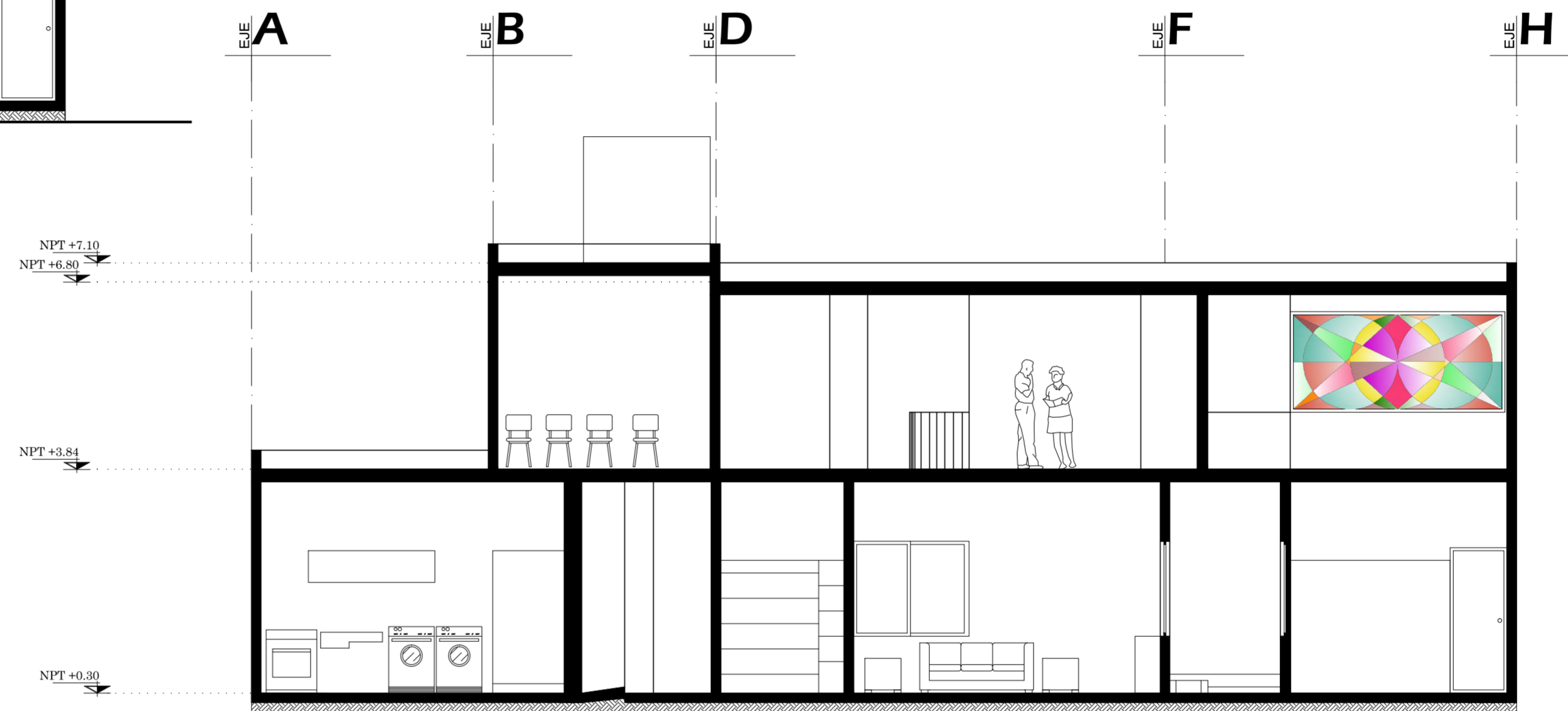
FECHA  
AGOSTO DE 2011



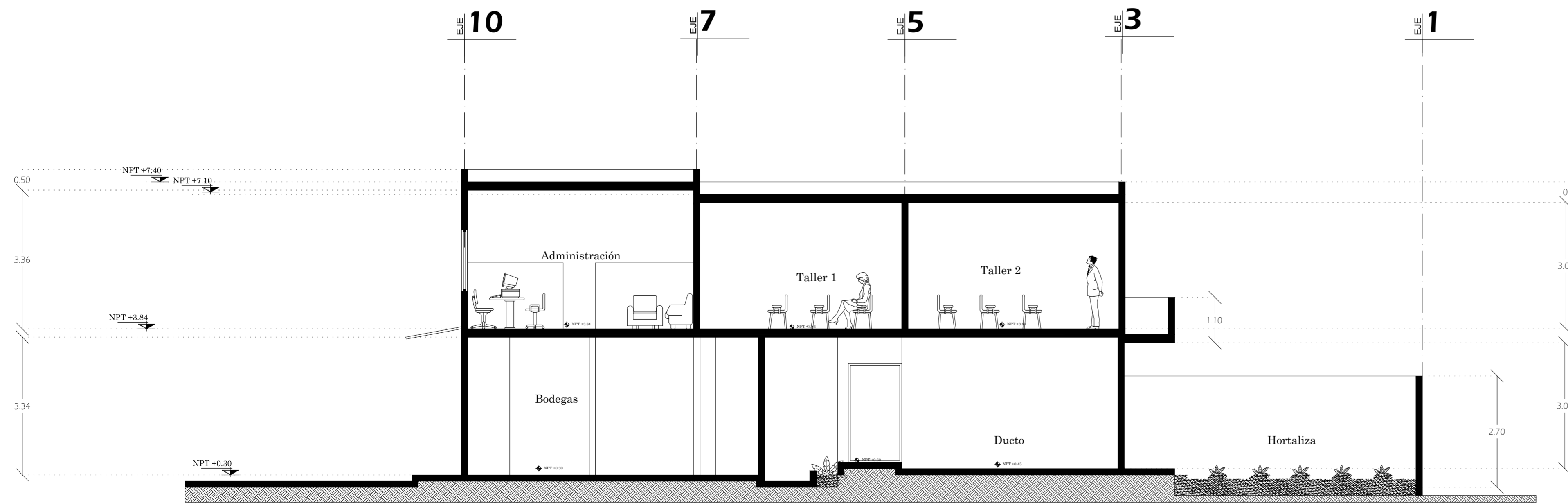
CLAVE  
ARQ  
04



Corte A-A'

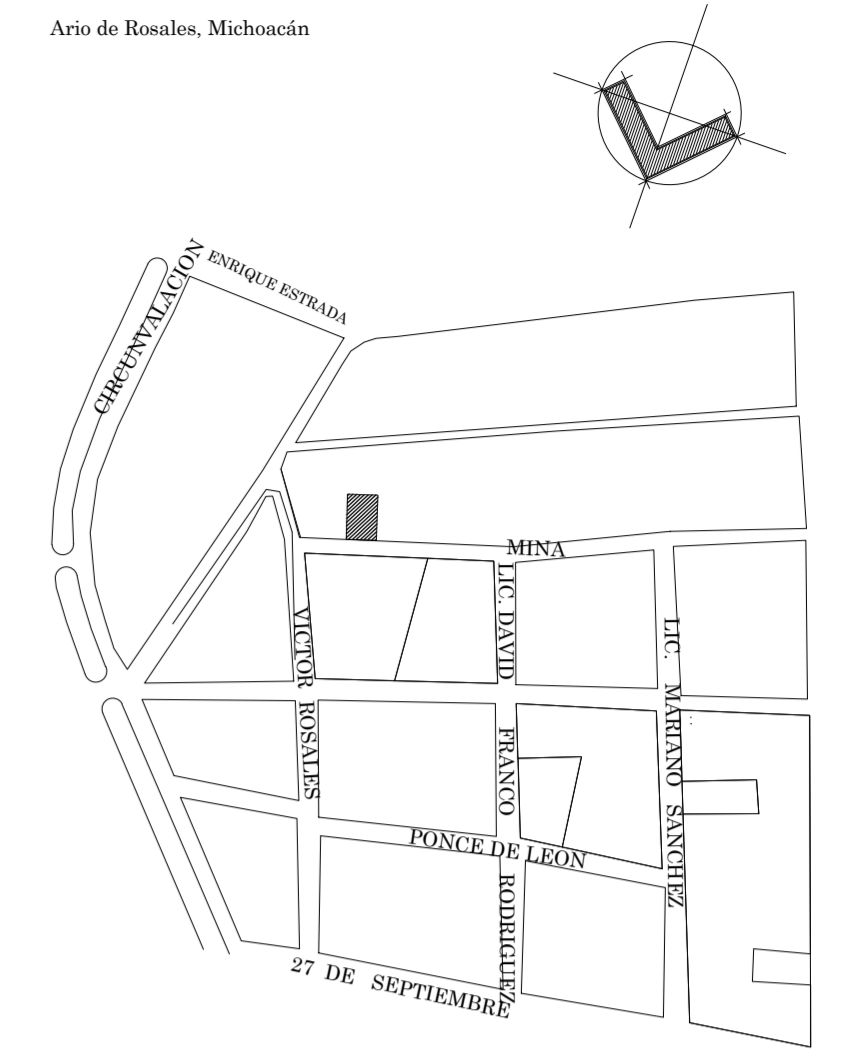


Corte C-C'



Corte B-B'

Ario de Rosales, Michoacán



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ARQUITECTONICOS

CONTENIDO  
CORTES

ESCALA GRAFICA



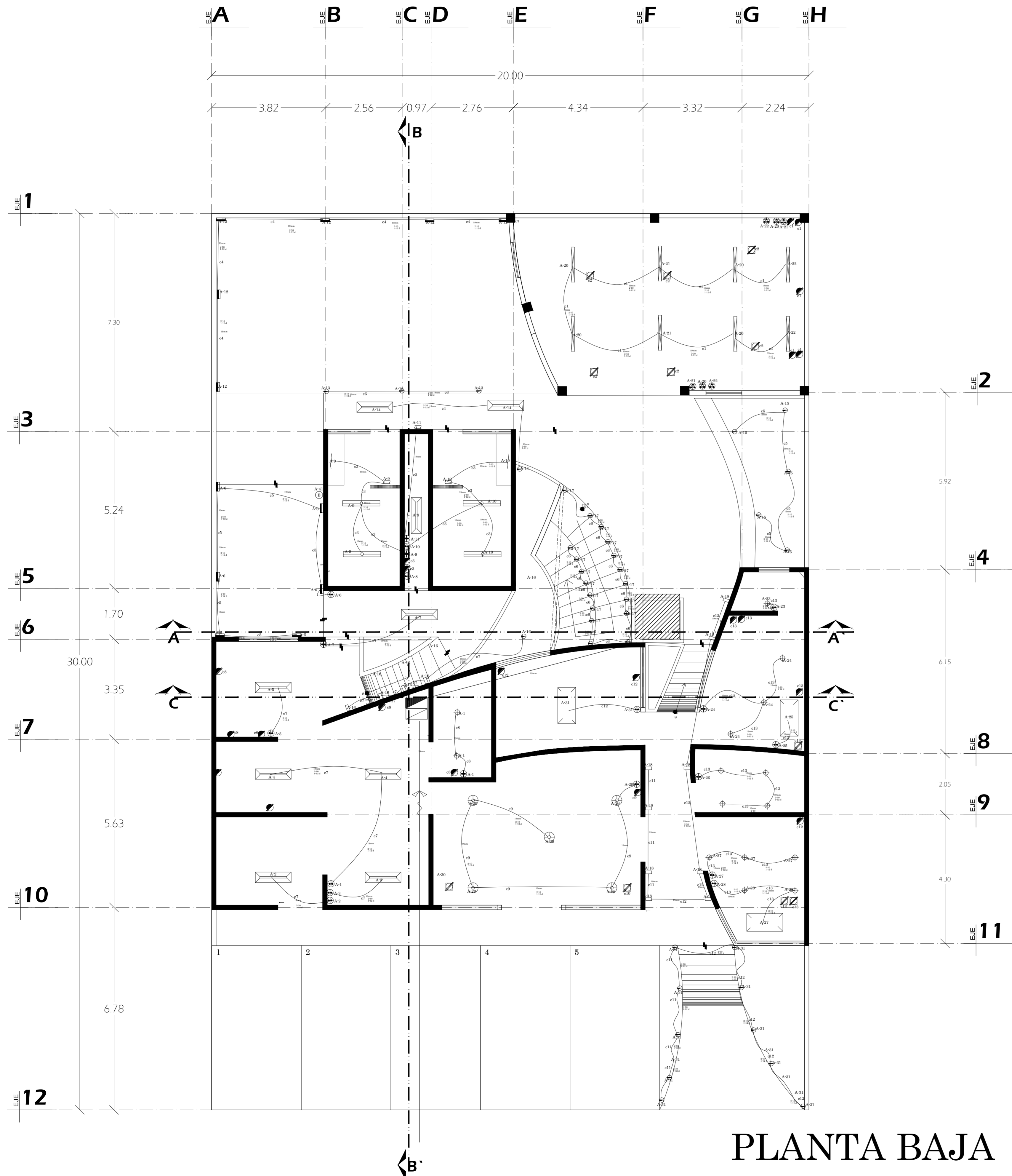
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011

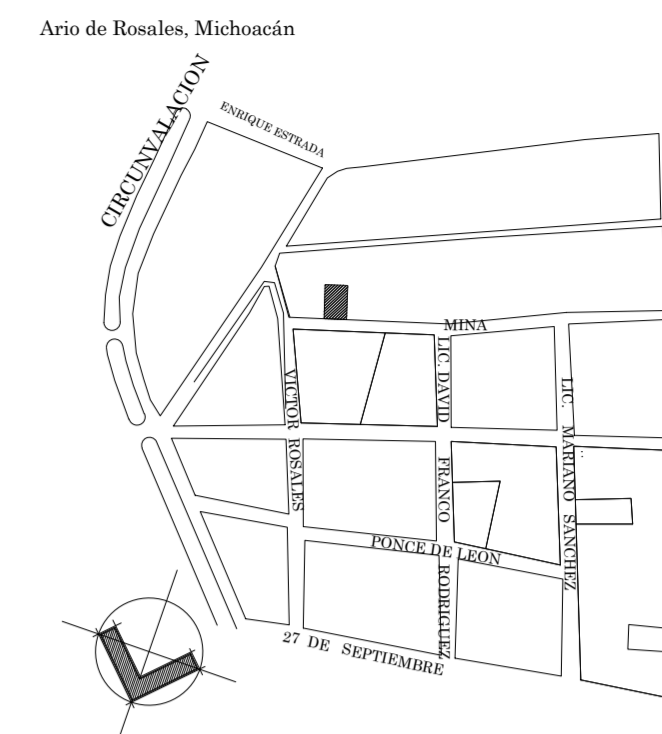


CLAVE  
**ARQ**  
**05**



# PLANTA BAJA

Simbología	Imagen	Especificaciones
		Empotrado en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria empotrada en muro,
		Luminaria suspendida
		Luminaria suspendida
		Luminaria empotrada a muro
		Luminaria Spot Dirigible
		Luminaria Empotrada en piso
		Luminaria de empotrar en muro.
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria sistema modular lineal de suspender.



## CROQUIS DE LOCALIZACION

### SIMBOLOGIA

- ACOMETIDA
- TABLERO GENERAL, SISTEMA ELECTRICO, GABINETE NEMA-1 INTERRUPTOR PRINCIPAL 3P-40 A CAPACIDAD INTERRUPTIDA 10 KA 3 FASES.
- MODULO DE CONTROL ALUMBRADO
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3 POLOS
- CONTACTO DUPLEX MARCA BTICINO
- CONTACTO EN PISO O TORRETA DUPLEX FALLA A TIERRA CON CONTACTO MARCA BTICINO
- APAGADOR SENCILLO MARCA BTICINO
- APAGADOR DE 3 VIAS MODELO AM505SGTA MARCA BTICINO
- SUBE TUBERIA
- SUBE TUBERIA CON DIMENSIONES DE CARINA 1 1/2" x 3/8"

### NOTAS

- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16mm.
- 2.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.
- 3.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NORMAS NEMA-1 Y SON MARCAS REGISTRADAS, Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:  
TIERRA FISICA: DESNUDO  
NEUTRO: BLANCO
- 5.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER: THW-LS, 75°, 600V.
- 6.- LOS ALUMBRADOS DENTRO DEL RECTANGULO SON DE EMERGENCIA.
- 7.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES DE LOS RECEPTACULOS DONDE NO SE INDIQUEN DIMENSIONES, ESTAS DEBEN SER DE 100x100x40mm.
- 8.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 9.- EL TUBO CONDUTIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 10.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITA DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 11.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 12.- EN LOS ESCRITORIOS DONDE HAYA COMPUTADORAS ESTAS DEBERAN CONTENER EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE LINEA, REGULADOR O SEI (SISTEMA ELECTRONICO DE ENERGIA ININTERRUMPTIBLE), CADA UNA.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION ELECTRICA

CONTENIDO  
PLANTA BAJA

ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:75

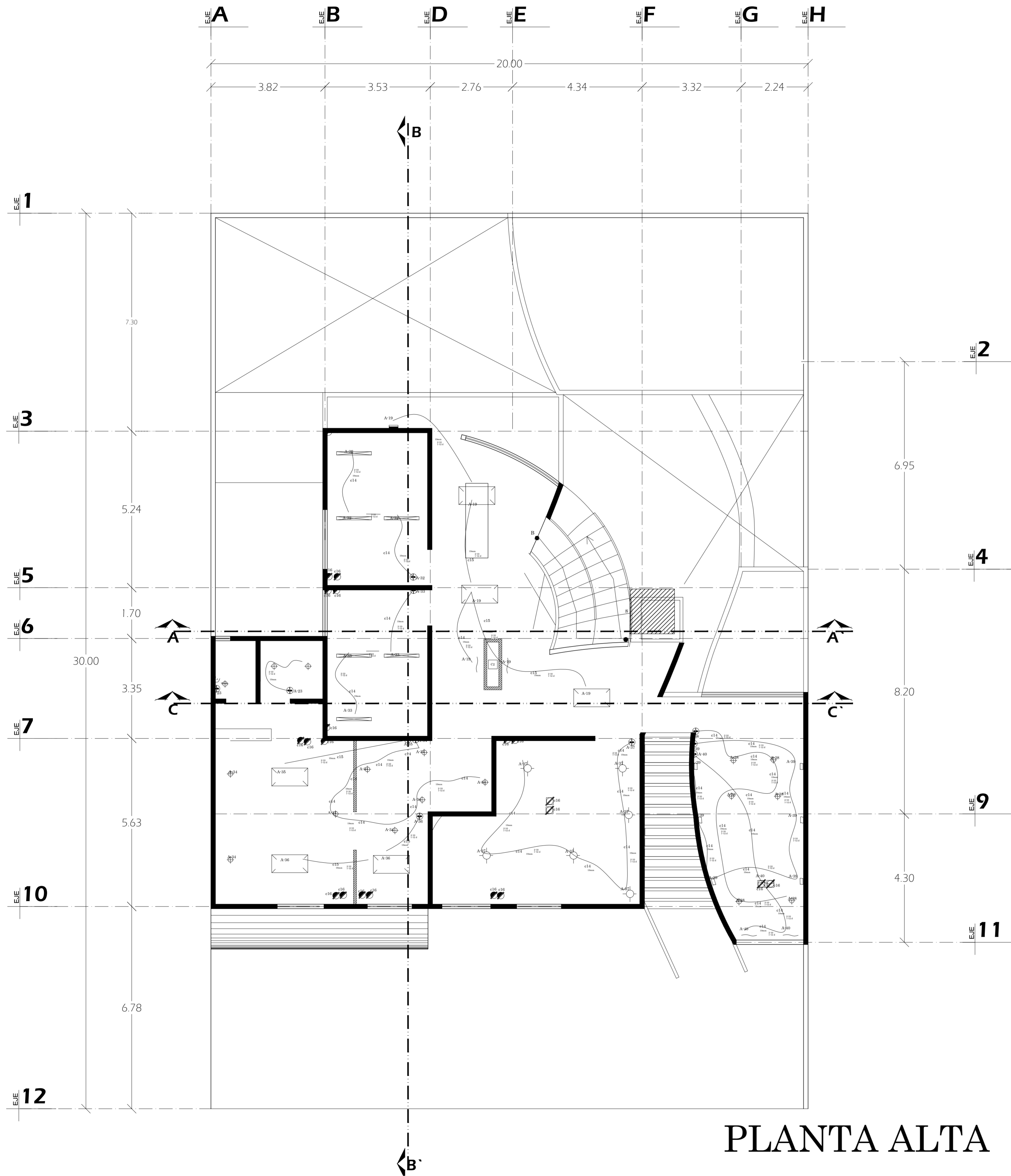
ACOTACIONES  
METROS

FECHA

AGOSTO DE 2011



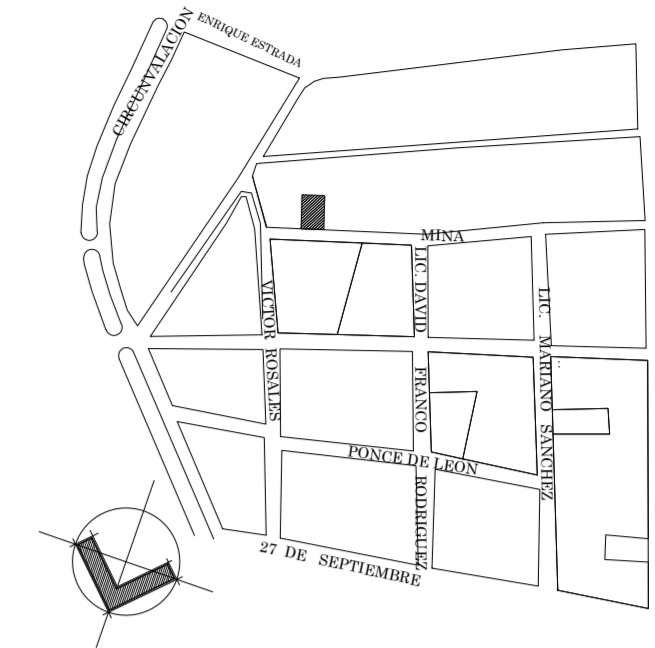
CLAVE  
**ELEC  
01**



PLANTA ALTA

Simbología	Imagen	Especificaciones
		Empotrado en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria empotrada en muro.
		Luminaria suspendida
		Luminaria suspendida
		Luminaria empotrada a muro
		Luminaria Spot Dirigible
		Luminaria Empotrada en piso
		Luminaria de empotrar en muro.
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria sistema modular lineal de suspender.

Ario de Rosales, Michoacán



CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- ACOMETIDA
- TABLERO GENERAL. SISTEMA ELECTRICO. GABINETE NEMA-1 INTERRUPTOR PRINCIPAL 3P-40 A CAPACIDAD INTERRUPTORA 10 KA 3 FASES.
- MODULO DE CONTROL ALUMBRADO
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3 POLOS
- CONTACTO DUPLEX MARCA BTICINO
- CONTACTO EN PISO O TORRETA DUPLEX FALLA A TIERRA CON CONTACTO MARCA BTICINO
- APAGADOR SENCILLO MARCA BTICINO
- APAGADOR DE 3 VIAS MODELO AM503S/GTA MARCA BTICINO
- SUBE TUBERIA
- EL COTADO TECNOLÓGICA MIDE LAS MEDIDAS DE CABINA 1/50x1/50 mts.

NOTAS

- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16mm.
- 2.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.
- 3.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1997 Y NOM Y SON MARCAS REGISTRADAS, Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:  
FASE: NEGRO  
NEUTRO: BLANCO  
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER: THW-LS, 75°, 600V.
- 6.- LOS ALUMBRADOS DENTRO DEL RECTANGULO SON DE EMERGENCIA.  
2-10  
1-12d
- 7.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES DE LOS RECEPTACULOS DONDE NO SE INDIQUEN DIMENSIONES, ESTAS DEBEN SER DE 100x100x60mm.
- 8.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 9.- EL TIPO Y CODIGO DE LOS MONTAJES DEBE SER FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 10.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITA DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 11.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 12.- EN LOS ESCRITORIOS DONDE HAYA COMPUTADORAS ESTAS DEBERAN CONTENER EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE LINEA, REGULADOR O SEEI (SISTEMA ELECTRONICO DE ENERGIA ININTERRUMPTIBLE), CADA UNA.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION ELECTRICA

CONTENIDO  
PLANTA ALTA

ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA

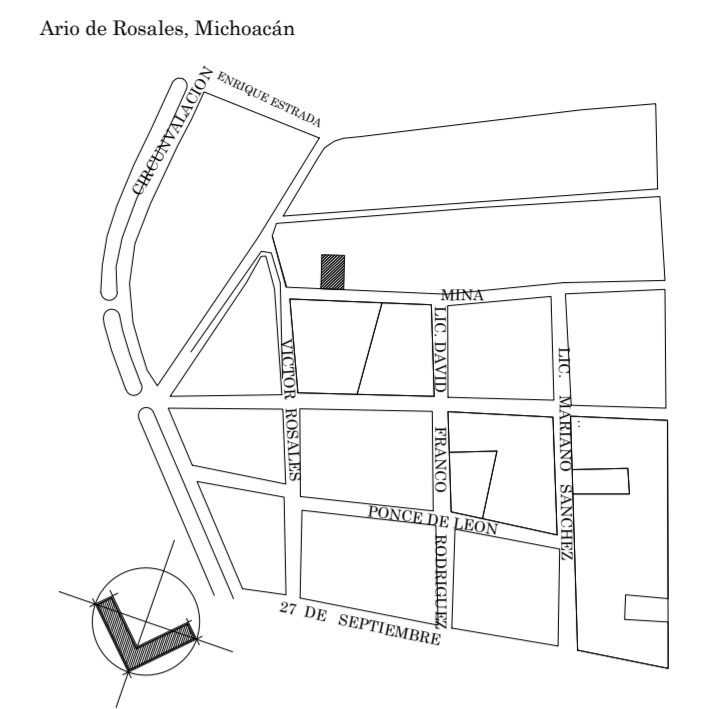
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
ELEC  
02

# CUADRO DE CARGAS

Circuito No.	Inter Termino	15 W	84 W	52 W	3 W	65 W	216W	60W	150	50W	100 W	54W	54W	150 W	150W	Total de Watts
1	15 A												8	5		1182
2	10A														6	900
3	15A						1	3	2			4		2		1212
4	15A						3			1	6					1280
5	10A									5	6					850
6	10A									18						900
7	20A				4		6			5						1558
8	10A	2												7		1080
9	10A					5								2		625
10	vacio															
11	10A				4					10						512
12	10A		1		5									2		399
13	15A	13	2											4	3	1413
14	20A	17		6				6	5				6			1971
15	10A		6													504
16	15A													17	4	1650
17	15 A	Bombas														1490
18	vacio															1950
19	10A	Montacargas														1100
20	vacio															
<b>TOTALES</b>		<b>32</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>20576</b>



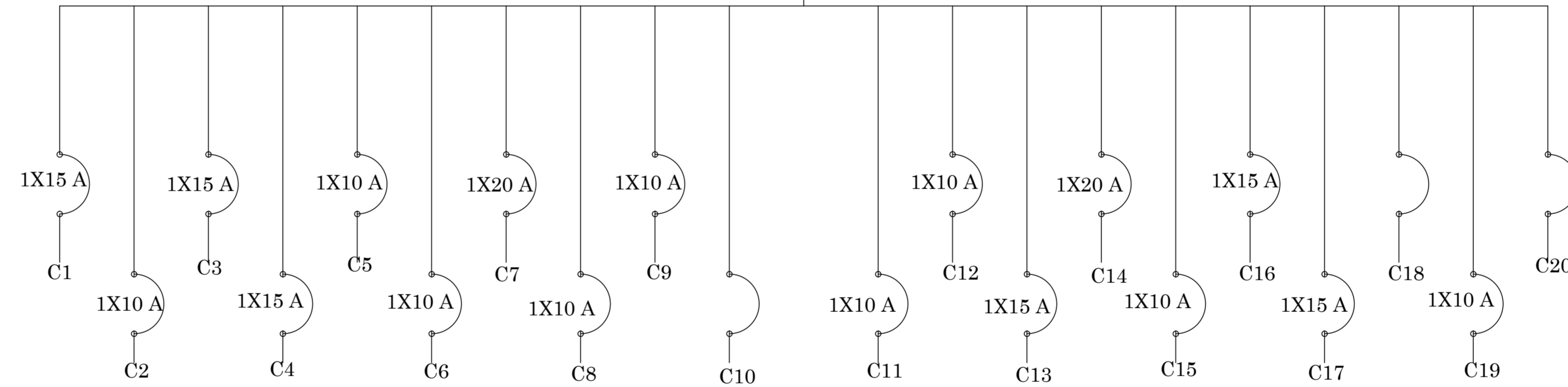
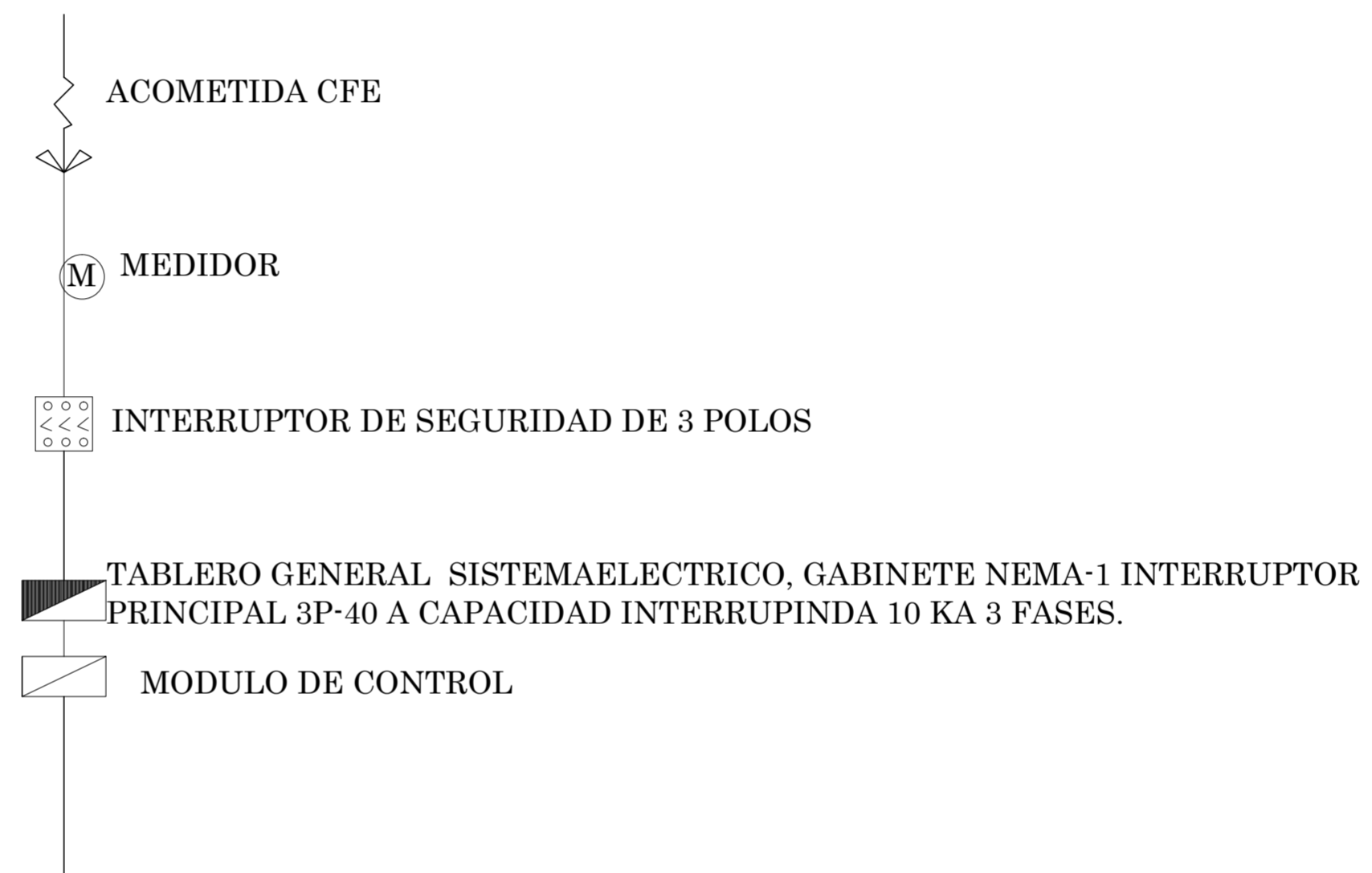
## CROQUIS DE LOCALIZACION

### SIMBOLOGIA

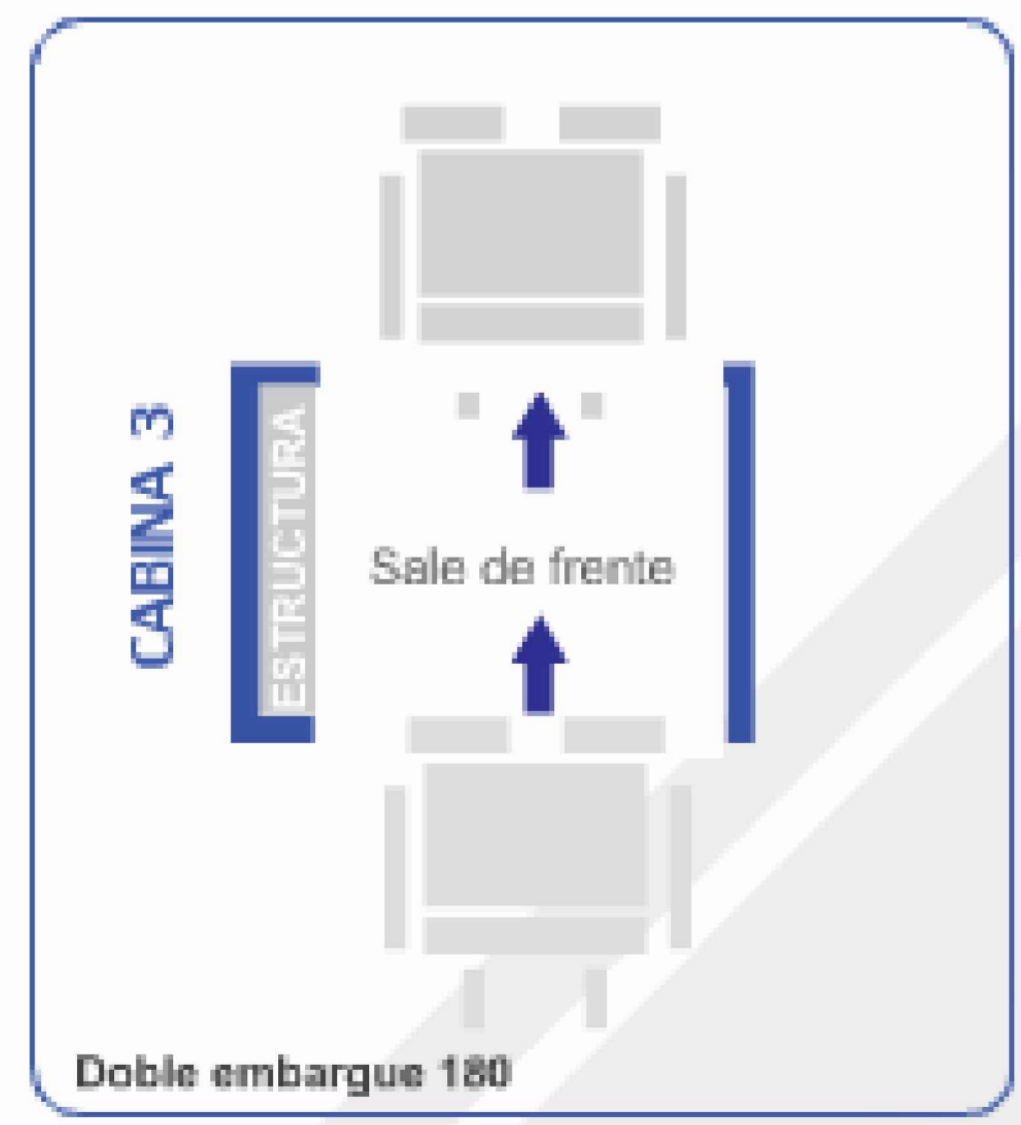
- ACOMETIDA
- TABLERO GENERAL, SISTEMA ELECTRICO, GABINETE NEMA-1 INTERRUPTOR PRINCIPAL 3P-40 A CAPACIDAD INTERRUPTINDA 10 KA 3 FASES.
- MODULO DE CONTROL ALUMBRADO
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3 POLOS
- CONTACTO DUPLEX MARCA BTICINO
- CONTACTO EN PISO O TORRETA DUPLEX FALLA A TIERRA CON CONTACTO MARCA BTICINO
- APAGADOR SENCILLO MARCA BTICINO
- APAGADOR DE 3 VIAS MODELO AM503S/STA MARCA BTICINO
- SUBE TUBERIA
- ELEVADOR TECNORAMPA, MEDIDAS DE CABINA 1.30x1.30 mts., MEDIDAS DE CLARO 1.50x1.75 mts., PROFUNDIDAD DE LA FOSA: 20 cm. CAPACIDAD 500 kg. OPERACION ELECTROHIDRAULICA FIJACION CON TAQUETES EXPANSIVOS, 110 V REQUERIDOS.

### NOTAS

- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16mm.
- 2.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.
- 3.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001 SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS, Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:  
FASE: NEGRO  
NEUTRO: BLANCO  
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER: THW LS. 75° 600V.
- 6.- LOS ALAMBRADOS DENTRO DEL RECTANGULO SON DE EMERGENCIA.
- 7.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES DE LOS RECEPTACULOS DONDE NO SE INDIQUEN DIMENSIONES, ESTAS DEBEN SER DE 100x100x40mm.
- 8.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 9.- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 2m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 10.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITA DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 11.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 12.- EN LOS ESCRITORIOS DONDE HAYA COMPUTADORAS ESTAS DEBERAN CONTENER EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE LINEA, REGULADOR O SEEI (SISTEMA ELECTRONICO DE ENERGIA ININTERRUMPTIBLE), CADA UNA.



## DIAGRAMA UNIFILAR



ELEVADOR TECNORAMPA, MEDIDAS DE CABINA 1.30x1.30 mts., MEDIDAS DE CLARO 1.50x1.75 mts. PROFUNDIDAD DE LA FOSA: 20 cm. CAPACIDAD 500 kg. OPERACION ELECTROHIDRAULICA FIJACION CON TAQUETES EXPANSIVOS, 110 V REQUERIDOS.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION ELECTRICA

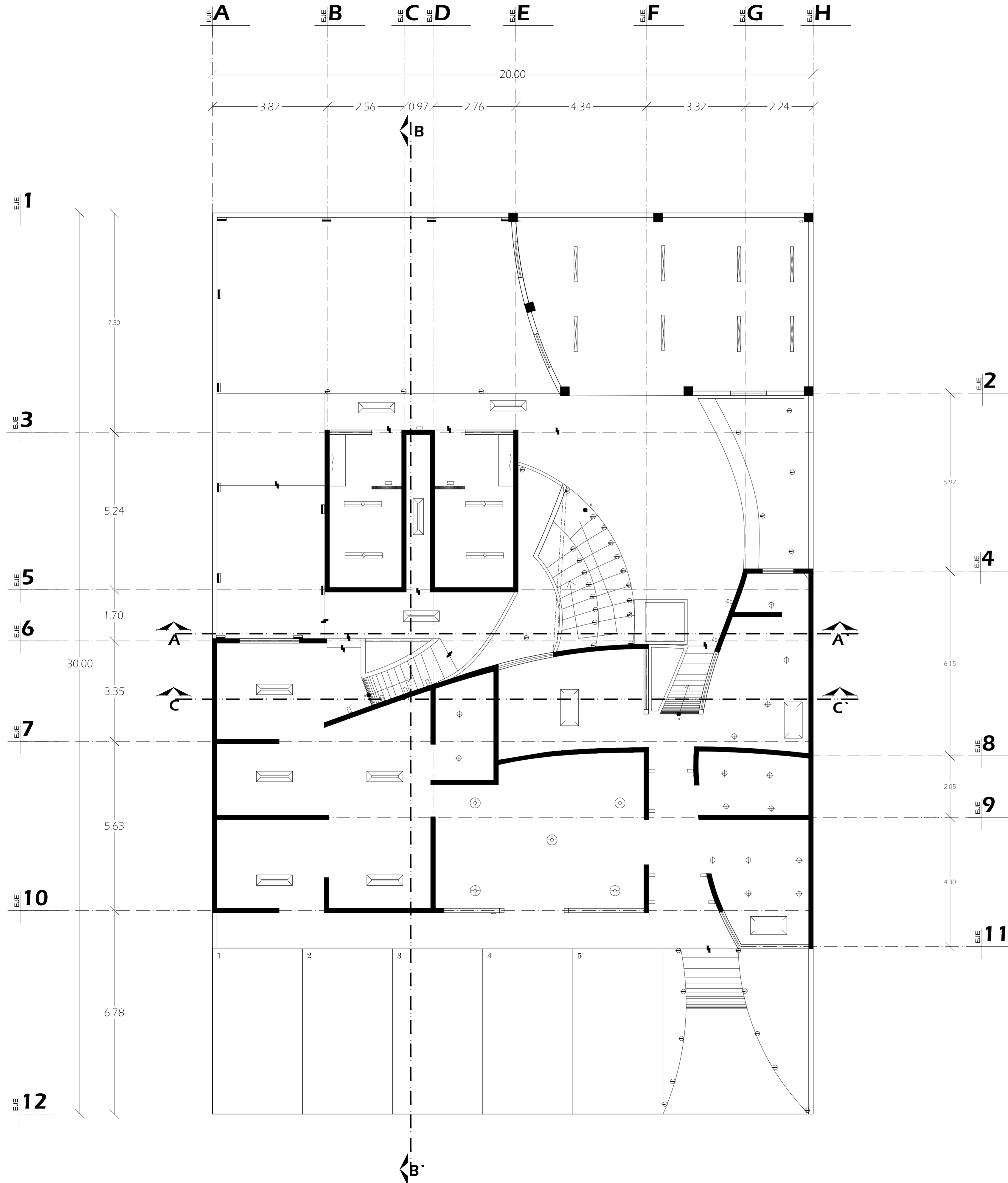
CONTENIDO  
CUADRO DE CARGAS

ESCALA GRAFICA

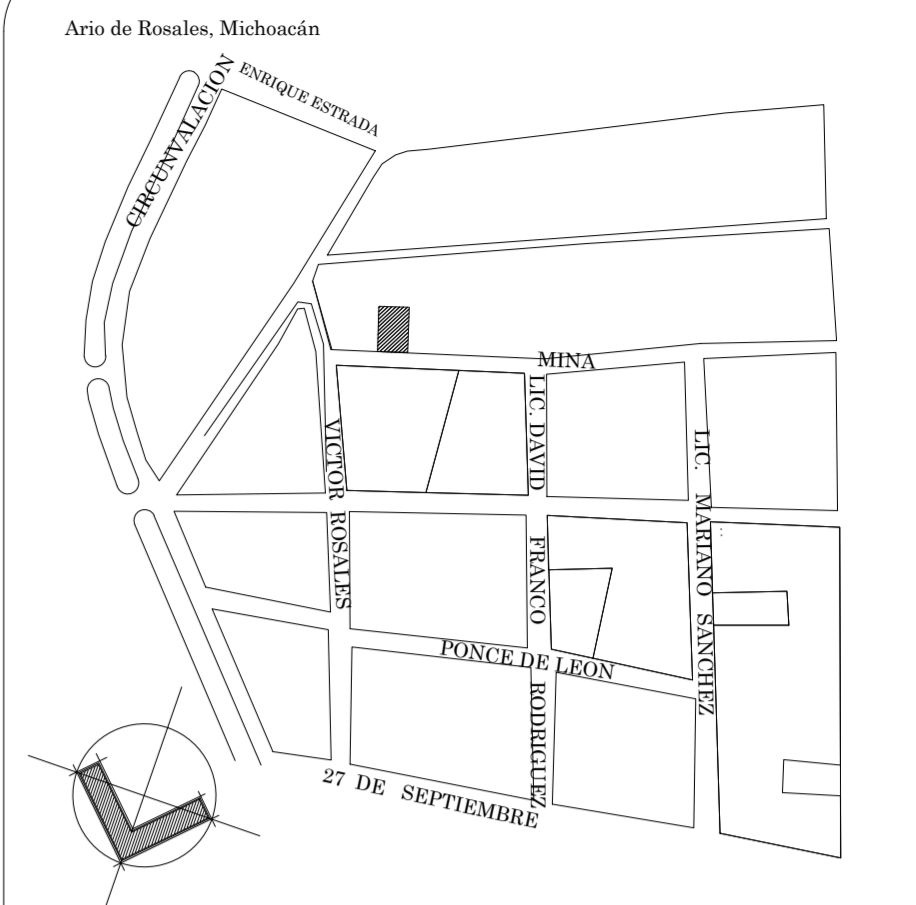
ESCALA  
S/E

FECHA  
AGOSTO DE 2011

CLAVE  
ELEC  
03



Simbología	Imagen	Dimensiones	Especificaciones	Total de pzas
			Luminaria marca Tecnolite modelo <b>Noto YD 211 EP/B</b> Empotrado en techo, Plastico Bote. Terminado blanco interior espejo. Base tipo E25-E27 lampara tipo CE-15W incluida con la luminaria y de 15 watts maximos de potencia, voltaje de 127 vatios. Ahorrador de Energia.	32
			Luminaria de empotrar en techo marca tecnolite modelo <b>Oficio I LTL-3280</b> con pantalla de aluminio. Diametro de empotramiento de 1.20 mts tipo de base G5. Lámpara blanca fria, de 84 Watts maximo. Voltaje de 127 V. Ahorrador de energia.	9
			Luminaria de empotrar en techo, marca Tecnolite modelo <b>Montale YD-300C/B</b> Con pantalla de cristal opaco, distracción armonica del 10% diametro de empotramiento de 22 cms tipo de base Lámpara blanco frio de 52 Watts maximo Voltaje de 120 V. Ahorrador de energia.	6
			Luminaria empotrada en muro, marca Tecnolite Modelo <b>Tula I HLED-904/S</b> Pantalla PC transparente, área de empotramiento 12.5x17 cms, Lámpara de LED de 30,000 hrs de duracion 136 lumenes de flujo luminoso IP de 44, de maximo 3Watts, incluida con la lámpara voltaje de 127V, Ahorrador de energia.	13
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite Modelo <b>PRAG LFC 065</b> con pantalla de PC, acabado color blanco, Lámpara con luz de día de 65 watts, incluida con la luminaria. Voltaje 127 V, Ahorrador de energia.	5
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite modelo <b>Magnunzia LTL-4454AE</b> Terminado color blanco, lámpara Blanco frio de 216 Watts, incluida con la luminaria. Voltaje de 120V	9
			Luminaria empotrada a muro Marca Tecnolite modelo <b>Gambolo TI-8477/S</b> Terminado satinado, pantalla de cristal perlado, Tipo de Base E26/E27 Lámpara de Luz Calida de 60 Watts, voltaje 127 V.	9
			Luminaria Spot Dirigible Marca Tecnolite Modelo <b>Bitello I LVR-303/s</b> , de lamina de acero, terminado satinado, empotrado en techo, tipo de base GU10, tres lamparas de luz calida tipo GU10-50C. De 150 watts en total, voltaje 127V.	7
			Luminaria Empotrada en piso Marca Tecnolite modelo <b>Daroca HI-650/ACI</b> Acero inoxidable pantalla de cristal transparente, radio de empotramiento 95 cms, tipo de base GX5.3, lámpara de 50 watts incluida Voltaje de 127V.	38
			Luminaria de empotrar en muro, Marca Construlita modelo <b>RG2002G</b> , Cuerpo de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, Lámpara halogena de doble contacto T3 de 100 Watts,	13
			Luminaria de empotrar en techo marca Construlita Modelo <b>OF10044G</b> cuerpo de acero y reflector de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts Voltaje de 120.	4
			Luminaria sistema modular lineal de suspender marca Construlita Modelo <b>OF8039B</b> cuerpo de acero, reflector de aluminio, acabado pintura horneada color blanco, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts, Voltaje 120 V.	14



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ILUMINACION

CONTENIDO  
PLANTA BAJA

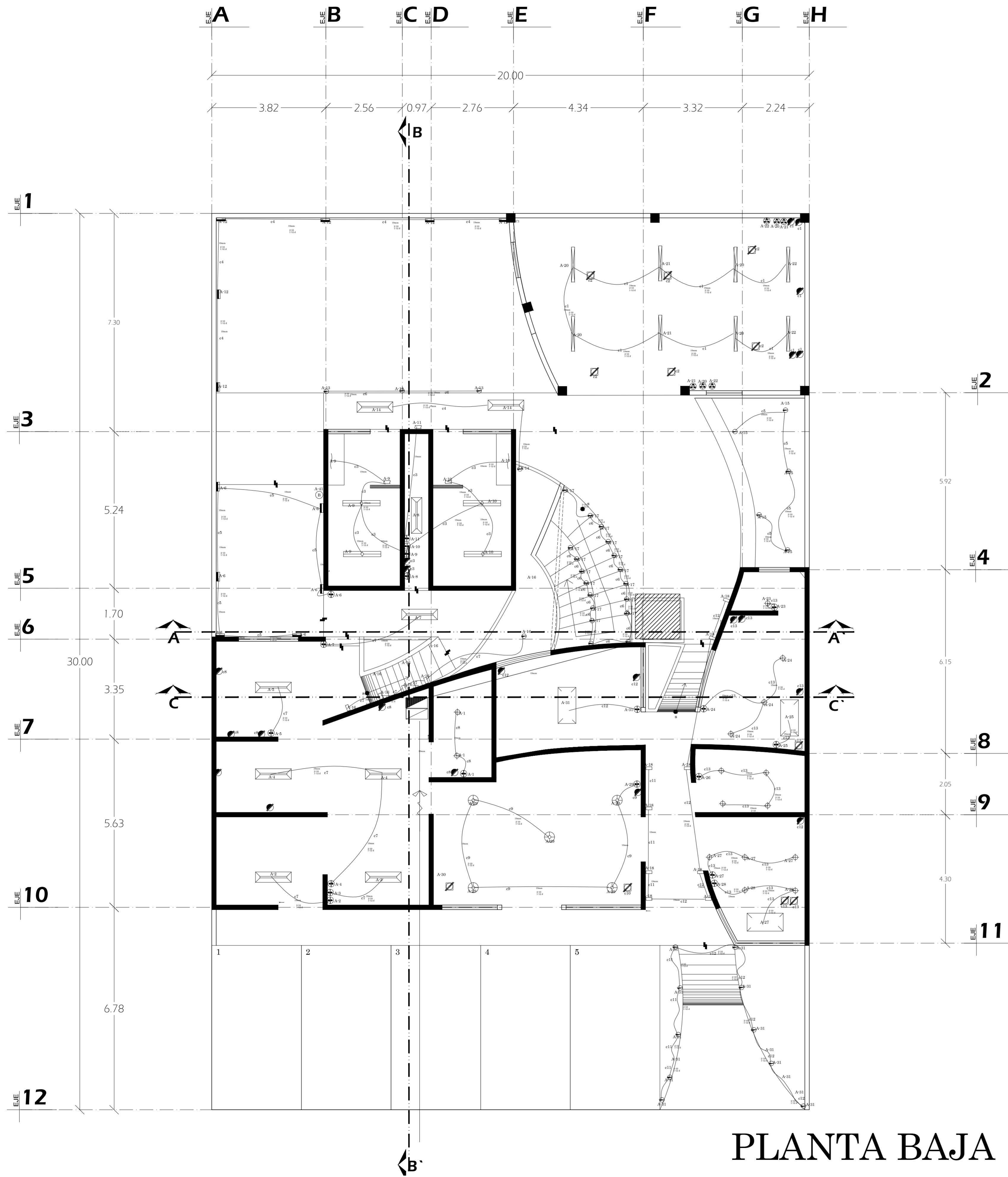
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:75

FECHA  
AGOSTO DE 2011

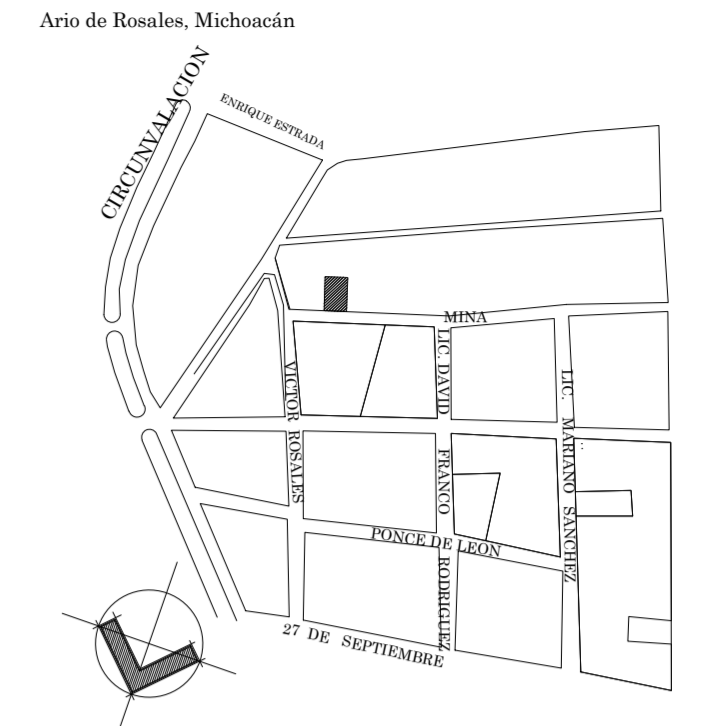
CLAVE  
 ILUM  
01





# PLANTA BAJA

Simbología	Imagen	Especificaciones
		Empotrado en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria empotrada en muro,
		Luminaria suspendida
		Luminaria suspendida
		Luminaria empotrada a muro
		Luminaria Spot Dirigible
		Luminaria Empotrada en piso
		Luminaria de empotrar en muro.
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria sistema modular lineal de suspender.



## CROQUIS DE LOCALIZACION

- SIMBOLOGIA**
- ACOMETIDA
  - TABLERO GENERAL. SISTEMA ELECTRICO. GABINETE NEMA-1 INTERRUPTOR PRINCIPAL 3P-40 A CAPACIDAD INTERRUPTIDA 10 KA 3 FASES.
  - MODULO DE CONTROL ALUMBRADO
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3 POLOS
  - CONTACTO DUPLEX MARCA BTICINO
  - CONTACTO EN PISO O TORRETA DUPLEX FALLA A TIERRA CON CONTACTO MARCA BTICINO
  - APAGADOR SENCILLO MARCA BTICINO
  - APAGADOR DE 3 VIAS MODELO AM50SSGTA MARCA BTICINO
  - SUBE TUBERIA
  - SUBE TUBERIA

- NOTAS**
- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16mm.
  - 2.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.
  - 3.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-GU-SEDE-1996 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS, Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
  - 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:  
TIERRA FISICA: DESNUDO  
NEUTRO: BLANCO  
FASE: NEGRO
  - 5.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER: THW-LS, 75°, 600V.
  - 6.- LOS ALAMBRADOS DENTRO DEL RECTANGULO SON DE EMERGENCIA.  
2-10  
1-124
  - 7.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES DE LOS RECEPTACULOS DONDE NO SE INDIQUEN DIMENSIONES, ESTAS DEBEN SER DE 100x100x40mm.
  - 8.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
  - 9.- EL TUBO CONDUTIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
  - 10.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITA DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
  - 11.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
  - 12.- EN LOS ESCRITORIOS DONDE HAYA COMPUTADORAS ESTAS DEBERAN CONTENER EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE LINEA, REGULADOR O SEI (SISTEMA ELECTRONICO DE ENERGIA ININTERRUMPIBLE), CADA UNA.

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**INSTALACION ELECTRICA**

CONTENIDO  
**PLANTA BAJA**

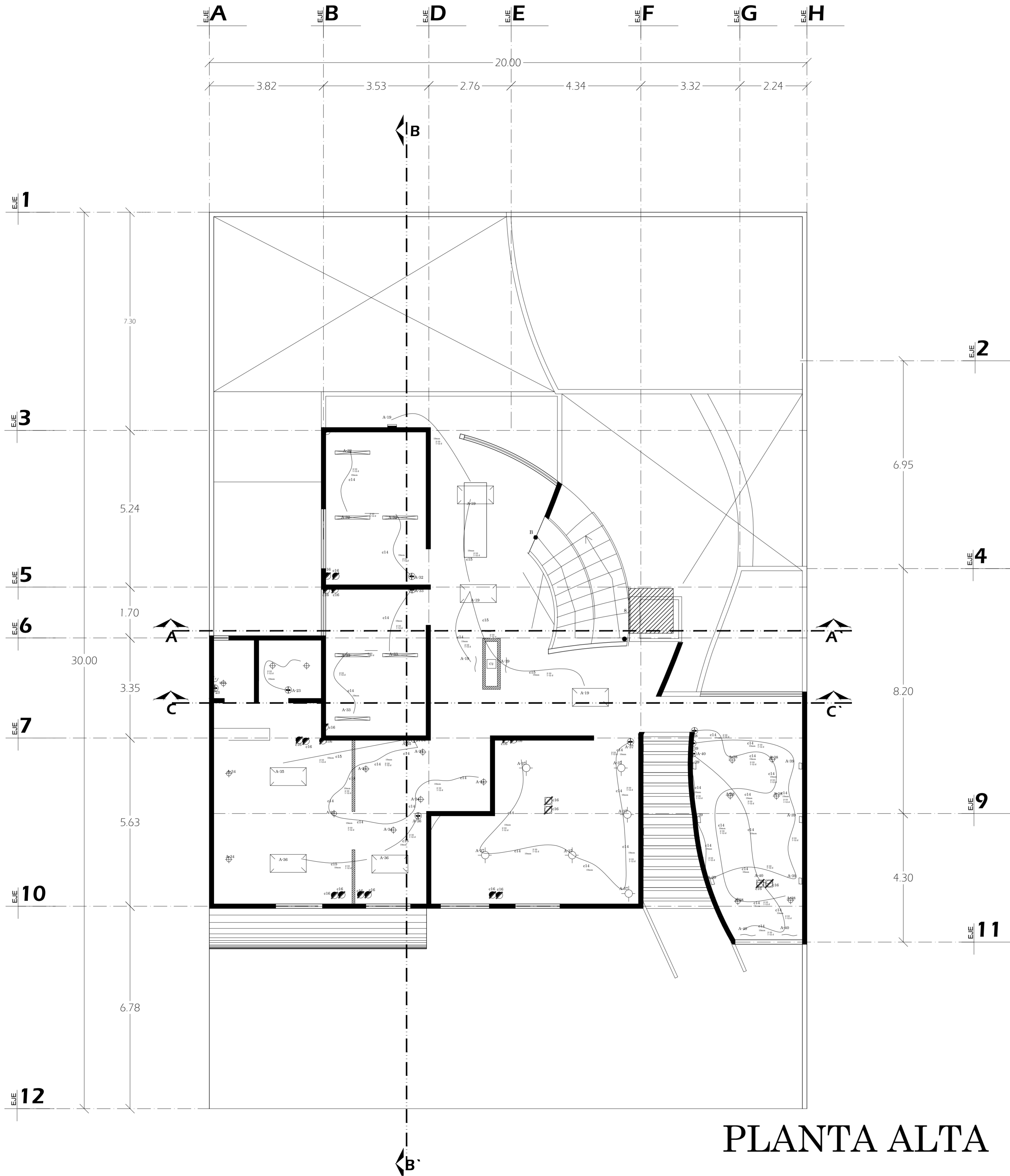
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
**AGOSTO DE 2011**

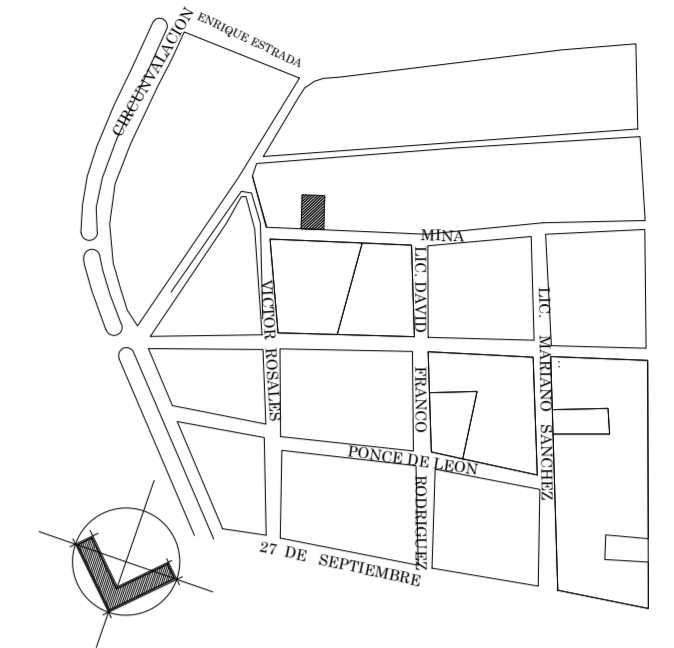
CLAVE  
**ELEC 01**



PLANTA ALTA

Simbología	Imagen	Especificaciones
		Empotrado en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria empotrada en muro.
		Luminaria suspendida
		Luminaria suspendida
		Luminaria empotrada a muro
		Luminaria Spot Dirigible
		Luminaria Empotrada en piso
		Luminaria de empotrar en muro.
		Luminaria de empotrar en techo
		Luminaria sistema modular lineal de suspender.

Ario de Rosales, Michoacán



CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- ACOMETIDA
- TABLERO GENERAL. SISTEMA ELECTRICO. GABINETE NEMA-1 INTERRUPTOR PRINCIPAL 3P-40 A CAPACIDAD INTERRUPTOR 10 KA 3 FASES.
- MODULO DE CONTROL ALUMBRADO
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3 POLOS
- CONTACTO DUPLEX MARCA BTICINO
- CONTACTO EN PISO O TORRETA DUPLEX FALLA A TIERRA CON CONTACTO MARCA BTICINO
- APAGADOR SENCILLO MARCA BTICINO
- APAGADOR DE 3 VIAS MODELO AM503S/STA MARCA BTICINO
- SUBE TUBERIA
- EL CABAJO TECNOLÓGICA MEDIDAS DE CABINA 1 50x1 50 mm

NOTAS

- 1.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16mm.
- 2.- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.
- 3.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-1990 Y NOM Y SON MARCAS REGISTRADAS, Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 4.- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:  
FASE: NEGRO  
NEUTRO: BLANCO  
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5.- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER: THW-LS, 75°, 600V.
- 6.- LOS ALUMBRADOS DENTRO DEL RECTANGULO SON DE EMERGENCIA.  
2 10  
1 12d
- 7.- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES DE LOS RECEPTACULOS DONDE NO SE INDIQUEN DIMENSIONES, ESTAS DEBEN SER DE 10x10x60mm.
- 8.- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 9.- EL TIPO Y CODIGO DE LA ETIQUETA DEBE SER FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 3m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 10.- A TODO EQUIPO ELECTRICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y/O ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITA DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 11.- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 12.- EN LOS ESCRITORIOS DONDE HAYA COMPUTADORAS ESTAS DEBERAN CONTENER EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE LINEA, REGULADOR O SEEI (SISTEMA ELECTRONICO DE ENERGIA ININTERRUMPTIBLE), CADA UNA.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION ELECTRICA

CONTENIDO  
PLANTA ALTA

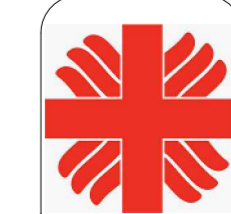
ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA

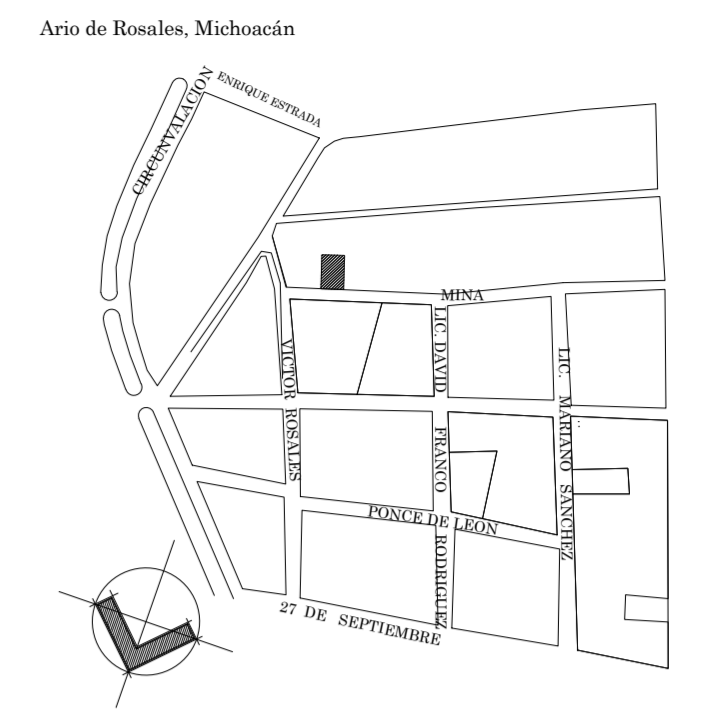
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
**ELEC**  
**02**

# CUADRO DE CARGAS

Circuito No.	Inter Termo	15 W	84 W	52 W	3 W	65 W	216W	60W	150	50W	100 W	54W	54W	150 W	150W	Total de Watts
1	15 A												8	5		1182
2	10A														6	900
3	15A						1	3	2			4		2		1212
4	15A						3			1	6					1280
5	10A									5	6					850
6	10A									18						900
7	20A				4		6			5						1558
8	10A	2												7		1080
9	10A					5								2		625
10	vacio															
11	10A				4					10						512
12	10A		1		5									2		399
13	15A	13	2											4	3	1413
14	20A	17		6				6	5				6			1971
15	10A		6													504
16	15A													17	4	1650
17	15 A	Bombas														1490
18	vacio															1950
19	10A	Montacargas														1100
20	vacio															
<b>TOTALES</b>		<b>32</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>20576</b>



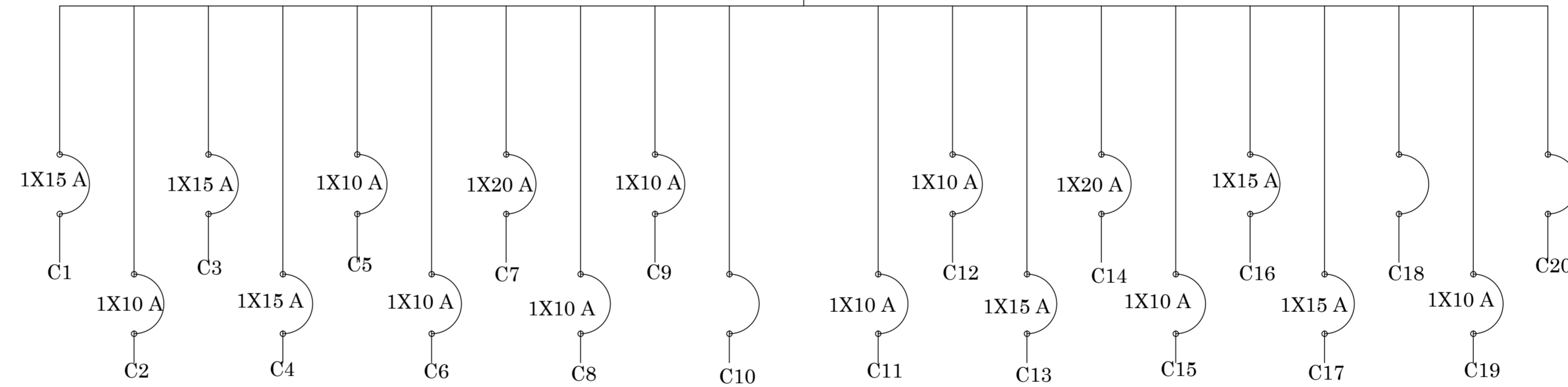
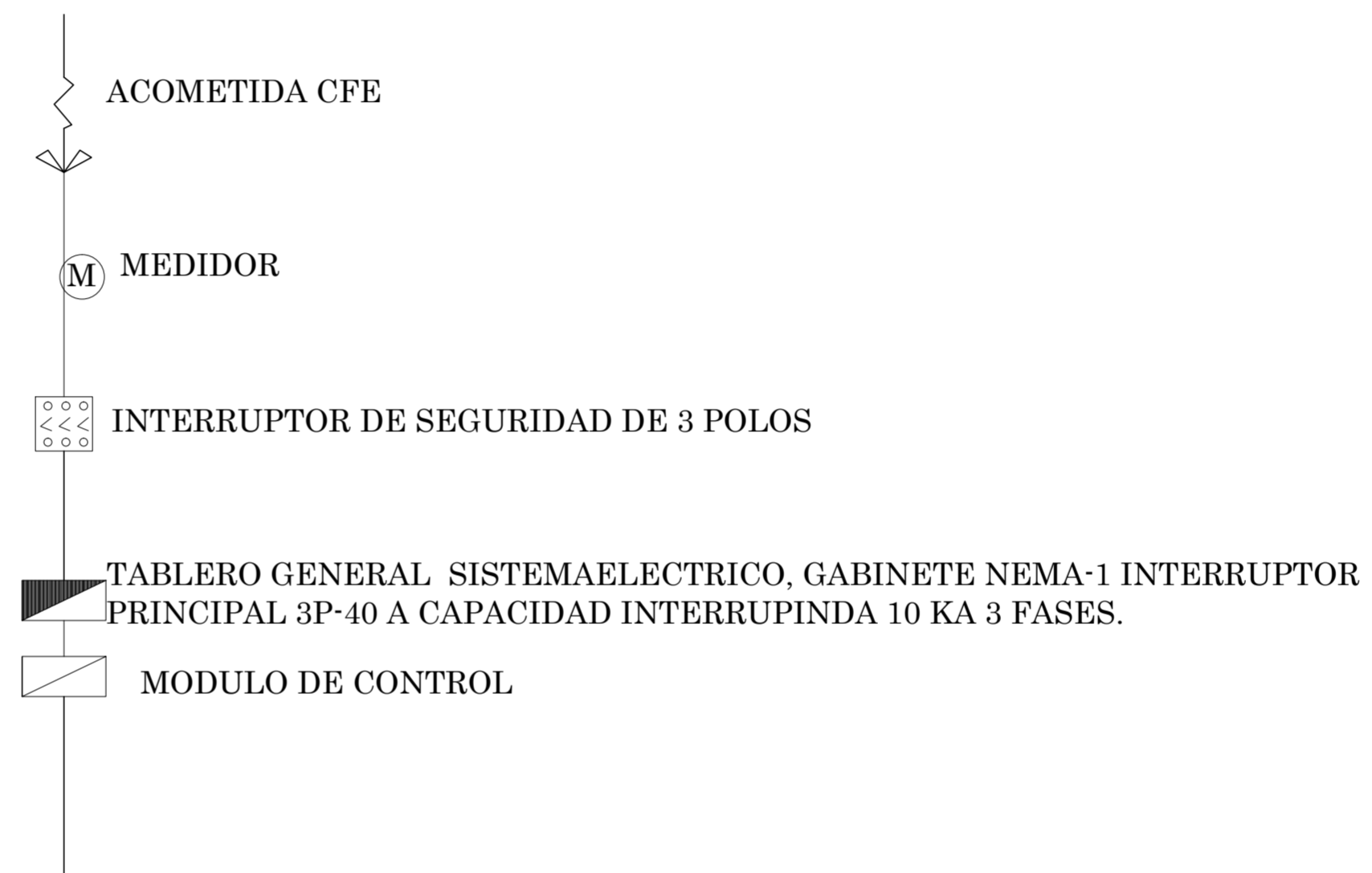
## CROQUIS DE LOCALIZACION

### SIMBOLOGIA

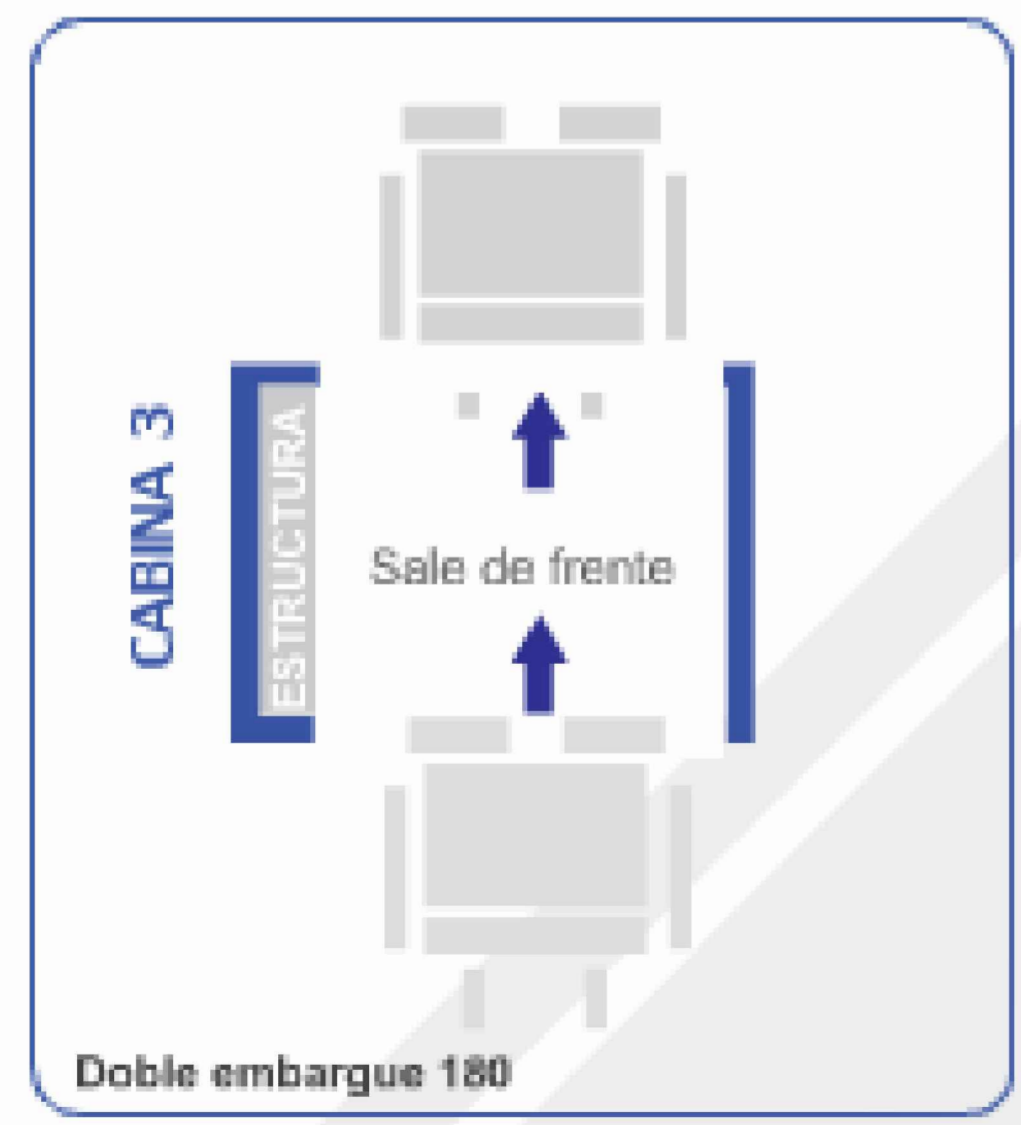
- ACOMETIDA
- TABLERO GENERAL, SISTEMA ELECTRICO, GABINETE NEMA-1 INTERRUPTOR PRINCIPAL 3P-40 A CAPACIDAD INTERRUPTINDA 10 KA 3 FASES.
- MODULO DE CONTROL ALUMBRADO
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 3 POLOS
- CONTACTO DUPLEX MARCA BTICINO
- CONTACTO EN PISO O TORRETA DUPLEX FALLA A TIERRA CON CONTACTO MARCA BTICINO
- APAGADOR SENCILLO MARCA BTICINO
- APAGADOR DE 3 VIAS MODELO AM503S/STA MARCA BTICINO
- SUBE TUBERIA
- ELEVADOR TECNORAMPA, MEDIDAS DE CABINA 1.30x1.30 mts., MEDIDAS DE CLARO 1.50x1.75 mts., PROFUNDIDAD DE LA FOSA: 20 cm. CAPACIDAD 500 kg. OPERACION ELECTROHIDRAULICA FIJACION CON TAQUETES EXPANSIVOS, 110 V REQUERIDOS.

### NOTAS

- 1- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16mm.
- 2- LA ALTURA DE LOS RECEPTACULOS DEBE SER DE 0.40m. S.N.P.T. EXCEPTO LOS INDICADOS.
- 3- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001 SEDE-1999 Y NMX Y SON MARCAS REGISTRADAS, Y CERTIFICADAS POR ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR APROBADO.
- 4- EL CODIGO DE COLORES DEBE SER:  
FASE: NEGRO  
NEUTRO: BLANCO  
TIERRA FISICA: DESNUDO
- 5- EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES DEBE SER: THW LS. 75° 600V.
- 6- LOS ALAMBRADOS DENTRO DEL RECTANGULO SON DE EMERGENCIA.
- 7- TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES DE LOS RECEPTACULOS DONDE NO SE INDIQUEN DIMENSIONES, ESTAS DEBEN SER DE 100x100x40mm.
- 8- LOS PROVEEDORES DE EQUIPO Y MATERIALES DEBEN PROPORCIONAR LA CERTIFICACION DE LOS MISMOS.
- 9- EL TUBO CONDUIT DEBE FIJARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO A CADA 2m. Y ADEMAS, ESTE DEBE FIJARSE A CADA METRO DE TODA SALIDA, CAJA DE CONEXIONES, GABINETES, CAJA DE DISPOSITIVOS Y CAJA DE PASO.
- 10- A TODO EQUIPO ELECTROICO SE RECOMIENDA PINTARLO Y NUMERARLO, USANDO PLACAS Y ETIQUETAS O ALGUN OTRO MEDIO QUE PERMITA DISTINGUIRLO FACILMENTE, ASI COMO SU FUNCIONAMIENTO Y EL CIRCUITO AL QUE PERTENECE.
- 11- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- 12- EN LOS ESCRITORIOS DONDE HAYA COMPUTADORAS ESTAS DEBERAN CONTENER EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE LINEA, REGULADOR O SEER (SISTEMA ELECTRONICO DE ENERGIA ININTERRUMPTIBLE), CADA UNA.



## DIAGRAMA UNIFILAR



ELEVADOR TECNORAMPA, MEDIDAS DE CABINA 1.30x1.30 mts., MEDIDAS DE CLARO 1.50x1.75 mts. PROFUNDIDAD DE LA FOSA: 20 cm. CAPACIDAD 500 kg. OPERACION ELECTROHIDRAULICA FIJACION CON TAQUETES EXPANSIVOS, 110 V REQUERIDOS.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION ELECTRICA

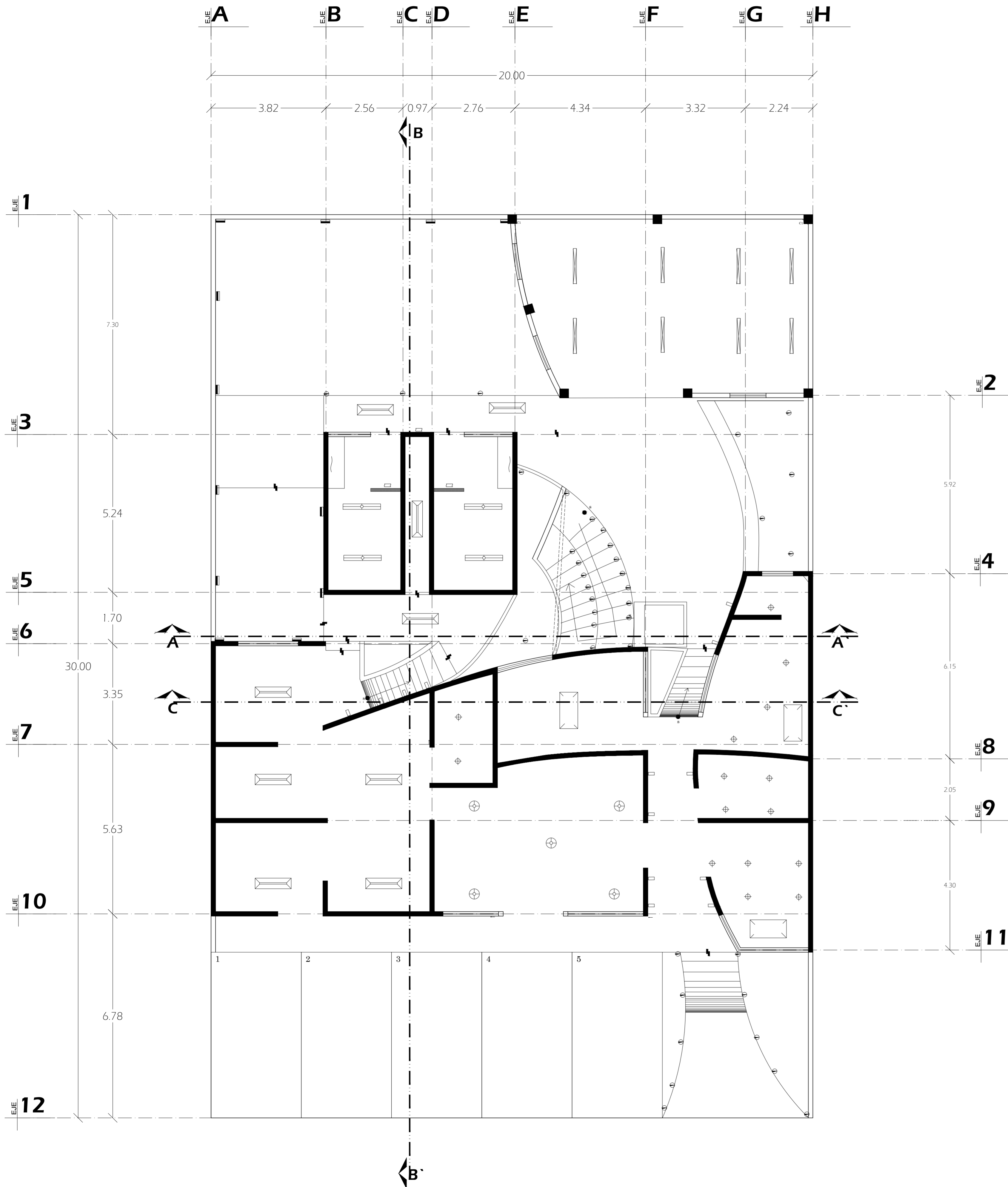
CONTENIDO  
CUADRO DE CARGAS

ESCALA GRAFICA

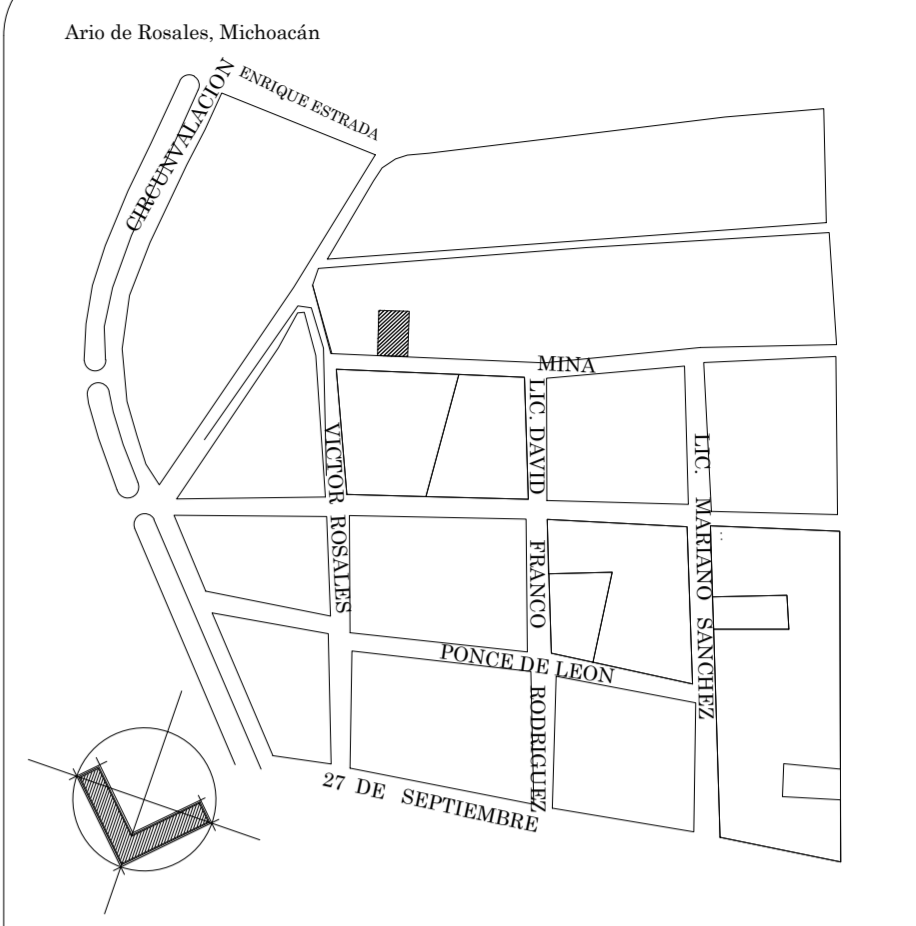
ESCALA  
S/E

FECHA  
AGOSTO DE 2011

CLAVE  
ELEC  
03



Simbología	Imagen	Dimensiones	Especificaciones	Total de pzas
			Luminaria marca Tecnolite modelo <b>Noto YD 211 EP/B</b> Empotrado en techo, Plastico Bote. Terminado blanco interior espejo. Base tipo E26-E27 lampara tipo CE-15W incluida con la luminaria y de 15 watts maximos de potencia, voltaje de 127 vatios. Ahorrador de Energia.	32
			Luminaria de empotrar en techo marca tecnolite modelo <b>Oficio I LTL-3280</b> con pantalla de aluminio. Diametro de empotramiento de 1.20 mts tipo de base G5. Lámpara blanca fria, de 84 Watts maximo. Voltaje de 127 V. Ahorrador de energia.	9
			Luminaria de empotrar en techo, marca Tecnolite modelo <b>Montale YD-300C/B</b> Con pantalla de cristal opaco, distracción armonica del 10% diametro de empotramiento de 22 cms tipo de base Lámpara blanco frio de 62 Watts maximo Voltaje de 120 V. Ahorrador de energia.	6
			Luminaria empotrada en muro, marca Tecnolite Modelo <b>Tula I HLED-904/S</b> Pantalla PC transparente, área de empotramiento 12.5x17 cms, Lámpara de LED de 30,000 hrs de duracion 136 lumenes de flujo luminoso IP de 44, de maximo 3Watts, incluida con la lámpara voltaje de 127V, Ahorrador de energia.	13
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite Modelo <b>PRAG LFC 065</b> con pantalla de PC, acabado color blanco, Lámpara con luz de día de 65 watts, incluida con la luminaria. Voltaje 127 V, Ahorrador de energia.	5
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite modelo <b>Magnunzia LTL-4454AE</b> Terminado color blanco, lámpara Blanco frio de 216 Watts, incluida con la luminaria. Voltaje de 120V	9
			Luminaria empotrada a muro Marca Tecnolite modelo <b>Gambolo TI-8477/S</b> Terminado satinado, pantalla de cristal perlado, Tipo de Base E26/E27 Lámpara de Luz Calida de 60 Watts, voltaje 127 V.	9
			Luminaria Spot Dirigible Marca Tecnolite Modelo <b>Bitello I LVR-303/s</b> , de lamina de acero, terminado satinado, empotrado en techo, tipo de base GU10, tres lamparas de luz calida tipo GU10-50C. De 150 watts en total, voltaje 127V.	7
			Luminaria Empotrada en piso Marca Tecnolite modelo <b>Daroca HI-650/ACI</b> Acero inoxidable pantalla de cristal transparente, radio de empotramiento 95 cms, tipo de base GX5.3, lámpara de 50 watts incluida Voltaje de 127V.	38
			Luminaria de empotrar en muro, Marca Construlita modelo <b>RG2002G</b> , Cuerpo de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, Lámpara halogena de doble contacto T3 de 100 Watts,	13
			Luminaria de empotrar en techo marca Construlita Modelo <b>OF10044G</b> cuerpo de acero y reflector de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts Voltaje de 120.	4
			Luminaria sistema modular lineal de suspender marca Construlita Modelo <b>OF8039B</b> cuerpo de acero, reflector de aluminio, acabado pintura horneada color blanco, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts, Voltaje 120 V.	14



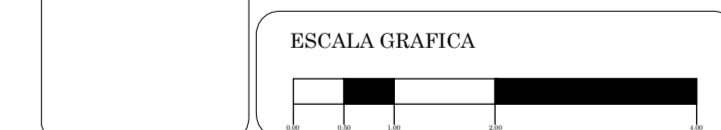
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ILUMINACION

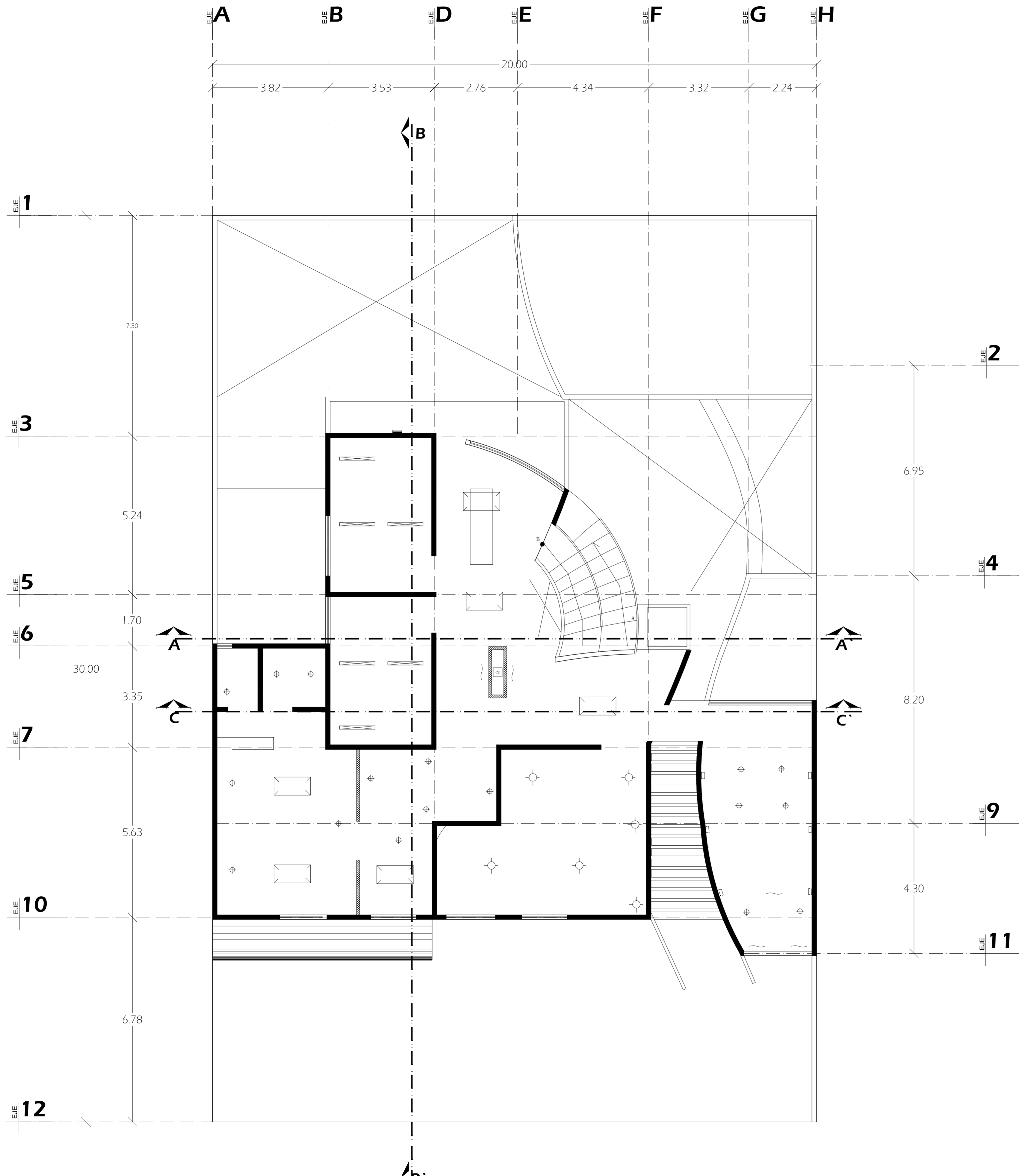
CONTENIDO  
PLANTA BAJA



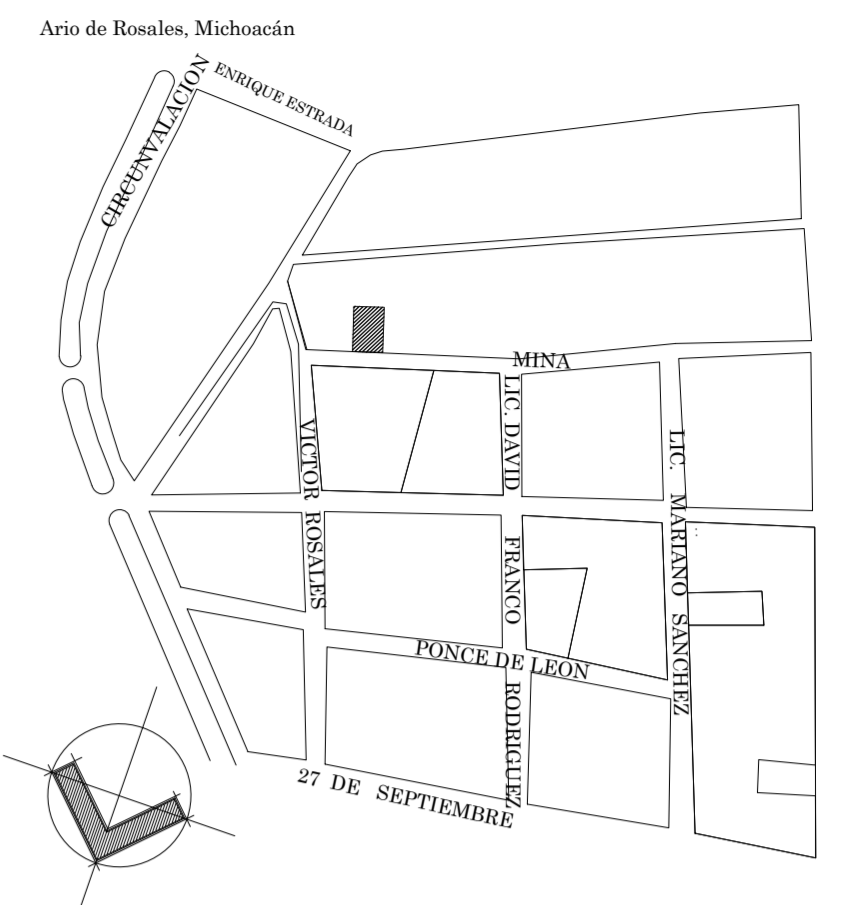
ESCALA  
1:75

FECHA  
AGOSTO DE 2011

CLAVE  
 ILUM  
01



Simbología	Imagen	Dimensiones	Especificaciones	Total de piezas
			Luminaria marca Tecnolite modelo <b>Noto YD 211 EP/B</b> Empotrado en techo, Plastico Bote. Terminado blanco interior espejo. Base tipo E23/E27 lampara tipo CE-15W incluida con la luminaria y de 15 watts maximos de potencia, voltaje de 127 vatios. Ahorrador de energia.	32
			Luminaria de empotrar en techo marca tecnolite modelo <b>Oficio I LTL-3280</b> con pantalla de aluminio. Diametro de empotramiento de 1.20 mts tipo de base G5, Lámpara blanca fria, de 84 Watts maximo. Voltaje de 127 V. Ahorrador de energia.	9
			Luminaria de empotrar en techo, marca Tecnolite modelo <b>Montale YD-300C/B</b> Con pantalla de cristal opaco, distraccion armonica del 10% diametro de empotramiento de 22 cms tipo de base Lámpara blanco frio de 52 Watts maximo Voltaje de 120 V. Ahorrador de energia.	6
			Luminaria empotrada en muro, marca Tecnolite Modelo <b>Tula I HLED-904/S</b> Pantalla PC transparente, Área de empotramiento 12.5x17 cms, Lámpara de LED de 30,000 hrs de duracion 136 lumenes de flujo luminoso IP de 44, de maximo 3Watts, incluida con la lámpara voltaje de 127V. Ahorrador de energia.	13
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite Modelo <b>PRAG LFC 065</b> con pantalla de PC, acabado color blanco, Lámpara con luz de día de 65 watts, incluida con la luminaria. Voltaje 127 V. Ahorrador de energia.	5
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite modelo <b>Magnuzia LTL-4454AE</b> Terminado color blanco, lámpara Blanco frio de 216 Watts, incluida con la luminaria. Voltaje de 120V	9
			Luminaria empotrada a muro Marca Tecnolite modelo <b>Gambolo TL-5477/B</b> Terminado satinado, pantalla de cristal perlado. Tipo de Base E26/E27 Lámpara de Luz Calda de 60 Watts, voltaje 127 V.	9
			Luminaria Spot Dirigible Marca Tecnolite Modelo <b>Bitello I LVR-303/a</b> , de lamina de acero, terminado satinado, empotrado en techo, tipo de base GU10, tres lamparas de luz calida tipo GU10-50C. De 150 watts en total. voltaje 127V.	7
			Luminaria Empotrada en piso Marca Tecnolite modelo <b>Daroca H-650/ACI</b> Acero inoxidable pantalla de cristal transparente, radio de empotramiento 95 cms, tipo de base GX5.3, lámpara de 50 watts incluida Voltaje de 127V.	38
			Luminaria de empotrar en muro, Marca Construlita modelo <b>RG2002G</b> , Cuerpo de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, Lámpara halogena de doble contacto T3 de 100 Watts,	13
			Luminaria de empotrar en techo marca Construlita Modelo <b>OF10044G</b> cuerpo de acero y reflector de aluminio, acabado pintura horneada color gris metalico, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts Voltaje de 120.	4
			Luminaria sistema modular lineal de suspender marca Construlita Modelo <b>OF8039B</b> cuerpo de acero, reflector de aluminio, acabado pintura horneada color blanco, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts, Voltaje 120 V.	14



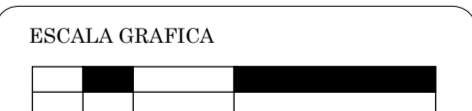
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ILUMINACION

CONTENIDO  
PLANTA ALTA



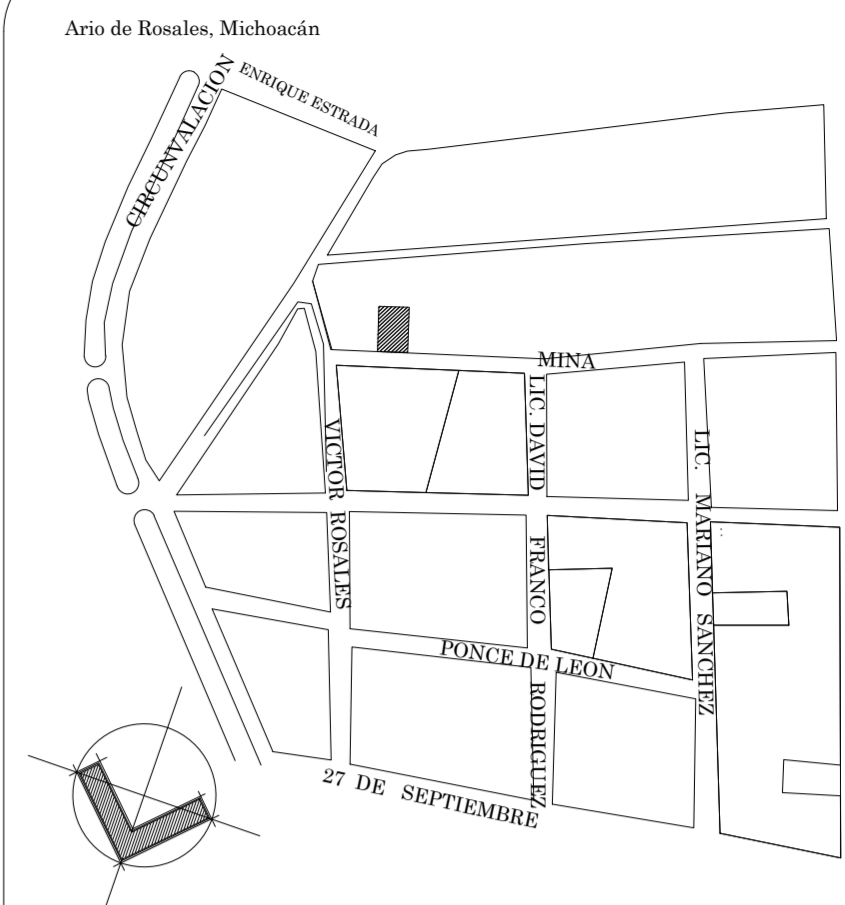
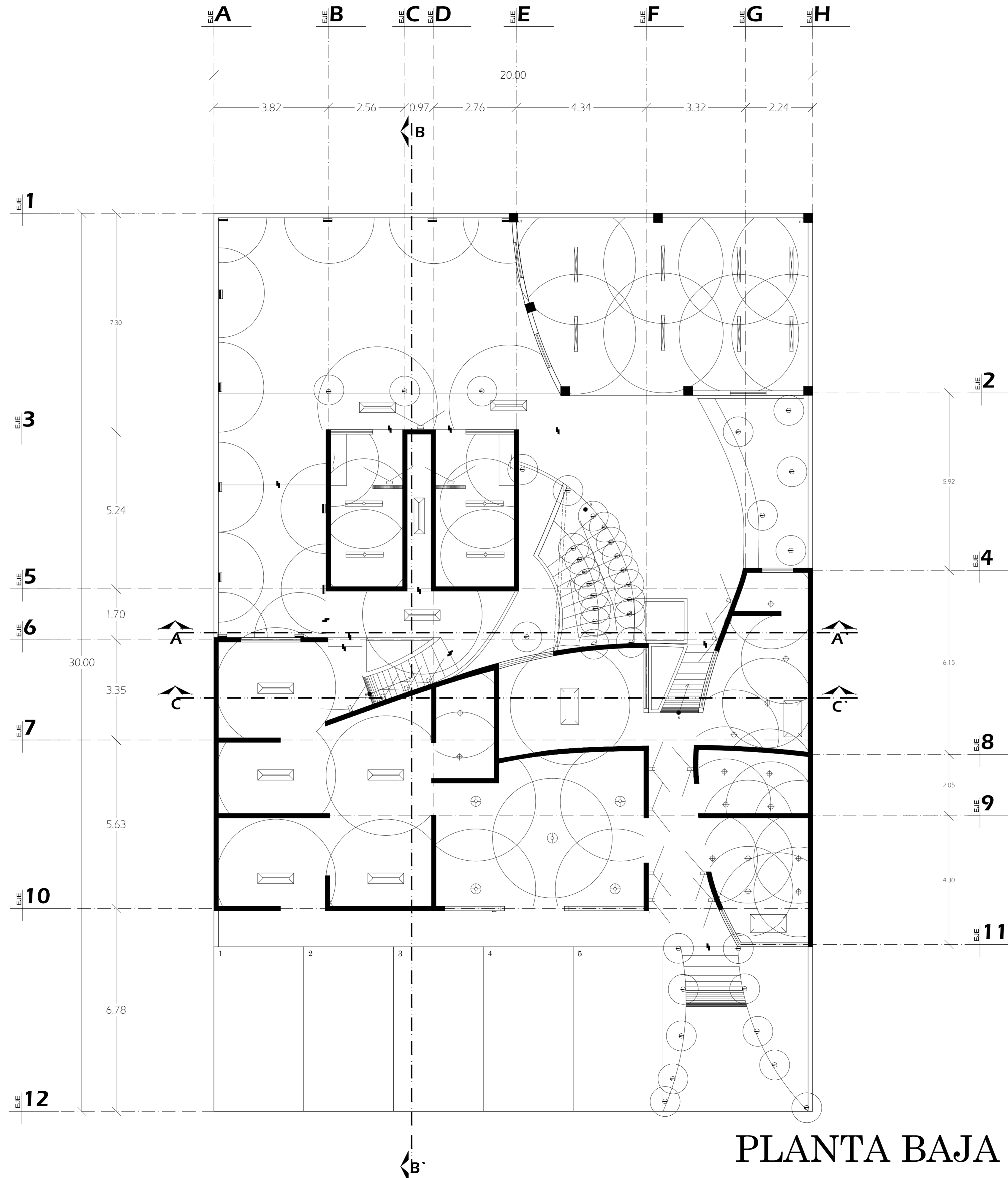
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
ILUM  
02



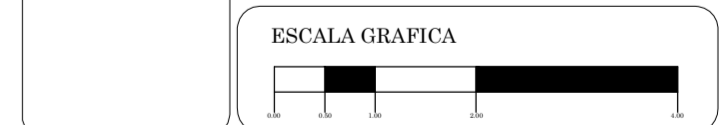
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ILUMINACION

CONTENIDO  
PLANTA BAJA  
RADIOS DE ILUMINACION



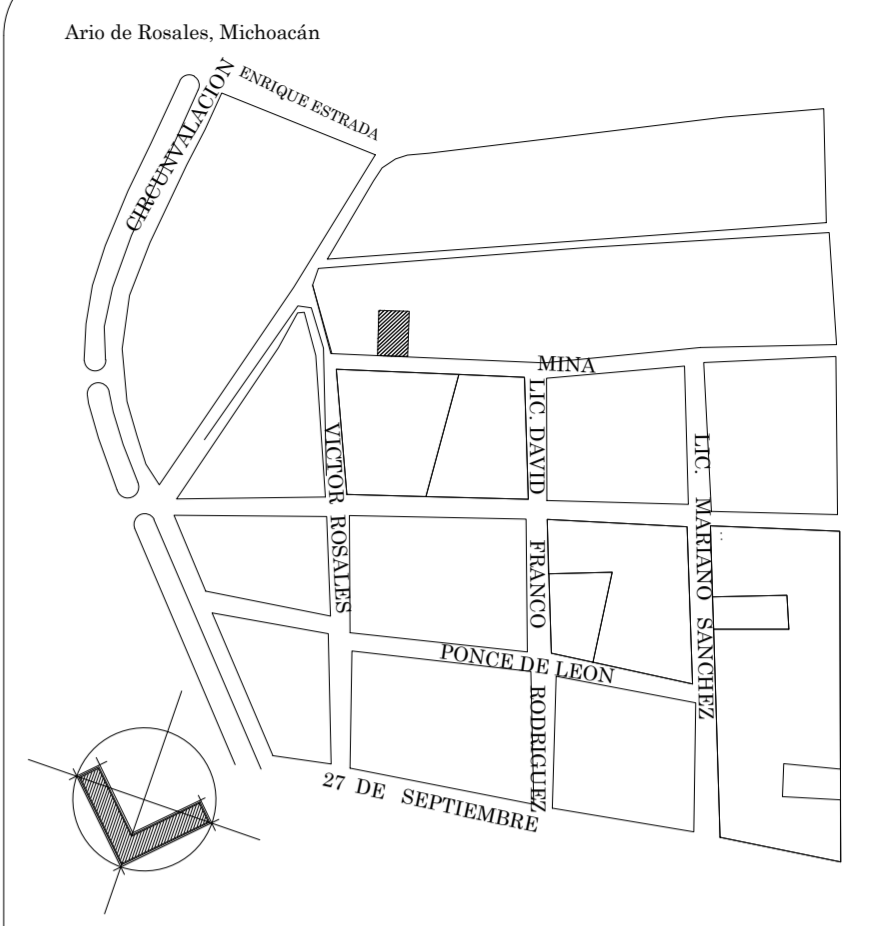
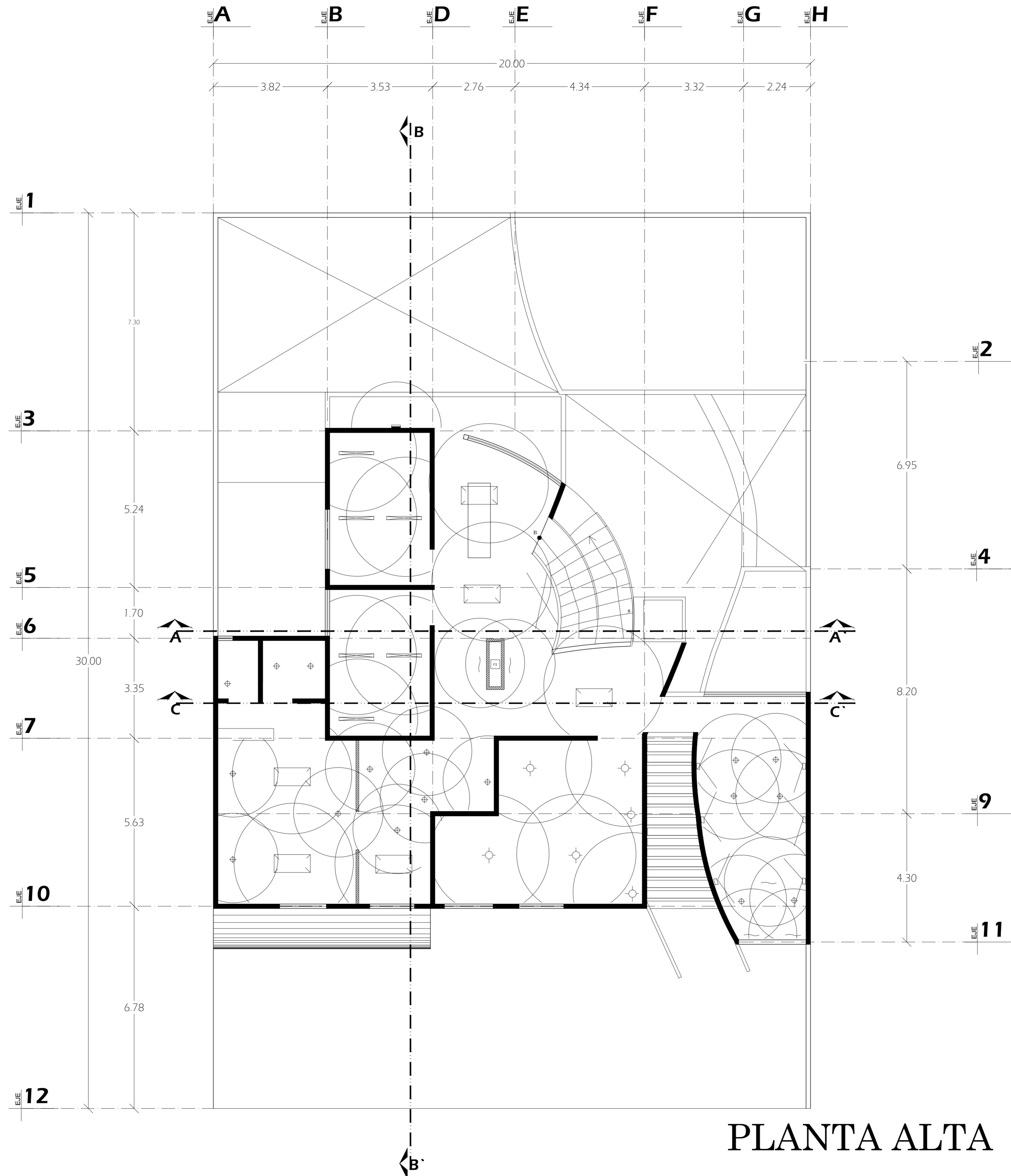
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
**ILUM  
03**



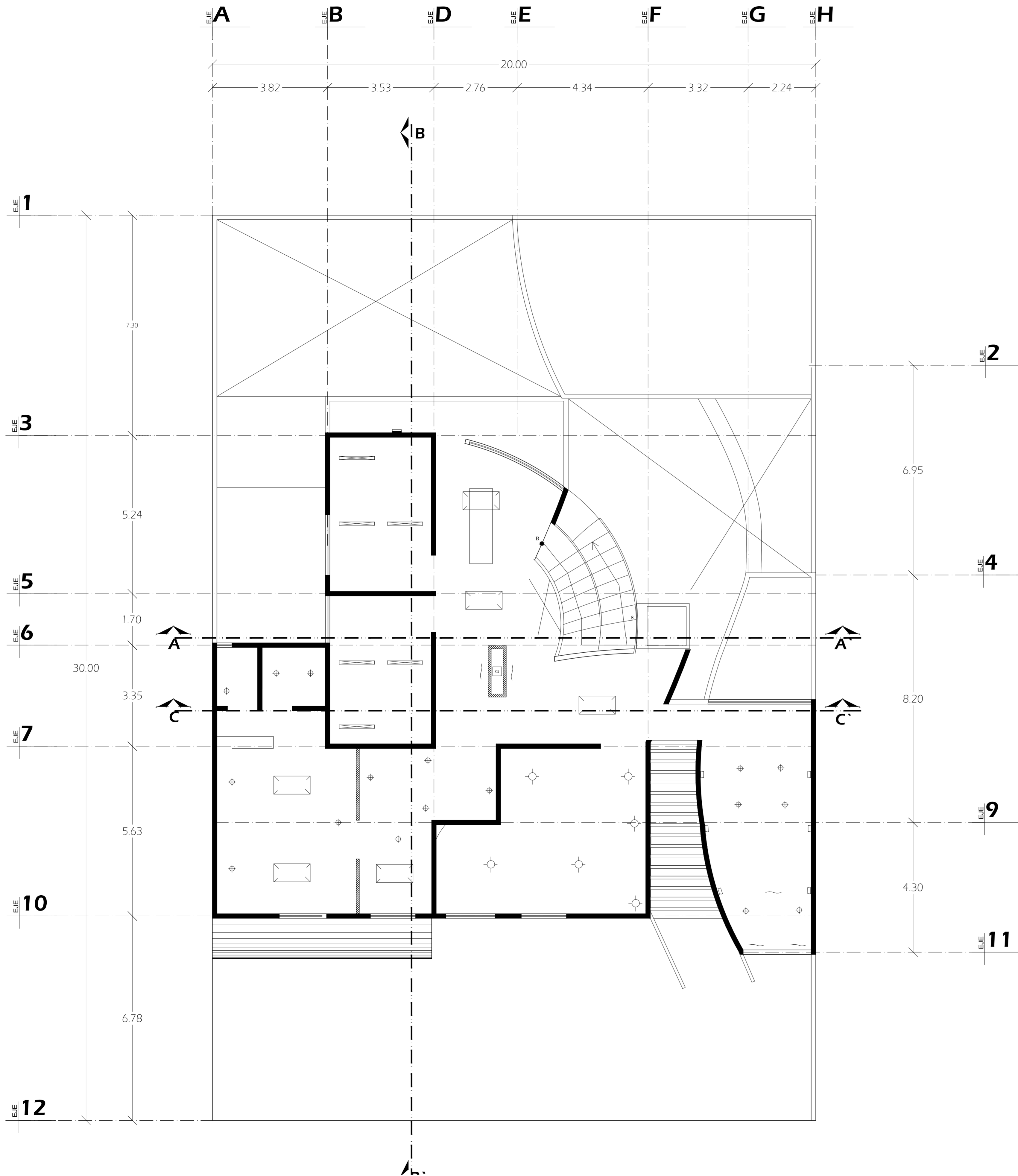
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO CASA CARITAS ARIO DE ROSALES	
OBSERVACIONES	PROYECTÓ VIANNEY OCHOA DUARTE
	PLANOS ILUMINACION
	CONTENIDO PLANTA ALTA RÁDIOS DE ILUMINACION
	ESCALA GRAFICA 
ESCALA 1:75	ACOTACIONES METROS
FECHA	JUNIO DE 2011

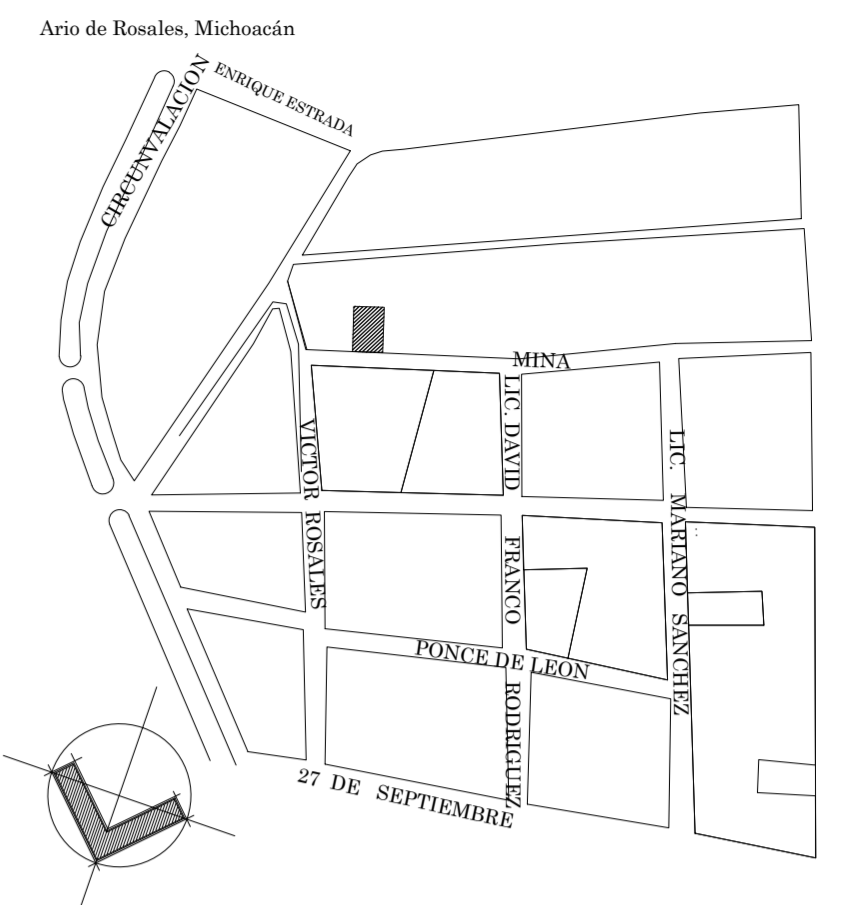
CLAVE



**ILUM  
04**



Simbología	Imagen	Dimensiones	Especificaciones	Total de piezas
			Luminaria marca Tecnolite modelo <b>Noto YD 211 EP/B</b> Empotrado en techo, Plastico Bote. Terminado blanco interior espejo. Base tipo E23/E27 lampara tipo CE-15W incluida con la luminaria y de 15 watts maximos de potencia, voltaje de 127 vatios. Ahorrador de energia.	32
			Luminaria de empotrar en techo marca tecnolite modelo <b>Oficio I LTL-3280</b> con pantalla de aluminio. Diametro de empotramiento de 1.20 mts tipo de base G5, Lámpara blanca fria, de 84 Watts maximo. Voltaje de 127 V. Ahorrador de energia.	9
			Luminaria de empotrar en techo, marca Tecnolite modelo <b>Montale YD-300C/B</b> Con pantalla de cristal opaco, distracción armonica del 10% diametro de empotramiento de 22 cms tipo de base Lámpara blanco frio de 52 Watts maximo Voltaje de 120 V. Ahorrador de energia.	6
			Luminaria empotrada en muro, marca Tecnolite Modelo <b>Tula I HLED-904/S</b> Pantalla PC transparente, Área de empotramiento 12.5x17 cms, Lámpara de LED de 30,000 hrs de duracion 136 lumenes de flujo luminoso IP de 44, de maximo 3Watts, incluida con la lámpara voltaje de 127V. Ahorrador de energia.	13
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite Modelo <b>PRAG LFC 065</b> con pantalla de PC, acabado color blanco, Lámpara con luz de día de 65 watts, incluida con la luminaria. Voltaje 127 V. Ahorrador de energia.	5
			Luminaria suspendida Marca Tecnolite modelo <b>Magnunzia LTL-4454AE</b> Terminado color blanco, lámpara Blanco frio de 216 Watts, incluida con la luminaria. Voltaje de 120V	9
			Luminaria empotrada a muro Marca Tecnolite modelo <b>Gambolo TL-5477/B</b> Terminado satinado, pantalla de cristal perlado. Tipo de Base E26/E27. Lámpara de Luz Calda de 60 Watts, voltaje 127 V.	9
			Luminaria Spot Dirigible Marca Tecnolite Modelo <b>Bitello I LVR-303/a</b> , de lamina de acero, terminado satinado, empotrado en techo, tipo de base GU10, tres lamparas de luz calida tipo GU10-50C. De 150 watts en total. voltaje 127V.	7
			Luminaria Empotrada en piso Marca Tecnolite modelo <b>Daroca H-650/ACI</b> Acero inoxidable pantalla de cristal transparente, radio de empotramiento 95 cms, tipo de base GX5.3, lámpara de 50 watts incluida Voltaje de 127V.	38
			Luminaria de empotrar en muro, Marca Construlita modelo <b>RG2002G</b> , Cuerpo de aluminio, acabado pintura hornada color gris metalico, Lámpara halogena de doble contacto T3 de 100 Watts,	13
			Luminaria de empotrar en techo marca Construlita Modelo <b>OF10044G</b> cuerpo de acero y reflector de aluminio, acabado pintura hornada color gris metalico, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts Voltaje de 120.	4
			Luminaria sistema modular lineal de suspender marca Construlita Modelo <b>OF8039B</b> cuerpo de acero, reflector de aluminio, acabado pintura hornada color blanco, balastro electronico como fuente de poder. Lámpara Fluorescente lineal de 54 Watts, Voltaje 120 V.	14



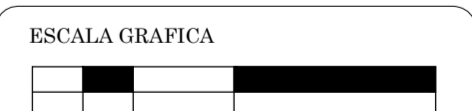
CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ILUMINACION

CONTENIDO  
PLANTA ALTA



ESCALA  
1:75

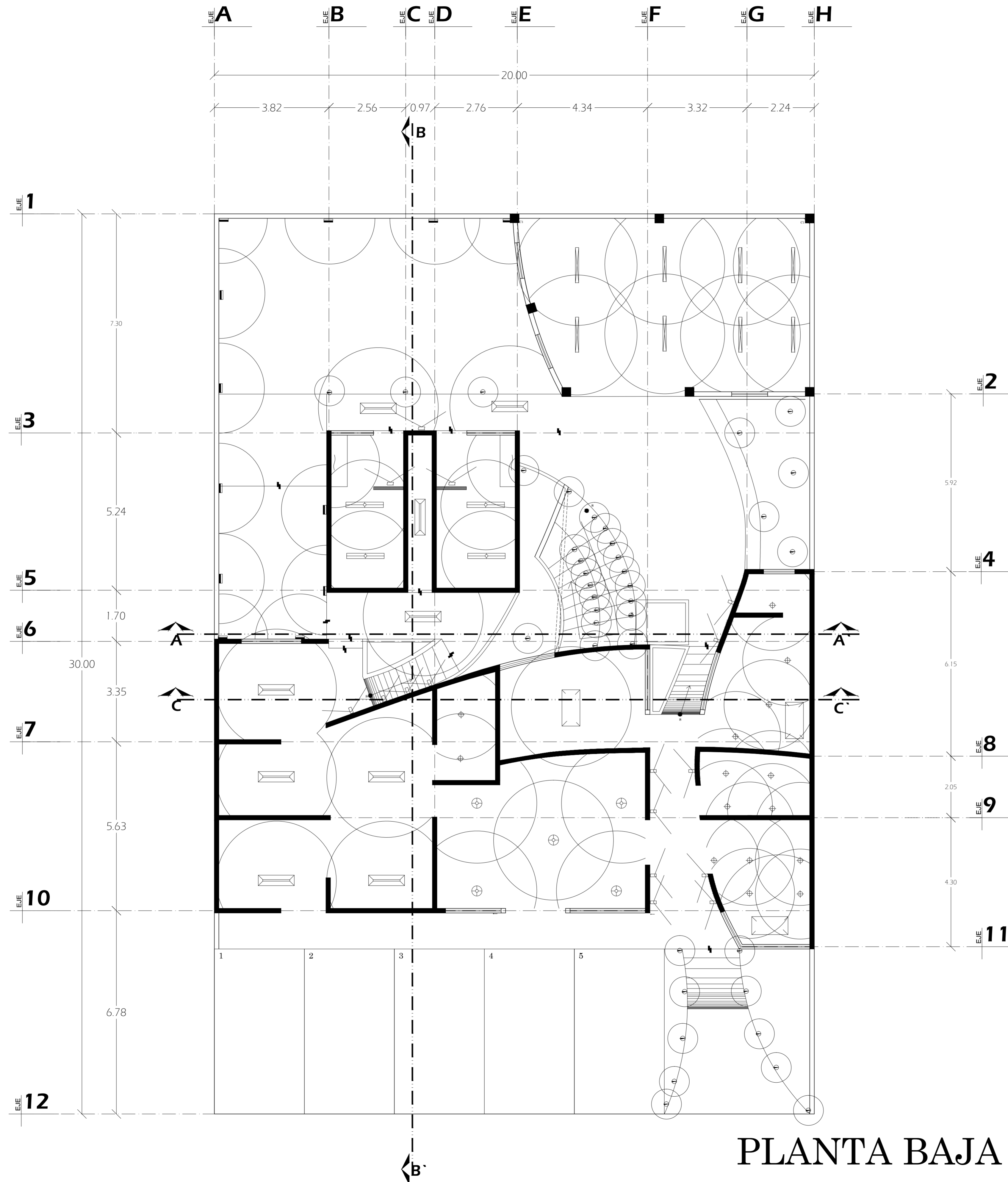
ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011

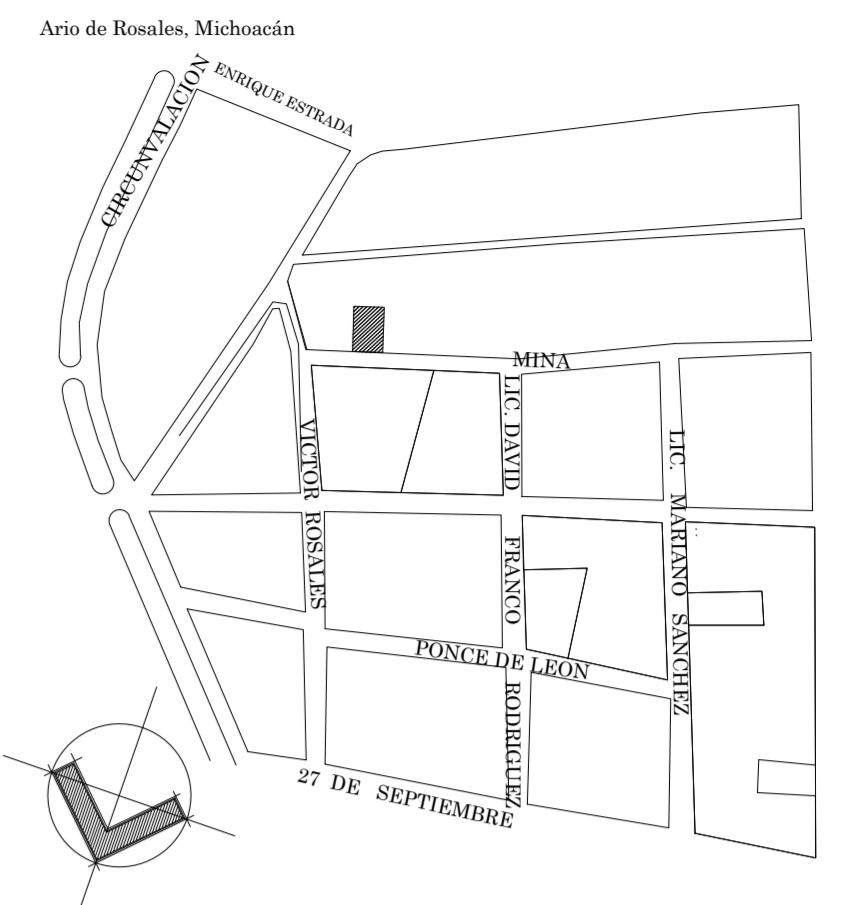


CLAVE  
ILUM  
02





PLANTA BAJA



CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ILUMINACION

CONTENIDO  
PLANTA BAJA  
RADIOS DE ILUMINACION

ESCALA GRAFICA

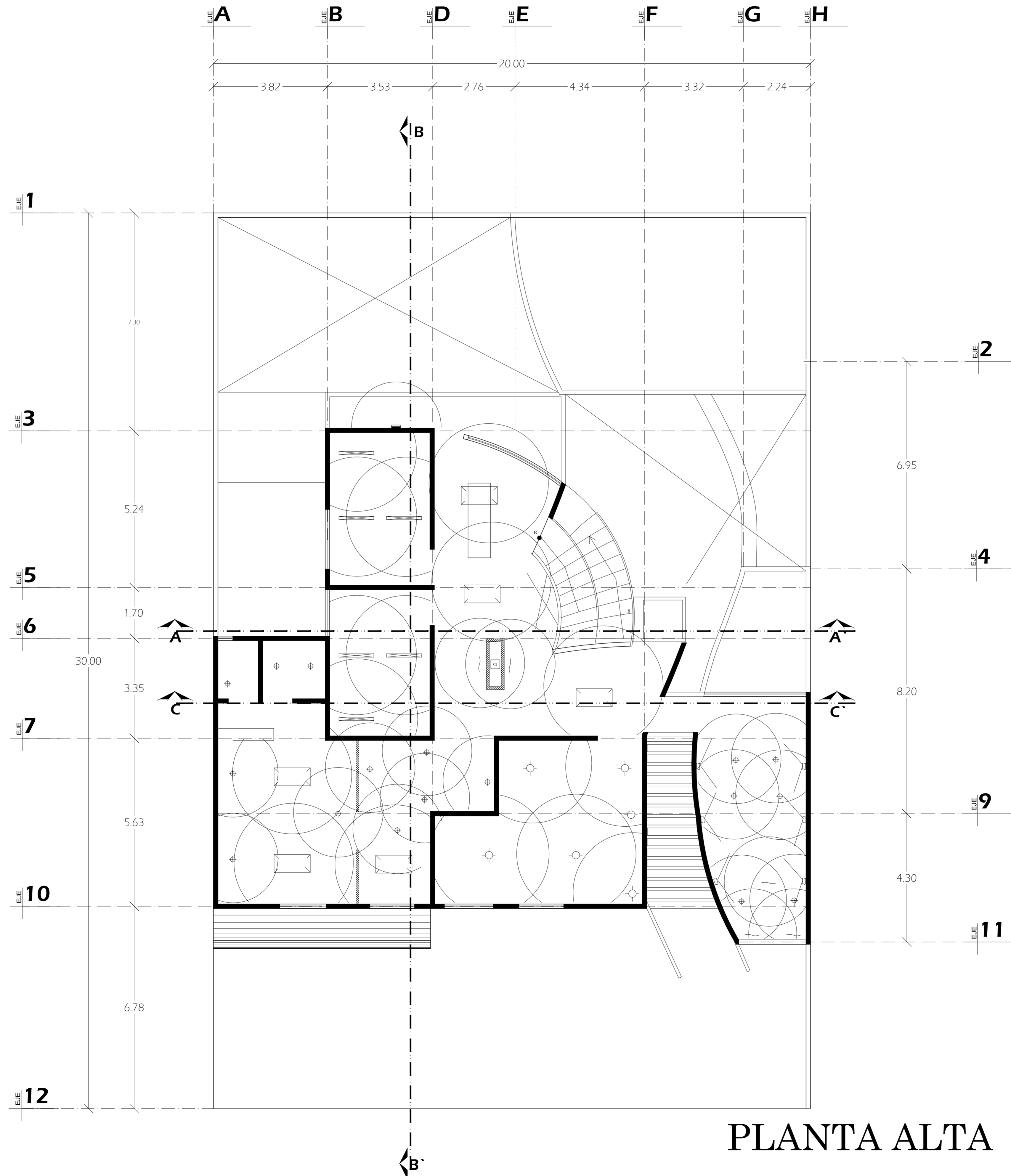
ESCALA  
1:75

ACOTACIONES  
METROS

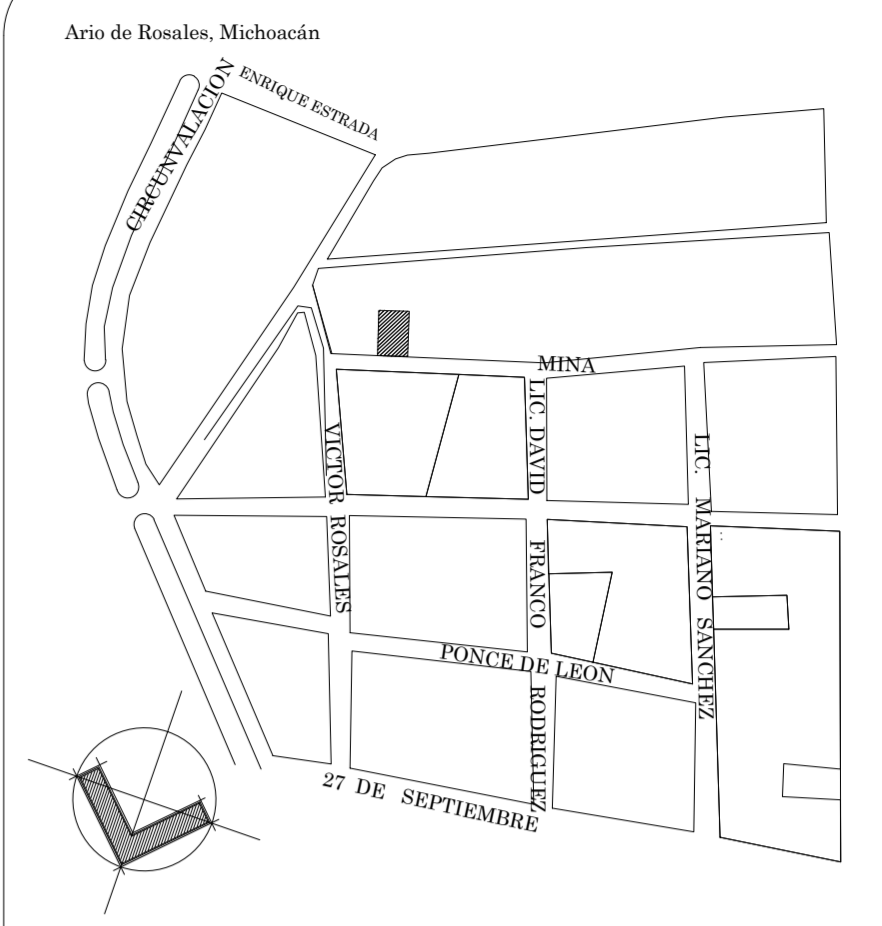
FECHA  
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
ILUM  
03



**PLANTA ALTA**



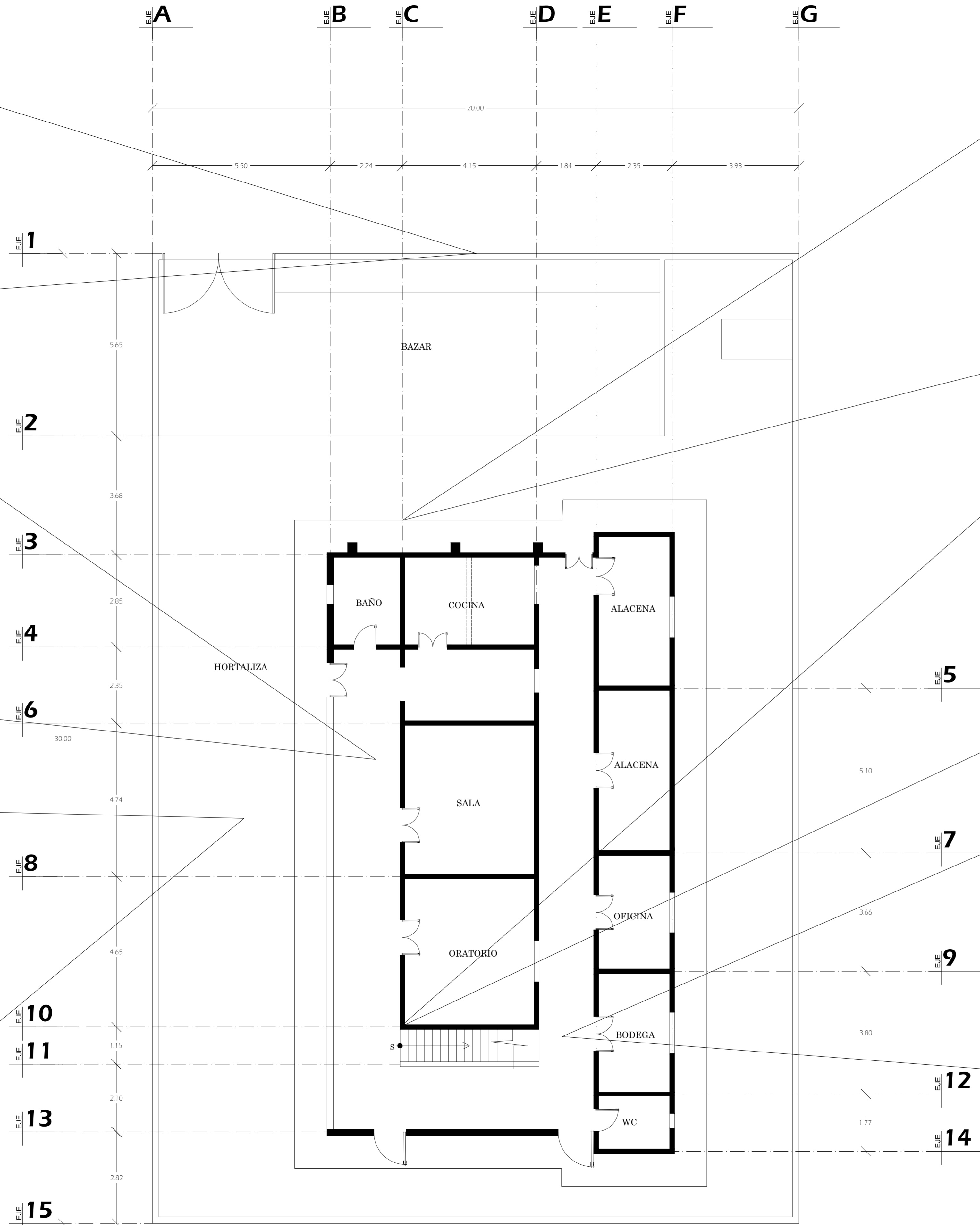
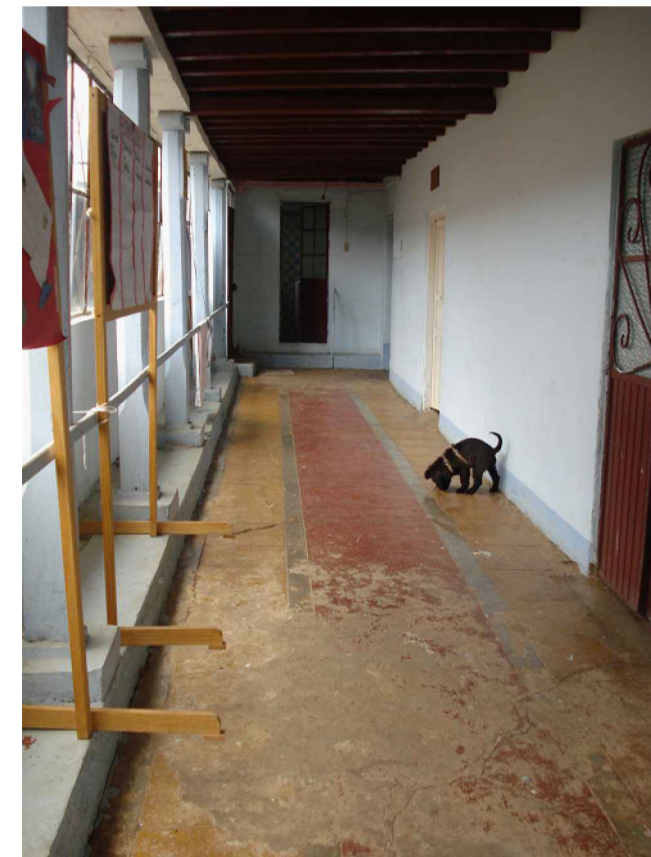
**CROQUIS DE LOCALIZACION**

PROYECTO CASA CARITAS ARIO DE ROSALES	
OBSERVACIONES	PROYECTO VIANNEY OCHOA DUARTE
	PLANOS ILUMINACION
	CONTENIDO PLANTA ALTA RÁDIOS DE ILUMINACION
	ESCALA GRAFICA 
ESCALA 1:75	ACOTACIONES METROS
FECHA	JUNIO DE 2011

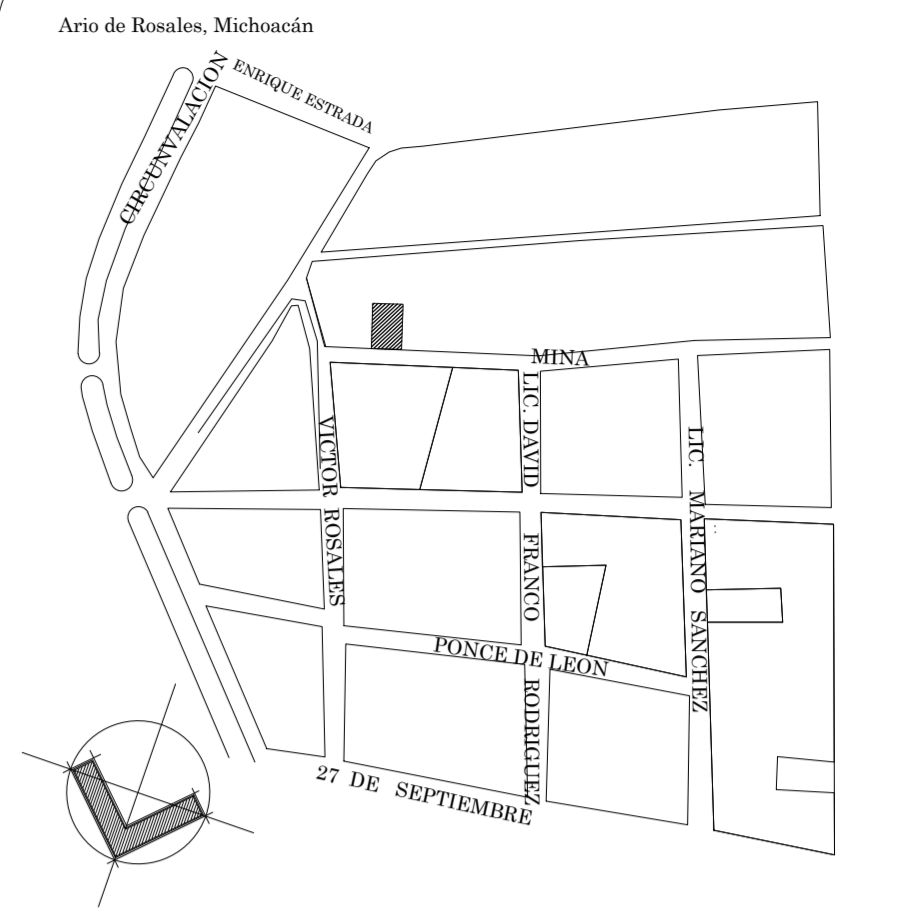
CLAVE



**ILUM  
04**



# PLANTA BAJA



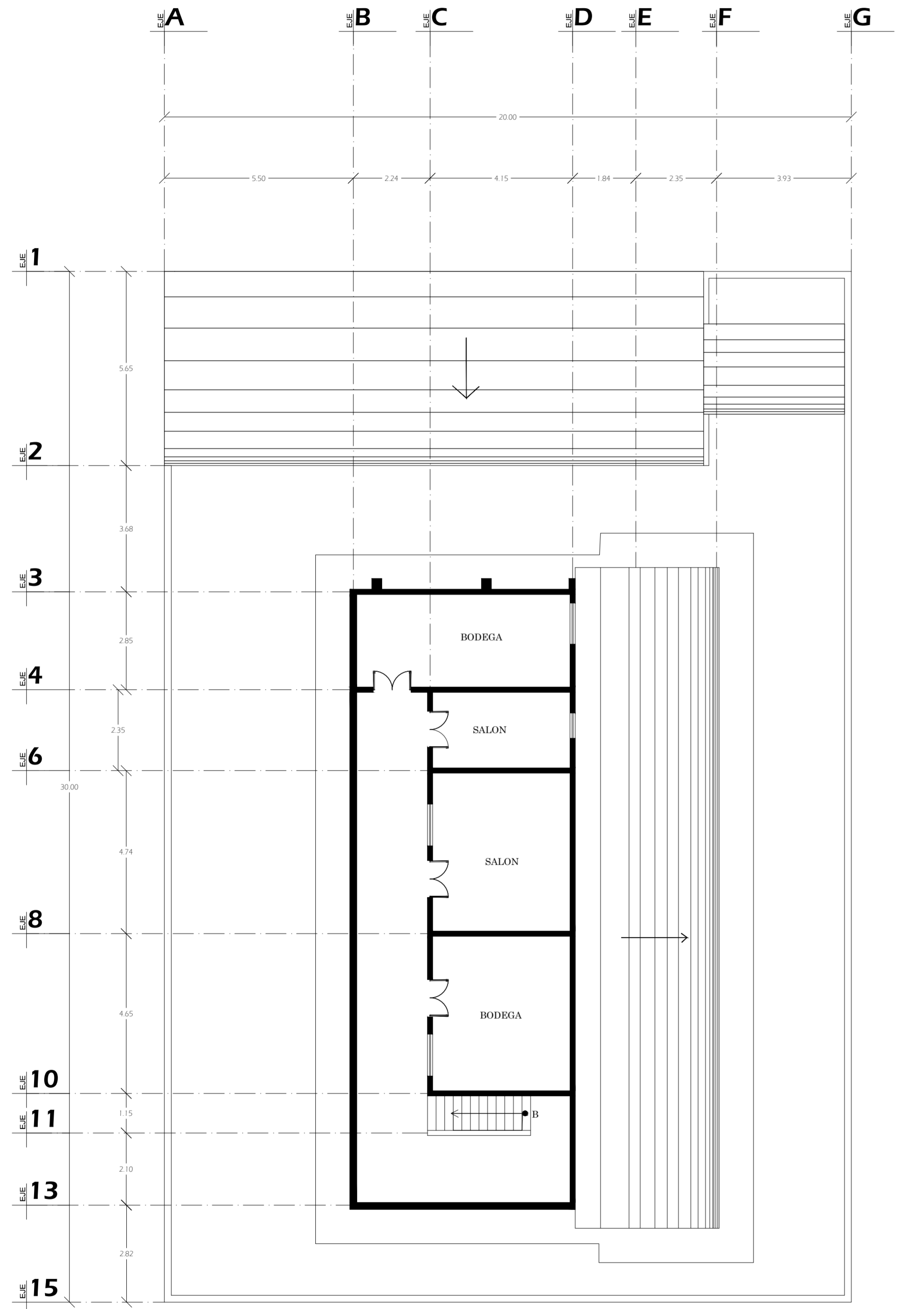
## CROQUIS DE LOCALIZACION

PROYECTO CASA CARITAS ARIO DE ROSALES	
OBSERVACIONES	PROYECTO VIANNEY OCHOA DUARTE
	PLANOS ESTADO ACTUAL
	CONTENIDO PLANTA BAJA
	ESCALA GRAFICA 

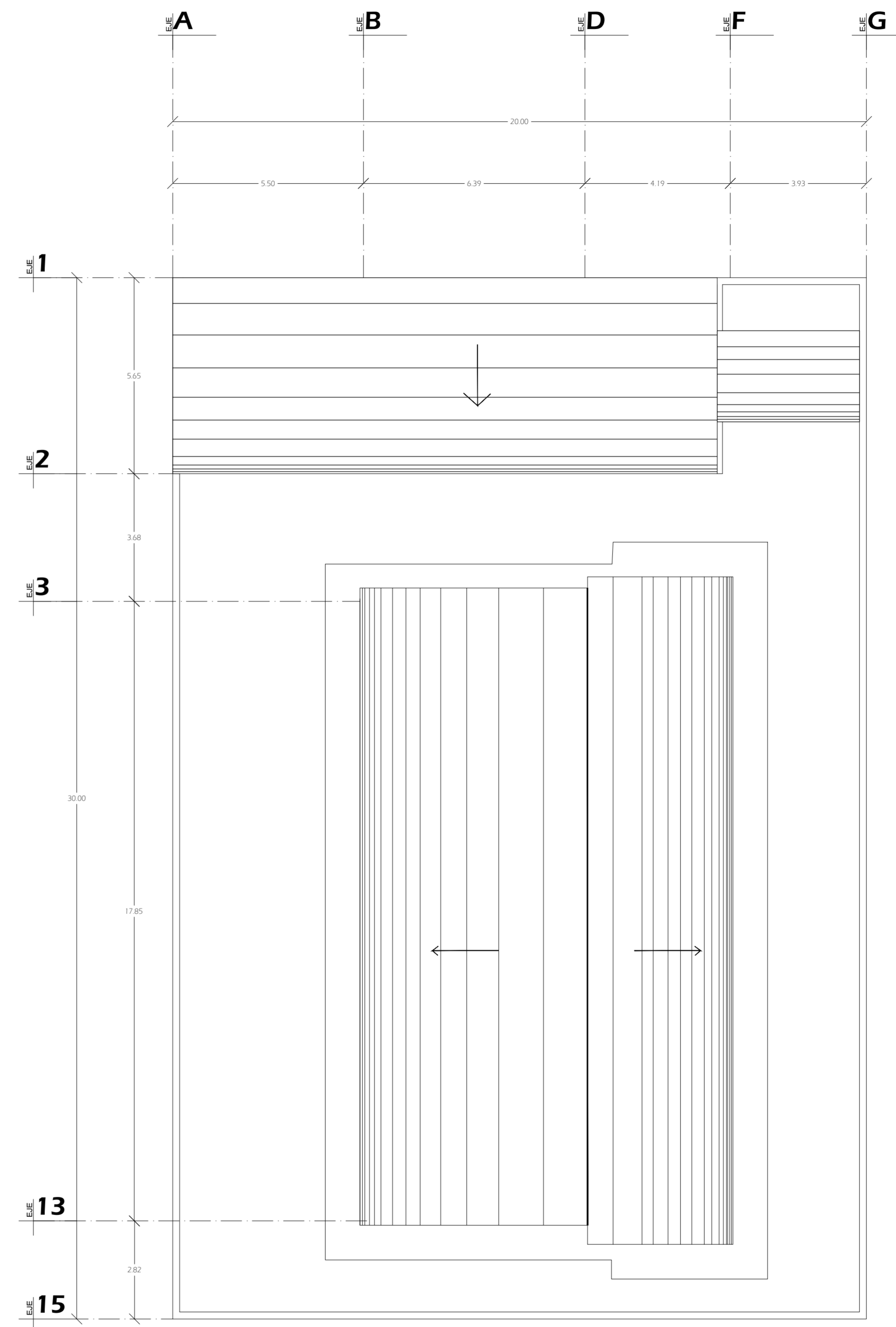
ESCALA 1:75	ACOTACIONES METROS
----------------	-----------------------

FECHA JUNIO DE 2011
------------------------

	CLAVE <b>E-AC</b> 01
--	----------------------------

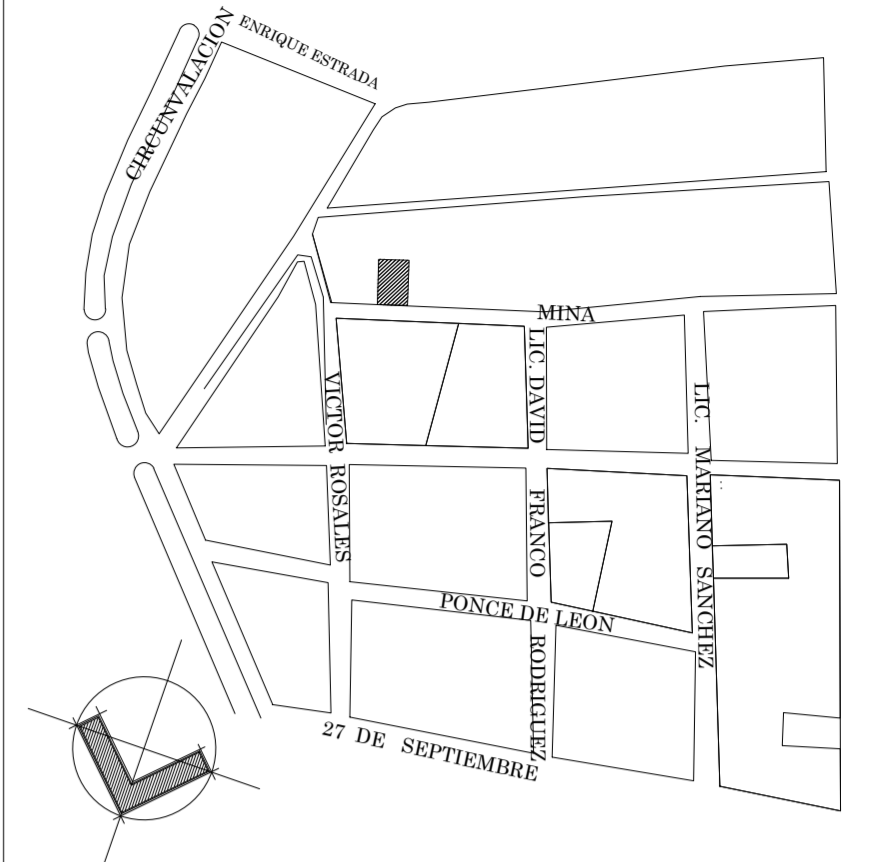


PLANTA ALTA



AZOTEAS

Ario de Rosales, Michoacán



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
ESTADO ACTUAL

CONTENIDO  
PLANTA ALTA Y AZOTEAS

ESCALA GRÁFICA

ESCALA  
1:100

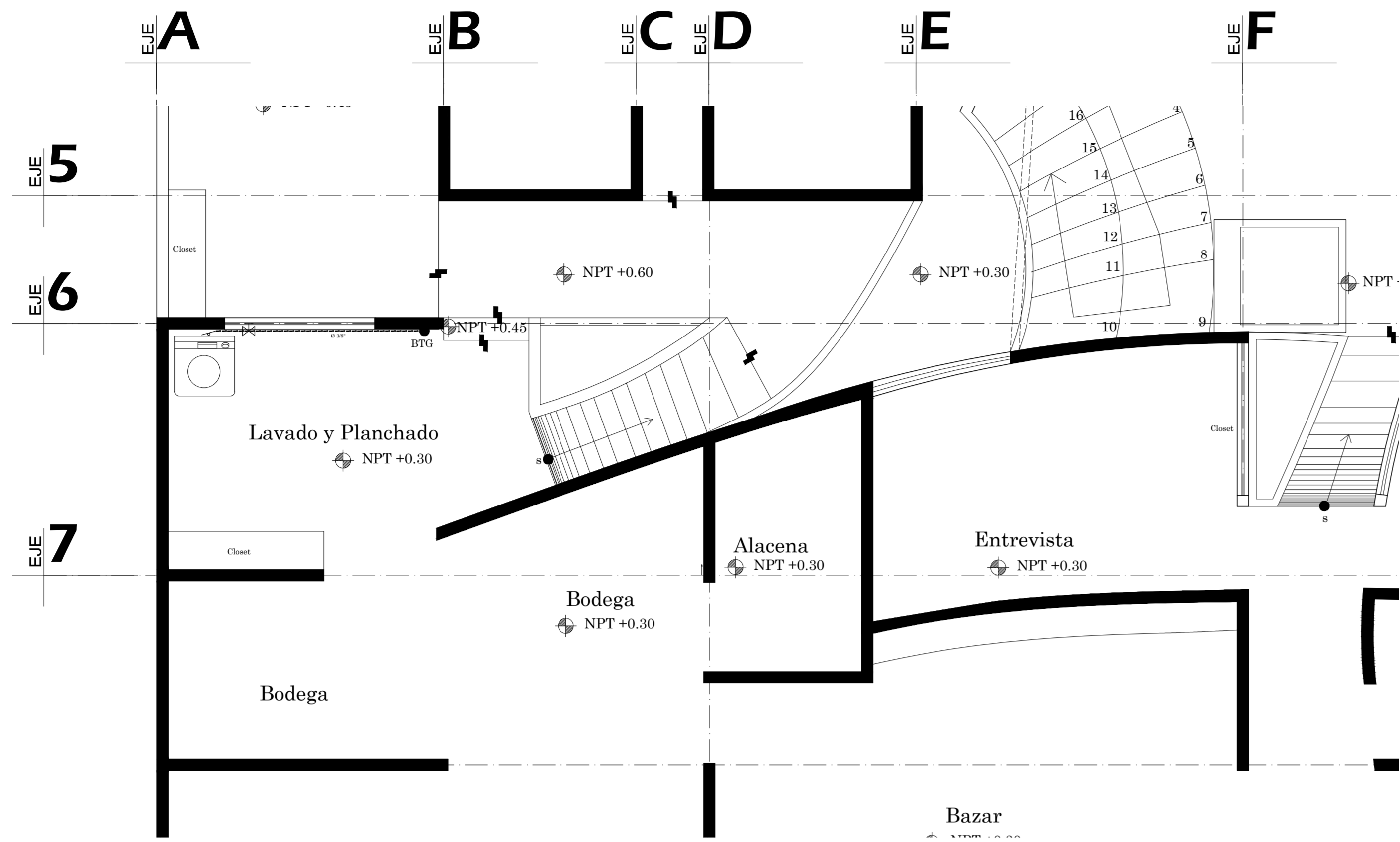
ACOTACIONES  
METROS

FECHA

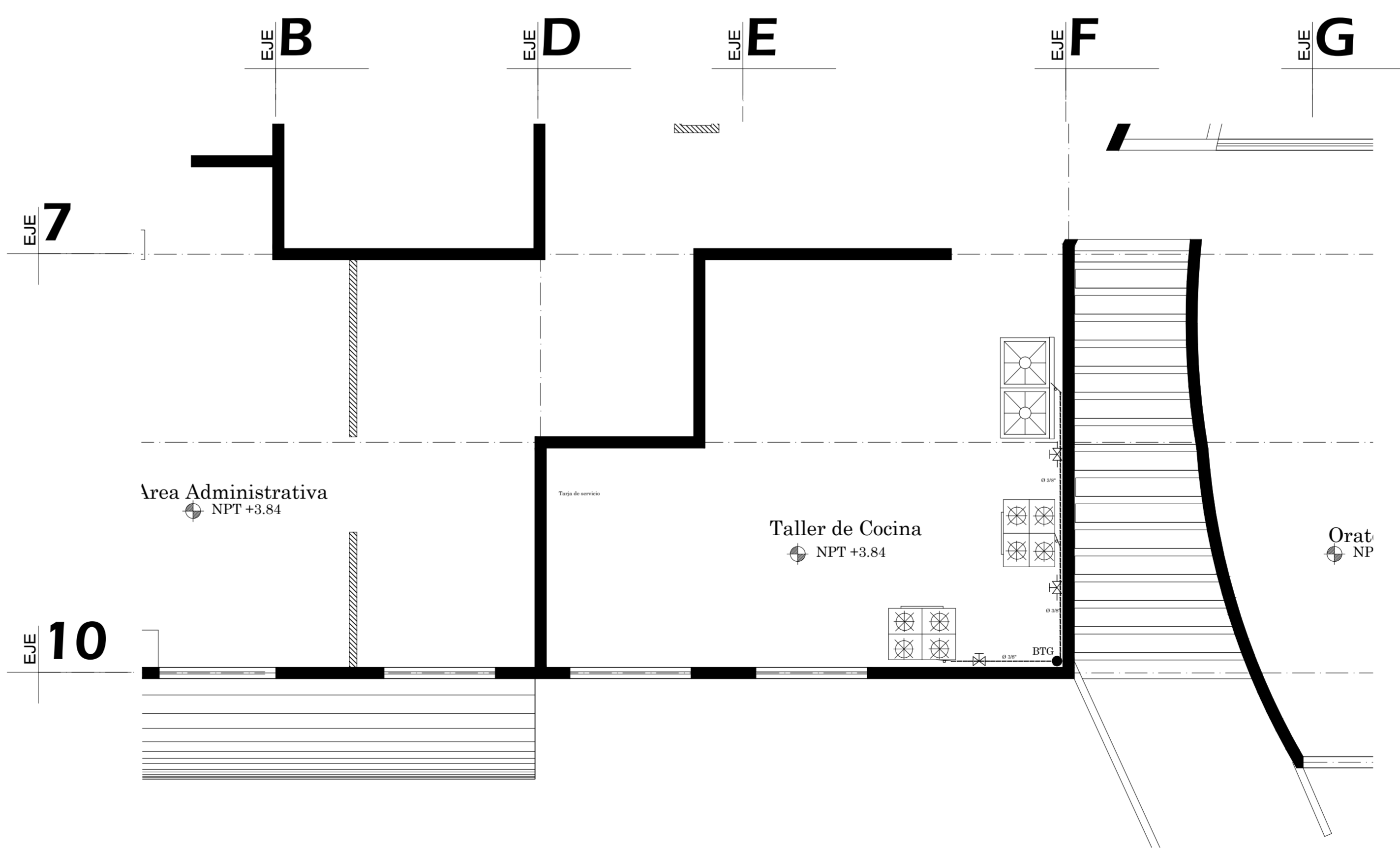
JUNIO DE 2011



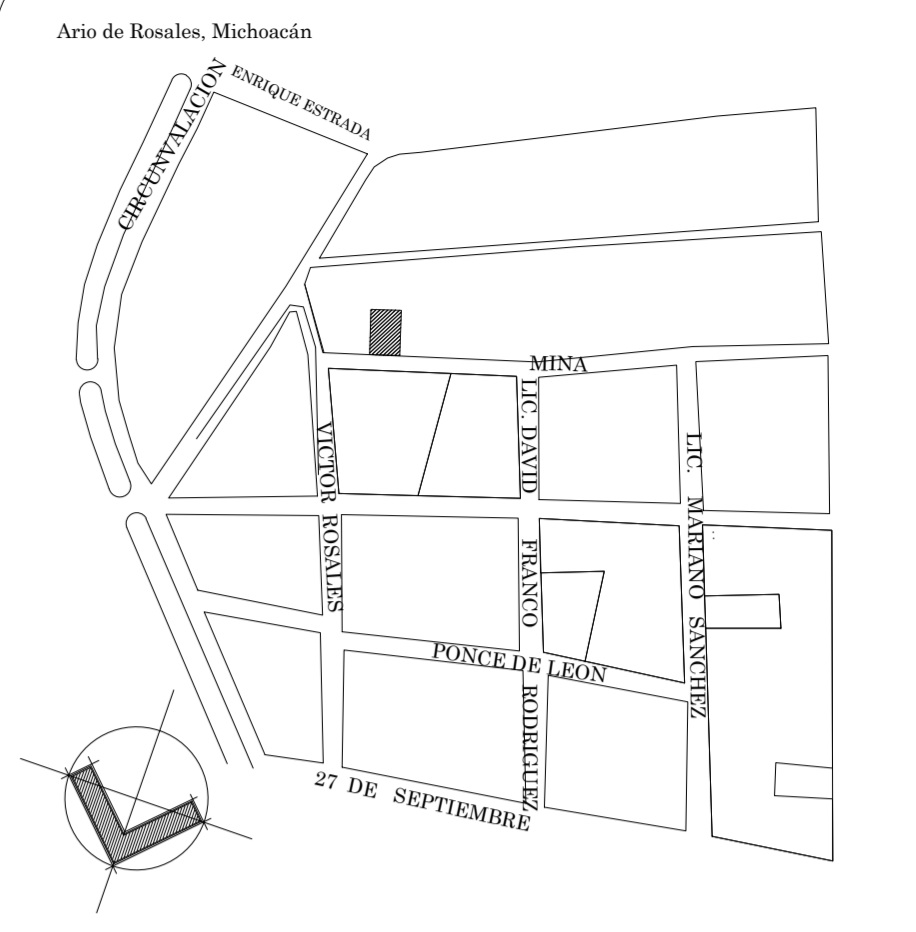
CLAVE  
**E-AC**  
**02**



Planta Baja



Planta alta



CROQUIS DE LOCALIZACION

Simbología

- Tubería de cobre tipo "L" oculta
- Tubería de cobre tipo "L" visible
- ⊕ Valvula de paso tipo esfera
- Rizo
- BTG ● Baja Tubería de Gas
- L.L.L. ● Línea de Llenado
- ⊠ Estufa de cuatro quemadores con horno
- ⊠ Par de Parrillas
- ⊠ Secadora
- ⊠ Tanque estacionario de 300 lts

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

---

OBSERVACIONES

PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION DE GAS

CONTENIDO  
PLANTA BAJA Y ALTA

ESCALA GRAFICA

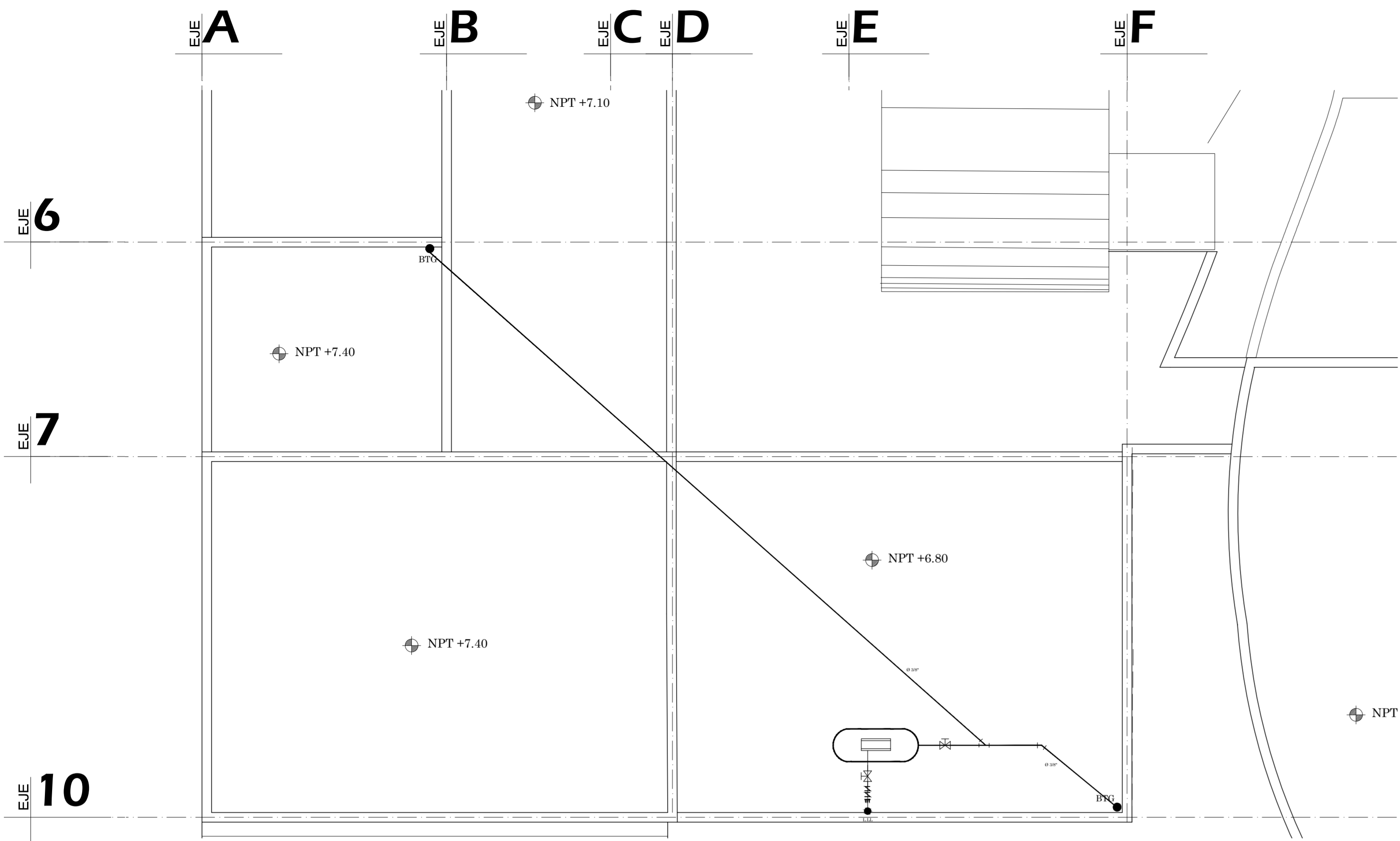
ESCALA 1:50

ACOTACIONES METROS

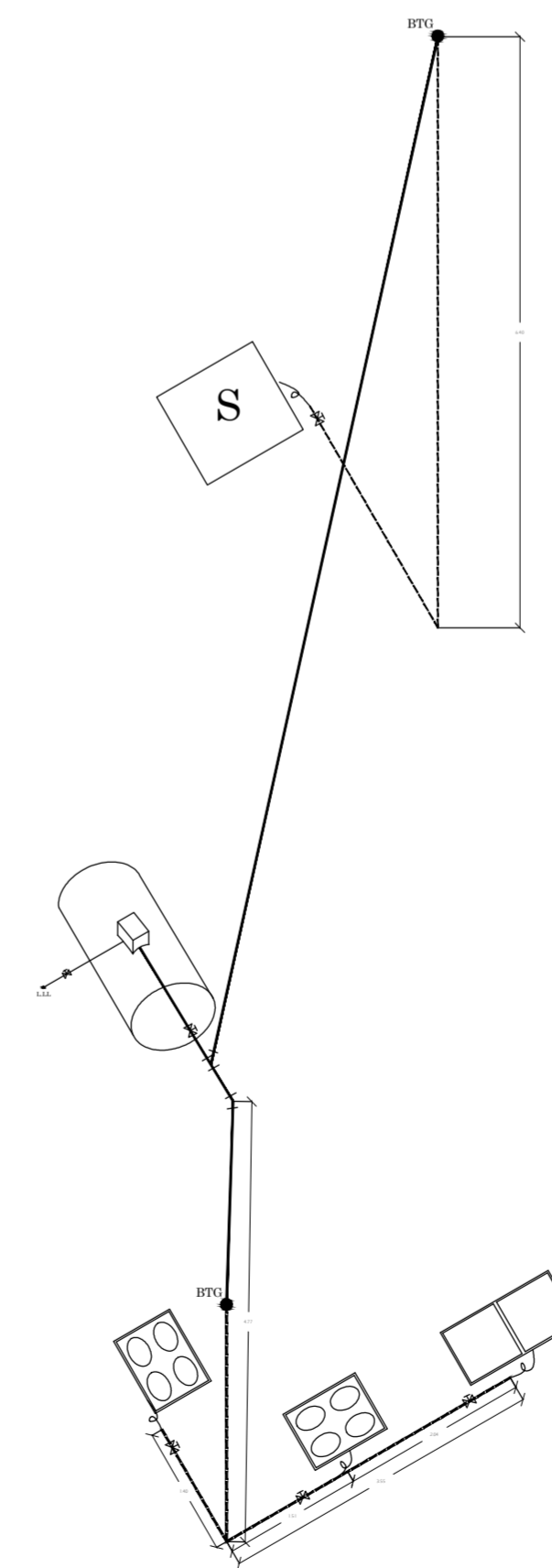
FECHA AGOSTO DE 2011

CLAVE

 **GAS 01**

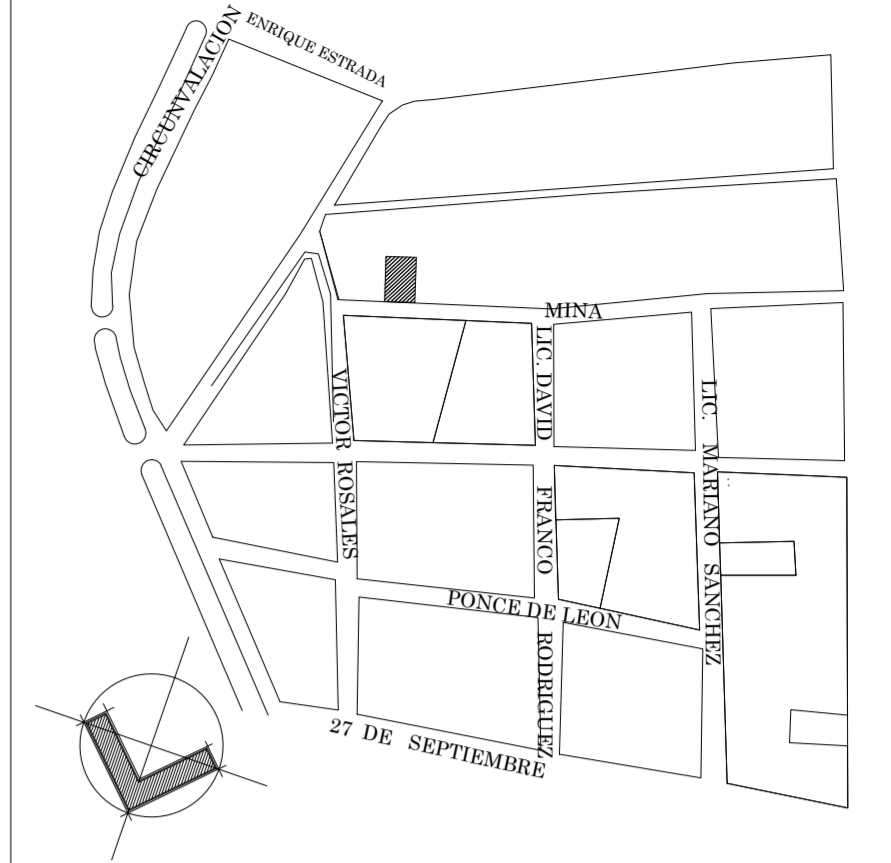


## Azoteas



Isométrico  
Esc 1:75

Ario de Rosales, Michoacán



### CROQUIS DE LOCALIZACION

### Simbología

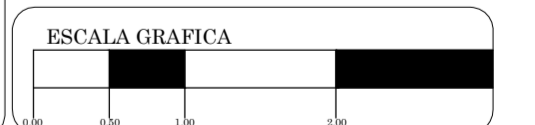
- Tuberia de cobre tipo "L" oculta
- Tuberia de cobre tipo "L" visible
- ⊕ Valvula de paso tipo esfera
- Rizo
- BTG ● Baja Tuberia de Gas
- L.L.L ● Linea de Llenado
- ☒ Estufa de cuatro quemadores con horno
- ☒ Par de Parrillas
- Ⓢ Secadora
- ☐ Tanque estacionario de 300 lts

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION DE GAS

CONTENIDO  
PLANTA DE AZOTEA  
ISOMETRICO



ESCALA  
1:50

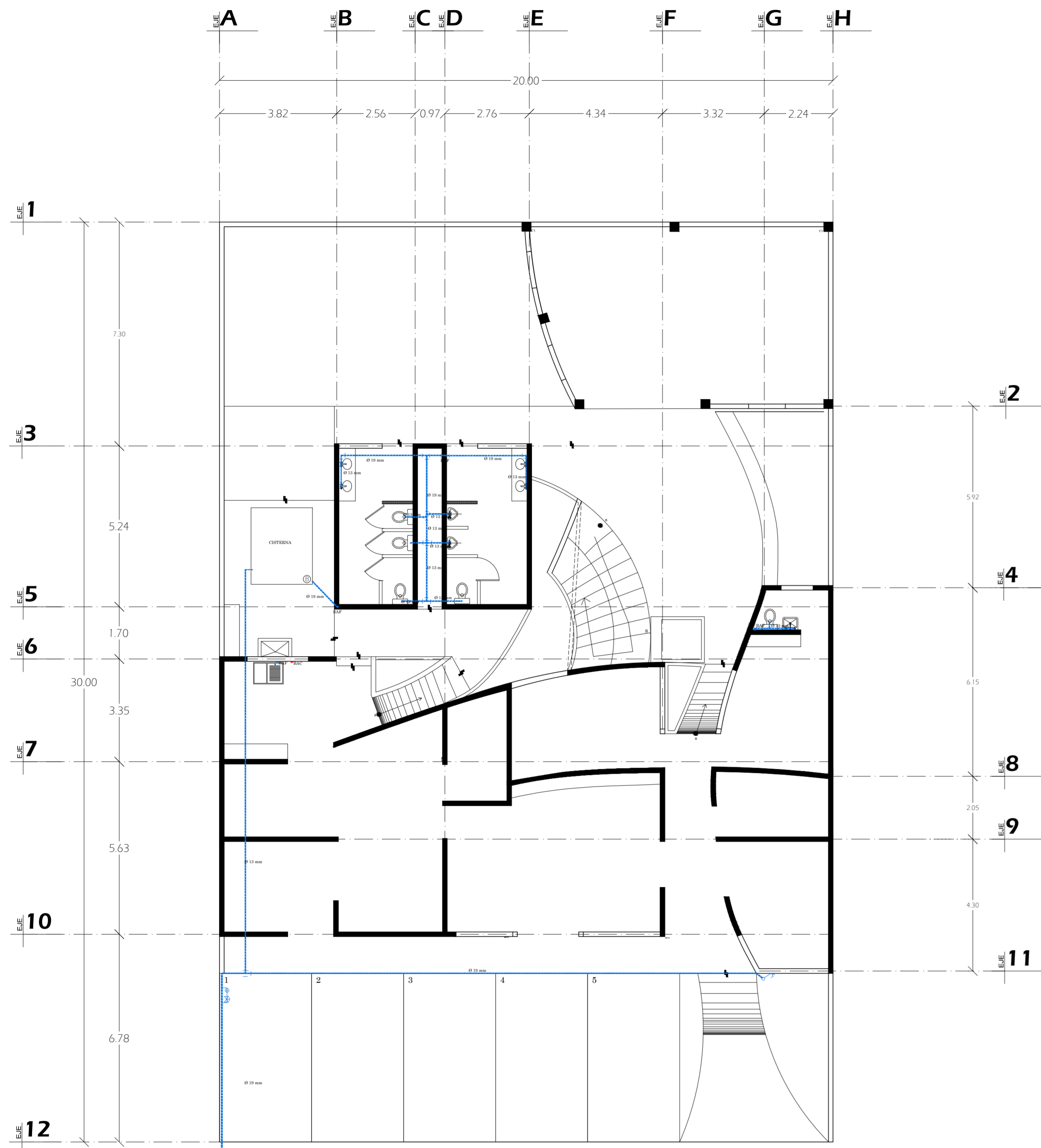
ACOTACIONES  
METROS

FECHA

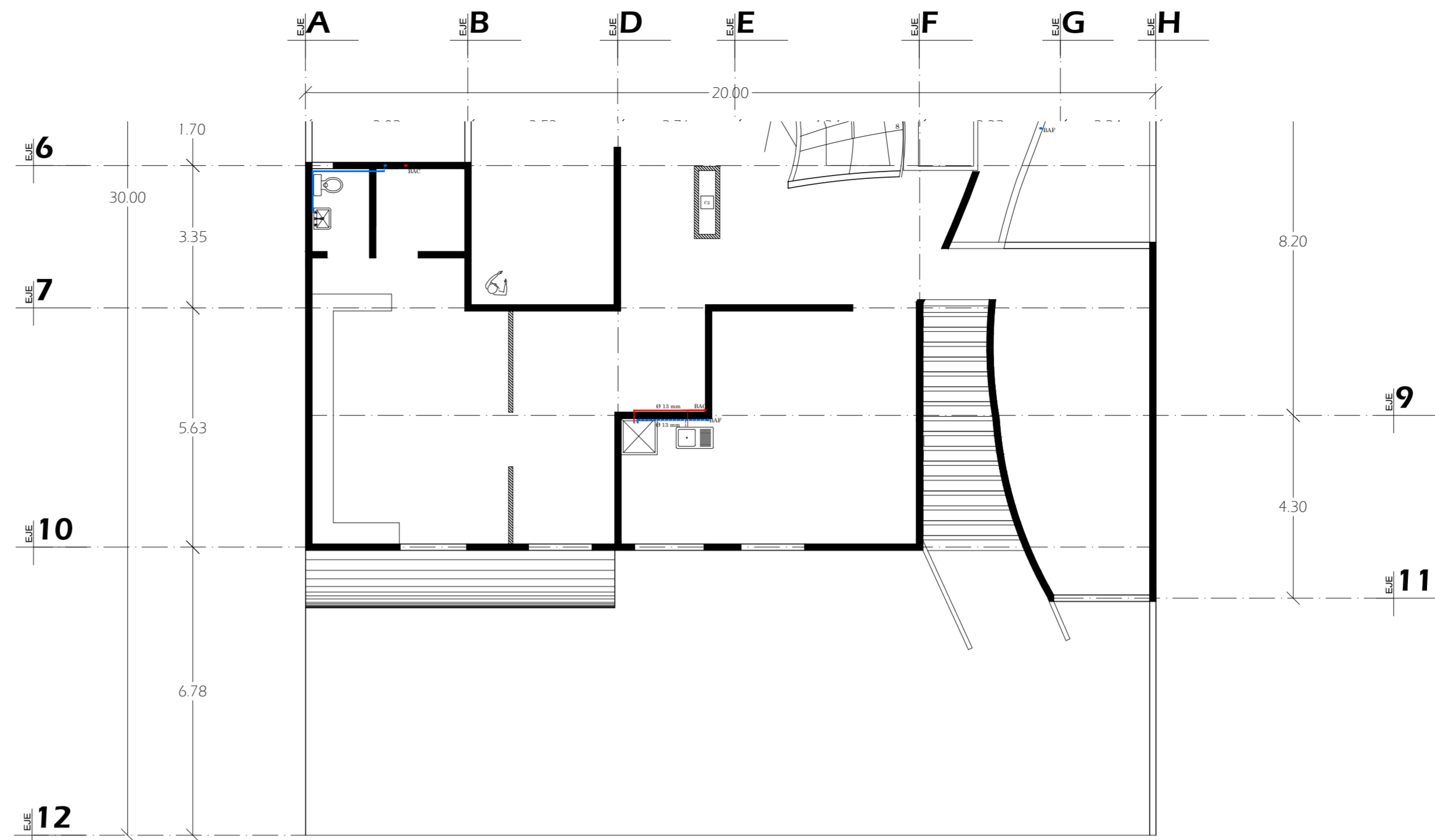
AGOSTO DE 2011



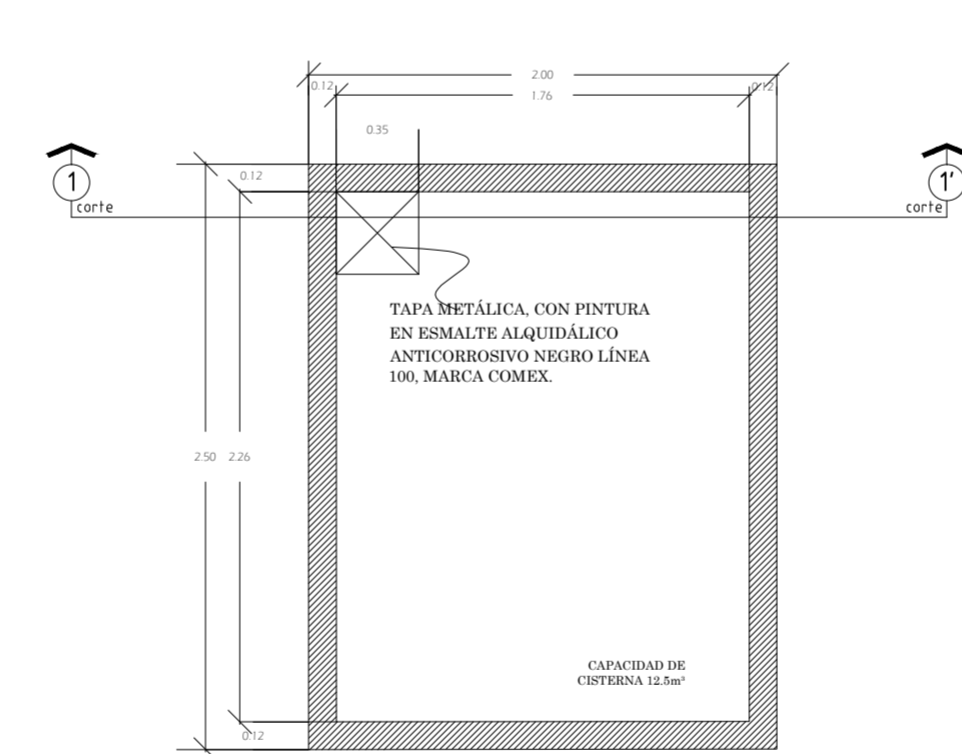
CLAVE  
**GAS  
02**



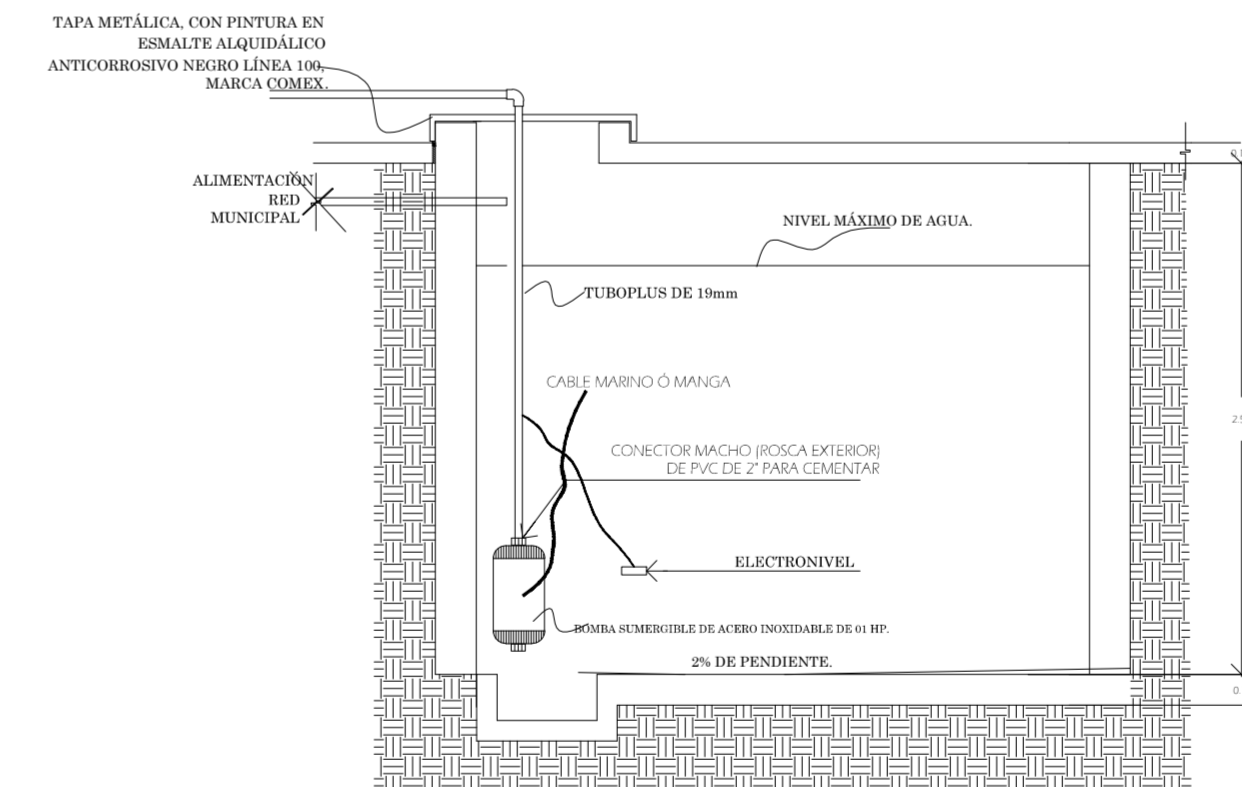
PLANTA BAJA



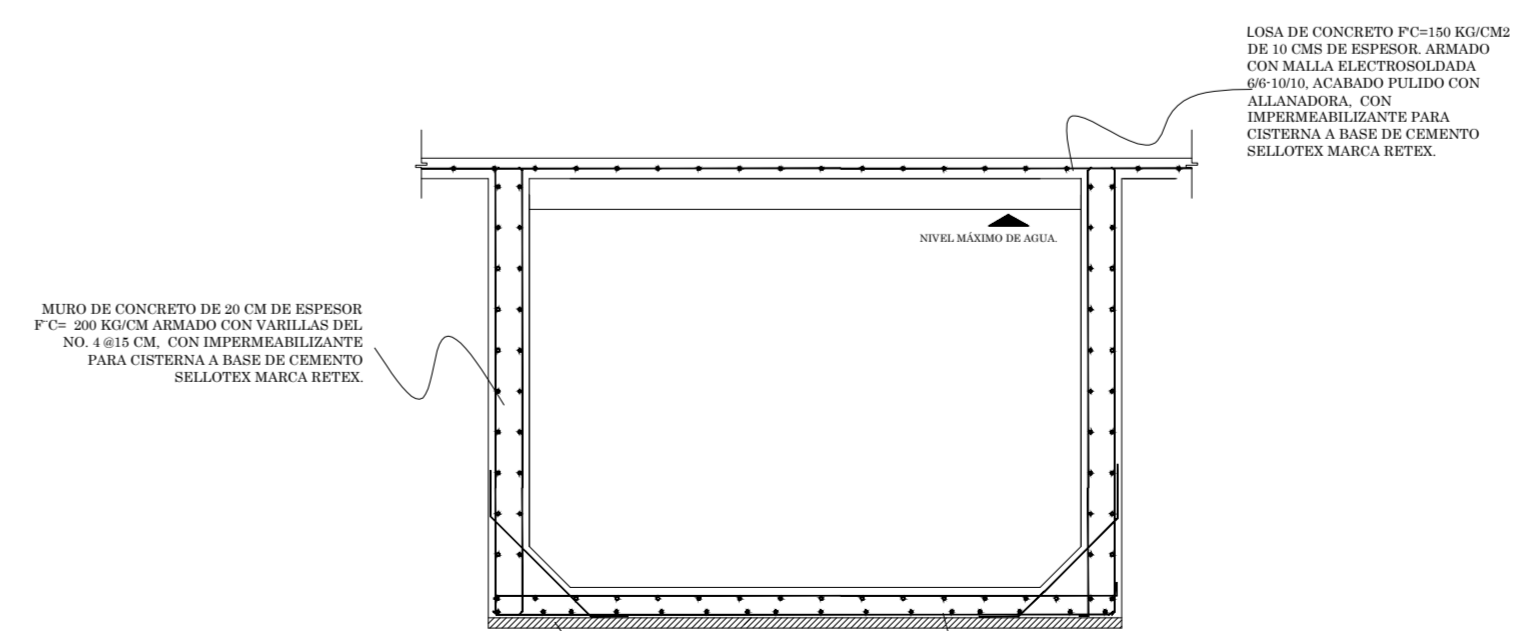
PLANTA ALTA



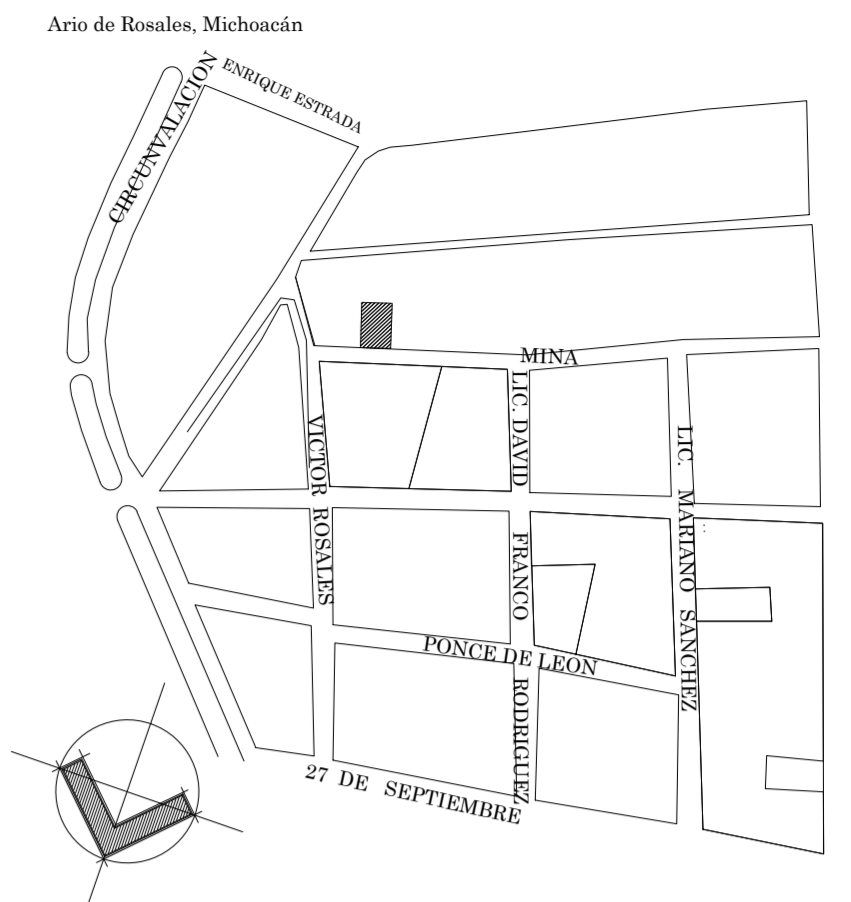
PLANTA CISTERNA



CORTE 1-1' CISTERNA



CISTERNA CORTE ESTRUCTURAL



CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- TUBERIA TUBOPLUS PARA AGUA FRIA.
- TUBERIA TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE DE NARIZ CROMADA
- CONEXION TEE
- CODO DE 90°
- CONEXION YEE
- CONEXION TEE CON SALIDA HACIA ABAJO
- CONEXION TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
- CODO DE 90° CON CONEXION HACIA ARRIBA
- CODO DE 90° CON CONEXION HACIA ABAJO
- BAF BAJADA DE AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA
- TINACO MARCA ROTOPLAS DE DE 2200 LTS
- ⊕ BOMBA SUMERGIBLE de 1 hp Marca Pedrollo CPM.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

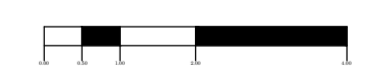
OBSERVACIONES

PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION HIDRAULICA

CONTENIDO  
PLANTAS

ESCALA GRAFICA



ESCALA  
1:100

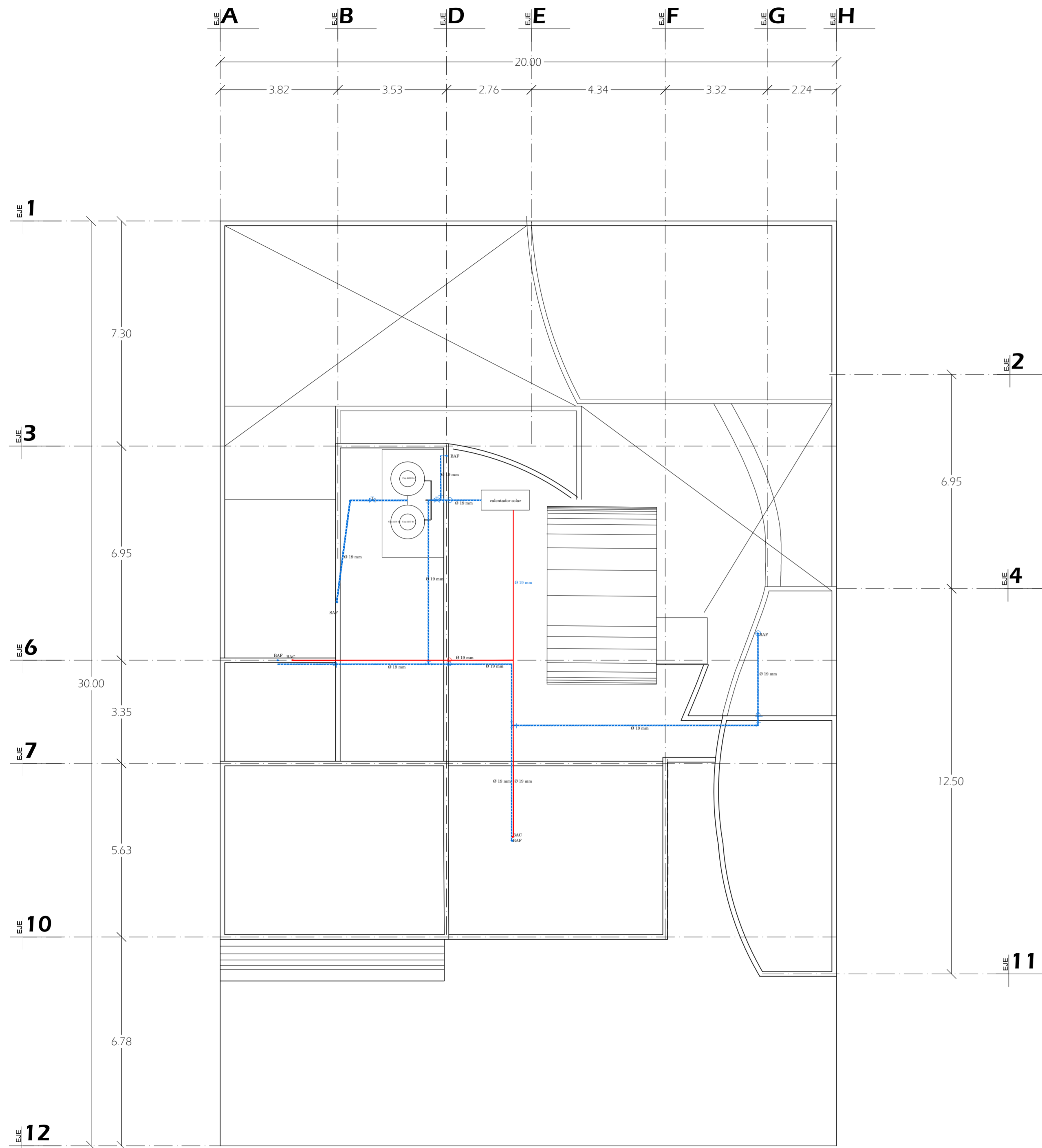
ACOTACIONES  
METROS

FECHA

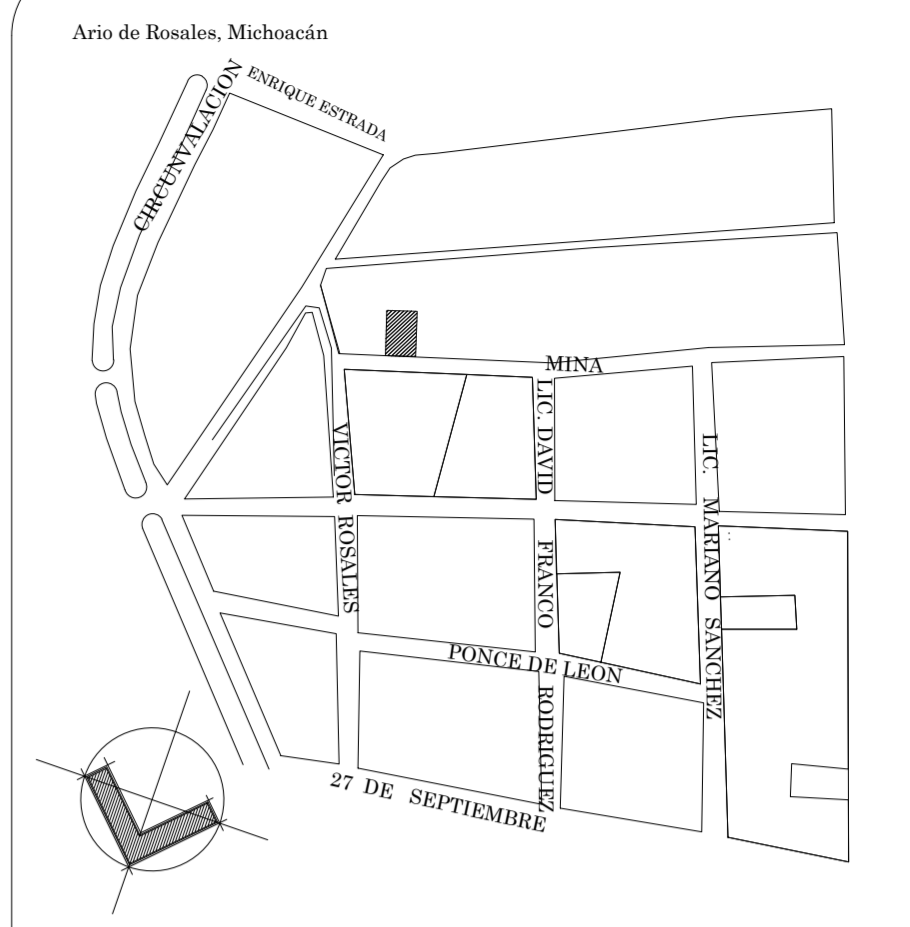
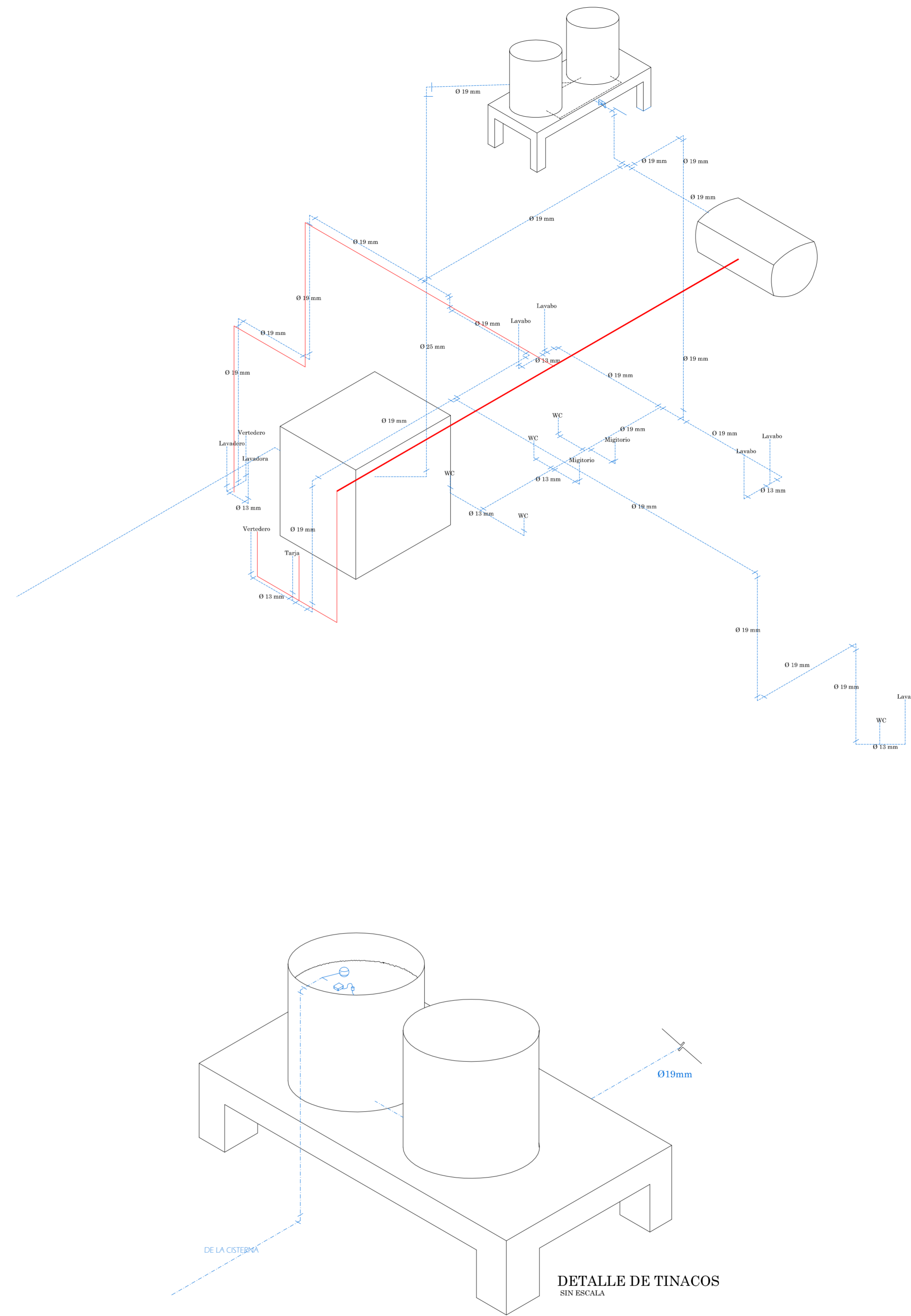
AGOSTO DE 2011



CLAVE  
**HID**  
**01** 1/02



**AZOTEAS**



**CROQUIS DE LOCALIZACION**

**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA TUBOPLUS PARA AGUA FRIA.
- TUBERIA TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE.
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE DE NARIZ CROMADA
- CONEXION TEE
- CODO DE 90°
- CONEXON TEE CON SALIDA HACIA ABAJO
- CONEXON TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
- CODO DE 90° CON CONEXION HACIA ARRIBA
- CODO DE 90° CON CONEXION HACIA ABAJO
- BAF BAJADA DE AGUA FRIA
- SAF SUBE AGUA FRIA
- TINACO MARCA ROTOPLAS DE 2200 LTS
- BOMBA SUMERGIBLE de 1 hp Marca Pedrollo CPm.

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

PLANOS  
**INSTALACION HIDRAULICA**

CONTENIDO  
**AZOTEAS E ISOMETRICO**

ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:100

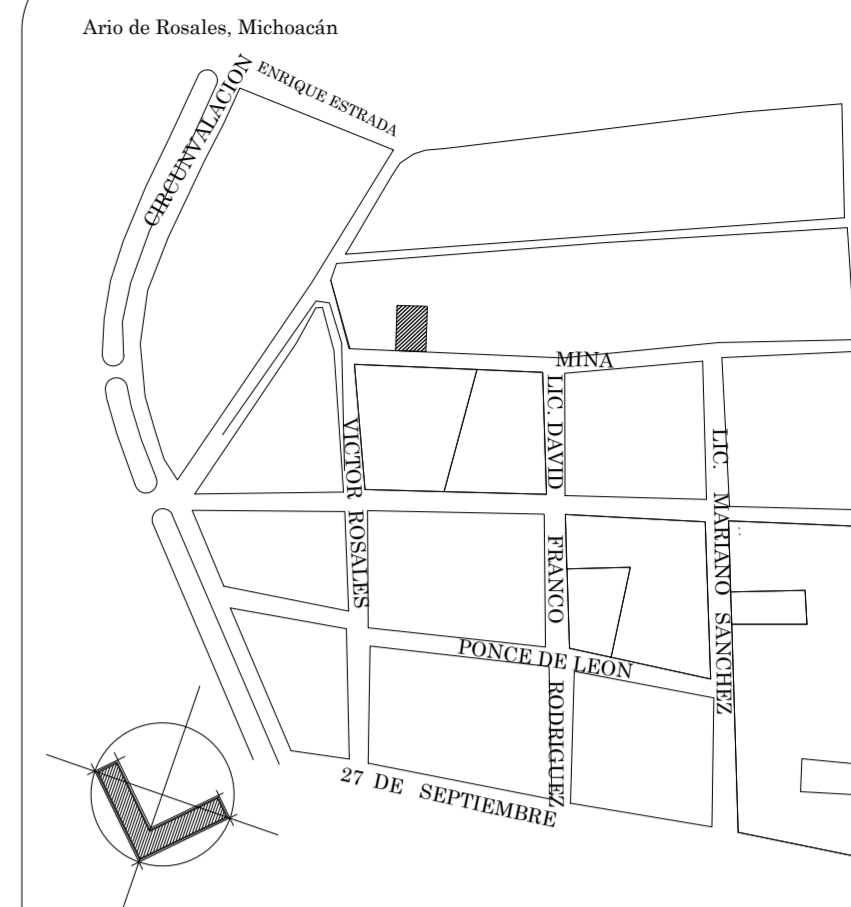
ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
**JUNIO DE 2011**



CLAVE  
**HID  
02**

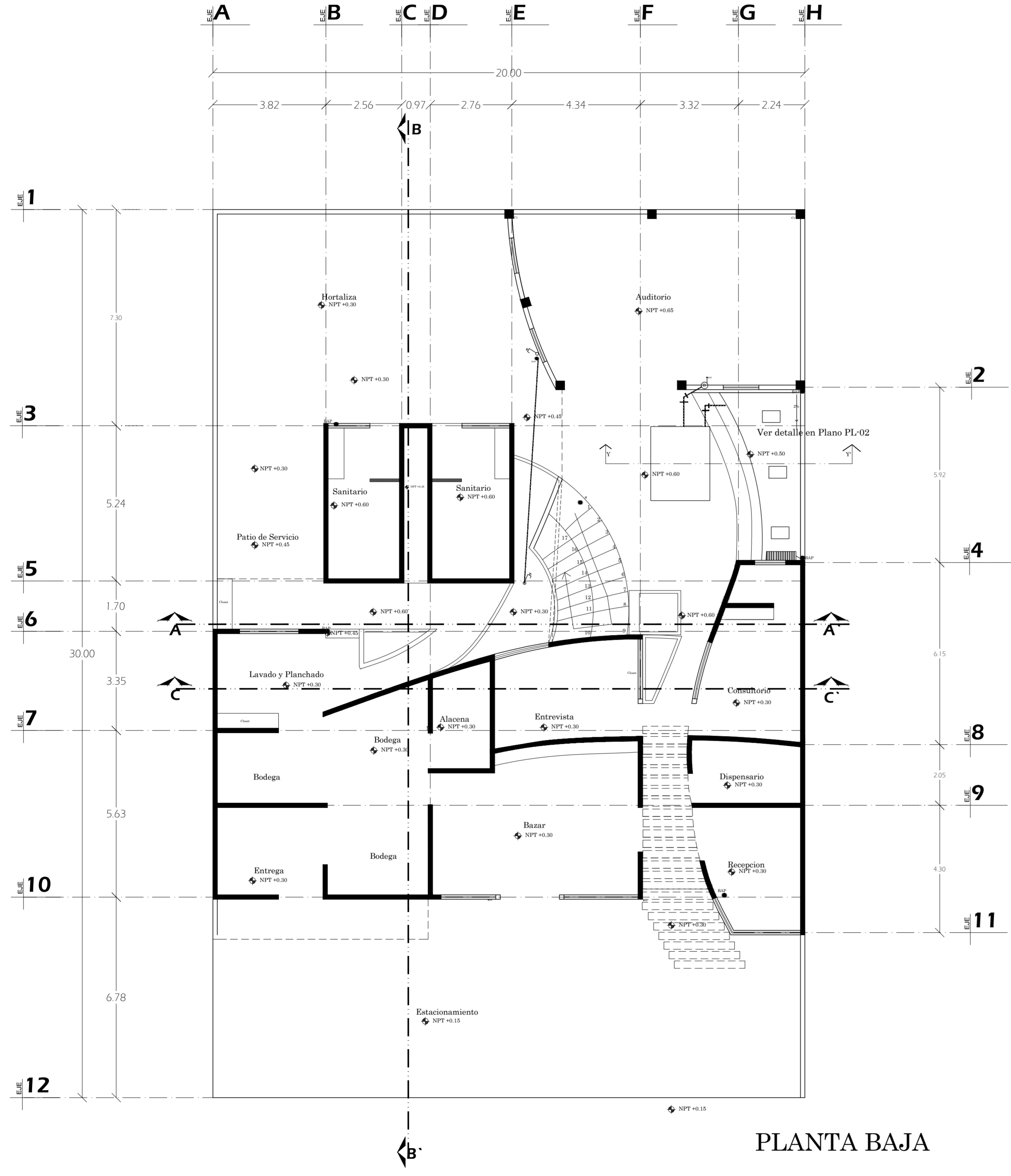




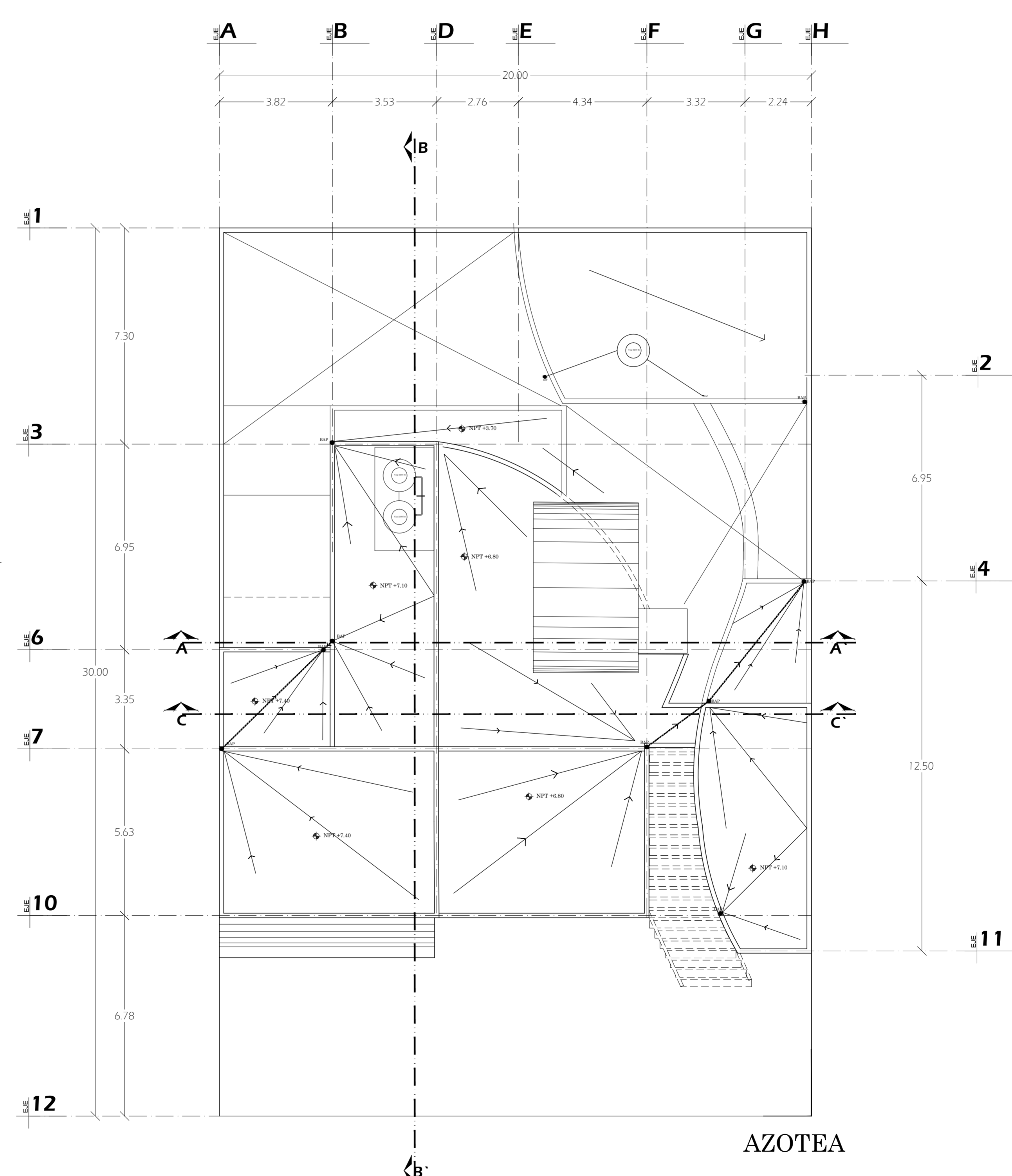
CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- TUBOPLUS
- CONEXION TEE
- CODO DE 90°
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PENDIENTE DE 2%
- BOMBA DE 1 HP MARCA PEDROLLO MODELO CPm



PLANTA BAJA



AZOTEA

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION PLUVIAL

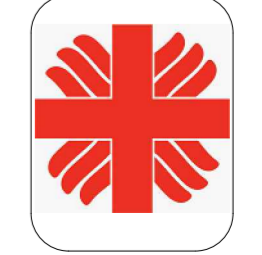
CONTENIDO  
PLANTA BAJA Y AZOTEA

ESCALA GRAFICA

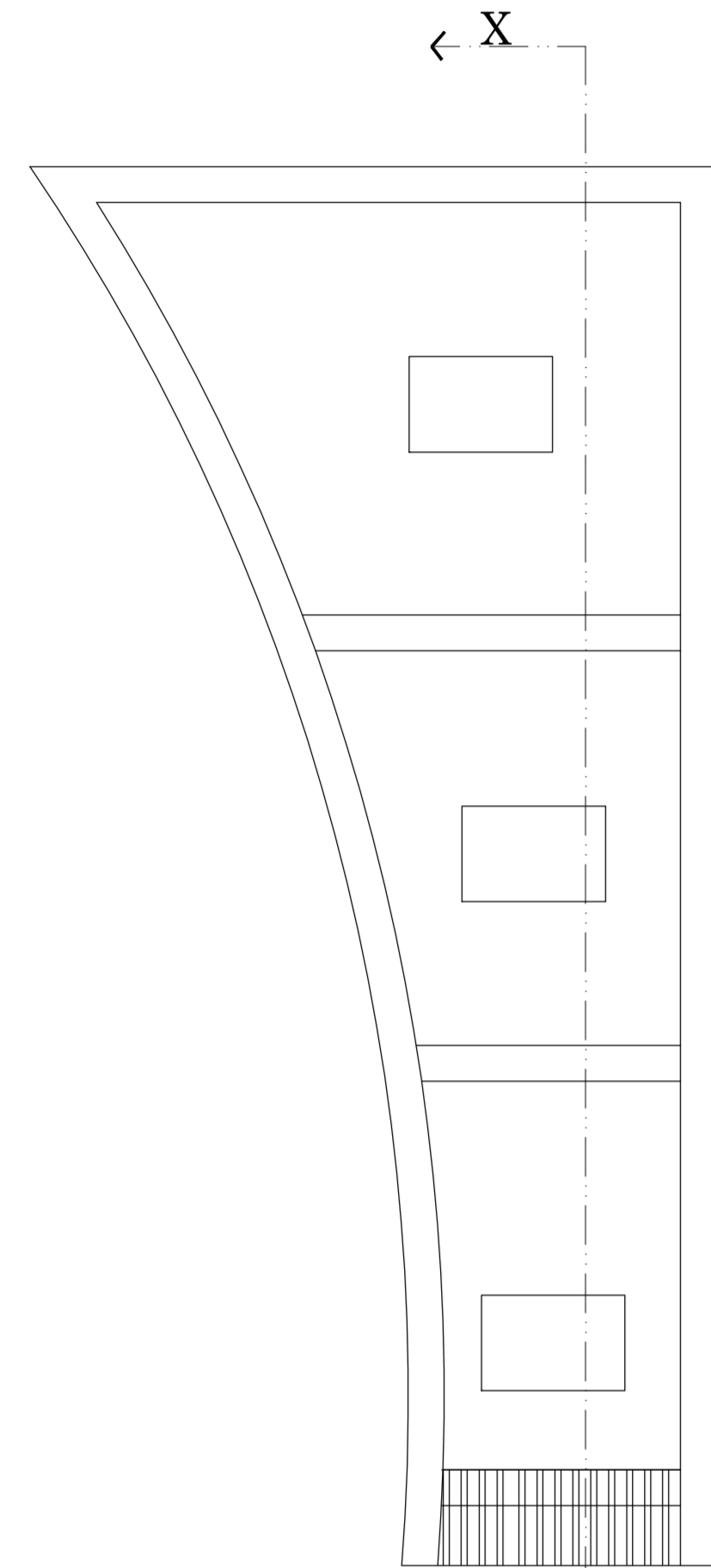
ESCALA  
1/75

ACOTACIONES  
METROS

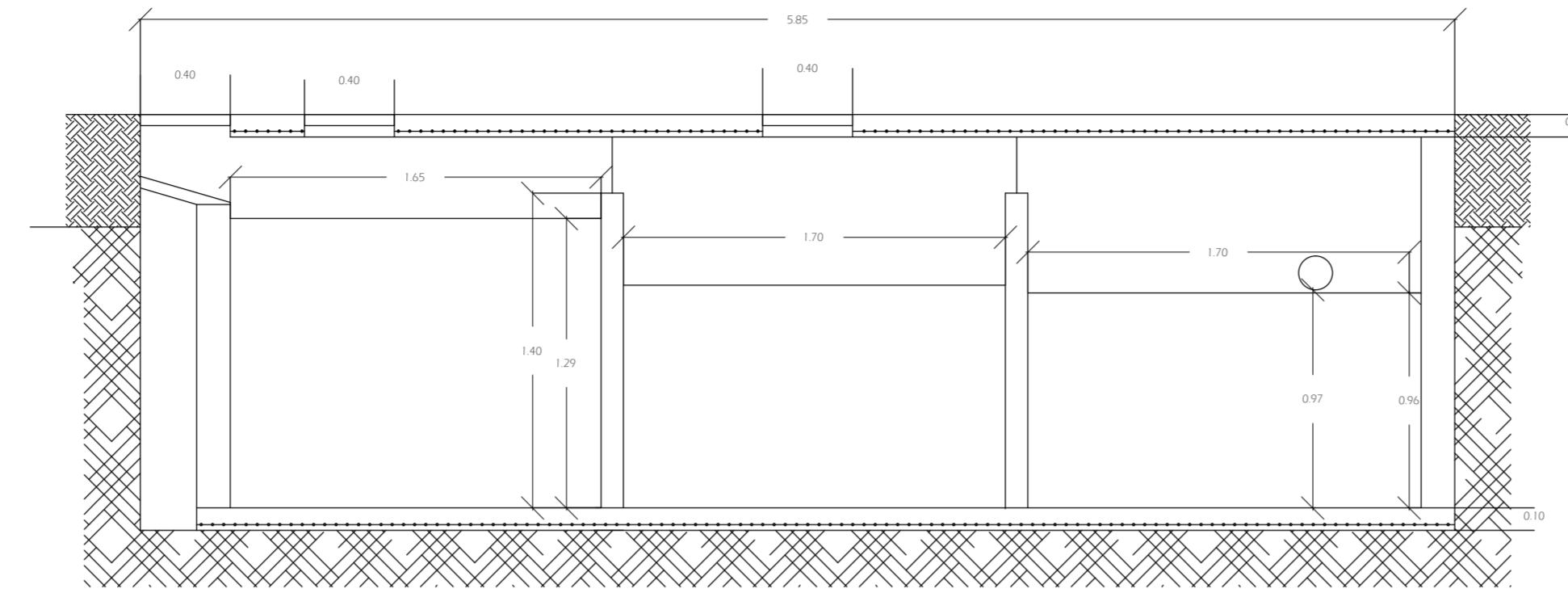
FECHA  
AGOSTO DE 2011



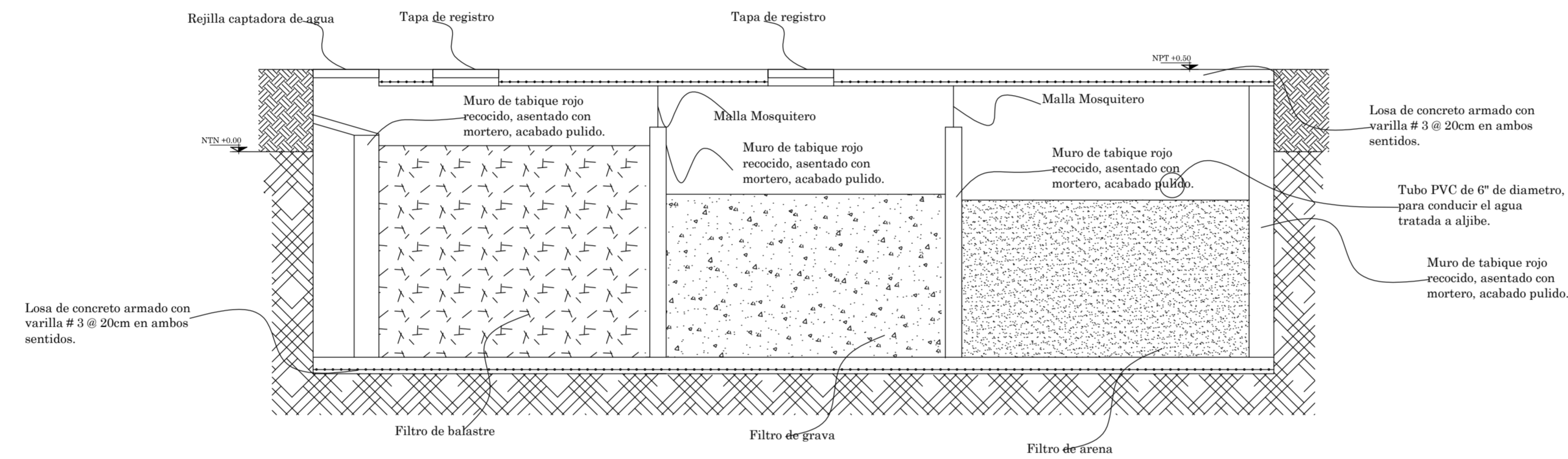
CLAVE  
**PL  
01**



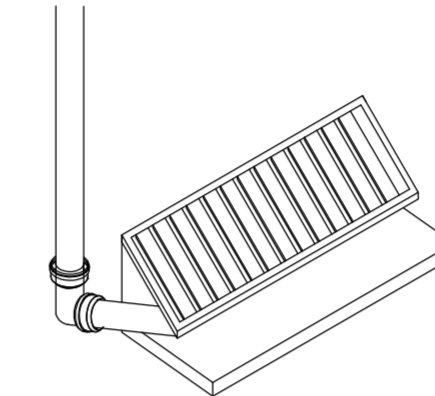
Detalle de filtro pluvial  
Planta.



Detalle de filtro pluvial  
Alzado



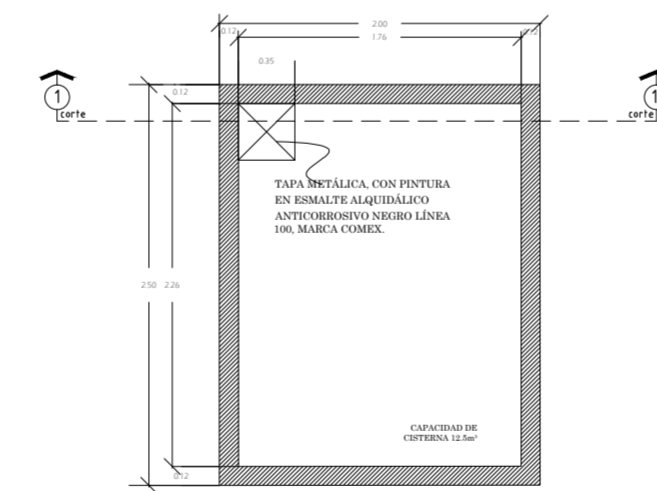
Detalle de filtro pluvial  
Corte x-x'



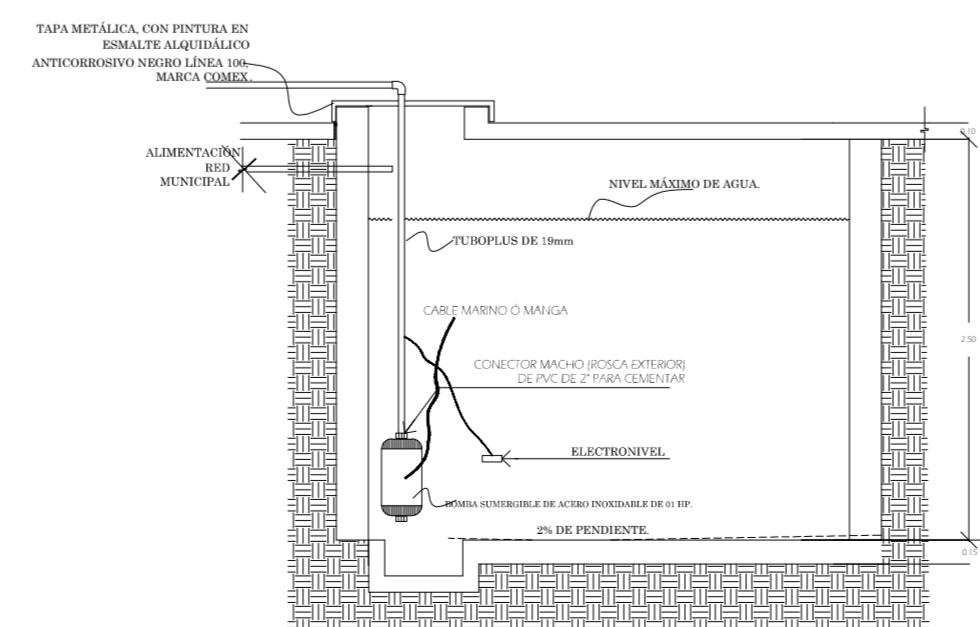
Detalle vertido de agua pluvial



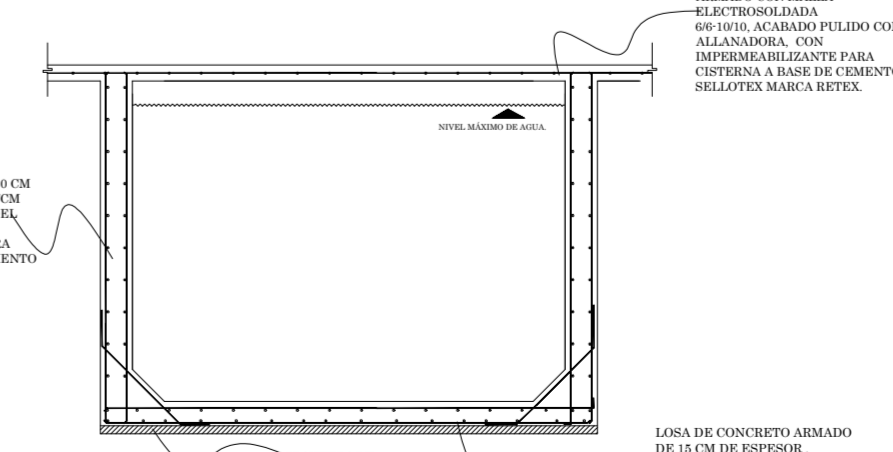
Detalle de filtro pluvial  
Corte Y-Y'



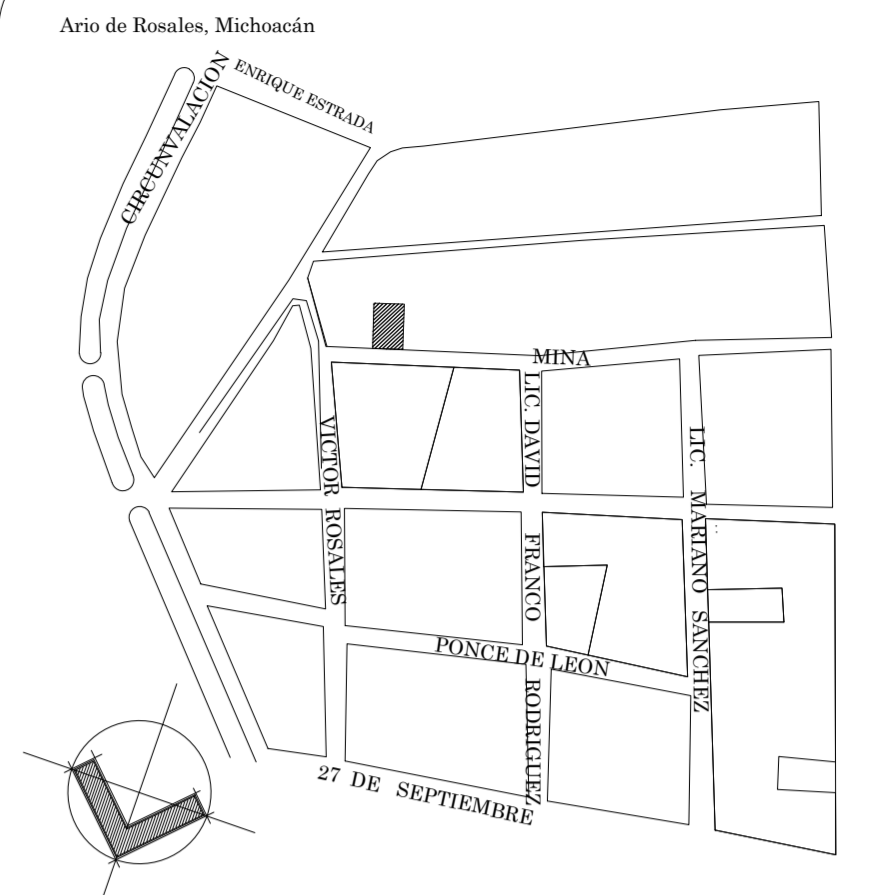
PLANTA CISTERNA



CORTE 1-1' CISTERNA



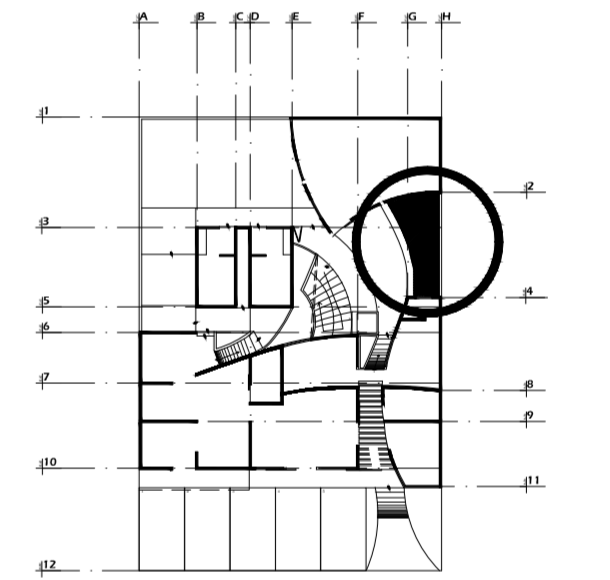
CISTERNA CORTE ESTRUCTURAL



CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- TUBOPLUS
- ⊥ CONEXION TEE
- ↳ CODO DE 90°
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- ← PENDIENTE DE 2%
- (B) BOMBA DE 1 HP MARCA PEDROLLO MODELO CPm.



REFERENCIA

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTO  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
INSTALACION PLUVIAL

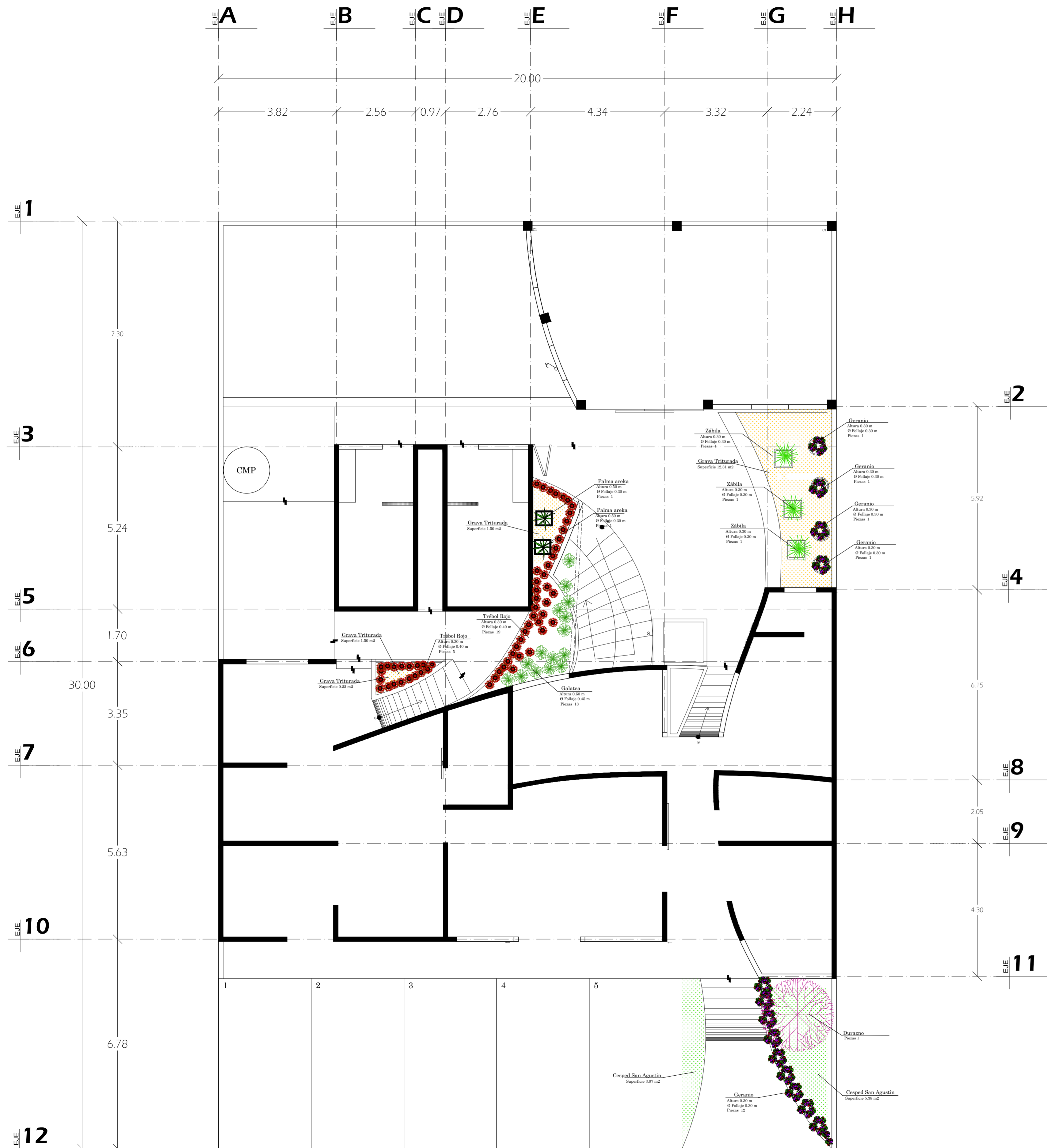
CONTENIDO  
DETALLES

ESCALA GRAFICA

ESCALA  
1:25 ACOTACIONES  
METROS

FECHA  
AGOSTO DE 2011

CLAVE  
 PL  
02



PLANTA BAJA

Simbología

Árboles	Nombre Común	Nombre Botánico	Altura	Ø Follaje	Ø Tronco	Piezas
	Durazno	(Prunus Persica)	2 m	1.5 m	0.10 m	1

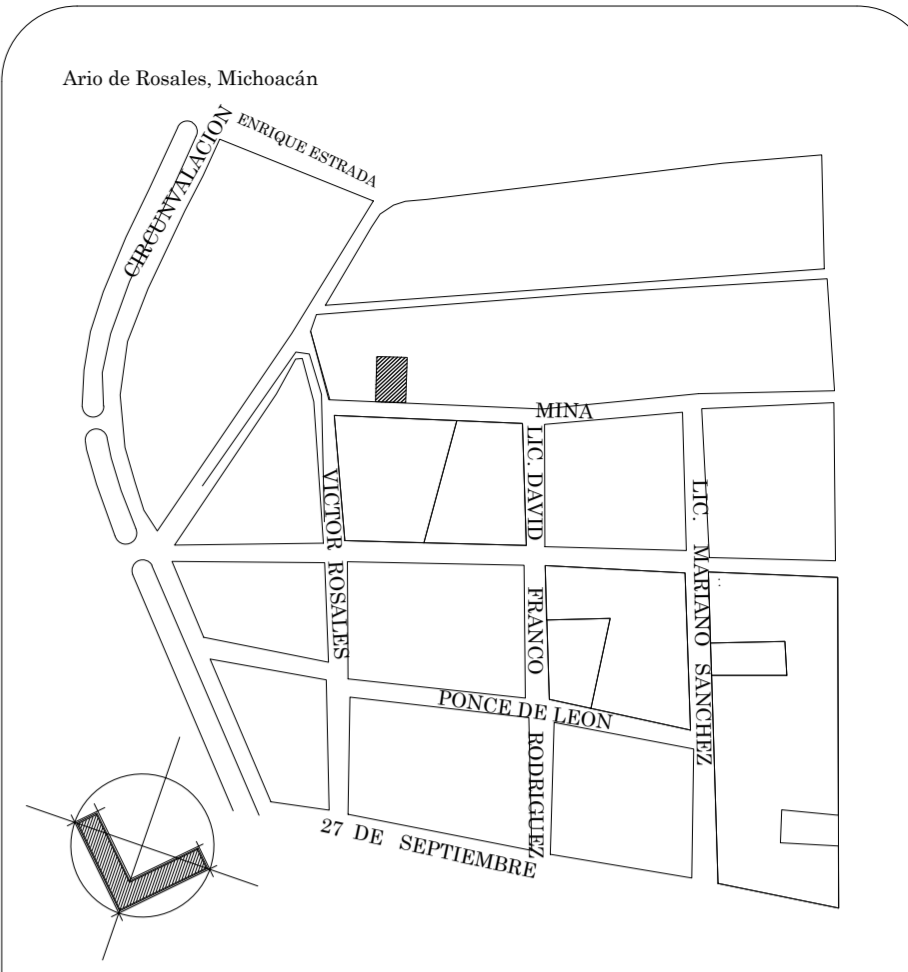
  

Arbustos y plantas ornamentales	Nombre Común	Nombre Botánico	Altura	Ø Follaje	Piezas/m2	Piezas
	Geranio	(Pelargonium)	0.30 m	0.30 m	6	16
	Trebol Rojo	(Oxalis triangularis)	0.30 m	0.40 m	4	24
	Galatea	(Galatea Alix)	0.50 m	0.45 m	3	13
	Palma Areka	(Dipsis Lutescens)	0.50 m	0.30 m		2
	Zábila	(Aloe Vera)	0.30 m	0.30 m		3

Otros elementos	Elemento	Descripción	Superficie	Piezas
	Grava Triturada	Grava Blanca de 1/2", 4 cm de espesor	14.03 m2	
	Césped Tipo San Agustín		11.45 m2	
	Maceta de fibra de vidrio	Productos de Fibra de Vidrio Fibramex Modelo Beta Patzcuaro tamaño grande Dimensiones 55x50x 57 h		2
	Maceta de fibra de vidrio	Productos de Fibra de Vidrio Fibramex Modelo Cubo Angangué tamaño grande Dimensiones 60x60x60 h		3
	Maceta de fibra de vidrio	Productos de Fibra de Vidrio Fibramex Modelo 0707 Dimensiones 57xX79 h		4

Paleta Vegetal

Simbología	Nombre Común	Nombre Científico	Características	Imagen
	Durazno	Prunus Persica	De la familia de los Rosaceae, es un árbol caducifolio de crecimiento rápido, llega a alcanzar de 4 a 6 metros de altura y su follaje alcanza de 4 a 5 mts de diámetro. Presenta un follaje de textura media con floración color blanco y fruto comestible. Es usado principalmente en huertos, como punto focal y en espacios reducidos.	
	Geranio	Pelargonium	Arbusto de la familia de los Geraniaceae, perennifolio y decrecimiento rápido. Altura máxima 0.50 metros y el follaje es de 0.40 metros de diámetro, con textura media, y floración de color rojo, blanco rosa. Es usado en macizos, bardas, jardineras y taludes.	
	Trebol Rojo	Oxalis triangularis	Planta perenne, de la familia Oxalidaceae, no requiere sol directo, por esta razón crece bajo los árboles o en macetas en interiores, presenta una pequeña flor color lila. No alcanza una altura mayor a 40 cm, pero se extiende muy rápidamente.	
	Galatea	Galatea Alix	Arbusto de follaje ornamental, de 50 cm de alto. Se debe ubicar a la sombra ya que el sol directo decolora las hojas. Se usa en interiores. Requiere un clima húmedo, y un riego regular	
	Palma Areka	Dipsis Lutescens	Palmera muy conocida debido a su uso como planta de interior. Esta compuesta por hojas dispuestas en tres filas verticales, que conservan su color a la sombra, y tronco anillado según la edad.	
	Zábila	Aloe Vera	Arrosetada de follaje perennifolio, que alcanza de 0.30 a 0.60 metros de altura, la fronda 0.30 a 0.60 metros de diámetro, la época de floración es invierno-primavera, la velocidad de crecimiento es rápida y de raíz profunda, soporta el pleno sol y resiste vientos y plagas. Se usa en grupos, para encausar circulaciones, para taludes erosionables y fijación de dunas.	
	Césped Tipo San Agustín	Stenotaphrum americanum	Este pasto por sus características es usado para áreas verdes en residencias, industrias escuelas y comercios ya que es considerado como uno de los pastos mas economicos. Tiene hojas anchas y fuertes de un color verde limón, es un pasto de color verde claro en comparacion con otros. Necesita luz directa y ser fertilizado una vez al mes.	



CROQUIS DE LOCALIZACION

Macetas

		PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO FIBRAMEX BETA PATZCUARO GRANDE 55x57x50
		PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO FIBRAMEX CUBO ANGANGUEO GRANDE 60x60x60
		PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO FIBRAMEX MACETA MODELO 0707 57x70 H

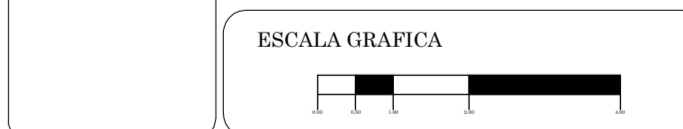
Nota:  
El dibujo es representativo, ver el numero de piezas en las notas, no en el dibujo.

PROYECTO  
CASA CARITAS ARIO DE ROSALES

OBSERVACIONES  
PROYECTÓ  
VIANNEY OCHOA DUARTE

PLANOS  
JARDINERIA

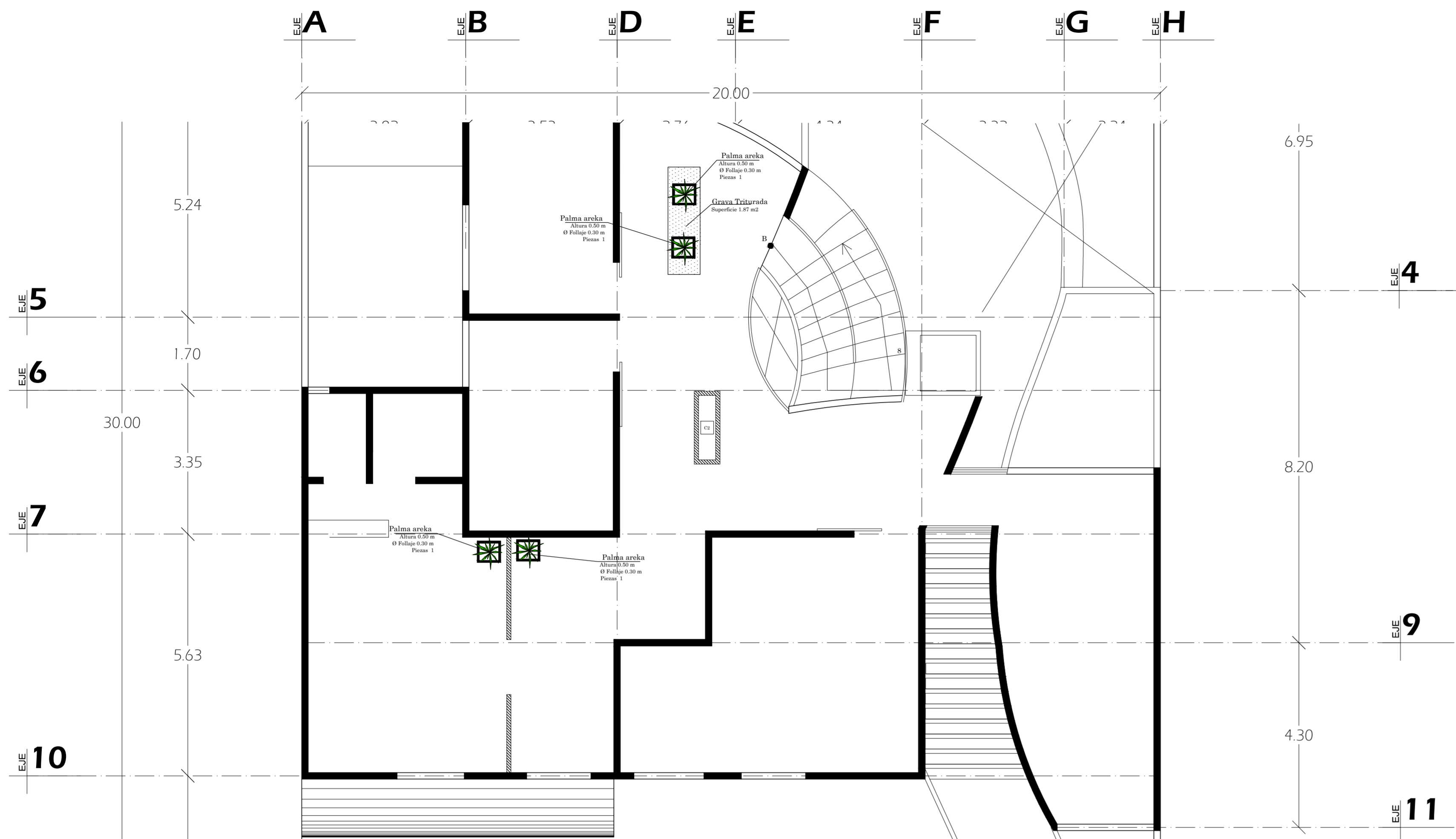
CONTENIDO  
PLANTA BAJA



ESCALA  
1:100

FECHA  
AGOSTO DE 2011

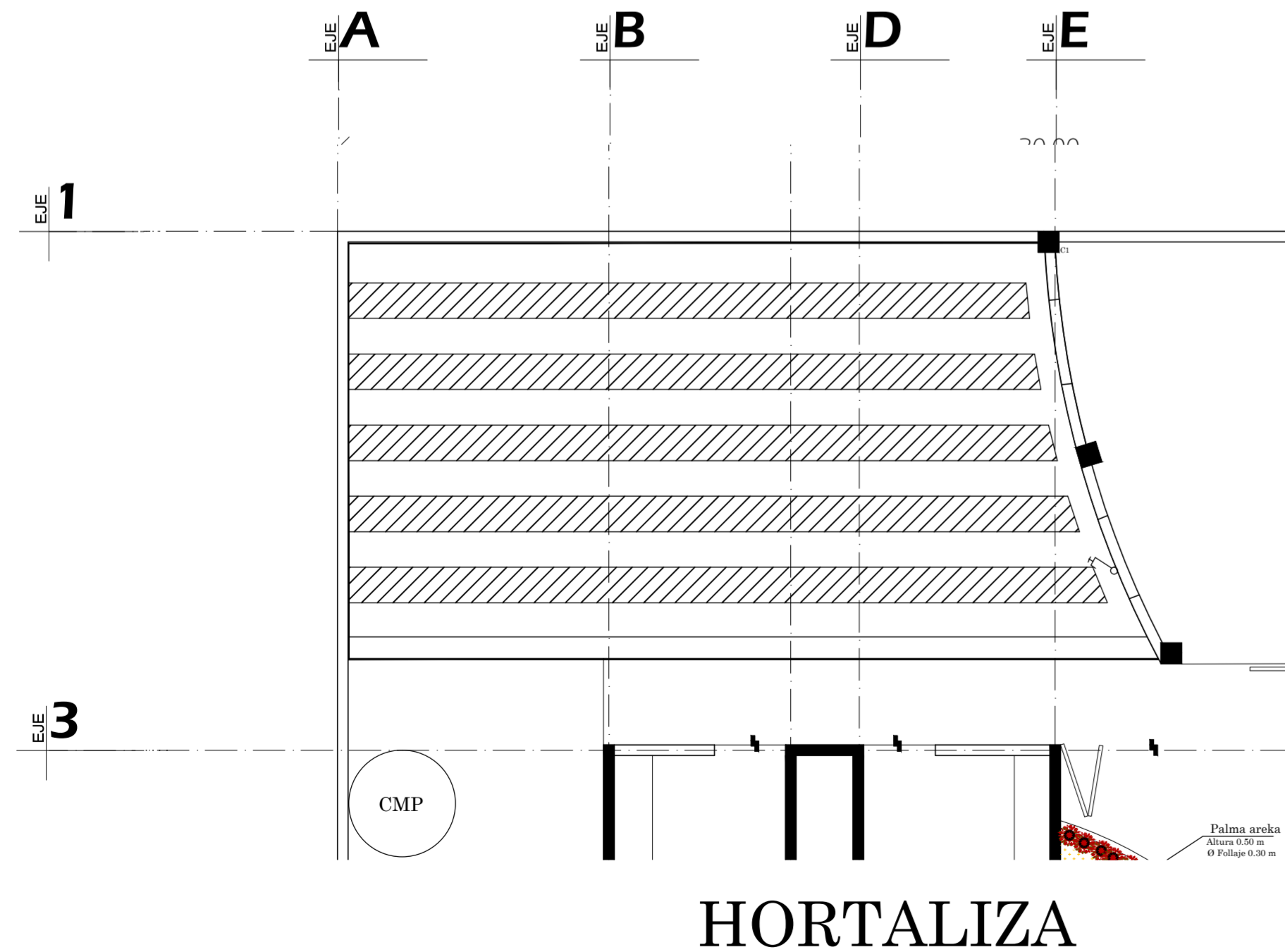
CLAVE  
 **JAR 01**



# PLANTA ALTA

## Paleta Vegetal Hortaliza

Nombre Común	Nombre Científico	Características	Imagen
Jitomate		Planta vivaz que posee un sistema radicular pivoteante. El tallo, erecto al principio del desarrollo, se inclina luego por el peso de los jitomates, y resulta necesario entutorarlo. Llega a medir hasta 2.5 m. Las hojas se disponen en forma alterna en el tallo. Cuenta de entre siete y once foliolos y presentan el mismo tipo de glándulas olerosas que el tallo. Se considera que las plantas de tomate son de crecimiento determinado. El fruto consiste en una baya de colores variables, entre el amarillo y el rojo, y formas también diferentes, pero más o menos globosas. Suele necesitar entre 65-90 días para llegar desde el surgido hasta la madurez. Las semillas aparecen en el seno de la pulpa; son blanquecinas y de forma redondeada y aplastada.	
Espinaca	Spinacia oleracea	Las espinacas son plantas anuales de crecimiento rápido. Se aprovechan las hojas, altamente nutritivas. En una primera fase forma una roseta de hojas de duración variable según condiciones climáticas y posteriormente emite el tallo. Se consumen generalmente cocidas o crudas en ensaladas cuando son jóvenes. Sobre temperaturas por debajo de 0°C, que si persisten bastante, además de originar lesiones foliares, producen una detención total del crecimiento, por lo que el cultivo no rinde lo suficiente.	
Coliflor	Brassica oleracea	La flor forma una pella, que es la parte comestible. En estas plantas la inflorescencia se encuentra hipertrofiada, formando una masa de pedúnculos y botones foliares apelmazados. La pella o corimbo es un conjunto de flores carnosas, muchas de ellas incompletamente desarrolladas, que constituyen la parte comestible de la coliflor. Las variedades son muy abundantes y se clasifican por su ciclo, que empieza en aptambres para variedades extratempranas, en noviembre para las tempranas, media estación en enero y tardías en marzo. Coliflor es un vegetal de estación fría, son algo más sensibles al frío que el brócoli, ya que responden mal a las bajas temperaturas (0°C), afectándose además las altas temperaturas (>20°C). Es importante empapar a plantas coliflor tempranas, para que puedan madurar antes del calor de verano, pero no tan temprano porque puede ser dañada por el frío de invierno.	
Lechuga	Lactuca sativa	La lechuga es una planta anual y autógama, hay dos tipos principales: uno de hoja suelta y otro formando cogollos (acogolladas o arropolladas). La lechuga romana proporciona sabor crujiente y son excelentes selecciones para ensaladas y sopas, por su poca cantidad de fibra, algunos carbohidratos, un poco de proteína, y una mínima cantidad de grasas, sus nutrientes más importantes son la vitamina A y el potasio. La lechuga es un cultivo de clima fresco. Debe ser plantada a inicios de primavera o finales de verano.	
Zanahoria	Daucus carota	La zanahoria es una verdura dura, biannual y de clima frío, que crece por la raíz gruesa que produce en la primera estación de crecimiento. Necesita dos años para completar su ciclo vegetativo, pero como se cultivan para aprovechar solamente la raíz, su recolección se realiza a los pocos meses de la siembra. Flores de color blanco, con largas brácteas en su base, agrupadas en inflorescencia en umbel compuesta. Las zanahorias se pueden comer crudas o cocidas y pueden ser almacenadas para el invierno, pueden ser ralladas, cortadas en trozos, exprimidas para jugo o cocinadas enteras. Las zanahorias aumentan el valor nutritivo de los sopas, guisados, ensaladas y son imprescindibles en las sopas de vegetales, son ricas en caroteno y altas en contenido de fibra y azúcar.	
Perejil	Petroselinum	Planta perenne aromática de hasta 1 m de altura, tallos inclinados, hojas inferiores tripartidas con amplios lóbulos cuneados, sus componentes principales son el aminoácido L-alanina, ácido ascórbico, fósforo, nicotínico, potasio, calcio, sodio, magnesio, hierro y zinc.	
Chile Perón	Capsicum pubescens	Parecido al habanero pero un poco más grande. También es muy picante y tiene consistencia carnosa. El fruto generalmente amarillo o rojo en su madurez. Las semillas son aplastadas y lisas, ricas en aceite. Básicamente existen dos tipos de este chile, los que son verdes y maduran a tono amarillo, y los que son verdes y tornan un rojo al madurar, pero los amarillos son los más picosos. Para su cultivo el Chile necesita una temperatura media diaria de 20°C. Debajo de 10°C el crecimiento es malo y con 10°C el desarrollo del cultivo se paraliza. Con temperatura superior a los 30°C la fructificación es muy débil o nula, sobre todo si el aire es seco. Aparte del consumo en fresco, cocido, o como un condimento o "especia" en comidas típicas, existe una gran gama de productos industriales que se usan en la alimentación humana: congelados, deshidratados, secados, enlatados, pastas y salsas. En Chile se utiliza, como materia prima para la obtención de colorantes y de oleoresinas para fines industriales.	



# HORTALIZA

### Simbología

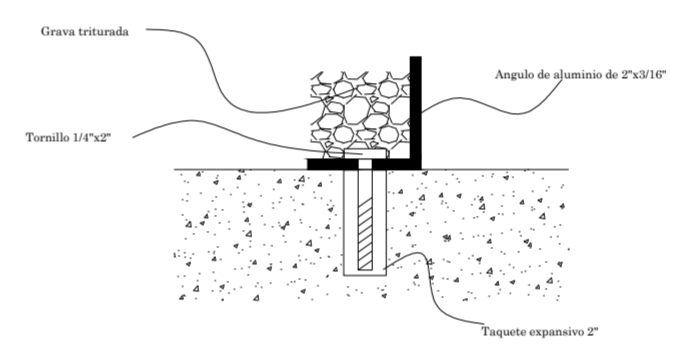
Arbustos y plantas ornamentales	Nombre Común Nombre Botánico	Altura	Ø Follaje	Piezas/m2	Piezas
	Palma Areka (Dipsis Lutescens)	0.50 m	0.30 m		4

Otros elementos	Elemento Descripción	Superficie	Piezas
	Grava Triturada Grava Blanca de 1/2", 4 cm de espesor	1.87 m2	
	Maceta de fibra de vidrio Productos de Fibra de Vidrio Fibramex Modelo Beta Patzcuaro tamaño grande Dimensiones 55x50x 57 h		4

### Paleta Vegetal

Simbología	Nombre Común	Nombre Científico	Características	Imagen
	Palma Areka	Dipsis Lutescens	Palmera muy conocida debido a su uso como planta de interior. Esta compuesta por hojas dispuestas en tres filas verticales, que conservan su color a la sombra, y tronco anillado según la edad.	

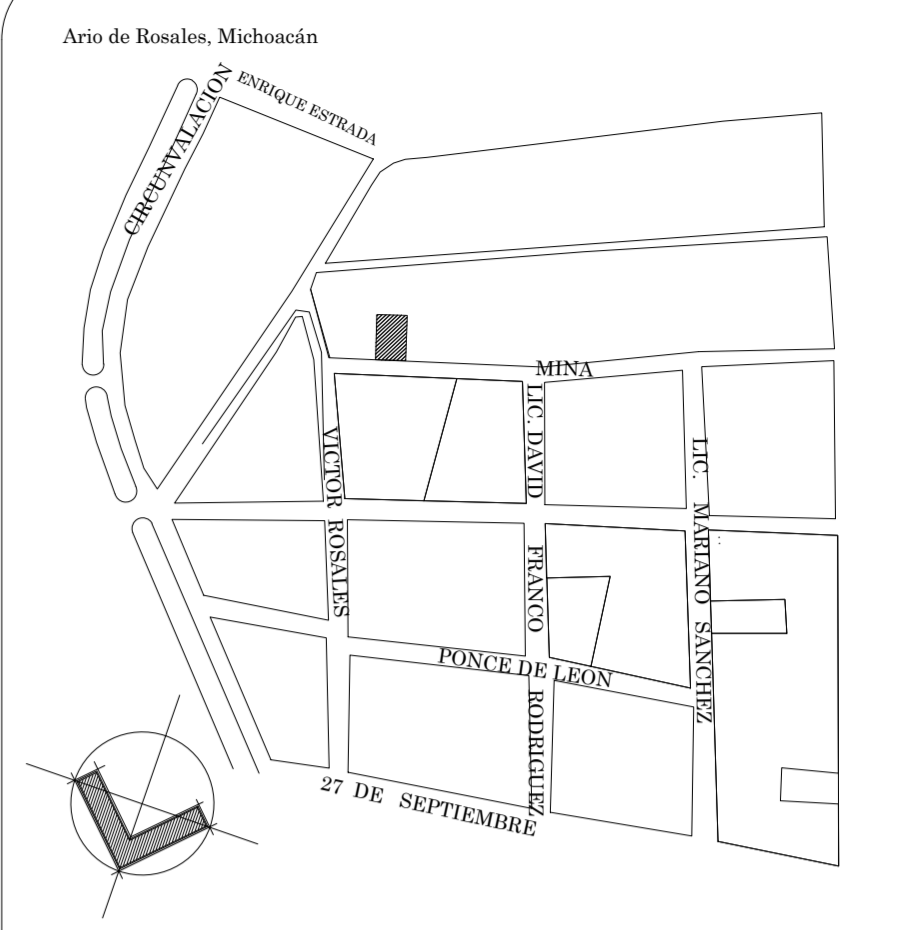
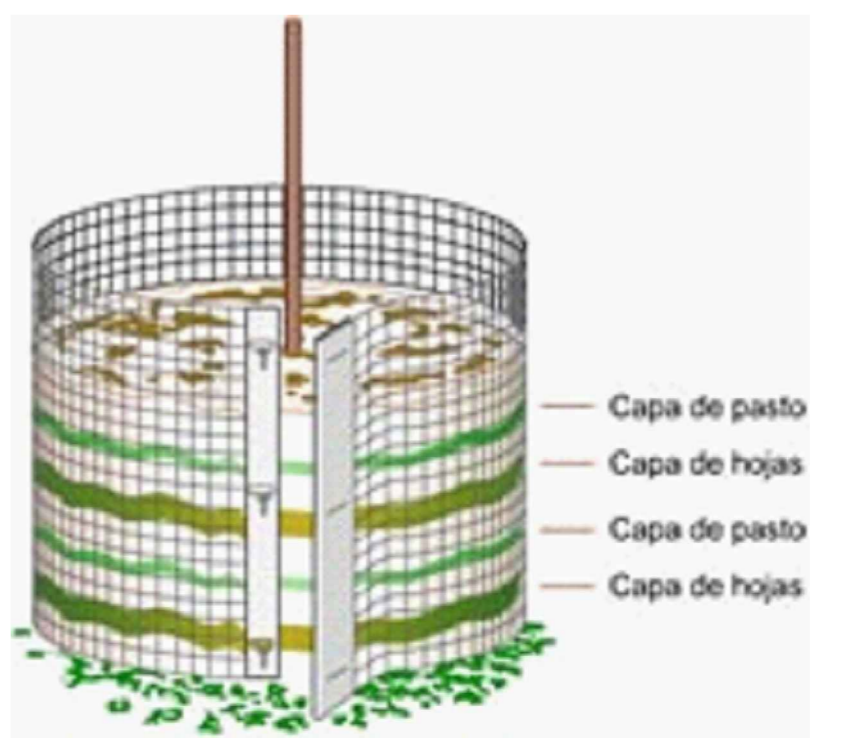


Detalle ambientación interior jardín seco.

#### Composta:

- Poner en el fondo del bote compostero una capa de hojas secas con tierra de unos 10 a 15 cm. de espesor.
- En un recipiente, depositar toda la materia orgánica de desecho de la cocina.
- Una vez lleno, vaciarlo en el bote compostero. Las hojas secas y recortes de jardín se pueden ir juntando en otro depósito.
- Pasadas 6 u 8 semanas, podemos sustraer la composta. Si al sacarla se observa que la materia orgánica no está totalmente degradada, es porque necesitamos dejar pasar más tiempo.
- Al hacer la composta aparecerán dentro del bote diferentes tipos de organismos y microorganismos, tales como gusanos, hormigas, cochinillas, lombrices, bacterias, hongos, etc. Como parte de este proceso, cada uno cumple con una función específica de degradación biológica. Conforme madura la composta, van desapareciendo los organismos.
- El bote compostero deberá ser ubicado en un lugar sin excesivo sol y protegido de la lluvia.
- La última capa siempre debe de ser de hojas, pasto seco o bien tierra. Ningún residuo debe quedar al descubierto. También se puede poner una capa de ceniza o cal, a fin de acelerar el proceso de descomposición y evitar malos olores.

La preparación se debe rociar con un poco de agua y mantenerla siempre ligeramente húmeda. También hay que airearla de vez en cuando.



### CROQUIS DE LOCALIZACION

#### Simbología

	Composta
	Zurcos para la siembra

**Nota:**  
La profundidad mínima para sembrar será de 50 cm.  
La tierra vegetal para la siembra de la hortaliza, se deberá componer por tierra 50%, abono humus 25%, arena o grava 25%.  
Se deberá rotar las especies por temporada, es decir se plantarán una vez una a la siguiente temporada otra y así sucesivamente.  
Las especies propuestas podrán cambiar de acuerdo a lo que disponga el encargado de la hortaliza.

**Nota:**  
El dibujo es representativo, ver el numero de piezas en las notas, no en el dibujo.

PROYECTO  
**CASA CARITAS ARIO DE ROSALES**

---

OBSERVACIONES

PROYECTÓ  
**VIANNEY OCHOA DUARTE**

---

PLANOS  
**JARDINERIA**

---

CONTENIDO  
**PLANTA ALTA**

---

ESCALA GRAFICA

---

ESCALA  
1:100

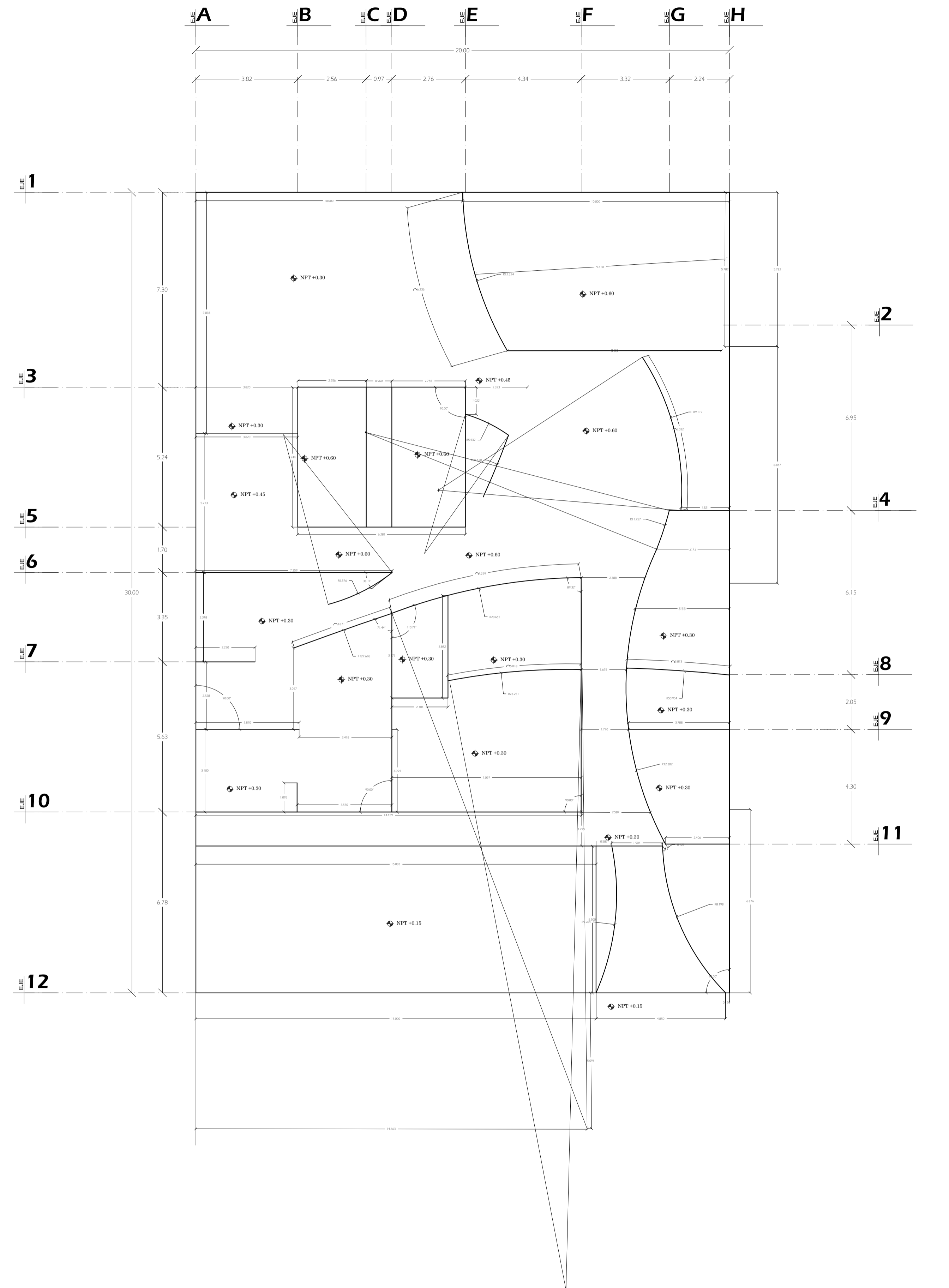
ACOTACIONES  
METROS

---

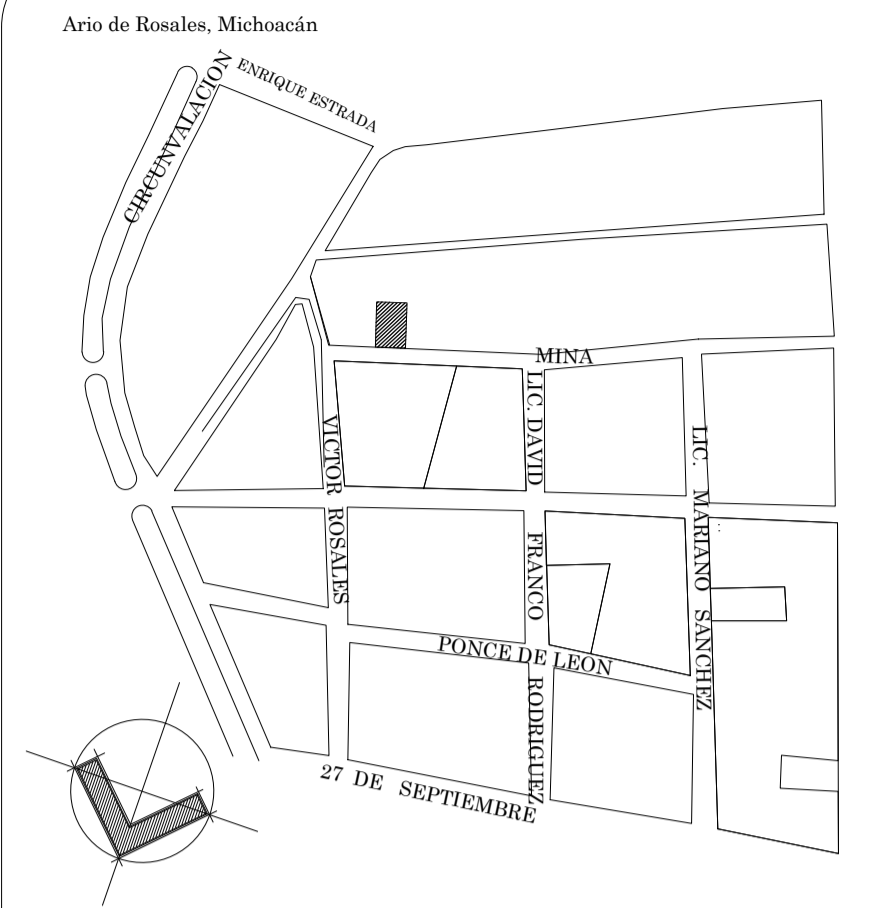
FECHA  
**AGOSTO DE 2011**

---

CLAVE  
 **JAR 02**



# PLANO DE TRAZO



## CROQUIS DE LOCALIZACION

### Notas:

- Las líneas de trazo están marcadas a ejes
- Las acotaciones están en metros
- Las líneas punteadas marcan el centro de los arcos
- Los niveles marcados son de piso terminado, solo como referencia.

PROYECTO CASA CARITAS ARIO DE ROSALES	
OBSERVACIONES	PROYECTO VIANNEY OCHOA DUARTE
	PLANOS TRAZO
	CONTENIDO PLANO DE TRAZO
	ESCALA GRAFICA 

ESCALA 1:100	ACOTACIONES METROS
-----------------	-----------------------

FECHA AGOSTO DE 2011
-------------------------

	CLAVE <b>TZO</b> <b>01</b>
--	----------------------------------