

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TEMA:

TALLERES DE PRODUCCIÓN, EXPOSICIÓN Y VENTA DE ALFARERÍA
EN PATAMBAN MICHOACÁN



TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA:

FRANCISCO REYES ORTIZ



ASESOR

MAESTRA EN ARQUITECTURA ALMA ROSA RODRÍGUEZ LÓPEZ

SINODALES

ARQUITECTA CECILIA ELÍAS COPETE

DOCTOR EN ARQUITECTURA Y MEDIOAMBIENTE HÉCTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

MORELIA, MICHOACÁN, JULIO DE 2014

ÍNDICE

Introducción

1. Antecedentes

1.1 Planteamiento del problema.....	6
1.2 Justificación.....	7
1.3 Objetivos.....	8
1.4 Metodología.....	8

2. Contexto socio-cultural y económico

2.1. Referentes históricos.....	9
2.2. Antecedentes históricos de la alfarería.....	10
2.3. Análisis estadístico y demográfico.....	11
2.4. Perfil del usuario.....	12
2.5. Financiamiento del proyecto.....	13
2.6. Referentes económicos.....	14
2.7. Referentes culturales.....	16

3. Determinantes medio ambientales

3.1. Localización.....	17
3.2. Afectaciones físicas.....	18
3.3. Climatología.....	19
3.4. Flora y Fauna.....	23

4. Determinantes urbanas

4.1. Equipamiento urbano.....	25
4.2. Infraestructura urbana.....	26
4.3. Vialidades principales.....	27

5. Revisión Técnico normativo

5.1. Reglamento de construcción del distrito federal.....	28
5.2. Ley de protección al Medio Ambiente.....	29
5.3. Criterios técnico constructivos.....	30

6. Determinantes funcionales

6.1. Casos de estudio.....	34
6.2. Análisis de actividades.....	37
6.3. Programa arquitectónico.....	40
6.4. Diagrama de funcionamiento.....	41
6.5. Proceso de producción de la alfarería.....	42
6.6. Estudio de áreas.....	43
6.7. Zonificación.....	45

7. Análisis conceptual

7.1. Proceso de Diseño.....	46
-----------------------------	----

8. Bibliografía

8.1. Fuentes de información.....	47
----------------------------------	----

9. Proyecto

9.1. Planos arquitectónicos.....	50
9.2. Planos ejecutivos.....	59

10. Presupuesto

10.1. Presupuesto general.....	78
--------------------------------	----





Resumen

Patamban Michoacán es un pueblo de campesinos y artesanos que recurren a diferentes actividades económicas para poder obtener ingresos necesarios para subsistir económicamente, entre esas principales actividades económicas se encuentra la alfarería un oficio que ha sido durante varios años el sustento de las familias del pueblo de Patamban que se dedican a la producción de alfarería, un oficio que en los últimos 20 años ha ido decayendo por razones de productividad y que actualmente la transmisión de conocimientos de generación en generación está quedando en el olvido.

Esto de acuerdo a las investigaciones que se realizaron en el año de 1989 donde el 53 % de la población del pueblo se dedicaban a este oficio, sondeo realizado por el IMMS-COPLAMAR local y que comparándolo con respecto al 2010 ha disminuido casi un 10 % de la población total, esto ha pasado por varios factores que se han ido generando en el pueblo, problemas como la ineficiencia de los talleres alfareros los cuales no cuentan con las herramientas necesarias para generar mayor producción, así como la falta de nuevas y mejores técnicas, por lo que es necesario contribuir con ideas que permitan mejorar la producción alfarera con ello tratar de combatir a que este porcentaje siga disminuyendo y contribuir a que esta artesanía siga floreciendo como la gran cultura que identifica al pueblo de Patamban Michoacán.

Disminuir
Ineficiencia
Contribución
Producción





Abstract

Patamban Michoacán is a village of farmers and artisans who use different economic activities in order to obtain necessary income to survive economically, between these main economic activities pottery is a craft that has been for several years the livelihood of families in the village of Patamban engaged in the production of pottery, a job that in the past 20 years has been declining for productivity reasons and now the transmission of knowledge from generation to generation is being forgotten.

This according to research conducted in the year 1989 where 53% of the town's population engaged in this occupation, poll by the IMMS-COPLAMAR Local and compared with those of 2010 has decreased by almost 10% of the total population, this has gone through several factors that have been generated in the village, problems such as inefficiency of pottery workshops which you do not have the tools to generate more production and lack of new and better techniques , so it is necessary to contribute ideas to improve peritan pottery production thereby trying to combat this percentage continues to decline and contribute to this craft continues to flourish as the great culture that identifies the people of Michoacan Patamban.

Decrease
Inefficiency
Contribute
Production





Introducción

El estado de Michoacán cuenta con una gran variedad de artesanías generalmente de raíces prehispánicas las cuales están concentradas en tres zonas geográficas que comprenden: la cañada de los 11 pueblos, los de la rivera del lago de Pátzcuaro y la meseta tarasca, en esta última se localiza el pueblo de Patamban, lugar donde su cultura queda reflejada principalmente en sus artesanías, la cual consiste en la elaboración de alfarería, oficio que para los pobladores fue una de las principales actividades económicas, pero por razones de productividad económica esta dejó de serlo y actualmente la transmisión de conocimientos de generación en generación está quedando en el olvido.



Imagen 1: gran variedad de alfarería que se produce en Patamban Michoacán (foto tomada por Francisco Reyes)

Imagen 2: Alfarería tradicional de Patamban Michoacán(<http://www.patzcuaro.com/artesania/alfareria.html>)



1. Antecedentes

1.1. Planteamiento del problema

Patamban Michoacán, es un poblado donde las propiedades de la tierra al ser mezclada con agua, toma una gran plasticidad. Esta característica tan importante, permitió que los pobladores aprovecharan este recurso natural como su fuente de trabajo, aplicándola a una de las artesanías más antiguas del mundo que es la alfarería, la cual fue durante mucho tiempo una de las principales actividades económicas para la mayoría de las personas del pueblo de Patamban, ya que de acuerdo a la investigación realizada por el IMMS-Coplamar local en el año de 1989 sobre las actividades económicas del pueblo, donde el 53% de la producción es alfarera¹, pero en la actualidad el alfarero ha tenido grandes problemas de producción y venta, lo que ha reducido el porcentaje, con el 45.90 % en el sector secundario donde se encuentra la producción de alfarería. Los problemas por lo que está pasando esta artesanía de alfareros han ocurrido por la ineficiencia de los talleres improvisados con los que los productores cuentan, ya que no disponen de las herramientas necesarias para agilizar el proceso de producción, lo que nos ha llevado a plantear lugares especializados donde se pueda implementar nuevos y mejores métodos de producción alfarera, como los hornos de cocción, los cuales permitirán aportar un mayor producción de piezas, en un tiempo menor de lo que los hornos tradicionales pueden hacerlo y además de proporcionar tornos más especializados para agilizar la producción.

Por otro lado, una de las principales riquezas culturales que poseen los pueblos purépechas, es la elaboración de productos artesanales, por lo que es necesario implementar espacios arquitectónicos que cuenten con áreas de exposición y venta de productos alfareros y con esto apoyar a los artesanos a promover sus productos artesanales.²



Imagen 3: producción de alfarería, taller improvisado, Patamban, tomada por: francisco reyes



Imagen 4: Algunas tradiciones tan importantes como la pina de barro se están perdiendo mientras que otros pueblos vecinos la toman como suya.
<http://www.tmtoursmichoacan.com/tours/guidados-michoacan/region-zamora-ruta-don-vasco>

¹ El Colegio de Michoacán, Patamban: una tradición alfarera, Patricia Moctezuma Yano, p.p. 99-102

² Mario Herrera Martínez, mercado municipal con área de exposición y ventas de artesanías en Chaparán Michoacán, p.p. 5



1.2. Justificación

En los últimos 20 años el porcentaje de población que se dedica a la producción alfarera ha ido disminuyendo en un 10%, esto ha pasado por varios factores que no han permitido que este oficio artesanal sobresalga; uno de los problemas importantes es la ineficiencia de espacios que les permitan generar una mayor y mejor producción, por lo que se pretende combatir este problema que afecta a la producción alfarera y con esto, si contribuir a que esta artesanía siga floreciendo como la gran cultura que identifica al pueblo de Patamban Michoacán.

Por lo que es necesario contribuir con ideas que permitan mejorar la producción alfarera de Patamban Michoacán ya que un 45.90% de la población que se dedican a este oficio de alfarería aún sigue siendo su actividad principal y fuente importante de trabajo con la que cuenta el pueblo de Patamban tratando de disminuir el retroceso que se ha generado en los últimos años.³

Se pretende con este proyecto contribuir a que la población logre:

- 1.- Eficientar el trabajo de la alfarería.
- 2.- Generar mayor producción.
- 3.- Dar a conocer la alfarería.
- 4.- Mejorar la economía del artesano.
- 5.- Conservar el oficio de la alfarería.

Con estos puntos que se presentan, se pretende que los beneficiarios sean:

Artesano, productores de la alfarería: Tendrán espacios para la producción y comercialización de sus productos y así con ello ayudar a una mayor producción y una mayor derrama económica que permitirá conservar su oficio para las generaciones futuras.

Turista o clientes: Estas personas solo tendrá que ir a un lugar donde podrá encontrar una mayor concentración de productos de alfarería y además podrá conocer la elaboración de los productos que en el lugar se exponen.

Población: El reconocimiento de tener una de las alfarerías de calidad, producidas en talleres especializados y además de contar con lugares dedicados a la exposición de las piezas alfareras.



Imagen 5: horno de gas LP, para la cocción de alfarería de alta temperatura, alfarería especializada, foto tomada por: Francisco Reyes Ortiz

³ <http://www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/patamban-patambam/mensaje-214518.html/> fecha de consulta/ 3 de Noviembre del 2012.





1.3. Objetivos

General

- Dotar de talleres alfareros a los artesanos de Patamban, que les permitan mejorar los sistemas de producción y venta de sus productos artesanales.

Particulares

- Rescatar un oficio alfarero que se ha ido perdiendo a lo largo de los años, esto ha pasado por la baja demanda de producción que se genera en la población de Patamban.
- Mostrar cómo han evolucionado los procesos productivos por cambios en la sociedad e incorporación de otras técnicas.

1.4. Metodología

El método inductivo o inductivismo es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse tres pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización.⁴

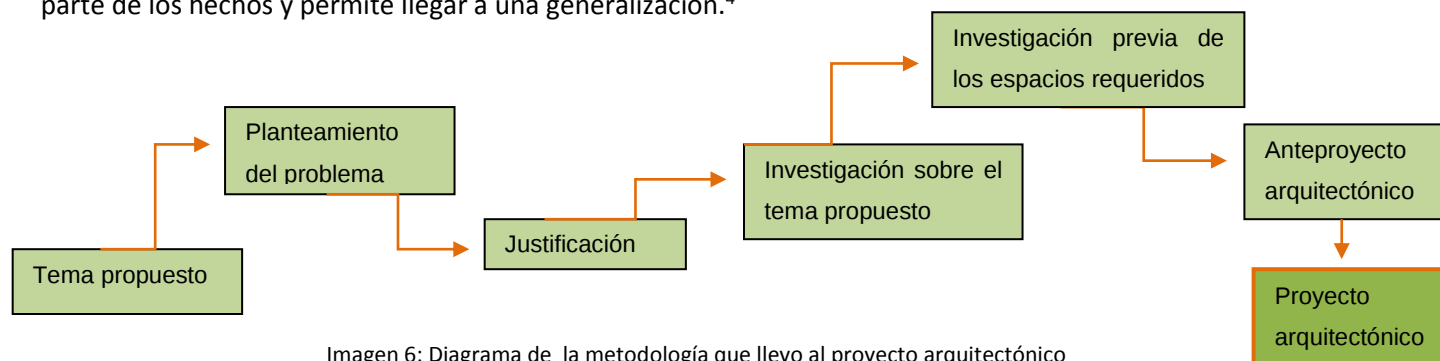


Imagen 6: Diagrama de la metodología que llevo al proyecto arquitectónico

⁴ <http://definicion.de/metodo-inductivo/> fecha-de-consulta- 5 de Noviembre del 2012





2. Contexto socio-cultural y económico

2.1.-Referentes históricos

Etimológicamente el nombre de la comunidad de PATAMBAN, proviene de la palabra “PATAMO”, que en lengua purépecha significa carrizal, es decir lugar de carrizos. Respecto al origen de este pueblo existen diversas opiniones y evidencias tanto arqueológicas como etnohistóricas que nos demuestran que ya existían asentamientos humanos desde tiempos prehispánicos, los cuales estaban bajo la organización de los franciscanos alrededor de 1555, los indios que se encontraban distribuidos alrededor de los carrizales y del cerro se asentaron en 4 barrios donde cada uno de ellos adopto un santo patrono, el barrio de San Pedro quedo al sureste del pueblo, al suroeste el barrio de San Martín, al noreste el de San Buenaventura y al norte el de San Luis.⁵

En la actualidad Patamban municipio de Tangancícuaro, es un pueblo habitado por artesanos y campesinos que recurren a diferentes actividades para obtener sus ingresos económicos necesarios, entre las actividades económicas más importantes se encuentra la alfarería, la agricultura, la explotación del bosque y los ingresos obtenidos por los migrantes, los cuales permiten a los pobladores del este lugar seguir económicamente activos y con esto poder subsistir.⁶

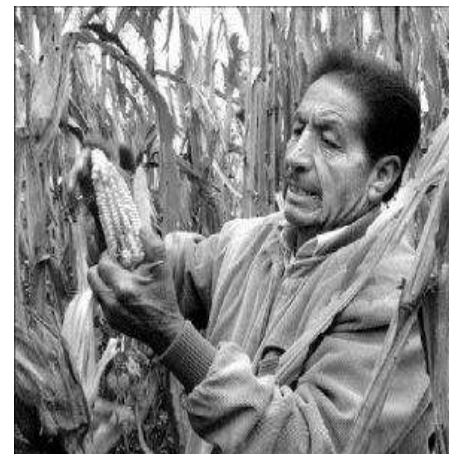


Imagen 7: cosecha de maíz,
<http://www.ugr.es/~mcaceres/Entretexos/entre6/maiz.htm>



Imagen 8: Aplicación de esmalte sin plomo en alfarería” en Patamban. Foto La Jornada

⁵ El Colegio de Michoacán, Patamban: una tradición alfarera, Patricia Moctezuma Yano. P.P. 99-100

⁶ El Colegio de Michoacán, Fray Juan de San Miguel y la fundación de Patamban, Francisco Miranda Godínez P.P. 230



2.2. Antecedentes históricos de la alfarería⁷

Se dice que la industria de mayor antigüedad es la alfarería, ya que cuando el hombre sintió la necesidad de proveerse de utensilios no solo para la guerra y la cacería, sino para su comodidad personal, lo primero que utilizó fue la arcilla.

Las culturas prehispánicas practicaron la alfarería utilitaria, ceremonial y suntuaria. Desde las primeras expresiones se advierte la aptitud en la creación de piezas de belleza plástica. Con el tiempo, la alfarería se convirtió en una ocupación completa, entonces, las formas y sus decoraciones se fueron perfeccionando hasta alcanzar un alto grado estético.⁸

México es un país rico en naturaleza, cultura, historia y tradición. Desde hace miles de años la gente que se estableció en este lugar la eligieron por su clima y por la gran variedad de recursos naturales lo que ayudó al florecimiento de grandes culturas donde existieron hábiles e ingeniosos maestros artesanos.

Al paso del tiempo el amor por su trabajo y por la tradición, numerosos maestros continuaron enseñando a sus hijos y nietos, logrando con esto que estos pasaran sus conocimientos a otras generaciones heredando un arte popular y magnífico.



Imagen 9: Alfarrería decorada de Patamban, foto tomada por Francisco Reyes



Imagen 10: Pintado de piezas alfareras, http://www.wpmcelligott.com/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=80%3Amagic-moments-at-meech-lake-fine-art-photography-exhibition-william-p-mcelligott&catid=39&Itemid=72

⁷ Grandes maestros del arte popular mexicano, fenómeno cultural Banamex, 1ra edición, México, D.F. 2010. pág. 4

⁸ http://www.metepec.info/kiosco/index.php?option=com_content&view=article&id=72%3aantecedentes-de-alfareria&catid=37%3ametepec&Itemid=189 fecha de consulta octubre-2012



2.3. Análisis estadístico y demográfico

En 1989 la población de Patamban era de 5,600 habitantes aproximadamente según el censo que llevó a cabo la clínica del IMSS-COPLAMAR, el colegio de las madres religiosas, así como también el INEGI⁹

De acuerdo al censo de población y vivienda 2010, la localidad de Patamban tiene 3,526 habitantes de las cuales 1547 (43.87%) son hombres y 1979 (56.13%) son mujeres, la población mayores de 18 años es de 2077 habitantes.¹⁰



Imagen 11: Porcentaje de población en hombres y mujeres de Patamban Michoacán

Estos datos de población permiten darnos cuenta de que el pueblo de Patamban ha disminuido su crecimiento de poblacional en las últimas dos décadas, por lo se cree que una de las principales problemáticas que causaron este retroceso es, la poca demanda de empleos que se generan en el pueblo de Patamban, lo que ocasiona que los habitantes tengan que emigrar para buscar mejores empleos que les permita obtener una mejor calidad de vida.

Aportaciones al diseño

El proyecto está dirigido principalmente a las personas productoras de alfarería, que en su mayoría son mujeres adultas ya que son este tipo de personas las que tienen que buscar trabajo para poder mantener a sus familias y en ocasiones no encuentran por su edad, ya que los trabajos que se tienen son en el campo que por lo general se necesita de un gran esfuerzo físico, por lo que se debe tomar en cuenta que las instalaciones deben contar con sistemas que permitan aligerar el trabajo pesado.

AÑO	TOTAL DE POBLACIÓN
1988	4866
1989	5871
2010	3526

Imagen 12: tabla comparativa de habitantes de Patamban, <http://www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/patamban-patambam/mensaje-214518.html>

⁹ El Colegio de Michoacán, Patamban: una tradición alfarera, Patricia Moctezuma Yano, p.p. 99-102

¹⁰ INEGI (instituto nacional de estadística y geografía)





2.4. Perfil del usuario

Los usuarios que ocuparan los espacios serán los productores y vendedores de alfarería de Patamban Michoacán de bajos recursos económicos que necesitan de lugares especializados que permitan que su producción les dé mejores resultados, con un producto más atractivo para el mercado, logrando con esto que los usuarios puedan obtener una mejor calidad de vida económicamente hablando

Además de que a su vez poseerá como usuarios al turismo, interesado en las artesanías en este caso más específico la alfarería de barro, la cual será hecha y expuesta en el mismo lugar lo que le dará un extra al proyecto ya que los clientes podrán apreciar la elaboración de los productos expuestos en el lugar.

Actualmente los alfareros de Patamban Michoacán se están organizando para formar un grupo de artesanos indígenas, esto les permitirá obtener recursos económicos del gobierno municipal y estatal, recursos que se tienen que invertir en los materiales necesarios para seguir produciendo la alfarería de Patamban, además de recibir recursos económicos la organización sirve para promover los productos que se elaboran en este pueblo de Patamban y con ello generar una mayor demanda de productos.¹¹



Imagen 13: exposición de la alfarería de Patamban,
<http://www.mexicoartshow.com/patamban.html>



Imagen 14: productores de alfarería.,
<http://www.codigocritico.com/nota.php?id=14325>

¹¹ (Contreras, 2013)



2.5. Financiamiento del proyecto.

Los financiamientos que permitan que el proyecto tenga los recursos económicos para que este pueda ser construido, apoyos como los fondo PYMES o empresas, que estén interesadas en el crecimiento de las artesanías de pueblos indígenas, empresas de las que se pueden obtener recursos, como son la empresa de Trizajaam, A.C.

El Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONDO PYME) es un instrumento que busca apoyar a las empresas en particular a las de menor tamaño y a los emprendedores con el propósito de promover el desarrollo económico nacional, a través del otorgamiento de apoyos de carácter temporal a programas y proyectos que fomenten la creación, desarrollo, viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas.¹²

La empresa Trizajaam, A.C. tiene por objeto ampliar los foros para la comercialización de productos artesanales; generar espacios para la divulgación de las expresiones culturales tradicionales de Patamban e incubar un proyecto de inversión y negocio para los artesanos, todo esto por gestión de Trizajaam, A.C.¹³

El Programa FONART apoya la actividad artesanal a través de cuatro vertientes: Capacitación Integral y Asistencia Técnica, Apoyos a la Producción, Adquisición de Artesanías y Apoyos a la Comercialización, y Concursos de Arte Popular, con el propósito de atenderlos de forma integral y complementaria.¹⁴



¹² <http://www.fondopyme.gob.mx/> fecha de consulta 25/10/2012

¹³ <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2013/02/16/este-domingo-inicia-la-jornada-porhepecha-patamban-de-las-tradiciones-en-tangancicuaro/> fecha de consulta 25/10/2013

¹⁴ (Federal, 1974) fecha de consulta 25/10/2013



2.6. Referentes económicos

Patamban Michoacán es un pueblo de campesinos y artesanos que recurren a diferentes actividades económicas para obtener ingresos necesarios para poder vivir, entre las principales actividades económicas tenemos: la agricultura, la alfarería, la explotación del bosque, el comercio, la elaboración de pan y los ingresos obtenidos por los migrantes.¹⁵

La población económicamente activa en la localidad de Patamban Michoacán, es de 1,156 (32.79% de la población total) personas, las cuales están repartidas en los diferentes sectores.

- Sector primario: 396 (34.95%) agricultura, explotación forestal, ganadería, etc.
- Sector secundario: 520 (45.90%) construcción, electricidad, gas, agua, industria manufacturera.
- Sector terciario: 217(19.15%) comercios, servicios, transportes.¹⁶

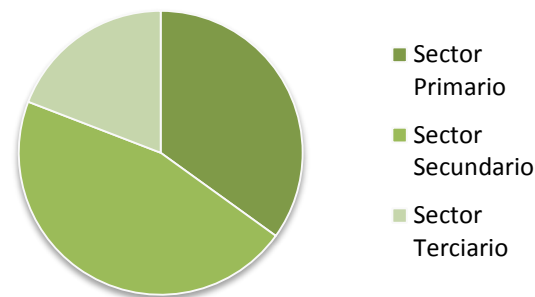


Imagen 15: Grafica comparativa de sectores

El sector secundario es el lugar con mayor número de ingresos, sector donde se incluye la producción artesanal de alfarería. Niveles de ingresos de la localidad de Patamban (número de personas y % sobre el total de trabajadores en cada tramo)

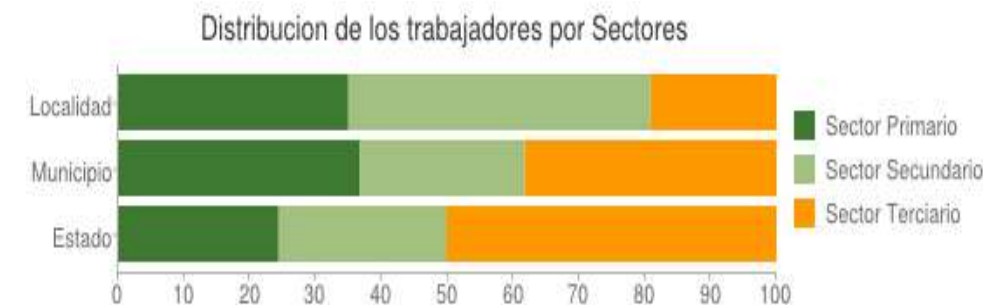


Imagen 16: tabla de distribución de los trabajadores por sector <http://www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/patamban-patambam/mensaje-214518.html>

¹⁵El colegio de Michoacán, fray Juan de san miguel y la fundación de Patamban, francisco Miranda Godínez, p.p. 99-102

¹⁶ [//www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/patamban-patambam/mensaje-214518.html](http://www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/patamban-patambam/mensaje-214518.html) -fecha-de-consulta-25/10/2012



Niveles de ingresos de la localidad de Patamban (número de personas y % sobre el total de trabajadores en cada tramo)

- 0 salarios mínimos (sin ingresos) 182 (16.18%)
- De 1 salario mínimo 393 (34.93%)
- 1-2 salarios mínimos 311 (27.64%)
- 2-5 salarios mínimos 214 (19.02%)
- 5-10 salarios mínimos 19 (1.69%)
- 10+ salarios mínimos 6 (0.53%)¹⁷

Las formas de comercializar la alfarería para los Productores de este oficio son:

- | | |
|--|-----|
| • En ferias | 97% |
| • En fiestas | 69% |
| • Mercado interno | 71% |
| • Acaparador interno que compra a crédito | 47% |
| • Acaparador interno que compra al contado | 61% |
| • Acaparador foráneo | 51% |
| • Pedidos | 35% |
| • Mercado foráneo | 38% |
| • Artesanos que compran losa para revender | 44% |

En este caso no se pueden sumar los porcentajes en total de 100% ya que se toma en cuenta cada una de las formas de comercialización a que recurren los artesanos y estos recurren a varias a la vez, no a una sola.¹⁸

Aportaciones al diseño

Estos resultados o comparaciones que se presentaron nos hacen pensar que el pueblo de Patamban necesita nuevas y mejores fuentes de trabajo, lo que permitirá mejorar las condiciones de vida de las personas, además de combatir ese retroceso que se generó en los últimos 10 años de crecimiento de población donde en 1989 había 5871 habitantes mientras que en el 2010 hay 3520 habitantes, retroceso que se presenta por la gran migración de los habitantes hacia mejores fuentes de trabajo. Por lo que el proyecto va dirigido al sector secundario

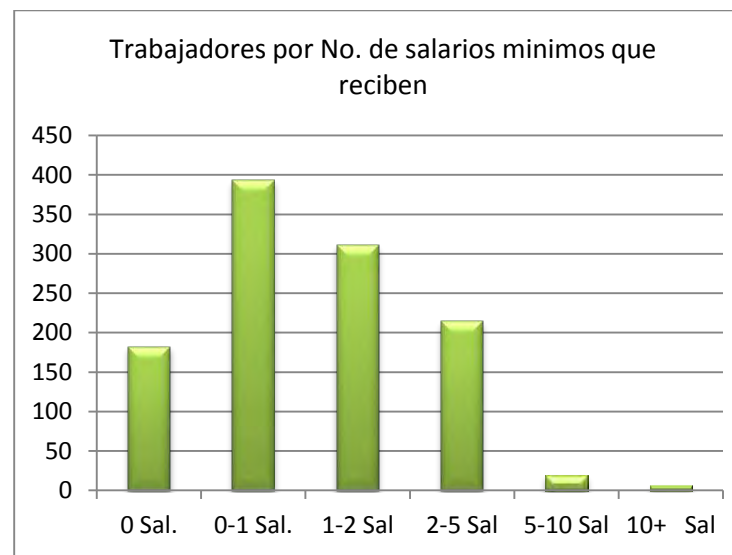


Imagen 17: grafica de salarios mínimos/foro mexico.com.mx-
fecha de consulta 22 de octubre del 2012

¹⁷ //www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/patamban-patambam/mensaje-214518.html -fecha-de-consulta 25/10/2012

¹⁸ El colegio de Michoacán, fray Juan de san miguel y la fundación de Patamban, francisco Miranda Godínez, p.p. 99-102





2.7.- Referentes culturales

Costumbres más importantes:

Patamban Michoacán, tiene varios días festivos en su mayor parte son fiestas religiosas, en las cuales estos días son llenos de alegría, actividades tradicionales, exposiciones de alfarería, bailes típicos de la región, actividades recreativas, etc.

Fechas importantes:

- Febrero. Día de la Calendaría y Fiesta de carnaval.
- Semana Santa.
- 15 de Agosto, Fiesta a la Virgen de la Asunción.
- Octubre. 4 Fiesta del patrono del pueblo, día de San Francisco de Asís.
- Último domingo de octubre, fiesta a Cristo Rey.

Aportaciones al diseño

Las fiestas son uno de los principales mercados para la alfarería, ya que son en estas fechas donde se tienen las mejores ganancias económicas para los productores por sus piezas. Por lo que es aquí donde las galerías de exposición de nuestros talleres se engalanaran con las mejores piezas de alfarería del año, además de que en estas fechas se presentan premios a piezas de barro artesanal por parte de la Casa de la Cultura de Morelia.



Imagen 18: El color de las fiestas de Patamban Michoacán, tomada por Francisco Reyes



Imagen 19: Exposición de alfarería en la fiesta de Patamban Michoacán- tomada por Francisco Reyes



3. Determinantes medio ambientales

3.1. Localización

El estado de Michoacán se encuentra situado en la región centro –occidente de la república Mexicana, se localiza entre los 20°33'44" y 18°09" oeste, limita con Jalisco y Guanajuato, al noreste con Querétaro, al este con el estado de México, al sureste con Querétaro, al sureste con el Océano Pacífico y al oeste con Colima. El estado de Michoacán abarca una superficie de 59,864 km², el cual equivale al 3% de la extensión territorial del país.¹⁹

La comunidad indígena de Patamban, se localiza al noreste del estado en las coordenadas geográficas 19°53'00" de latitud y 102° de longitud oeste, a una altura de 1700 metros sobre el nivel del mar, limita al norte con Zamora, Jaconá, Tlazazalca, al este con Purepero y Chilchota, al sur con Charapán, los Reyes y Tinguindín al oeste con Tangamandapio.

A pesar de solo ser una tenencia de Tangancícuaro Michoacán, Patamban cuenta con un gran territorio que le ha permitido ser la tenencia más grande de este municipio.

El terreno seleccionado está ubicado a las afueras del pueblo de Patamban frente a la carretera Patamban – Tangancícuaro, el cual es donado por los comuneros y las autoridades del pueblo ya que se piensa que es uno proyecto que puede ser provechoso no solo para los productores alfareros sino también para la población en general ya que ayudaría a la fomentación de empleos.



Imagen 20: Macro localización de Patamban, Michoacán.



Imagen 21: Macro localización del lugar y del terreno -www.googleimágenes.com-google eart- fecha de captura 25 de octubre del 2012

¹⁹ Ordenamiento territorial comunitario de la comunidad de Patamban perteneciente al municipio de Tangancícuaro Michoacán/Isidro de Jesús lucio Virrueta/Morelia Michoacán/2008



3.2. Afectaciones físicas

El terreno elegido se encuentra localizado en la avenida principal, la cual es la carretera que conduce al municipio de Tangancícuaro, lo que permitirá que el terreno cuente con un acceso regularmente transitado por lo que se debe tomar las precauciones necesarias como sería, la aplicación de señalizaciones de prevención para que el tránsito de los vehículos, otra afectación física que existe en el contexto de terreno es el paso de ganado, por lo que se debe tomar en cuenta que el proyecto debe tener controlado el acceso para evitar desastres dentro del edificio por terceros.

Por consiguiente se deben tomar en cuenta las medidas necesarias para poder resolver este problema que se encuentra inmerso en el terreno, esto permitirá que el proyecto pueda ejercerse sin ninguna complicación en cuanto a las condiciones físicas que puedan afectar al terreno.

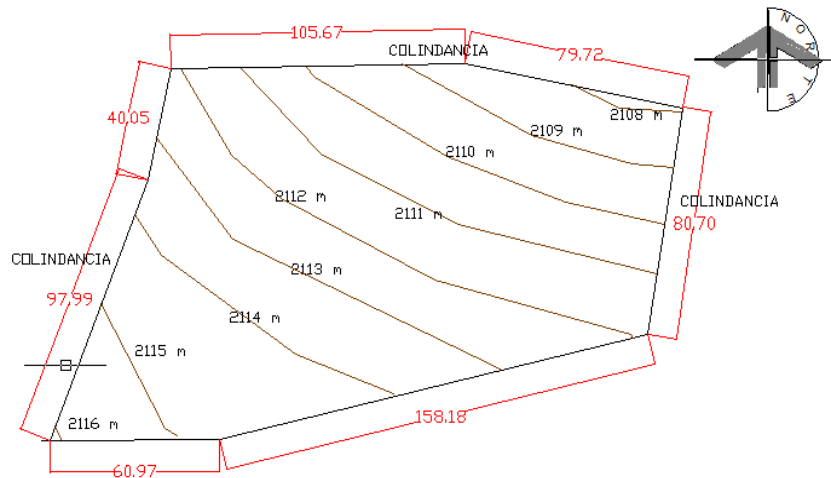


Imagen 23: Dimensiones del terreno- Patamban –capturada por francisco reyes



Imagen 22: Micro localización del terreno, Patamban Michoacán. Tomada de google eart – fecha de captura 25 de octubre del 2012



3.3. Climatología²⁰

Temperatura

La localidad de Patamban cuenta con un clima templado con verano fresco y largo.

Los meses más calurosos son: abril, mayo, junio y julio

Temperaturas máximas promedio anual de 17.7°C

Temperaturas mínimas promedio anual de 12.2 °C

Los meses más fríos son: enero y diciembre

Temperaturas máximas promedio anual 13.5 °C

Temperaturas mínimas promedio anual 12.2 °C

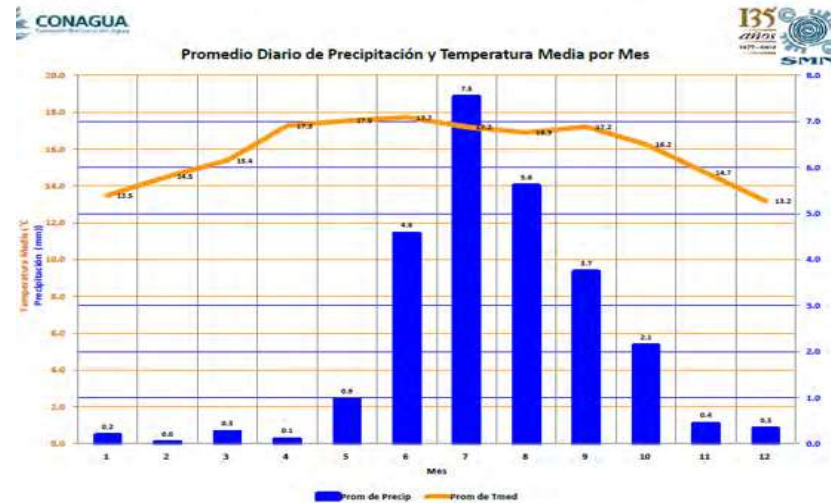


Imagen 24: grafica de temperatura-de Patamban Michoacán.
Adquirida en la CONAGUA – octubre 2012

Aportaciones al diseño

Ya que el clima no es cálido sino fresco se proponen la utilización de grandes vanos que permitan la entrada de las ondas de calor así como también para que los espacios puedan ventilarse de las altas temperaturas que puedan formarse y con esto generar espacios más confortables para el usuario.

²⁰ <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/Estadistica/16251.pdf>



Precipitación pluvial²¹

La precipitación pluvial tiene su origen en el ciclo hidrológico y consiste en la evaporación del agua que se encuentra en el medioambiente y su condensación en las nubes se convierta en gotas de agua que se precipita a la tierra en forma de lluvia.

En el pueblo de Patamban la precipitación pluvial anual es de alrededor de 7.5 mm. Los meses más lluviosos son: julio y agosto, la precipitación mínima se encuentra durante febrero con el 0.0 mm y la máxima en agosto con 7.5 mm.

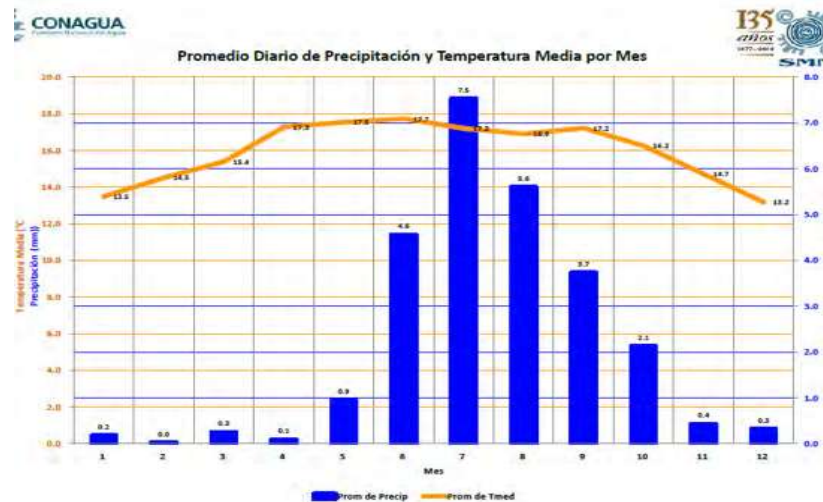


Imagen 25: grafica de precipitación pluvial Patamban Michoacán. Adquirida en la CONAGUA – octubre 2012

Aportaciones al diseño

El aprovechamiento de aguas pluviales con sistemas de captación, con el fin de que el edificio pueda aprovechar la mayor cantidad de agua en los meses con un nivel más alto de precipitación y así generar que el edificio pueda abastecerse de este servicio, con los que se podrá suministrar en su mayoría a espacios que requieran de agua.

²¹ <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/Estadistica/16251.pdf>



La iluminación mayor es en el periodo de mayo a agosto en donde el porcentaje mensual de asoleamiento abarca de las 5:30 a las 18:30 con inclinaciones del sol 4° hacia el hemisferio norte. En marzo, abril, septiembre, octubre, noviembre, a enero y febrero hay una inclinación $44^{\circ 22}$

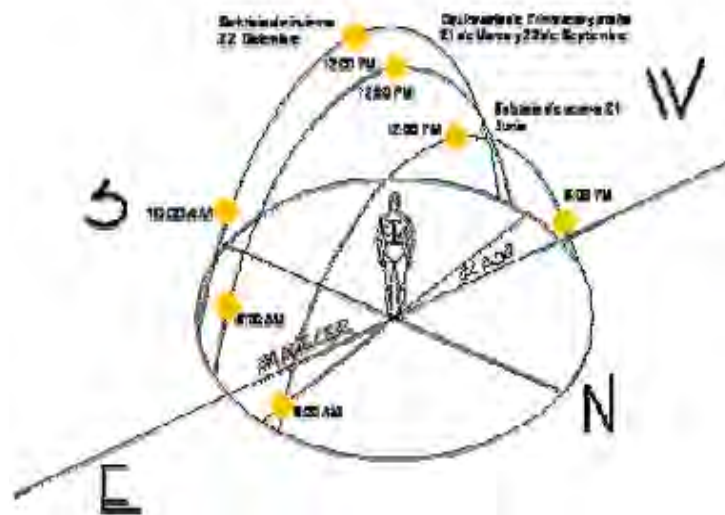


Imagen 26: grafica solar - de Patamban Michoacán -25 octubre 2012

Las orientaciones para algunos espacios deberán ser cuidadosamente seleccionados ya que de esto depende que algunos elementos funcionen correctamente, por ejemplo el área de secado tendrá que ser cuidadosamente seleccionado ya que si el sol ejerce sobre el espacio directamente este será muy caliente y las piezas de barro tenderán a romperse por la rápida evaporación de agua, por lo que se colocara en una orientación norte, pero si en ocasiones extremas no se puede lograr una buena orientación para diferentes zona, se tomarán las medidas necesarias para que los espacios sean confortables, como la utilización de elementos que permitan proteger del sol a estos lugares.



Vientos

Los vientos son movimientos de masa de aire ocasionado por distintas presiones sobre la atmosfera, eso también son factores determinantes en las características climáticas en las zonas existentes.

Las velocidades del viento en Patamban corresponde a un clima templado estos vientos son estables durante el año los cuales van de los 10 a los 20 km/hr, aun que en los meses de enero a marzo es mayor. La dirección predominante al norte-noreste, noroeste, y es cambiante en los meses de verano²³

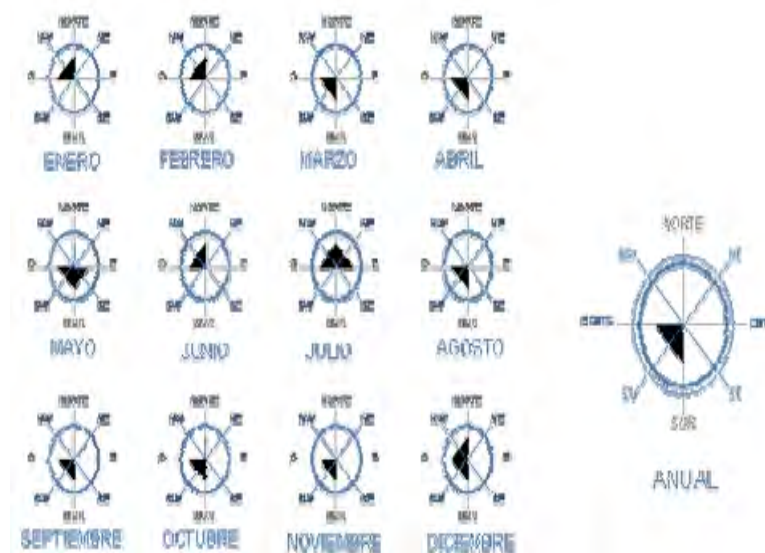


Imagen 27: grafica de vientos -- de Patamban Michoacán --25 octubre 2012

Aportaciones al diseño

Hay espacios que por su uso necesitan tener mejor ventilación, por lo que se debe tomar en cuenta los vientos dominantes para poder diseñar espacios debidamente ventilados, como el área de exposición ya que siendo una área donde la afluencia de gente es mayor por lo que es necesario tener una excelente ventilación para que el espacio sea confortable y agradable para los usuarios, esta orientación será Sur-Este ya que al ser la promedia anual es la más adecuada. Estos datos también nos sirven para contrarrestar, las ondas de calor más fuertes que se presenten en el año, logrando con ello obtener un confort térmico adecuando para el usuario.

²³ El municipio en cifras, 2001 Michoacán de Ocampo, disco compacto



3.4. Flora y Fauna

Flora

La vegetación de Patamban presenta una gran variedad de flora donde se observan varios tipos de árboles, representados por los bosques de pino, pino encino y bosque mesófilo de montaña, en las partes bajas se presentan algunos matorrales y algunas especies de estratos herbeceos, así como alguna especie epifitas.²⁴



Foto 29: flora y fauna de Patamban Michoacán –
www.googleimagenes.com-25 octubre 2012

Aportaciones al diseño

Se podrá aprovechar este sistema de vegetación que no solo se adaptará al predio sino que además se integrara con el contexto del lugar, por lo que el implementar estos sistemas de vegetación permitirá que puedan crecer con mayor facilidad y así generar un ambiente agradable para el usuario.

Estrato arbóreo

Nombre común	Nombre científico
Oyamel	<i>Abies religiosa</i>
Pino chino	<i>Pinus leiophylla</i>
Pino michoacana	<i>Pinus michoacana</i> Martínez
Pino ortiguillo	<i>Pinus lawsoni</i>
Pino pseudostrobus	<i>Pinus pseudostrobus</i>
Pino real	<i>Pinus montezumae</i> Lamb
Pino teocote	<i>Pinus teocote</i>
Tejocote	<i>Crataegus pubescens.</i>
Madroño	<i>Arbutus xalapensis</i>
Encino laurelillo	<i>Quercus laurina</i>
Encino capulincillo	<i>Quercus crassipes</i>
Encino blanco liso	<i>Quercus rugosa</i>
Encino blanco	<i>Quercus castanea</i>
Cedro	<i>Cupressus benthamii</i>

Imagen 28: nombres de la fauna de Patamban/semarnat-
25/10/2012
Estrato Herbáceo

Nombre común	Nombre científico
Canacua	<i>Melilotus officinalis</i>
Capitaneja	<i>Verbesina pedunculosa</i>
Carricillo	<i>Phytolaca icosandra</i> L
Cempasúchil	<i>Tapetes erecta</i> L
Chicalote	<i>Argemone ochroleuca</i>
Cilantrillo	<i>Adiantum capillus venerisk</i> L
Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i>

Imagen 30: nombres de las plantas de Patamban / semarnat-
25/10/2012

²⁴ Datos del registro forestal nacional- SEMARNAT. Fecha de consulta 25 de octubre del 2012



Fauna

Los principales animales que se encuentran en la comunidad de Patamban son: vacas, caballos, burros, venados, coyotes, zorrillo, tlacuache, armadillo, onza, ratón, liebre, ardilla-voladora, tuza y murciélagos, entre los mamíferos gallinas del monte correcaminos, codornices, güilotas, y palomas entre las aves y entre otros muchos reptiles como la serpiente de cascabel etc.²⁵



Imagen 30: Animales de Patamban Michoacán –www.googleimagenes.com-25 octubre 2012

Aportaciones al diseño

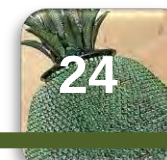
El paso cercano y constate de ganado nos da a conocer que se necesita proponer accesos controlados, que permitan además de darle seguridad al edificio, evitar algunos daños que pudiera hacer este tipo de animales al transitar cerca del edificio.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
MAMÍFEROS		
Armadillo	<u><i>Dasypus novemcinctus</i></u>	(2)
Ardilla	<u><i>Sciurus aureogaster</i></u>	
(1,2)		
Venado	<u><i>Odocoileus virginianus</i></u>	
(1,3)		
Zorra gris	<u><i>Urocyon cinereoargenteus</i></u>	(2)
Conejo mexicano	<u><i>Sylvilagus cunicularius</i></u>	(1)
Tlacuache	<u><i>Didelphys marsupiales</i></u>	
(1,4)		
Tuza	<u><i>Geomys mexicanus</i></u>	(1)
Gato montés	<u><i>Lynx rufus</i></u>	(3)
Tejón	<u><i>Nasua nasua</i></u>	
Zorrillo	<u><i>Mephitis mephitis</i></u>	(4)
Coyote	<u><i>Canis latrans</i></u>	
(3,4)		
Comadreja	<u><i>Bassaricus astutus</i></u>	
AVES		
Paloma de alas blancas	<u><i>Zenaida asiática</i></u>	(1)
Cuervo	<u><i>Corvus corax</i></u>	
Lechuza	<u><i>Thuto alba</i></u>	
(2,3)		
Tecolote	<u><i>Bubo virginianus</i></u>	
(2,3)		

Imagen 32: nombres de los animales que habitan en Patamban- 25/10/2012



²⁵ Datos del registro forestal nacional- SEMARNAT. Fecha de consulta 25 de octubre del 2012





4. Determinantes urbanas

4.1. Equipamiento urbano

La descripción en este apartado, es con la finalidad de mencionar las características y herramientas con las que cuenta el sitio o terreno donde se desarrollará el proyecto, por tal razón se desglosará el equipamiento con el que se verá beneficiado nuestro proyecto.

Analizando el contexto urbano del terreno apreciamos que existen distintos tipos de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público cercanos al predio, en los que se realizan actividades complementarias para que nuestro proyecto trabaje de una mejor manera.

Equipamiento con el que cuenta el terreno en su alrededor:

- Gasolinera
- Escuela Secundaria Técnica no. 72
- Ligeramente cercano al centro del pueblo
- Jardín de niños - preescolar
- Plaza principal

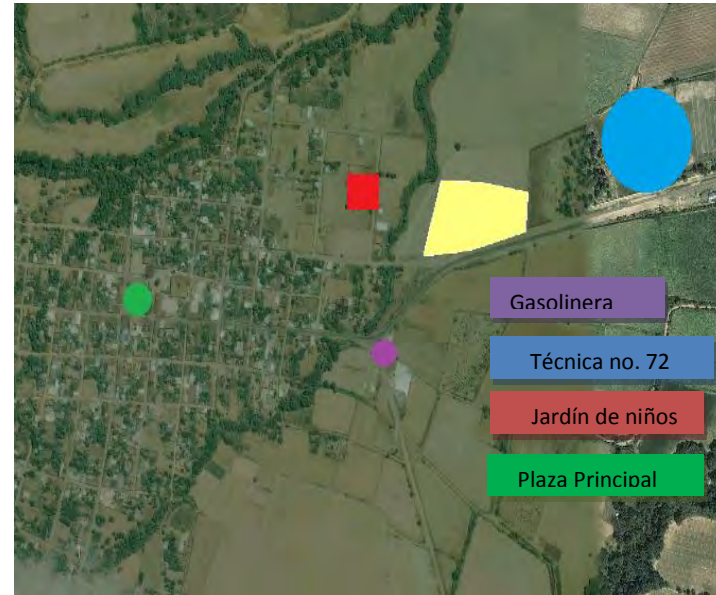


Imagen 33: equipamiento urbano de Patamban - google eart- capturada el 26 de octubre del 2012



4.2. Infraestructura urbana

El predio propuesto cuenta con los servicios básicos como lo son, alumbrado público, servicio de agua potable, drenaje y teléfono. Por lo que se puede decir que el terreno tiene los elementos necesarios para que este proyecto se desarrolle satisfactoriamente.

El impulsar este proyecto ayudará a complementar los servicios que en la actualidad son indispensables, como el uso del internet ya que este es una herramienta necesaria para promover edificios de estas características como lo son los talleres de alfarería, además de promover los lugares ya existentes.



Imagen 34: carretera Patamban – Tangancícuaro-tomada por: Francisco Reyes

servicios	porcentaje
Luz eléctrica	98%
Agua potable	99%
drenaje	30%
teléfono	63%
gas	60%
Pozo séptico	80%
tele cable, internet	1%
Recolección de basura	80%

Imagen 35: Tabla de porcentajes de servicios con los que cuenta el pueblo de Patamban



Imagen 36: acceso del terreno – tomada por Francisco Reyes



4.3. Vialidades principales

Las principales vías de acceso hacia el terreno son:

- Calle Francisco I. Madero
- Carretera Patamban – Tangancícuaro
- Carretera Patamban - San Isidro
- Calle Lázaro Cárdenas



Imagen 38: calle Francisco I. Madero, frente del terreno propuesto. Tomada por Francisco Reyes- 8 de noviembre del 2012

Aportaciones al diseño

El diseño de nuestro proyecto será estratégicamente ubicado, en un punto donde las vialidades principales se cruzan, generando con esto que el proyecto sea visible para las personas que acceden o salgan del pueblo de Patamban, así con esto llamando la atención de las mismas para que estas puedan entrar al edificio a conocer los productos que se realizan en este lugar.



Imagen 37: vialidades principales que llevan a al acceso del terreno-Patamban – tomada pro francisco reyes – 8/11/2012



Imagen 39: Carretera Patamban – Tangancícuaro tomada por: Francisco Reyes - 8 de noviembre del 2012



5. Revisión Técnico normativo

5.1. Reglamento de construcción del Distrito Federal.²⁶

Edificios para comercios y oficinas

En los edificios de oficinas y comercio deberán tener salidas que conduzcan a pasillos o corredores que conduzcan directamente a la calle, las dimensiones mínimas para estos pasillos y corredores deberán ser no menor a 1.20 mts, como se muestra en la imagen 40²⁷, mientras que la iluminación y ventilación de preferente deberá ser natural ya que este tipo de edificios son generalmente utilizados en el día, ya que si se trata de iluminaciones artificiales estas deberán acatar a las reglas de iluminación de habitantes. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida, deberán tener una altura menor a 2.10 mts y una anchura no menor de 60 cm por cada 100 usuarios o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas.

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	Ancho (en metros)	Altura (en metros)
HABITACIONAL			
Vivienda unifamiliar y plurifamiliar	Pasillos	0.75	2.30
	Comunes a dos o más viviendas	0.90	2.30
Residencias colectivas	Pasillos comunes a dos o más cuartos	0.90	
COMERCIAL			
Abasto y almacenamiento			
Mercados, tiendas de productos básicos y de autoservicio, tiendas departamentales y centros comerciales	Pasillos en áreas de venta	1.20	2.30
Agencias y talleres de reparación Ventas a cubierto	Pasillo principal	1.20	2.30
	Circulación de vehículos	3.00	2.50

Imagen 40: tabla de dimensiones mínimas de pasillos de los diferentes tipos de edificaciones

²⁶ Reglamento de construcción del Distrito Federal

²⁷ <http://proyectosmeyer3.blogspot.mx/2008/09/art.html>-fecha-de consulta-5/11/2013



Para los estacionamientos los accesos deberán estar ubicados generalmente en las calles secundarias y lo más alejado posible de las instalaciones. En las entradas y salidas para los vehículos deben desarrollarse con fluidez sin causar ningún entorpecimiento de la vía pública, las dimensiones mínimas para los cajones de estacionamientos deberán ser para automóviles grandes y medianos estas dimensiones serán:

ANGULO DEL CAJON.	ANCHURA DEL PASILLO EN METROS	
	AUTOMOVILES. GRANDES	CHICOS
30	3.0	2.7
45	3.3	3.0
60	5.0	4.0
90	6.0	5.0

Imagen 41: tabla de dimensiones para los cajones de estacionamiento

Los locales comerciales a partir de 240.00 m², las tiendas de autoservicio y departamentales, los centros comerciales y los mercados contarán con una zona de maniobra de carga y descarga de 1.00 m² por cada 40.00 m² de construcción de bodegas y/o frigoríficos, cuya superficie mínima será de 15.00 m²;

5.2. Ley de protección al Medio Ambiente

La protección al medio ambiente prohíbe dañar o talar árboles y arbustos de cualquier especie en lugares públicos, si mismo su tala injustificada por particulares en lugares privados dentro y fuera del domicilio²⁸

Aportaciones al diseño

El desarrollo del proyecto arquitectónico se regirá por una serie de normas. Los reglamentos señalan las condiciones que deben cumplir los diversos espacios para que estos sean funcionales tanto en diseño, instalaciones y ejecución del mismo, así garantizamos que estamos dentro de lo que la ley nos rige para la propuesta y realización de este tipo de proyecto.

²⁸ Ley de protección al medio ambiente del estado de Michoacán



5.3. Criterios técnicos constructivos

La etapa técnico constructivo tiene el objetivo de analizar los sistemas constructivos y materiales que pueden ser las posibles soluciones para la construcción del proyecto arquitectónico analizando la elección de los materiales, estructuras, instalaciones y acabados, los cuales le darán funcionalidad, estética al proyecto.

Cimentación:

Zapatas aisladas de concreto armado: son los cimientos que se construyen usando concreto y acero como insumos principales para su construcción. Cuando la tendencia natural de transmisión de cargas de un proyecto sea por medio de columnas, la cimentación se hace generalmente por medio de zapatas aisladas, colocando el armado a 90° ²⁹

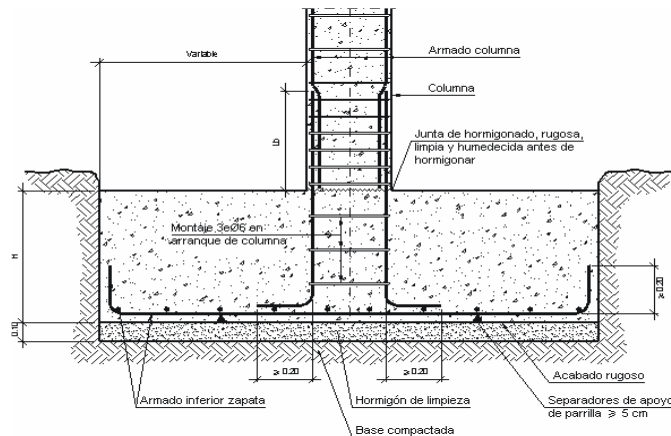


Imagen 42: Cimentación de zapata aislada de concreto armado, imagen capturada por Francisco Reyes

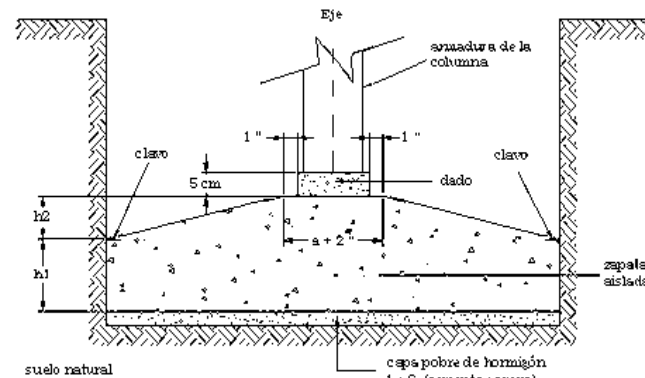


Imagen 43: cimentación de zapata aislada con escarpio de concreto armado, imagen capturada por Francisco Reyes

²⁹ Javier Zavala Fraga, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, Tomo I, Morelia, UMSNH, 2001 p.p. 19



Criterios técnicos constructivos

Columnas: son apoyos o elementos estructurales verticales, que reciben y transmiten cargas en un conjunto de a las zapatas o cimentación, las columnas son generalmente de sección transversal, circular, cuadrada o rectangular, en ocasiones también son usadas como elementos decorativos, las columnas constan de tres partes principales, a la parte inferior se le llama base, intermedia se le llama fuste y a la superior capitel³⁰

Se utilizarán columnas de concreto armado de $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ y un $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, las cuales serán los elementos que sostendrán la estructura del edificio

Cadenas: las cadenas son elementos estructurales horizontales, que reciben y transmiten las cargas uniformemente repartidas en los muros, además sirven como elementos confinantes y rigidizantes.

Castillos: son elementos estructurales verticales, que sirven como elementos confinantes y rigidizantes, que permiten recibir y transmitir las cargas del peso propio de los muros mas las cargas que apliquen a estos³¹

Firmes: ultima capa de concreto que se coloca en los rellenos para llegar al n.p.t. (nivel de piso terminado) en las obras arquitectónicas. En algunos de los casos los firmes son el acabado final o sólo son la capa preliminar que sirve para recibir el acabado final.³²

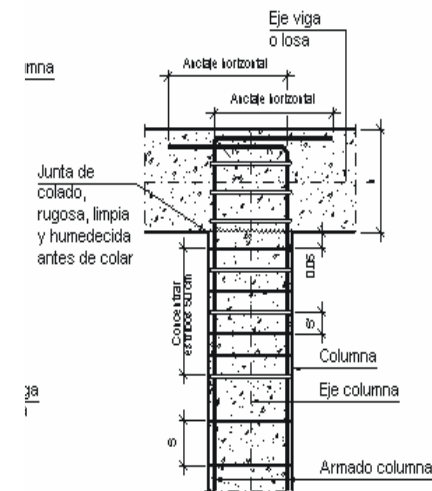


Imagen 44: detalle de una cadena de desplante.

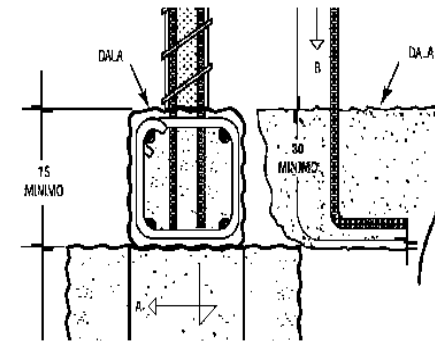


Imagen 45: detalle de una cadena de desplante.

³⁰ Javier Zavala Fraga, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, Tomo I, Morelia, UMSNH, 2001 p.p. 45

³¹ Javier Zavala Fraga, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, Tomo I, Morelia, UMSNH, 2001 p.p. 63

³² Javier Zavala Fraga, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, Tomo I, Morelia, UMSNH, 2001 p.p.71



Muros: un elemento que puede ser vertical, inclinado, curvo o plano, que permite soportar cargas o empujes y/o dividir espacios arquitectónicos, un muro es una pared, tapia o muralla³³

Procedimiento de construcción de muros de tabique rojo: se traza, se nivela, limpia e impermeabiliza (si lo marcan las especificaciones), la superficie de desplante de muros, a continuación se van colocando las hiladas de tabique rojo asentándolo con mortero realizado con mezcla de mortero arena en proporción 1:4. El tabique rojo se debe saturar de agua antes de asentarlos, para que no absorba el agua de la mezcla con que se asienta, la junta será menor o igual a 1 cm a paño, redondeada o remetida, según indique el proyecto³⁴.

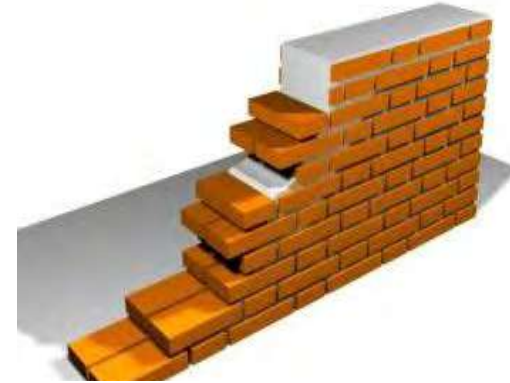


Imagen 46: detalle de muros de tabique rojo recosido.
www.googleimagenes.com- 18/11/2012

Existen diversos elementos de acero tales como:

Perfiles laminados. En forma u, i, h, l en los cuales se cargan las vigas, columnas u otra pieza concerniente al esqueleto portante de un edificio

Paneles sándwich. Paneles prefabricados formados por dos caras de chapa de acero (galvanizada y pre lacada) entre las que se coloca un material aislante, de poliuretano o de lana de roca.

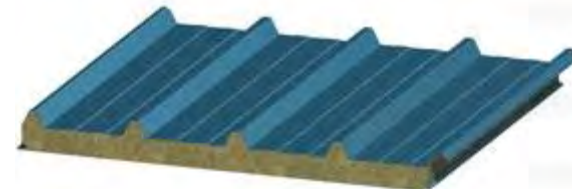


Imagen 47: ejemplo de panel sándwich.
www.googleimagenes.com

³³ Ibídem p.99

³⁴ Ibídem p.104



Iluminación artificial

Existen diversos tipos de lámparas que proporcionan determinados ambientes, los cuales se pueden clasificar por la temperatura de color de los equipos usados; la temperatura de color es una medida que se especifica en las lámparas y se refiere a la apariencia o tonalidad de la luz que emite la fuente luminosa. A continuación se muestran algunos tipos de lámparas propuestas para el proyecto:



Imagen 48: ejemplo de lámpara fluorescentes, temperatura de color 2500°K a 4000° K.
<http://arquitecturainteligente.files.wordpress.com/2007/06/bombillas-fluorescentes.jpg>



Imagen 49. Ejemplos de lámparas de descarga compactas temperatura de color 4000° k a 8000° k. francisco reyes



6. Determinantes funcionales

6.1. Casos de estudio

Los antecedentes de solución son los proyectos que poseen características similares a nuestros en este caso, (talleres de producción alfarera), analizando proyectos tanto de forma local, nacional, así como proyectos internacionales, lo que nos permitirá con este análisis conocer sus elementos principales que lo componen y con esto aprovechar estas características en nuestro proyecto.

- Nombre del proyecto: Galería Concreta de exhibición / GCP Arquitectos
- Arquitectos: GCP Arquitectos
- Año de la Obra: 2010
- Área construida: 170 m²
- Ubicación: São Paulo , Brasil

Descripción del proyecto

Ubicado en el área de Alto dos Pinheiros en Sao Paulo, la “Galería Concreta” se compone de columnas de tubos de acero y vigas, formando pórticos y apoyo a las fachadas acristaladas, al entrepiso y a las escaleras. La pared sólida de la fachada principal, frente a San Macunis, se basa “in situ”, como un corte de hormigón armado con una abertura horizontal que funciona como una “tienda-vitrina” donde se pueden exhibir el arte y las pequeñas piezas de diseño.

El edificio está dividido en dos áreas: lo público con el área de exhibición y lo semi-privado. Las dos áreas están separadas por un patio, que permite un acceso controlado, una mejor luz natural y ventilación natural a la galería.³⁵

Aportaciones al proyecto

La utilización de grandes vanos, elementos que permitirán una mayor aprovechamiento de la luz natural así como áreas debidamente ventiladas, que permitirán que el edificio sea más confortable y agradable para el usuario, además de ser elementos que ayudaran a reducir el consumo de energía eléctrica.



Imagen 50: <http://www.archdaily.mx/64550/>



Image 51: <http://www.archdaily.mx/64550/>

³⁵ <http://www.archdaily.mx/64550/> fecha de consulta 6 noviembre 2012



- Nombre del proyecto: **dcpp** arquitectos
- Arquitectos: pablo Pérez Palacios, Alfonso de la Concha Roja
- Año de la Obra: 2010
- Área construida: 170 m²
- Ubicación: México, D.F



Imagen 52: taller de cerámica dcpp
arquitectos.www.googleimágenes.com

Descripción del proyecto

En el proyecto se buscó que la fachada se convirtiera en una pieza escultórica más creada por los propietarios que dotara al espacio con dinamismo. Se buscó que en el taller siempre estuviera presente el mismo material pero en distintas condiciones, el material en bruto como materia prima para crear las piezas de escultura y cerámica, el material en proceso y por último en su estado final como parte de la construcción.

Los materiales que se utilizaron para la construcción fueron reciclados y concebidos de otra manera. Se buscó utilizarlos en bruto como la cerámica antes de ser transformada. No hay ningún material cubierto o forrado, todos nos muestran esa sinceridad incluso las piezas de cerámica de las fachadas están en su color natural.

La techumbre es ligera, hecha con lámina y tubos de cartón reciclado que funcionan como aislante térmico y acústico. Esta techumbre tiene una pendiente que da hacia la cañada.³⁶

Aportaciones al proyecto

Es necesario aprovechar los recursos que nos ofrece la naturaleza, por lo que se pretende aprovechar las corrientes de aire así como el asoleamiento para que el edificio seas más agradable y confortable para el usuario

³⁶ <http://www.dcpparquitectos.com/taller-ceramica/>



- Nombre del proyecto: Alfareros de Patamban
- Constructor: Ricardo calderón
- Año de la Obra: 2002
- Área construida: 250 m²
- Ubicación: Patamban Michoacán

Descripción del proyecto

Taller “ Alfareros de Patamban” siendo uno de los primeros talleres en su tipo, ya que en este taller la cocción de su alfarería es a altas temperaturas por lo que se utiliza el gas LP, siendo la diferencia al tradicional “hornos de leña” , el taller no fue diseñado para este propósito de talleres alfareros, sino que se fue creando a medida que se iban requiriendo espacios para el mejoramiento de la producción

Aportación al proyecto

Este taller artesanal, nos da a conocer algunos espacios que son muy necesarios para la producción artesanal, pero además de que siempre debe existir un diseño de espacios para logra un mejor aprovechamiento del lugar.



Imagen 53: taller de alfarería de patamban-
www.googleimágenes.com-26/10/2012

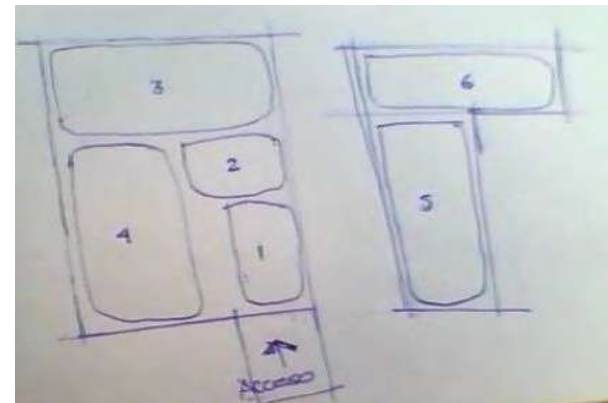


Imagen 54: plantas arquitectónicas realizada por
francisco reyes



6.2. Análisis de actividades.

Usuario	actividad	necesidades	Espacio arquitectónico
Director general	Se encarga de que la empresa tenga un buen funcionamiento y de que se generen buenos resultados	• Estacionar su auto • Desplazarse por el exterior e interior del edificio • Tener un espacio para realizar sus actividades de trabajo • Convocar juntas • Realizar necesidades fisiológicas • Salir de las instalaciones	• Estacionamiento • Plaza de acceso • Oficina • Sala de juntas • sanitario
Contador	Persona que se encarga de llevar las fusiones administrativas	• Estacionar su auto • Desplazarse por el exterior e interior del edificio • Tener un espacio para realizar sus actividades de trabajo • Realizar necesidades	• Estacionamiento • Plaza de acceso • Vestíbulo interior • Oficina • sanitario



		fisiológicas • Salir de las instalaciones	
Secretaria	Persona que se encarga de contestar las llamadas telefónicas, extender actas, control de la documentación	• Estacionarse • Realiza asambleas • Desplazarse por el interior del edificio y exterior del mismo • Archivo • Espacio de trabajo • Preparación de café	• Sala de juntas • Vestíbulo interior • Estacionamiento • Área de secretarías • Archivero • Área para preparar café • sanitario
PERSONAL DE LIMPIEZA	Se encarga de mantener limpias todas las áreas del edificio	• Guardar productos de limpieza • Enjaguar trapero • Almacenar los artículos que no se utilicen	• Cuarto de limpieza • Bodega • sanitario
ARTESANOS DE ALFARERIA	personas que se encargan de producir la alfarería	• Llegada en transporte público • Estacionarse • Desplazado por el interior y exterior	• Estacionamiento • Vestíbulo interior/ exterior • Bodega • Taller





		- del edificio • Almacenamiento de la materia prima • Amasado del barro • Modelado de la pieza artesanal • Dejar en reposo la pieza • Hornear la pieza • Decorar la pieza • Esmaltado de la pieza • Almacenado de las piezas • Exhibe y vende las piezas al publico • Realiza sus necesidades fisiológica	• Área de modelado • Área de reposo • Horno de alta temperatura • Área de decorado • Bodega • Sala de terminado • Sala de exhibición • sanitarios
TURISMO NACIONAL E INTERNACIONAL	visitar los talleres alfareros Y las galerías de exposición	• estacionarse • desplazarse por el interior y exterior del edificio • ver las producciones y exposiciones alfareras	• estacionamiento • andadores • plaza de acceso • vestíbulo interior • galerías de exposición • sanitarios





6.3. Programa arquitectónico

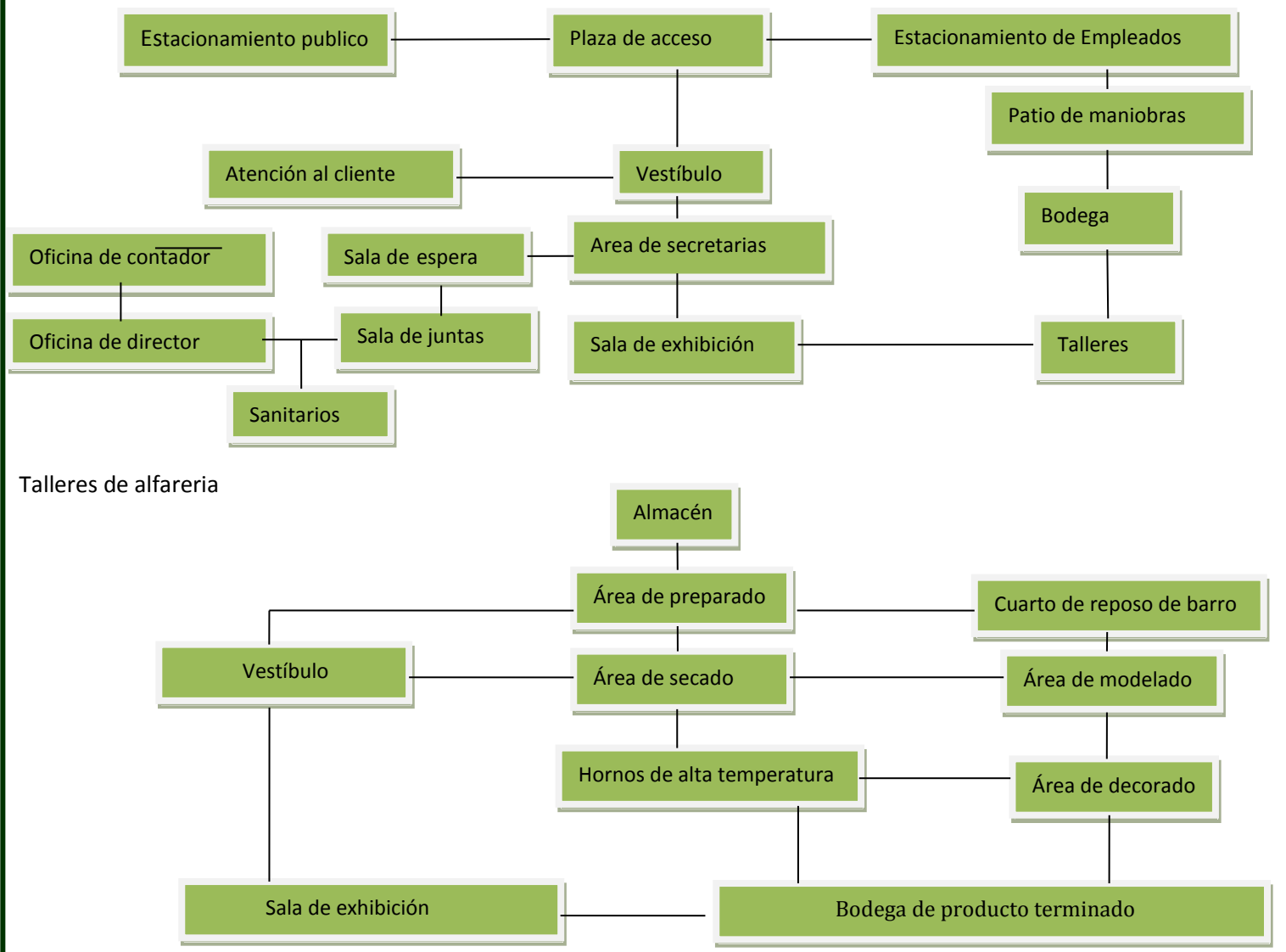
El programa arquitectónico salió del análisis de programa de necesidades, así como también de los casos análogos que se estuvieron analizando, y además de las visitas que se hicieron a los talleres con los que cuentan los alfareros locales de Patamban.

ZONA EXTERIOR. • Plaza de acceso • Estacionamiento público • Estacionamiento para Empleados • Vestíbulo exterior	ZONA DE PRODUCCIÓN ARTESANAL • Almacén • Área para amasado de barro • Área de modelado • Área de secado de piezas • Horno térmico de alta Temperatura • Área de decorado y terminado • Bodega de piezas terminadas
ZONA ADMINISTRATIVA • Oficina para director • Sanitario • Oficina para contador • Área de secretarías • Sala de juntas • Área de archivo • Área para preparar café • Modulo de información	ZONA DE SERVICIOS GENERALES • Control de acceso para empleados • Patio de maniobras • Sanitarios para hombres y mujeres • Enfermería • Bodega
ZONA SOCIAL • Vestíbulo interior • Sanitarios para hombres/Mujeres • Salas de exhibición y venta	ZONA DE MANTENIMIENTO • Bodega general • Área de depósito de basura • Cuarto de maquinas • Taller para mantenimiento





6.4. Diagrama de funcionamiento





6.5. Proceso de producción de la alfarera

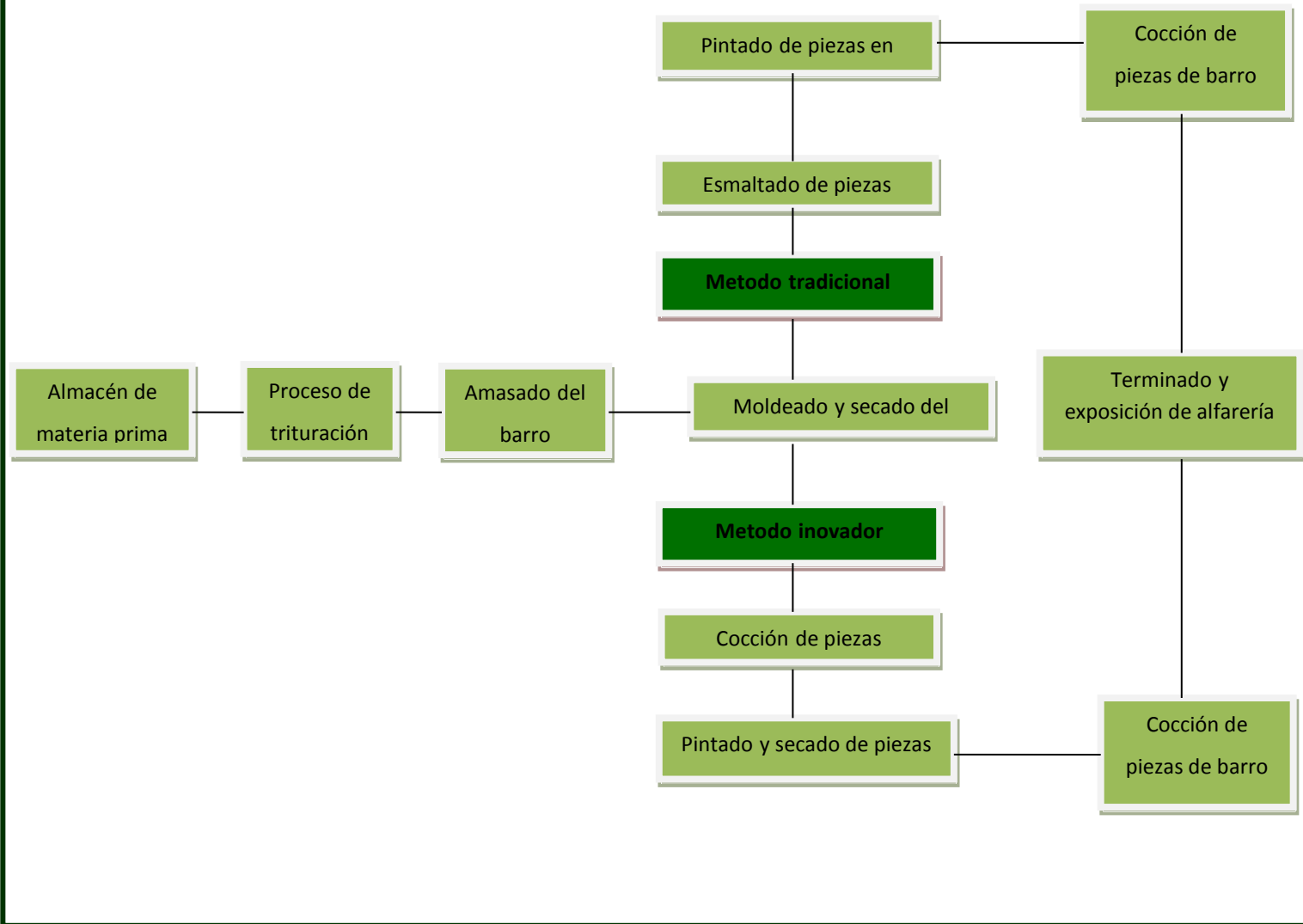




Diagrama de planta de un escritorio con dimensiones y mobiliario:

- Dimensiones totales: 4.41 m de ancho y 3.78 m de profundidad.
- Dimensiones de la zona de almacenamiento: 0.66 m de ancho y 2.66 m de profundidad.
- Dimensiones de la zona de trabajo: 1.20 m de ancho.
- Mobiliario:
 - Librería (almacenamiento)
 - Escritorio (zona de trabajo)
 - Silla (sede)
 - Computadora (equipo)
 - Archivos (documentos)

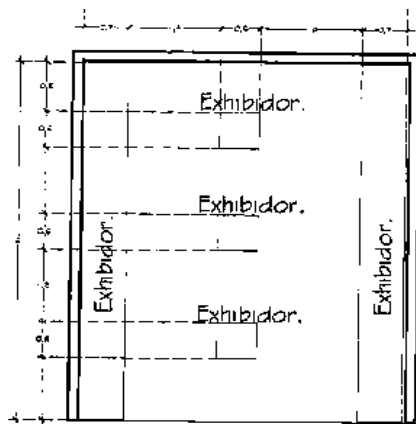
Technical drawing of a rectangular room layout. The overall dimensions are 3.6m in width and 2.7m in depth. The layout includes a central rectangular area with a dashed line indicating a partition or boundary. There are four circular elements (possibly doors or windows) and several rectangular elements (possibly furniture or fixtures) arranged within the room. The dimensions are labeled as follows: 3.6m (total width), 0.4m (left margin), 1.8m (central width), 0.8m (right margin), 2.7m (total depth), 0.4m (top margin), 1.8m (central depth), 0.8m (bottom margin), and 0.4m (left margin).

Diagrama de planta de un baño para 10 personas. El baño está dividido en una zona superior con un lavabo y una zona inferior con un ducto. Hay cinco lavabos en la zona superior y cinco lavabos en la zona inferior. El ducto está etiquetado como "Ducto." y el lavabo como "lavabo".

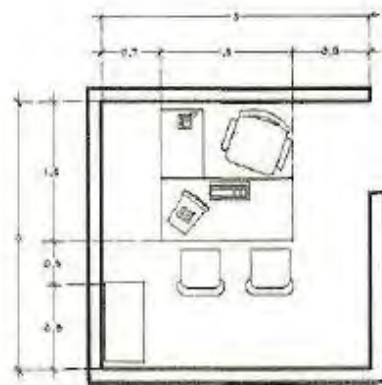


**TALLERES DE PRODUCCIÓN, EXPOSICIÓN Y VENTA DE
ALFARERÍA DE PATAMBAN MICHOACÁN**

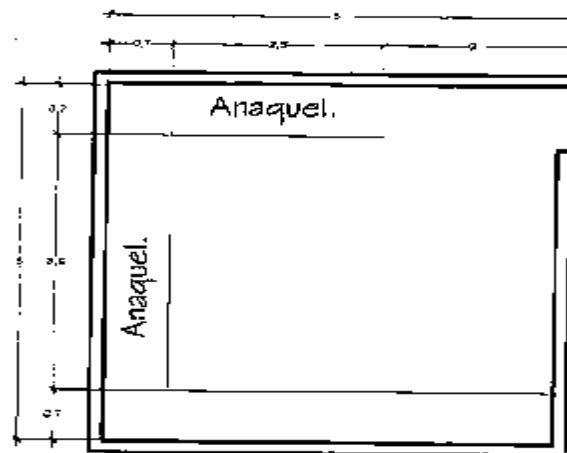
FACULTAD DE ARQUITECTURA



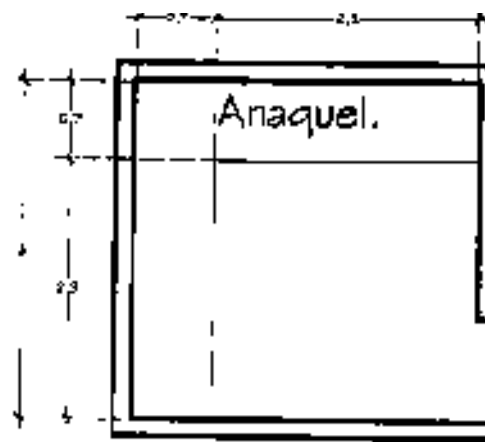
Exhibidor 25 m2



Oficinas tipo 15 m2



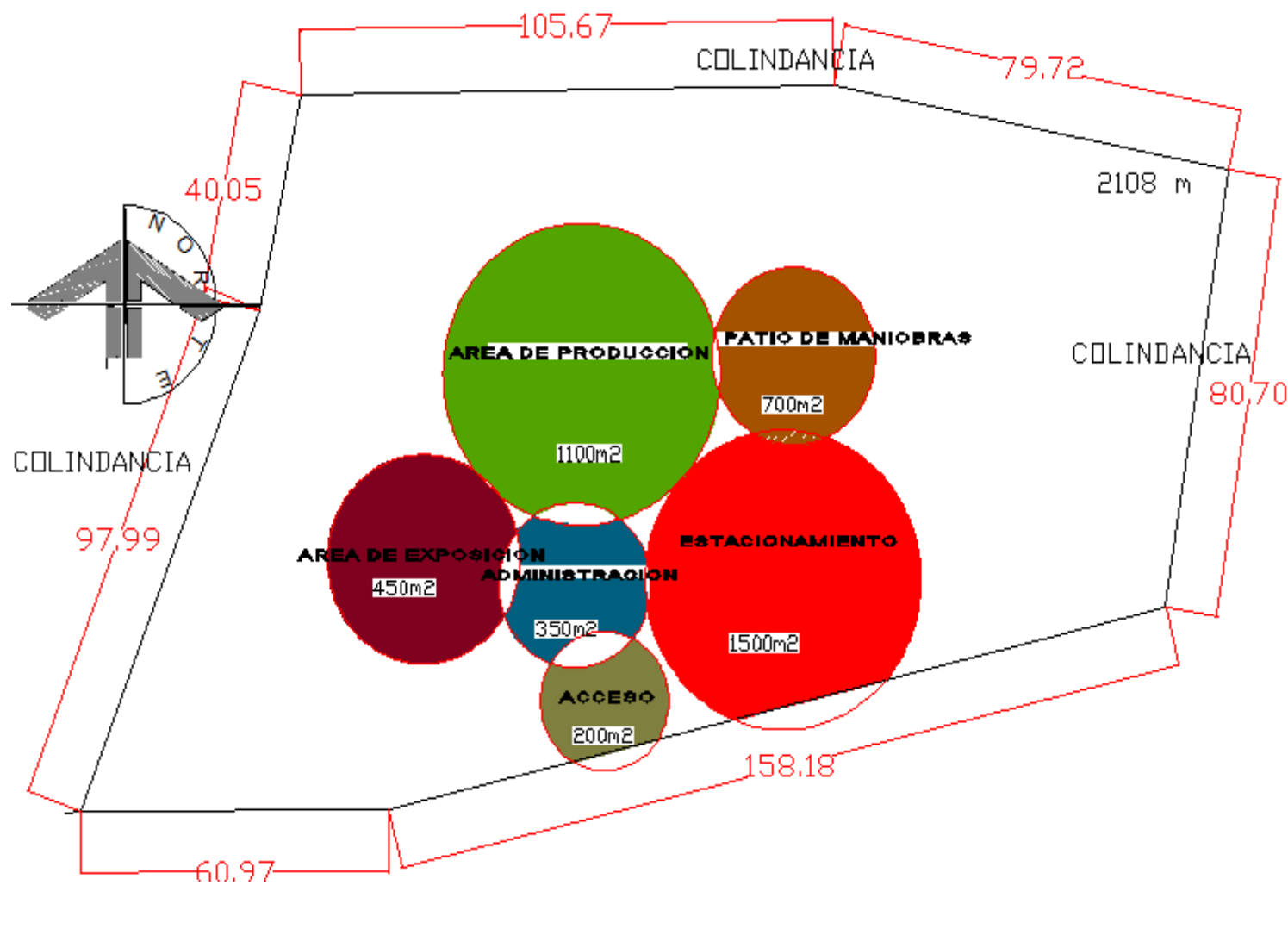
Bodega 15 m2



Anaquel 7 m2



6.7. Zonificación





7. Análisis conceptual

7.1. Proceso de Diseño



1ra etapa

Se toma como punto de referencia para el diseño de nuestro proyecto, la mano la cual se encarga de moldear el barro para así posteriormente convertirlo en una pieza de arte.

Así formando los contornos que presenta la mano con el barro, para así generar una forma que nos lleve al diseño del proyecto.



2da etapa



3ra etapa

Siendo esta la forma que se genero al unir las líneas que representaba la mano al moldear el barro y así tomándola para formar el diseño.



5ta etapa

De esta forma llegando ala volumetría que se le dará ala figura que se obtuvo de nuestro punto de partida, el cual del el moldeado de el barro.



4ta etapa

De esta forma siguiendo con el patrón de diseño que se obtuvo de los procesos anteriores se comenzó con la división de espacios por áreas importantes del proyecto.



6ta etapa final

De esta forma se llega al diseño final del proyecto, pasando por varias etapas para así poder llegar a este resultado



8. Bibliografía

8.1. Fuentes de información

Arquitectos, G. (2010, Octubre 12). *archidaily.mx*. fecha de consulta 6 Diciembre 2012, de *archidaily.mx*: <http://www.archidaily.mx/64550/>

Calderón, C. F. (2010). *Grandes Maestros delArte Popular Mexicano*. Mexico, D.F.: Editorial: Carlos Monroy Valentino.

CONAGUA. (2012, Octubre 1). *Comision Nacional del Agua*. fecha de consulta Enero 7, 2013, de <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/Estadistica/16251.pdf>

Contreras, Y. H. (2013, Noviembre 15). Los Alfareros de Patamban. (F. R. Ortiz, entrevistador)

El Municipio en cifras. (2001, Marzo 12). Morelia, Michoacan de Ocampo, Mexico.

foro-mexico.com. (2005, Abril 15). fecha de consulta, Noviembre 3, 2012, de *foro-mexico.com*: <http://www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/patamban-patamban/mensaje-214518.html>

Fraga, J. Z. (2001). Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos. tomo 1. In J. Z. Fraga, *Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos. tomo 1* (pp. 18-19). Morelia, Michoacan: UMSNH.

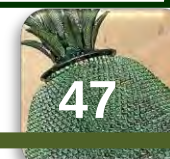
Gomez, F. M. (1998). El Colegio de Michoacan. In F. M. Gomez, *Fray Juan de San Miguel y la fundacion de Patmban* (pp. 229-230). Morelia.

Herrera, M. (2005). Mercado municipal con area de ventas y exposicion en charapan Michoacan. Morelia.

jornada, I. (2013, febrero 16). *la jornada*. fecha de consulta 18 octubre 2013, 25, de <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2013/02/16/este-domingo-inicia-la-jornada-porhepecha-patamban-de-las-tradiciones-en-tangancicuaro/>

(2012). Ley de proteccion al medio ambiente del estado de Michoacan. In *Ley de proteccion al medio ambiente del estado de Michoacan*. Morelia. Michocan.

Metepec Info. (2006, Marzo 26). fecha de consulta 18 Octubre 2012, de *Metepec* http://www.metepec.info/kiosco/index.php?option=com_content&view=article&id=72%3aantecedentes-de-alfareria&catid=37%3ametepec&itemid=189 fecha de consulta octubre-2012





metodo inductivo. (Marzo, Junio 25). Retrieved Noviembre 5, 2012, from *metodo inductivo*: <http://definicion.de/metodo-inductivo/>

Meyer. (2008, Septiembre 01). *ProyectosMeyer3*. Retrieved Noviembre 05, 2013, from *ProyectosMeyer3*: <http://proyectosmeyer3.blogspot.mx/2008/09/art.html>

Pablo Pérez Palacios, A. d. (2010, Agosto 16). *dcpparquitectos*. Retrieved Octubre 6, 2012, from *dcpparquitectos*: <http://www.dcpparquitectos.com/taller-caramica/>

(1993.). Reglamento de Construcción del Distrito Federal. In *Reglamento de Construcción del Distrito Federal* (p. 119). Distrito Federal.

republica, g. d. (2004). *fondopyme.gob*. fecha de consulta 25 Octubre 2013, de *fondopyme.gob*: <http://www.fondopyme.gob.mx/>

SEMARNAT. (2010, Agosto 25). *Datos del Registro Forestal Nacional, Patamban Michoacan*. fecha de consulta Octubre 25, 2012, de <http://www.semarnat.com/patamban>.

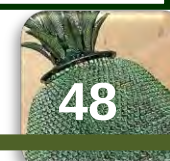
Virrueta, I. d. (2008). Ordenamiento Territorial Comunitario. In I. d. Virrueta, *comunidad de Patamban, perteneciente al municipio de Tmngancicuaro Michoacan* (pp. 40-45). Morelia Michoacan.

Yano, P. M. (1998). El colegio de Michoacan. In P. M. Yano, *Patamban: una tradicion alfarera* (pp. 99-100). Morelia.

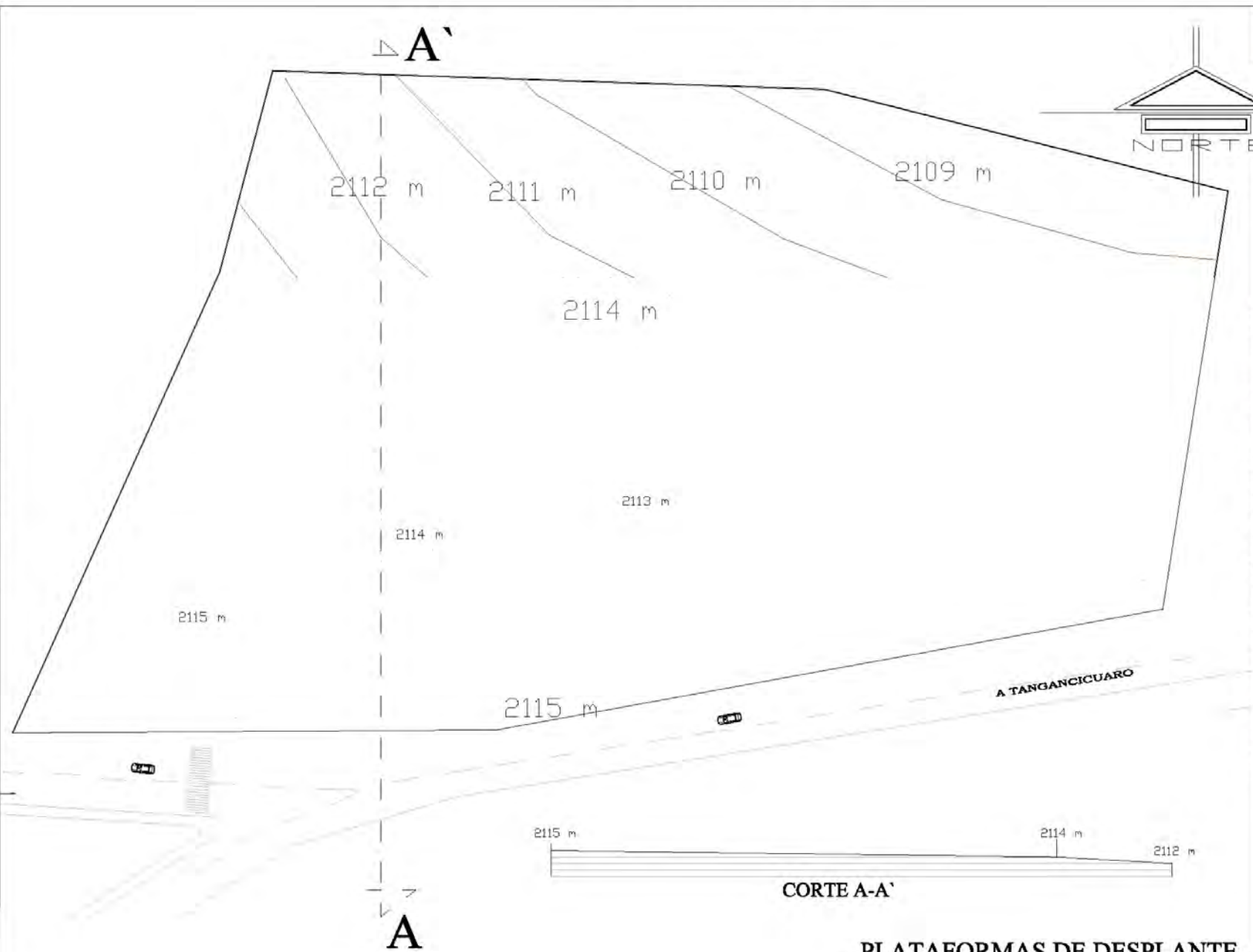
Federal, G. (1974, mayo 28). *FONART*. fecha de consulta 25 Octubre 2013, de http://www.fonart.gob.mx/web/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=96

la jornada, I. (2013, febrero 16). *la jornada*. fecha de consulta 25 Octubre 2013, de <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2013/02/16/este-domingo-inicia-la-jornada-porhepecha-patamban-de-las-tradiciones-en-tangancicuaro/>

republica, g. d. (2004). *fondopyme.gob*. fecha de consulta 25 Octubre 2013, de *fondopyme.gob*: <http://www.fondopyme.gob.mx/>







PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
PLANO TOPOGRAFICO

DATOS GENERALES

CRONOLOGÍA DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



ESCALA:
1:250

E. ENTREGA

LÁMINA

2

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLATAFORMAS DE DESPLANTE



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBÁN

CONTENIDO

PLANTA DE CONJUNTO

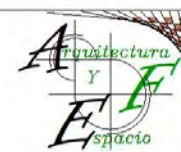
DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/14/2013

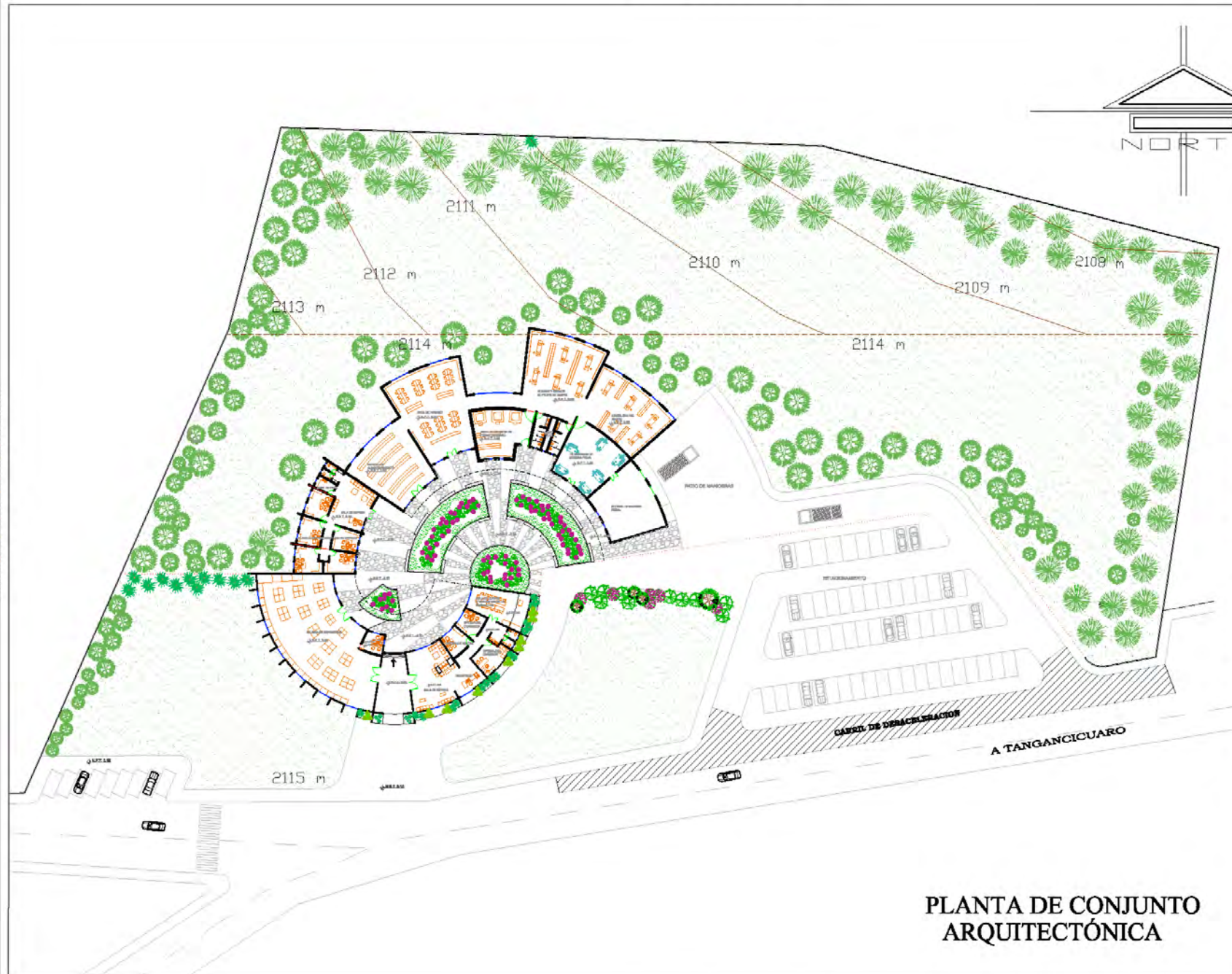
ESCALA:
1:250

LÁMINA
1

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTÓNICA



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTÓNICA

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



ESCALA:
1:250

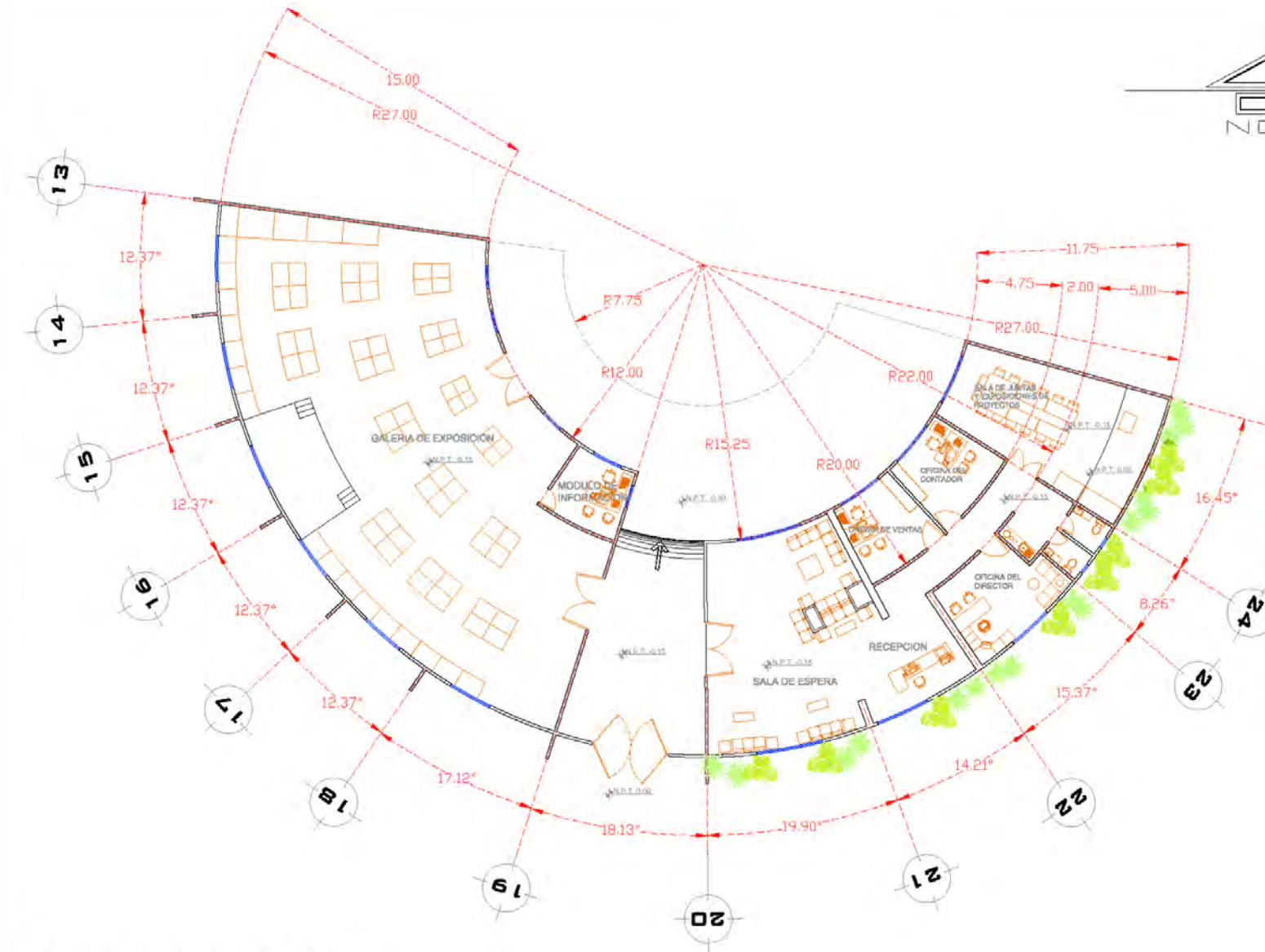
F. ENTREGA

LÁMINA

3

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



AREA ADMINISTRATIVA
Y
AREA EXPOSICION



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
AREA ADMINISTRATIVA
Y
AREA EXPOSICION

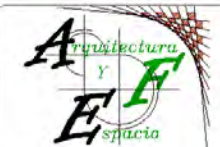
DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ

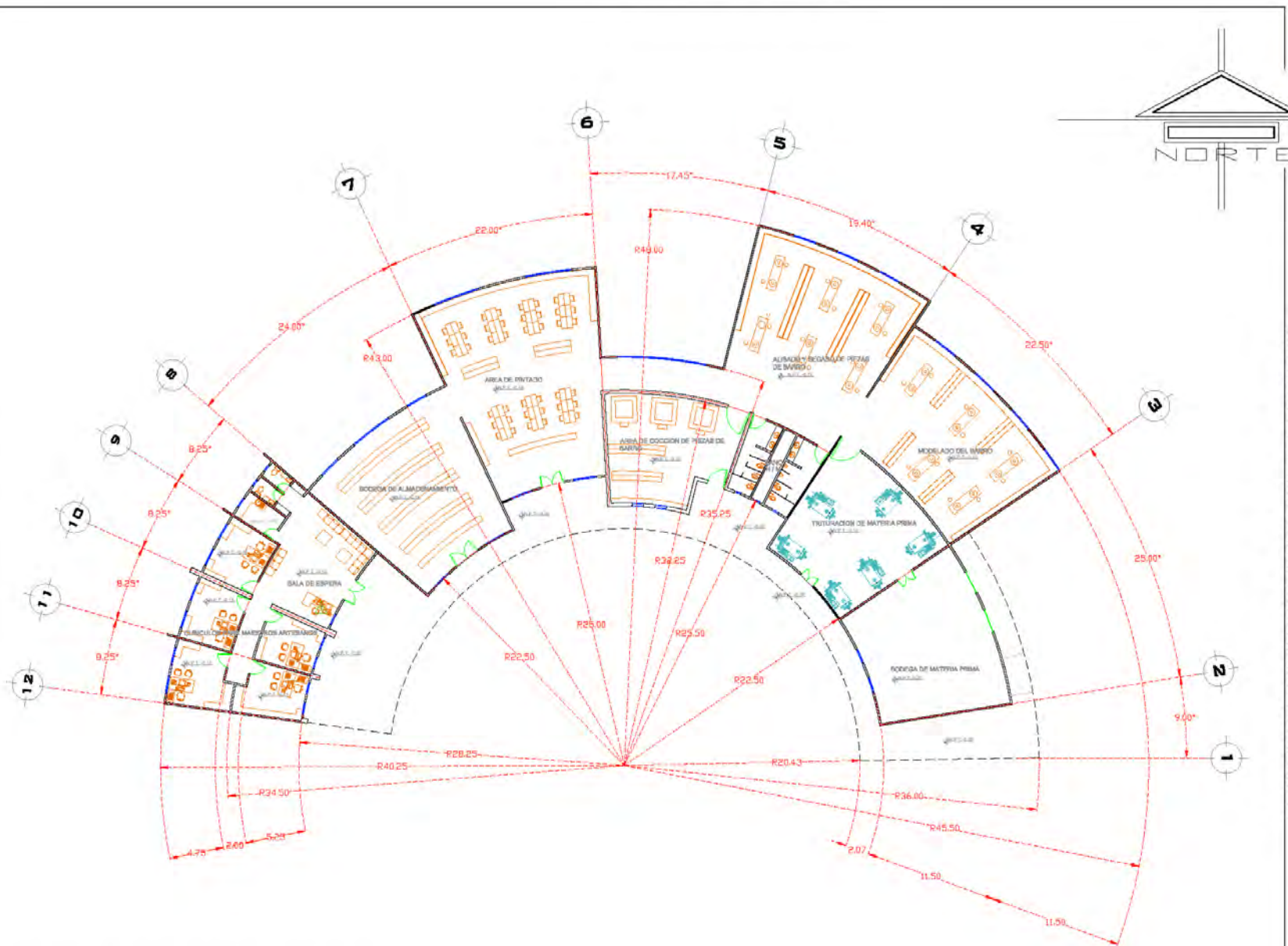


F. ENTREGA
4/10/2014

ESCALA:
1:100

LAMINA
4

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DE PRODUCCIÓN



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
AREA DE PRODUCCIÓN

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ
FRANCISCO REYES ORTIZ
ALUMNO:



F. ENTREGA
4/10/2014
ESCALA:
1:150

LAMINA
5

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBÁN

CONTENIDO
PLANO DE ACABADOS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



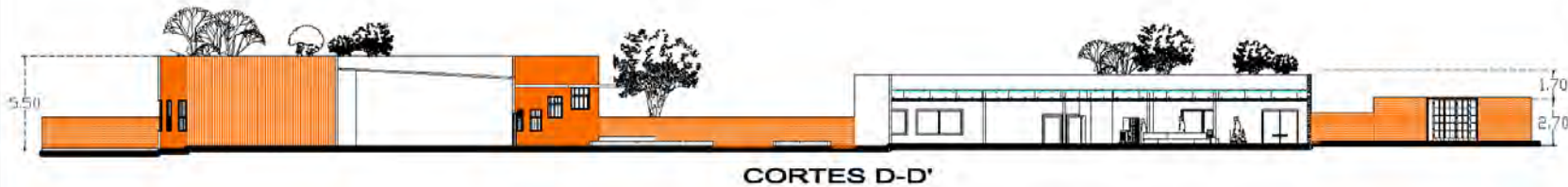
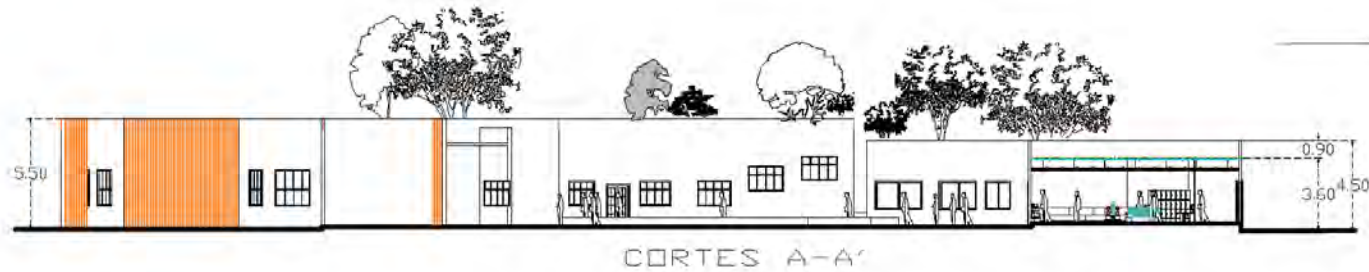
F. ENTREGA
4/5/2014

ESCALA:
1:250

LÁMINA
5

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA





FACHADA SUR



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBÁN

CONTENIDO

FACHADAS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
4/5/2014

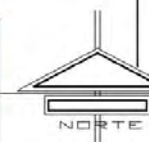
ESCALA:
1:200

LÁMINA
6

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PERSPECTIVAS
DEL
PROYECTO



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
PERSPECTIVAS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ

Arquitectura
Y
Espacio

F. ENTREGA
4/10/2014

ESCALA:
1:200

LÁMINA
1

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



FACHADA DE LA GALERIA



VISTA OESTE



VISTA INTERIOR DEL CONJUNTO



VISTA INTERIOR DEL CONJUNTO



VISTA AEREA DEL CONJUNTO



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBÁN

CONTENIDO
PERSPECTIVAS

(DATOS GENERALES)

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ

Arquitectura
Y
Espacio

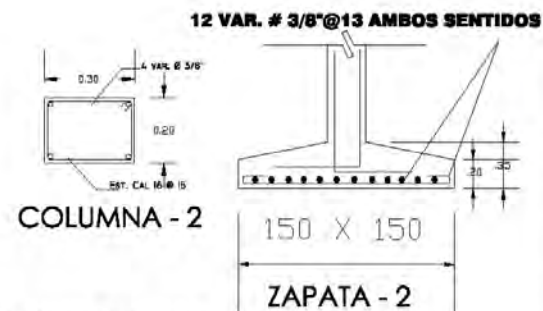
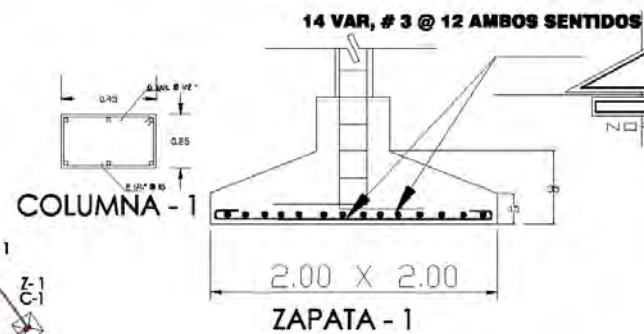
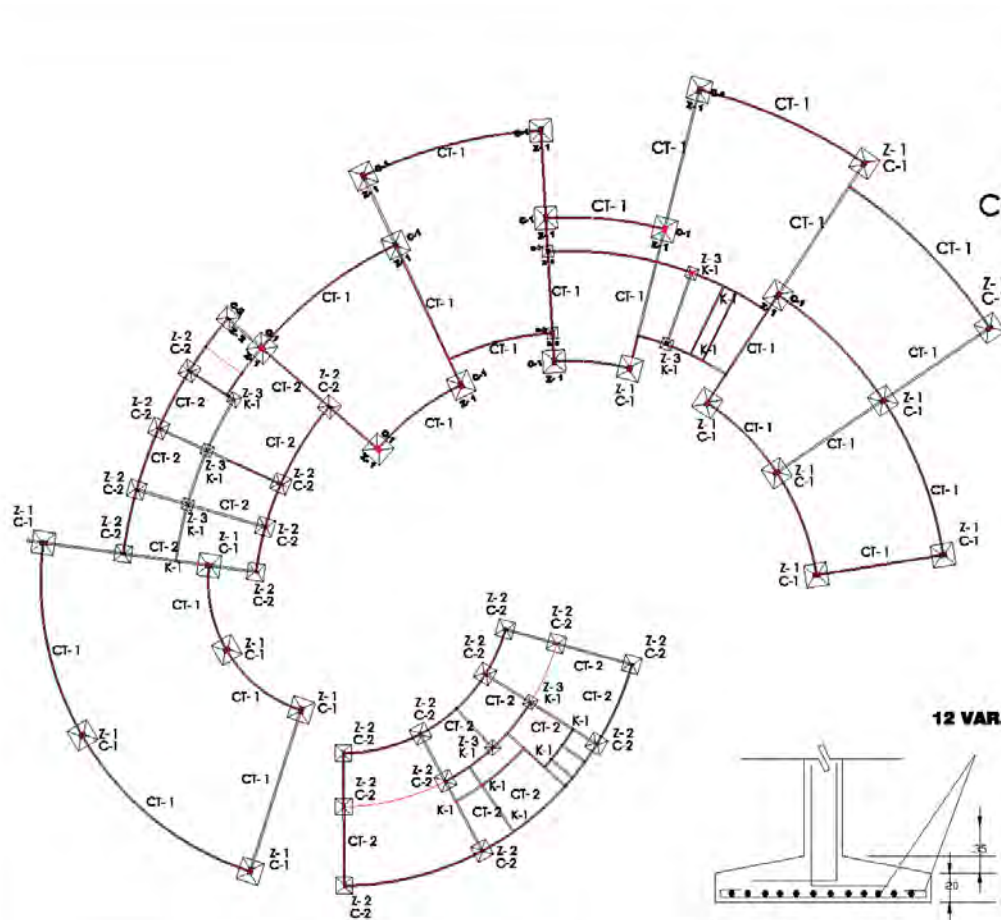
F. ENTREGA
4/10/2014

ESCALA:
1:200

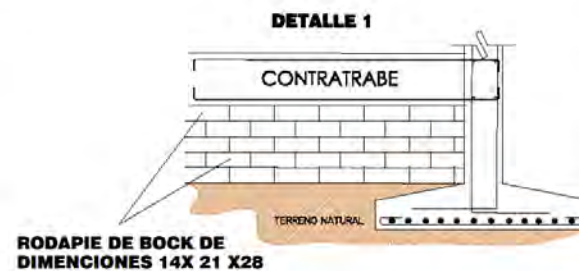
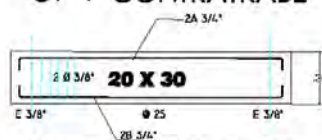
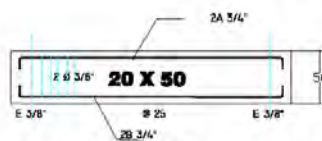
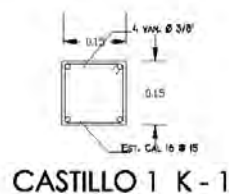
LÁMINA
2

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



12 VAR. # 3/8" @ 13 AMBOS SENTIDOS



Zapata de concreto de $f'c = 250$ kg/cm², armado con acero del no. 3 con de un $f_y = 4200$, los castillos serán correctamente anclados en las trabes sobre una plantilla de 5 cm de concreto simple con $f'c = 100$ kg/cm



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
CRITERIO ESTRUCTURAL
DE CIMENTACIÓN

DATOS GENERALES

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ

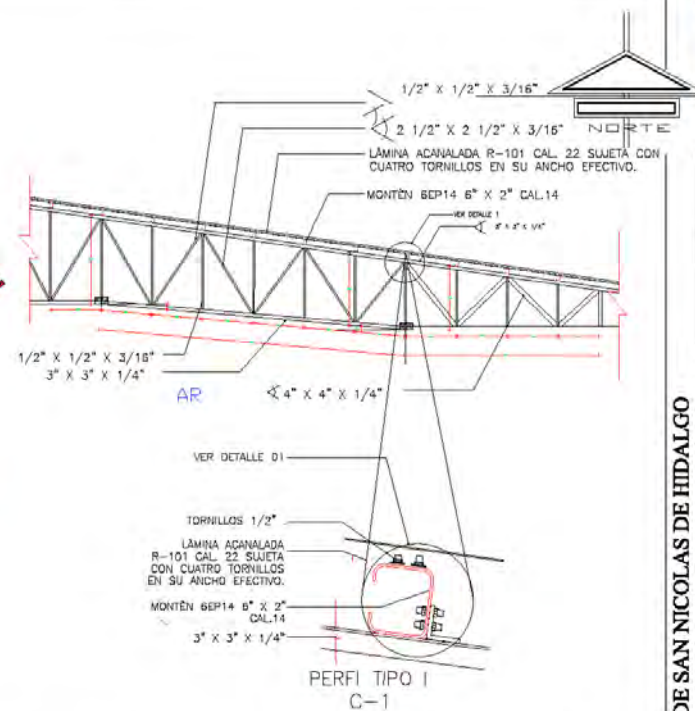
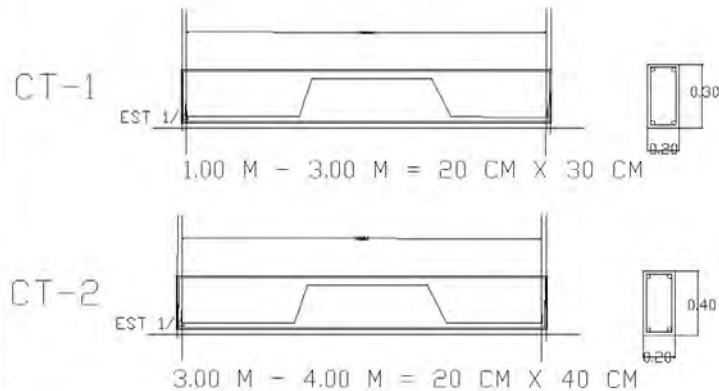
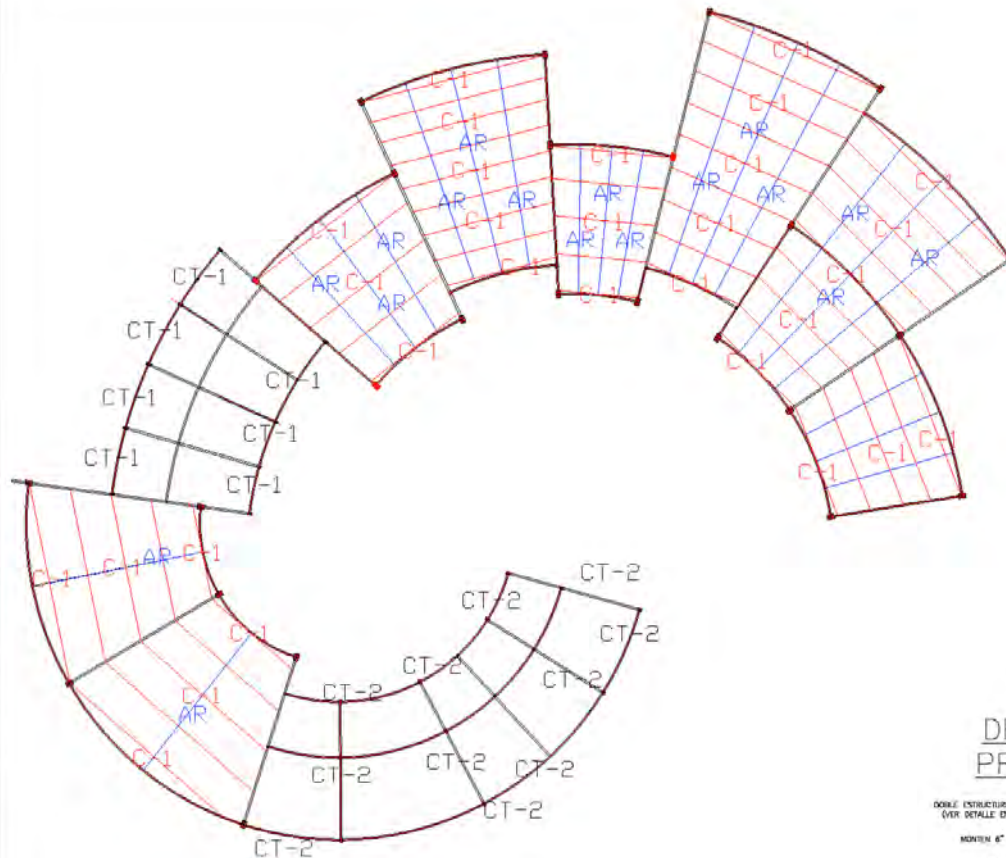


F. ENTREGA
4/10/2014

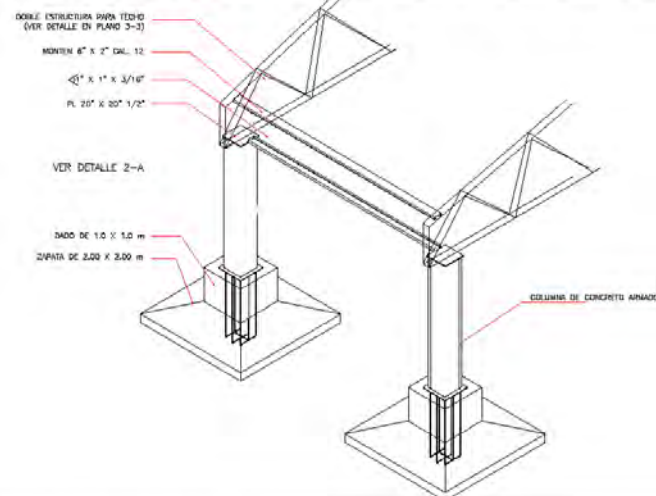
ESCALA:
1:200

LÁMINA

1



DETALLE DE LA CUBIERTAS DEL AREA DE PRODUCCION Y LA GALERIA DE EXPOSICION



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
CRITERIO ESTRUCTURAL
DE LOSAS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



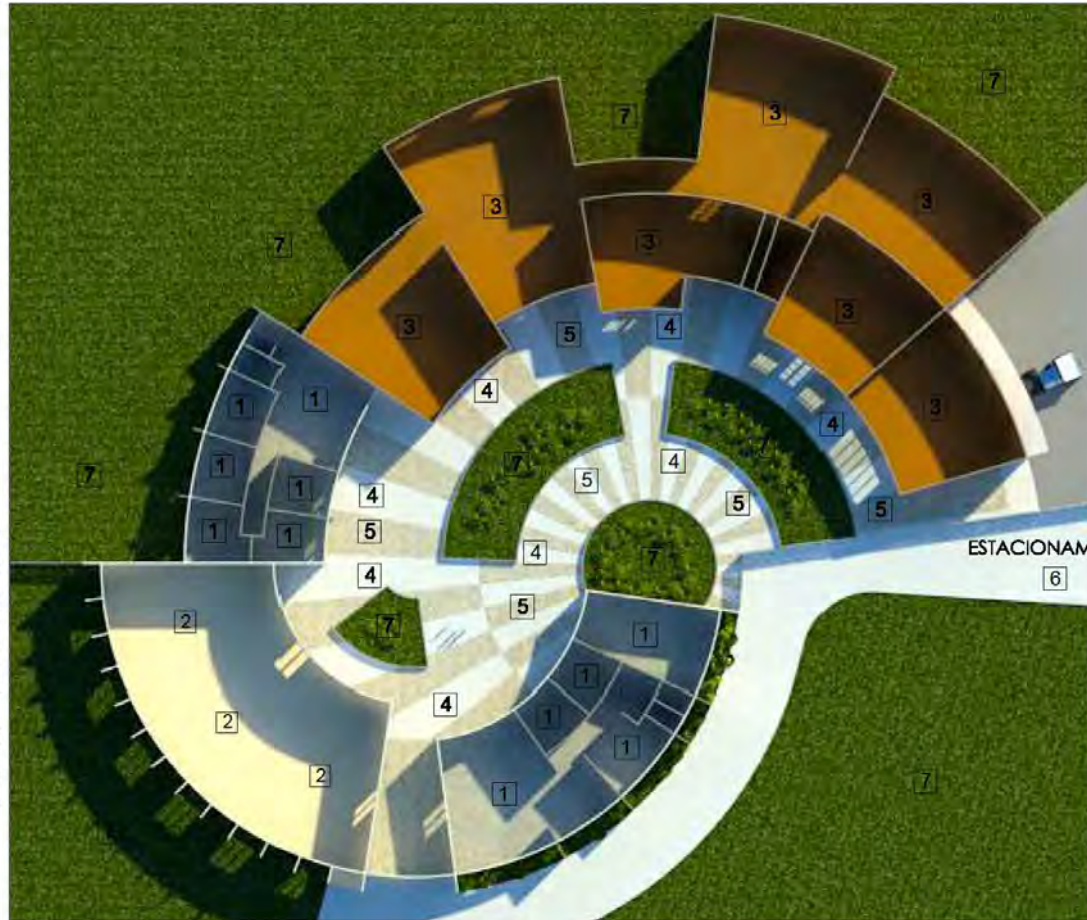
F. ENTREGA
4/10/2014

ESCALA:
1:200

LÁMINA
3

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



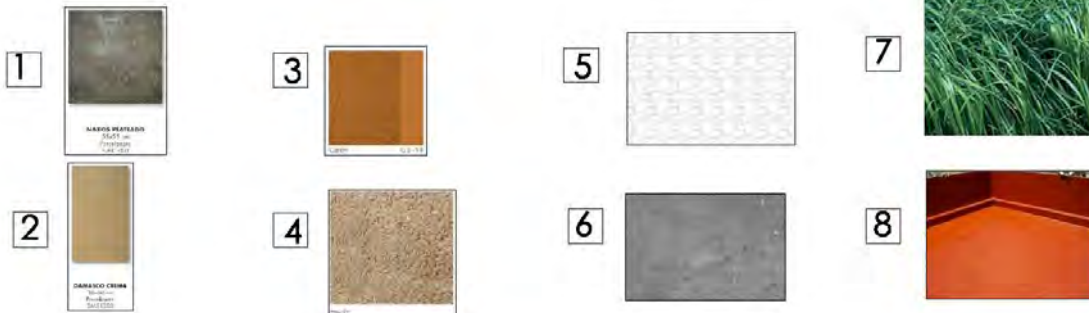
SIMBOLOGIA

- 1 PISO
- ① Plafones
- △ Muros
- Cambio de piso



PISOS

- 1 P-1 Piso de loseta cerámica marca PORELANITE de dimensiones 55x55, modelo NAXOS PLATEADO clave NAX 1003, pegado con pegapiso marca FIXOL, unido con juntaador para piso marca BEXEL, color gris y lechereado con cemento gris, sobre firme de concreto armado de 100 kg/cm² con 7 cm de espesor hecho en obra.
- 2 P-2 Piso de loseta cerámica marca PORCELANITE de dimensiones 36x36, modelo DAMASCO CREMA DSM 10003, pegado con pegapiso marca FIXOL, unido con juntaador para piso marca BEXEL, color blanco y lechereado con cemento blanco sobre firme de concreto armado de 100 kg/cm² con 7 cm de espesor hecho en obra.
- 3 P-3 Piso de cemento en acabado pulido no integral de 5cm de espesor, sobre firme de concreto armado con malla electra soldada 6x6-10/10 de 7 cm de espesor, acabado común, concreto hecho en obra de f'c= 100 kg/cm² y lechereado con cemento gris, cubierto por un epoxico marca COMEX mod. EPOXACRIL E-600 color carey G3-14.
- 4 P-4 Piso de cemento acabado liso de 5cm de espesor, sobre firme de concreto armado con malla electra soldada 6x6-10/10 de 7 cm de espesor, acabado común, concreto hecho en obra de f'c= 100 kg/cm² y lechereado con cemento gris.
- 5 P-5 Piso de piedra bola de ríos juntaada con concreto de f'c= 200 kg/cm², colocada sobre una cama de arena previamente compactada, con un espesor de 15 cm.
- 6 P-6 Pavimento de concreto armado de 12 cm de espesor, armada con malla electra soldada de 6 x 6 - 10/10 con un fy de 6000 kg/cm² y un f'c de 200 kg/cm² en piezas de 5 x 5 mts, sobre relleno de tepalcates compactados en una capa de 10 cm de espesor.
- 7 P-7 Pasto (Festuca rubra commutata), el cual presenta un follaje fino y rígido, que permite adaptarse a cualquier tipo de terreno excepto en los arcillosos, colocado sobre una capa de tierra no compactada.



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
PLANO DE ACABADOS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

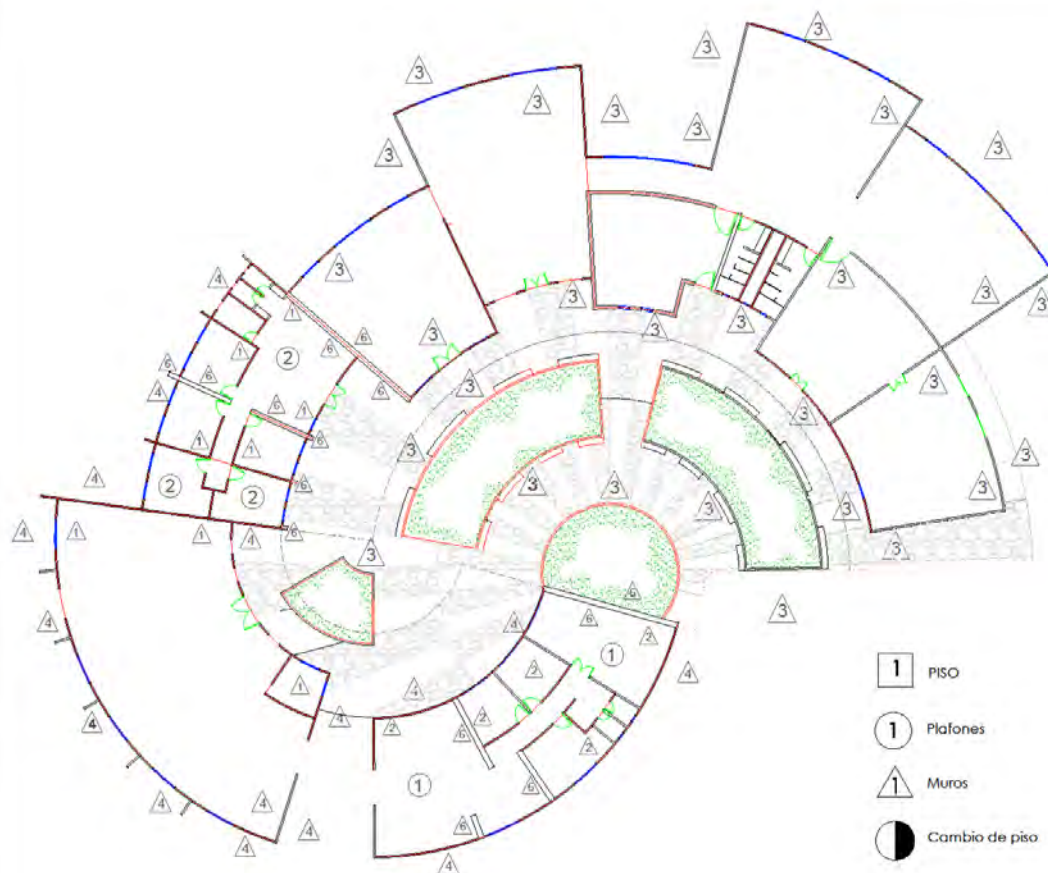


M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



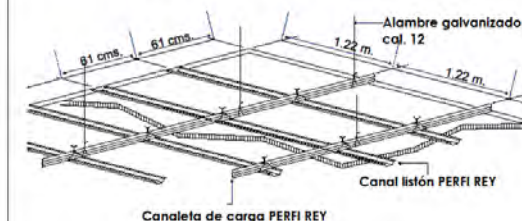
F. ENTREGA
10/4/2014
ESCALA:
1:250
LÁMINA
1



PLAFONES

- 1 PL-1 Falso plafón a base de Bastidor metálico suspendido con colgantes de alambre galvanizado no. 12 sujetos con anclajes adecuados a cada 1.22 m. A los colgantes se amarran las canaletas de carga USG calibre 22 a cada 1.22 m. niveladas y paralelas entre sí, con alambre galvanizado del no. 16. En los muros perimetrales se instalará el ángulo de anclaje USG calibre 26 para recibir el remate del plafón. El bastidor se forra con tablero de yeso marca TABLAROCA® de 12.7 mm. Los tableros se fijan con tornillos marca TABLAROCA® tipo 5 de 1" a cada 20 cm. [8"]. Las juntas entre placas se tratan con compuesto para juntas REDIMIX® PASTA REDIMIX ULTRA y cinta de refuerzo PERFACINTA marca TABLAROCA. Sobre losa acero fabricada con una maya electro soldada de 6x6-6/6 marca ACEROMEX cubierta con una capa de compresión de concreto $f_c=200$ kg/cm.
- 2 M-2 Aplanado en yeso con guías o maestras acabado en regleado liso a plomo e hilo, sobre losa de concreto, armado con varillas del no. 3 a cada 20 cm en ambos sentidos, y con bastones a $1/4$ del claro, con un f_c de 250 kg/cm² y un f_y de 4200 kg/cm².

DETALLE DE PLAFON 1



MUROS



- 1 M-1 Acabado con pintura de vinilo marca COMEX color blanco modelo TORRE BLANCA, sobre aplanado de mortero - arena proporción 1:5 alinado con marmolina del no.2, en muro de tabique rojo recocido de dimensiones 7 x 14 x 21 asentado con mortero - arena proporción 1:4.
- 2 M-2 Aplanado con pasta texturizada marca COREU color BLANCO BOEDO, con terminada a pata de gallo aplicado con rodillo, sobre muro de tabique rojo recocido de dimensiones 7 x 14 x 21 asentado con mortero arena, proporción 1:4.
- 3 M-3 Muro Aparente de tabique rojo recocido de dimensiones 7 x 14 x 21, asentado con mortero arena proporción 1:4 con 1.5 cm de espesor.
- 4 M-4 Acabado con pintura de vinilo marca COMEX color BLANCO, aplicada con sellador terminado a 2 manos (exterior), sobre aplanado de mortero - arena acabado fino, en muro de tabique rojo recocido de dimensiones 7 x 14 x 21 asentado con mortero arena proporción 1:4 con un espesor de 1.00 cm.
- 5 M-5 Acabado rugoso fabricado con mortero - arena 1:5, incluye repelido y terminado con cepillo de cerda de alambre (exterior), sobre muro de tabique rojo recocido de dimensiones 7 x 14 x 21, asentado con mortero arena 1:4 con 1 cm de espesor.
- 6 M-6 Muro aparente de piedra bola de río de dimensiones mayores a 25 cm, asentada con mortero arena, proporción 1:4.



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO

PLANO DE ACABADOS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/4/2014

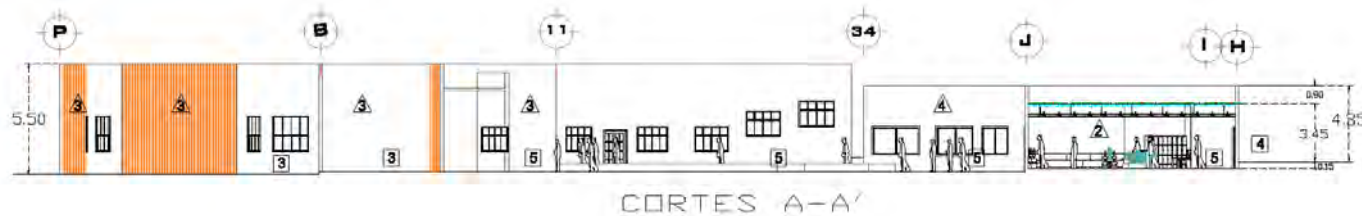
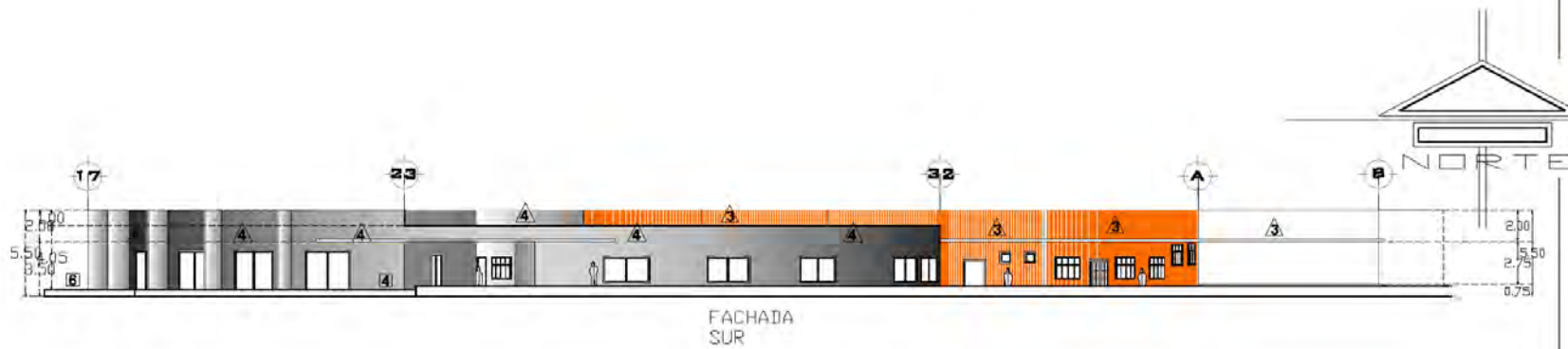
ESCALA:
1:250

LAMINA

2

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



- 1 PISO
- 1 Plafones
- Muros
- Cambio de piso



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO

PLANO DE ACABADOS

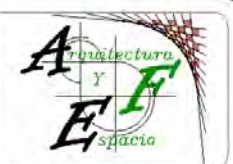
DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/4/2014

ESCALA:
1:250

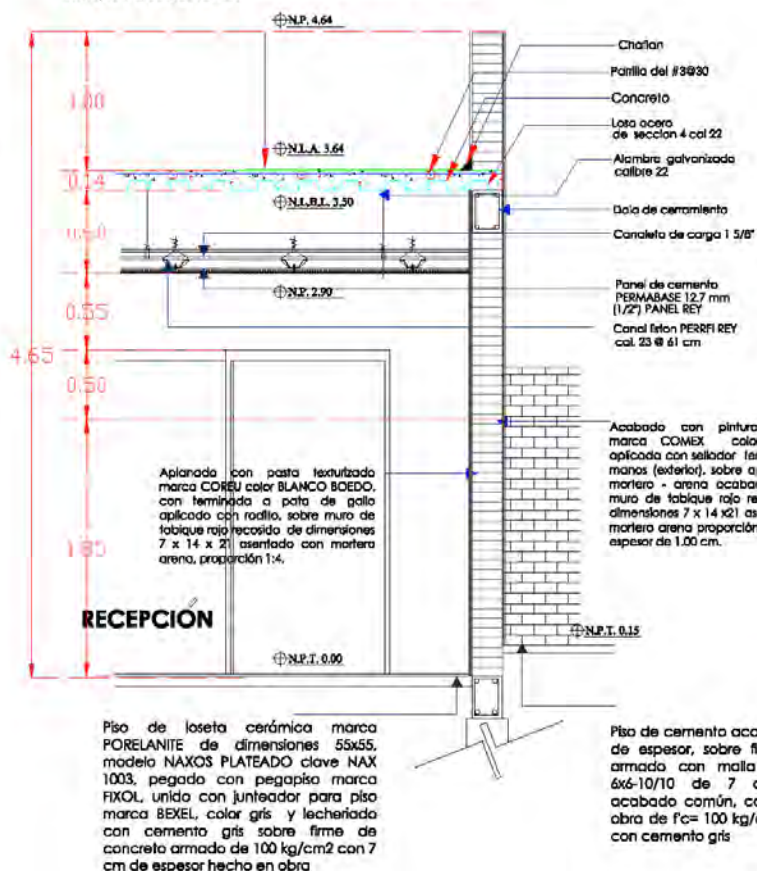
LÁMINA
3

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DETALLE 1

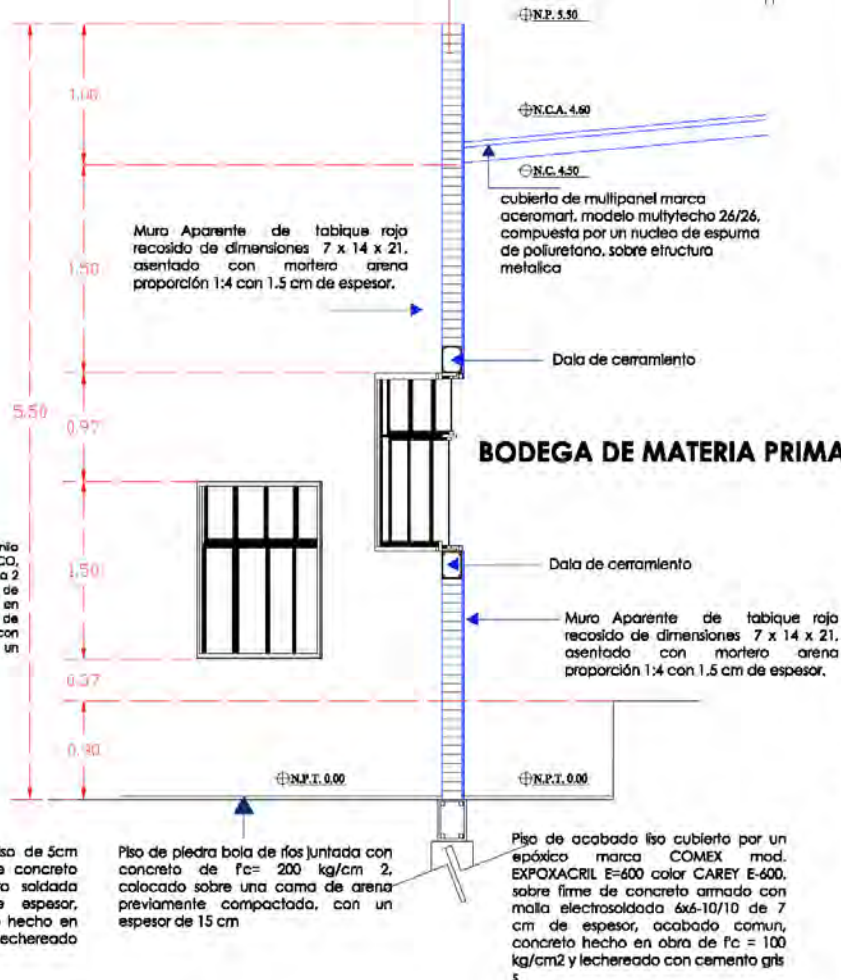
H

Impermeabilizante marca IMPERMEX a base de emulsión asfáltica con una capa de refuerzo, acabado en pintura color rojo, sobre losa acero de 12 cm de espesor fabricada con una capa de compresión de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con malla electrosolda $6 \times 6 - 10/10$ marca ACEROMEX.



DETALLE 2

A



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
PLANO DE ACABADOS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



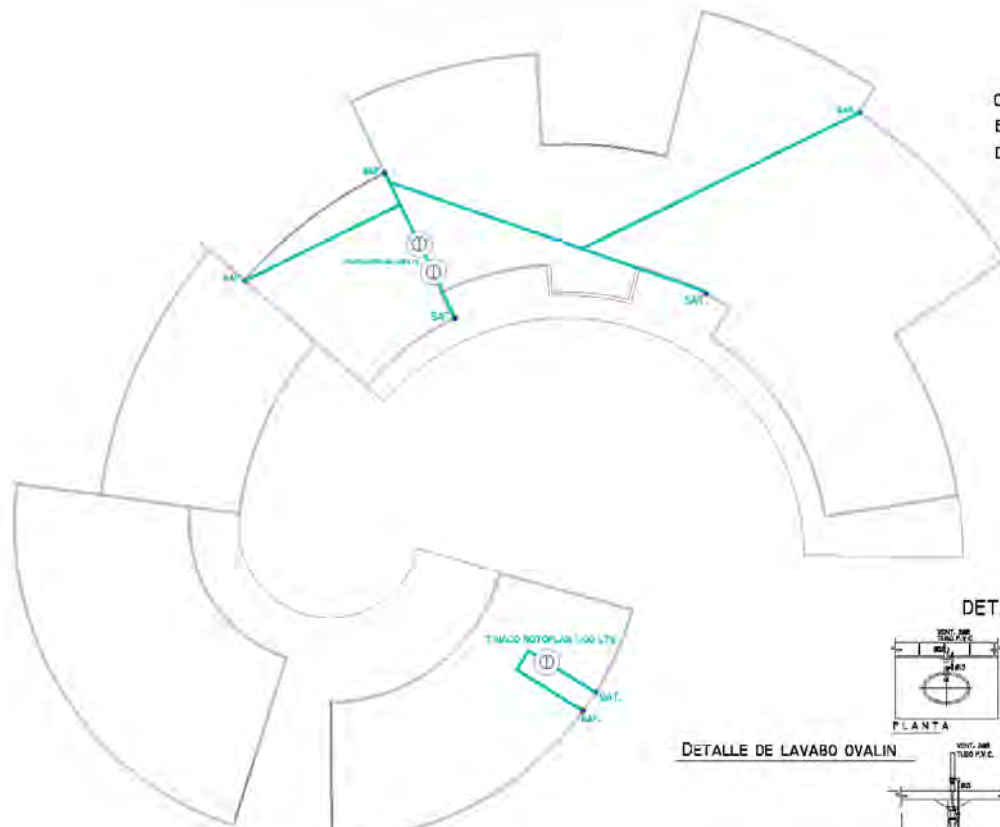
F. ENTREGA
10/4/2014

ESCALA:
1:250

LAMINA
4

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CALCULO DE CISTERNA

CONSUMO DIARIO X EL NUMERO DE PERSONAS X 2
EL RESULTADO SE MULTIPLICA POR EL NUMERO
DE DIAS QUE SE LABOREN, MAS EL 20 %

$$60 \text{ LTS.} \times 40 \text{ PERSONAS} = 2400 \text{ LTS}$$

$$2400 \text{ LTS} \times 5 = 12000 \text{ LTS} = 15000$$

$$15000 / 1000 = 15 \text{ M}^3$$

CALCULO DE LA CISTERNA

$$\text{AREA} = V/H$$

$$\text{AREA} = 15 \text{ M}^3 / 2.00 \text{ M} = 7.5 \text{ M}^2$$

$$\text{LONGITUD} = \text{RAIZ DE EL AREA}$$

$$L = \text{RAIZ DE } 7.5 \text{ M}^2$$

$$L = 2.73861279$$

DIMENSIONES DE LA CISTERNA POR PROYECCION:
3.00 x 3.00 x 2.00

NOTA: LA ALTURA DE LA CISTERNA SE RECOMIENDA
QUE SEA DE 2.00 M



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
CRITERIO DE
INSTALACION HIDRAULICA

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
14/4/2014

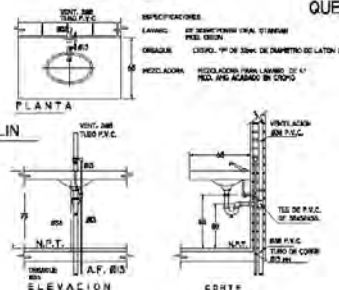
ESCALA:
1:200

LAMINA
1

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

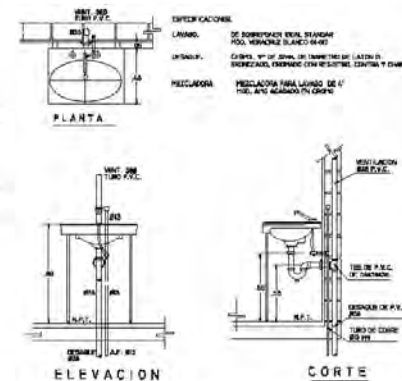
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DETALLE 3

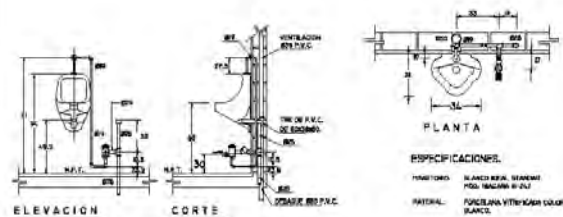


DETALLE DE LAVABO OVALIN

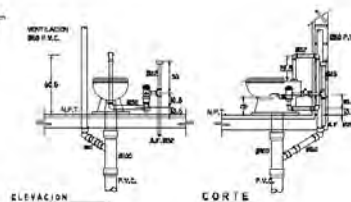
DETALLE 2



DETALLE 1



DETALLE DE MINITORNO DE PEDAL



DETALLE DE INODORO DE PEDAL

INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE COBRE TIPO "M"
- MARCA NACOBRE AGUA FRIA
- CUADRO MEDIOR 19 MM
- TUERCA UNION DE COBRE MARCA NACOBRE
- LLAVE DE NARIZ 13 MM BRONCE
- CODO 90° COBRE TIPO M
- CODO 45° COBRE TIPO M
- VALVULA DE COMPUERTA COBRE TIPO M
- MARCA NACOBRE
- VALVULA CHECK COLUMPIO DE 19 Y 32 MM
- * S.A.T. SUBE AGUA A TINACO
- * B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- VALVULA ANGULAR PARA CIERRE DE FLUJO
- TEE DE COBRE TIPO M
- TEE DE COBRE REDUCIDA
- COFLEX MARCA NACOBRE
- BOMBA SUMERGIBLE
- FLUJO DEL AGUA
- TINACO ROTOPLAS 1,100 LTS



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
CRITERIO DE
INSTALACION HIDRAULICA

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/4/2014

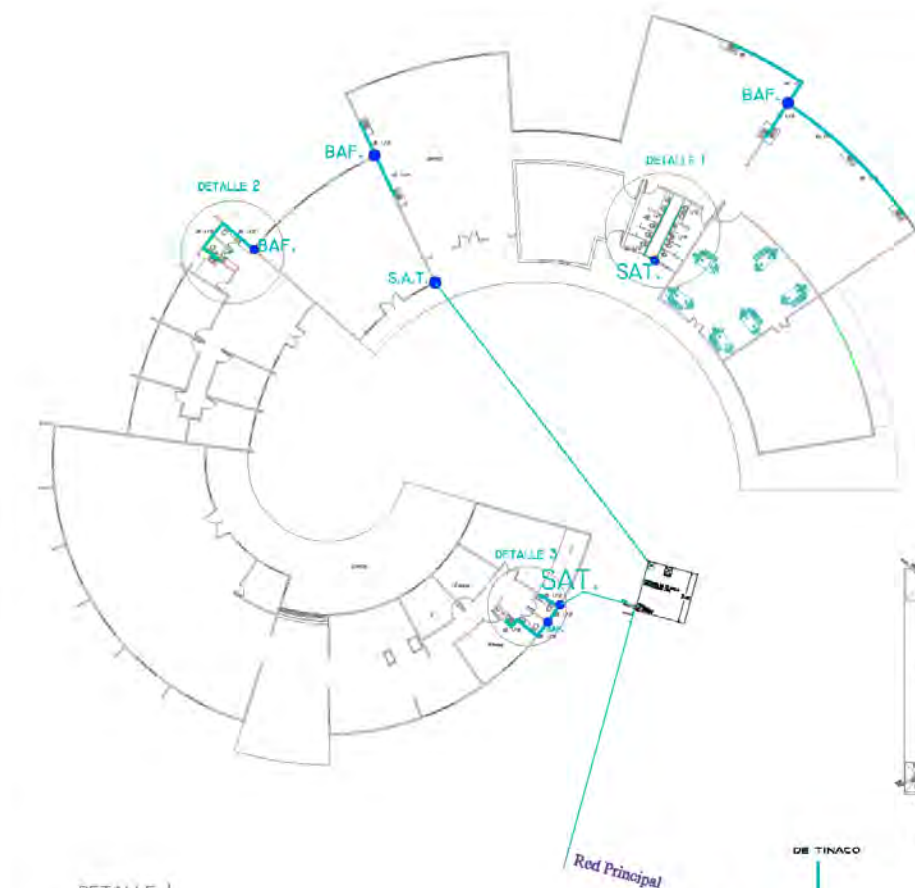
ESCALA:
1:200

LAMINA
2

UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



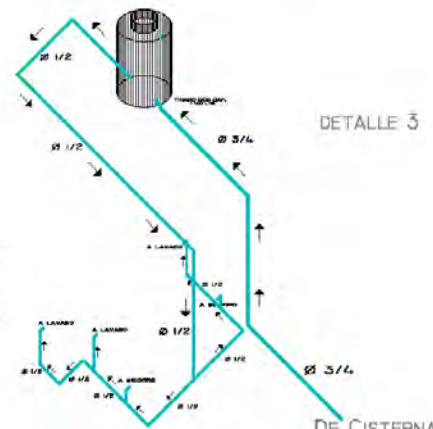
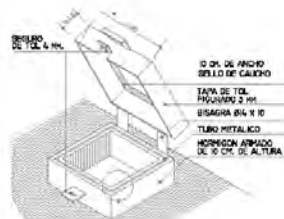
DETALLE DE CISTERNA



ISOMETRICO

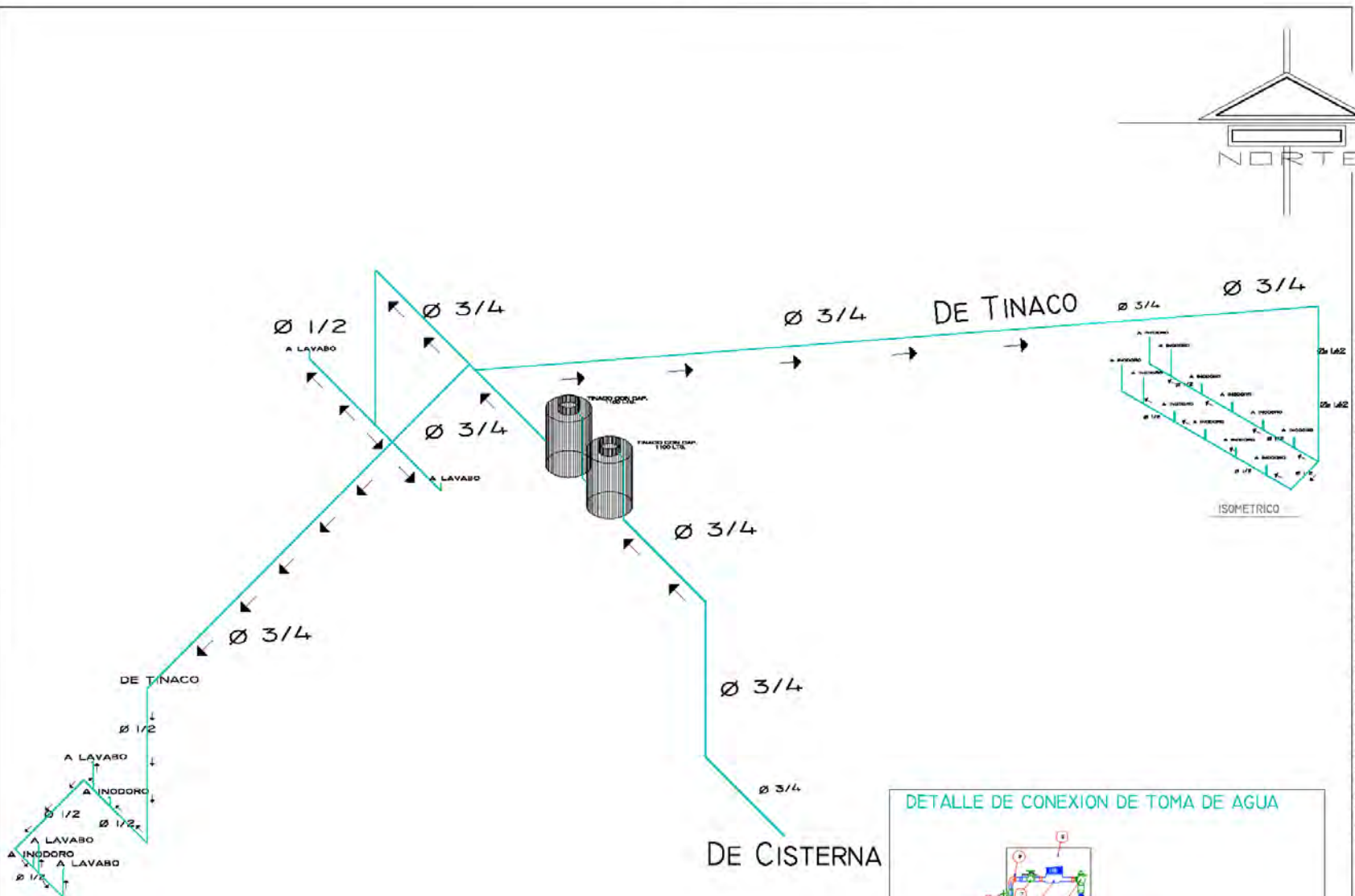


ISOMETRICO



ISOMETRICO

DE CISTERNA



ISOMETRICO DE INTALACION HIDRAULICA

DETALLE DE CONEXION DE TOMA DE AGUA



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
CRITERIO DE
INSTALACION HIDRAULICA

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/4/2014

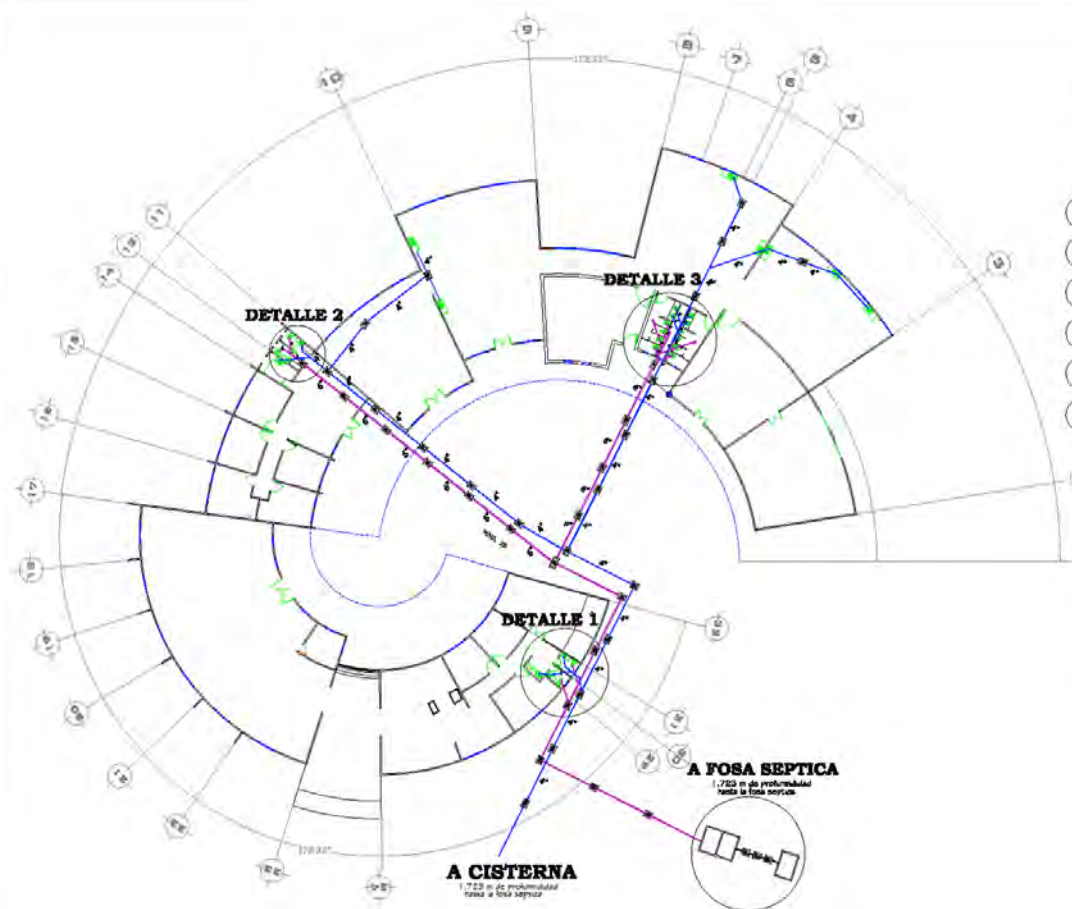
ESCALA:
1:200

LÁMINA

3

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

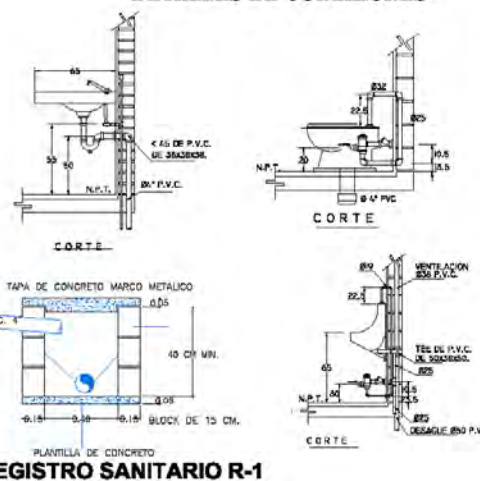


SIMBOLOGIA

Tubería de PVC de 6" de Ø	
Conexion Tee de 4" de Ø	
Conexion Tee de 4" con reduccion a 2" de Ø	
Conexion Tee de 2" de Ø	
Conexion Yee de 4" de Ø	
Conexion Yee de 4" con reduccion a 2" de Ø	
Codo talon de 4" con salida de 2" de Ø	

Coladera	
Tubería de PVC de 4" de Ø	
Tubería de PVC de 2" de Ø	
Codo de 90° de 4" de Ø	
Codo de 45° de 4" de Ø	
Codo de 90° de 2" de Ø	
Codo de 45° de 2" de Ø	
Registro sanitario de 60 x 40 cm	

DETALLES DE CONEXIONES



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
CRITERIO DE
INSTALACIÓN SANITARIA

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/4/2014

ESCALA:
1:200

LÁMINA
1

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

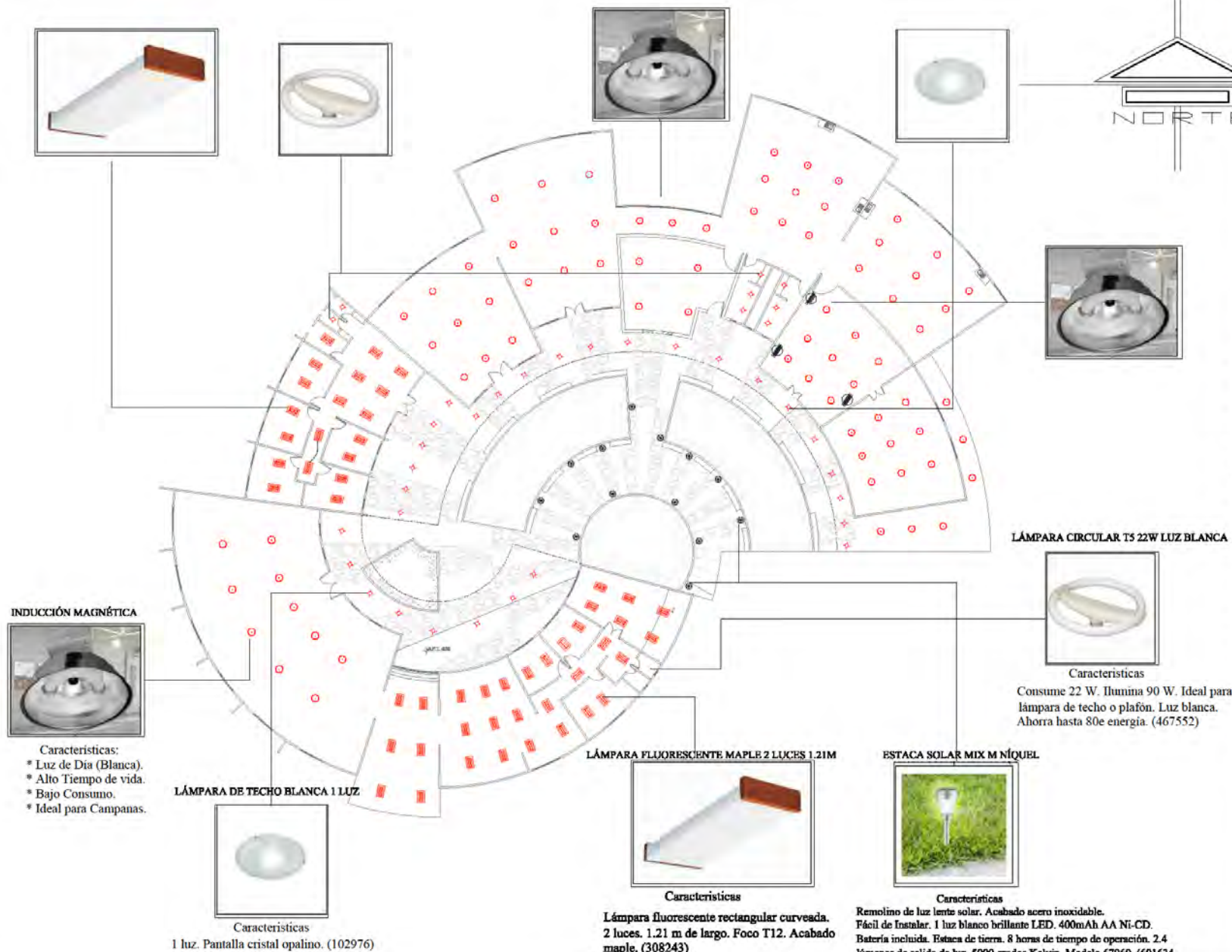
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO
**TALLERES DE PRODUCCIÓN
 EXPOSICIÓN Y VENTA
 DE ALFARERÍA EN PATAMBAN**

CONTENIDO
 CRITERIO DE
 INSTALACION ELECTRICA
 LUMINARIAS

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
**ALMA ROSA
 RODRÍGUEZ LÓPEZ**

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/14/2013

ESCALA:
1:200

LAMINA
1



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO
CRITERIO DE
BAJADAS DE AGUA

DATOS GENERALES

CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



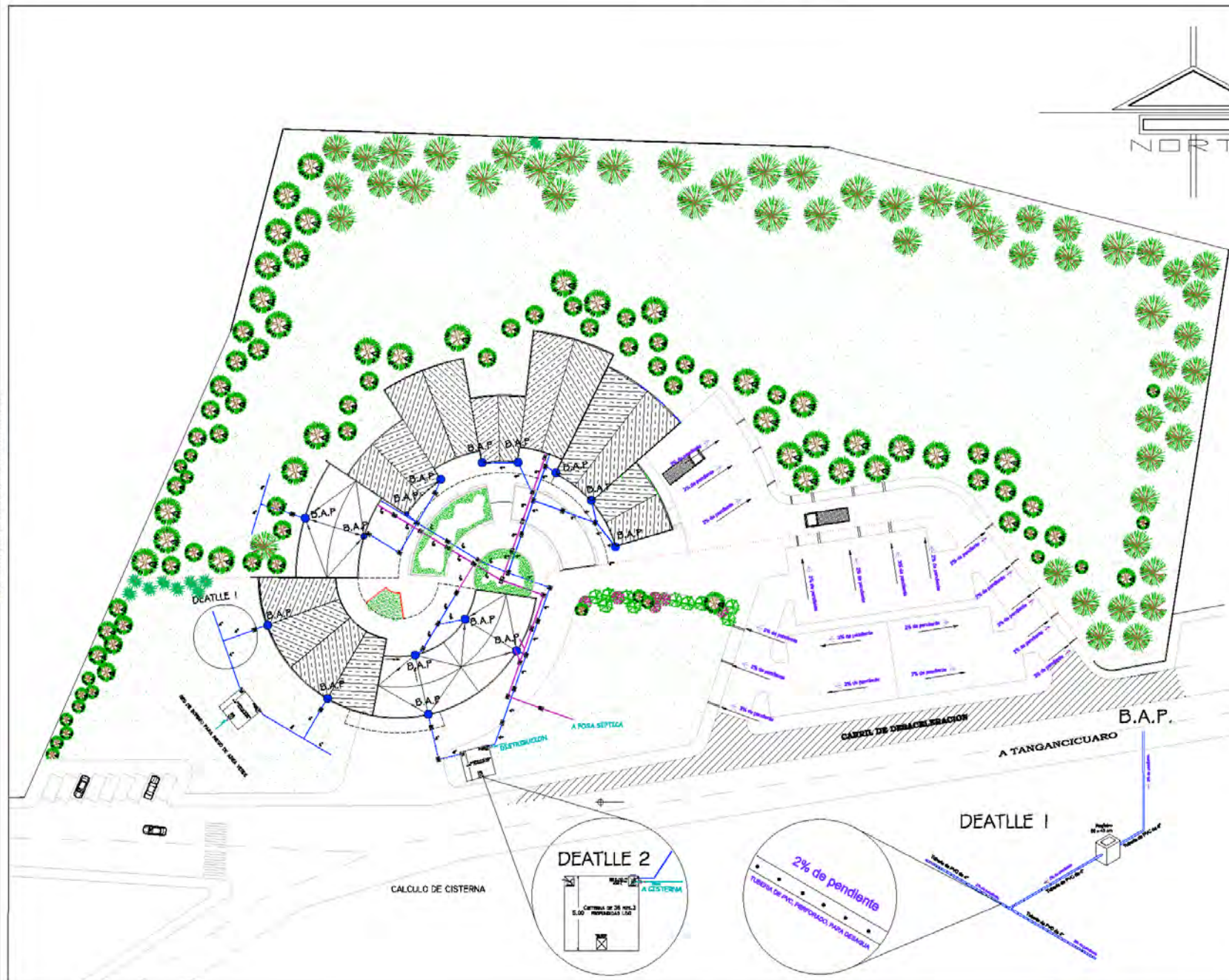
F. ENTRGA
10/4/2014

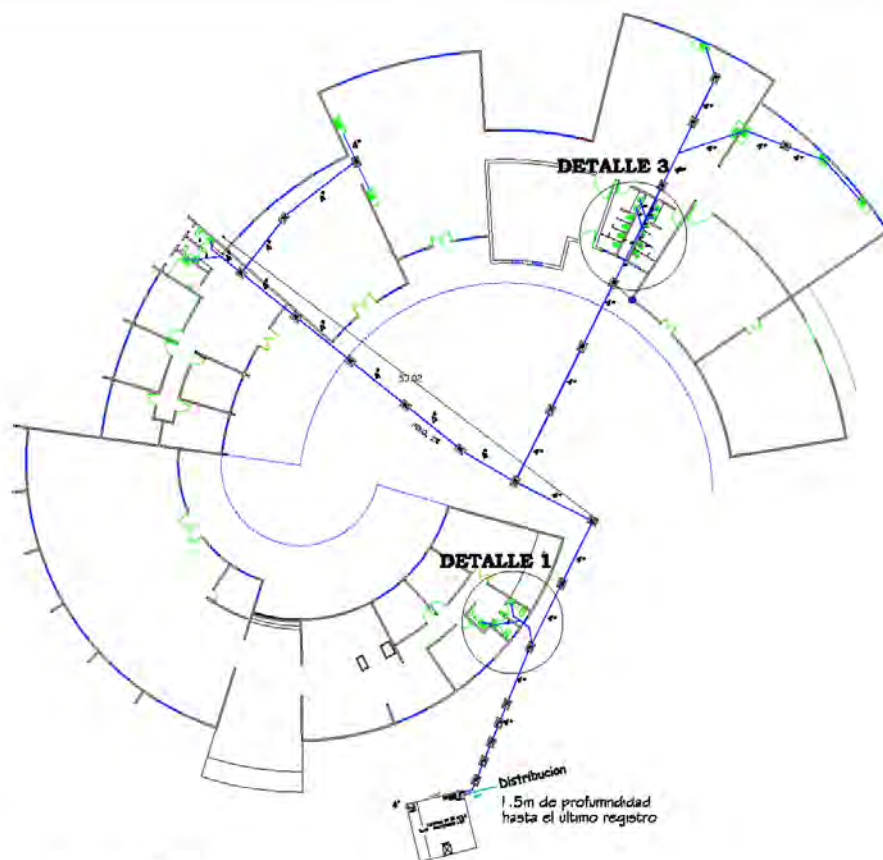
ESCALA:
1:250

LAMINA
3

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA





CALCULO DE CISTERNA

CONSUMO DIARIO X EL NUMERO DE PERSONAS X 2
EL RESULTADO SE MULTIPLICA POR EL NUMERO
DE DIAS QUE SE LABOREN, MAS EL 20 %

60 LTS. X 40 PERSONAS = 2400 LTS
2400 LTS X 5 = 12000 LTS = 15000
15000 / 1000 = 15 M³
CALCULO DE LA CISTERNA

AREA = V/H
AREA = 15 M³ / 2.00 M = 7.5 M²
LONGITUD = RAIZ DE EL AREA
L = RAIZ DE 7.5 M²
L = 2.73861279

DIMENSIONES DE LA CISTERNA POR PROYECCION:
3.00 X 3.00 X 2.00

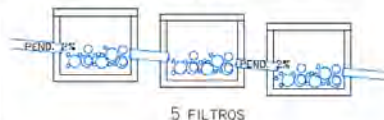
NOTA: LA ALTURA DE LA CISTERNA SE RECOMIENDA
QUE SEA DE 2.00 M

DETALLE DE LA CISTERNA



DETALLE DE CISTERNA

1.5m de profundidad
hasta el ultimo registro
que llega a la cisterna



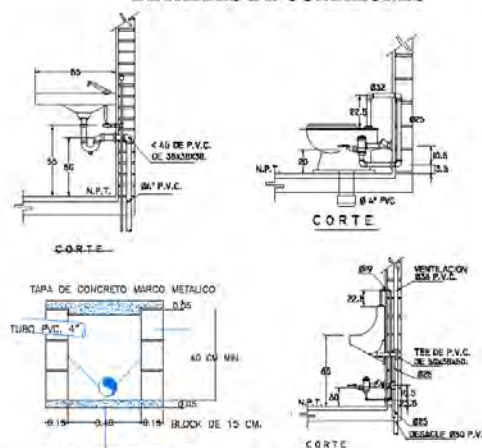
1. FILTRO RELLENO DE PIEDRA BOLA
2. FILTRO RELLENO DE PIEDRA POMA
3. FILTRO RELLENO DE ARENA
4. FILTRO RELLENO DE CARVON VEJETAL
5. FILTRO RELLENO DE PIEDRA LAJA

SIMBOLOGIA

Tuberia de PVC de 6" de Ø	
Conexion Tee de 4" de Ø	
Conexion Tee de 4" con reduccion a 2" de Ø	
Conexion Tee de 2" de Ø	
Conexion Yee de 4" de Ø	
Conexion Yee de 4" con reduccion a 2" de Ø	
Codo talon de 4" con salida de 2" de	

Coladera	
Tuberia de PVC de 4" de Ø	
Tuberia de PVC de 2" de Ø	
Codo de 90° de 4" de Ø	
Codo de 45° de 4" de Ø	
Codo de 90° de 2" de Ø	
Codo de 45° de 2" de Ø	
filtro de 60 x 40 cm	

DETALLES DE CONEXIONES



PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO

CRITERIO DE
AGUAS GRICES

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/4/2014

ESCALA:
1:200

LAMINA

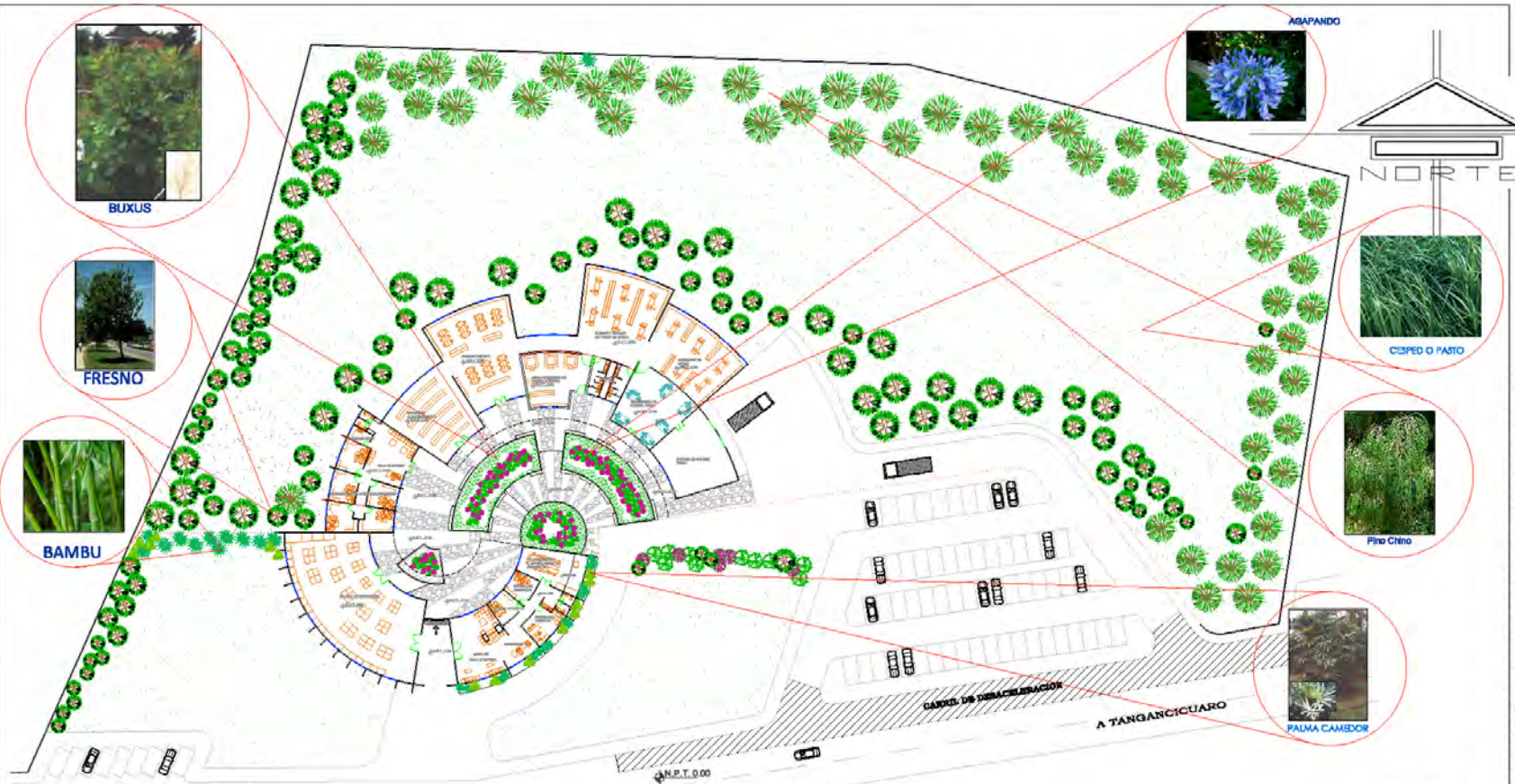
3

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT





PROYECTO
TALLERES DE PRODUCCIÓN
EXPOSICIÓN Y VENTA
DE ALFARERÍA EN PATAMBAN

CONTENIDO

PALETA VEGETAL

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



M. ARQ.
ALMA ROSA
RODRÍGUEZ LÓPEZ

ALUMNO:
FRANCISCO REYES ORTIZ



F. ENTREGA
10/4/2014

ESCALA:
1:250

LÁMINA

1

FACULTAD DE ARQUITECTURA





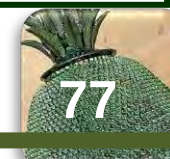
10. Presupuesto

COSTO POR M2, OBTENIDOS DE BIMSA-CMIC 2013

GÉNERO	CALIDAD	JUL \$/M2	AGO \$/M2	SEP \$/M2	OCT \$/M2	NOV \$/M2	DIC \$/M2	% (a)
Vivienda Unifamiliar	Baja	5,991	5,939	5,955	5,977	5,984	5,960	-0.40%
	Media	7,591	7,621	7,593	7,643	7,636	7,605	-0.41%
	Alta	8,844	8,850	8,787	8,848	8,834	8,793	-0.46%
Vivienda Multifamiliar	Baja	5,071	5,052	5,039	5,080	5,077	5,048	-0.57%
	Media	7,314	7,337	7,301	7,348	7,339	7,311	-0.38%
	Alta	10,717	10,687	10,655	10,687	10,674	10,627	-0.44%
Oficinas	Baja	6,231	6,198	6,130	6,185	6,172	6,134	-0.62%
	Media	7,829	7,794	7,767	7,805	7,798	7,765	-0.42%
	Alta	9,254	9,218	9,210	9,099	9,089	9,065	-0.26%
Estacionamientos	Baja	3,740	3,724	3,731	3,747	3,743	3,727	-0.43%
	Media	3,198	3,124	3,086	3,108	3,089	3,080	-0.29%
	Alta	5,193	5,177	5,138	5,151	5,158	5,102	-1.09%
Hotel	Baja	6,779	6,801	6,771	6,804	6,794	6,772	-0.32%
	Media	9,585	9,589	9,576	9,622	9,606	9,558	-0.50%
	Alta	15,959	15,943	15,879	16,024	15,993	15,885	-0.68%
Escuela	Baja	4,112	4,084	4,055	4,087	4,077	4,057	-0.49%
	Media	6,428	6,384	6,339	6,389	6,372	6,341	-0.49%
	Alta	10,220	10,150	10,077	10,158	10,131	10,082	-0.48%
Naves Industriales	Baja	3,644	3,642	3,545	3,559	3,560	3,553	-0.20%
	Media	5,155	5,192	5,063	5,076	5,065	5,052	-0.26%
	Alta	10,087	10,321	10,148	10,105	10,094	10,088	-0.06%

FUENTE: BIMSA REPORTS, S.A. DE C.V.

Los datos aquí obtenidos se presentan exclusivamente como información, por lo que no podrán ser utilizados como sustento de avalúos o estudios





10.1. Presupuesto general del costo total del proyecto.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
OFICINAS	M2	611.84	\$ 7,765.00	\$ 4,750,943.81
ESTACIONAMIENTO	M2	2177.94	\$ 3,080.00	\$ 6,708,048.42
NAVES INDUSTRIALES	M2	1650.68	\$ 5,052.00	\$ 8,339,235.36
CONCEPTO DE JARDINERIA	M2	1203.73	\$ 174.00	\$ 209,449.02
ANDDORES DE CONCRETO	M2	2255.808	\$198.85	\$ 448,567.42
COSTO TOTAL DE LA OBRA				\$ 20,456,244.04

Nota: Estos costos unitarios promedio por metro cuadrado, están dados *en pesos mexicanos y han sido obtenidos por diversas compañías constructoras y contratistas. Se deben de considerar exclusivamente cómo de carácter informativo.

FUENTES: BIMSA REPORTS, S.A. DE C.V. - CMIC (cámara mexicana de la industria de la construcción)