



Universidad Michoacán de San Nicolás de
Hidalgo

Facultada de Arquitectura



Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno,"
En Morelia, Michoacán

TESIS

Que para obtener el Título de Arquitecta Presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Asesor:

M. Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Co- asesor:

M. Arq. Jorge Humberto Flores Romero

Morelia, Michoacán, Primavera 2014



Jurado

Asesor:

M. en arquitectura *Alma Rosa Rodríguez López*

Sinodal:

M. en arquitectura *Gloria Belén Figueroa Alvarado*

Sinodal:

M. en arquitectura *Jorge Humberto Flores Romero*

Agradecimientos

Me gustaría brindar homenaje a las personas que dedicaron su tiempo, conocimiento y apoyo a lo largo de mi carrera.

Primeramente, debo agradecerle a dios por regalarme el don de la vida y llenarme de fortaleza y perseverancia para concluir esta etapa de mi vida que tanto he anhelado y también por las personas maravillosas en mi vida, pues sé que a través de ellos me cede el don de su gracia y amor.

A mi profesor de taller de composición arquitectónica, el M. en arquitectura Jorge Humberto Flores Romero, que gracias a su carácter y sabiduría creo en mí el enfoque faltante para percibir la arquitectura social en mi tema de tesis y poderla concluir; a la M. en arquitectura Alma Rosa Rodríguez López, mi asesora, que por su paciencia, humor y conocimiento disfrute ser asesorada por ella; y a la M. en arquitectura Gloria Belén Figueroa Alvarado, por la confianza y por atenderme cada vez que la busqué en el transcurso de elaboración de tesis, gracias.

A mis compañeros de las tres diferentes secciones en las que estuve, en especial a la sección 7 y sección 3, sin excluir alguno; de todos, mucho de que aprender.

A la familia Bucio Pérez, a quienes les estoy profundamente agradecida y por aceptarme en formar parte de ellos. En especial, a la Sra. Margarita Pérez Aguilar, por el interés, el cuidado que me brindó como una madre a su hijo, por el apoyo brindado, por su forma de ser que simplemente hizo mis días, es precisamente también por el cual le doy gracias a dios nuestro señor, del haberla conocido; y a Julio Cesar, mi pareja y amigo ideal, por formar parte en mi corazón y en mi vida, por su apoyo incondicional en los altibajos y las fuertes migrañas, por las tutorías en las materias que se me presentaron dificultades y por estar siempre conmigo, agradecida siempre.

Un recuerdo especial a mi difunta madrecita, Tomasa Madrigal Sánchez, a quien siempre la recordare con mucho amor. Agradecida siempre: por sus enseñanzas, consejos, cuidados, por su excelente sentido del humor, su espíritu lleno de alegría y bondad, por su valentía, amor absoluto, por siempre

recordarme lo orgullosa que le era tenerme como su hija, gracias: de igual manera orgullosa siempre, de ser su hija.

Y, finalmente, a mis hermanos, que por la forma de ser de cada uno, integra a mi persona; a Noel, por sus consejos, por ser mi guardaespaldas, una figura paterna, por su apoyo en los momentos más difíciles de mi vida: parte por el cual lo admiro y lo quiero; a Rosario, por su cariño, alegría y valentía que contagia en mí; a Aned, por su energía positiva y apoyo que siempre me brinda sin necesidad de pedírsela; a Rosendo, que por su sentido del humor alegra mis momentos; y por último a Juanita, mi confidente, aunque a veces si desquicia pero compensa el momento a través del amor, cuidado e interés siempre de proteger y mantener la familia unida: los quiero.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	
1.1 Definición del tema	3
1.1.1 Conexiones tópicas	3
1.2 Justificación	11
1.2.1 Análisis situacional	11
1.2.2 Análisis de la problemática	15
1.2.3 Argumentos	21
1.2.4 Propuesta	24
1.2.5 Objetivos	25
1.2.6 Alcances	26
1.2.7 Metodología	26
CAPÍTULO 2 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	
2.1 Antecedentes del tema	29
2.2 Revisión diacrónica y sincrónica	42
2.3 Casos de estudio	43
CAPÍTULO 3 EL USUARIO	
3.1 Perfil de usuarios	59
3.1.1 Usuarios principales	59
3.1.2 Usuarios secundarios	60
3.1.3 La gestión	61
3.1.4 Políticas y estrategias	62
CAPÍTULO 4 LECTURA DEL LUGAR	
4.1 Referentes históricos	64
4.2 Referentes demográficos y estadísticos	67
4.3 Referentes culturales	73
4.4 Referentes económicos	78

CAPÍTULO 5 REFERENTES FÍSICO- GEOGRÁFICOS DEL LUGAR

5.1 Localización de Morelia	81
5.2 Localización del terreno	81
5.2.1 Macrolocalización	83
5.2.2 Microlocalización	84
5.3 Vistas del terreno	84
5.4 Aspectos físicos	86
5.4.1 Hidrografía	86
5.4.2 Orografía	86
5.4.3 Geología	87
5.4.4 Suelos	88
5.4.5 Vegetación	91
5.4.6 Fauna	92
5.4.7 Climatología	93

CAPÍTULO 6 REFERENTES URBANOS

6.1 Imagen urbana	99
6.2 Problemática urbana	100
6.3 Equipamiento urbano	101
6.4 Vialidades	103
6.5 Infraestructura	107

CAPÍTULO 7 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

7.1 Análisis programático	108
7.2 Análisis diagramático	113
7.2.1 Diagrama de actividades	113
7.2.2 Matriz de relación	114
7.2.3 Diagrama de flujos	115
7.2.4 Zonificación	115

CAPÍTULO 8 CONCEPTUALIZACIÓN

8.1 Exploración conceptual	119
8.1.1 Exploración formal	119
8.1.2 Fundamentación conceptual	121
8.1.3 Cualidades espaciales	122
8.1.4 Emplazamientos, soportes y pieles	124

8.2 Interiorismo	127
8.3 Paisajismo	133
CAPÍTULO 9 REVISIÓN TÉCNICO- NORMATIVA	
9.1 Sistema de construcción	136
9.2 Reglamentación	137
CAPÍTULO 10 PROYECTO	
10.1 Levantamiento topográfico y trazo	139
10.2 Proyecto arquitectónico	
10.2.1 Plantas arquitectónicas	141
10.2.2 Secciones	145
10.2.3 Alzados	146
10.2.4 Perspectivas	148
10.3 Proyecto Constructivo	
10.3.1 Planos de cimentación	151
10.3.2 Planos de cubierta	155
10.3.3 Planos de albañilería	158
10.3.4 Corte por fachada	175
10.4 Proyecto Interiorismo	
10.4.1 Acabados	176
10.4.2 Criterio de iluminación	183
10.4.3 Carpintería, herrería y cancelería	185
10.5 Proyecto de Exteriorismo	
10.5.1 Diseño de pavimentos	198
10.5.2 Jardinería	199
10.5.3 Mobiliario urbano	200
10.5.4 Señalización	201
10.5.5 Cercado del terreno	202
10.6 Proyecto de instalaciones	
10.6.1 Instalación hidráulica	204
10.6.2 Instalación sanitaria	207

CAPÍTULO 11 ANTE- PRESUPUESTO

11.1 Ante- presupuesto 210

FUENTES DE INFORMACIÓN 212

ANEXOS 215

Resumen

Los centros de desarrollo comunitario surgen ante la necesidad de crear oportunidades para el desarrollo físico y personal de los miembros de la sociedad en situación de vulnerabilidad, marginación y pobreza, propiciando la integración comunitaria. La infraestructura se suma a esta intervención social, por lo que el gobierno federal, estatal y municipal patrocina para la construcción de estos espacios. Por lo tanto en este trabajo, se presenta una propuesta de proyecto arquitectónico para el nuevo centro de desarrollo Lomas del Durazno, ubicado en la colonia Lomas del Durazno, de forma económica, y sustentable.

Palabras clave: Centro, desarrollo, vulnerabilidad, comunitario, proyecto arquitectónico.

Abstract

The community development centers emerged from the need of creating opportunities for physical and personal growth of the vulnerable, deprived and poorest members of society. Infrastructure are implemented to this social intervention, thus the federal, state and municipal governments promotes to constitute these areas. This, then, in this job it is presented a proposal of architectural project for the new "Lomas del Durazno" community development center, located in the neighborhood of Lomas del Durazno, in an economic and sustainable form.

Keywords: Center, development, vulnerability, community, architectural project.

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar el resultado del proyecto arquitectónico de un centro de desarrollo comunitario a través de un proceso de investigación y diseño basado en la problemática vinculada con la pobreza.

“Toda persona o grupo social en situación de vulnerabilidad tiene derecho a recibir acciones y apoyos tendientes a disminuir su desventaja.”

De la ley general de desarrollo social, Artículo 8, Capítulo Único.

La vulnerabilidad coloca a toda persona que la padece en una situación de desventaja en el ejercicio pleno de sus derechos y libertades. Estas condiciones violan los derechos de la sociedad más propensa y los aleja de las oportunidades que al resto de la sociedad, razón por la cual el gobierno federal y estatal tienen el deber de proteger a estas personas que por lo general desconocen sus derechos e ignoran los medios para hacerlos válidos y carecen de los recursos necesarios para acudir ante los sistemas de justicia.¹

Comúnmente, las personas en condiciones de pobreza, carecen de servicios básicos, equipamiento e infraestructura, de acceso a la seguridad social, a los servicios de educación, entre otros servicios fundamentales; considerando que estas condiciones conllevan a la exclusión laboral e interacción con el resto de la sociedad con oportunidades limitadas para el desarrollo físico y personal.

El Centro de Desarrollo Comunitario “Lomas del Durazno,” está dirigido para aquellas personas o grupo de personas, que por cuestiones de pobreza, se privan de derechos, libertades y oportunidades que al resto de la sociedad; con el objetivo principal, el de propiciar el desarrollo humano y crear la posibilidad para estabilidad económica social de la comunidad mediante cursos y programas en los cuales la comunidad podrá ejercer un oficio y/o desarrollar habilidades; esto mediante acciones del programa Hábitat, de la secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).²

¹ http://www.nl.gob.mx/pics/pages/centroscomunitarios_base/brochure_ccds.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2012.

² http://www.nl.gob.mx/pics/pages/centroscomunitarios_base/brochure_ccds.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2012.

El programa mencionado anteriormente, está enfocado en apoyar a comunidades en zonas urbanas marginadas que presentan condiciones de pobreza, violencia e inseguridad social, mediante la realización de acciones específicas para el desarrollo comunitario, incluyendo la operación y fundación de los centros comunitarios; teniendo ya definido y zonificado a través de "polígonos hábitat" las zonas factibles para la construcción de los centros.



CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

1.1 Definición del tema

Centro de desarrollo comunitario

Inmueble en el que se impulsan acciones para mejorar la calidad de vida de las comunidades en condiciones de pobreza, mediante la capacitación brindada en los cursos y talleres impartidos.¹

1.1.1 Conexiones tópicas

En este apartado se definen distintos términos, los cuales fueron de utilidad para comprender el propósito del proyecto y condiciones de apoyo respecto al tema ya que también complementan el proceso de investigación en diferentes perspectivas y a nivel internacional, sin omitir que son términos de los cuales se auxilió para definir la problemática, buscar una conclusión de diseño y de comprensión del tema a fondo. Considerando que el primer punto de partida fue el término de pobreza y del funcionamiento integral de los centros comunitarios; y los términos que les siguen fueron para el entendimiento al tema, por lo que los términos se encuentran en orden cronológico de acuerdo al momento en el que se fueron consultando cada uno.

Pobreza²

Situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria, entre otras.

Diario Oficial de la Federación³

¹ Entrevista, SEGOB, C. Ing. J Jesús Rosas Moreno, Coordinador del Programa Hábitat, Subdelegación de Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Delegación Michoacán, Morelia, 10 de octubre del 2012

² <http://es.wikipedia.org/wiki/Pauperizaci%C3%B3n>. Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

³ <http://dof.gob.mx/historia.php> Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

Periódico oficial del Gobierno Constitucional de México. Su función es la publicación de leyes, reglamentos, acuerdos, circulares, órdenes y demás actos expedidos por los poderes de la Federación, a fin de que éstos sean observados y aplicados en sus respectivos ámbitos en el territorio nacional.

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)⁴

Dependencia encargada de formular y coordinar la política social, coordinado por diferentes organismos todos con el enfoque del bienestar del estado; este fomenta el desarrollo social al igual que procura superar la pobreza mediante el desarrollo humano integral de manera responsable. El programa se estructura en varios sectores: Secretaría general, Subsecretaría de prospectiva, planeación y elaboración, Subsecretaría de desarrollo social y humano, Subsecretaría de desarrollo urbano y ordenación del territorio y Oficialía mayor.

Programa Hábitat⁵

Programa federal creado en el año 2003 por parte de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el cual está dirigido a enfrentar la pobreza y a procurar el desarrollo urbano a través de subsidios federales, mediante acciones que mejoren la infraestructura y el equipamiento; con la realización de acciones específicas para el desarrollo comunitario en zonas urbanas que presentan condiciones de pobreza y marginación en las ciudades cuya población y tamaño las convierten en focos importantes para impulsar el desarrollo.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)⁶

Organismo público que mide la pobreza en México y evalúa programas y políticas sociales del Gobierno Federal. Esto con el propósito de generar información objetiva sobre la situación de la política social y la medición de la pobreza en México y brindar una mejor toma de decisiones en relación a los programas sociales que trabajan para el bienestar de la sociedad.

⁴ http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Conoce_la_Sedesol Recuperado el 29 de octubre del 2012

⁵ <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/programas/habitat/> Recuperado el 29 de agosto del 2013

⁶ <http://www.coneval.gob.mx/quienessomos/Paginas/Quienes-Somos.aspx> Recuperado el 29 de octubre del 2012

Pobreza Moderada⁷

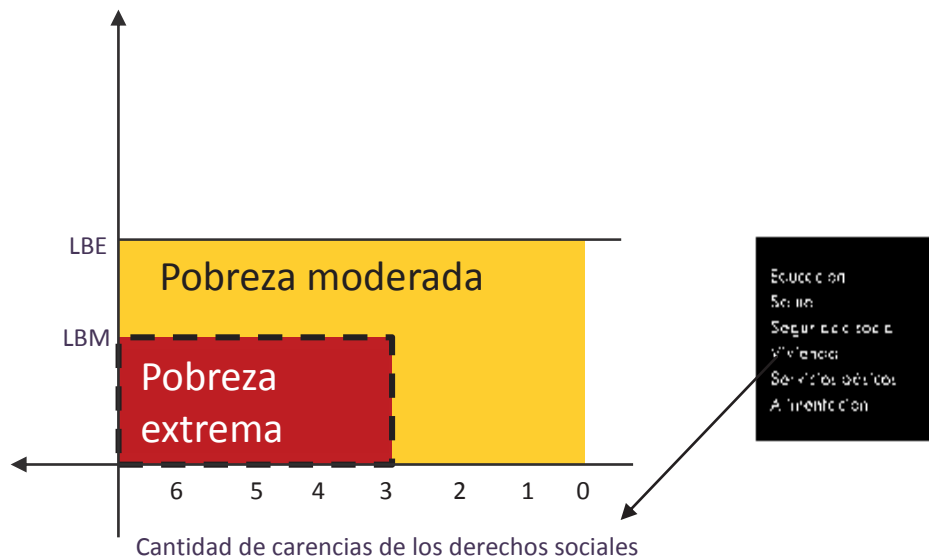
Toda persona que tiene al menos una carencia en sus derechos sociales y cuyo ingreso sea inferior a la línea de bienestar (LBE), pero superior a la línea de bienestar mínimo.

Pobreza Extrema⁸

Toda persona que tiene tres o más carencias en sus derechos sociales y cuyo ingreso sea menor al de la línea de bienestar mínimo (LBM).

Carencia social⁹

Comprende a los derechos sociales; al acceso de servicios de salud o seguridad social, a los servicios básicos en la vivienda, a la carencia de calidad y espacios de la vivienda, al rezago educativo y acceso a la alimentación.



Línea de bienestar (LBE)¹⁰

⁷ http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2013

⁸ http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2013

⁹ http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2013

¹⁰ http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2013

Valor monetario, incluye precio por persona al mes de la canasta de alimentos, bienes y servicios básicos. Hace posible identificar a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias. Se calcula para zonas rurales y urbanas. Estos valores podrán ser calculados en la página del CONEVAL, a través del programa de cálculo (<http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>), ya que van cambiando.

- Urbano= \$2,184.56
- Rural= \$1,377.87

Línea de bienestar mínimo (LBM)¹¹

Valor monetario del precio por persona al mes de la canasta de alimentos. Permite identificar a la población que, aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada. Se calcula para zonas rurales y urbanas.

- Urbano = \$1,012.08
- Rural = \$712.73

Personas vulnerables¹²

Se le considera vulnerable aquellas personas que por cuestiones de pobreza, carecen de los derechos, libertades y/ u oportunidades que al resto de la sociedad.

Polígonos Hábitat¹³

Conjunto de manzanas en zonas urbanas marginadas de una concentración de 15 mil habitantes o más que presentan un porcentaje mínimo de 30% de pobreza. Para identificarlos se considera el porcentaje de hogares y el índice de

¹¹ http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2013

¹² http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf Recuperada el 13 de septiembre del 2013

¹³

http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/MASEPU/2012/Habitat/ph_01_desarrollo_social_y_comunitario.pdf Recuperado el 25 de octubre del 2012.

marginación por manzana. Estos polígonos son seleccionados por el municipio y autorizados por la SEDESOL y por la Unidad de Programas de Atención de la Pobreza Urbana (UPAPU).

- En cuanto a los indicadores para la identificación y medición de la pobreza de acuerdo a la Ley general de Desarrollo Social, el CONEVAL deberá medir e identificar la pobreza tomando en cuenta por lo menos los siguientes indicadores:¹⁴

Ingreso corriente per cápita

Ingreso de cada individuo, que le permiten a los hogares obtener los satisfactores que requieren, sin disminuir los bienes o activos que poseen.

Rezago educativo promedio en el hogar

Estos incluye aquellos de tres a quince años que no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal, a la población nacida hasta 1981 que no cuenta con la educación primaria terminada y a la población nacida a partir de 1982 que no cuenta con la educación secundaria terminada.

Acceso a los servicios de salud

Referente a la población no afiliada o inscrita para recibir servicios de salud por parte del Seguro Popular, y que tampoco es derechohabiente de alguna institución de seguridad social.

Acceso a la seguridad social

Referente a la población ocupada y asalariada que no recibe por parte de su trabajo las prestaciones de servicios médicos, incapacidad con goce de sueldo y SAR; a la población ocupada y no asalariada que no recibe como prestación laboral o por contratación propia servicios médicos por parte de una institución pública de Seguridad Social y SAR o Afore; población sin acceso a la seguridad social por alguno de los primeros dos criterios, que no goce de alguna jubilación o pensión, ni sea familiar directo de una persona dentro o fuera del hogar con acceso a la seguridad social; y a la población de 65 años o más que no dispone

¹⁴http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/DiarioOficial/DOF_lineamientos_pobreza_CONEVAL_16062010.pdf Recuperado el 07 Diciembre del 2012.

de acceso a la seguridad social por alguno de los criterios anteriores ni es beneficiario de algún programa social de pensiones para adultos mayores.

Calidad y espacios de la vivienda (criterios formulados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI))

En características de materialidad y espacio de la vivienda; la mayor parte de los pisos es tierra, si la parte del techo es lámina de cartón o desechos, o el material de la mayor parte de los muros es barro o bajareque; carrizo, bambú o palma; lámina de cartón, metálica o de asbesto; o material de desecho y o la cantidad de personas por cuarto es mayor que 2.5.

Acceso a los servicios básicos en la vivienda (criterios formulados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI))

Referente a si el agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa, o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante; si no disponen de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta; y o no disponen de energía eléctrica.

Acceso a la alimentación

Referente a la población en hogares con un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo.

- En cuanto a términos referentes al proyecto, se señalan continuación.¹⁵

Talleres formativos

Espacio que contribuye a la transformación de actitudes respecto a un tema en específico, modificando conductas propias, del entorno familiar y de la comunidad.

Talleres deportivos

Espacio que tiene como objetivo inducir a los usuarios en el conocimiento y la práctica de algunas de las disciplinas del deporte y a la condición física.

¹⁵ Entrevista, SEGOB, C. Ing. J Jesús Rosas Moreno, Coordinador del Programa Hábitat, Subdelegación de Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Delegación Michoacán, Morelia, 10 de octubre del 2012

Talleres de oficio

Espacio en donde se ofrece capacitación técnica, proporcionando las herramientas necesarias para que los participantes logren un oficio.

Talleres culturales

Espacio que tiene como objetivo a que los usuarios sean participe en diversas manifestaciones culturales, fomentando la creatividad, la apreciación y expresión artística, brindando oportunidades a los jóvenes que estén interesados en las bellas artes.

- A continuación, términos relevantes a los proyectos análogos.

Filantropía

Es un concepto utilizado de manera positiva para hacer referencia a la ayuda que se ofrece al prójimo sin requerir una respuesta o algo cambio. Se conoce como filántropos a los sujetos u organizaciones que suelen desarrollar proyectos solidarios, por lo general son organizaciones privadas.¹⁶ A continuación organizaciones e instituciones filantrópicas por el bienestar de la sociedad.

*Architecture for Humanity (Arquitectura para la humanidad)*¹⁷

Organización caritativa que busca soluciones arquitectónicas a las crisis comunitarias a nivel mundial, aportando servicios de diseño profesional a comunidades desfavorecidas o en crisis social y/o desastre natural; fundado en abril de 1999 como una respuesta ante la necesidad de un inmediato refugio de largo plazo para el regreso de los refugiados en Kosovo después de la guerra de Kosovo o conflicto de Kosovo (conflictos que tuvieron lugar, de manera consecutiva, con un cierto solapamiento (una guerra civil seguida de una guerra internacional, 1996-1999). La organización maneja todos los aspectos del proceso de diseño y construcción, con el apoyo de grupos comunitarios, organizaciones de ayuda, los desarrolladores de vivienda, agencias gubernamentales, las divisiones corporativas y de fundaciones. La organización se complementa con los donativos de proyectos arquitectónicos a través de las convocatorias en la red de la página principal de la organización.

¹⁶ <http://definicion.de/filantropia/> Recuperada el 5 de octubre del 2012.

¹⁷ <http://architectureforhumanity.org/> Recuperado el 13 de abril del 2013.

Esperance (Esperanza)

Organización que surge debido a las problemática que enfrentan las comunidades de África, entre éstas el desempleo, bajo nivel de estudio, enfermedades, la división étnica y la lucha contra el legado del genocidio de 1994. La organización lucha contra la división étnica de las poblaciones a través de sus programas educativos, sociales y torneos de fútbol, uno de los programas es “*Football for Peace and Anti-AIDS*,” (Fútbol para la Paz y Lucha contra el SIDA) en el cual se utiliza el fútbol como una herramienta no sólo para auxiliar las diferencias dentro de la población, sino también para aumentar la conciencia de los graves problemas que enfrentan las comunidades y los jóvenes; y “*Football Forum Theatre*,” (Fútbol teatro y foro) una actividad en cual se combina el deporte con la actuación sobre problemáticas sociales que se vive en el lugar con el fin de crear conciencia entre la audiencia y los actores; entre otros programas y actividades.¹⁸

“YMCA” o la GUAY¹⁹

Institución internacional más antigua en apoyar y promover el desarrollo comunitario, fundada en Londres, Inglaterra en el año 1844 y en México en el año 1892. Unos de los objetivos principales de esta organización es brindar servicio a las personas, comunidades o familias necesitadas, sin importar la religión, genero, nacionalidad ni cultura; fomentando el bienestar a través de diversos programas que se concentran en el desarrollo comunitario, la educación, problemáticas en relación a la migración, la integración social, la salud y el deporte permitiendo el desarrollo físico, intelectual y espiritual. Un término importante en el cual se participa en esta organización es la integración social bajo un mismo objetivo.

Se puede observar la importancia del tema de la pobreza el cual conlleva a una crisis social, considerando que las condiciones desfavorables que presentan la sociedad ya sea a causa de la naturaleza o por el hombre, se ven auxiliadas a

¹⁸<http://www.streetfootballworld.org/network-es/todos-los-miembros/association-des-jeunes-sportifs-de-kigali-201cesperance201d> Recuperado el 5 de octubre del 2012.

¹⁹ <http://www.ymca.org.mx/index.html> Recuperada el 13 de abril del 2012.

través de organizaciones, instituciones que sin fines de lucro contribuyen ante el desarrollo humano y estabilidad social.

1.2 Justificación

1.2.1 Análisis situacional a nivel estatal y municipal

En el presente apartado se aborda las condiciones actuales de pobreza tanto a nivel municipal como a nivel estatal del estado michoacano, dando a conocer los programas federales participes en apoyar para la superación de la pobreza en las familias, a través de acciones que conlleven al desarrollo social y comunitario, creando oportunidades para la estabilidad económica de ellas mismas a través de centros comunitarios, específicamente en Morelia Michoacán.

Condiciones de pobreza en el estado de Michoacán²⁰

Enfocándose al estado de Michoacán; Michoacán se ubica dentro de las 10 entidades con mayor pobreza en el país; ocupando el 10º lugar en el 2010 con el 54.80% de su población total en situación de pobreza, es decir, 2' 386,141 personas se encuentran en condiciones de pobreza de un total de 4'357,209. De las 2'386,141 personas en situación de pobreza, el 13.5% pertenece a personas en condiciones de pobreza extrema, indicando que son 587,450 personas que presentan tres o más carencias sociales con promedio de 3.9 de carencias y sin ingreso suficiente para adquirir los alimentos o la canasta alimenticia; y el 41.3% pertenece a 1'798,691 personas en condiciones de pobreza moderada con un promedio 2.5 carencias sociales.

Población en pobreza en Michoacán

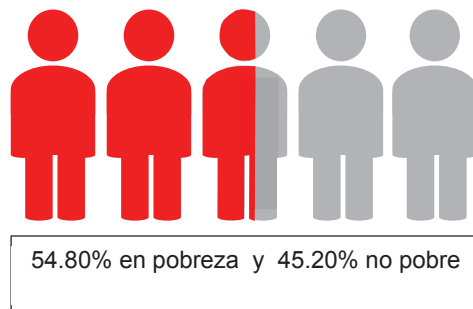
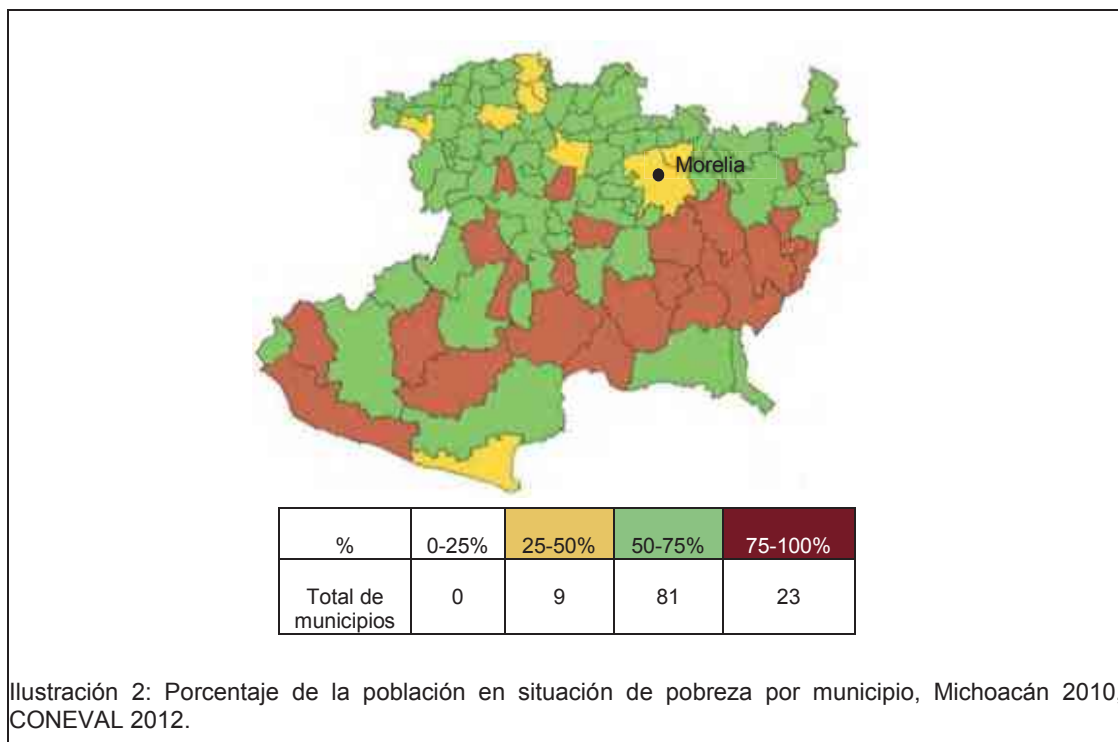


Ilustración 1: Grafica representativa de la población total en pobreza en el estado de Michoacán (2' 386,141 personas de un total de 4'357,209), elaborada por DDM.

²⁰ <http://web.coneval.gob.mx/coordinacion/entidades/Documents/Michoacan/principal/16informe2012.pdf>
Recuperada el 25 de octubre del 2012.

Son 81 municipios (en los que se encuentra el 62.8% de la población total del estado) que concentran el porcentaje de población en situación de pobreza entre 50 a 75%; y 23 municipios en el que se habita solo el 10.2% de la población total del estado presentan un porcentaje que está entre el 75 a 100% en situación de pobreza, refiriéndose a que **la población en situación de pobreza se encuentra en 92.8% de los municipios del estado equivalente a 104 municipios de un total de 113 que viene siendo más de la mitad de la población total del estado de Michoacán.** A continuación un mapeo del porcentaje de la población en situación de pobreza por municipio, Michoacán 2010.



Condiciones de pobreza en Morelia y sus respectivas acciones en contra la pobreza

Según a las estadísticas a nivel municipal más recientes (2010), realizadas por el CONEVAL, Morelia presenta el 38% (335,153 personas) de la población total (729,279 personas) en situación de pobreza. De los 335,153 personas el 5.9 % pertenece a las personas en condición de pobreza extrema, indicando que son 51,635 personas con tres o más carencias sociales con promedio de 3.8 de carencias e igualmente sin ingreso suficiente para adquirir la canasta alimentaria;

y 32.1% pertenece a 283,519 en situación de pobreza moderada con un promedio de 2.7 carencias sociales.²¹

Mientras tanto, para este mismo año, acciones ante las condiciones asociadas con la pobreza, a través del programa federal Hábitat de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), se realizaron acciones en la modalidad de cursos y talleres para el desarrollo social de los habitantes en condiciones de vulnerabilidad contemplando una política de operatividad que incita a que los usuarios lo sientan propio; con un total de 117 talleres beneficiando a más de 5 mil morelianos y 7 centros de desarrollo comunitarios.²² A continuación se especificaran los centros de desarrollo comunitario que se han construidos en la ciudad de Morelia a través del programa hábitat:

CENTROS DE DESARROLLO COMUNITARIO MORELIA 2004-2011			
	DENOMINACIÓN	COLONIA	DIRECCIÓN
1	Centro De Desarrollo Comunitario	23 de Marzo	Calle Tehuantepec S/N, entre Alcapican Y Canincio, col. 23 de Marzo.
2	Centro De Desarrollo Comunitario	Constituyentes de Querétaro	Rodrigo Méndez S/N esq. Salvador Franco López, col. Constituyentes.
3	Centro De Desarrollo Comunitario	Col. Gertrudis Sánchez	Boulevard Lázaro Cárdenas 95, entre Paseo del Norte y 25 de Septiembre
4	Centro De Desarrollo Comunitario	Col. Ampl. Ignacio López Rayón	Anastasio Nájera esq. Antonio Magdaleno s/n, col. Ampliación López Rayón
5	Centro De Desarrollo Comunitario	Col. Primo Tapia ote.	Apolinar Martínez Mujica esq. Gral. Heriberto Jara s/n, col. Primo Tapia ote.
6	Centro De Desarrollo Comunitario	Col. San Isidro Itzicuaró	Av. Gral. Jorge Gregorio Patiño, entre calle Zapichu y Cuamio

²¹ <http://web.coneval.gob.mx/coordinacion/entidades/Documents/Michoacan/principal/16informe2012.pdf> Recuperada el 27 octubre del 2012.

²² <http://zonau.com.mx/notas/878/Cierra-H%C3%A1bitat-con-45-obras-en-Morelia> Recuperada el 27 de octubre del 2012.

7	Centro De Desarrollo Comunitario	Col. División del Norte	Calle Gral. Maclovio Herrera, entre las calles Luis Mora Tovar y Gral. navarro
---	----------------------------------	-------------------------	--

Tabla 1: Centros comunitarios existentes en la ciudad de Morelia apoyados por el programa Hábitat. Elaborada por DDM.

Adicionalmente, se suman acciones para el mejoramiento urbano, considerando que la infraestructura es otro de los aspectos que se considera entre los indicadores de carencias sociales para la medición de pobreza. Es válido referenciar que según a los datos del CONEVAL 2010, la dotación de agua potable se presentó a una cobertura de aproximadamente de 95% de la población y el drenaje sanitario del 97% indicando a que las posibilidades causas de la falta de cobertura son debido a los asentamientos irregulares y/o en zonas de riesgo, lo cual perteneció al 5.76% de las viviendas habitadas sin servicios de agua potable y 3.11% sin servicio de drenaje sanitario; por lo cual para este año se concluyó, a través del programa Hábitat, la realización de 45 obras de infraestructura en algunas de las colonias más marginadas en Morelia.²³

La inversión total, en el año 2010, en proyectos que responden a mejorar la participación social y mejoramiento urbano en general, pertenece a \$21'340,762.00 pesos con un total de 79 proyectos considerando que el 50% fue aportado por la Federación y el otro 50% por el Municipio.²⁴

Sin embargo en Morelia, en el 2013, se registro más 330,000 personas en situación de pobreza de las cuales 51,635 personas se encuentran en pobreza extrema,²⁵ registrándose al menos 209 colonias, tenencias y polígonos donde existe pobreza de las cuales 87 se encuentran en pobreza extrema por el grado de marginación y carencia alimentaria.²⁶ Por lo tanto, es válido concluir que es demandante y factible la inversión de subsidios para la construcción de centros

²³ Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015 Recuperada el 25 de noviembre del 2012.

²⁴ http://www.nl.gob.mx/pics/pages/desocial_centros_comunitarios_base/centrosfolleto1.pdf Recuperada el 25 de noviembre del 2012.

²⁵ Informe de pobreza y evaluación municipal 16053 Morelia, 16 Michoacán de Ocampo 2010, CONEVAL 2012. Recuperada el 25 de noviembre del 2012.

²⁶ <http://www.marmorinforma.mx/Morelia/Morelia/Morelia-registra-209-colonias-en-pobreza-extrema> Recuperada el 5 de enero del 2013

comunitarios en las zonas o colonias vulnerables que aún no se les ha construido un centro comunitario.

1.2.2. Análisis de la problemática a nivel nacional

Unas de las crisis sociales que más se vive en el país son las desfavorables condiciones de vida que presentan las personas en situación de pobreza. La pobreza es un tema extremadamente preocupante ya que quienes se encuentran en estas condiciones son una cifra bastante considerable; tratándose del 45.56%²⁷ (53'000,000.33 personas en pobreza) de la población total a nivel nacional que pertenece a 117'000,000.30 millones de personas; aproximadamente la mitad de la población en estado de vulnerabilidad, representado gráficamente a continuación, donde el porcentaje de población en pobreza pertenece al color rojo y el gris a la población no pobre.

Población en pobreza en México

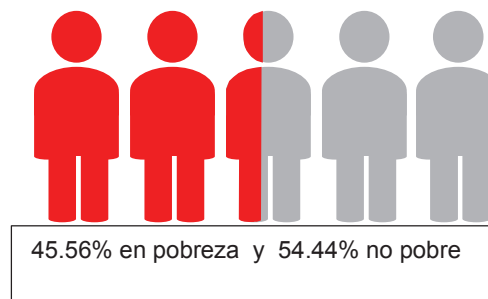


Ilustración 3: Grafica representativa de 45.56% de la población total en pobreza (53'000,000.30 millones de personas), elaborada por DDM.

A continuación, se analizará la pobreza a nivel nacional, para los años del 2008 al 2012, por lo que en la siguiente tabla de indicadores de pobreza, se aprecia la incidencia, número de personas y carencias promedio en México para el 2008, 2010 y 2012 (considerando que la medición de pobreza a nivel nacional se realiza periódicamente cada 2 años):

²⁷ <http://www.coneval.gob.mx/medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Pobreza-2010.aspx> Recuperada el 13 de septiembre del 2012.

Indicadores	Porcentaje			Millones de personas			Carencias Promedios		
	2008	2010	2012	2008	2010	2012	2008	2010	2012
Pobreza									
Población en situación de pobreza	44.50	46.29	45.56	48.80	51.99	53.30	2.7	2.6	2.4
Población en situación de pobreza moderada	33.90	35.82	35.70	37.20	40.23	41.80	2.3	2.2	2.0
Población en situación de pobreza extrema	10.60	10.47	9.80	11.70	11.76	11.50	3.9	3.8	3.7
Privación Social									
Población con al menos una carencia social	77.50	74.90	74.1	85.00	84.30	86.90	2.4	2.3	2.2
Población con al menos tres carencias sociales	31.10	26.60	23.90	34.10	29.90	28.10	3.7	3.6	3.5
Carencia Social									
Rezago educativo	21.90	20.60	19.20	24.50	23.70	22.60	3.2	3.1	2.9
Carencia por acceso a los servicios de salud	40.80	31.80	21.50	42.80	33.50	25.30	2.9	3.0	2.8
Carencia por acceso a la seguridad social	65.0	60.70	61.20	72.50	69.60	71.80	2.6	2.5	2.3
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	17.70	15.20	13.60	19.70	17.40	15.90	3.6	3.6	3.4
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	19.20	16.50	21.20	21.40	18.80	17.60	3.5	3.3	3.2
Carencia por acceso a la alimentación	21.70	24.90	23.30	24.30	28.40	27.40	3.3	3.0	2.9
Bienestar									
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	16.70	19.40	20.00	18.70	22.20	23.50	3.0	2.9	2.5
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	49.00	52.00	51.60	54.70	59.60	60.60	2.5	2.3	2.1

Tabla 2: Incidencia, número de personas y carencias promedio para los indicadores de pobreza de Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México 2012- CONEVAL 2012, y Dirección de información y comunicación social- CONEVAL 2013.

Cambios en la pobreza a nivel nacional: 2008-2012

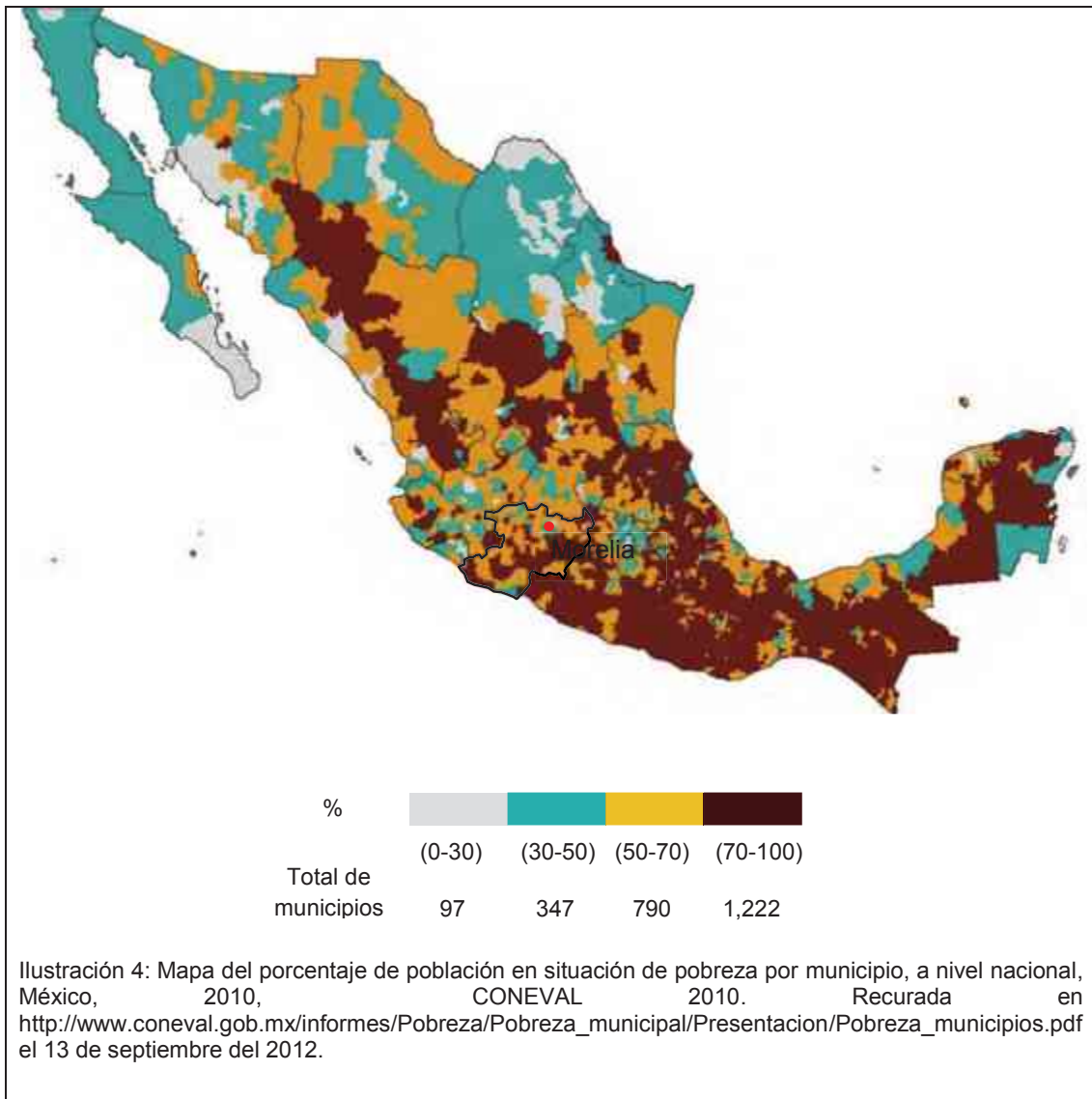
A través de los datos arrojados en la tabla de incidencia de la pobreza, es permisible considerar que la pobreza en México ha ido aumentando a pesar de

los programas asistenciales; pasando de 48.80 (44.50%) a 53'000,000.30 de personas (45.56%) en condiciones de pobreza (considerando que la población total del país ascendió del 2008 de 106'000,000.68 a 112'000,000.32 para el 2010 y 117'000,000.30 millones de personas para el 2012), sin embargo el % de pobreza extrema se redujo de 10.60% al 9.80%, al igual que el % de carencias en los indicadores de pobreza se redujo, como se considerará en la tabla anterior.

Pobreza en los municipios del país mexicano

Para el análisis de la pobreza a nivel municipal, es necesario regresar a la evaluación y la medición de la pobreza 2010, ya que la medición de la pobreza a nivel municipal se realiza periódicamente cada 5 años, por lo que la medición de pobreza a nivel municipal 2010 es la más actual. Se considera el 46.29% (51'994,000 personas) de la población total a nivel nacional (112'322,757 personas) en estas condiciones; a continuación un mapeo del porcentaje de la población en situación de pobreza por municipio, México 2010:²⁸

²⁸ <http://www.coneval.gob.mx/medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Pobreza-2010.aspx> Recuperado el 13 de septiembre del 2012.



Con el mapeo de pobreza por municipio 2010, es válido concluir que los municipios en los estados del sur del país concentran los niveles más altos y los municipios de los estados del norte, los niveles más bajos. Michoacán, con respecto de las 32 entidades, ocupó el lugar 10 en porcentaje de población en pobreza y el 9 en porcentaje de población en pobreza extrema. Por lo tanto, **Michoacán se ubica dentro de las 10 entidades con mayor pobreza en el país con un porcentaje de pobreza de 54.80% de su población total (2'386,141 personas de un total de 4'357,209).**²⁹

²⁹ http://www.coneval.gob.mx/informes/Pobreza/Pobreza_municipal/Presentacion/Pobreza_municipios.pdf Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

De los 2,456 municipios que tiene el país sólo 444 (18%) municipios presentan un porcentaje de pobreza menor al 50% y 2,012 (82%) municipios presentan un porcentaje de pobreza de 50% o más.³⁰

Ahora, enfocándose al municipio que se está considerando para el proyecto del centro comunitario “Lomas del Durazno,” Morelia, Michoacán presenta un 38% (335,153 personas) de pobreza de su población total (729,279 personas). A continuación, tabla de indicadores de pobreza, en la cual se aprecia la incidencia, número de personas y carencias promedio en Morelia Michoacán, 2010:³¹

Indicadores	Porcentaje	Número de personas	Carencias Promedios
	2010	2010	2010
Pobreza			
Población en situación de pobreza	38	335,153	2.7
Población en situación de pobreza moderada	32.1	283,519	2.5
Población en situación de pobreza extrema	5.9	51,635	3.8
Privación Social			
Población con al menos una carencia social	70.0	618,017	2.5
Población con al menos tres carencias sociales	28.7	253,596	3.7
Carencia Social			
Rezago educativo	22.4	197,589	3.1
Carencia por acceso a los servicios de salud	39.7	350,124	2.9
Carencia por acceso a la seguridad social	58.9	519,658	2.6
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	11.4	100,213	3.9
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	14.1	124,031	3.6
Carencia por acceso a la alimentación	25.7	226,808	3.4
Bienestar			
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	10.2	90,228	2.8
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	44.1	389,144	2.3

³⁰ http://www.coneval.gob.mx/informes/Pobreza/Pobreza_municipal/Presentacion/Pobreza_municipios.pdf Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

³¹ http://www.coneval.gob.mx/informes/Pobreza/Pobreza_municipal/Presentacion/Pobreza_municipios.pdf recuperada el 13 de septiembre 2012.

Tabla 3: Incidencia, número de personas y carencias promedio para los indicadores de pobreza de Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en Morelia 2010- CONEVAL 2012, y Dirección de información y comunicación social- CONEVAL 2012.

Conclusión

Las condiciones de pobreza es un estado que conlleva a la vulnerabilidad, siendo una realidad a la que se enfrenta casi la mitad de la población mexicana (45.56%), del cual es válido recordar que parte de esta población se concentra en el estado michoacano, ocupando el #10 respecto a las demás entidades federativas con mayor porcentaje (54.80%) de población en pobreza. Respecto al municipio de Morelia, es uno de los municipios con menor porcentaje de pobreza del estado de Michoacán con el 38%, no obstante, es una cifra que representa a 335,153 personas de un total de 729,279 y a la cual no se puede ignorar; representado gráficamente a continuación, donde el porcentaje de población en pobreza pertenece al color rojo y el gris a la población no pobre.

Población en pobreza en Morelia

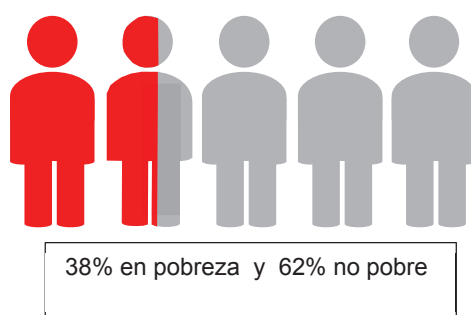


Ilustración 5: Grafica representativa de la población total en pobreza en la ciudad de Morelia (335,153 personas de un total de 729,279), elaborada por DDM.

Es factible recordar que **la población en pobreza, es la que tiene al menos una carencia social y obtiene un ingreso inferior a la LBE**, cuyo valor equivale al costo de las canastas alimentaria y no alimentaria juntas, **y que abarca casi a la mitad de la población total**; los cuales no cuenta con las mismas posibilidades de obtener un oficio, los alimentos dispensables para una nutrición adecuada ni disfrutar de los derechos sociales que al resto de la sociedad, careciendo de los servicios de educación y salud, acceso a la seguridad social, y a privarse del acceso a la alimentación, a la calidad y espacios en la vivienda y de sus servicios básicos, al igual que al vestido; **es por esto que los proyectos y acciones que**

responden ante las necesidades para el desarrollo social, son necesarios, factibles y respaldados por el gobierno federal, estatal y municipal.

1.2.3. Argumentos

México es un país predominantemente urbano. En el año 2010, siete de cada 10 mexicanos residían en ciudades.³² El país se encuentra en un acelerado proceso de urbanización debido a la migración de personas hacia las ciudades o las zonas metropolitanas, por lo que se llegó a un punto en el que la población rebasa los límites de la cobertura de equipamiento urbano e infraestructura. En este contexto socio-espacial, el gobierno federal ha puesto en marcha estrategias y programas para guiar el desarrollo urbano y social en áreas marginadas y donde se concentra la pobreza.³³ Por lo tanto, según al diario oficial, publicado en abril 20 del 2012, de la federación y a los Lineamientos de Operación Programa Hábitat 2012, se sigue en marcha con los subsidios federales, estatales y municipales para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que se encuentren en las zonas urbanas marginadas en condiciones de pobreza; a través de provisión de infraestructura, centros comunitarios y a la vez con la participación en la implementación de equipamiento promoviendo seguridad.

En Morelia se registró a más de 330mil personas en situación de pobreza distribuidas en 209 colonias y 17 polígonos hábitat.

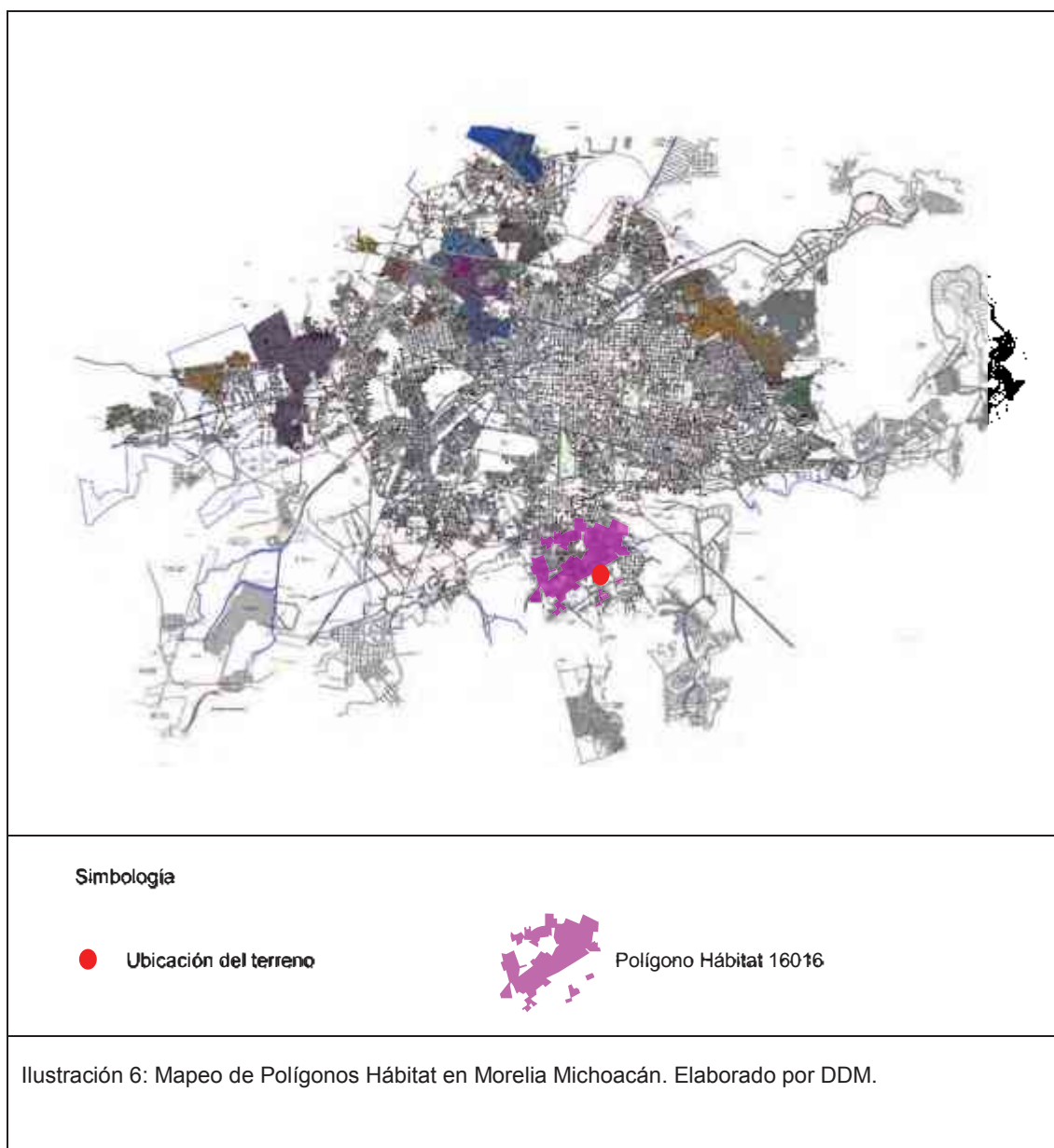
Para ubicar las zonas declaradas como vulnerables y de atención prioritarias, se acudió a los lineamientos que rigen para considerar la factibilidad del proyecto que se está proponiendo del centro comunitario “Lomas del durazno” para el desarrollo comunitario; y de acuerdo a los Lineamientos de Operación del Programa Hábitat 2012, los centros comunitarios deberán ubicarse dentro de o entre 2 polígonos hábitat, los cuales tienen como característica de un mínimo de 30% de hogares en condición de pobreza.³⁴ La colonia “Lomas del Durazno,” considerada para la ubicación del centro forma parte del polígono hábitat 16016

³² <http://www.redalyc.org/pdf/111/11123033002.pdf> Recuperado el 13 de septiembre de 2012.

³³ <http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2607/1/images/ReglasOperacionProgramaHabitat2007.pdf> Recuperada el 29 de Agosto del 2012

³⁴ Dato obtenido de los “Lineamientos de Operación Programa Hábitat 2012, 31 de Enero 2012.

el cual presenta un 37.60%³⁵ de pobreza; siendo una zona declarada de atención prioritaria debido a la vulnerabilidad por ingresos y carencias sociales que se presenta en el lugar, esto según a la política de la “Ley General de Desarrollo Social y a los Lineamientos de Operación del Programa Hábitat 2012 en la identificación de las personas y/o grupos de personas en condiciones de pobreza.”



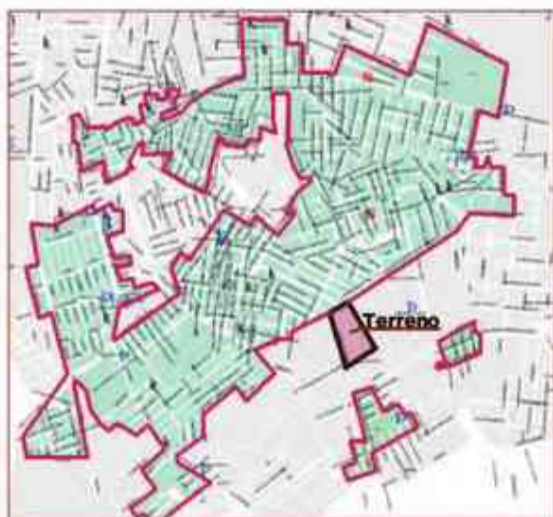
Por lo tanto, es necesario la construcción del Centro de Desarrollo Comunitario "Lomas del Durazno" con el fin de satisfacer y contribuir ante una necesidad,

³⁵ Mapa de los polígonos hábitat 2012, Morelia Mich. Archivo obtenido en la subdelegación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano el 10 de octubre del 2012.

respetando un derecho de la sociedad al fomentar el desarrollo humano y a la estabilidad económica social.

Polígono hábitat (ubicado dentro el contorno de las líneas rojas) que se estaría beneficiando:

Polígono Hábitat 16016



Población	20891
Hogares	4814
Hogares Pobres	1810
Viviendas	4486
% de Pobreza	37.6
% Hogares sin drenaje	1.06
% Hogares sin Agua	1.25
% hogares sin luz eléctrica	0.56
% de calles pavimentadas	80%

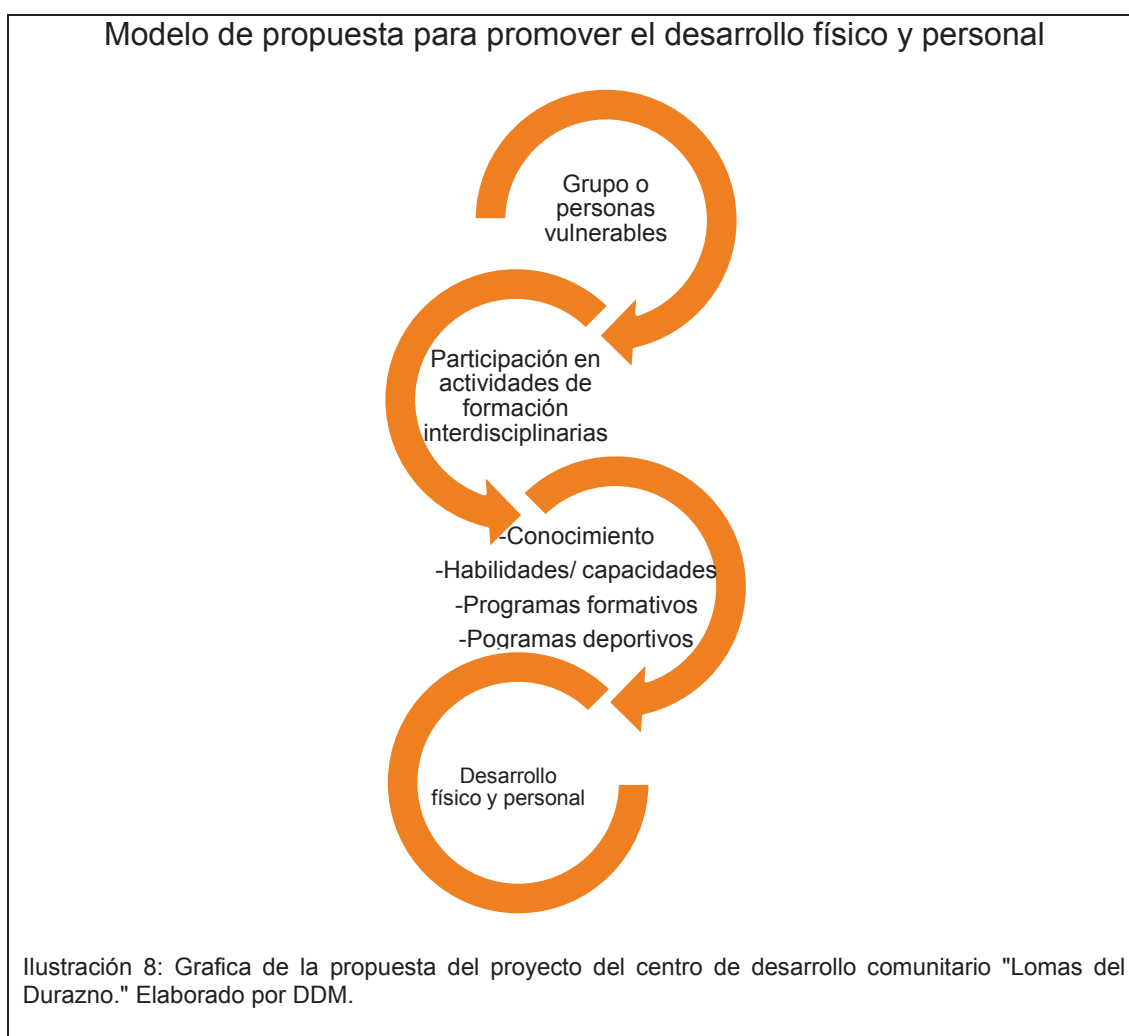
Ilustración 7: Mapa del polígono Hábitat 16016 con sus características, ubicado el terreno propuesto. Archivo, recuperado en la dependencia de la SEDESOL por Hábitat el 10 de octubre del 2012.

Con el proyecto del centro en la colonia Lomas del Durazno se le estaría brindando la oportunidad al desarrollo a una población de 20,891,³⁶ ofreciendo en su totalidad las instalaciones necesarias para el desarrollo de esta comunidad subsanando las condiciones de pobreza y brindando la oportunidad para que la comunidad cuente con beneficios de capacitación y convivencia, recreación y encuentro comunitario, prevención y solución de situaciones de riesgo en las familias.

³⁶ Características de los polígonos hábitat 2012, archivo obtenido en la subdelegación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano el 10 de octubre del 2012.

1.2.4. Propuesta

La propuesta del proyecto del centro “Lomas del Durazno,” en la ciudad de Morelia, Michoacán, pertenece al género de aprendizaje y recreación; en el cual se pretenden actividades de formación interdisciplinarias que brinden conocimientos, habilidades o capacidades, también se consideran programas deportivos para la activación física y formativos que permitan crear conciencia acerca de la problemática que se vive: de salud, económicos-sociales y de otros temas de importancia para el desarrollo humano, con el fin de brindar la oportunidad al desarrollo físico y personal de los habitantes de la zona en condiciones de vulnerabilidad. Se promoverá la activación física, la convivencia comunitaria y se fomentara el interés en el aprendizaje y participación; y las personas de la comunidad junto con voluntarios interesados en el bienestar físico e intelectual de la comunidad, se dedicarán a su operación.



El programa arquitectónico del centro de desarrollo comunitario consiste en diversas áreas, siguiendo el eje temático del modelo de educación comunitaria que incluye programas educativos, formativos, artísticos, culturales y deportivos; y los espacios sugeridos con base a los Lineamientos de Operación del Programa Hábitat, todas enfocadas al bienestar y crecimiento de las personas; considerando que se tiene un límite de presupuesto para la ejecución del proyecto, por lo que se cuenta con las siguientes áreas: 2 talleres de capacitación multiusos, salón de usos múltiples, cancha deportiva multiusos, oficina, consultorio, bodega, sanitarios y estacionamiento.

El centro está dirigido principalmente a las personas que se encuentran en pobreza y que estén interesados en aprender algún oficio, desarrollar habilidades, activarse físicamente, participar en los programas que se brinden y/o deseen ser voluntarios en la operación del centro en general.

1.2.5. Objetivos

Objetivo general

Diseñar un espacio para el aprendizaje, capacitación y recreación por parte del programa Hábitat; en servicio a propiciar el desarrollo humano y creación de posibilidades para la generación del bienestar económico y social, abatiendo con la pobreza.

- Arquitectónicos
 - Reducción de programa arquitectónico, creando espacios multifuncionales.
 - Crear espacios aptos para el aprendizaje y capacitación.
 - Reducir el costo del proyecto mediante la selección de materiales económicos, accesibles y de menor impacto ambiental.
 - Mejorar el aspecto físico y ambiental del lugar para que sea atractivo a través de plantación de árboles.
 - Diseñar un centro comunitario, en el que su expresión conceptual y arquitectónica se adapte al contexto.
- Sociales
 - Propiciar la convivencia comunitaria más la participación en actividades económicas para la generación de ingresos.

- Fomentar el interés en el aprendizaje y participación.
- Favorecer al Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la zona a través de sus esfuerzos e iniciativa.
- Impulsar el desarrollo físico y personal de la comunidad.
- Fomentar la conciencia acerca de la problemática que se vive: de salud, económicos y sociales y de otros temas de importancia para el desarrollo humano.
- Favorecer al abatimiento de las condiciones de pobreza y marginación.

1.2.6. Alcances

Con el desarrollo del centro comunitario se logrará la posibilidad para la generación de ingresos de los grupos de personas vulnerables del polígono hábitat seleccionado, al implementar una propuesta de diseño arquitectónico que se ajuste a los recursos con los que se cuenta para la construcción de estos, por el cual está sujeto a un programa limitado resultando en espacios multifuncionales.

Se integrarán al proyecto instalaciones peculiares, en comparación a las instalaciones existentes en el municipio, que sean económicas y socialmente aceptadas, adecuadas para el sitio, prácticas, confortables, y que propicie la participación y convivencia comunitaria; esto a través de una propuesta de diseño de interiorismo el cual constará en la elaboración de muebles a mano a base de tarimas reciclados, propuesta de material de construcción de menor impacto ambiental, tanto para la edificación del centro, que sería el block hueco de concreto liso, como para el cercado del terreno, este a través de plastimadera, el cual consiste de polietileno recilado. Adicionalmente, se considerará una trota pista, que permita la activación física e interacción con la naturaleza a través de forestación en el terreno, y por último, un huerto urbano que asista a la comunidad con ingresos inferiores a la LBE.

1.2.7. Metodología

La metodología utilizada para la realización del presente trabajo y el proyecto en general, **consiste en cuatro actividades.**

1.- Planteamiento del problema

2.- Una vez de plantear la problemática, se procedió a la **investigación** enfocada a los programas participes, de la ley general de los derechos sociales, de los lineamientos de operación para los centros comunitarios, acerca de los subsidios para la parte teórica del proyecto; mediante visita al campo, entrevistas personales con los especializados en el tema y a través del internet.

La información teórica consiste de la búsqueda e investigación en campo, en internet especialmente de la página de la CONEVAL. También se recopiló información acerca de las características medioambientales en Morelia; culturales, climatológicas, topográficos y otros aspectos de afectaciones físicas.

La información de campo se obtuvo a través de visitas a la dependencia de la SEDESOL, con el fin de obtener información concreta acerca de la operación de los centros comunitarios; a las oficinas del ayuntamiento de patrimonio municipal, con el fin de seleccionar un predio. De igual manera se realizó varias visitas para la prospección del terreno con el fin de recopilar información.

3.- Después de tener la información básica y fundamental, se procede al **estudio y recopilación de información y datos**, tanto del lugar como del tema de interés.

4.- Por último, se procede al **proyecto arquitectónico** mediante el análisis de las zonas factibles para la proyección del centro, considerando los lineamientos para ubicación de estos, zonificación del mismo para así concluir con una imagen del proyecto, instalaciones y el presupuesto final basado en los costos de la Cámara Mexicana de la Industria de Construcción.





CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes del tema

El interés ante la selección del tema del proyecto, surge como resultado ante la problemática de la pobreza existente en el país, específicamente en el estado de Michoacán, que ocupa el 10° lugar dentro de las 10 entidades con mayor pobreza en el país. Como respuesta ante la problemática de las condiciones y carencias que presenta la sociedad por la situación de pobreza en la que viven, se propuso el centro “Lomas del Durazno,” brindando servicio mediante instalaciones y espacios que inciten el desarrollo de la comunidad a través de acciones en la capacitación y convivencia, recreación y encuentro comunitario, prevención y solución de situaciones de riesgo en las familias, (a 20,891 habitantes localizados dentro del polígono hábitat seleccionado ¹).

La pobreza ha sido, a lo largo de la historia, un fenómeno histórico, económico y social que ha afectado a una gran parte de la población mexicana. Del cual se sabe que la pobreza también es parte de la desigualdad en la distribución de ingresos; teniendo más ingreso para una minoría pudiente y menos para la mayoría de la población. ² Es válido concluir que la pobreza forma parte de una desigualdad social, conllevando a una exclusión social.

Evolución de las condiciones sociales en pobreza

Para la mejor comprensión de cómo surgieron los centros comunitarios es importante investigar el tema de la pobreza, en términos de diferenciación entre grupos sociales, por lo cual es necesario indagar desde el surgimiento de la civilización, marcado por el apareamiento de la agricultura aproximadamente 6,000 años a.C.

El desarrollo de estratos sociales dio origen a través de la agricultura, se originó la necesidad ante el desarrollo de nuevas sociedades organizadas; un sistema jerárquico en el que alguien se aseguraría de que las cosas se hiciera

¹ Características de los polígonos hábitat 2012, archivo obtenido en la subdelegación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano el 10 de octubre del 2012.

² <http://herzog.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/LozanoTD/intro.pdf> Recuperado el 13 de octubre del 2013.

de manera correcta.³ El aumento de la producción agrícola dio lugar a la aparición de nuevos oficios, al comercio y en consecuencia, nuevos grupos sociales. Los poblados se fueron convirtiendo en ciudades que necesitaban nuevas formas de administración: gobierno (reyes y sacerdotes), leyes, impuestos, ejércitos, monumentos. La sociedad se dividió en 4 estructuras sociales: el rey, grupos privilegiados, el cual incluye altos funcionarios, nobles, sacerdotes y escribas; el pueblo se dedicaba solo a ser campesinos, artesanos y comerciantes; y esclavos.⁴ El estrato social más bajo de los grupos sociales, incluye únicamente a los esclavos y al pueblo, ya que no contaban con la oportunidad de aumentar su nivel ante la sociedad. Los esclavos servían a los grupos privilegiados a cambio de alimentos y un lugar donde dormir sin ningún salario a cambio; y por otra parte la clase social, el pueblo, consumía lo que producía y eran obligados a entregar gran parte de su producción, como tributos, para el sustento de la clase privilegiada gobernante.⁵

Desde entonces, la exclusión y división social fue marcada entre los diferentes grupos sociales, donde se tenía mayores beneficios para una minoría pudiente, que son los grupos privilegiados, y menos para el pueblo quienes presentaban carencias.

³ <http://mx.tuhistory.com/programas/humanidad/home.html> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

⁴ <https://sites.google.com/site/vamosahacer cosas/temas/las-primeras-civilizaciones-mesopotamia-y-egipto> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

⁵ <http://myrozco.wordpress.com/grandes-civilizaciones-mesopotamia/> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

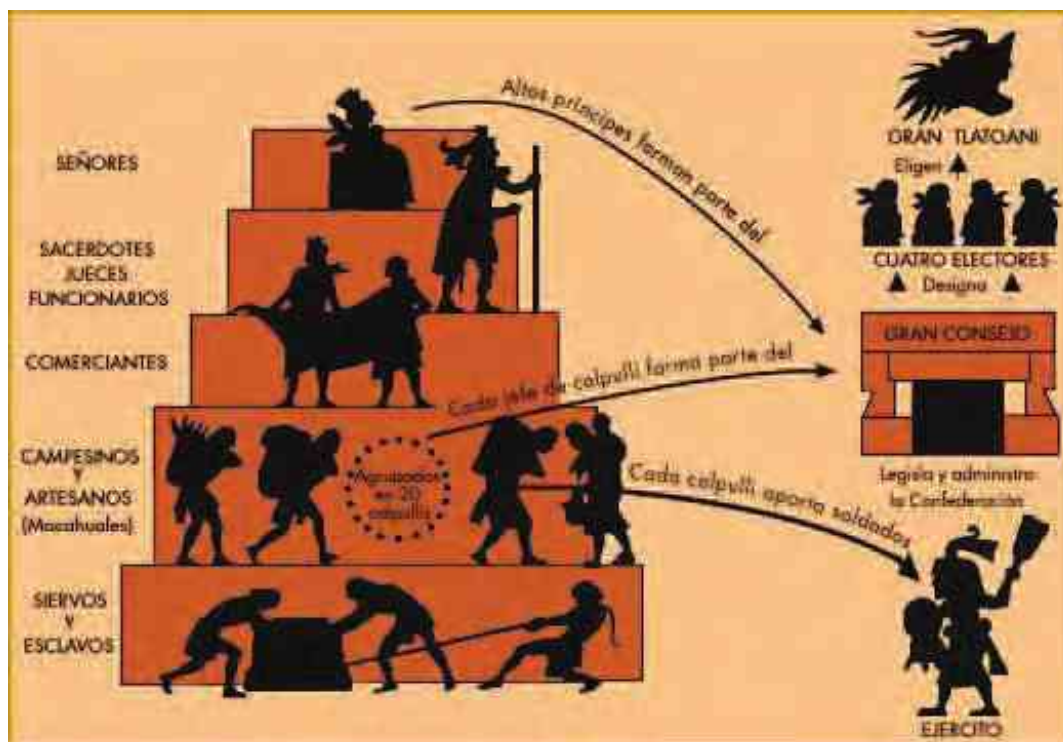


Ilustración 1: Organización social Mesopotamia, de las grandes civilizaciones Mesopotamia

Condiciones sociales en México

En México, ha existido la pobreza desde hace 5000 años, en el cual han gobernado tlatoanis (noble proveniente de los mexicas), cazoncis (provenientes de los uacusechas y quienes gobernaban a los purépechas), virreyes, emperadores, centralistas, federalistas y presidentes; autoridades y formas de gobierno que han administrado la pobreza en beneficio de los grupos en el poder.⁶

Las Condiciones sociales en México, durante y después de la colonización española de América (1519), no fue la excepción. Durante los 300 años de la colonización, la sociedad virreinal fue servida por los indígenas, las castas y los mestizos. El país mexicano, enriqueció a las elites a cargo y a la nobleza española, en especial, cuando se llevó a cabo la realización de la teoría “Acumulación Original de Capital.”⁷

⁶ <http://pavelulianov.blogspot.mx/2010/09/historia-de-la-pobreza-mexico.html> Recuperada el 13 de noviembre del 2013.

⁷ <http://www.cyta.com.ar/ta0404/v4n4a4.htm> Recuperada el 13 de noviembre del 2013.

Ante la situación de la aplicación de la teoría, Acumulación Original de Capital, se tiene como ejemplo el Año del Hambre 1785-1786, ya que durante este tiempo murieron más de 300,000 mil habitantes.⁸ Este suceso inició como una crisis en la agricultura y se profundizó cuando las elites cerraron sus trojes y suspendieron la venta de los granos en el mercado. Consecuentemente con la desaparición del grano, se forzó el incremento del costo de los alimentos, considerando que fue el propósito desde el inicio de la clase en el poder de subir los precios. Esto conllevó a la muerte por hambre e insalubridad de miles de habitantes que se encontraban en situación de pobreza, en contraste la clase en el poder no sufrió hambre ni muertes, sólo tenían el propósito de la depredación y el enriquecimiento.⁹

Durante el gobierno de Porfirio Díaz (1877-1911), a través de la aplicación del sistema capitalista, las ganancias para las compañías eran de una gran suma mientras que para los padres de familia de bajos recursos, trabajaban en las haciendas por altas horas de trabajo por una mano de obra barata. Los trabajadores eran conducidos a endeudarse por diversos medios, como lo era en la comida y vestido; y una vez que se endeudaran, tenían que laborar hasta saldarla, lo cual era imposible ya que el trabajador se endeudaba cada vez más en la tienda de raya por necesidad y con un bajo sueldo.

Para 1910, de la población total de 15'000,000, solo 18,000 mil eran los privilegiados por su estado económico favorable; y en el cual todos ellos disponían de un servicio doméstico completo (lavanderas, nanas, cocineras, jardineros, choferes, de 20 a 35 personas). Para ese año, el 75% de la población se encontraba en condiciones totalmente desfavorables; los sueldos en general andaban entre los dos y cinco pesos al mes, mientras un traje de hombre valía entre \$65.00 y \$150.00 pesos.¹⁰

⁸ <http://www.cyta.com.ar/ta0404/v4n4a4.htm> Recuperada el 13 de noviembre del 2013.

⁹ <http://www.eldiariovision.com.mx/imprimir/nota,3243/> Recuperada el 13 de noviembre del 2013.

¹⁰ <http://pavelulianov.blogspot.mx/2010/09/historia-de-la-pobreza-mexico.html> Recuperada el 13 de noviembre del 2013.



Ilustración 2: Tienda de raya custodiada por soldados norteamericanos durante la Huelga de Cananea en 1906. Recuperada en http://es.wikipedia.org/wiki/Tienda_de_raya el 14 de Octubre del 2012

A pesar de la Revolución Mexicana (1910) y de las nuevas políticas que terminaron con el capitalismo, en la actualidad, México sigue siendo un país con pobreza donde aproximadamente la mitad de su población se encuentran en estas condiciones, según al CONEVAL, con un porcentaje de 46.29% (51'994,000) de la población total de 112'322,757 personas; a diferencia que se creó la Ley General de Desarrollo Social, en la cual se les otorga derechos a la sociedad de recibir ayuda o acciones que tiendan a disminuir las condiciones de pobreza que presentan los miembros más vulnerables de la sociedad mexicana.¹¹

Origen y antecedentes de la SEDESOL

La Secretaría de Desarrollo Social tiene como origen en el año 1976,¹² para este entonces recibiendo el nombre de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), con los compromisos principales de atender la problemática que se presentaba en torno al desarrollo urbano y a los asentamientos humanos y al problema de la vivienda. Seis años después (1982) se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), con el compromiso primordial era la de atender de manera integral los problemas de

¹¹ <http://pavelulianov.blogspot.mx/2010/09/historia-de-la-pobreza-mexico.html> Recuperada el 13 de noviembre del 2013.

¹² <http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/SEDESOL> Recuperada el 7 de septiembre del 2012.

vivienda, desarrollo urbano y ecología. Diez años más tarde, se vuelve a hacer modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, unificando dos secretarías, la SEDUE y la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), para entonces crear la SEDESOL. Entre los primeros logros de la nueva SEDESOL se cuentan dos muy importantes:

- la descentralización de algunas decisiones importantes y recursos a estados y municipios.
- la creación de espacios comunitarios útiles para el combate a la pobreza.

Para el 2001 surgen nuevas políticas y programas como por ejemplo *Estrategia Contigo* enfocadas a la protección social como por ejemplo:

- proveer protección social a través del seguro social para los grupos en vulnerabilidad extrema.
- ampliar capacidades a través de la educación, salud, nutrición y capacitación.
- generar oportunidades de ingreso a través de programas para el desarrollo local, acceso a créditos y generación de empleo.

Lo anterior con el fin de atacar y atender a la sociedad más vulnerable por condiciones de pobreza. Con el surgimiento de esta política empezó una mayor preocupación y enfoque a la superación de la pobreza, la cual conllevó a una nueva forma de medir y atacar la pobreza, donde principalmente fue necesario definir y clasificar la pobreza: **pobreza moderada** y **pobreza extrema** con sus diferentes carencias sociales. ¹³

¹³ <http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/SEDESOL> Recuperada el 7 de septiembre del 2012.



Ilustración 3: Familias beneficiadas con las nuevas políticas de la SEDESOL, misión de la SEDESOL. Recuperada en <http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/SEDESOL> el 12 de Enero del 2013

Así, en el año 2003 la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) creó el Programa Hábitat con el propósito de emitir los objetivos de la política social con los de la política de desarrollo urbano.

Centros comunitarios como respuesta ante las crisis sociales vinculadas con la pobreza

Los centros comunitarios surgen a partir de la necesidad de lograr el desarrollo humano y estabilidad social de las comunidades en condiciones de pobreza, vulnerabilidad y/o marginación.

En 1844, en Londres, Inglaterra, se funda la organización más antigua sin fines de lucro, enfocada en apoyar y promover el desarrollo humano, la YMCA. No fue hasta en el año 1892, que se funda la institución en México. En la actualidad, la organización está integrada por más de 120 organizaciones nacionales autónomas repartidas por los cinco continentes.



Ilustración 4: fundaciones de acción comunitaria por la YMCA. Recuperada en <http://www.ymca.org.mx/historia.html> el 10 de Septiembre 2012

En el año 1999, se funda la organización Arquitectura para la humanidad, que busca soluciones arquitectónicas a las crisis comunitarias a nivel mundial, aportando servicios a las comunidades desfavorecidas. En orden de ser los

proyectos considerados, estos deberán aportar ideas innovadoras y sostenibles; por lo que cada uno de los proyectos donados cuenta características especiales que los hace sostenibles e innovadores, todo de acuerdo a las condiciones del sitio.

La cantidad de proyectos sociales a la que esta organización se ha sumado son cantidades y a nivel mundial. A continuación, proyectos realizados a través de esta organización.



Ilustración 5: Centro comunitario, Katutura Football for Hope, en Katutura, Windhoek, Namibia (al este de Sur Africa). Recuperada en http://openarchitecturenetwork.org/projects/special_olympics_namibia el 12 de enero del 2013.



Ilustración 6: Aula multiusos y Centro comunitario, Siuna, Region Autonoma del Atlantico Norte, Nicaragua. Recuperada en http://openarchitecturenetwork.org/projects/multiuse_classroom_nic el 13 de enero del 2013.



Ilustración 7: Centro comunitario, Maeami-hama Community House, Ishinomaki, Miyagi, Japón. Recuperada en http://openarchitecturenetwork.org/projects/maeami_village el 13 de enero del 2013.



Ilustración 8: centro comunitario, Appirampattu Village Center, Tamil Nadu, India. Recuperada en http://openarchitecturenetwork.org/projects/dlygad2_appirampattu el 12 de Enero del 2013.

En México, no fue hasta el año 1978 que se funda el primer recinto comunitario por parte de la organización YMCA, y hasta el 2001 se fundó oficialmente los primeros espacios comunitarios por parte de la Secretaria de Desarrollo Social del gobierno federal, trayendo beneficios a mediano y largo plazo.

Cada centro es libre de diseñar su propio plan de operación y actividades, siempre y cuando sigan un modelo de educación bajo la modalidad de desarrollo social y comunitario siguiendo los ejes temáticos u objetivos establecidos en los lineamientos generales sobre los proyectos de la Modalidad Desarrollo Social y Comunitario, esto según a los Lineamientos de Operación del Programa Hábitat.¹⁴ A continuación, algunos centros comunitarios realizados por parte del programa Hábitat, los gobiernos estatales y municipales a nivel nacional.



Ilustración 9: Centro de desarrollo comunitario "El Carmen," El Carmen, Nuevo León, México. Recuperada en <http://www.flickr.com/photos/gobiernonuevoleon/5955637580/in/photostream/lightbox/> el 13 de enero del 2013.



Ilustración 10: Centro de desarrollo comunitario "Hábitat," Santo Tomás Chautla, Puebla, México. Recuperada en <http://www.cincoradio.com.mx/noticia/entregan-centro-de-desarrollo-comunitario-en-santo-tomas-chautla> el 13 de enero del 2013.

¹⁴[http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013\(07-mayo-13\)V1_1.pdf](http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013(07-mayo-13)V1_1.pdf) Recuperada el 13 de septiembre del 2013



Ilustración 11: Macro Centro Comunitario y la Plaza Cívica Independencia en Monterrey, Nuevo León. Recuperada en http://www.nl.gob.mx/?P=sdsocial_macrocentroindepe el 7 de Diciembre del 2012.

En Michoacán también se realizan obras dirigidas al desarrollo comunitario y a la prevención social en colonias y en barrios en situación de pobreza. Para este año del 2013, a través del programa Hábitat de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y los ayuntamientos de los municipios de Apatzingán, Hidalgo, Jacona, La Piedad, Lázaro Cárdenas, Pátzcuaro, Sahuayo, Uruapan, Zamora, Zitácuaro y de Morelia ejercerán \$27'042,340.00 pesos aportados para la intervención a la prevención social, incluyendo para centros de desarrollo comunitario. Por ejemplo, el centro CEDECO (aun por concluir el total de la obra para el 2014) ubicada en Zamora en la colonia Mirador de San Pablo, con inversión total de 3'500,000.00 pesos.¹⁵ En la Piedad, se encuentra 5 centros de desarrollo comunitario, en el cuales se suma una inversión total de \$7'000,000.50 pesos.

¹⁵ <http://www.tvz.com.mx/la-proxima-semana-arrancara-segunda-etapa-del-cedecoen-jacona-con-inversion-de-3.5-mdp.html>



Ilustración 12: centro comunitario CEDECO en Zamora, Michoacán. Recuperada en <http://www.tvz.com.mx/la-proxima-semana-arrancara-segunda-etapa-del-cedecoen-jacona-con-inversion-de-3.5-mdp.html> el 13 de agosto del 2013.



Ilustración 13: Centro de desarrollo comunitario (Cedeco) en la Piedad, Michoacán. Recuperada en <http://www.urbanfreak.net/showthread.php/11413-Todo-Sobre-La-Piedad-Mich/page3> el 13 de agosto del 2013.

Al municipio de Morelia se le destinaron \$15'982,000.00 mil pesos: 8'000,000.00 millones de pesos destinados para el desarrollo de acciones y proyectos para el mejoramiento del entorno urbano, lo cual apoya la realización de obras y acciones para la introducción o mejoramiento de infraestructura urbana y social básica, el mejoramiento del entorno natural, la prevención y mitigación de riesgos. El resto de la aportación son destinados al desarrollo de acciones y para proyectos relacionadas al desarrollo social y comunitario a través de centros comunitarios, el cual incluye acciones para la organización y participación comunitaria, el desarrollo de las capacidades individuales, la promoción de la equidad de género, y la prevención social, entre otras.¹⁶

A continuación centros de desarrollo comunitarios fundados en la ciudad de Morelia, a través del programa Hábitat.

¹⁶ http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5310580&fecha=15/08/2013 Recuperada el 6 de Octubre del 2013.



Ilustración 14: Centro de desarrollo comunitario Constituyentes de Querétaro, en Morelia Michoacán. Recuperada en la dependencia SEDESOL, oficina de Hábitat.



Ilustración 15: Centro de desarrollo comunitario División del Norte, en Morelia Michoacán. Recuperado en dependencia SEDESOL, oficina de Hábitat.



Ilustración 16: Centro de desarrollo comunitario Gertrudis Sánchez, en Morelia Michoacán. Recuperado en dependencia SEDESOL, oficina de Hábitat.



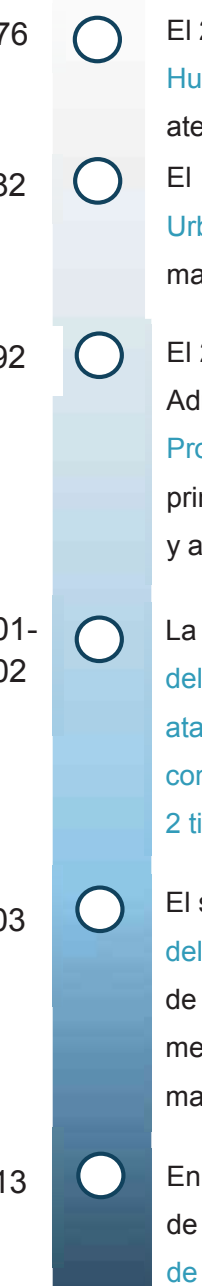
Ilustración 17: Centro de desarrollo comunitario Ignacio López Rayón, en Morelia Michoacán. Recuperado en la dependencia SEDESOL, oficina de Hábitat.

Con las nuevas políticas de la SEDESOL y con la Ley General de Desarrollo Social que respalda los derechos de los ciudadanos y en especial aquellos en vulnerabilidad por cuestión de pobreza, existe mayor auge en acciones específicas para subsanar las zonas consideradas como vulnerables por marginación y/o pobreza analizadas en cada uno de las 32 entidades federativas y de las 2,456 municipios, a través de los polígonos hábitat en cada zona metropolitana- marginada con mayor de 15,000 mil habitantes y que presenten un mínimo de 30% de hogares en condición de pobreza.

Las políticas aplicadas para el desarrollo social y para la intervención a la prevención social, revelan derechos y responsabilidades a quienes les compete dirigir, apoyar y realizar acciones que subsanen las condiciones de vida de las comunidades vulnerables por marginación y pobreza; por lo que el proyecto del Centro de desarrollo comunitario Lomas del Durazno está encaminado a buscar la integración, incorporación, participación y desarrollo social de los habitantes de la zona a través de sus esfuerzos e iniciativa.

2.2 Revisión Diacrónica Y Sincrónica

En este apartado se presenta el desarrollo y evolución de algunas políticas y programas federales dedicados a combatir la pobreza, por medio de una línea de tiempo que permite conocer en las distintas fechas establecidas los diversos acontecimientos relevantes para el tema.

- 
- 1976 El 29 de diciembre de 1976 se constituye la **Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP)**. Con atribuciones principales de atender problemáticas en torno al desarrollo urbano y asentamientos
- 1982 El 29 de diciembre de 1986 se constituye la **Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)**. Con la atribución primordial de atender de manera integral los problemas de vivienda, desarrollo urbano y ecología.
- 1992 El 25 de Mayo de 1992 se hacen modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal: **unifican la SEDUE y la Secretaría de Programación y Presupuesto, formando la SEDESOL**. Con el objetivo principal de combatir a la pobreza extrema entre campesinos, indígenas y agricultores de zonas urbano-marginadas.
- 2001-2002 La SEDESOL diseña nuevas políticas y programas debido a la **evolución del enfoque de la pobreza, pasando de una política social que buscaba atacar las consecuencias de la pobreza a otra que busca atacar su origen conllevando a un nuevo método para medir la pobreza; clasificándola en 2 tipos: la extrema y moderada.**
- 2003 El surgimiento de las políticas y programas sociales, obligo a la **creación del programa Hábitat**. Apoyan acciones y proyectos específicos a través de subsidios federales para contribuir a reducir la pobreza urbana y mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbanas marginadas, a través de centros comunitarios.
- 2013 En Abril 2014, **SEDESOL deja de operar** los programas **Hábitat**, Rescate de Espacios Públicos, Vivienda Digna y Vivienda Rural, **pasando a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)**.

2.3 Casos de estudio

Con el fin de estudiar proyectos análogos exitosos que auxilien y enriquezca al proyecto del centro comunitario Lomas del Durazno, se observaron varios casos sociales fundados a través de organizaciones caritativas de las cuales se analizaran dos proyectos en especial, presentados a continuación.

1.- **Escuela comunitaria Valle de Teton:** ¹⁷ escuela comunitaria, ganadora de concurso de convocatoria de arquitectura 2009- desafío de salón de clases- de *Architecture for Humanity*.

Antecedentes del proyecto: El desarrollo de este proyecto surge ante la necesidad que presentaba la comunidad de contar con un espacio propio para tomar clases de nivel primaria, ya que las clases se impartían en dos viviendas que se rentaban por no contar con una escuela de nivel primaria. Ante la convocatoria, el proyecto se calificó respecto a la viabilidad, la sostenibilidad y la innovación en el entorno de aprendizaje.

Organización Patrocinadora: fundación de *Orient Global* y Arquitectura para la Humanidad

Tipo de proyecto: Centro comunitario y escuela primaria

Cliente: Comunidad de Valle Teton

Beneficiarios: Comunidad del Valle de Teton en general: niños de nivel primario y padres de familia

Arquitectos/ grupo de diseño: Design Farm y Section Eight Design

Localización: 192 Birch Road, Víctor, Idaho, EE. UU.

¹⁷ <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> Recuperada el 12 de octubre del 2012.



Ilustración 18: Macrolocalización de Escuela Comunitaria Valle de Teton. Imagen recuperada en google earth.

La comunidad de Víctor se localiza en el valle de Teton (noroeste del país), en la ladera occidental de las montañas de Tetón, un área de rápido desarrollo de alpino, ubicada a 6.200 pies sobre el nivel del mar. Su economía se basa principalmente en la agricultura y ganadería.

El equipo de diseño realizó una serie de talleres con los estudiantes, maestros, padres y otros miembros de la comunidad para comenzar a descifrar los requisitos de la escuela, manteniendo en mente al mismo tiempo las necesidades a desarrollar de la zona. Este proceso dio lugar al desarrollo de los espacios que podrían servir de inmediato a la escuela y a la comunidad.



Ilustración 19: Participación de los estudiantes (de quinto y sexto año) en diseñando su escuela ideal. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre 2012.

La escuela comunitaria Valle de Teton fue diseñado bajo la filosofía “La naturaleza de las actividades socio-económicas del lugar, el plan de estudios y la misión de la escuela son fundamentales para el diseño de aulas y espacios adicionales.”

El plan de estudio actúa de manera importante para el diseño de las aulas ya que se consideraron espacios que permitieran relacionarse con el aprendizaje acerca de la naturaleza y los recursos del sitio; clases de mejora de las conexiones a tierra y la naturaleza, materias requeridas y por medio del diseño, crear configuraciones espaciales flexibles, reducir la huella ecológica de la escuela, y crear una fuerte conexión con el exterior en respuesta al clima de montaña.

Objetivos sociales.-



Ilustración 20: Clase al aire libre, render del sitio. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

- fomentar el aprendizaje colaborativo, desarrollo de la responsabilidad personal y conexión con el medio ambiente.
- Fomentar la responsabilidad social y el desarrollo académico.
- Que los alumnos aprendan a trabajar con animales de granja, jardinería para su sustento, y viajes de campo locales.

- Colaboración de la comunidad.
- Brindar la posibilidad a los estudiantes de expresarse creativamente a través de una variedad de comunicación oral, escrita y medios artísticos.
- Servir a los alumnos con espacios para clases, talleres prácticos y reuniones de toda la comunidad de Víctor.

Objetivos arquitectónicos.-

- Utilizar la tecnología de construcción y características del sitio que exhiban a la flexibilidad y la sostenibilidad.
- Las funciones de las aulas se realizan de forma integral y visible, a manera de que los estudiantes y adultos desarrollen la comprensión sobre el entorno construido y los recursos involucrados en la construcción, función y operación de las aulas.
- Diseñar respetando las características del sitio a través de la forma y materialidad de la arquitectura vernácula occidental circundante.

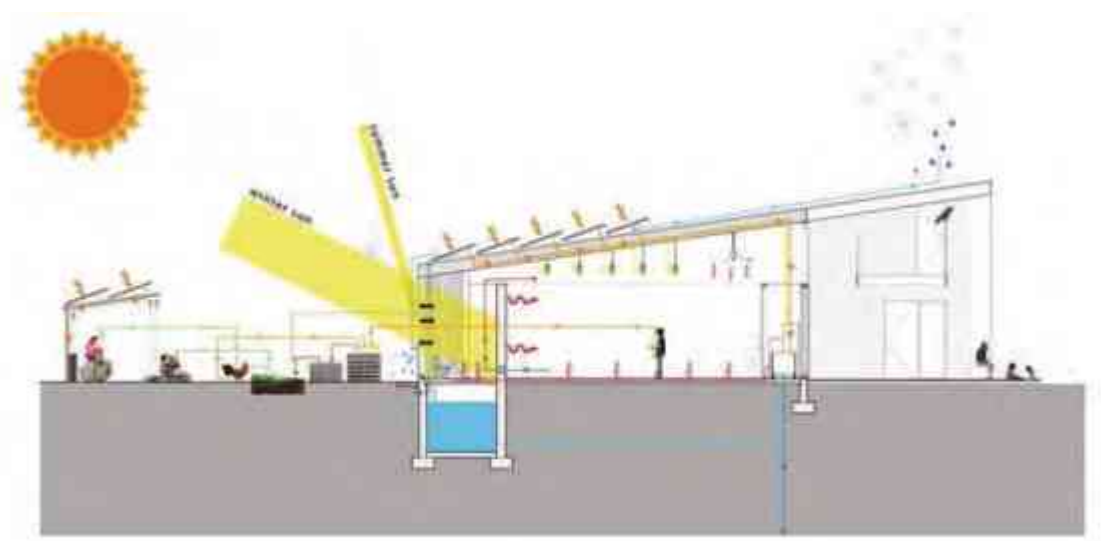


Ilustración 21: Diagrama del sistema de energía renovable para las aulas junto a los invernaderos. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

El plan maestro consiste principalmente en 5 aulas (considerando que el proyecto será construido por etapas) y como espacios adicionales: clases al aire libre, teatro al aire libre, área de juegos al descubierto, jardín comunitario, invernadero, huerto de manzanas y área de reunión comunitaria, ubicados en el terreno de la escuela existente de nivel kínder. A continuación el plan maestro, con los espacios indicados de acuerdo al número, el resto son instalaciones existentes.



Ilustración 22: Plan maestro de Escuela comunitaria Valle de Teton. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

Descripción de las aulas

El diseño de las aulas permite la **flexibilidad** entre los espacios de cada una y al construirla ya que pueden ser construidas o armadas en el sitio o prefabricadas; con el objetivo de crear configuraciones espaciales flexibles, reducir la huella ecológica de la escuela, y crear una fuerte conexión con el exterior en respuesta al clima del lugar.

Se utiliza el **mismo prototipo para cada aula**; es una repetición de módulos uniendo estos con un puente en la planta de mezzanine, con una geometría básica que permiten la accesibilidad y familiarización del usuario con el espacio, respetando el contexto.



Ilustración 23: Diagrama de fases de construcción, “pague mientras vaya amplificando.” Recuperado en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre de 2012.

El edificio se diseñó con **materiales prefabricados** para tener la alternativa de construir por etapas para que las cuestiones de fondos no afecten la programación de la obra e ir construyendo conforme a la recaudación de fondos que se vayan obteniendo. La construcción de las aulas está programada en cinco etapas, en dado caso de ser necesario.

Los **espacios entre las aulas permiten el desarrollo a futuro** ya que se contemplaron puentes o *connector bridges* permitiendo proporcionar más elementos programáticos entre un aula y otra; siendo esta una manifestación física de la conectividad entre los estudiantes para que se relacionen entre los estudiantes de diferentes grados.



Ilustración 24: Plan maestro, Render del sitio. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

El área de aprendizaje es compuesta por el área de computación, almacenamiento y biblioteca. También por una pequeña área de laboratorio de ciencias ubicada al norte, con mesas que se pliegan hacia abajo y a tras de estas, cuarto de bodega. El lado sur de la sala de clases tiene un espacio de efecto invernadero adjunto y un muro de masa térmica para ayudar en la calefacción pasiva del espacio. El efecto invernadero también sirve como paso hacia el salón de clases al aire libre. Se recolecta el agua y se almacena debajo del invernadero para el riego del área verde y para el invernadero, así como de las aguas grises para inodoros.



Ilustración 25: Plantas arquitectónicas, Escuela comunitaria de valle de Teton. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1.- entrada techada | 12.- invernadero |
| 2.- <i>mudroom</i> o recibidor | 13.- pared de concentración térmica |
| 3.- área de aprendizaje | 14.- escalera a mezzanine |
| 4.- laboratorio de ciencia | 15.- almacenamiento para reciclaje |
| 5.- área de computación | 16.- clases al aire libre |
| 6.- librería/ almacenamiento | 17.- huerto de vegetales |
| 7.- mesas plegables | 20.- mezzanine |
| 8.- pizarrón blanco | 21.- puente de conexión |
| 9.- escritorio de profesor/a | 22.- colección de agua/ nieve |
| 10.- baño | 23.- banca |
| 11.- bodega | 24.- <i>lockers</i> |
| | 25.- banca con espacio para almacenar |

Se utiliza la distribución de los espacios a través de **formas básicas**, **contemplando el clima** del lugar manifestándolo mediante techos inclinados, aulas a doble altura y marquesinas tras el cual se ubican ventanas para el control de los rayos del sol durante las diferentes estaciones del año; permitiendo la captación de los rayos de manera directa durante el invierno y desechando los de verano.



Ilustración 26: Imagen de interior del salón, Escuela comunitaria de valle de Teton. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

Las aulas cuentan con **iluminación natural** mediante ventanas controladas en cuanto a sus dimensiones y ubicación para la captación de los rayos del sol del invierno, desechando los de verano.



Ilustración 27: Perspectivas, Escuela comunitaria de valle de Teton. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

Materialidad

Las aulas están **construidas de manera sostenible** en relación directa con el medio ambiente y respecto al entorno de la escuela.

Se logra la sostenibilidad a través del uso de los recursos y materiales disponibles a nivel local, como **paredes y techos rellenas de paja**, la **madera FSC** (madera ecológica o madera controlada), **eco- paneles para exteriores**, **acero**

reciclado para el puente conector y el uso de materiales que están destinados a ser de larga duración. Paneles de plástico y de papel reciclado utilizados para el mobiliario.



Ilustración 28: Vista acceso a salón y vista lateral (imagen derecha), Escuela comunitaria de valle de Teton. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> el 12 de octubre del 2012.

2.- **Centro Kimisagara, Fútbol por la esperanza:** ¹⁸ centro comunitario nombrado uno de los mejores proyectos sin fines de lucro, recibiendo una mención honorífica en los premios SEED 2011 (en honor a los proyectos de diseño extraordinarios en áreas relacionadas con el diseño social)

Antecedentes del proyecto: en la actualidad, los grupos étnicos de *Rwanda* (Ruanda) siguen luchando contra el legado del genocidio de 1994 (segregación racial). En busca de la justicia y convivencia pacífica, la organización *Espérance* procura luchar contra la división étnica entre la población de Ruanda a través de la educación y programas sociales, estableciendo “Fútbol por la Paz y Lucha contra el SIDA,” en el 2002.

Organización Patrocinadora: FIFA (a través de fondos recaudados en la campaña oficial “Copa del mundo”).

Tipo de proyecto: Centro juvenil, instalaciones deportivas, espacio público, área de reunión comunitaria, biblioteca, paisaje, instalaciones educativas, centro comunitario

Cliente: *Espérance* (Esperanza) y Arquitectura para la humanidad

Beneficiarios: niños vulnerables, jóvenes y adultos con o sin acceso limitado a la educación en el poblado de Kimisagara.

¹⁸ <http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> Recuperado el 12 de octubre del 2012.

Arquitectos/ grupo de diseño: *Lakes Consortium* y Killian Doherty

Localización: Kimisagara, Kigali, Ruanda, África central



Ilustración 29: Macro localización del Centro Kimisagara, Fútbol por la esperanza. Imagen recuperada en google earth.

El centro está ubicado en el centro del valle Kimisagara, en Ruanda, África central; el área de mayor densidad de población en condiciones desfavorecidas, con pocas oportunidades para los jóvenes y un extremadamente alto porcentaje de abandono escolar.

El centro se desarrolló con un diseño que se adapta perfectamente al contexto por la utilización de materiales de manera eficiente, sin sacrificar su forma arquitectónica y la expresión. Ubicado en el terreno de una escuela primaria, adyacente a un canal de agua propenso a las inundaciones durante la temporada de lluvias.

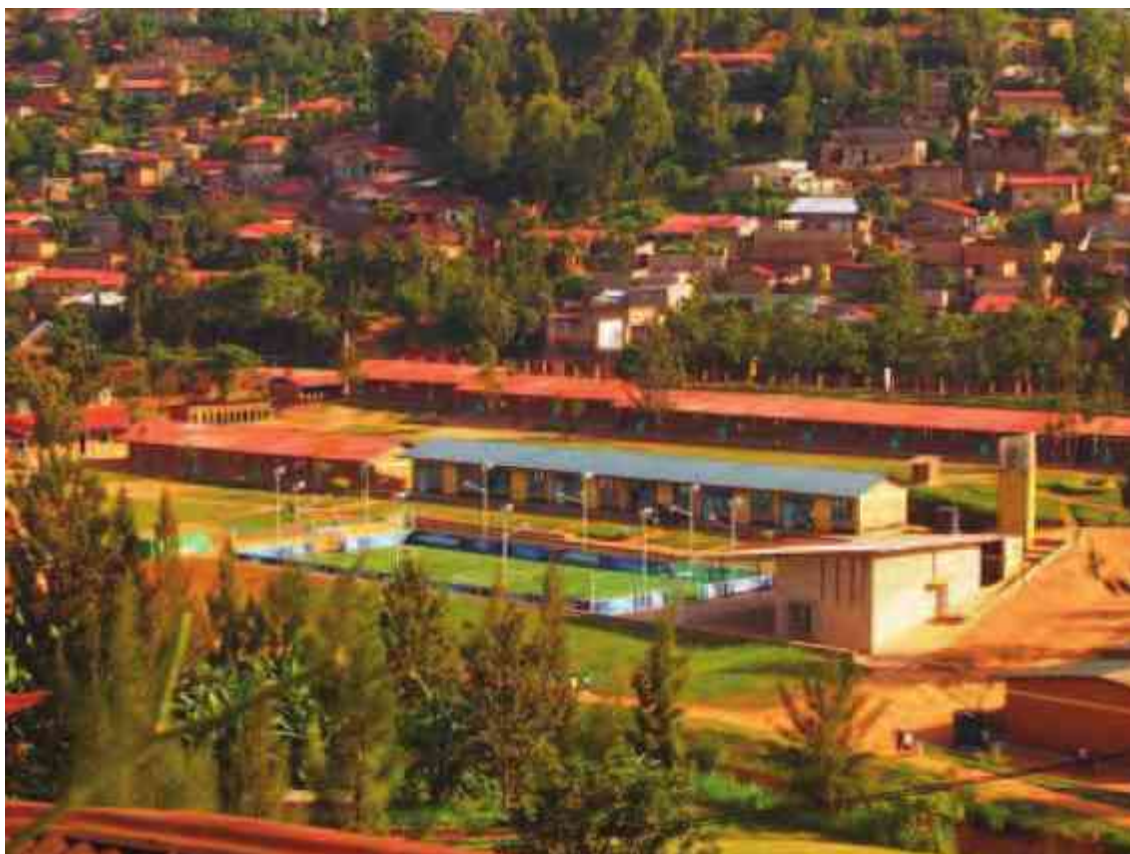


Ilustración 30: Imagen aérea del Centro Kimisagara Fútbol por la Esperanza. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> el 12 de octubre del 2012.

Objetivos sociales.-

- Facilitar la preparación para la vida y la educación de los jóvenes de kimisagara a través de programas sociales y educativos.
- Promover la responsabilidad, creatividad y la paz de la comunidad, en especial la de los jóvenes.
- Desempeñar un papel activo en la reducción de la pobreza de Ruanda y fomentar el desarrollo económico- social, a través de programas educativos, formativos y del fútbol.

Objetivos arquitectónicos.-

- Minimizar costo del proyecto
- Considerar materiales de la región
- Crear espacios multi- funcionales
- Incorporar la forma del edificio con las del contexto

Diseño y espacios

La **exploración conceptual** para el edificio se basó principalmente en el *skyline* del poblado, considerando **formas sencillas** que no altere la arquitectura del lugar.

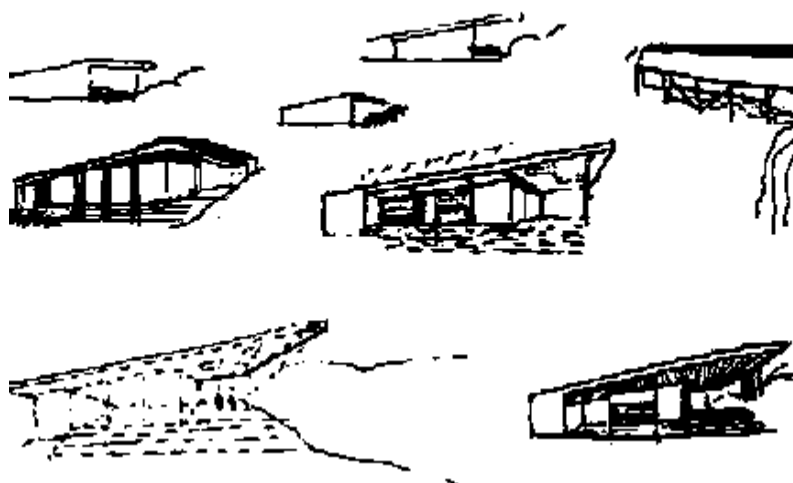


Ilustración 31: Generador de conceptos y sketches del Centro Kimisagara Fútbol por la Esperanza. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> el 12 de octubre del 2012.

Su **programa arquitectónico** consiste de un medio campo de fútbol, y un centro comunitario con vestidores; **espacios educativos**, **espacio de usos múltiples** y un acceso peatonal a lo largo del canal que conecta a la forma dinámica de la planta del proyecto con la comunidad.

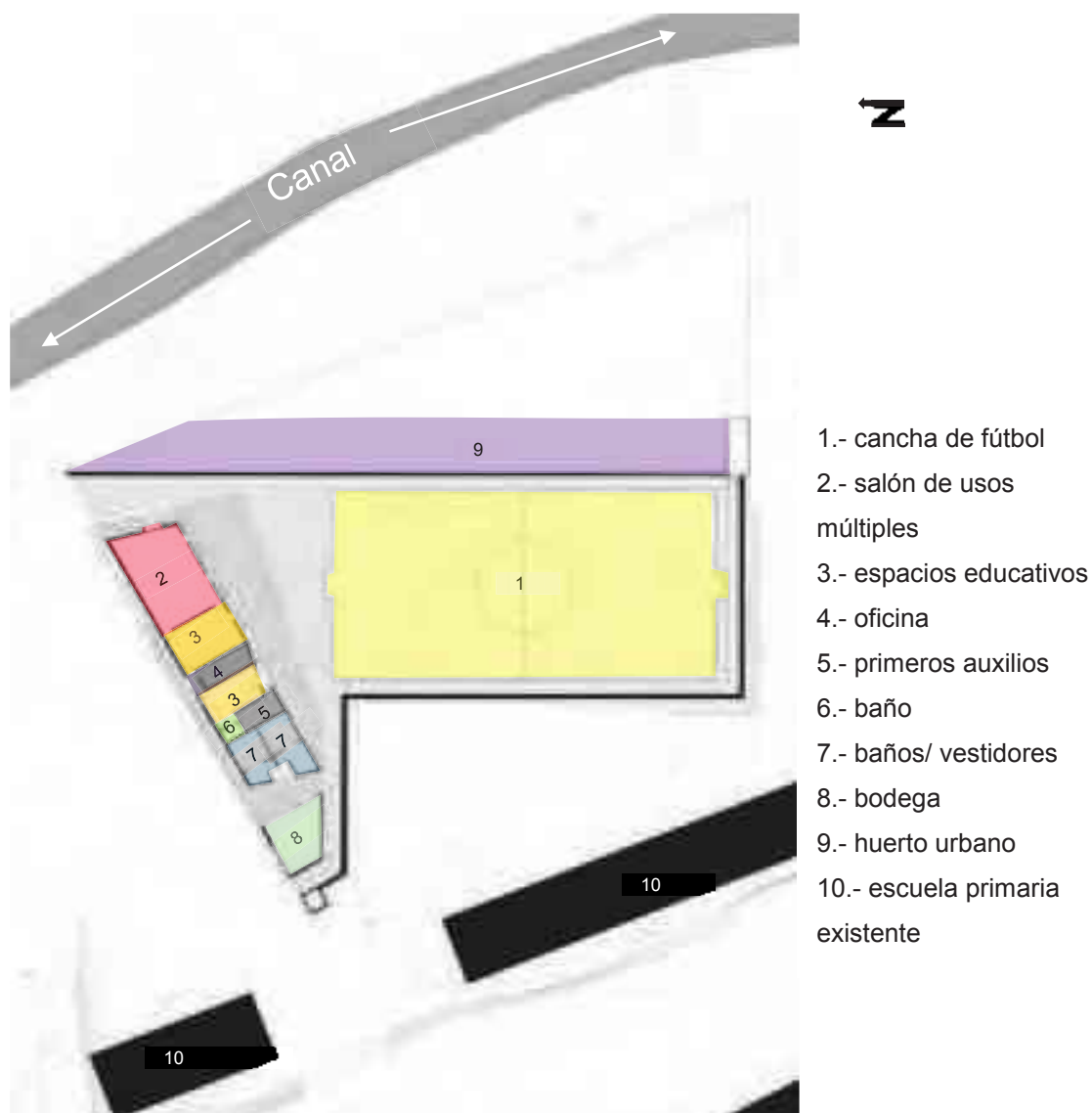


Ilustración 32: Plan maestro del Centro Kimisagara Fútbol por la Esperanza. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> el 12 de octubre del 2012.

Características sostenibles

La edificación está compuesta a partir de una **forma simple**, con el fin de **minimizar el costo del proyecto**. El techo inclinado no solo proporciona sombra para funciones externas del edificio sino que también permite la **recolección de agua pluvial** en sus dos temporadas de lluvia por año, una vez que se captura, se filtra y se utiliza para beber y el agua acumulada en la cancha de fútbol se utiliza para la descarga de los inodoros, lavar ropa y riego. Se consideran

celosías y ventanas para obtener **ventilación natural cruzada** de los espacios interiores; y aleros profundos al norte y al sur también para el enfriamiento de los espacios interiores.



Ilustración 33: Apreciación de la estructura y aberturas para ventilación natural Centro Kimisagara Fútbol por la Esperanza. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> el 12 de octubre del 2012.

También se hizo una **plantación intensiva de árboles** autóctonos, para restaurar el borde ribereño por el canal de agua, proporcionar sombra, conservar los suelos debido a la erosión del suelo por las inundaciones que se presentan en las dos temporadas de lluvia al año.

Adicionalmente, se implementa un **huerto urbano** como respuesta a la erosión de suelo y a los altos precios de los alimentos, considerando que se tiene un alto índice de desempleo y que el 44% de los niños en Ruanda presenta condiciones crónicas de desnutrición.



Ilustración 34: Render de estrategias aplicadas en el centro Kimisagara Fútbol por la Esperanza. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> el 12 de octubre del 2012.

Materialidad



Ilustración 35: Apreciación del acabado exterior e interior del Centro Kimisagara Fútbol por la Esperanza. Recuperada en <http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> el 12 de octubre del 2012.

Se utiliza **materiales de la zona** predominantemente **ladrillo** y **tierra comprimida**, **minimizando el uso del concreto**, asimismo, la forma del edificio esta modulado de acuerdo a la fabricación de las vigas y a las láminas del techo para **minimizar el uso de acero**; con **acabado aparente**. También se utiliza **asientos gavión** para ver los juegos de fútbol, los componentes para los asientos son obtenidos de la tierra y piedra volcánica del lugar.

Conclusiones de analogías arquitectónicas

De acuerdo a los casos de estudio presentados anteriormente, es válido concluir una serie de aspectos que resultaron característicos y similares en ambos casos, los cuales se mostraran a continuación:

- 1.- Las actividades económicas y sociales se ven reflejadas en el programa arquitectónico.
- 2.- La comunidad participa y se involucra en la construcción y diseño del centro.
- 3.- Uso de los recursos y materiales disponibles a nivel local.
- 4.- Los proyectos responden a las condiciones físicas del contexto, tanto como al clima y al suelo.



CAPÍTULO 3 EL USUARIO

3.1 Perfil de usuarios

3.1.1 Usuarios principales

Con usuarios principales, se refiere a la comunidad que se le estará beneficiando a través de los servicios brindados por el centro Lomas del Durazno; el cual incluye a toda persona vulnerable¹ por ingreso y/o carencias sociales.

Refiriéndose a:

- Hombre- situación de pobreza- jefe de hogar
- Mujer- situación de pobreza- jefa de hogar
- Mujer- situación de pobreza- jefa de hogar- hijos dependientes
- Joven – situación de pobreza – falta de educación
- Adolescente - situación de pobreza- falta de educación
- Niño- situación de pobreza- falta de educación



Ilustración 1: Personas vulnerables, jefa de hogar y con hijos dependientes, DDM. Capturada el 12 de febrero 2013.

Las expectativas de los usuarios principales abarcan todos los campos relacionados con el uso de los servicios brindados en el centro; los cuales son desarrollar habilidades, obtener un oficio, aprender y/o fortalecer sus conocimientos a través de los diferentes talleres impartidos con la oportunidad de mejorar sus ingresos; trabajar en equipo, ser partícipes y/o incorporados en actividades ya sea en la elaboración de muebles para el uso en los talleres, o

¹ Se le considera vulnerable aquellas personas que por cuestiones de pobreza, carecen de los derechos, libertades y/o oportunidades que al resto de la sociedad.

plantación de árboles o entre las actividades de activación física para su desarrollo físico, mejorando su calidad de vida.

3.1.2 Usuarios secundarios

Usuarios secundarios se refiere a voluntariados, el cual se define como, toda persona que además de sus propias obligaciones personales, conscientes de su responsabilidad para con la sociedad en que viven, se ponen a disposición desinteresada de la comunidad, promoviendo la solidaridad; concebido como un medio de interrelación o diálogo cuyo objetivo esencial es despertar y generar la propia capacidad de las personas para movilizarse en la solución de sus problemas o del algún tema en específico.²

Los voluntariados tienen como objetivo principal el de ayudar a las comunidades vulnerables sin deseo de obtener un beneficio material o monetario, ni en apremios sociales, económicas o políticas externas.³

Por lo que los usuarios secundarios realizan una acción voluntaria organizada que al estar dispuestos en apoyar en su totalidad a las actividades que se realicen dentro del centro: capacitar técnica y formativamente e informar a la comunidad acerca de los servicios que presta el centro y reportar los resultados a la dependencia SEDESOL, según sea la prestación del servicio de cada voluntario.

Refiriéndose a:

- Encargado general/ Asesor/a en información para la gestión de programas sociales: voluntario que cuente con el conocimiento administrativo acerca de los programas y funcionamiento de las actividades en el centro.
- Médico
- Nutriólogo
- Psicólogo
- Trabajador/a social
- Encargado en capacitar a la comunidad técnica y formativamente.
- Encargado en capacitar a la comunidad en el área recreativa y cultural.

² <http://www.iniciativasocial.net/voluntariado.htm>. Recuperado el 18 de noviembre del 2012.

³ <http://www.iniciativasocial.net/voluntariado.htm>. Recuperada el 18 de noviembre del 2012.

- Encargado de mantenimiento del centro.



Ilustración 2: Usuarios voluntarios. Recuperada en http://www.nl.gob.mx/pics/pages/desocial_centros_comunitarios_base/centrosfolleto1.pdf el 12 de febrero 2013.

3.1.3 La Gestión

El Gestor: Gobierno federal, estatal y municipal.

La gestión del proyecto se realizara con la colaboración del gobierno federal a través del programa Hábitat aportando el 50% y el otro 50% aportado entre el gobierno estatal y municipal; con un límite de aportación total de \$5'000,000.00. Los subsidios se distribuyen por etapas los cuales han sido asignados por la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y por la Unidad de Programas de Atención de la Pobreza Urbana (UPAPU) ⁴; para iniciar la construcción del proyecto, consistiendo en la primera etapa, se otorga \$2'500,000.00. Para la segunda etapa de construcción se colabora con \$1'250,000.00, la aportación de subsidios se concluye con la tercera etapa, consistiendo en \$1'250,000.00 total.

Las expectativas del gestor abarcan todos los campos que intervendrán en el desarrollo del centro comunitario, en cuanto al funcionamiento del centro, el gestor tendrá como meta que todo resulte conforme a lo esperado, considerando usuarios principales y voluntarios ya que es parte de lo primordial para el funcionamiento del centro y que las instalaciones brinden el servicio adecuadamente; en cuanto a lo económico sus intereses ideales serán que las estrategias planteadas para el diseño del proyecto economice a corto y largo plazo realmente y que durante la construcción no sobrepase los presupuestos realizados previamente. En lo social, su perspectiva es alcanzar ayudar a la

⁴ Lineamientos de Operación del Programa Hábitat 2012 Recuperado 15 de Septiembre del 2012.

sociedad para el desarrollo intelectual y humano de las personas en condiciones de vulnerabilidad, aumentar el ingreso de las personas de bajos recursos, que se fortalezca y mejore la organización y participación social, a que los usuarios obtengan un oficio y logren mejorar sus condiciones económicas.

3.1.4 Políticas y Estrategias

Uno de los propósitos de las políticas aplicadas al desarrollo social en el estado michoacano es promover un desarrollo social, humano, equitativo y sustentable, asegurando el acceso de toda la población; y la integración de los habitantes de las zonas urbanas marginadas con las zonas urbanizadas a través de obras de infraestructuras con el propósito principal de contribuir al combate a la pobreza en las zonas urbanas con concentración de pobreza y marginación mediante el mejoramiento del entorno urbano y las condiciones sociales de las comunidades en vulnerabilidad.⁵ La estrategia utilizada para lograr estos propósitos es medir el porcentaje de pobreza y ubicar a las personas o comunidades vulnerables a través de polígonos hábitat y beneficiándolos a través de obras de infraestructuras específicas junto con la edificación de centros de desarrollo comunitario.

La SEDATU promoverá e impulsará a los proyectos de centros comunitarios que contribuyan a la sustentabilidad, el reciclaje de materiales y al cuidado del medio ambiente; que no superen el presupuesto total establecido sin ninguna modificación para que así sea el caso; aquellos que promuevan la participación de la comunidad o sociedad involucrada dentro los polígonos hábitat para la operación y realización del proyecto; contando con objetivos claros y características técnicas definidas. Esto según a las Reglas de Operación del Programa Hábitat, para el ejercicio fiscal 2013.⁶

Para que los proyectos sean considerados deberán cumplir con la normatividad federal y local aplicable y los criterios técnicos establecidos por las dependencias competentes, encontrados en Reglas de Operación del Programa Hábitat, para el ejercicio fiscal 2013. La SEDATU solo autorizará subsidios para centros de

⁵ <http://leyes.michoacan.gob.mx/destino/O7477po.pdf> Recuperado el 27 de noviembre del 2013.

⁶ http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5289903. Recuperado el 22 de julio del 2013.

desarrollo comunitario, únicamente cuando el predio sea propiedad del gobierno federal, del gobierno de la entidad federativa o del municipio, ubicados dentro o entre dos polígonos hábitat.

El presente proyecto se implantó en dichas políticas; y estrategias mencionadas anteriormente ya que de esta manera se hace más factible la gestión del proyecto.



CAPÍTULO 4

LECTURA DEL LUGAR

4.1 Referentes históricos

Para el entendimiento del surgimiento y continuidad de las políticas aplicadas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación (encontradas en el apartado de revisión diacrónica y sincrónica), para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades establecidas en zonas urbanas marginadas, **es esencial indagar las razones por las cuales se originaron asentamientos en zonas urbanas marginadas, o en otras palabras, el proceso de urbanización en la ciudad de Morelia; ya que este proceso origina la necesidad de atención e introducción de infraestructura** (siendo otro de los aspectos que se considera para la cantidad de carencias sociales y clasificación de pobreza), **lo que la mayoría de las comunidades en esta situación llega a carecer**. Considerando que esta necesidad es considerada ante la política de desarrollo social, se crean acciones para mejorar la calidad de vida de las comunidades marginadas y en condición de pobreza, esto a través de la provisión de infraestructura, centros comunitarios y a su vez de equipamiento urbano.

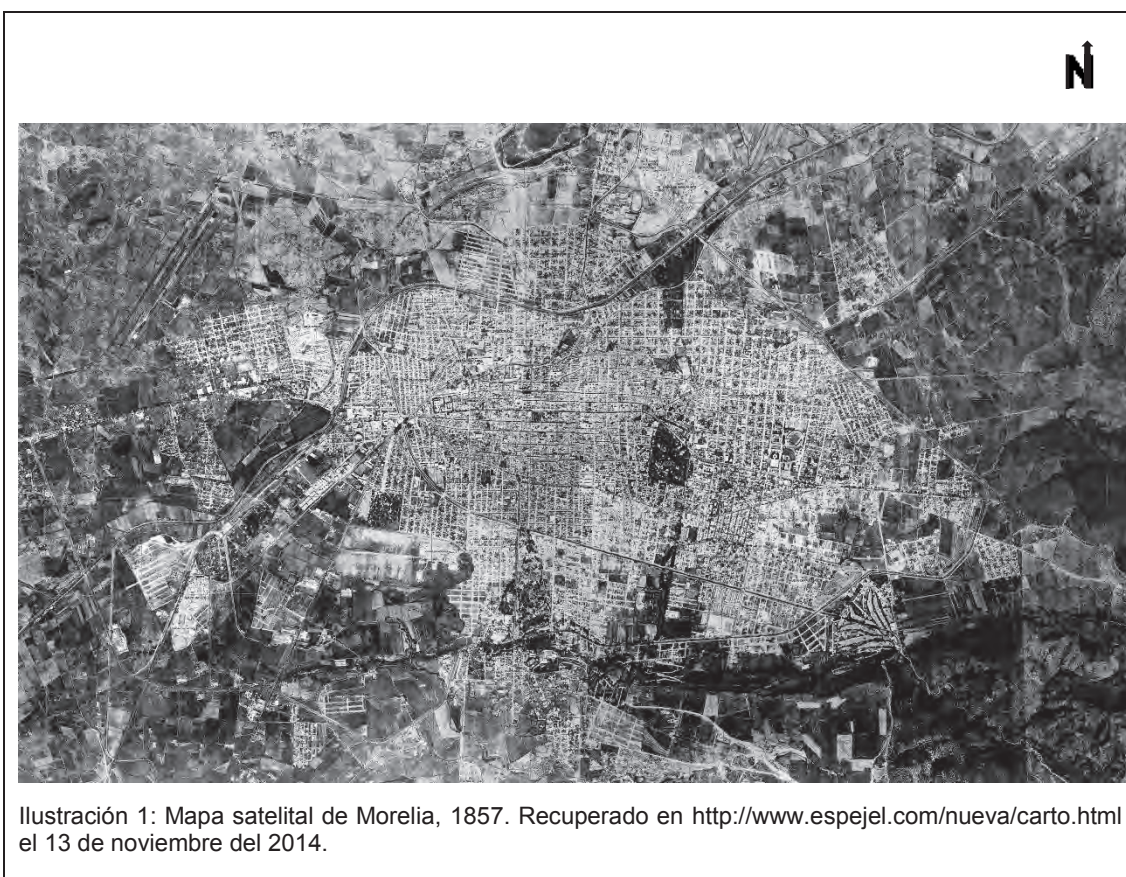
Morelia, fundada el 18 de mayo de 1541 y capital del estado a partir del año 1578, es una de las ciudades más importantes del estado desde el punto social, económico, cultural y político; teniendo un lugar muy importante en la historia del país, por los hechos históricos y personajes que nacieron o vivieron en ella, como José María Morelos y Pavón, Agustín de Iturbide, Josefa Ortiz de Domínguez, así como varios presidentes de México, poetas y compositores.¹

El municipio, desde su fundación, **ha sido históricamente la ciudad más poblada y extensa del estado** con una población de 729,279 en el año 2010 del conteo más reciente; la cual ha pasado por diferentes etapas de urbanización, caracterizadas por la consolidación de la ciudad, el movimiento de independencia, conflictos internos de poder, la revolución mexicana, crisis políticas y recuperaciones económicas y demográficas. Sin embargo, a partir de la segunda mitad del siglo XX, la ciudad comenzó a experimentar un crecimiento

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia> Recuperado el 13 de septiembre del 2013

urbano significativo e irreversible, el cual ha incidido en la re-configuración territorial y en la ocupación periférica actual.

Desde 1920 la ciudad empezó a crecer hacia las áreas reservadas para la agricultura, de tal forma que para el año 1946 se forman oficialmente las primeras colonias. La tipología de las colonias era diferente de acuerdo al nivel económico de sus habitantes, las colonias ubicadas al sureste dan cabida a las personas de nivel económico medio, las restantes son de carácter popular y las familias con poder económico así como las tradicionales ocupan los inmuebles del centro histórico. De las primeras colonias, entre las que destacan, son la Industrial, Obrera, Vasco de Quiroga, Juárez, Morelos y otras 30 o 40 colonias más; presentando un crecimiento drástico a partir de la década de 1950; siendo de tal manera a nivel regional, el segundo más poblado, detrás de León de los Aldamas.²



² “La Primera Modernidad de Morelia,” López Gerardo Sixtos, Recuperado en <http://www.rafaellopezrangel.com/nuevoprimeramodernidad.htm> el 13 de noviembre del 2013.

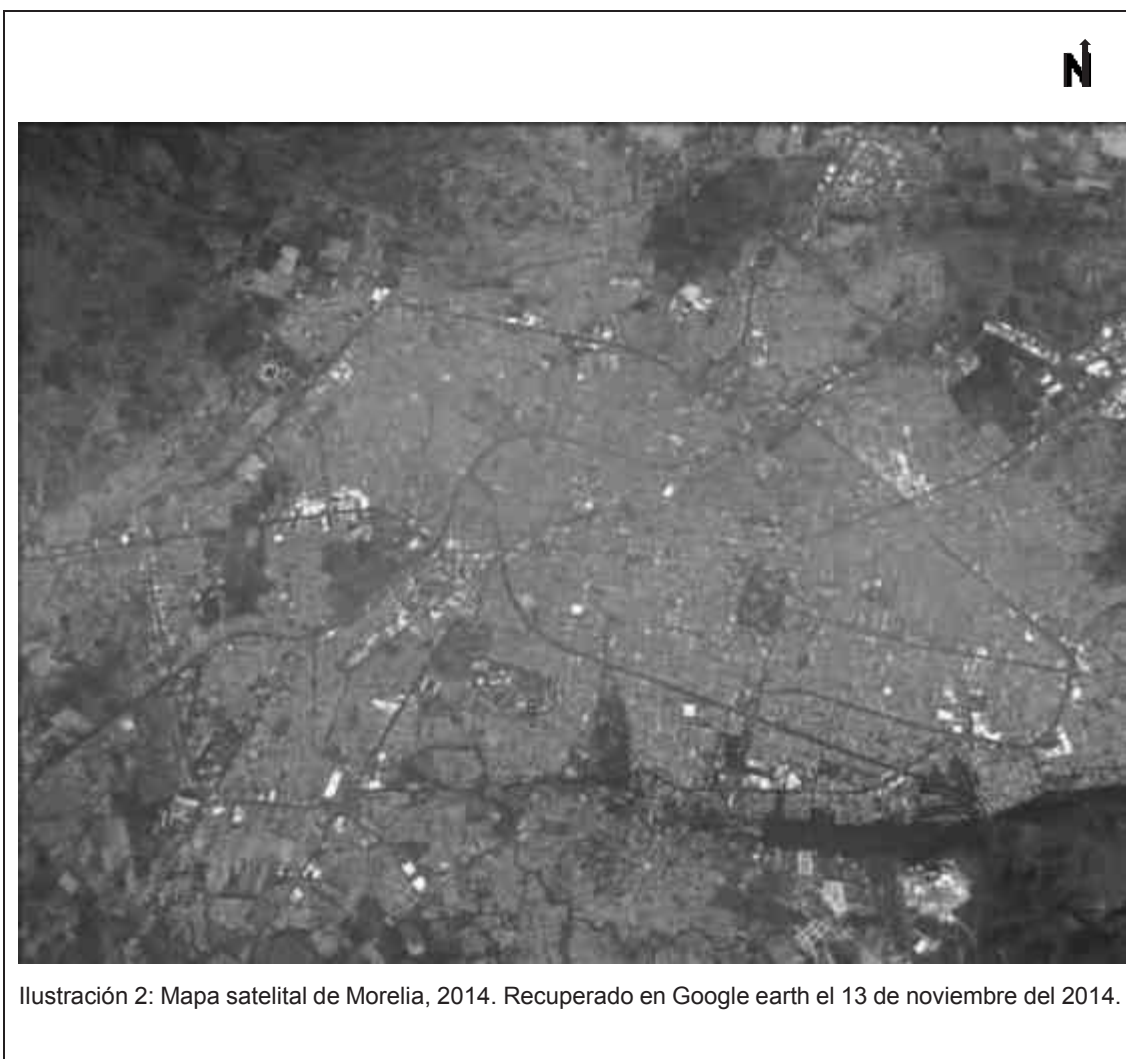


Ilustración 2: Mapa satelital de Morelia, 2014. Recuperado en Google earth el 13 de noviembre del 2014.

Para la década de los años 70 a los años 90, Morelia presentó un crecimiento a 400 colonias y veinte años después se tienen registradas 640 colonias con 8 mil calles y nomenclatura oficial;³ el incremento de la población influyó en gran medida en el aumento de asentamientos humanos sobre los límites de la ciudad (cubriendo una superficie de 3.500 hectáreas), ocupando suelos irregulares, presentando problemas de inundaciones debido a los recurrentes desbordamientos del río Grande.⁴

Cabe mencionar que las condiciones de crecimiento poblacional, han originado el establecimiento de comunidades en zonas o colonias irregulares conllevando a un punto en el que la población ha rebasado los límites de cobertura de equipamiento urbano e infraestructura; y ante este contexto socio-espacial, los

³ <http://mimorelia.com/noticias/55778> Recuperada el 13 noviembre del 2013.

⁴ <http://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n47/art03.pdf> Recuperada el 13 noviembre del 2013.

gobiernos municipales, de acuerdo a la legislación estatal y federal vigente, se encuentran con el compromiso de generar las condiciones para un crecimiento ordenado de los asentamientos humanos en armonía con el cuidado del medio ambiente y de generar las condiciones para el desarrollo integral del municipio, que mejoren las condiciones de vida de sus habitantes.⁵

En congruencia ante este compromiso, desde 1983, la ciudad de Morelia ha contado con planes y programas de desarrollo urbano que se han actualizado y/o modificado durante los años 1987, 1991, 1999, 2004 y 2010, de tal manera que actualmente se cuenta con un programa vigente que es necesario aplicar, según a las políticas y estrategias para el desarrollo urbano que se originan del 29 de diciembre de 1976 por parte de la creación de Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP).⁶

4.2 Referentes demográficos y estadísticos

Los datos estadísticos permiten conocer acerca del incremento en la población y datos relevantes acerca de las condiciones de la población en relación al acceso de servicios y de carencias de sus derechos, considerando que son aspectos que definen a la población vulnerable, esto de acuerdo a los indicadores para la identificación y medición de pobreza.

Según al plan de desarrollo municipal 2012-2015, se registró un total 729,279 habitantes del cual se compone con el 52.15% de mujeres y el 47.85% hombres.⁷

El municipio ha tenido una tasa de crecimiento acelerado, siempre mayor que el del estado a partir del año 1950, concluyendo a que su ritmo de crecimiento fue alto a partir de 1950 alcanzando su tasa máxima en 1980 y a partir de ese año

⁵ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperada el 25 de agosto del 2012.

⁶ <file:///D:/detalle%20para%20dioces/periodico%20oficial%20modificaciones%20en%20sahop.pdf> Recuperada el 25 de agosto del 2012.

⁷ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> 2015 Recuperada el 25 de agosto del 2012.

inició una tendencia decreciente, siendo el del intervalo de 2000–2005 únicamente del 1.7% aumentando 63,613 personas.⁸

Año	Población Estatal		Población Morelia						
	Absoluta	Tasa de Crecimiento %	Municipal			Urbana		Rural	
			Absoluta	Tasa de Crecimiento %	% de la población estatal	Absoluta	%	Absoluta	%
1950	1,415,197		106,722		7.5	63,248	59.3	43,474	40.7
1960	1,832,572	2.7	153,482	2.7	8.4	104,013	67.8	49,469	32.2
1970	2,312,519	2.3	218,083	3.6	9.4	161,040	73.8	57,043	26.2
1980	2,868,824	4.9	353,055	4.9	12.3	300,899	85.2	52,156	14.8
1990	3,548,199	2.1	492,901	3.4	13.9	439,608	89.2	53,293	10.8
1995	3,870,604	1.8	578,061	3.2	14.9	526,710	91.1	51,351	8.9
2000	3,985,667	0.7	620,532	1.7	15.6	567,778	91.5	52,754	8.5
2005	3,966,073	-0.49 %	684,145	2.05	17.25	631,211	92.3	52,934	7.7
2010	4,351,037	1.40	729,279	1.75	16.76	646,870	88.7	82,408	11.3

Ilustración 3: Tendencias de la Población Estatal y Municipal. Recuperada en Plan de Desarrollo Municipal 2012 - 2015 el 25 de agosto del 2012.

El grado de urbanización del municipio, con la oferta de servicios que dispone, aunado a ser la capital del estado y sede de los poderes, ha resultado en ser receptora de flujos migratorios, y en una tendencia creciente de su participación respecto a la población del estado, ubicándose en el 16.76% para el año 2010.⁹

El resto de la población moreliana, considerada rural, ha tenido una tendencia decreciente, también acelerada, ya que de representar el 40.7% en el año de 1950, actualmente es de solo el 11.3%.¹⁰

En el sector rural del Municipio está el 11.3 % de la población total del municipio, el cual está integrado por 158 comunidades y caseríos agrupados en tenencias. El grado de marginación de las comunidades y caseríos es clasificado por CONAPO en donde existe:¹¹

- 64 localidades consideradas como de alta y muy alta marginación.
- 26 de marginación media, 31 de baja y muy baja marginación.

⁸ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf>– 2015 Recuperada el 25 de agosto del 2012.

⁹ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperada el 25 de agosto del 2012.

¹⁰ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperada el 25 de agosto del 2012.

¹¹ http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion Recuperada el 25 de agosto del 2012.

- 37 asentamientos no reportan su clasificación.

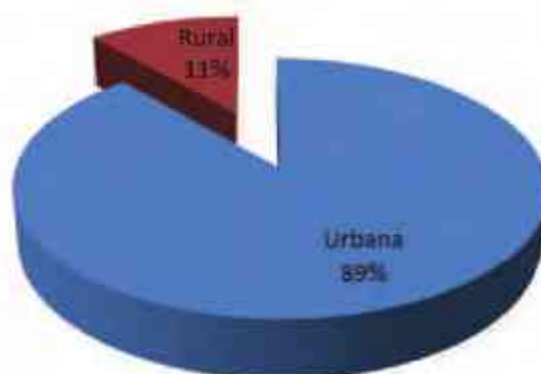


Ilustración 4: Distribución de la población urbana y rural en el municipio de Morelia 2010. Recuperado en Plan de Desarrollo Municipal 2012- 2015 el 25 de agosto del 2012.

La cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica, han sufrido una regresión para el año 2000 y en 2005; y según a los datos más recientes de acuerdo al CONEVAL (2010), no disponen del servicio agua potable el 5.76% de las vivienda habitadas. Como se ilustra a continuación. Esta situación se ilustra en el gráfico siguiente.¹²

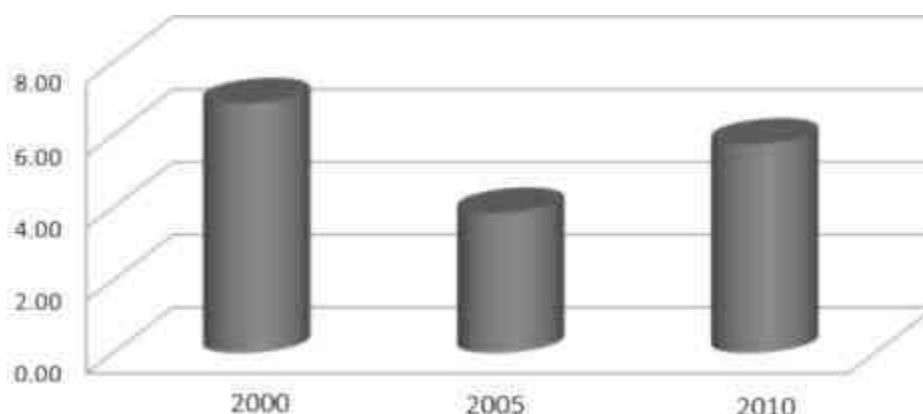


Ilustración 5: Comparativo de viviendas que no disponen de agua potable en el municipio de Morelia. Recuperada en el Plan de Desarrollo Municipal el 25 de agosto del 2012.

De las viviendas habitadas que no cuenta con el servicio de drenaje sanitario es del 3.11% de la población total, como se ilustra en el siguiente gráfico.¹³

¹² <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperada el 25 de agosto del 2012. Recuperada el 25 de agosto del 2012.

¹³ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperada el 25 de agosto del 2012. Recuperada el 25 de agosto del 2012.

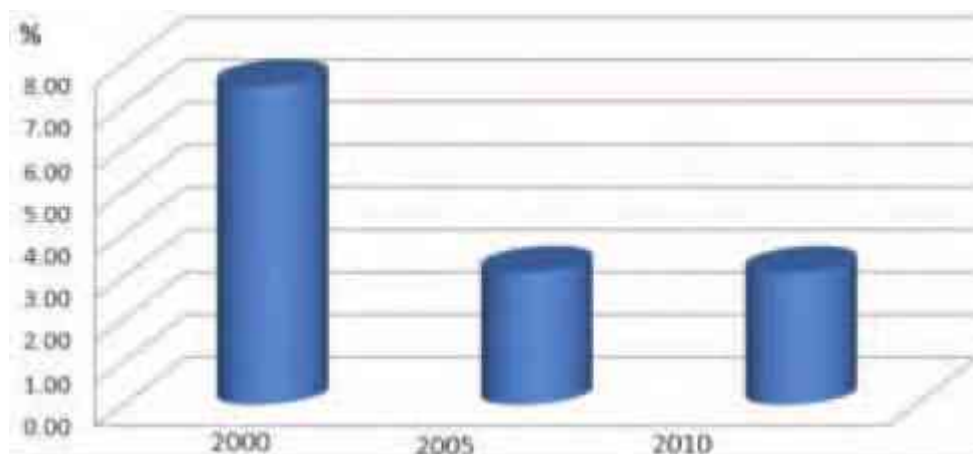


Ilustración 6: Comparativo de viviendas que no disponen de drenaje sanitario en el municipio de Morelia. Recuperada en el Plan de Desarrollo Municipal el 25 de agosto del 2012.

De las viviendas habitadas que no cuenta con el servicio de energía eléctrica es del .05% de la población total, como se ilustra en el siguiente gráfico.¹⁴

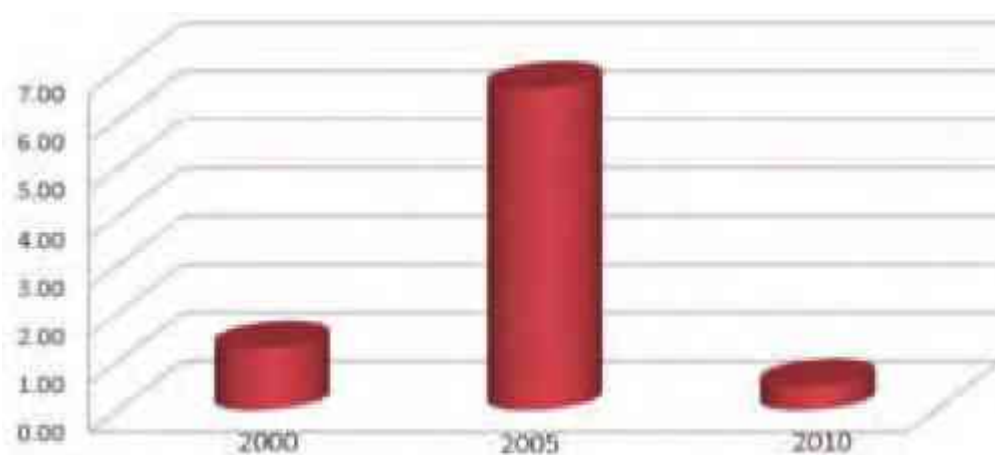


Ilustración 7: Comparativo de viviendas que no disponen de energía eléctrica en el municipio de Morelia. Recuperada en el Plan de Desarrollo Municipal el 25 de agosto del 2012.

El rezago del uso de servicios básico, como los mencionados anteriormente, se encuentra principalmente en las colonias irregulares por el crecimiento desordenado en zonas no planeadas para el crecimiento urbano y a la dispersión de la población en el medio rural, lo que hace inviable en ocasiones, la introducción de estos servicios; considerando la marginación de comunidades o comunidades vulnerables.

En materia de la vivienda, la cual también tiene que ver con la situación de pobreza que viven las personas que las habitan, así como con el tipo de

¹⁴ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperado el 25 de agosto del 2012.

asentamiento en que se ubican; se considera las características constructivas y si la cantidad de personas por cuarto es mayor que 2.5. Las observaciones se hacen principalmente en aquellas viviendas que tengan piso de tierra, por sus efectos sobre la salud; así como el material en techos y paredes por su facilidad de afectación con fenómenos naturales; y de la cantidad de personas por cuarto, como indicador de calidad de vida; según el INEGI, en el censo del 2010 (el más actual), se reporta que las viviendas con piso de tierra en el municipio son el 4.49% de las existentes, es decir 32,745 personas viven en esa condición de vivienda. El 24.03% de las viviendas presentan algún nivel de aglomeración o que la cantidad de personas por cuarto es mayor de 2.5.¹⁵

En materia de la educación o rezago educativo, Morelia es un municipio que es sede de la Secretaría de Educación en el Estado, de gran cantidad de universidades, entre ellas la UMSNH, y a pesar de ello, en el ámbito de la educación básica existen aún deficiencias en cuanto a capacidad instalada para su atención en condiciones adecuadas; considerando, que el grado de analfabetismo en el municipio alcanza el 4.22%, con un rezago educativo de 22.4%, en tanto que el del estado asciende al 10.18% y el porcentaje municipal de las personas con educación básica incompleta es del 14.58%, y el del estado es de 53.71%, potencialmente analfabetas funcionales y tecnológicos.

El grado promedio de escolaridad de las personas con 15 años y más en el año 2010, es equivalente a primer año de educación media, es decir de 10 grados, superior al del estado que es únicamente de 7.4 grados; ilustrado en el siguiente gráfico.¹⁶

¹⁵ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperado el 25 de agosto del 2012.

¹⁶ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperado el 25 de agosto del 2012.

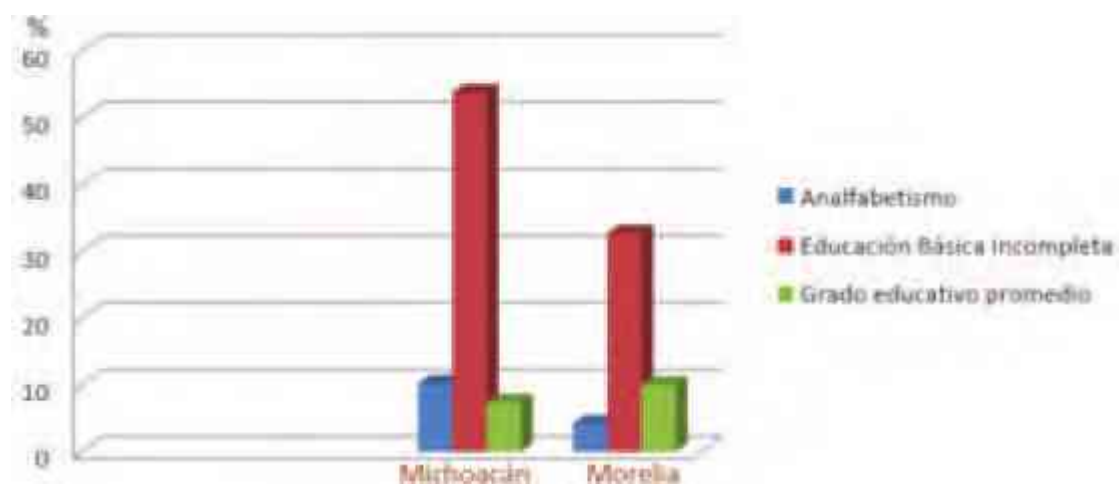


Ilustración 8: Comparativo de grado de escolaridad en el municipio de Morelia en comparación a la del estado. Recuperada en el Plan de Desarrollo Municipal el 25 de agosto del 2012.

En materia de la salud, la población municipal es atendida por las tres instituciones más importantes del sector, la Secretaría de Salud, el IMSS y el ISSSTE, además de la medicina privada. Considerando que el IMSS y el ISSSTE trabajan únicamente con derecho habientes, los que cubren una escasa parte de la gran demanda existente de este tipo de servicios; la Secretaría de Salud es insuficiente en cuanto a cobertura y dotación de medicamentos, al grado de que el Ayuntamiento de Morelia actualmente opera 31 Unidades Médicas Rurales y 12 consultorios en el medio urbano, sin cubrirse totalmente la demanda de servicios de salud pública.¹⁷

En el 2010, se reportó que 442,856 personas son derecho habientes de servicios de salud, cuando en el en el año 2009, un total de 38,824 familias estaban inscritas en el seguro popular, esto según a la Secretaria de Salud de Michoacán; y perteneciendo el 39.70% de la población sin acceso a los servicios de salud.¹⁸

En la siguiente grafica se resumen los porcentajes de carencias de acuerdo a lo indicadores establecidos para la identificación de la pobreza.

¹⁷ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperado el 25 de agosto del 2012.

¹⁸ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperado el 25 de agosto del 2012.



Ilustración 9: Porcentajes de la población de acuerdo a los diferentes indicadores para la identificación de carencias sociales en Morelia. Recuperada en Plan de Desarrollo Municipal el 25 de agosto del 2012.

4.3 Referentes Culturales

Morelia, fundada en el año 1541 originalmente con el nombre de Valladolid durante la colonización española, y ciudad capital ubicada en la región norte del estado michoacano, tiene una gran importancia histórica en las artes y en las culturas debido principalmente al remplazo que tuvo con la ciudad de Pátzcuaro como capital del estado; y cuya vida y actividades giran en torno al comercio principalmente, al servicio y al turismo.¹⁹

Las características culturales más representativas de Morelia se dividen en edificios históricos, fiestas locales y gastronomía.

Arquitectura.- Una característica particular en Morelia son sus importantes construcciones arquitectónicas de cantera rosa, las cuales se originan del periodo virreinal. Entre su riqueza arquitectónica se destaca en primer lugar su centro histórico nombrado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1991 y es considerado como el punto de partida para hacer un recorrido por sus más de 400 sitios de interés turístico.²⁰

¹⁹ <http://inciclopedia.wikia.com/wiki/Morelia> Recuperado el 25 de agosto del 2012.

²⁰ <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperado el 13 septiembre del 2013.



Ilustración 10: Centro Histórico de Morelia. Recuperado en <http://www.visitmexico.com/es/ciudad-patrimonio-morelia> el 13 de septiembre del 2013.

Entre las obras que se destacan y que son más visitadas por el turista son las siguientes.

○ Templos y Conventos

- La Catedral de Morelia.
- Templo y Ex-Convento de las Capuchinas.
- Ex-Convento de San Diego
- Antiguo Templo de la Compañía de Jesús
- Templo y Ex-Convento de las Rosas
- Templo y Ex-Convento de San Agustín.
- Templo y Ex-Convento del Carmen.
- Templo de San José.
- Templo de la Santa Cruz.
- Templo y Ex-Convento Franciscano de San Buenaventura.

○ Palacios

- El antiguo Seminario Tridentino,
- El Colegio de San Nicolás de Hidalgo
- Palacio Legislativo de Michoacán.
- Museo del Poder Judicial de Michoacán

- Museos y teatros
- Museo Casa Natal de Morelos.
- Museo de Arte Contemporáneo "Alfredo Zalce".
- Museo Casa de las Artesanías.
- Museo de Historia Natural "Manuel Martínez Solórzano".
- Museo Regional del Estado.
- Museo de Arte Colonial.
- Teatro Morelos.
- Centro Cultural Universitario.
- Teatro Ocampo.
- Teatro Samuel Ramos.
- Teatro José Rubén Romero.

Entre sus 15 distintas plazas, como además de algunos de los edificios históricos referidos anteriormente se realizan actividades y eventos de alta presencia a nivel internacional como eventos artísticos, entre los que destacan festivales musicales (órgano, guitarra, jazz) y cinematográficos, exposiciones artísticas diversas, obras de teatrales, exposiciones artesanales, gastronómicos, etc.²¹



Ilustración 11: Plaza de Armas en Morelia. Recuperado en http://www.world66.com/northamerica/mexico/morelia/lib/gallery/showimage?pic=northamerica/mexico/morelia/plaza_de_armas el 13 de septiembre del 2013.

²¹ <http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf> Recuperada el 13 de septiembre del 2013.

Tradiciones.- Además de las actividades culturales que se realizan en Morelia, existe una gran variedad de festividades tradicionales que se disfrutan a lo largo del año en la ciudad y sus alrededores; como las muestras de danza folklórica y música regional, desfiles y festividades religiosas, entre otras. Ejemplos de las festividades como es el caso del Carnaval de Morelia llevado en las fechas de Semana Santa así como el Viernes Santo y la Procesión del Silencio. Otras de las fiestas y celebraciones locales son la Expo-Feria Regional, Comercial y Ganadera: durante el mes de mayo; Festival Internacional de Guitarra: mes de mayo. Festival Internacional de Órgano: mes de mayo. Festival Internacional de Música: meses de julio a agosto. Día de la fundación de Valladolid en 1541: 18 de mayo. Grito de Independencia: 16 de septiembre. Desfile cívico-militar, Aniversario del nacimiento de José María Morelos y Pavón: 30 de septiembre. Día de los Muertos: 1ro de noviembre. Desfile cívico-militar, Aniversario de la Revolución Mexicana: 11 de noviembre. Desfile cívico-deportivo. Fiestas de la Inmaculada Concepción: mes de diciembre. Fiestas Guadalupanas: mes de diciembre. Fiesta del santo niño de chiquimitio: 25 de diciembre, entre otras festividades.²²



Ilustración 12: Festival Día de los Muertos en Morelia. Recuperado en www.lajornadamichoacan.com.mx el 13 de septiembre del 2013.

²² <http://www.michoacan.gob.mx/index.php/temas/cultura-ocio-y-deporte/fiestas-y-tradiciones> Recuperada el 13 de septiembre del 2013.

Gastronomía.- Los platillos morelianos fusionan los secretos y recetas ancestrales de la etnia purépecha con sabores y especias que fueron traídas por los conquistadores españoles, en la cual las especias son incorporadas adaptándolos a sus recetas y modificando las técnicas de cocina españolas para continuar usando los utensilios tradicionales, tales como metates, molcajetes, ollas y cazuelas de barro; lo cual hace que la cocina moreliana tenga una gran influencia indígena que se combina con la cocina criolla y española de las antiguas familias de la ciudad.²³

Entre los platillos típicos se encuentra las tradicionales enchiladas, las corundas y uchepos, la sopa tarasca, pollo placero que va acompañado con vegetales, el churipo es un caldo preparado con chiles rojos, carne y verduras, atapakuas es un guiso espeso de carne y vegetales muy picante que se acompaña con queso, así como también cuenta con una gran variedad de postres como buñuelos, ates elaborados con frutas de la región, chongos zamoranos una especie de cuajada de leche muy dulce, pan de nata, frutas en conserva, chocolate de metate, nieves de pasta a base de vainilla, huevo, leche y azúcar, y las morelianas, obleas tipo hostias con leche quemada y azúcar, entre otras. Entre las bebidas tradicionales se tiene el atole de diversos ingredientes como la zarzamora, tamarindo, entre otras; también se cuenta con la cerveza artesanal local a parte de los mezcales, y la tradicional charanda michoacana.²⁴

Conclusión

Morelia tiene un importante patrimonio histórico y edificado que le dan un lugar relevante en las actividades económicas y sociales de la región.

La cultura presente logra establecer una comunidad más uniforme, homogénea en sus tradiciones, siendo aún todavía arraigadas, aunque tienen cada día un enfoque económico-turístico mayor, al igual que se convertido en una manifestación que ha logrado fusionar otras influencias de una manera local.

²³ <http://www.visitmexico.com/es/comida-tipica-de-morelia-michoacan-mexico> Recuperada el 13 de septiembre del 2013

²⁴ <http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf> Recuperado el 13 de septiembre del 2013

4.4 Referentes económicos ²⁵

El crecimiento urbano de la ciudad ha resultado en una significativa expansión territorial, convirtiendo en asentamientos humanos superficies que anteriormente eran utilizadas para actividades agrícolas, esto a su vez ha causado desplazamientos de la fuerza de trabajo que laboraba en ésta rama hacia otros sectores productivos; las personas que trabajan en el sector primario pasó de 41% en 1950 – 1960, al 23% en 1970, a 11% en 1980 y a 6.6% en 1990.

De tal forma que actualmente las actividades económicas motoras residen en su mayoría en el sector terciario al igual que la población económicamente activa del municipio.

Siendo así, el sector terciario, la principal actividad económica de Morelia, entre los que destacan los servicios de comercio, financieros, inmobiliarios, centros educativos y turísticos, además de los servidores públicos de los tres órdenes de gobierno; seguido por la industria de construcción, la industria manufacturera dentro del sector secundario y en último término las actividades del sector primario laboradas principalmente por los habitantes del medio rural del municipio, en los que destacan de manera predominante la agricultura, la ganadería (principalmente de ganado bovino, existiendo registros de 19,738 animales de diversas edades, dedicados principalmente a la producción de leche y carne) y forestal, además de trabajos artesanales como la cantería, cestería y herrería artística.

²⁵ <http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf> Recuperada el 13 de septiembre del 2013.

Poblacion ocupada por Sectores, 2010.

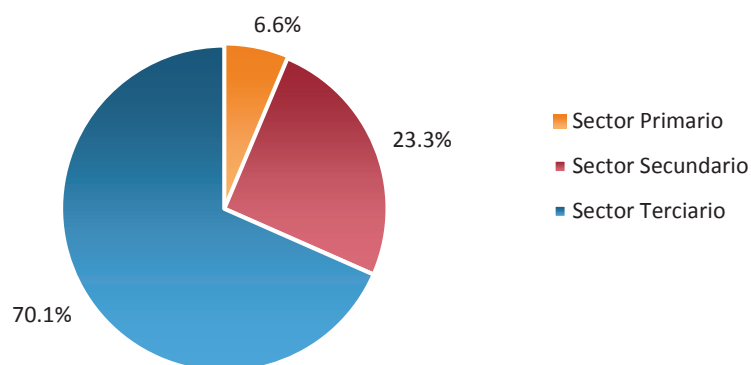


Ilustración 13: Estructura Porcentual de la Población Económicamente Activa por sectores, 2010. Elaboración propia con datos del periódico oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, del TOMO CLVI. Recuperado en http://transparencia.congresomich.gob.mx/media/documentos/periodicos/Segunda_Secci%C3%B3n_20.pdf el 13 de septiembre del 2013.

La población económicamente activa de Morelia asciende a 310,305 personas, que representan el 42.5% de la población total, de la cual el 61% son hombres y el 39% son mujeres.²⁶

Población Económicamente Activa por Sexo

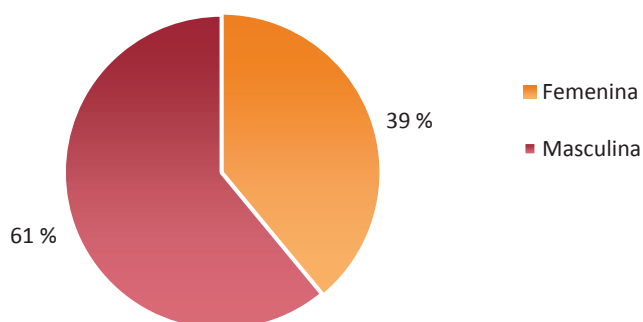


Ilustración 14: Población económicamente activa por sexo. Elaborado por DDM, de acuerdo a la información recuperada en Plan de Desarrollo Municipal el 25 de agosto del 2012.

²⁶ <http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf> Recuperada el 13 de septiembre del 2013.

Conclusión

Las mujeres no contribuyen económicamente de manera equitativa que a los hombres, por el cual las mujeres son quienes requieren mayor atención de oportunidades para la generación de ingresos, y considerando que la actividad económica se concentra en su mayor parte en el sector terciario, es conveniente la capacitación para el desempeño en este sector.



CAPÍTULO 5
REFERENTES FÍSICO- GEOGRÁFICOS
DEL LUGAR

5.1 Localización de Morelia

La ciudad de Morelia se ubica en la región centro-norte del estado de Michoacán en las coordenadas 19°42'08" de latitud norte y 101°11'08" de longitud oeste, con una altitud de 1920 metros sobre nivel del mar, limitando al norte con Tarimbaro, Chucandiro y Huaniqueo; al este con Charo y Tzitzio; al oeste con Lagunillas, Tzintzuntan, Quiroga y Coeneo; y al sur con Villa Madero y Acuitzio.¹



5.2 Localización del terreno

Para la selección del terreno, se realizó una investigación previa que permitiera elegir un terreno factible que conlleve a la autorización de subsidios por la SEDATU para la ejecución del proyecto; y para que así fuera el caso, se acudió a las Reglas de Operación del Programa Hábitat 2013, para el Ejercicio Fiscal 2013 y a los Lineamientos de Operación del programa Hábitat 2012, para que el

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia> Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

terreno seleccionado cuente con todos los requisitos propios apegados a las normativas que rigen.

Son varios de los criterios a considerar para la selección y ubicación del terreno de los cuales destacan los siguientes:²

- **De los Polígonos Hábitat.**

Se dará prioridad a los polígonos que reúnan el mayor número de los siguientes criterios de selección:

- Presenten mayor déficit de agua potable, drenaje, electricidad, alumbrado público, pavimentación, guarniciones o banquetas.
- Se encuentren más próximos a las redes de infraestructura municipal y/o de las obras de cabeza (elementos principales de las redes de infraestructura que comprenden fuentes de abastecimiento o líneas de conducción de la red de agua potable, colectores de aguas residuales de la red de alcantarillado, vialidades primarias y secundarias de la red vial y líneas de conducción eléctrica en alta y media tensión de la red eléctrica).
- El terreno podrá ubicarse dentro o entre dos polígonos hábitat.

- **De las áreas de actuación de la Vertiente Intervenciones Preventivas.**

Se dará prioridad a las áreas de actuación de esta vertiente que:

- Presenten mayor número de hogares en situación de pobreza extrema o mayor déficit en infraestructura, equipamiento o servicios urbanos.

- **Líneas de acción apoyadas y criterios de prioridad.**

- La SEDATU promoverá e incentivará proyectos que contribuyan a la sustentabilidad y que impliquen la utilización de nuevas tecnologías, que permitan, entre otros aspectos, aplicar sistemas o dispositivos de alta eficiencia energética en las obras de infraestructura y equipamiento urbano, el reciclaje de materiales, el ahorro o la mejor utilización de la

²[http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013\(07-mayo-13\)V1_1.pdf](http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013(07-mayo-13)V1_1.pdf) Recuperado el 13 de septiembre del 2013.

energía y el agua, así como la conservación o mejoramiento del medio ambiente.

- La SEDATU autorizará subsidios para centros de desarrollo comunitario, únicamente cuando el predio sea propiedad del gobierno federal, del gobierno de la entidad federativa o del municipio.

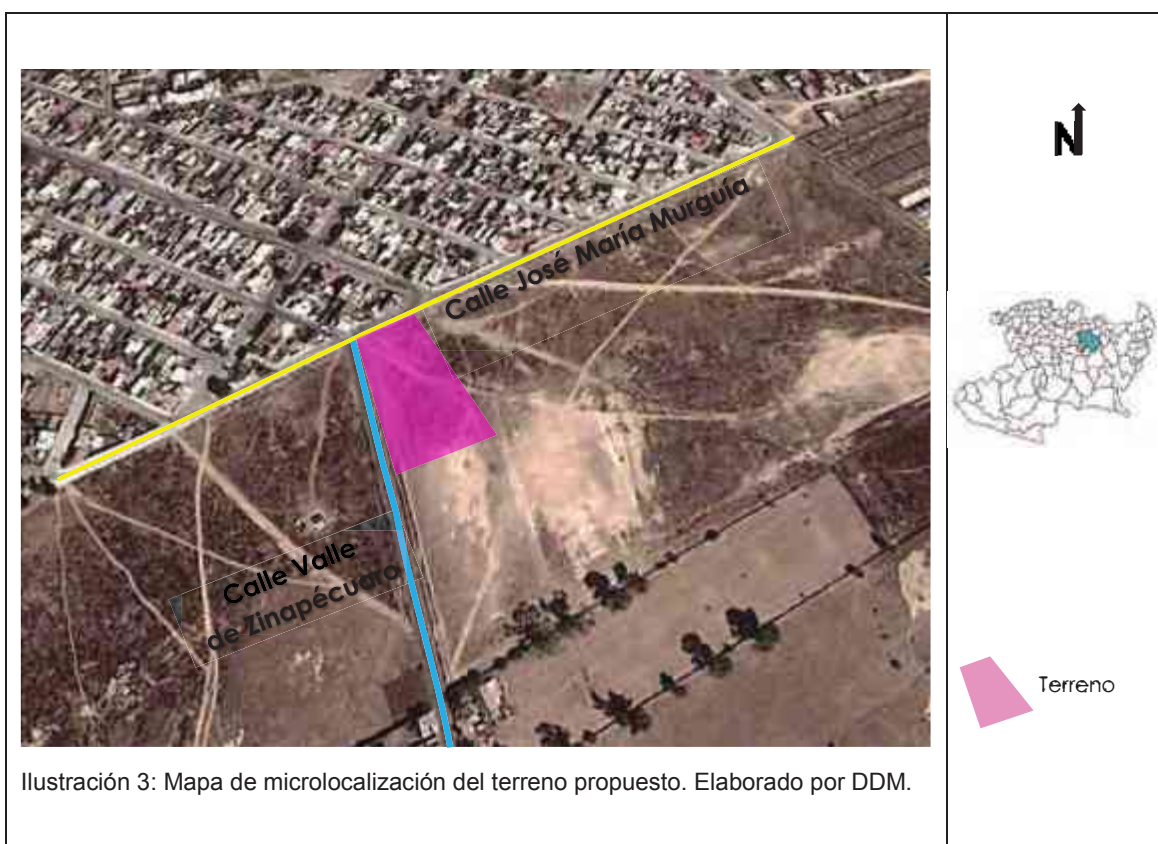
En la zona propuesta, forma parte del polígono Hábitat 16016,³ de igual manera que el terreno propuesto, en la colonia Lomas del Durazno, es propiedad del gobierno municipal, ubicado próximo a las redes de infraestructura municipal; por lo que la ubicación del terreno y el terreno son viables para la propuesta del centro comunitario “Lomas del Durazno.”

5.2.1. Macrolocalización



³ De acuerdo a los mapas de Polígonos Hábitat. Recuperado en una entrevista personal en la dependencia de SEDESOL, Programa Hábitat, el 29 de agosto del 2012.

5.2.2. Microlocalización



5.3 Vistas del terreno

En las siguientes imágenes se puede apreciar las condiciones del terreno: la vegetación y la pendiente.

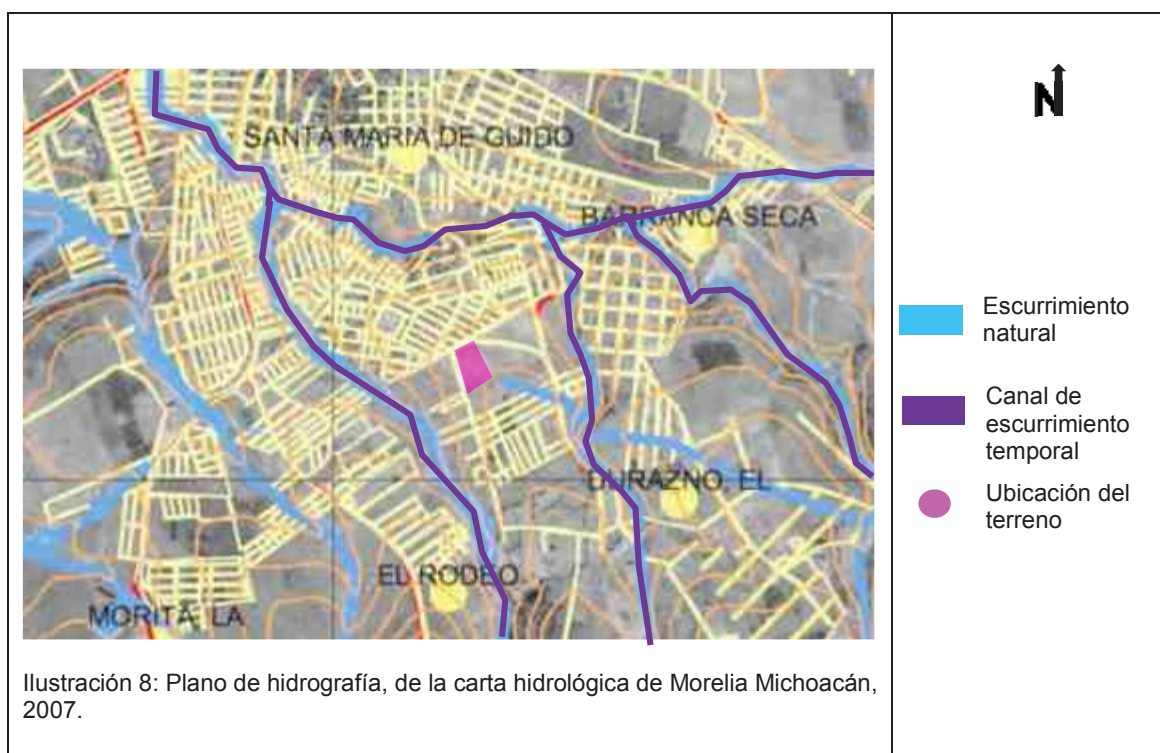




5.4 Aspectos físicos

5.4.1. Hidrografía

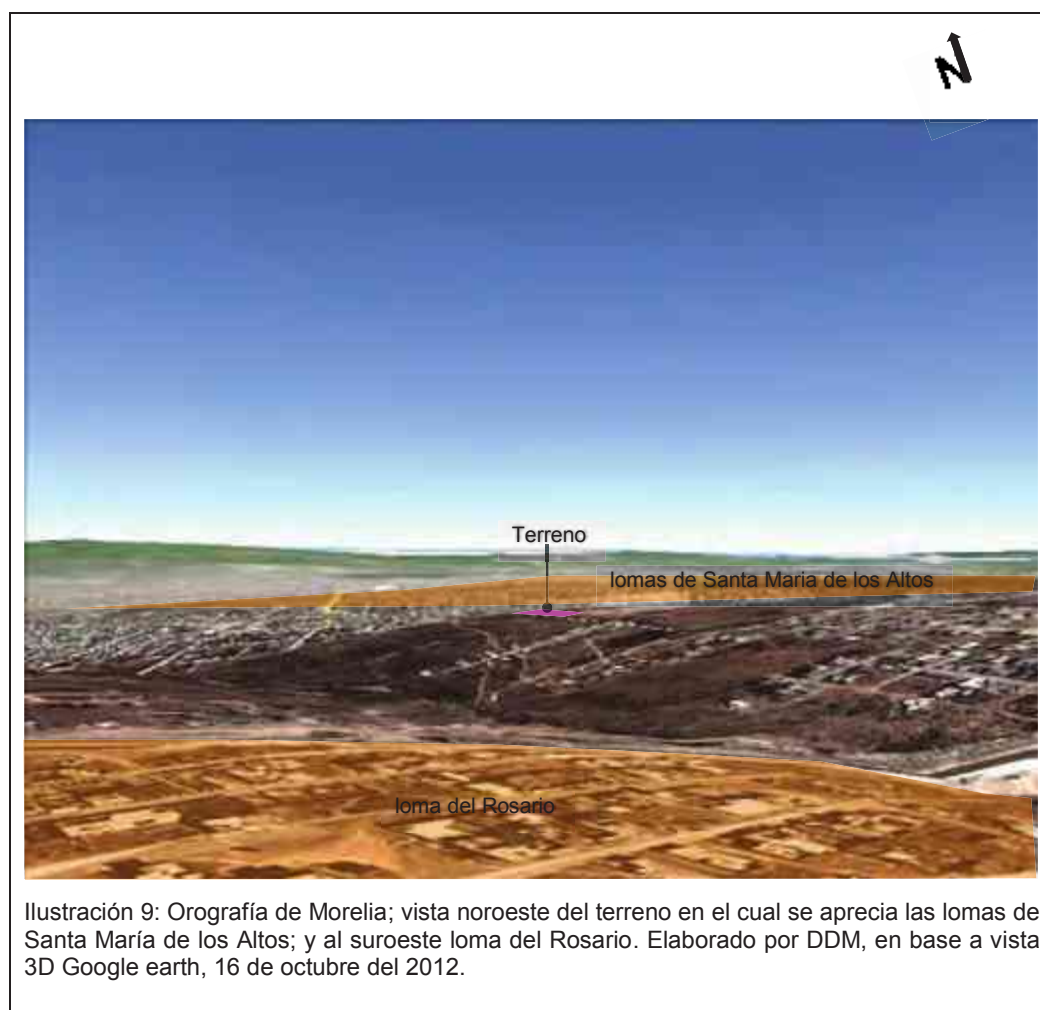
Se considera una zona de escurrimientos en el área de la Lomas del Durazno, aun sin algún río o arroyo presente en el lugar. Estas condiciones avalan la compatibilidad de la forestación que se propone en el terreno.



5.4.2. Orografía

La superficie del municipio es muy accidentada. Al sur de la ciudad de Morelia, y norte de la zona en la que se ubica el terreno, se encuentran las lomas de Santa María de los Altos;⁴ de suroeste a sureste se encuentra, por ejemplo, el valle Del Rosario y valle del Durazno .

⁴ <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>. Recuperada el 16 de octubre del 2012.



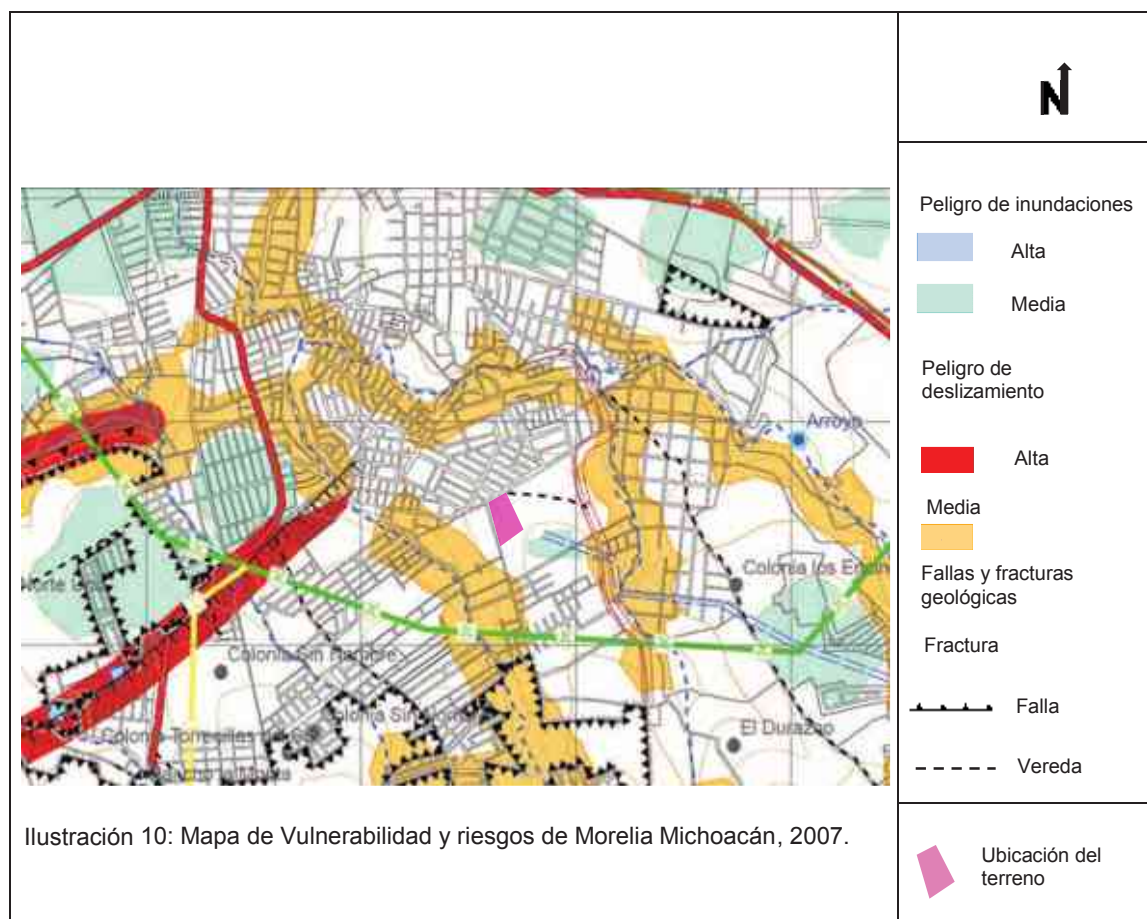
En la imagen anterior se muestra parte del relieve presente en el contexto del terreno conformado por algunos lomeríos altos y bajos.

El área del terreno se sitúa en la loma conocida como Lomas del Durazno, considerada como zona de pendientes. Las pendientes ubicadas en el terreno son suaves, ya que se cuenta con una pendiente de 3.70% entre la longitud más larga, que pertenece a 65.66mt., en el cual predominan las colinas y se tiene una vista favorable hacia los lomeríos altos y a los cerros.

5.4.3. Geología

Se tienen varias fallas geológicas registradas en Morelia, las cuales fueron apareciendo primero como grietas con desplazamientos casi imperceptibles,

evolucionando gradualmente hasta alcanzar una geometría de fallas de tipo normal con movimientos direccionadas que varían de noreste a suroeste y de este a oeste; de las fallas existentes, dos son tectónicas y potencialmente sísmicas; formando parte del sistema de fallas denominada Morelia-Acambay en donde se han registrado eventos sísmicos en tiempos históricos.⁵



El terreno propuesto para el proyecto forma parte de las zonas libres de fallas, fracturas, o de peligros ya sea por inundaciones o por deslizamiento, tal como se aprecia en la imagen anterior.

5.4.4. Suelos

Tipo de Suelo

En Morelia dominan varios tipos de suelo, siendo de estos el Luvisol que pertenece al 19.6% de la superficie del municipio, Vertisol con 19.3%, Regosol con el 15.3%, Acrisol con el 14.5%, Feozem con el 8.5%, Andosol con el 7.9%,

⁵ [http://satori.geociencias.unam.mx/18-1/\(2\)Garduno.pdf](http://satori.geociencias.unam.mx/18-1/(2)Garduno.pdf). Recuperada el 13 de octubre del 2013.

Litosol con el 6.4%, Solonchak con el 1.4%, 1.5% de otros tipos de suelo; Poblados y cuerpos de agua conformados por el 5.6% de la superficie del municipio.⁶

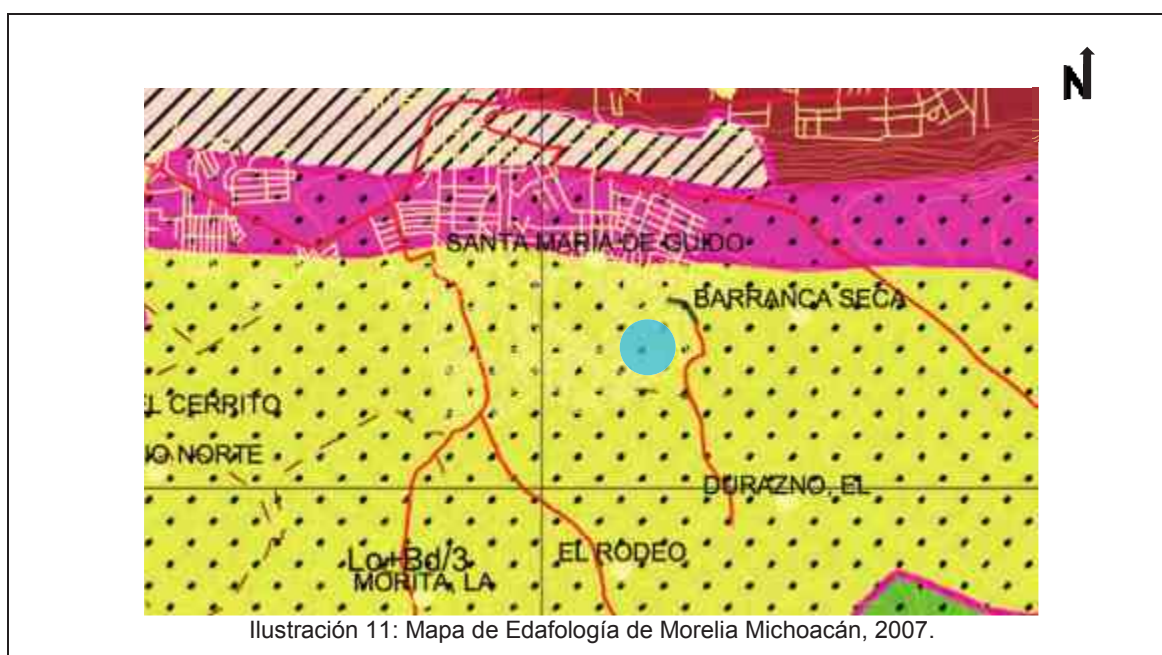


Ilustración 11: Mapa de Edafología de Morelia Michoacán, 2007.

Simbología.- Unidades del suelo

H	FEOZEM
Hc	CALCARICO
Hg	GLEYICO
Hh	HAPLICO
Hi	LUVICO
T	ANDOSOL
Th	HUMICO
Tm	MOLICO
To	OCRICO
Tv	VITRICO
L	LUVISOL
Lā	ALBICO
Lk	CALCICO
Lc	CROMICO
Lf	FERRICO
Lg	GLEYICO
Lo	ORTICO
Lp	PLINTICO
Lv	VERTICO

Simbología.- Fases físicas (Hasta 100cm de profundidad)

	DÚRICA PROFUNDA
	PEDREGOSA
	LÍTICA PROFUNDA

Ubicación del terreno

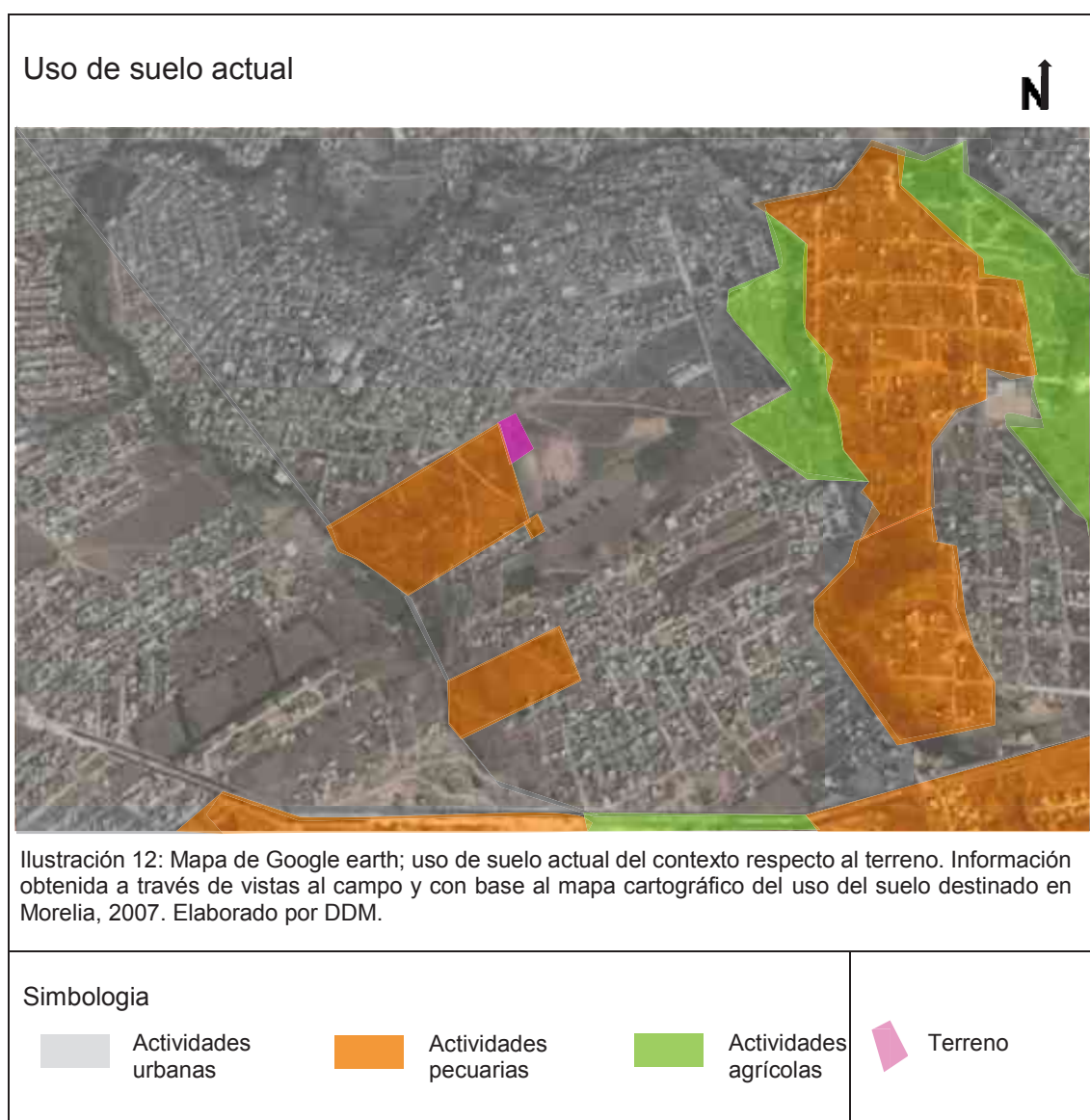
El tipo de suelo del terreno es Luvisol Órtico el cual concentra arcilla sub-superficialmente. Por el tipo de suelo, se seleccionó en el proyecto el uso de cimentación de zapata corrida, siendo la mejor opción ya que con este tipo de

⁶ Datos Fisiográficos del distrito 092 Morelia. Recuperado en http://www.oeidrus-portal.gob.mx/oeidrus_mic/seidrus/publicaciones/Rasgos/092%20Morelia.pdf el 11 de octubre del 2013.

cimentación se tiene una mayor área de contacto con la superficie del terreno y una mayor distribución de cargas homogéneas.

Uso de Suelo

A través de varias visitas a campo y con el apoyo del mapa del uso de suelo en Morelia, es válido concluir que los usos de suelo predominantes en el contexto del terreno en primer lugar son **urbanos** en donde predomina el uso habitacional; en segundo las actividades **pecuarias**, actividad relacionada con la producción y cuidado de ganado para el consumo propio y que a su vez se constituyen como actividades primarias dentro de la economía⁷; y en tercer lugar las **agrícolas**.



⁷ <http://definicion.mx/pecuaria/> Recuperado el 13 de septiembre del 2013.

El uso de suelo del terreno está destinado a uso urbano como se ilustra en la imagen anterior; por lo que se aprovechará parte del terreno para destinarlo a plantación de árboles, considerando que según a las Reglas de Operación del Programa Hábitat, para el ejercicio fiscal 2013, se les da mayor auge a los proyectos que contribuyan a la sustentabilidad y al cuidado del medio ambiente; asimismo para romper con el uso urbano predominante. Además de considerar el cuidado del medio ambiente a través de la plantación de árboles, se propone aprovechar parte del terreno también para un huerto urbano con el fin de asistir a la comunidad con ingresos inferiores a LBE.

5.4.5. Vegetación

La vegetación en las zonas de Morelia consiste en seis principales tipos de vegetación que son bosque de pino, bosque de encino, bosque mixto pino-encino-pino, coberturas antrópicas o de cultivo, matorral y pastizal; existiendo 1,652 especies de especies distintas.⁸

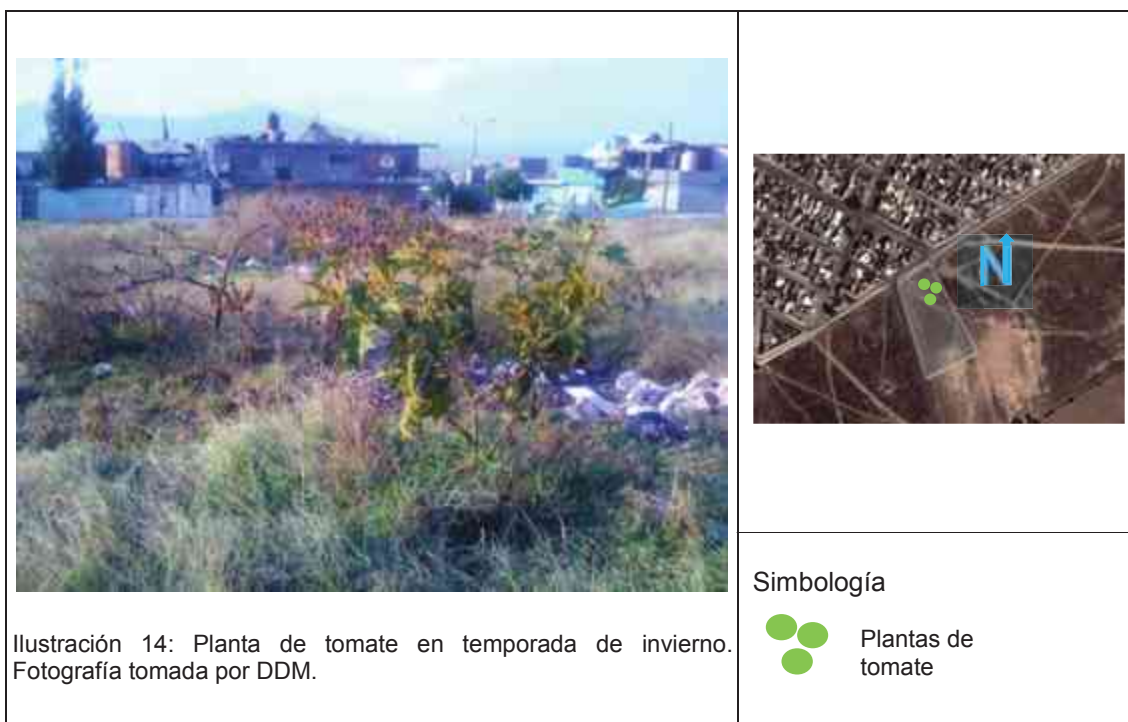
En lo que consiste el área del terreno, se presenta especies de pastizales; predominando el desarrollo de praderas formadas por pasto.



Ilustración 13: Vista noroeste del terreno, pasto en temporada de lluvia. Fotografía tomada por DDM.

Al límite del terreno se encuentra tres plantas de tomate de estado silvestre, como se ilustra en la siguiente imagen.

⁸http://campus.iztacala.unam.mx/mmrg/mega/info/info_CIECO/7-OET_Veg,%20flora%20y%20fauna.pdf
Recuperado el 13 de noviembre del 2013.



5.4.6. Fauna

Respecto a la fauna en el municipio de Morelia, existe fauna silvestre y doméstica; teniéndose registrado una alta diversidad de vertebrados desde 360 especies. Se tiene 34 diferentes especies de reptiles como la falsa coralillo, alicante, cascabel oscura mexicana, entre otras; 16 diferentes especies de anfibios como la salamandra michoacana, sapo meseta, ranita ovejera, ranita de cañada entre otras; 103 diferentes especies de mamíferos como el coyote, zorra gris, armadillo, zarigüeya o tlacuache, mapache entre otras; y 207 diferentes especies de aves como el cuervo común, urraca, colibrí berilo, tecolote oriental, jilguero pinero, entre otras.⁹

A través de estudios de psicología ambiental realizados durante tres años por investigadores de la Universidad de Surrey (Reino Unido), apoyados por el *National Trust* y el *Surrey Wildlife Trust*, acreditan el impacto positivo que pueden tener el canto de los pájaros en la creatividad del ser humano junto con el sentido de bienestar, ayudando a la relajación, a

⁹ http://campus.iztacala.unam.mx/mmrg/mega/info/info_CIECO/7-OET_Veg,%20flora%20y%20fauna.pdf Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

promover la capacidad para completar tareas e incluso a pensar de manera creativa; lo cual funciona de forma factible considerando que entre las estrategias de diseño; la interacción con la naturaleza a través de plantación de árboles y clases al aire libre, es probable la presencia de algunas aves silvestres como el jilguero pinero, papamoscas cenizo, gorrión casero, entre otras dentro del centro “Lomas del Durazno.”¹⁰



5.4.7. Climatología

Temperatura

El clima dominante en mayor parte, es el templado sub-húmedo (C(w1), dentro del cual existen variantes, el más húmedo al sureste, el intermedio al noreste y centro, y el más seco al noroeste; registrando una temperatura media anual de 17.5° C. la máxima promedio es de 32.6° C (mes de mayo), y la mínima promedio es de 4.8° C (mes de enero). El periodo libre de heladas es amplio, de marzo a noviembre, la incidencia de días con heladas es de 1.13 días/mes, en los meses de diciembre a enero.¹¹

¹⁰<http://medioambientales.com/escuchar-a-los-pajaros-puede-tener-beneficios-psicologicos/#ixzz2tu9ubkw> Recuperado el 13 de octubre del 2013.

¹¹Datos Fisiográficos del distrito 092 Morelia. Recuperado en http://www.oeidrus-portal.gob.mx/oeidrus_mic/seidrus/publicaciones/Rasgos/092%20Morelia.pdf el 11 de octubre del 2013.

A pesar de que el clima no es extremoso, se considera en el proyecto el uso del block hueco liso de concreto para los muros, un material más económico que el tabique rojo común; y con un alto nivel de inercia térmica que permite retener el calor en el interior durante el invierno y mantener la temperatura fresca en la temporada de calor por sus huecos que funcionan como cámaras de aire; de igual manera, para las losas se contempló la alveolar, un sistema prefabricado de alto nivel de inercia térmica por sus alveolos; con un retraso de transmisión de calor de hasta ocho horas para ambos sistemas.

Precipitación Pluvial

La precipitación pluvial en el municipio de Morelia máxima es en el mes de julio, tiene en promedio 773.5 mm de precipitación anual, con mínima precipitación de 700 mm y máxima de 1000 mm.

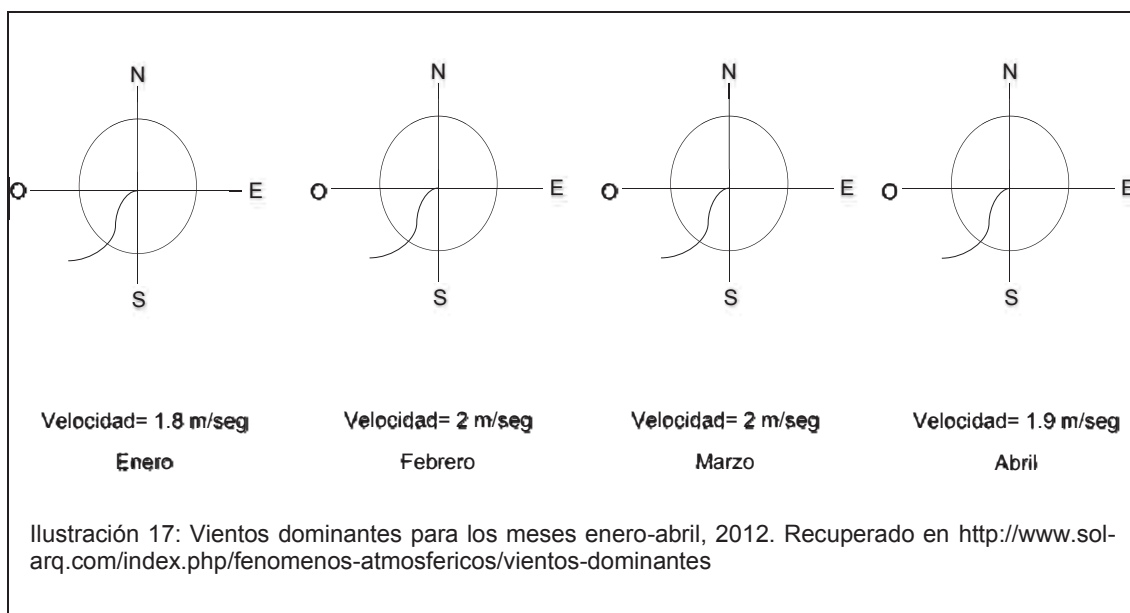
Para el proyecto no solo se está contemplando materiales que sean de alta inercia térmica, sino también de optimizar los recursos, para este caso en particular, contemplar techos inclinados con el propósito de eliminar las bajadas pluviales.

Vientos Dominantes¹²

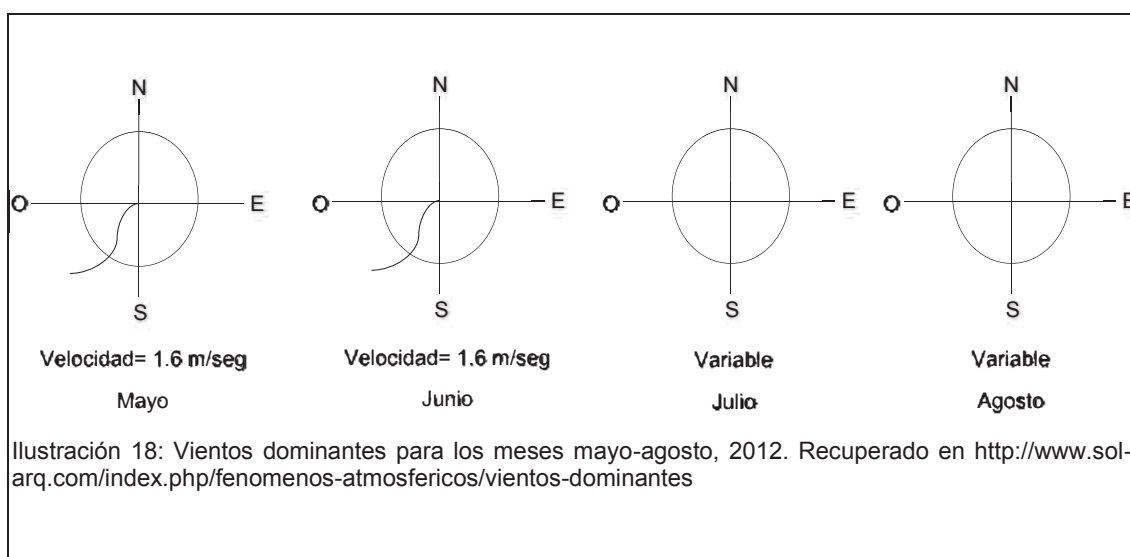
Los vientos dominantes varían de acuerdo al mes del año, en Morelia vienen principalmente del noroeste y suroeste, siendo el proveniente del suroeste el dominante en la mayoría de los meses.

Para los primeros cuatro meses del año se presenta que los vientos que predominan son los provenientes del suroeste, teniendo variaciones en sus velocidades que están en un rango de 1.5 a 2 m/seg.

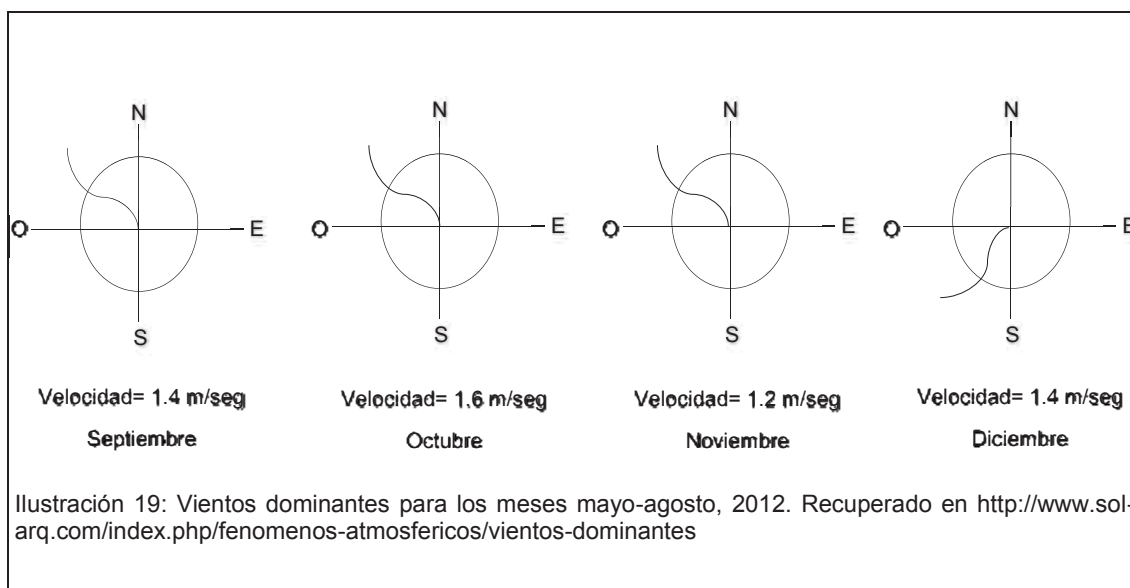
¹²<http://bios.biologia.umich.mx/files/monitoreo/documentos/monitoreo%20atmosferico%20en%20michoacan.pdf> Recuperado el 11 de octubre del 2013.



Para los próximos 4 meses del año que abarcan de mayo a agosto se presentan variaciones en cuanto a la dirección de los vientos para los meses julio-agosto, con velocidades menores a los primeros meses del año.



En los últimos meses del año los vientos mantienen una dirección proveniente predominantemente del noroeste, teniendo en estos meses las velocidades más bajas del año que van de 1.2 m/seg. hasta 1.6 m/seg.



Los vientos predominantes en el municipio son los provenientes del suroeste, por lo que se consideran estrategias para su mejor aprovechamiento como lo es para este caso la ventilación cruzada que permitirá que el espacio se mantenga bien ventilado; también con base a los vientos dominantes se ubicó el área de sanitarios.

Asoleamiento

El periodo de mayor asoleamiento se presenta en los meses de mayo-agosto donde el porcentaje mensual abarca de las 5:30 a las 19:30 horas del día y con sol que sale más temprano, presentando una inclinación de 4° hacia el hemisferio norte; siendo abril-agosto los meses más calurosos del año, como se muestra en la gráfica siguiente marcada con color rojo. En los meses marzo, abril, septiembre, octubre, noviembre, enero y febrero se observa una inclinación del sol hacia el hemisferio sur de 44° y el asoleamiento promedio es de 6 a 18 horas, en invierno el porcentaje disminuye siendo de 6:35 a 17:15 horas aproximadamente.

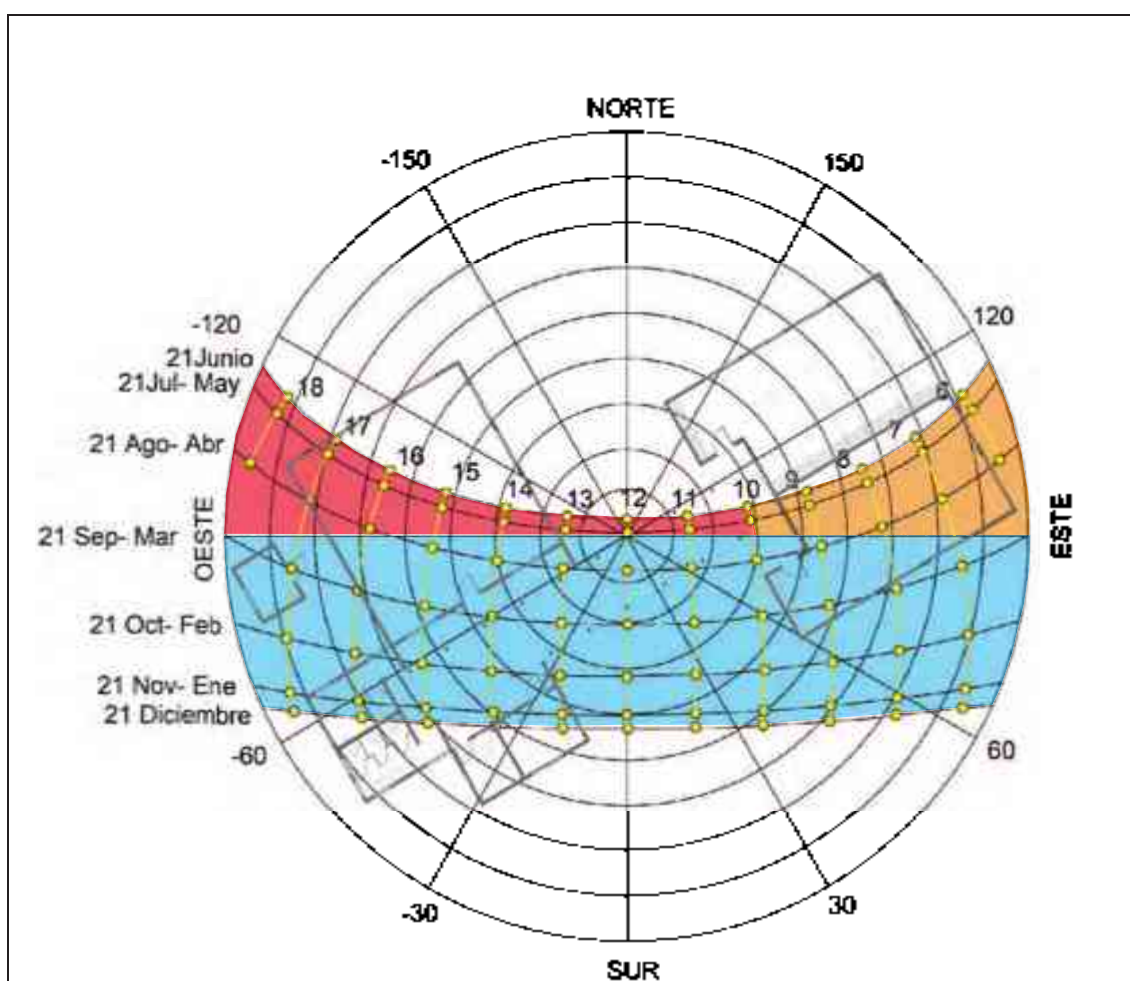


Ilustración 20: Ilustración 85: Grafica solar de Morelia, Michoacán. Elaborada por DDM.

Simbología



Meses más fríos



Meses más calurosos

Se considera el aprovechamiento solar por medio de la orientación de los espacios de acuerdo a su función. Los espacios que requieran de mayor actividad física se deciden orientarse al norte-noroeste para recibir rayos del sol indirectos incluyendo para los meses más calurosos, pero con iluminación natural durante todo el día. De esta manera se orienta los espacios de menor activación física hacia el suroeste, considerando aleros y techados prolongados para evitar los rayos del sol durante los meses más calurosos, pero recibiendo rayos del sol directos durante las horas y meses más fríos a través de ventanas y celosías.

Para los espacios de paso, se colocan hacia el noroeste ya que no son de estancia prolongada y suelen ser más fríos por el día y calurosos en la tarde y noche; considerando la plantación de árboles por estas áreas de paso y también a las afueras de los espacios donde se requieran protección ya sea por el asoleamiento o por los vientos dominantes funcionando como barreras, procurando que esto no exceda el límite que los usuarios admiten para estar cómodos, esto oscilando entre los 18° y 24° c.

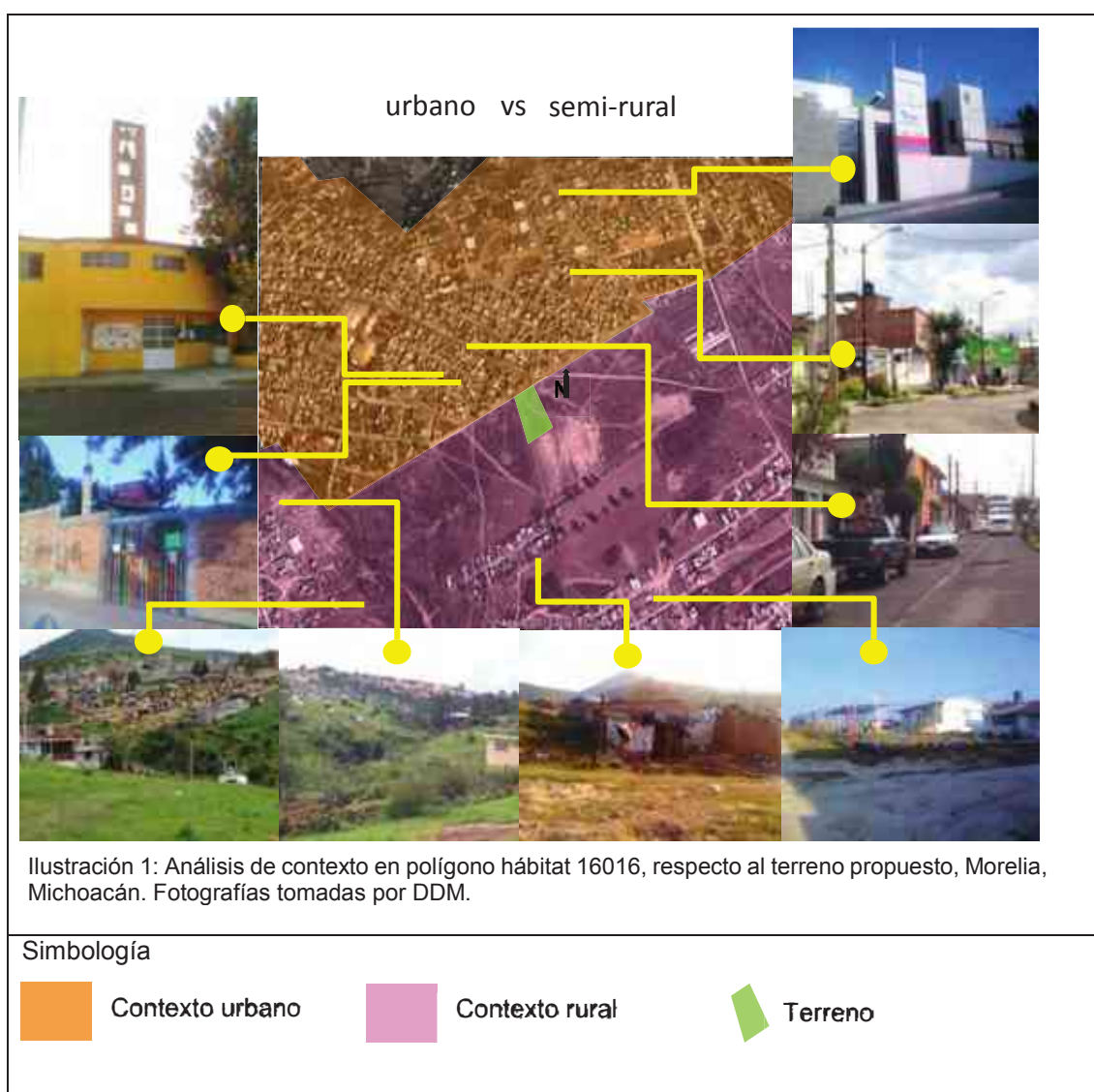


CAPÍTULO 6

REFERENTES URBANOS

6.1 Imagen urbana

En este apartado se analiza el contexto, polígono hábitat 16016, a través de estudio de campo, considerando algunos de los criterios establecidos por el CONEVAL para la identificación de la pobreza, como lo son, características de la vivienda, la cohesión social y contexto territorial. Durante el análisis se consideró los servicios con los que se cuenta, al uso del suelo de la zona y a lo marginado de áreas de establecimiento. La zona de estudio, se concluyó en una imagen urbana- semi-rural; esto según al equipamiento e infraestructura, lo poblado y lo marginado, como se muestra en la siguiente imagen; la zona norte del terreno tiende a estar más poblada e incluso las condiciones de vida son con menor precariedad en comparación a la zona sur del terreno. A continuación, imágenes que interpretan lo descrito anteriormente.



6.2 Problemática urbana

Existen diversas problemáticas en el municipio de Morelia, en cuanto a lo que se refiere a la marginación, es necesario recordar que unas de las consecuencias por el crecimiento de la población se debe a una especie de migración de zonas rurales a las zonas urbanas parte por cuestiones de trabajo o actividad económica-social, provocando el establecimiento de familias en zonas urbanas alejadas de la concentración poblacional.

Las consecuencias negativas del crecimiento son diversas, las principales son asentamientos irregulares que quedan fuera de las zonas de cobertura de infraestructura y equipamiento, resultando en comunidades marginadas. Lo descrito anterior son factores que conllevan a una problemática socio-económica ya que conllevan a la carencia de servicios y oportunidades para los miembros más vulnerables de la sociedad, encontrándose en situación de precariedad, lo cual incluye a toda persona que por encontrarse en situación de pobreza no cuentan con las mismas oportunidades de gozar de servicios y oportunidades que al resto de la sociedad.



Ilustración 2: Vivienda en condiciones de pobreza extrema, ubicada en la zona rural del Polígono Hábitat 16016. Fotografía tomada por DDM.



Ilustración 3: Vivienda en condición de pobreza moderada, ubicada en la zona rural del Polígono Hábitat 16016. Fotografía tomada por DDM.

	
<p>Ilustración 4: Contexto urbano, ubicada en la zona urbana según a la conclusión del análisis del contexto del Polígono Hábitat 16016. Fotografía tomada por DDM.</p>	<p>Ilustración 5: Contexto rural, ubicada en la zona rural según a la conclusión del análisis del contexto, dell Polígono Hábitat 16016. Fotografía tomada por DDM.</p>

Las imágenes anteriores expresan la situación económica actual de las familias, ya que la materialidad o estructura de las viviendas, el contexto territorial, forman parte de los indicadores para la identificación de pobreza; algunas familias que otras con un índice más alto en condición de precariedad.

El tipo de pobreza que presentan las viviendas de las imágenes anteriores, fue a través de estudios de campo considerando los indicadores y criterios para la medición de la pobreza enfocada a la calidad y espacios de la vivienda considerando el contexto territorial.

6.3 Equipamiento urbano

En los últimos años se ha implementado equipamiento urbano en el polígono hábitat 16016 refiriéndose principalmente a espacios educativos. En la colonia Lomas del Durazno, en la cual se encuentra el terreno propuesto, se ha implementado gran variedad de equipamiento urbano básico en los últimos años: 1 centro de asistencia médica, escuela primaria y secundaria, cancha deportiva y templos.

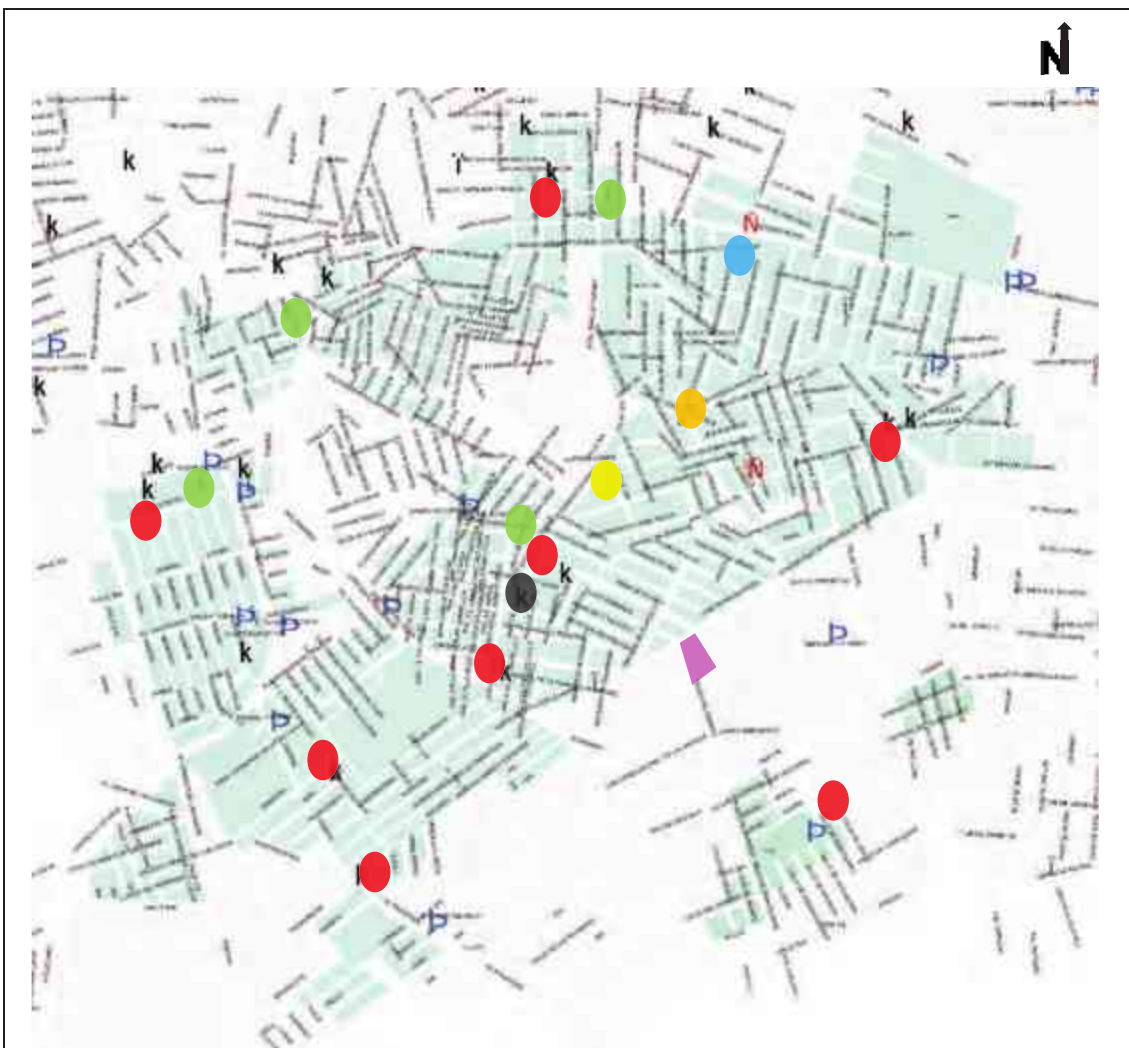









Ilustración 6: Mapa de equipamiento urbano dentro del polígono hábitat 16016.

Simbología

	Terreno		Centro de salud		Supermercado
	Escuela		Estancia infantil		Templo
					Cancha deportiva

El equipamiento urbano que se muestra en la ilustración anterior va dirigido a las actividades específicas que se identifican con la comunidad como lo son el en el culto, como parte de la cultura de la comunidad; centro de salud; escuela y supermercado como parte de una necesidad y cancha deportiva como pasatiempo de la comunidad dentro del polígono hábitat.

6.4 Vialidades

En el siguiente gráfico se muestra una macrolocalización del terreno en el cual se marcaron las vialidades principales para acceder al terreno a través de puntos de referencias.



Ilustración 7: Mapa de macrolocalización del terreno propuesto. Elaborado por DDM.

Simbología

●	Puntos de referencia	➤	Vista 1
◻	Terreno	➤	Vista 2



Ilustración 8: Vista 1, Periférico del Paseo: Fotografía recuperada en Google earth, 2013.



Ilustración 9: Vista 2, calle Ramón López Velarde Sur. Fotografía tomada por DDM.



Ilustración 11: Mapa de Microlocalización del terreno, vialidades actuales. Imagen recuperada en Google earth.

Simbología



Terreno



Vista 1



Vista 2



Ilustración 12: Vista 1, calle José María Murguía. Fotografía tomada por DDM.



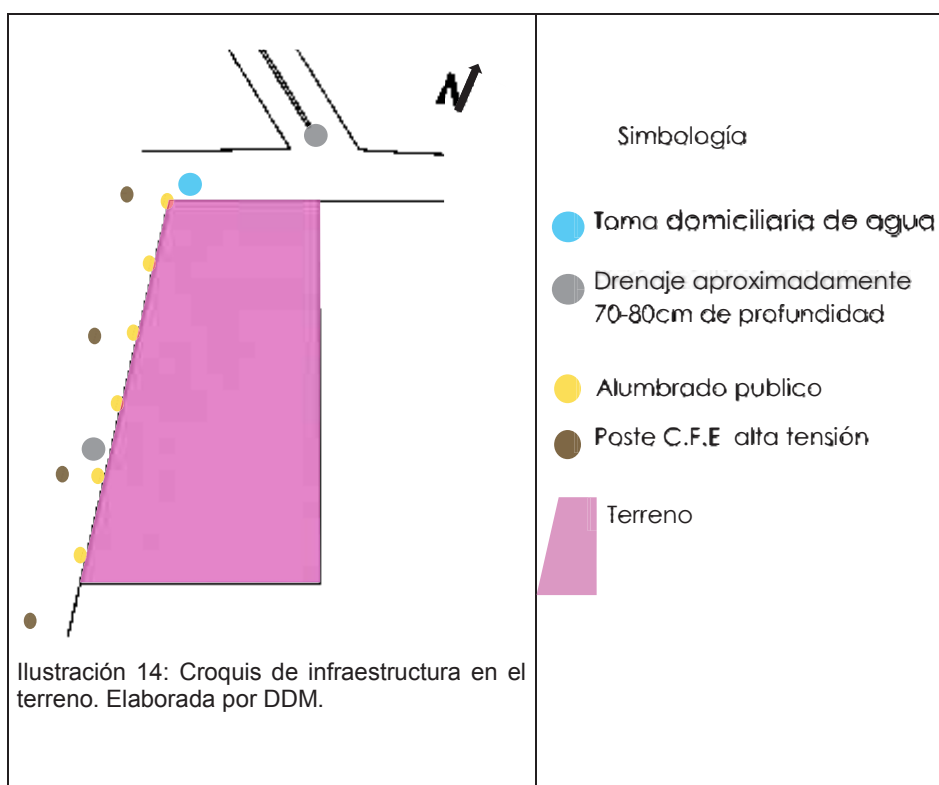
Ilustración 13: Vista 2, calle Valle de Zinapécuaro. Fotografía tomada por DDM.

6.5 Infraestructura

La infraestructura con la que se cuenta dentro del polígono hábitat 16016 son las siguientes.¹

- 1.-**Alumbrado público**: 98.94% de cobertura de servicio de electrificación, solo 26.96 viviendas no las disponen.
- 2.-**Drenaje**: se cuenta con una cobertura del 98.94% en viviendas que disponen de drenaje.
- 3.-**Agua potable**: 98.75% de cobertura de agua entubada de la red pública.
- 4.-**Pavimentación**: se tiene un 86.6% de calles a base de concreto hidráulico, 9.5% calles a base de carpeta asfáltica en frío en las cuales se muestra un deterioro o deslavado, 3.9% de calles de terracería.

A través de estudio en campo, es válido mencionar que el terreno cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto, ilustrándose en el siguiente croquis.



¹ De las características de los polígonos hábitat 2012, archivo obtenido en la subdelegación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano el 10 de octubre del 2012.



CAPÍTULO 7

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

7.1 Análisis programático

El análisis programático se realiza en base a los tres siguientes puntos para llegar a un programa arquitectónico final:

- 1) ejes temáticos, objetivos, temas sugeridos e instalaciones y superficies recomendadas para los centros de desarrollo comunitario apoyadas por el programa Hábitat, expuestos en los Lineamientos de Operación del Programa Hábitat 2012.
- 2) tabla de requerimientos
- 3) sistema normativo de la SEDESOL

-Lineamientos de Operación del programa Hábitat

EJE TEMÁTICO/ OBJETIVO	TEMAS SUGERIDOS	INSTALACIONES Y SUPERFICIES CONSTRUIDAS RECOMENDADAS
Salud preventiva y reproductiva: ofrecer servicios de atención, prevención y educación sanitaria	-Medicina general -Atención ginecológica -Atención odontológica -Atención psicológica -Capacitación para la prevención de enfermedades -Capacitación en primeros auxilios -Capacitación en enfermería	Consultorios: <ul style="list-style-type: none"> • General (15mt2) • Ginecología (30mt2) • Odontología (15mt2) • Psicología (15mts) • Salón de usos múltiples (100mt2)
Conocimientos en tecnologías de la información y comunicación: Ofrecer servicios de capacitación para el uso, manejo y aplicación de las tecnologías y herramientas de la información y comunicación.	-Capacitación básica en paquetería básica (Word, power point, Excel, entre otros). -Capacitación intermedia y/o especializada (Corel Draw, SAE, COI, entre otros) -Capacitación en programación de computadoras (JAVA, JAVASCRIPT, NET, entre otros). .Capacitación en el manejo de paquetería para la edición de audio y video.	<ul style="list-style-type: none"> • Salón de computación (50mt2)
Desarrollo de capacidades para la generación de ingresos familiares:	-Sastrería, alta costura y diseño de modas -Mantenimiento residencial (electricidad, carpintería, pintura,	<ul style="list-style-type: none"> • Aula de capacitación de al menos 70mt2 por cada oficio.

Ofrecer capacitación técnica en oficios, formulación de proyectos de inversión comunitarios y en la administración de negocios	impermeabilización, jardinería, reparación de electrodomésticos, plomería. -Servicios turísticos alimentos y bebidas: panadería, repostería, coctelería.	
Educación abierta y a distancia: Ofrecer servicios de educación no formal en su modalidad presencial, a distancia y en línea.	-Tutorías para la certificación de estudios de primaria, secundaria, y preparatoria en el sistema abierto. -Curso de idiomas -tutorías de regularización de materias y para la elaboración de tareas.	<ul style="list-style-type: none"> • Salón para teleconferencias y apoyo en tareas (50mt2) • Biblioteca (70mt2)
Prevención y atención de la violencia familiar: Ofrecer servicios de educación, prevención y atención de violencia familiar.	-Apoyo psicológico, legal y medico a víctimas de la violencia familiar.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina (abogado) (15mt2) • Oficina trabajo social (15mt2)
Educación, recreación y deporte: Ofrecer servicios para el desarrollo de habilidades artísticas. Ofrecer servicios de entrenamiento y actividades físicas.	-Danza -Música -Teatro -Pintura -Deporte de equipos: futbol rápido, básquetbol, volibol, entre otros. -Actividades físicas y fitness (yoga, aerobics, zumba, entre otras)	<ul style="list-style-type: none"> • Salón de usos múltiples con espejos y duela (100mt2) • Canchas deportivas para deportes de equipo.
Información y asesoría para la gestión de programas sociales: Informar y asesorar a la población sobre los programas sociales que ofrecen las tres órdenes de gobierno.	-Información, gestión de programas sociales del gobierno federal, estatal y municipal. -Información sobre los servicios y actividades que ofrece el centro de desarrollo comunitario.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina (30mt2)
Sustentabilidad y medio ambiente: Acercar a la población las tecnologías ecológicas y educación para la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente.	-Materiales ecológicos de construcción -Ecotecnias para la recolección de agua de lluvia, el tratamiento de aguas grises, y negras por biotecnologías, ahorro de energía eléctrica mediante fuentes alternativas (energía eólica y solar). -Educación para sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente (uso de los recursos naturales, técnicas de	<ul style="list-style-type: none"> • Salón (70mt2)

	autoconstrucción y ahorradoras, problemáticas de contaminación ambiental, reciclaje, entre otras.	
Nutrición: Mejorar la nutrición de la población	-Educación en nutrición	• Nutriólogo/a (15mts)

-Tabla de requerimientos

En la siguiente tabla se reúne el análisis anterior de los usuarios (capítulo 3) y sus necesidades en base a las actividades que realizan; de tal manera que se genera la necesidad de ciertos espacios tomando en cuenta el mobiliario necesario, para así después considerar los metros cuadrados adecuados para cada espacio.

Tabla de requerimientos			
Usuario	Necesidades	Espacio Requerido	Mobiliario
Usuario externo	Desarrollo de capacidades para la generación de ingresos familiares y educación abierta	Aula/ taller 1 de multiusos :	Silla y mesa de trabajo
		Aula/ taller 2: mantenimiento residencial	Silla y mesa de trabajo
	Deporte, recreación	Cancha deportiva	
		Salón usos múltiples	Sillas y mesas plegables
	Asistir a platicas	Salón usos múltiples	
	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja
Encargado general/ asesor	Asesor a los usuarios externos acerca de los programas sociales,	Salón Usos múltiples	Sillas y mesas plegables
	Crear reportes acerca de la cantidad que se sirve de los servicios, sus actividades realizada etc.	Oficina	Escritorio Silla archivero
	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja
Encargado de mantenimiento	Obtener los utensilios para la limpieza	Bodega	Equipo, utensilios para la limpieza

	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja
Medico voluntario	realizar chequeos	Consultorio general	Escritorio Sillas Cama de chequeo medico
	Dar platicas acerca del cuidado de la salud a los usuarios externos	Salón usos múltiples	Sillas y mesas plegables
	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja
Psicólogo voluntario	Conversar, tratar a los usuarios externos	Consultorio general	Escritorio Sillas
	Dar platicas psicológicas a los usuarios externos	Salón usos múltiples	Sillas y mesas plegables
	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja
Trabajador social voluntario	Informar apoyar a los usuarios acerca de los derechos, etc.	Consultorio general	Escritorio Sillas
		Salón usos múltiples	Sillas y mesas plegables
	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja
Voluntario para capacitar a comunidad	Capacitar a los usuarios externos	Aulas /Talleres	Silla y mesa de trabajo
	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja
Voluntario en capacitar a la comunidad en talleres recreativos	Ejercitar y capacitar a los usuarios externos	Cancha deportiva	
		Salón usos múltiple	Mueble para estéreo
	Necesidades fisiológicas	Baños	WC, mingitorios, tarja

Tabla 1: Tabla de necesidades para la determinación de capacidad de cupo de cada espacio. Elaborado por DDM, 2012.

-Del sistema normativo de la SEDESOL

Del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano del tomo II, Salud y Asistencia Social, se rescata un cajón de estacionamiento por aula y/ o taller; **el nivel de servicio** es de acuerdo a la cantidad de habitantes en la zona (en este caso en particular, a la cantidad de habitantes en el polígono hábitat), lo cual **se**

considera como nivel de servicio básico, con una dosificación de 3 a 7 aulas y/ o taller, con una capacidad de atender de hasta 190 usuarios por día.¹

Considerando los ejes temáticos, los espacios requeridos para el funcionamiento del centro, la tabla de requerimientos, el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano del tomo II, Salud y Asistencia Social y el presupuesto con el que se cuenta para la construcción de proyectos de este tipo, se considera la estrategia de lograr espacios multifuncionales; reduciendo el programa arquitectónico a través de los espacios requeridos; por lo que el programa arquitectónico consiste en lo siguiente:

A) Desarrollo de capacidades para la generación de ingresos familiares y educación abierta: 2 Aulas / Talleres; formativos, de oficios y culturales:

→ **Aula / Taller 1** (70.62 mts²): actividades a realizar:

Bordados con listón, tejido, piñatas y repujado, manualidades -reciclaje, acuarela y artes plásticas, fieltro, joyería artesanal, apoyo en tareas, fomento a la lectura, entre otros temas y actividades posibles.

→ **Aula / Taller 2** (70.62 mts²): actividades a realizar- mantenimiento residencial: Carpintería, tecnología doméstica, electrónica básica, pintura, impermeabilización, entre otros temas posibles.

B) Educación, recreación y deporte- Talleres deportivos:

→ **Salón de usos Múltiples** (96.72mts²): actividades a realizar:

Aerobics, zumba, bioterapia, danza, primeros auxilios y yoga, entre otras posibles actividades.

→ **Cancha deportiva de usos múltiples** (514.71 mts²)

C) Información, comunicación y asesoría:

→ **Oficina general** (7.60mt²): temas o actividades a realizar:

información y asesoría para gestión de programas sociales **D) Salud preventiva y reproductiva:**

¹ Sistema Normativo de Equipamiento Urbano del tomo II, Salud y Asistencia Social. Pg.124

→ Consultorio general (10.82mt²)

E) Bodega (6mt²)

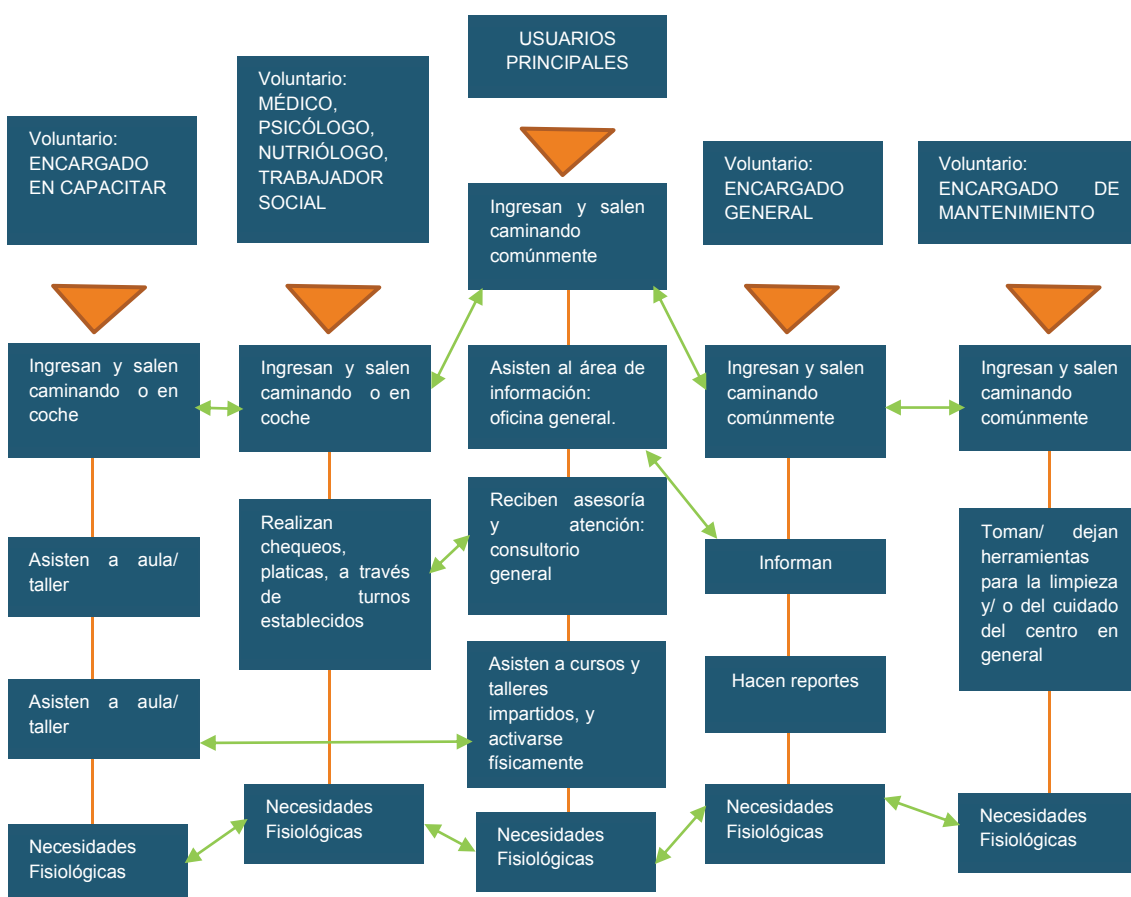
F) Sanitarios hombre/ mujer (27.98mts²)

G) Estacionamiento: 3 cajones (53.53mts²)

7.2 Análisis diagramático

7.2.1. Diagrama de actividades

El diagrama de actividades permite conocer las actividades que realizan los usuarios (voluntarios), la relación y contacto que tienen entre los usuarios principales; esto como primer paso para la zonificación.



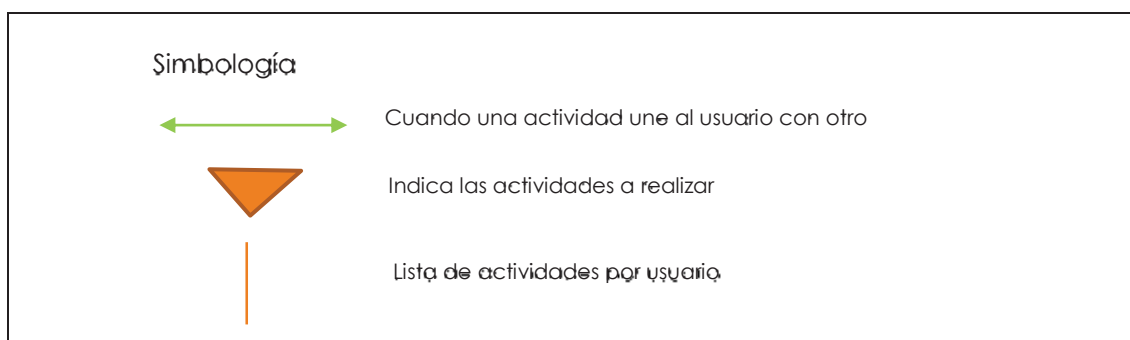


Ilustración 1: Diagrama de actividades, elaborado por DDM.

7.2.2. Matriz de relación

Esta matriz refuerza la distribución del proyecto ya que indica los espacios que tienen relación entre sí y cuales no tienen, esto de acuerdo a las actividades que se realizan en cada espacio; de tal forma que la distribución de cada espacio tendrán congruencia.

Área	Espacio
Desarrollo de capacidades	Aula/ taller 1
	Aula/ taller 2
Educación, recreación y deporte	Salón de usos múltiples
Información y asesoría	Oficina
Prevención y atención familiar/ Salud preventiva	Consultorio general
	Servicio sanitario
Servicio	Bodega

Simbología:

◊ Sin relación ▲ Poca relación ◆ Mucha relación

Tabla 2: Tabla de matriz de relación para la determinación la zonificación. Elaborado por DDM, 2012.

7.2.3. Diagrama de flujos

El propósito de este diagrama es unir los espacios de acuerdo al análisis anterior, a la matriz de relación, estos unidos a través de distribuidores o pasillos para poder llegar a un zonificación congruente.

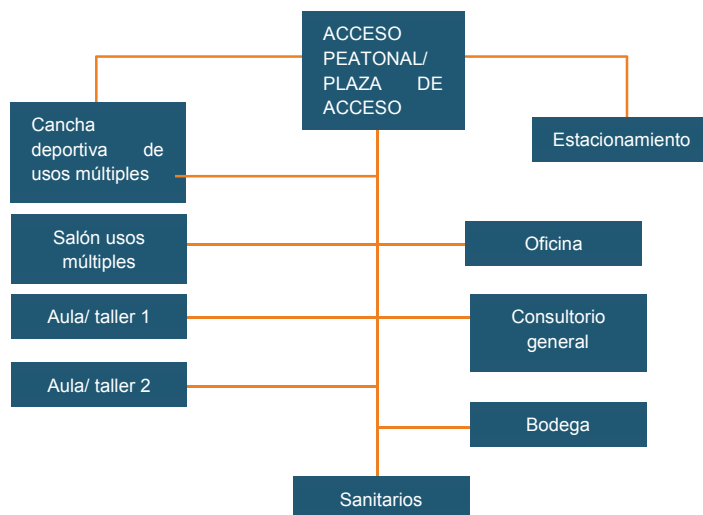
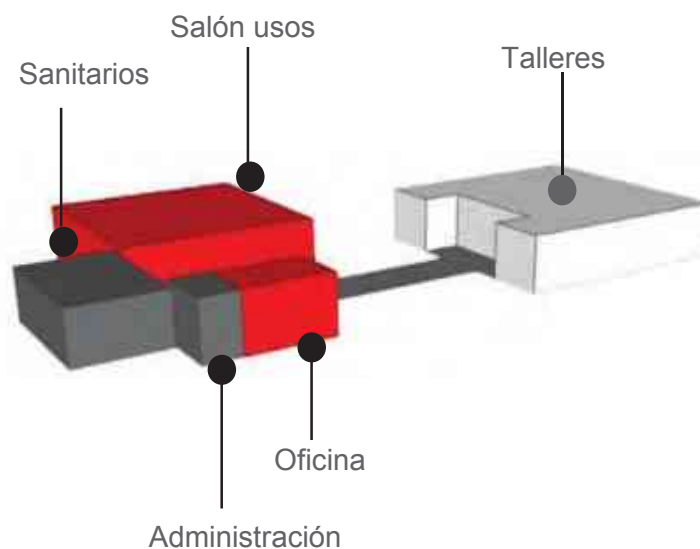


Ilustración 2: Diagrama de flujo, para concretar una zonificación. Elaborada por DDM, 2012.

7.2.4. Zonificación

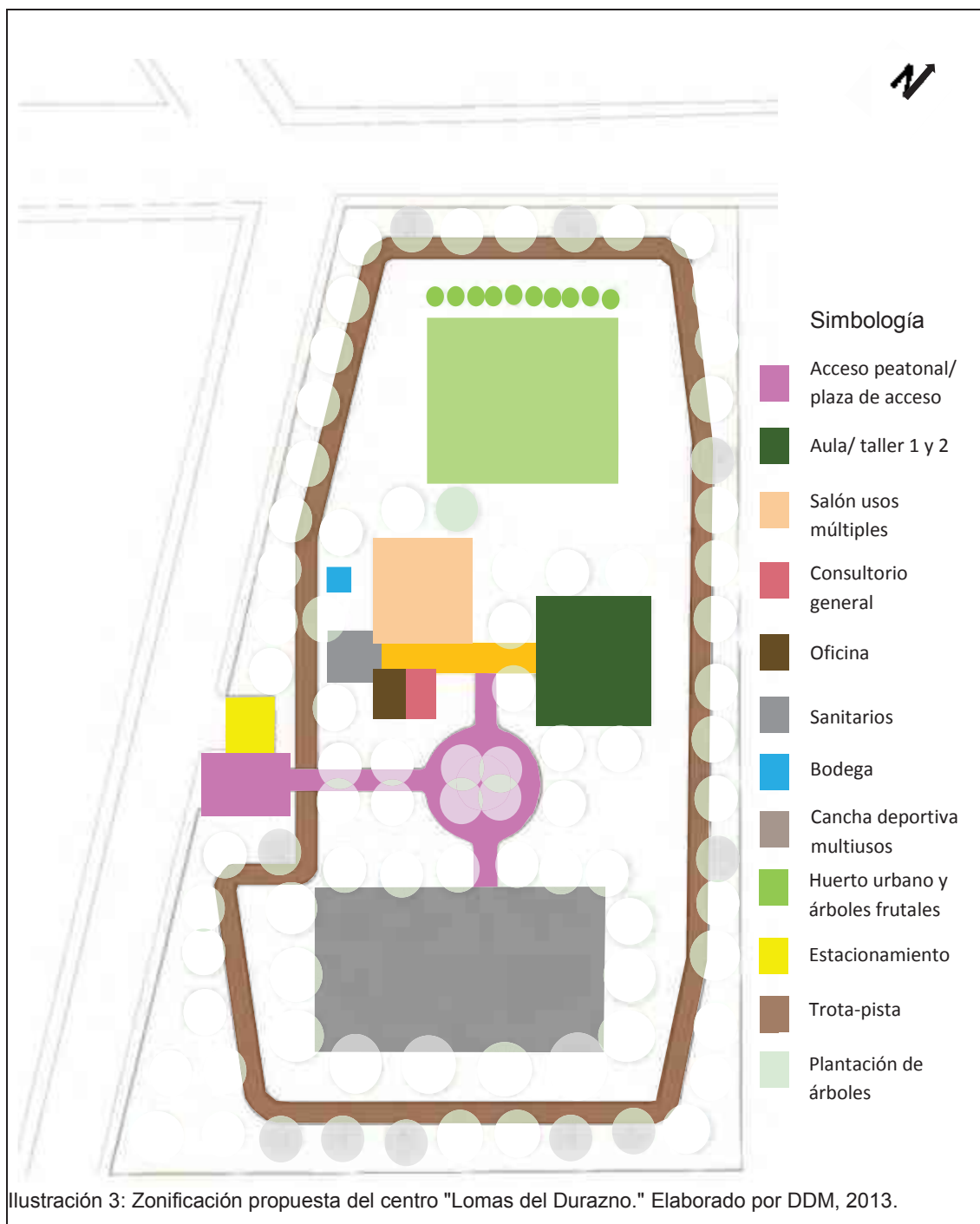
Zonificación volumétrica

La zonificación se realiza de acuerdo al análisis diagramático; considerando otros factores como son la exploración conceptual, forma del terreno y la ubicación de la infraestructura, específicamente, la toma municipal de servicios del agua y drenaje.



Zonificación en el terreno

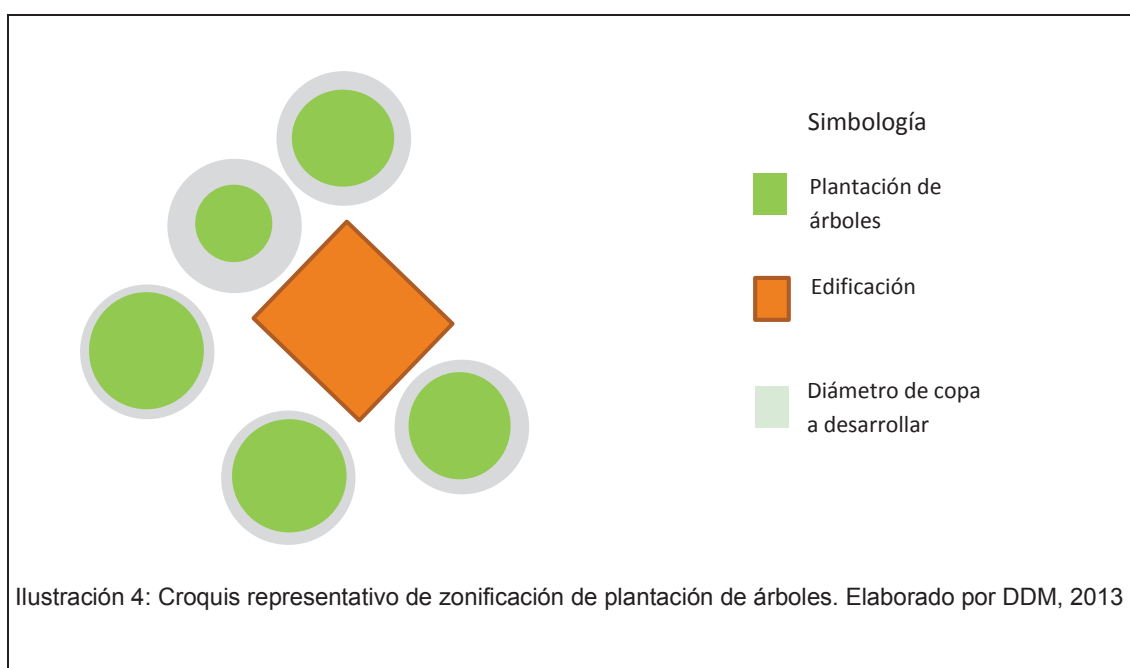
A continuación se muestra la zonificación sobre el terreno, considerando las estrategias planteadas, la cual consiste en plantación de árboles, huerto urbano y árboles frutales y árboles frutales y trota-pista.



La ubicación de los árboles se logra bajo los siguientes criterios de diseño de sembrado de árboles:

- para definir circulaciones
- de manera lineal/ delimitante
- sombreado

Lo anterior, considerando el diámetro que llega a abarcar la copa del árbol según a la especie de cada árbol en la paleta vegetal a considerar, con el fin de evitar el traslape entre cada árbol. A continuación un croquis demostrativo a lo referido.



Plan maestro

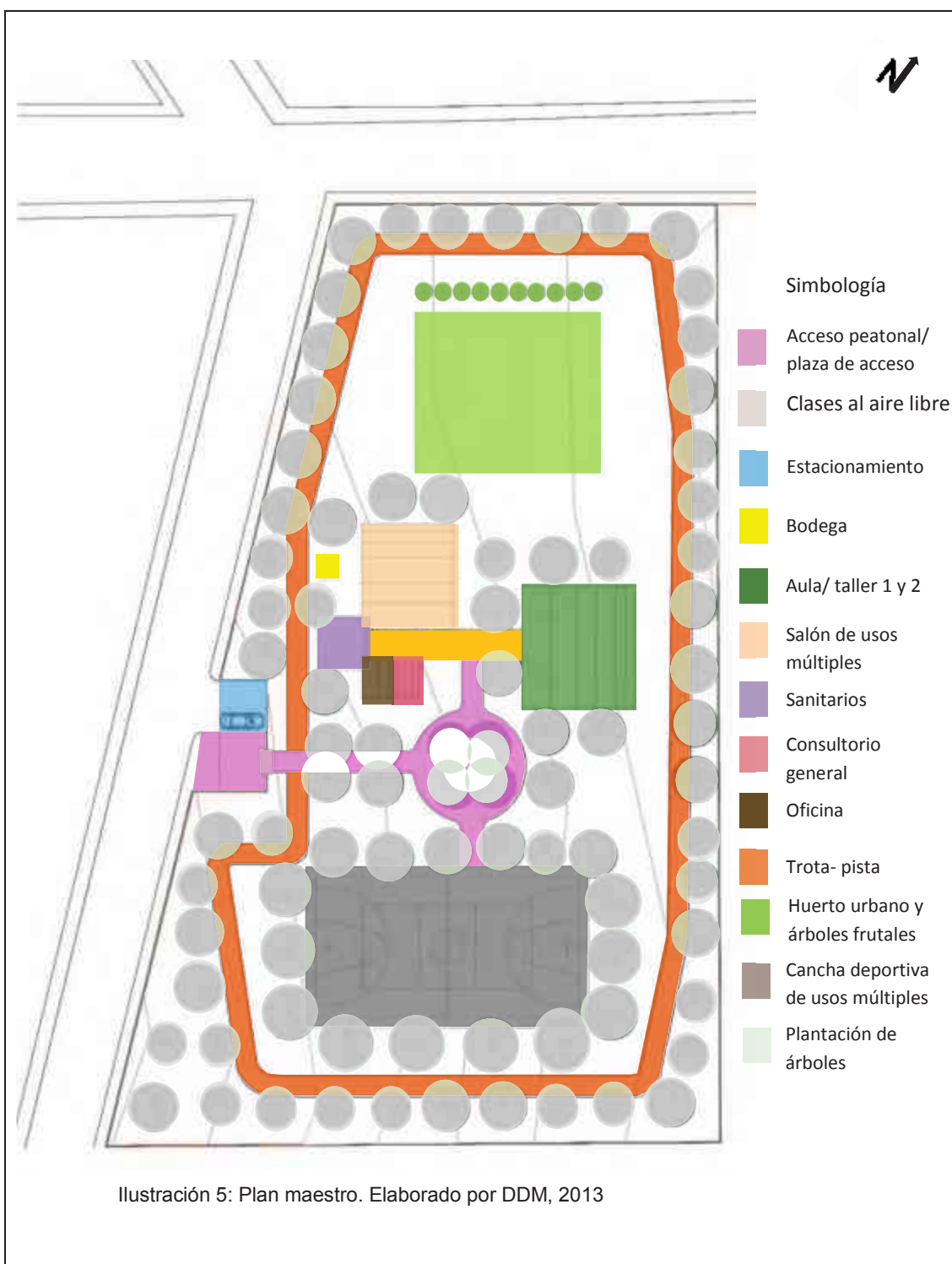


Ilustración 5: Plan maestro. Elaborado por DDM, 2013



CAPÍTULO 8

CONCEPTUALIZACIÓN

8.1 Exploración conceptual

8.1.1. Exploración formal

Comúnmente, las viviendas dentro de las manzanas consideradas como zonas vulnerables y en donde se ubican el terreno, cuentan con características similares desde su volumetría simple hasta su materialidad, que en la mayoría vienen siendo de tabique rojo común y sin acabados; lo cual responde ante una situación económica para cada miembro de la vivienda.

A la mayoría de las viviendas, se les puede interpretar como cuerpos programáticos de formas cuadradas, con estructura aparente o en otras palabras, en obra negra. Se puede decir, que la arquitectura de la que está compuesta el polígono hábitat 16016 principalmente es arquitectura social y precaria, por contar con viviendas de interés social, al igual que en una gran parte, viviendas en condiciones precarias.



Ilustración 1: Viviendas en la zona del terreno. Fotografía tomada por DDM, 2013.



Ilustración 2: Viviendas en la zona del terreno. Fotografía tomada por DDM, 2012.



Ilustración 3: Viviendas en la zona del terreno. Fotografía tomada por DDM, 2014

En conclusión se tiene viviendas a base de los siguientes materiales, esto concluyendo principalmente en viviendas con estructura aparente.

- tabique rojo recocido
- madera
- cartón
- tabicón
- lámina galvanizada
- concreto armado

8.1.2. Fundamentación conceptual

La imagen urbana-rural y las condiciones de vulnerabilidad de la comunidad del lugar son ideales para el inicio del desarrollo del proyecto.

Se decide manejar cuerpos programáticos limpios y sencillos de acuerdo a la arquitectura circundante, con el objetivo de adaptar el edificio en la zona y lograr un sentido de familiarización de la comunidad hacia el centro. Por lo que la mejor forma para representar el sentido de familiarización, lograr la integración del edificio con la zona es a través de formas regulares como el cuadrado y el rectángulo; considerando el material a utilizar en estos.

Concluyentemente se pretende el uso de formas básicas, con la integración de las construcciones existentes de la zona y a través de que la estructura sea parte de la expresión arquitectónica. En el siguiente croquis se muestra cómo surge la idea de los cuerpos programáticos.

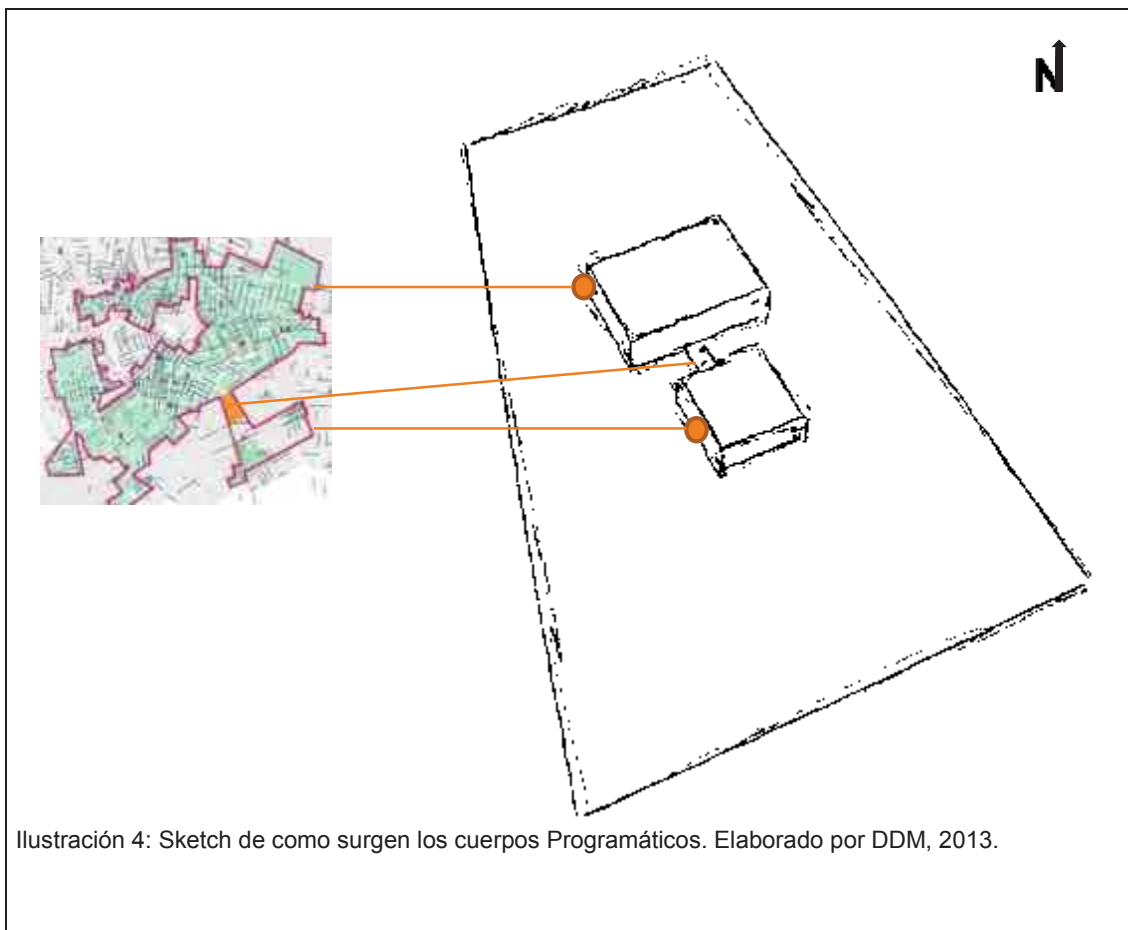


Ilustración 4: Sketch de como surgen los cuerpos Programáticos. Elaborado por DDM, 2013.

En la ilustración anterior, se tiene el polígono hábitat a beneficiar y los cuerpos programáticos. En el cual se decide volúmenes a partir de las secciones que conforman el polígono: lado norte y sur del terreno, quedando el terreno como el pasillo o corredor, representando la integración de las comunidades que conforman el polígono.

8.1.3. Cualidades espaciales

Mediante el análisis realizado hasta este punto, es válido referirse al papel fundamental que juegan desde los materiales a utilizar hasta las cualidades espaciales que se está por lograr. Se pretende lograr espacios adecuados y confortables térmicamente hablando, cuestiones de iluminación natural con el fin de ahorrar energéticamente, de igual manera a la escala del edificio ya que no se pretende en ningún momento intimidar al usuario, al contrario, crear sentido de seguridad, familiarización y por supuesto apropiación. A continuación, croquis

en los cuales se presentan los principales principios de las cualidades espaciales a lograr.

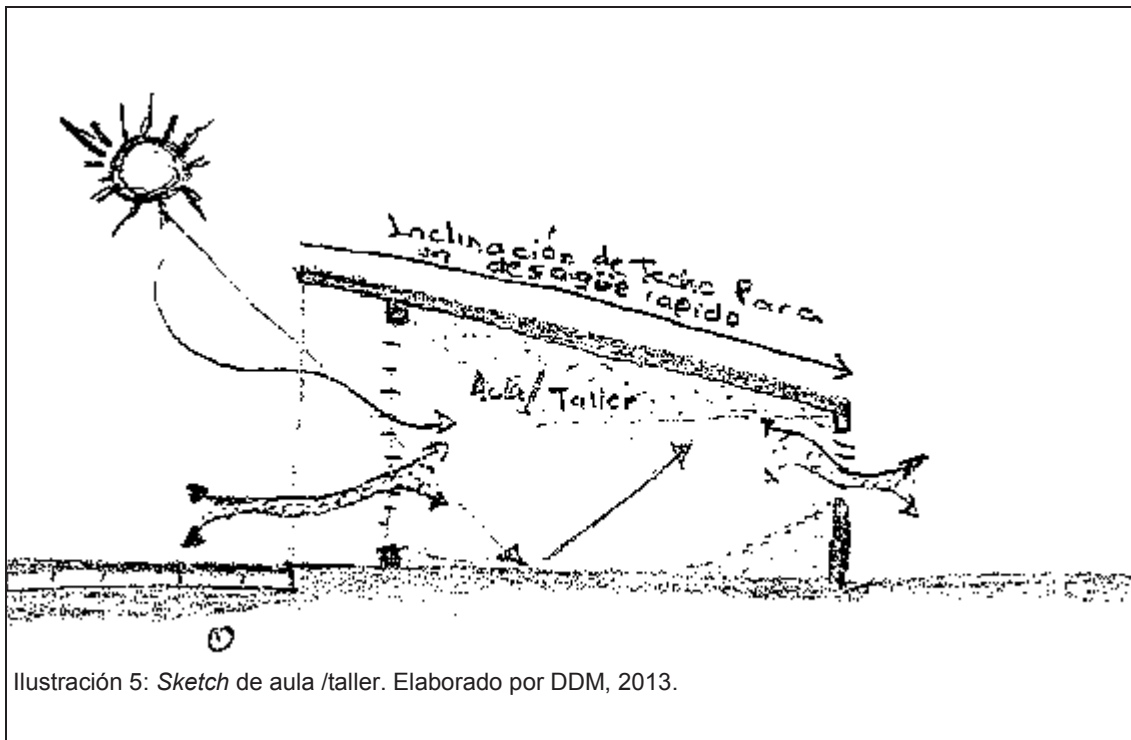
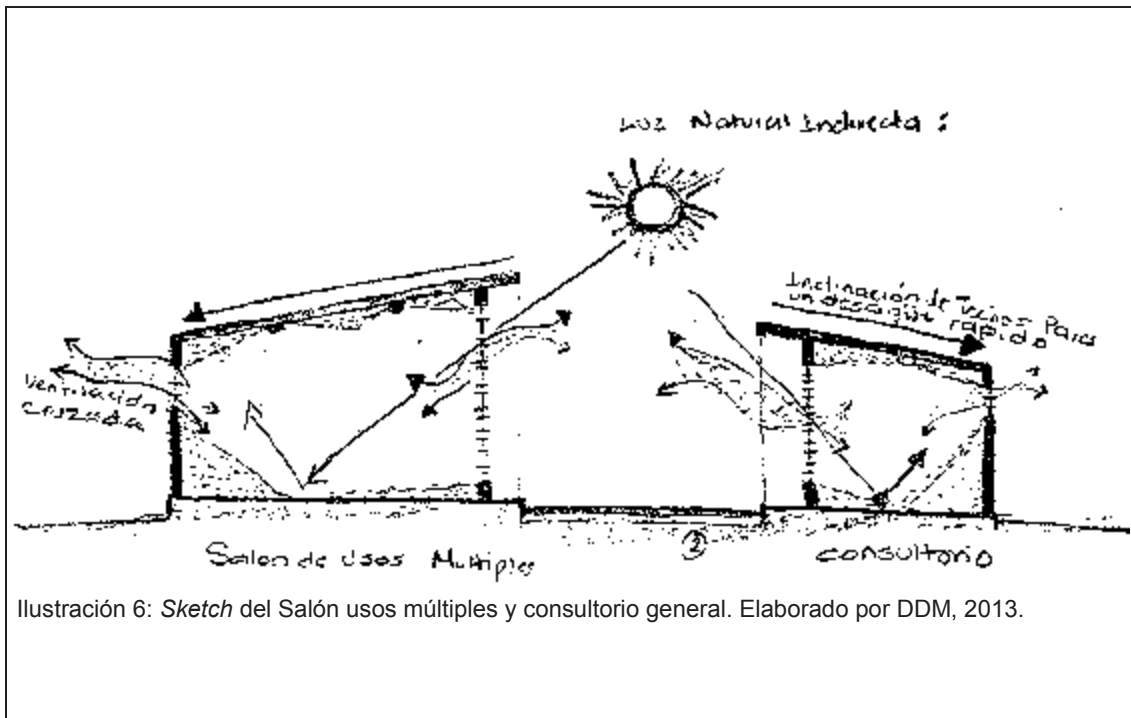


Ilustración 5: *Sketch* de aula /taller. Elaborado por DDM, 2013.

El croquis anterior se muestra que se decide optar por ventilación e iluminación natural evitando los rayos del sol directos, logrados a través de celosías y ventanas. También la inclinación de techos para inducir el calor que se concentra en la parte superior se vaya esparciendo hacia la salida que se decide dejar, en este caso ventanas; otro beneficio que se le suma al techo inclinado es lograr el desagüe natural, evitando bajadas de agua.

Para los demás espacios, se maneja el mismo concepto con el fin de brindar cualidades espaciales similares a lo anterior, desde confort con la integración del contexto en la zona del terreno.



8.1.4. Emplazamientos, soportes y pieles.

Unas de las obras que captó el interés personal, de acuerdo a lo que se quiere lograr con el centro Lomas del Durazno (integración con el contexto, considerar materiales que brinden confort, y que el edificio de ninguna manera se contraste con las construcciones existentes ya sea por la forma y/o la estructura), es el conjunto departamental en la ciudad de México por el grupo de arquitectos *Ambrosi / Etchegaray*.



Ilustración 7: Imagen del conjunto departamental por los arquitectos *Ambrosi / Etchegaray*. Recuperada en <http://www.archdaily.mx/187538/alfonso-reyes-200-ambrosi-i-etchegaray/>, el 12 de noviembre del 2012.



Ilustración 8: Imagen del conjunto departamental por los arquitectos *Ambrosi / Etchegaray*. Recuperada en <http://www.archdaily.mx/187538/alfonso-reyes-200-ambrosi-i-etchegaray/>, el 12 de noviembre del 2012.

La estructura del edificio está formada mediante marcos rígidos de concreto ligados a muros de block hueco de concreto, los cuales aportan las rigideces complementarias para la estructura, permaneciendo con acabados aparentes y en donde la estructura juega un papel importante en la expresión arquitectónica.

La obra del conjunto departamental se tomará como ejemplo en los materiales, dejando que la estructura se exprese por sí misma.

Considerando lo que se pretende lograr, se retoma el block hueco de concreto liso, por su apariencia y modo de trabajarse, la cual permite la integración del centro propuesto con el contexto circundante también, logrando economizar a la vez. Es por lo anterior que se decide analizar, el tabique rojo recocido, el cual es el más utilizado en la zona, y el block hueco liso de concreto utilizado en el conjunto departamental anteriormente descrito, con el fin de avalar el uso del block.

A continuación, tabla comparativa de costo de materiales, considerando el análisis de estos por 3.24 m² de acuerdo al proceso constructivo; para obtener un análisis de costo unitario más representativo debido a que el block hueco de concreto es recomendable colocar acero de refuerzo vertical a cada 90cm de acero refuerzo y acero horizontal a cada 60cms.

	Tabique Rojo Recocido 6X12X24	Block hueco de concreto (estructural)
Rendimiento	35 pzas Xmt2	12.5 pzas X mt2 con junta de 1.5cm
Costo X pza.	\$1.80	\$5.60
Costo X mt2	\$63.00	\$70.00
Costo X 3.24m2	\$204.12	\$226.80
Procesos constructivos	Acero de refuerzo en 3.24m2: de 8 varillas #3 : .013ton, de 28 estribos #2: .005 ton.	Acero de refuerzo en 3.24m2: de 5 varillas #3 : .012ton, de 38 estribos en escalerilla #2: .007 ton.
	\$136.70	\$142.40
	Cimbra castillo 15 X 15 con quemado de diésel: \$65.21 X 3.24m2=	No requiere cimbrado

	\$211.28	
	Requiere ranuras para suministro de instalaciones	Permite introducir instalaciones sin ranuras
Total precio unitario por 3.24m ²	\$552.10	\$369.20

Tabla comparativa de características térmicas del tabique rojo recocido y del block hueco de concreto:

	Características	Dimensiones	Conductividad térmica W/(m·K)	Retraso
Tabique común rojo recocido	Ladrillo hecho de arcilla cocida	12X6X24	.85	4 horas 7min.
Block hueco liso de concreto	Block prefabricado de concreto con dos cavidades huecas interiores de 10×16 cm	15X20X40	.45	8 horas

Es por medio de este análisis que se avala el optar por el block hueco de concreto liso, tanto por el costo como por sus ventajas térmicas; y considerando que permitirá una estructura aparente, integrando con el contexto.

8.2 Interiorismo

En cuanto al interiorismo se plantea utilizar una paleta de colores y materiales inspiradas en el contexto; por el cual se considera el economizar y participación comunitaria. Esto nos arroja el tener una estructura que se exprese por si misma arquitectónicamente, manejando una paleta de texturas expresadas por la estructura del edificio y paleta de colores expresadas de igual manera por la estructura más la gama de colores de la naturaleza.



Ilustración 9: Paleta de materiales.



Ilustración 10: Paleta de colores.

Otro punto importante que se retomó para el diseño de interiorismo es el concepto “reutilizar,” que se define como darle nueva utilidad a un producto que ha concluido su vida útil.

Se piensa en los *pallets* o tarimas de madera (plataforma rectangular de madera, utilizada como base para apilar, y transportar mercancías en general) para el mobiliario, por lo que se considera este a base de madera reciclada. Considerando que el centro Lomas del Durazno está pensado para propiciar la convivencia comunitaria más la conexión con las personas que se han servido de los servicios de los centros existentes, se propone mobiliario elaborado a mano por los usuarios de los centros con el fin de reflejar y promover la experiencia producida a través de los cursos y talleres impartidos.

Para las sillas también se considera la participación comunitaria, por lo cual se propone un modelo ecológico del diseño de Marjan Aubel y Shaw Jamie, la cual consisten en virutas de madera y biorresina.



Ilustración 11: Modelo de sillas propuestas. Recuperado en <http://ecologismos.com/sillas-ligeras-a-partir-de-madera-reciclada-y-bioresina/> el 13 de julio del 2013.

De la manera que se planteó, el mobiliario será a base de tarimas recicladas, por lo que a continuación el diseño de las mesas, con capacidad para 2 personas por mesa.



Panel MDF

Pallet, dimensiones
comerciales de
1.20X1.00mts y
1.00X1.00mts

Ilustración 12: Modelo de mesa de trabajo. Elaborada por DDM, 2013.

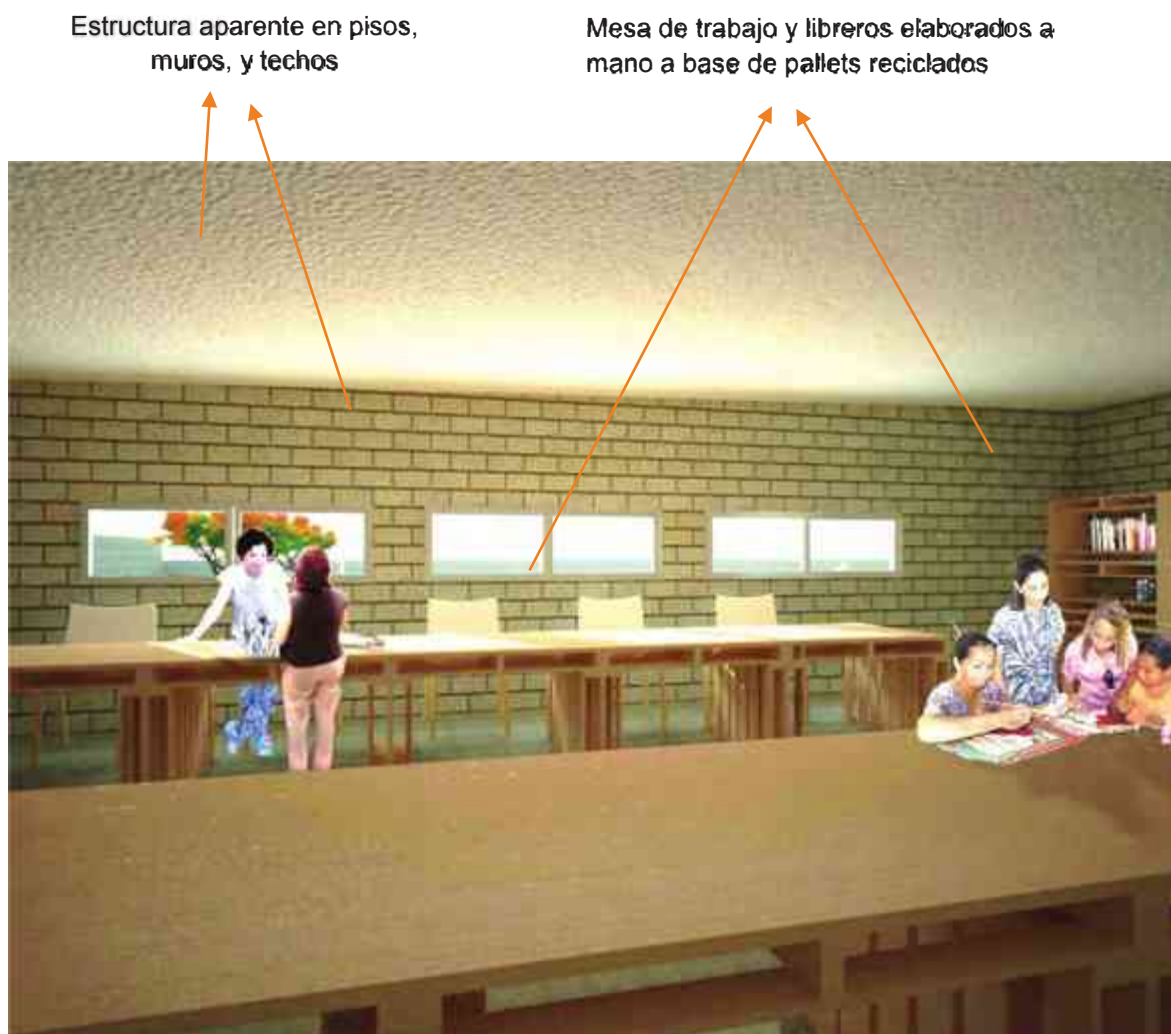


Ilustración 13: Centro “Lomas del Durazno,” aula/taller 1: Actividades a realizar: bordados con listón, tejido, piñatas y repujado, manualidades, en otras actividades posibles. Render realizado por DDM, 2013.



Ilustración 14: Centro "Lomas del Durazno," aula/taller 2: Actividades a realizar: mantenimiento residencial. Render realizado por DDM, 2013.

Estructura aparente en
pisos, muros, y techos



Duela de madera según al “Modelo de Operación
para los centros de desarrollo comunitario, guías y
manuales, 2012.”

Iluminación natural

Ilustración 15: centro “lomas del Durazno,” aula/taller 2: Actividades a realizar: mantenimiento residencial.
Render realizado por DDM, 2013.

8.3 Paisajismo

El paisaje del centro Lomas del Durazno está conformado por,

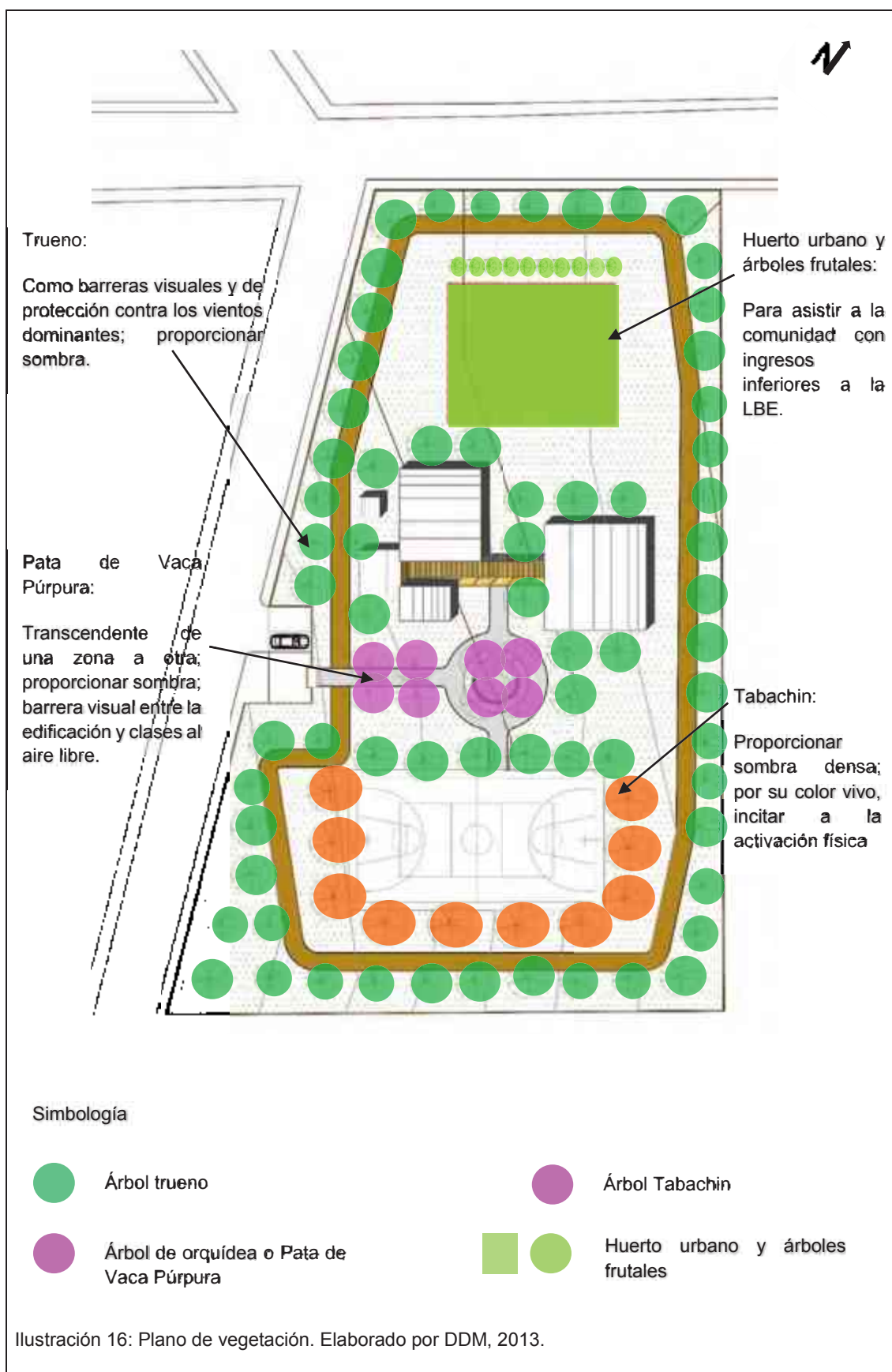
- **Elementos naturales:** área de forestación, Huerto urbano, árboles frutales y árboles autóctonos del lugar.
- **Elementos artificiales:** edificación, área de talleres, salón de usos múltiples, consultorio, sanitarios, bodega, área de información, cancha de deportiva de usos múltiples, clase al aire libre.

La estrategia de **paisaje natural**, surge parte **como respuesta ante la crisis económica social de la comunidad a beneficiar**. Es de suma importancia recordar que el reporte más reciente del CONEVAL 2010, acerca de las carencias sociales en el municipio de Morelia, indican que el **41.1% de la población obtiene un ingreso inferior a la línea de bienestar**, cuyo valor equivale al costo de las canastas alimentaria y no alimentaria (valor de LBE: \$2,184.56 ¹), **indicando que a esta población no les es suficiente para obtener los alimentos dispensables para una nutrición adecuada**; es por esto que **se decide auxiliar a la comunidad a través de un huerto urbano y árboles frutales para asistir a los más necesitados**.

De igual manera, se plantean otras de estrategias, como la **plantación de árboles para proporcionar sombra, transcender de un lugar a otro, crear barreras visuales y de protección contra los vientos dominantes**; contribuyendo a la sustentabilidad y al cuidado del medio ambiente.

¹ Valores correspondiente a diciembre del 2010, para que concuerden con el análisis del porcentaje de pobreza por municipio, reciente 2010, de acuerdo a la ley general de desarrollo social la medición de pobreza para municipios es cada 5 años y 2 años para entidades federativas.

Planta de vegetación







CAPÍTULO 9

REVISIÓN TÉCNICO- NORMATIVA

9.1 Sistema de construcción

En este capítulo se describe el sistema constructivo aplicado al proyecto del centro “Lomas del Durazno.”

Para la **cimentación**, se considera una cimentación superficial a base de zapatas corridas de concreto armado; considerando el concreto armado principalmente por su ventaja contra la compresión y tensión y por la disponibilidad de los materiales que los componen; y el tipo de cimentación por el tipo de suelo y por la estructura considerada, que son muros de carga.

En cuanto a la estructura del **muro**, se considera el estructural block hueco liso de concreto de 15X20X40 cm, con principales ventajas de que es un producto proporcionan menor peso al muro, la perfección de sus acabados, permite introducir instalación hidráulica, sanitaria y eléctrica sin necesidad de ranuras, evita la cimbra, reducción en el acero de refuerzo vertical y horizontal permitiendo economizar en la construcción; adicionalmente por su alta conductividad térmica permitiendo el retraso del calor hasta 8 horas con sus huecos que funcionan como cámaras de aire.

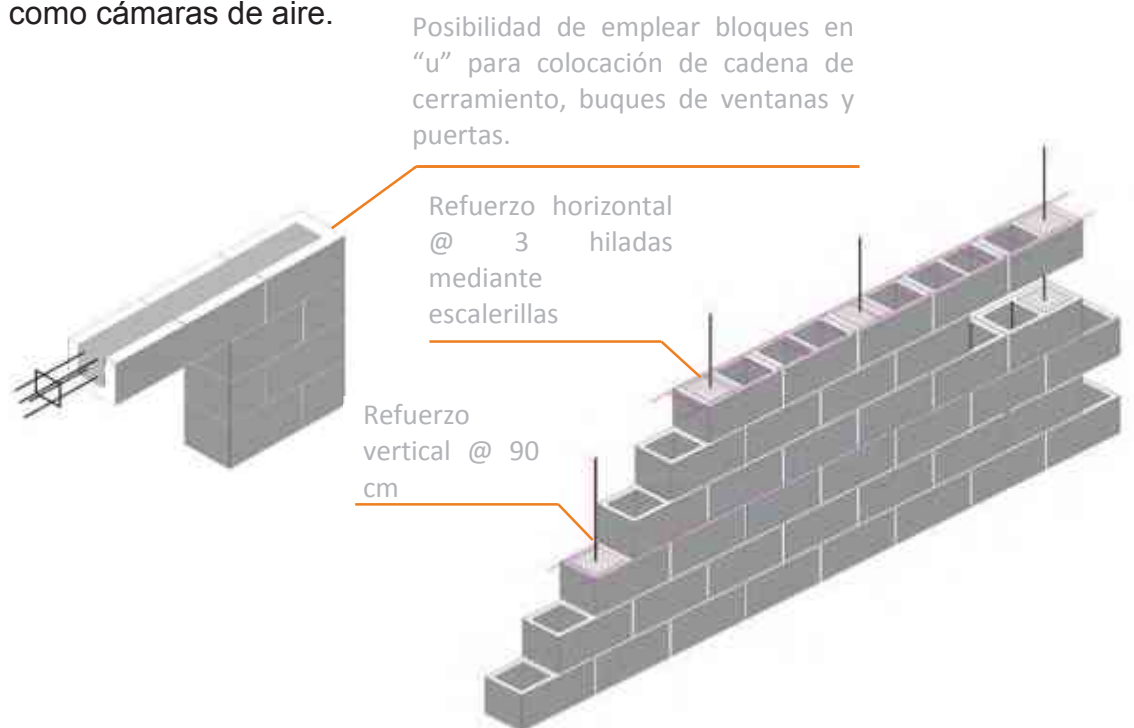


Ilustración 1: Croquis de aplicación de acero de refuerzo en muro de block hueco liso de concreto. Elaborado por DDM.

Consiguientemente, para la **cubierta**, se utiliza el sistema prefabricado de losa alveolar, la cual consiste en elementos superficiales plano de concreto pretensado, con canto constante y aligerado mediante alveolos longitudinales. Los cantos varían desde 12cm hasta los 50cm, para el proyecto solo se consideran los cantos de 12, 15 y 20cm. Se eligió este sistema, primeramente, por los claros a cubrir; y debido a que permite una máxima economía, mano de obra y tiempo, permitiéndole a la vez la introducción de instalaciones sin la necesidad de ranuras logrando un acabado aparente, lo que se traduce en una importante reducción de costos en esta fase también.

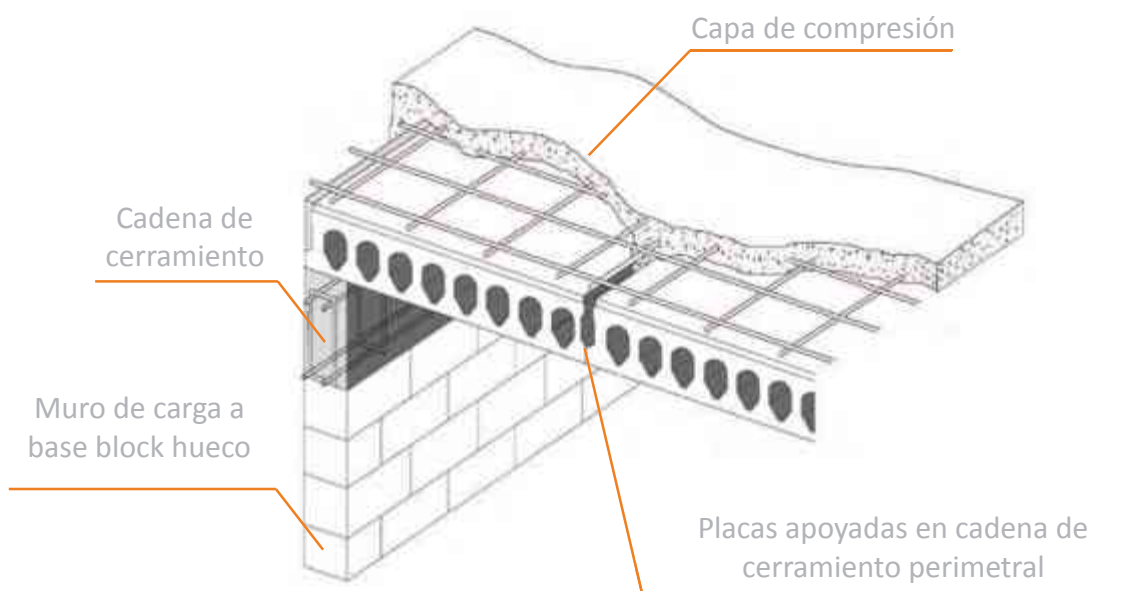


Ilustración 2: Croquis de colocación de placas alveolar. Elaborado por DDM.

9.2 Reglamentación

Para este apartado de la investigación, se tiene en primera instancia el Reglamento de Construcción para el Municipio de Morelia, considerando que el proyecto del centro se ubica en la ciudad; y tratándose de un proyecto dedicado al desarrollo social, se considera la consulta en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II, Salud y Asistencia Social; de los cuales se puede definir lo siguiente.

Del Reglamento de Construcción para el Municipio de Morelia:

-Normas para estacionamientos.

- Del Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones, menciona que las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, considerando en el proyecto las dimensiones de 5.00X2.50mts, el cual cumple.
- Del Artículo 23.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros, considerando en el proyecto del centro las dimensiones de 5.00X3.80metros, el cual cumple.

Del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo II, Salud y Asistencia se rescata lo siguiente:

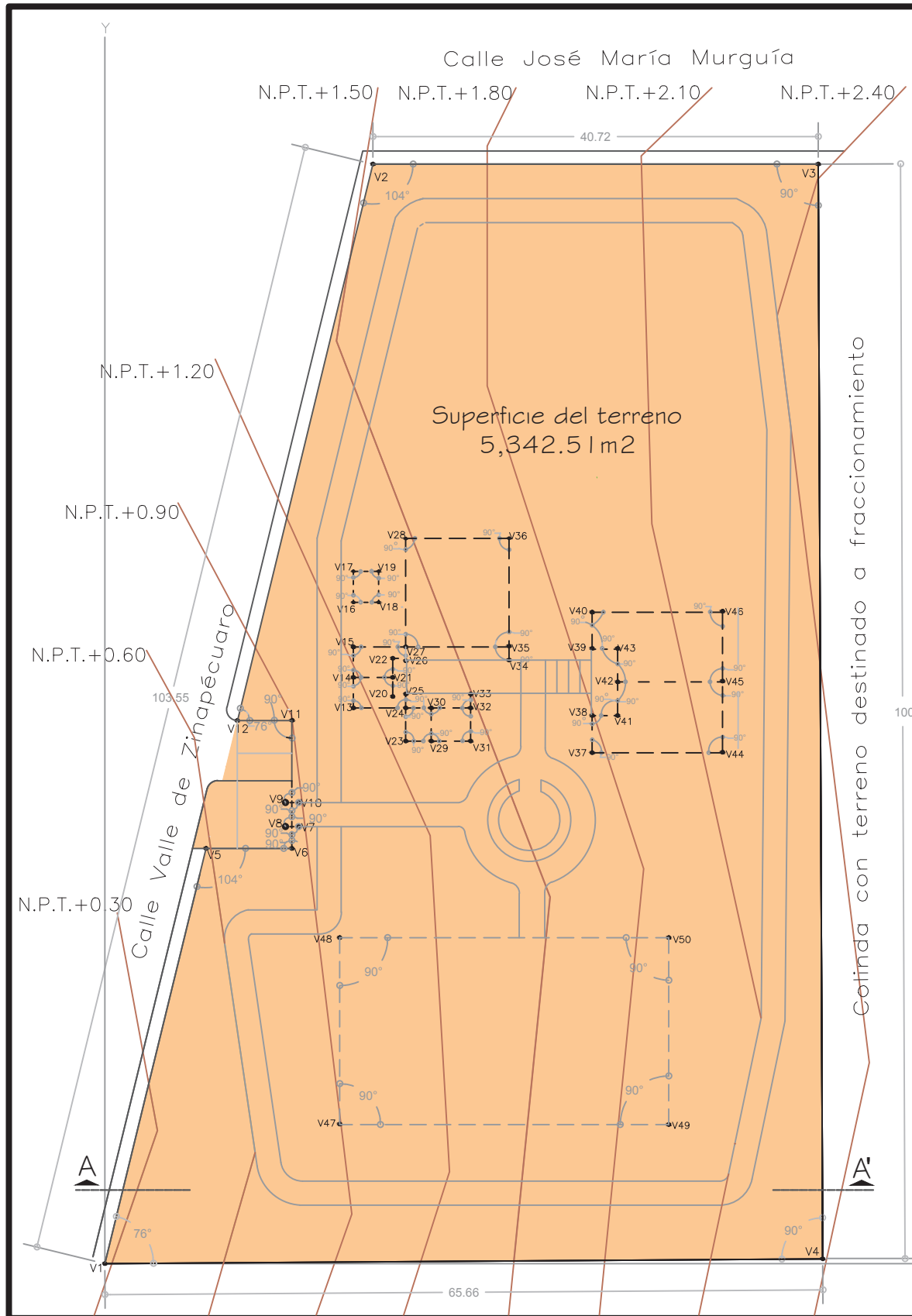
De la página 121, Localización y Dotación Regional y Urbana; se rescata

- 1 cajón de estacionamiento por aula y/ o taller.
- El nivel de servicio es de acuerdo a la cantidad de habitantes en la zona (en este caso en particular, a la cantidad de habitantes en el polígono hábitat), lo cual se considera como nivel de servicio básico, con una dosificación de 3 a 7 aulas y o taller, con una capacidad de atender de hasta 190 usuarios por día.



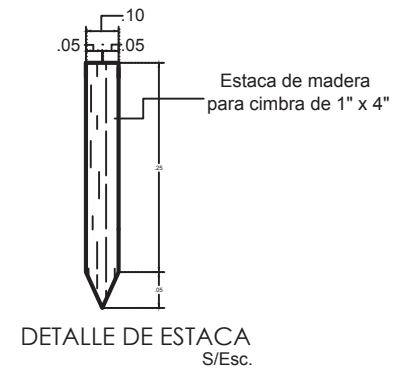
CAPÍTULO 10

PROYECTO

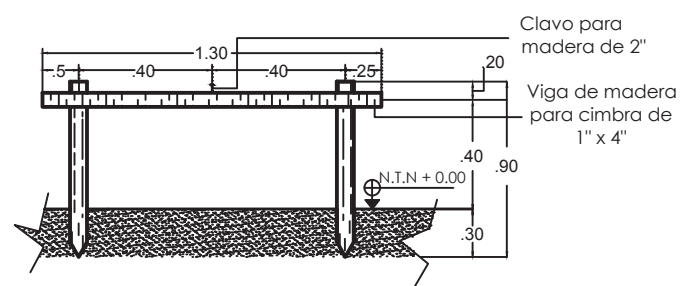


CUADRO DE TRAZO

VERTICE	COORDENAS		ANGULO
	X	Y	
1	0	0	76°
2	24.53	100.60	104°
3	62.25	100.60	90°
4	65.66	.44	90°
5	9.27	37.99	104°
6	17.12	37.99	90°
7	18.25	39.99	90°
8	16.52	39.99	90°
9	16.52	42.19	90°
10	18.25	42.19	90°
11	17.12	49.69	90°
12	12.12	49.69	76°
13	22.73	50.84	90°
14	22.73	53.63	90°
15	22.73	56.43	90°
16	22.73	60.50	90°
17	22.73	62.85	90°
18	25.05	60.50	90°
19	25.05	62.85	90°
20	26.33	51.88	90°
21	26.33	53.63	90°
22	26.33	55.38	90°
23	27.53	47.82	90°
24	27.53	50.84	90°
25	27.53	52.11	90°
26	27.53	55.15	90°
27	27.53	56.43	90°
28	27.53	66.35	90°
29	29.85	47.82	90°
30	29.85	50.84	90°
31	33.45	47.82	90°
32	33.45	50.84	90°
33	33.45	52.11	90°
34	36.98	55.15	90°
35	36.98	56.43	90°
36	36.98	66.35	90°
37	44.58	46.75	90°
38	44.58	50.15	90°
39	44.58	56.29	90°
40	44.58	59.61	90°
41	46.90	50.15	90°
42	46.90	53.22	90°
43	46.90	56.29	90°
44	56.50	46.75	90°
45	56.50	53.22	90°
46	56.50	59.61	90°
47	21.48	12.73	90°
48	21.48	29.83	90°
49	51.58	12.73	90°
50	51.58	29.83	90°



DETALLE DE ESTACA S/Esc.



DETALLE DE CRUZETA S/Esc.

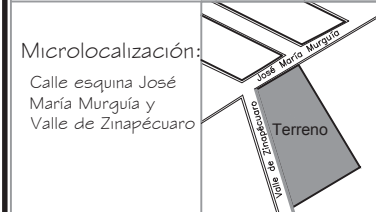


CORTE A-A'



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto: Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



Nota: TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta: Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano: Topográfico
Nombre del Plano: Levantamiento topográfico y de trazo

Acotación: Metros

Clave: TOP-01

Escala: 1:500

No. de pagina: 139



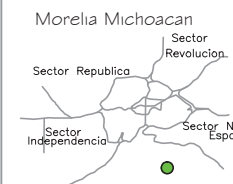
Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

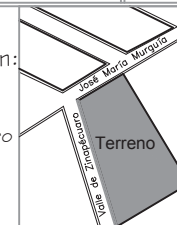
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



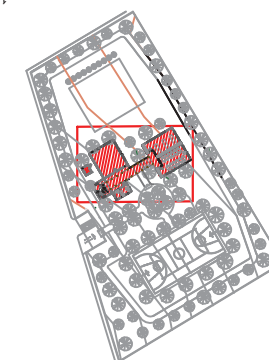
Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Topográfico

Nombre del Plano:

Levantamiento topográfico y de
trazo

Acotación:

Metros

Clave:

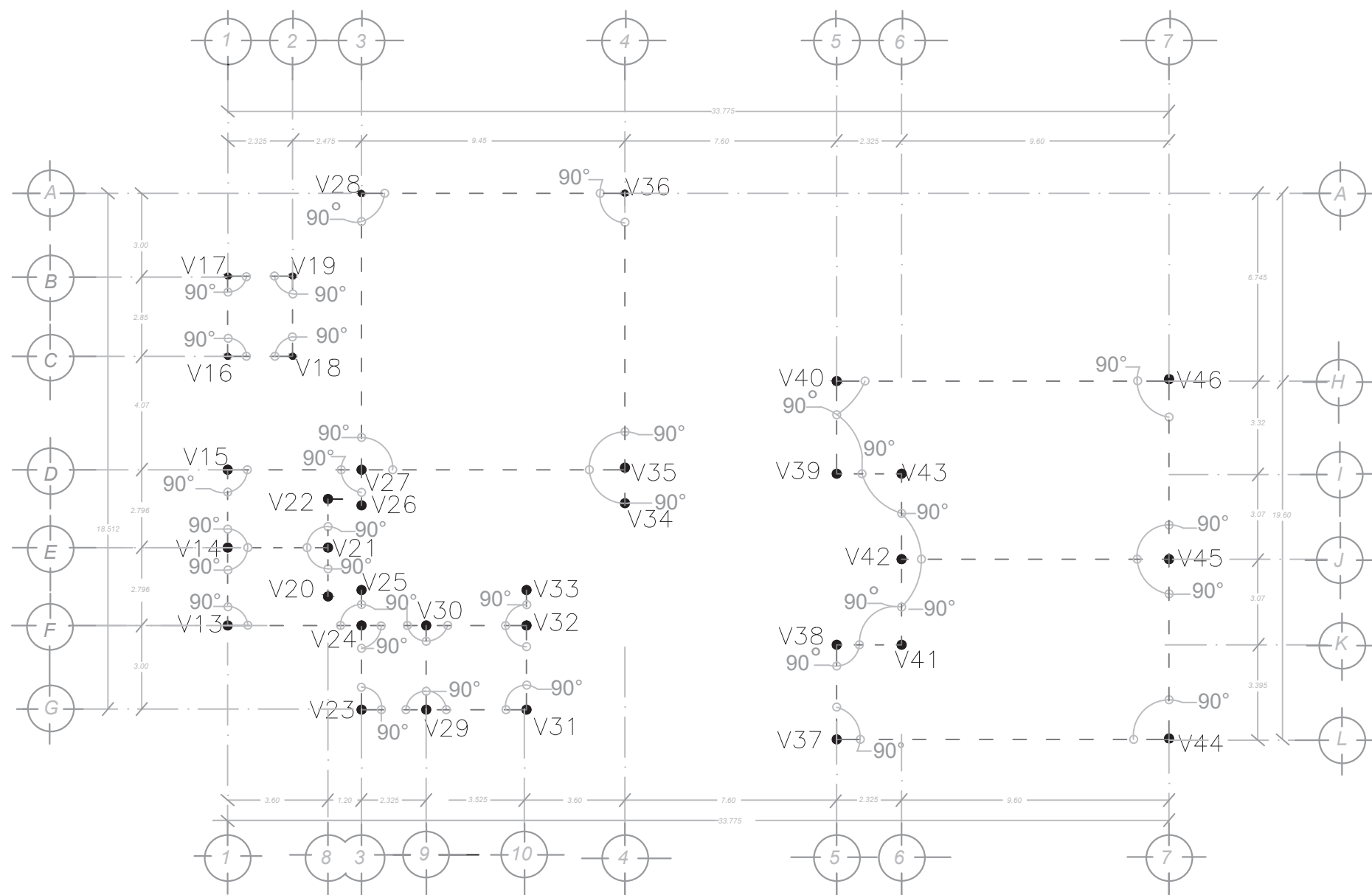
TOP-02

Escala:

1:200

No. de página:

140



PLANTA DE TRAZO
ESC. 1:200 COTAS EN M.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano: Arquitectónico

Nombre del Plano: Planta de conjunto

Acotación: Metros

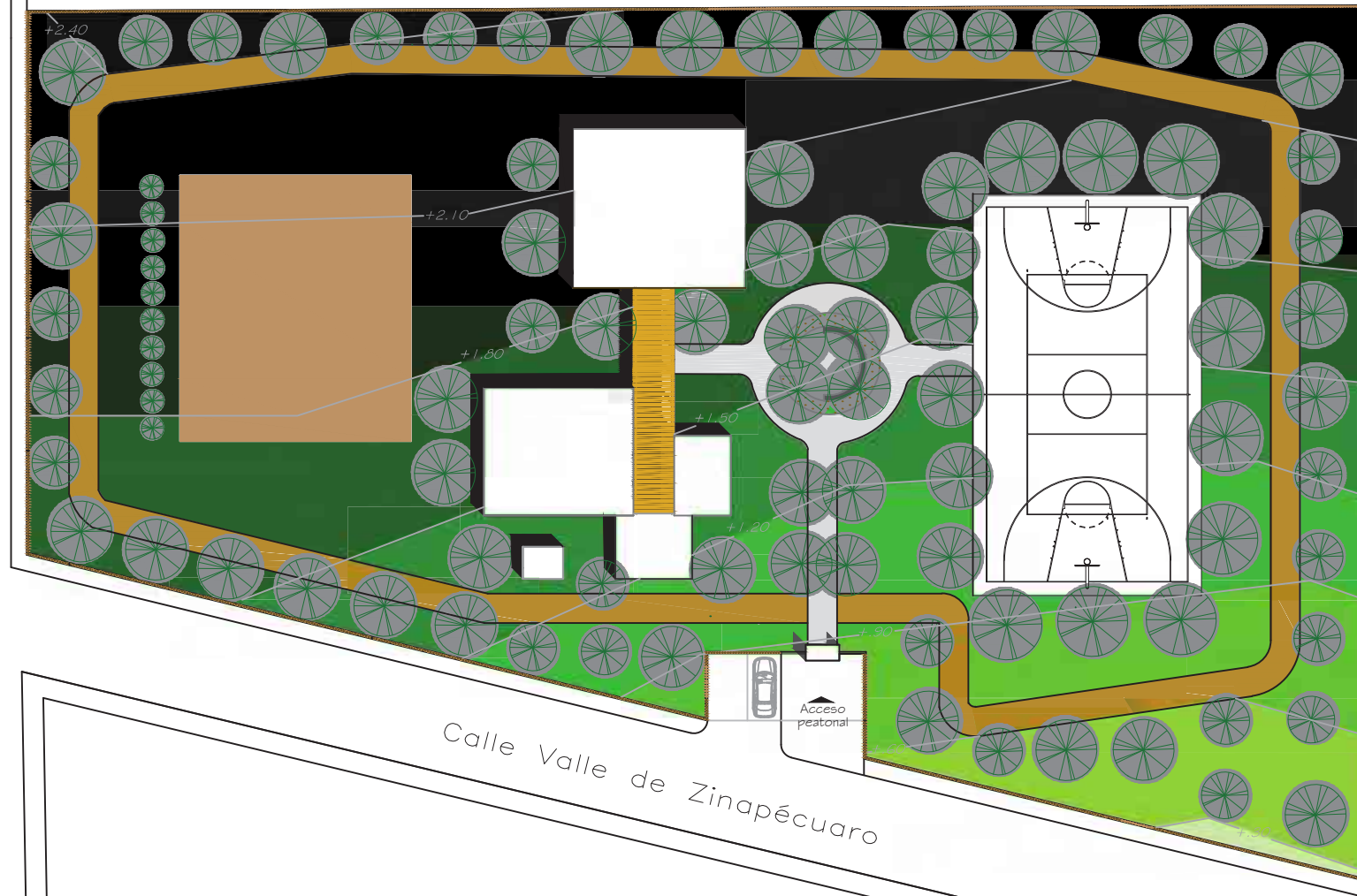
Clave: ARQ-01

Escala: 1:500

No. de pagina: 141

Colinda con terreno destinado a fraccionamiento

Calle José María Murguía



Calle Valle de Zinapécuaro

PLANTA DE CONJUNTO
ESC. 1:500 COTAS EN M.



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:

Morelia Michoacan

Sector Republica

Sector Revolucion

Sector Independencia

Sector Nueva España

Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro

Nota:

TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Arquitectónico

Nombre del Plano:

Planta general

Acotación:

Metros

Clave:

ARQ-02

Escala:

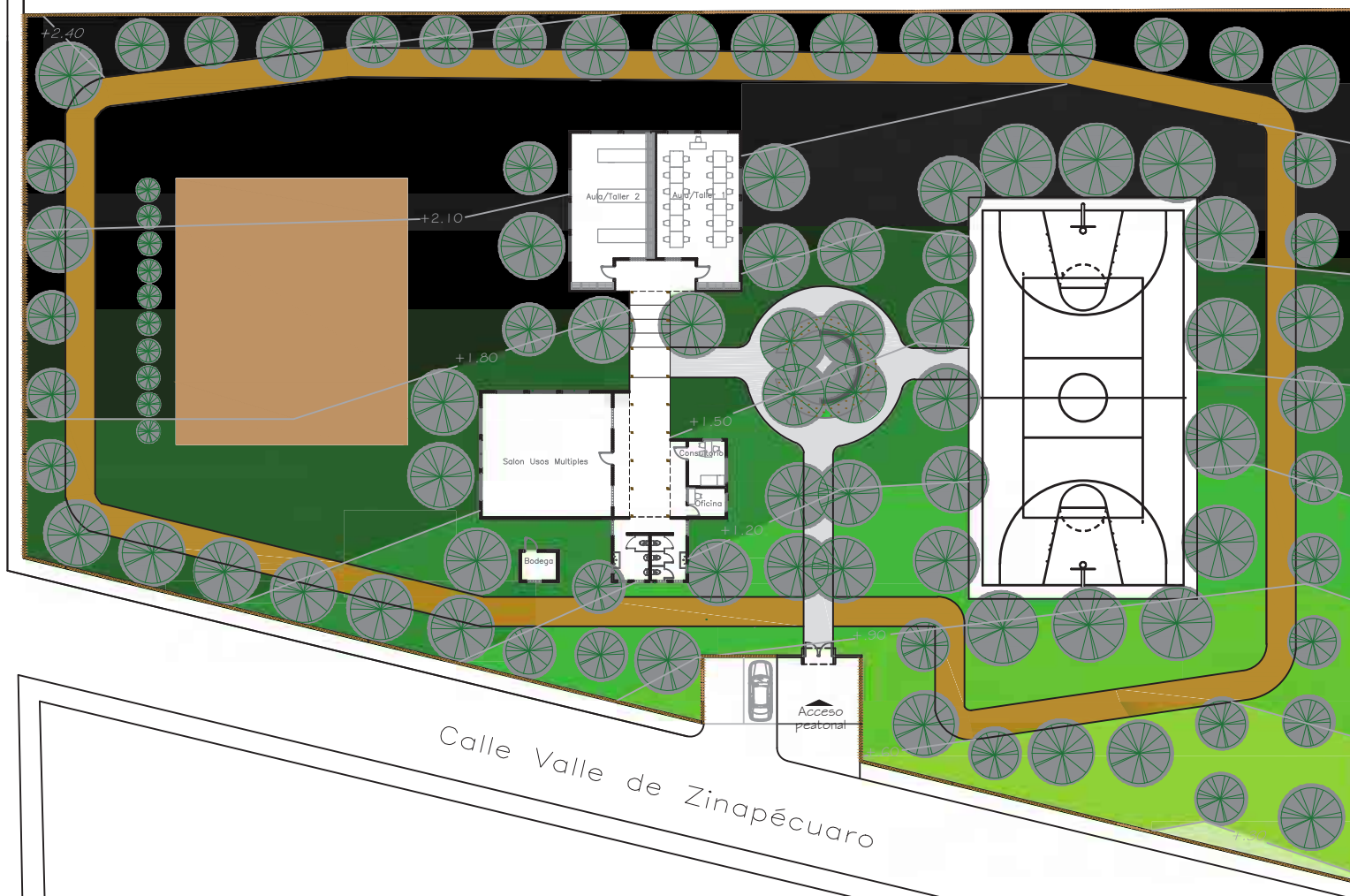
1:500

No. de página:

142

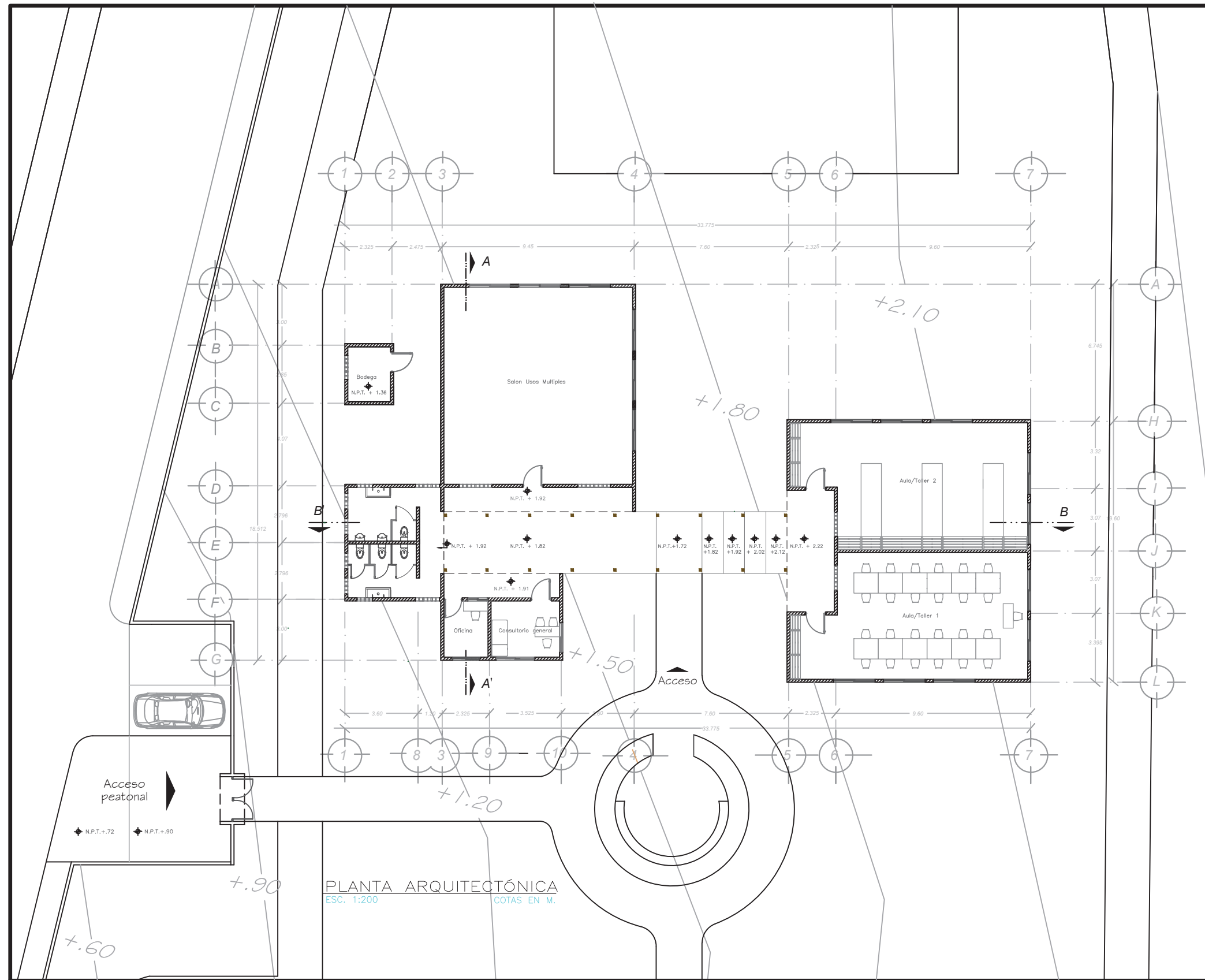
Colinda con terreno destinado a fraccionamiento

Calle José María Murguía




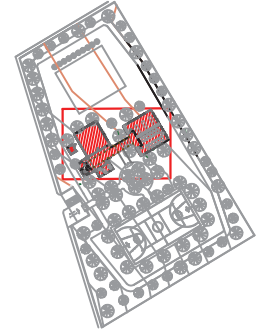


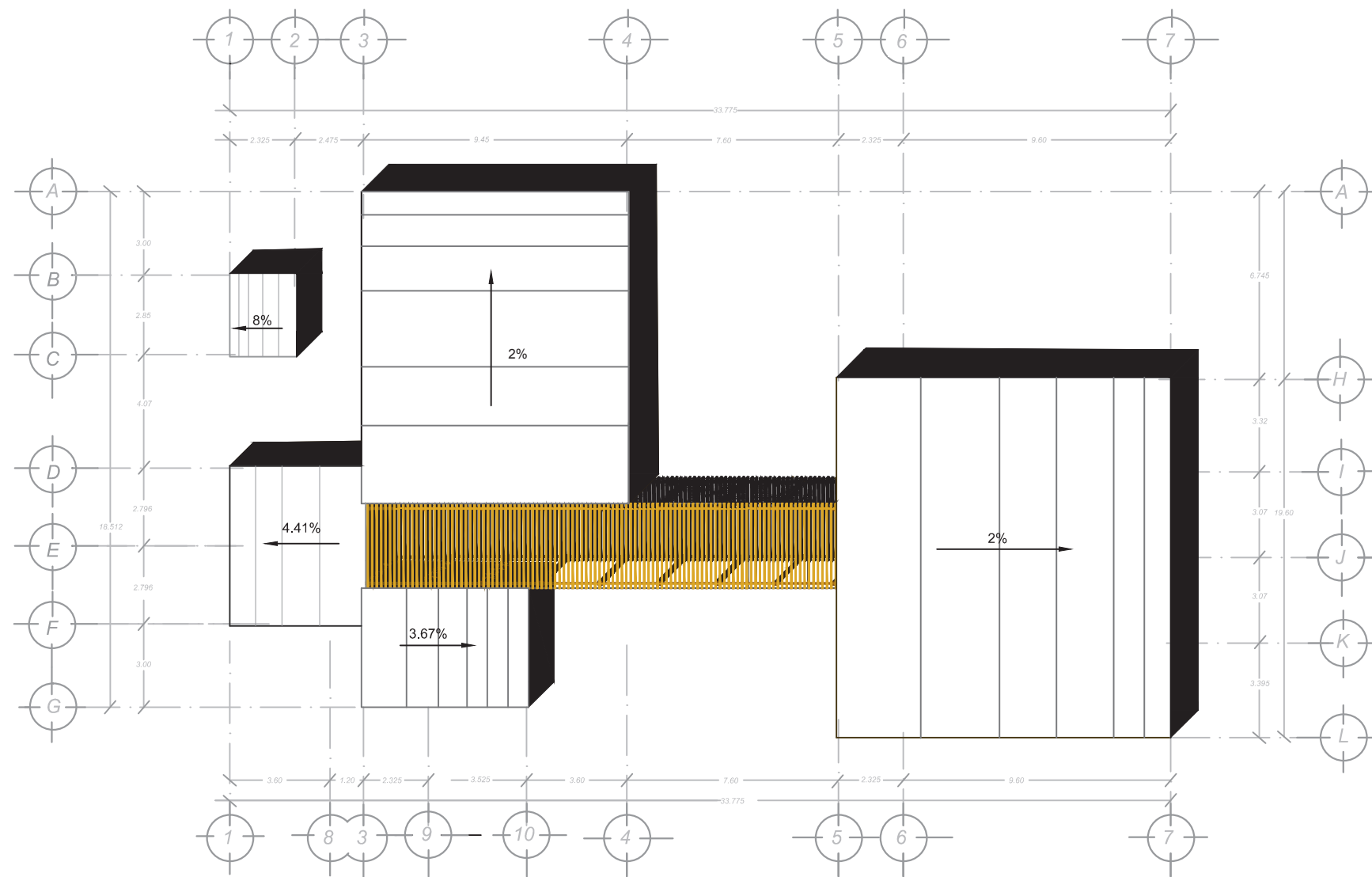
Calle Valle de Zinapécuaro

PLANTA GENERAL
ESC. 1:500 COTAS EN M.



PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESC. 1:200 COTAS EN M.

	
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	
Proyecto: Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"	
Macrolocalización: Morelia Michoacan	
	
Microlocalización: Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro	
	
Nota: Croquis de ubicación	
	
TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta: Diocelina Delgado Madrigal	
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
Tipo de Plano: Arquitectónico	
Nombre del Plano: Planta Arquitectonica	
Acotación: Metros	Clave: ARQ-03
Escala: 1:200	No. de pagina: 143



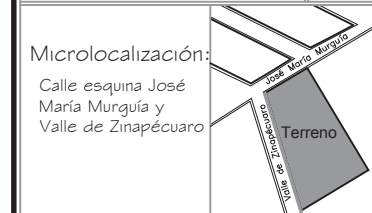
PLANTA DE AZOTEA
 ESC. 1:200 COTAS EN M.



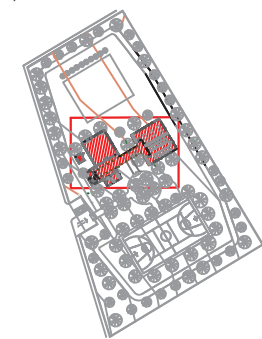
Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
 de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
 Centro de Desarrollo Comunitario,
 "Lomas del Durazno"



Nota:
 Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de
 arquitecta presenta:
 Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
---	---------------------------------

Tipo de Plano:
 Arquitectónico

Nombre del Plano:
 Planta de azotea

Acotación: Metros	Clave: ARQ-04
----------------------	------------------

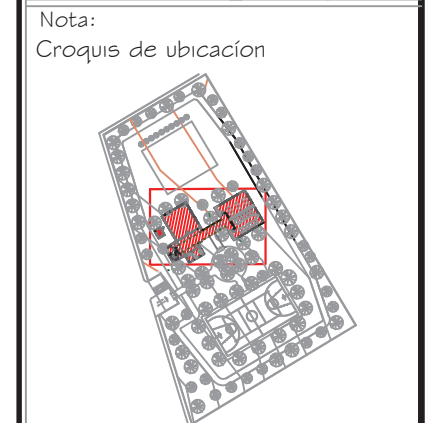
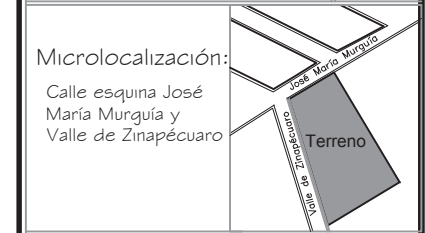
Escala: 1:200	No. de pagina: 144
------------------	-----------------------



fa
Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:
M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:
Primavera
del 2014

Tipo de Plano:
Arquitectónico

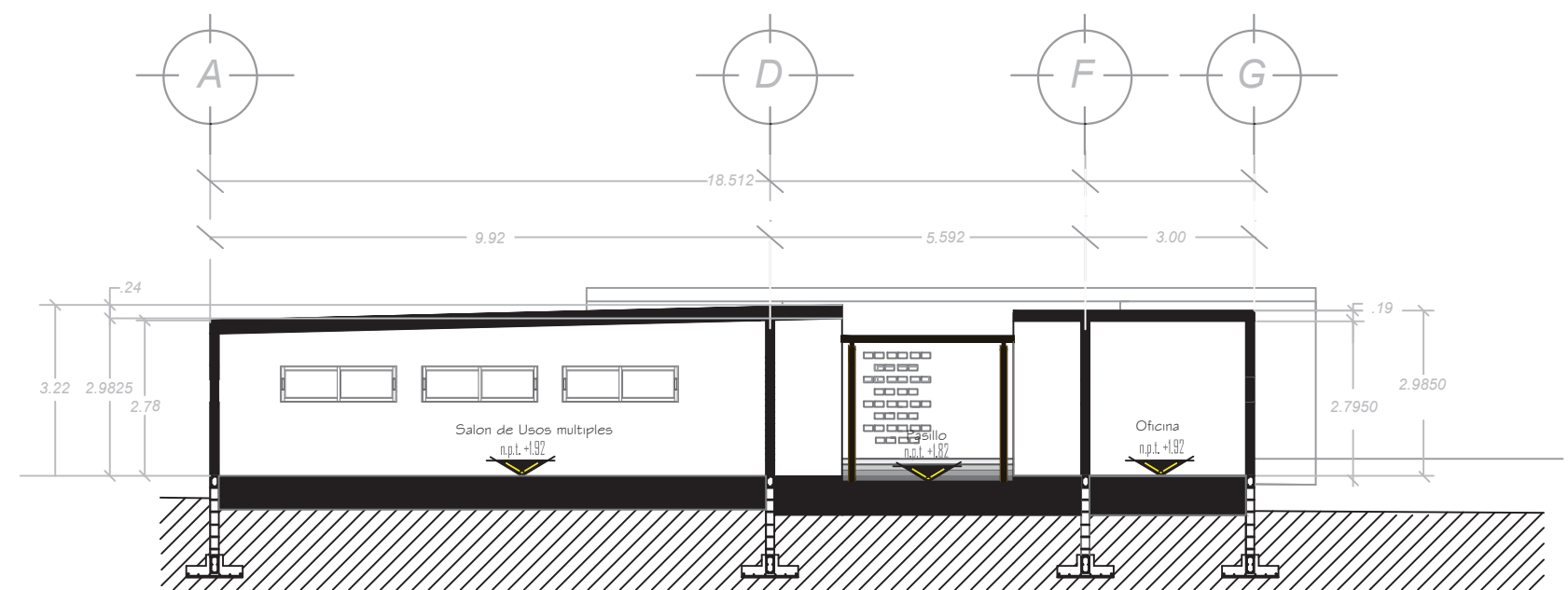
Nombre del Plano:
Secciones

Acotación:
Metros

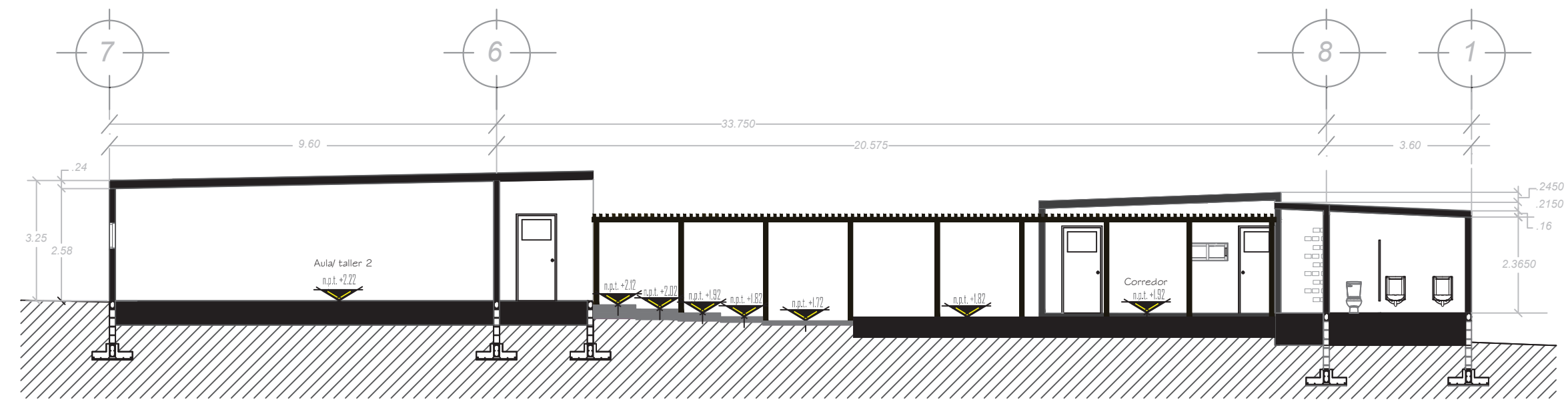
Clave:
ARQ-05

Escala:
1:125

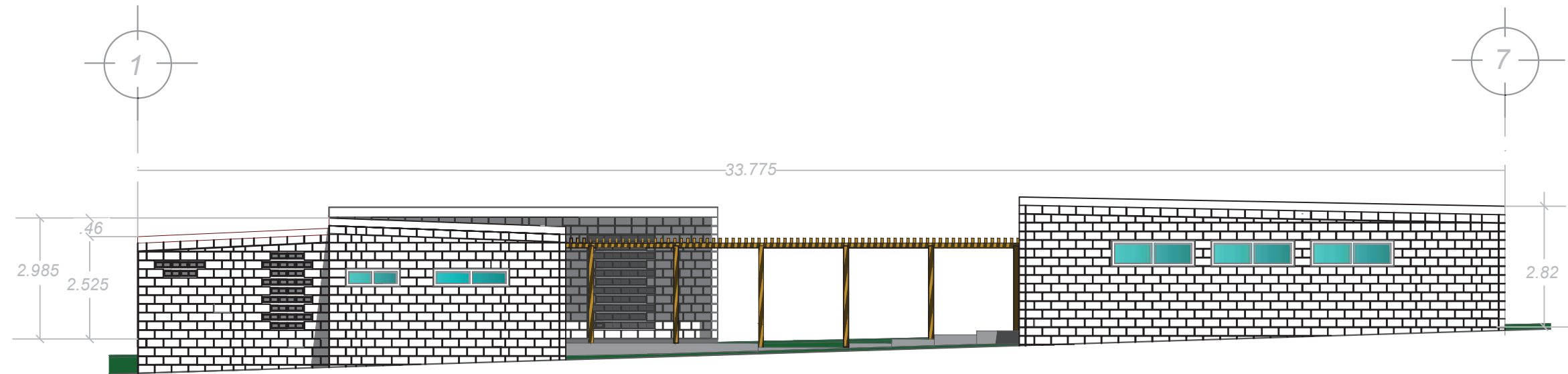
No. de página:
145



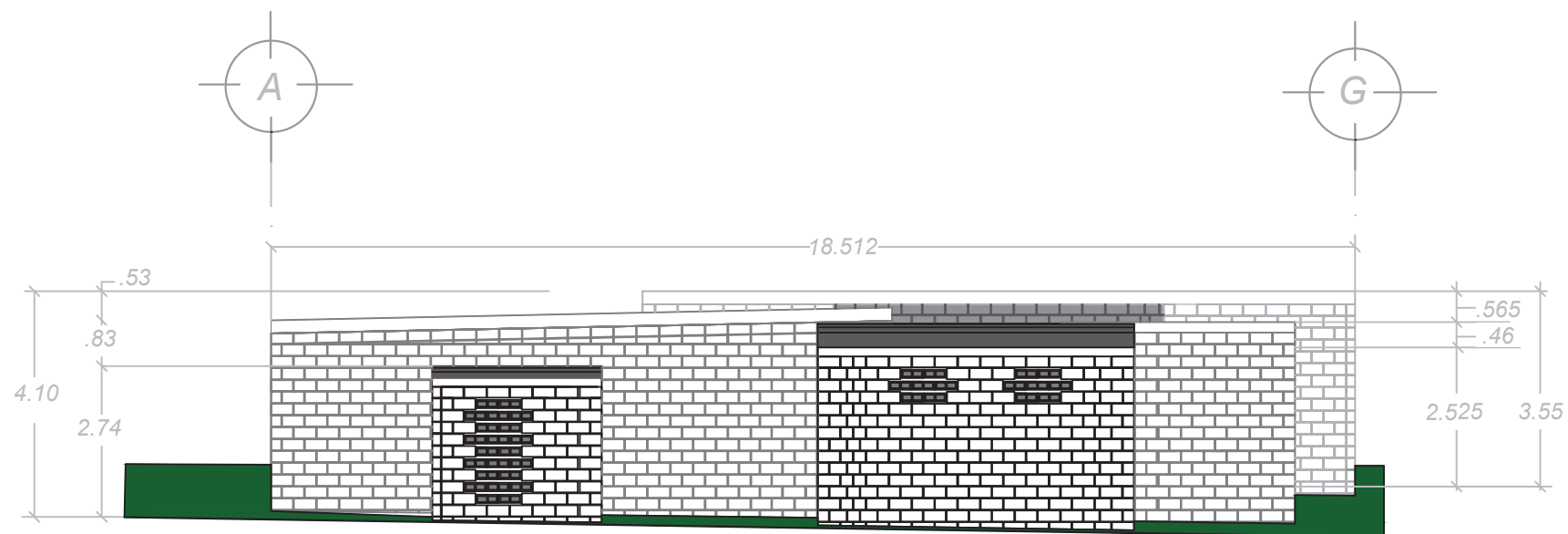
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



ALZADO SURESTE



ALZADO SUROESTE



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

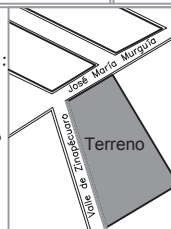
Macrolocalización:

Morelia Michoacán



Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Arquitectónico

Nombre del Plano:

Alzados

Acotación:

Metros

Clave:

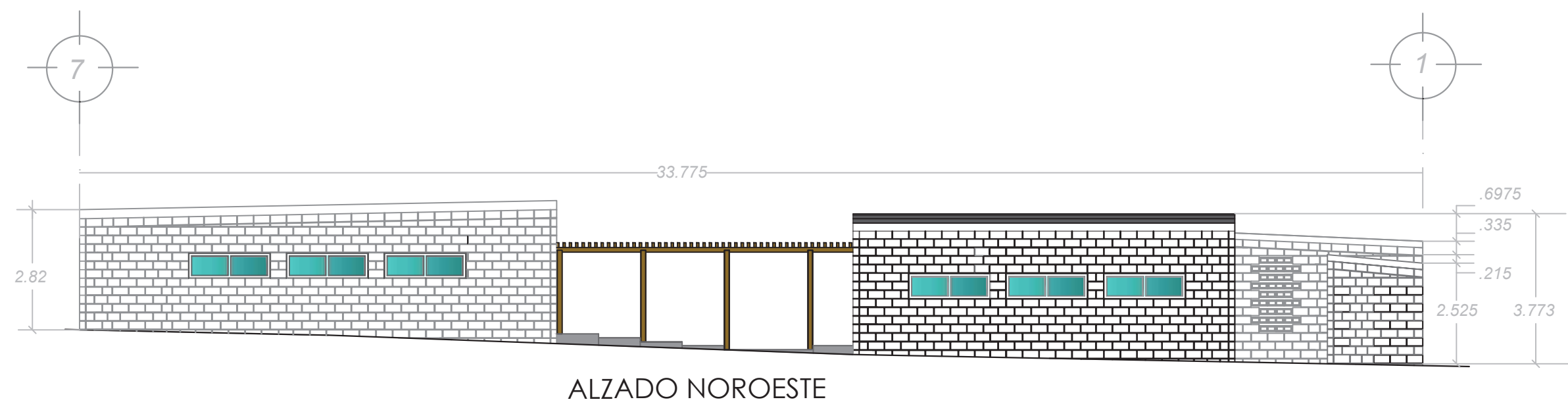
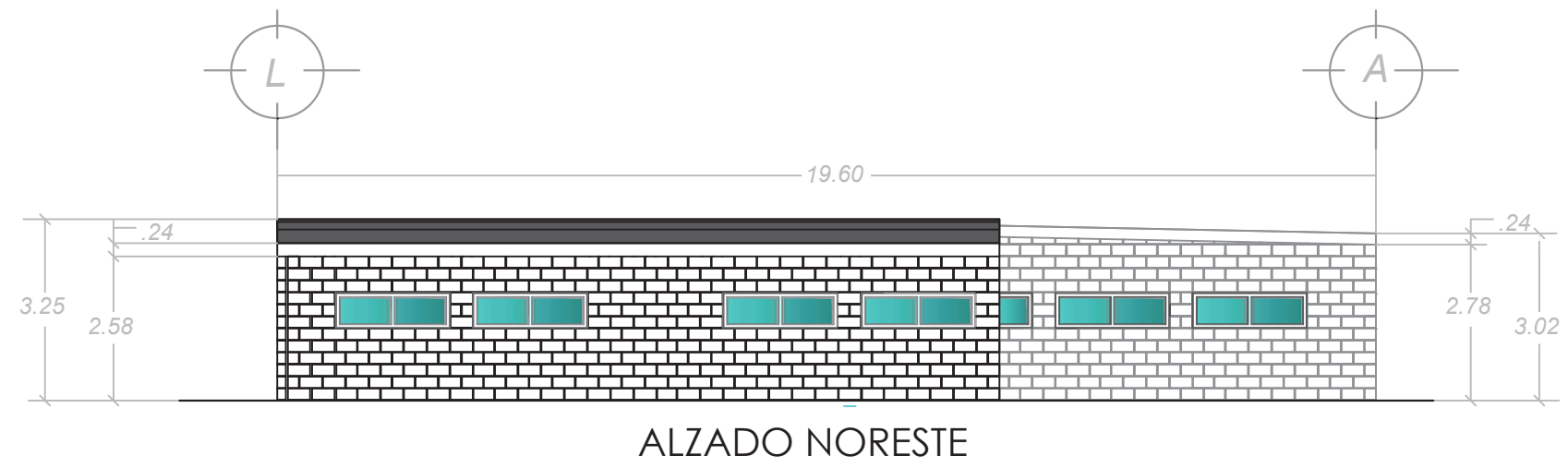
ARQ-06

Escala:

1:125

No. de página:

146





Perspectiva Aula/ taller 2



Perspectiva Aula/ taller 1



Perspectiva Salón de usos múltiples



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

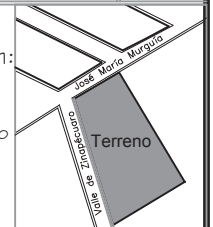
Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:
Morelia Michoacan



Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Arquitectónico

Nombre del Plano:
Perspectivas

Acotación:	Clave:
-	ARQ-08

Escala:	No. de pagina:
S/Esc.	148



Perspectiva de Aula/taller a pasillo



Perspectiva desde el área de clases al aire libre hacia el acceso a las instalaciones



Perspectiva de trotra- pista hacia el acceso principal



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Arquitectónico

Nombre del Plano:
Perspectivas

Acotación:	Clave:
-	ARQ-09

Escala:	No. de pagina:
S/Esc.	149



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:

Morelia Michoacan

Sector Republica

Sector Independencia

Sector Nueva España

Sector Revolucion.

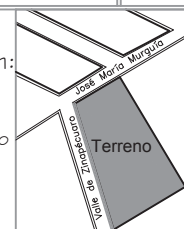


Microlocalización:

Calle esquina José

María Murguía y

Valle de Zinapécuaro



Perspectiva desde la cancha deportiva de usos múltiples a las instalaciones



Perspectiva desde el acceso principal



Perspectiva desde el acceso a las instalaciones



Perspectiva trotapista

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Arquitectónico

Nombre del Plano:

Perspectivas

Acotación:

-

Clave:

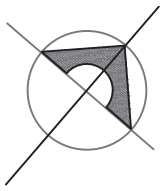
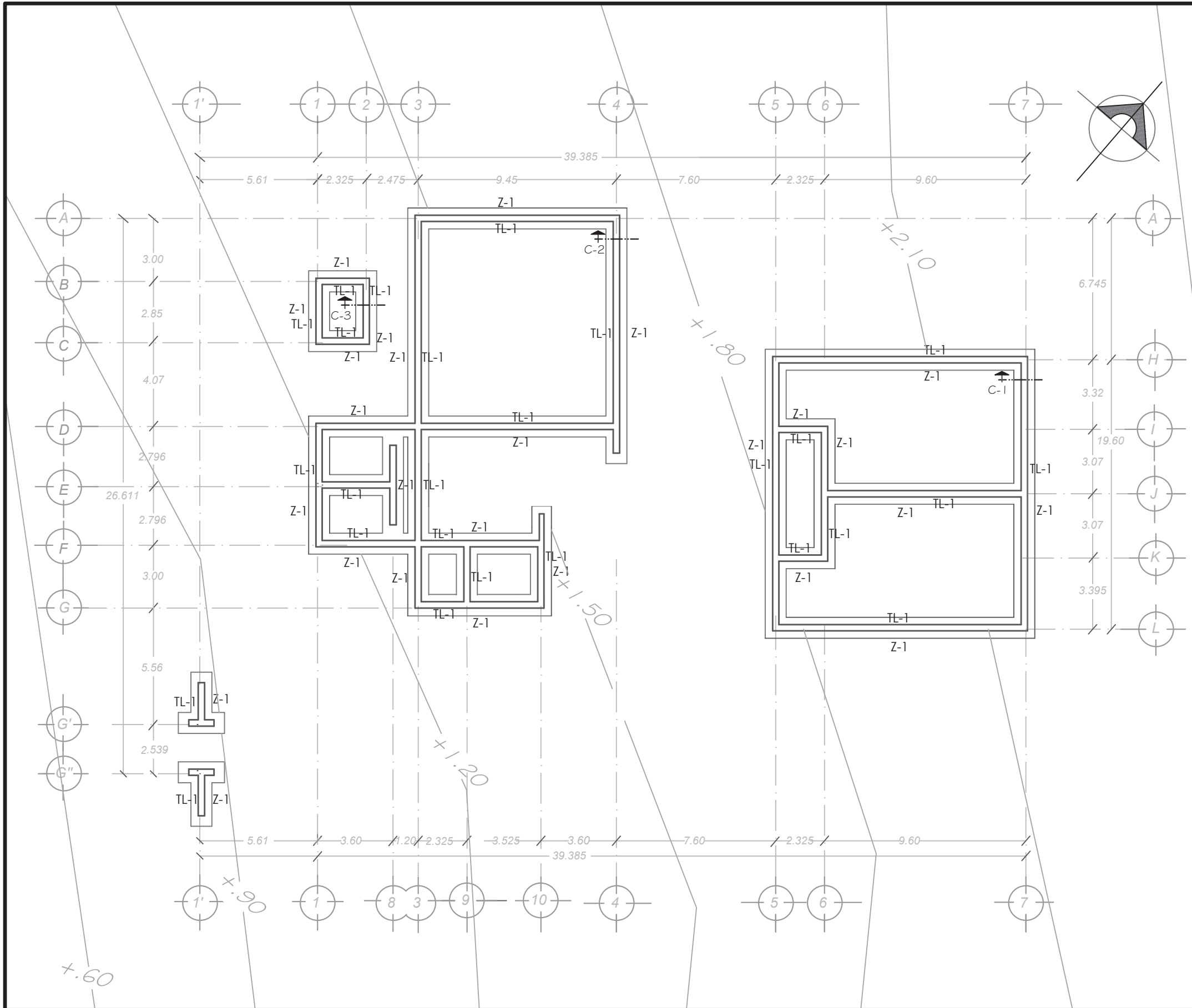
ARQ-10

Escala:

S/Esc.

No. de página:

150



Simbología

TL-1: Contratrabe de 15 X 30 cm
4 varillas de varilla N. 3 con
estribos #2 @ 20cm

Z-1: Zapata corrida de concreto
armado en situ

N.P.T.: Nivel de piso terminado

N.T.N.: Nivel de terreno natural

C-1: Corte 1

C-2: Corte 2

C-3: Corte 3

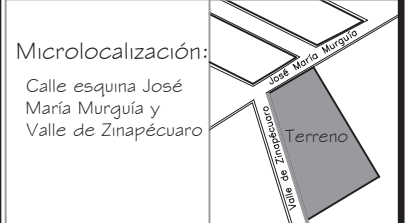
Cuadro de zapatas

Tipo	Base	Peralte	Area de acero
Z-1	1.00	.20	Ø3 @20cm



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:

1) Durante el armado y colocacion de la contratrabe, deberá preverse la colocación de la varillas para el refuerzo del muro de block hueco de concreto.

2) El relleno para nivelar debera ser por capas de un espesor máximo de 20cm, procurando al material la humedad requerida y compactada al 95% del P.V.S.M (peso volumetrico seco maximo).

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera 2014

Tipo de Plano:
Constructivo

Nombre del Plano:
Cimentación

Acotación: Metros	Clave: CIM-01
----------------------	------------------

Escala: 1:200	No. de pagina: 151
------------------	-----------------------



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:

1) Durante el armado y colocación de la contratapa, deberá preverse la colocación de las varillas para el refuerzo del muro de block hueco de concreto.

2) El relleno para nivelar deberá ser por capas de un espesor máximo de 20cm, procurando al material la humedad requerida y compactada al 95% del P.V.S.M (peso volumétrico seco máximo)

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

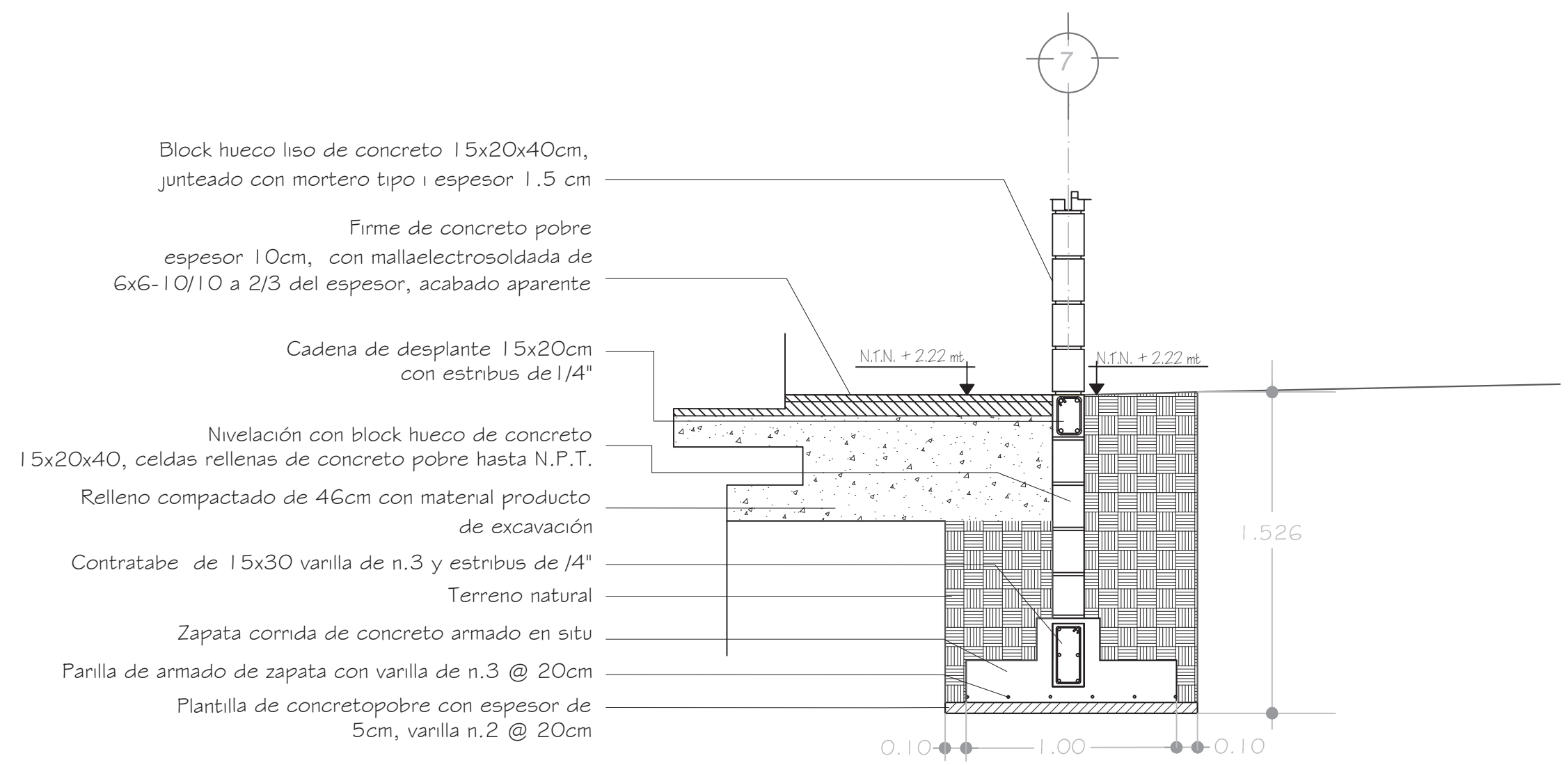
Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Constructivo

Nombre del Plano:
Cimentación- Detalles

Acotación: Metros	Clave: CIM-02
Escala: 1:25	No. de pagina: 152



Block hueco liso de concreto 15x20x40cm, juntado con mortero tipo 1 espesor 1.5 cm

Firme de concreto pobre espesor 10cm, con malla electrosoldada de 6x6-10/10 a 2/3 del espesor, acabado aparente

Cadena de desplante 15x20cm con estribos de 1/4"

Nivelación con block hueco de concreto 15x20x40, celdas rellenas de concreto pobre hasta N.P.T.

Relleno compactado de 46cm con material producto de excavación

Contratapa de 15x30 varilla de n.3 y estribos de 1/4"

Terreno natural

Zapata corrida de concreto armado en situ

Parilla de armado de zapata con varilla de n.3 @ 20cm

Plantilla de concreto pobre con espesor de 5cm, varilla n.2 @ 20cm

Zapata corrida: Z-1
CORTE 1



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

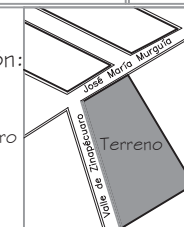
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

1) Durante el armado y colocación de la contratapa, deberá preverse la colocación de las varillas para el refuerzo del muro de block hueco de concreto.

2) El relleno para nivelar deberá ser por capas de un espesor máximo de 20cm, procurando al material la humedad requerida y compactada al 95% del P.V.S.M (peso volumétrico seco máximo)

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Cimentación- Detalles

Acotación:

Metros

Clave:

CIM-03

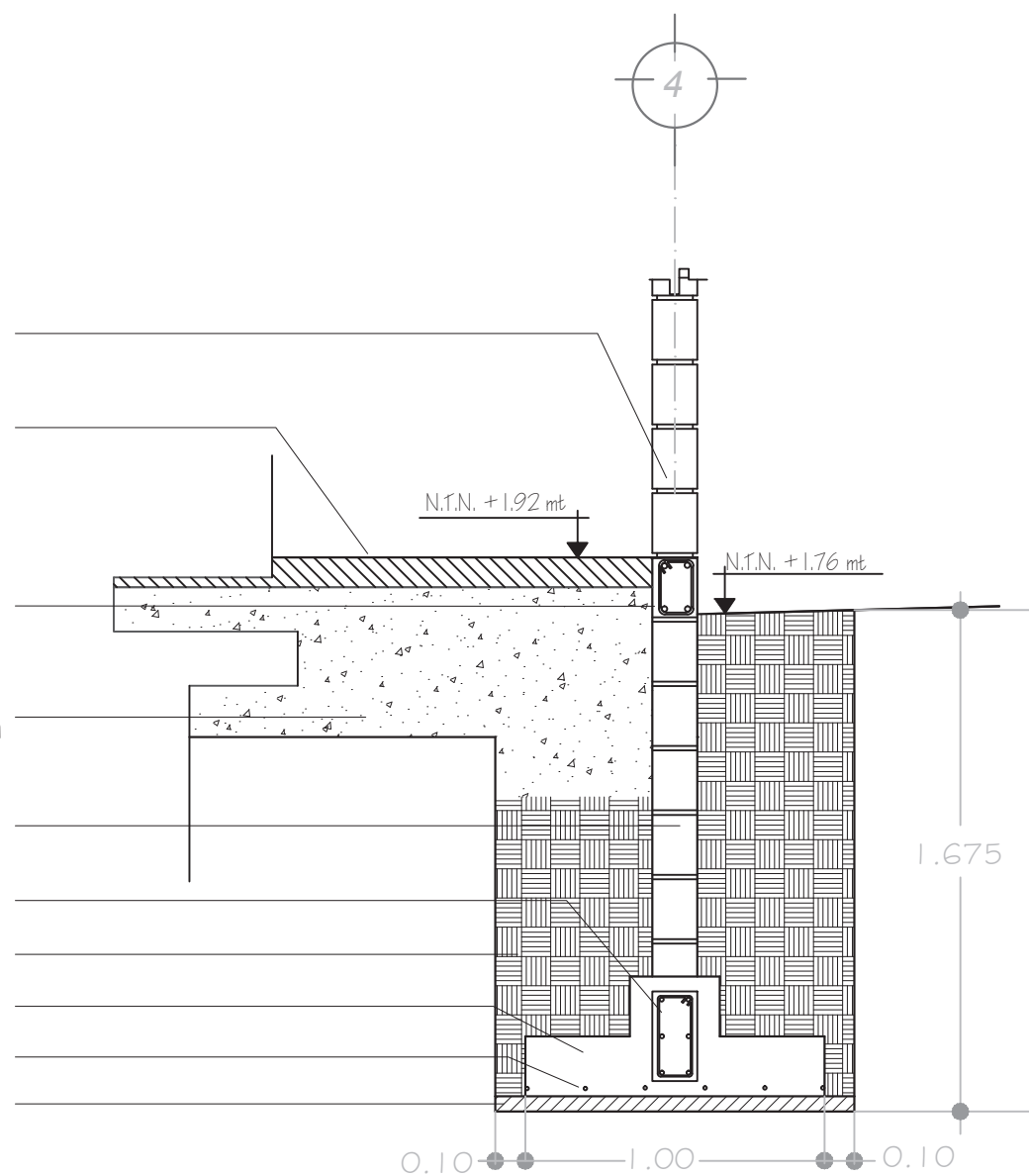
Escala:

1:25

No. de página:

153

- Block hueco liso de concreto 15x20x40cm, juntado con mortero tipo 1 espesor 1.5 cm
- Firme de concreto pobre espesor 10cm, con mallaelectrosoldada de 6x6-10/10 a 2/3 del espesor, acabado aparente
- Cadena de desplante 15x20cm con estribos de 1/4"
- Relleno compactado de 80cm con material producto de excavación
- Nivelación con block hueco de concreto 15x20x40, celdas rellenas de concreto pobre hasta N.P.T.
- Contratapa de 15x30 varilla de n.3 y estribos de 1/4"
- Terreno natural
- Zapata corrida de concreto armado en situ
- Parilla de armado de zapata con varilla de n.3 @ 20cm
- Plantilla de concreto pobre con espesor de 5cm, varilla n.2 @ 20cm



Zapata corrida: Z-1
CORTE 2



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

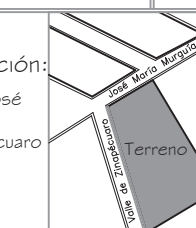
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

1) Durante el armado y colocación de la contratapa, deberá preverse la colocación de las varillas para el refuerzo del muro de block hueco de concreto.

2) El relleno para nivelar deberá ser por capas de un espesor máximo de 20cm, procurando al material la humedad requerida y compactada al 95% del P.V.S.M (peso volumétrico seco máximo)

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Cimentación- Detalles

Acotación:

Metros

Clave:

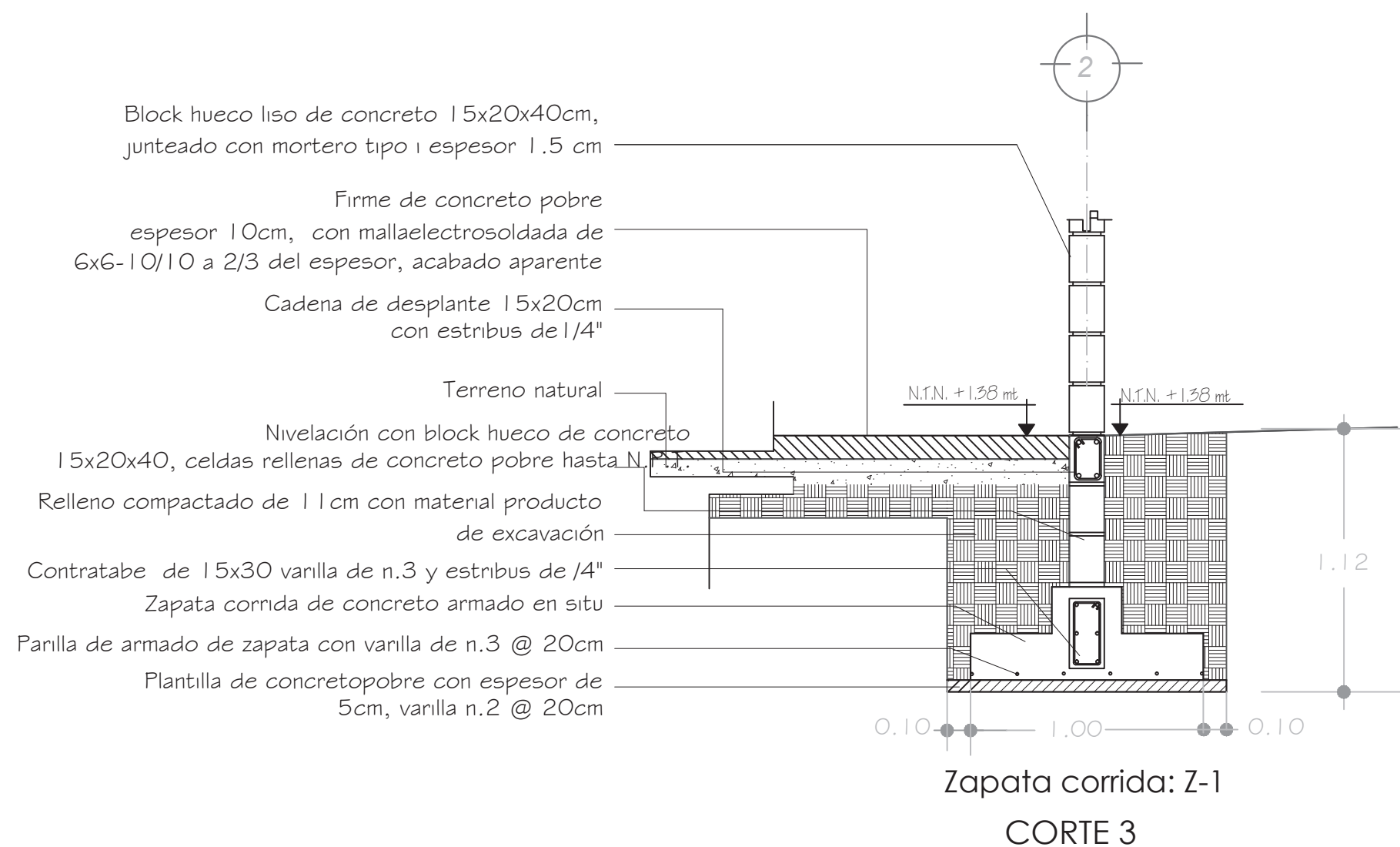
CIM-04

Escala:

1:25

No. de página:

154





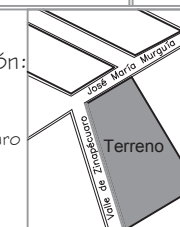
Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Microlocalización:
Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zimapécuaro



- Nota:
- 1) Proyecto modulado en base a las dimensiones del ancho de las placas a l v e o l a r .
 - 2) La superficie en la cual será colocada las placas está medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de las cadenas de cerramiento .
 - 3) El montaje de las placas serán mediante grúa.
 - 4) Acabado aparente.
 - 5) Detalle de pérgola en plano de carpintería.

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

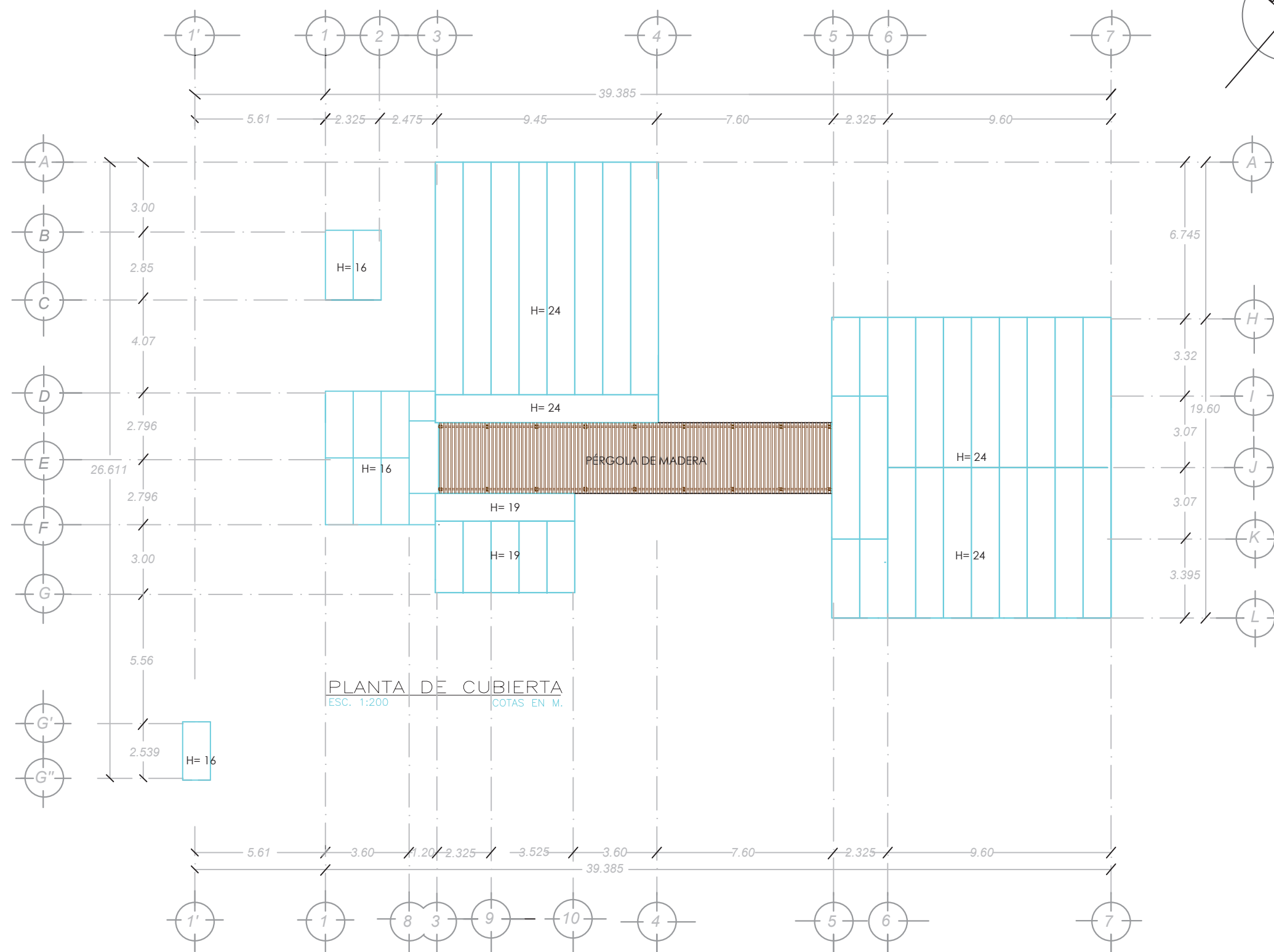
Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Constructivo

Nombre del Plano:
Cubierta

Acotación: Metros	Clave: CUB-01
----------------------	------------------

Escala: 1:200	No. de pagina: 155
------------------	-----------------------

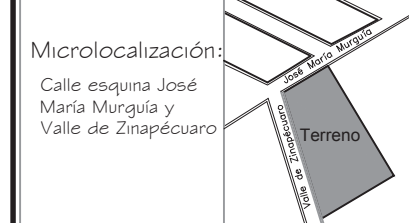




Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



- Nota:
- 1) Proyecto modulado en base a las dimensiones del ancho de las placas a l i v e o l a r .
 - 2) La superficie en el cual será colocada las placas está en medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de las cadenas de cerramiento.
 - 3) El montaje de las placas serán mediante grúa .
 - 4) Acabado aparente
 - 5) Detalle de pérgola en plano de carpintería .

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

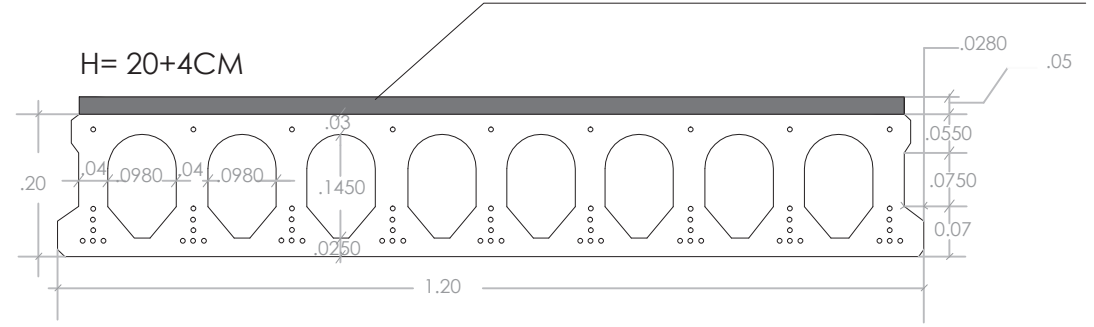
Tipo de Plano:
Constructivo

Nombre del Plano:
Cubierta- Detalles

Acotación: Metros	Clave: CUB-02
----------------------	------------------

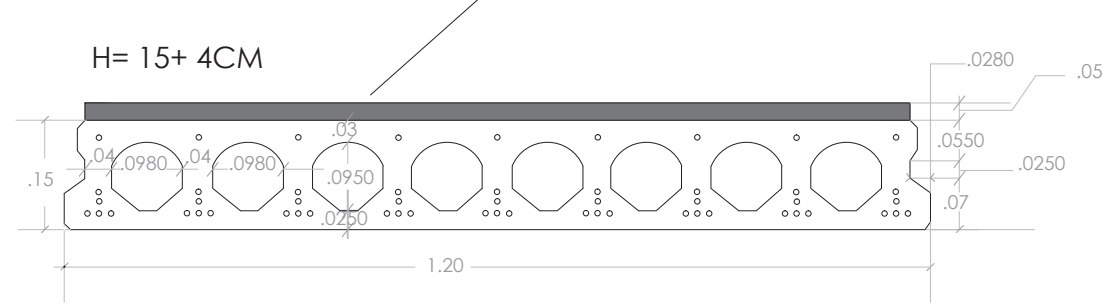
Escala: S/Escala	No. de pagina: 156
---------------------	-----------------------

Capa de compresión con malla electrosoldada de GXG-10/10, de concreto premezclado colado en obra de un f' de 250kg/cm²



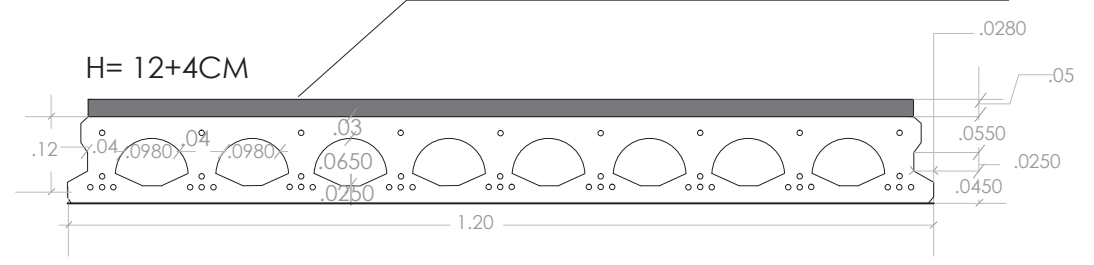
LOSA PREFABRICADA: 24cm de espesor

Capa de compresión con malla electrosoldada de GXG-10/10, de concreto premezclado colado en obra de un f' de 250kg/cm²



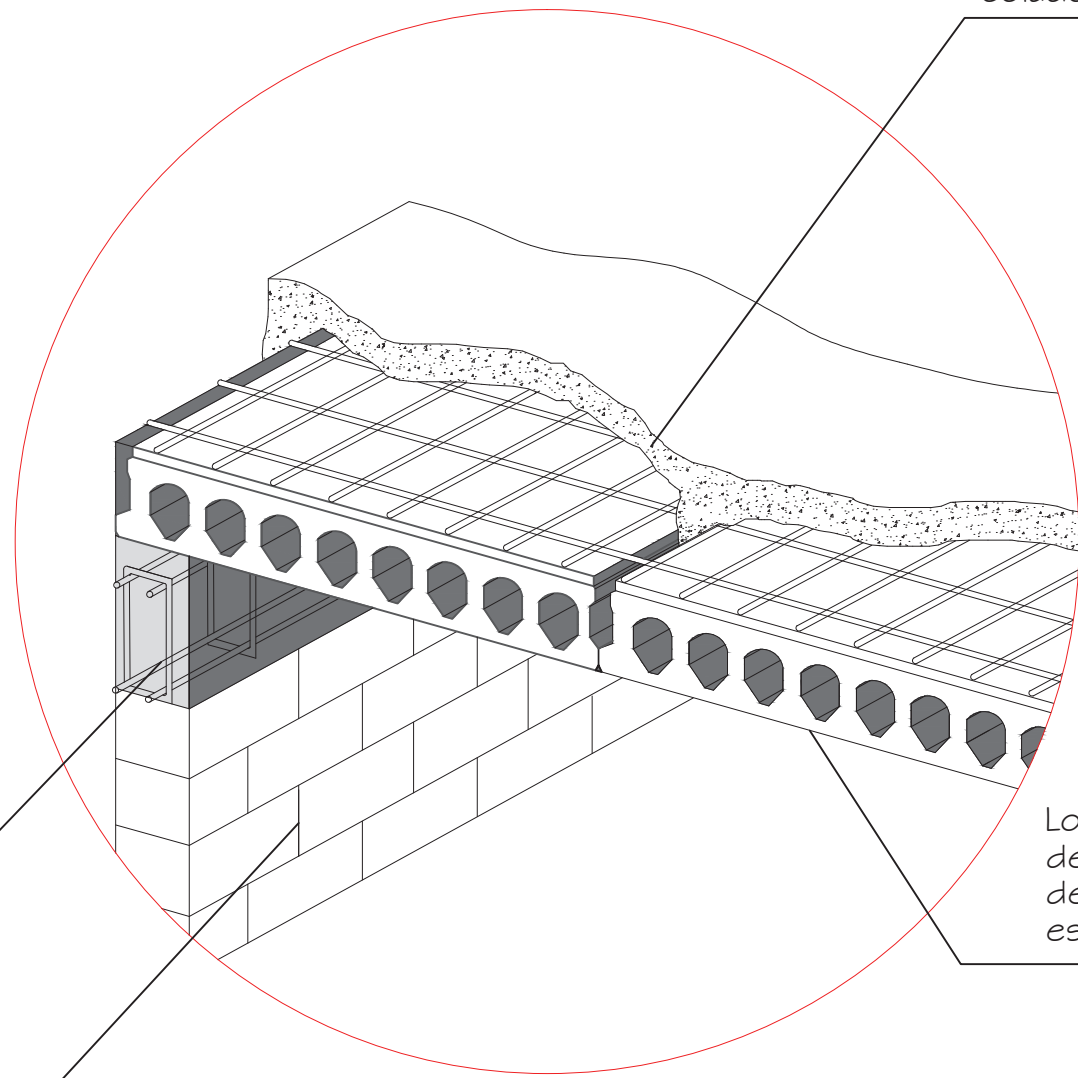
LOSA PREFABRICADA: 19cm de espesor

Capa de compresión con malla electrosoldada de GXG-10/10, de concreto premezclado colado en obra de un f' de 250kg/cm²



LOSA PREFABRICADA: 16cm de espesor

Capa de compresion, con malla electrosoldada de alambre liso de 6x6-10/10, de concreto premezclado colado en obra de un f'c de 250 kg/cm2

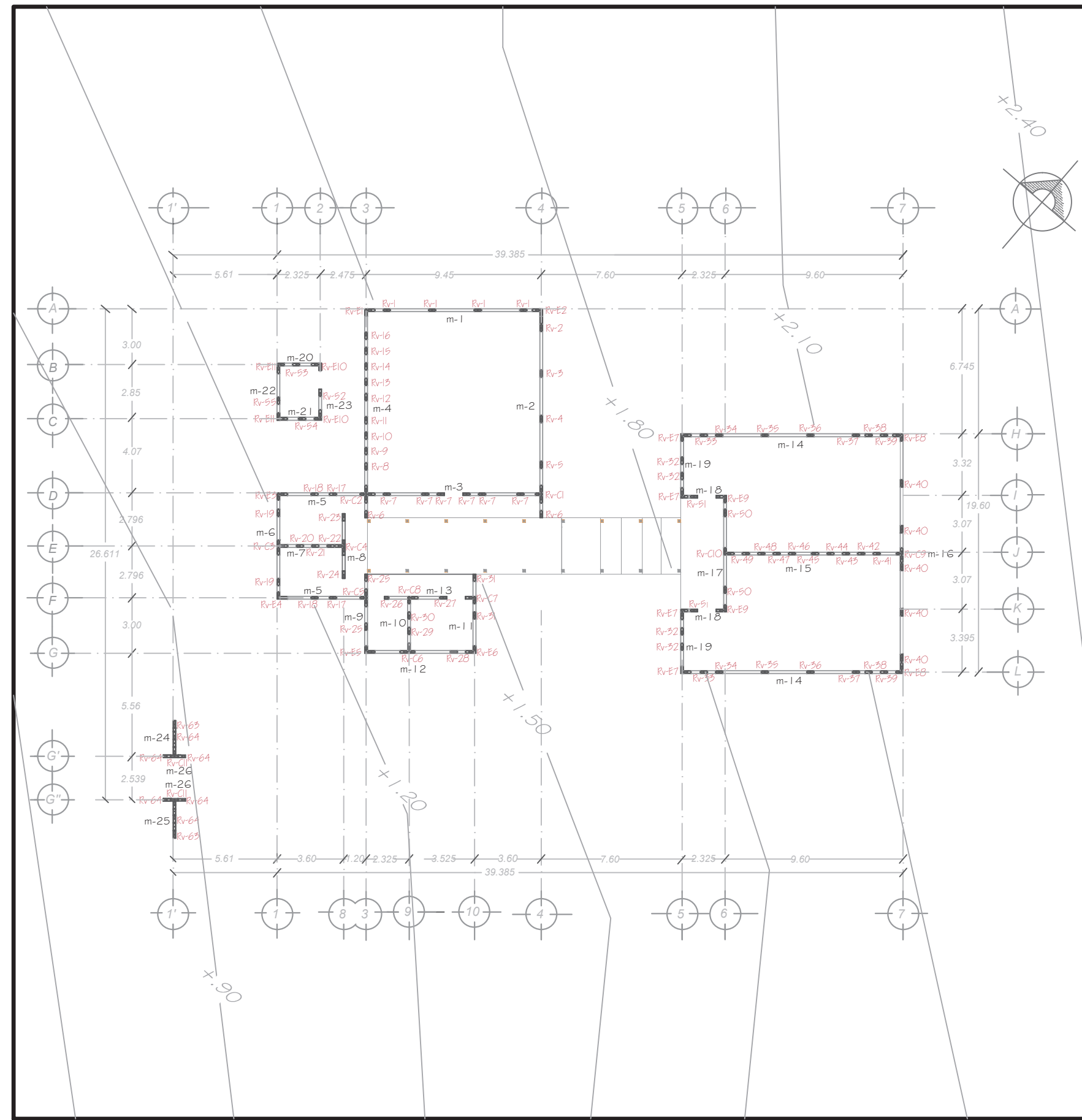


Cadena de cerramiento ahogado en concreto premezclado de f'c de 125 kg/cm2

Losa prefabricada alveolar: placas de concreto pretensado con dimensiones de 1.20 de ancho X longitud variable X espesor variable

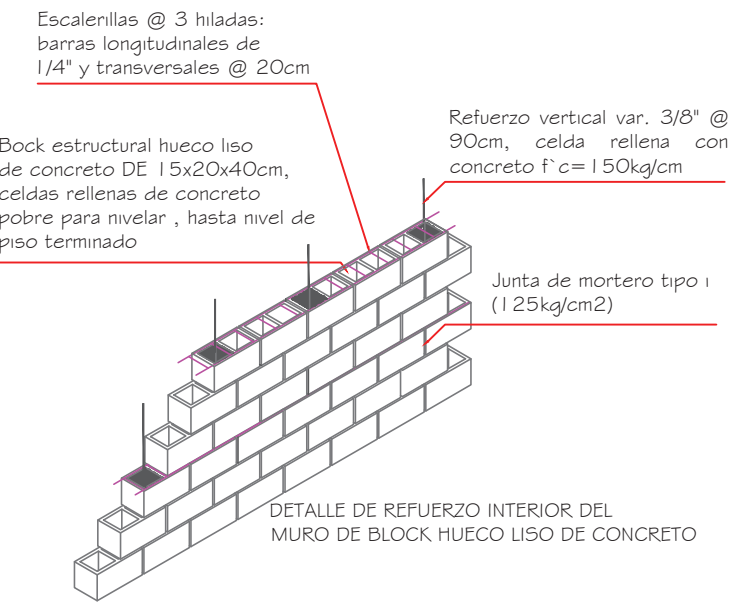
Muro de block estructural hueco de concreto

ISOMETRICO: Detalle de colocación de placa alveolar en muros de carga



Simbología

Rv: refuerzo vertical
Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
m: indica el muro





fa

Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

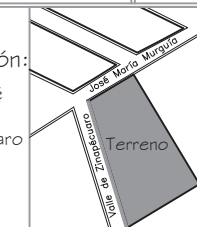
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



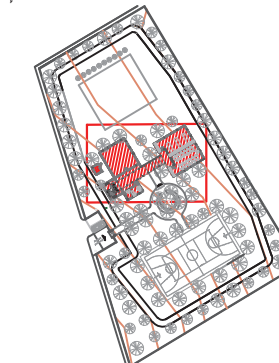
Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Albañilería

Acotación:

Metros

Clave:

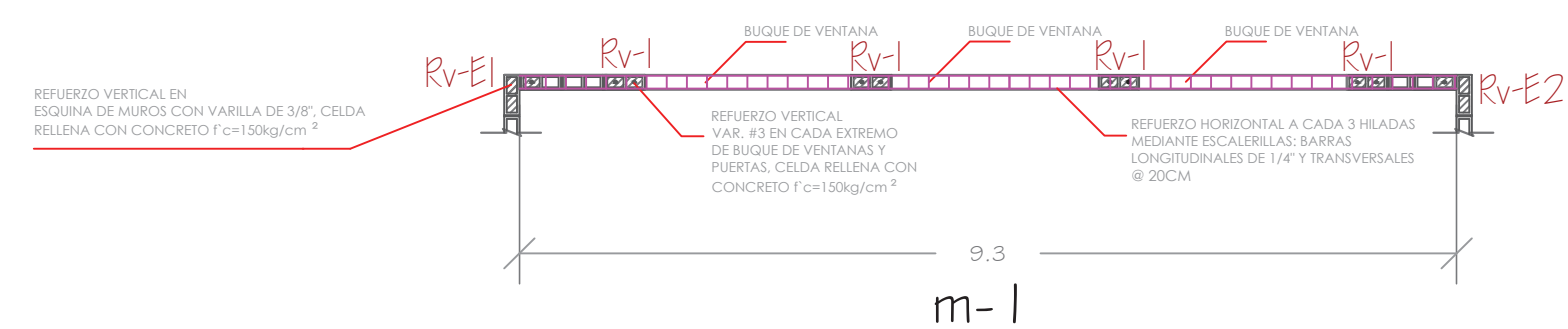
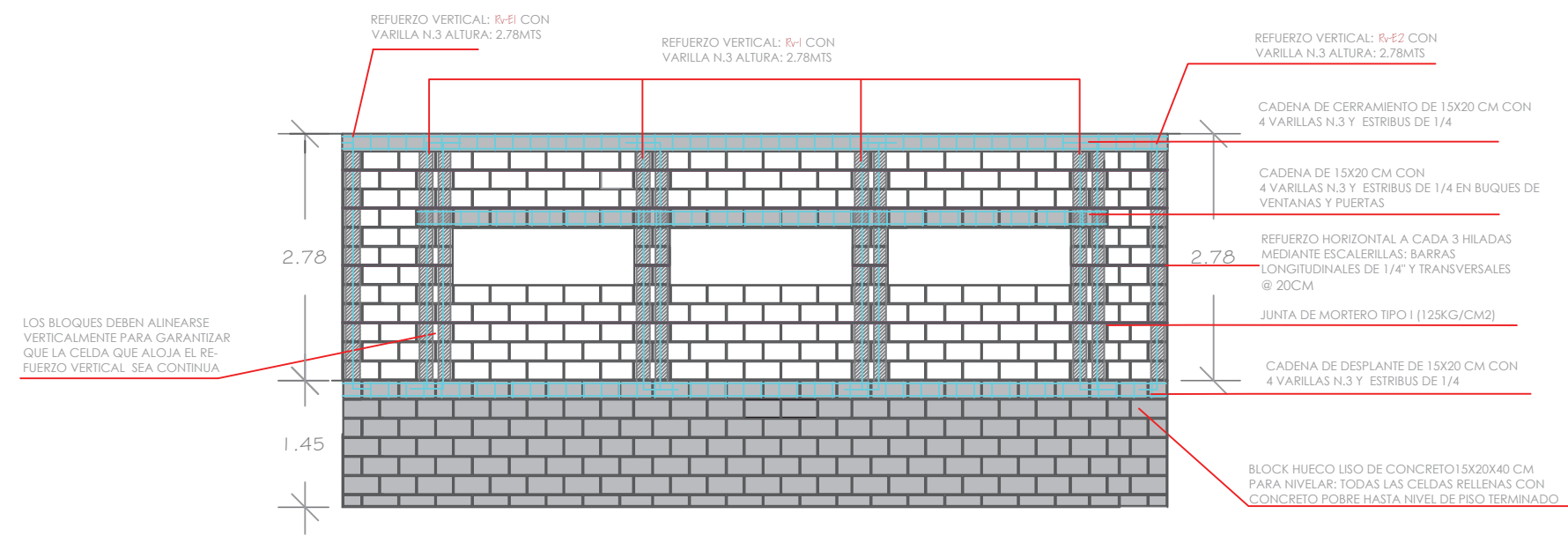
ALB-02

Escala:

1:75

No. de pagina:

159



DETALLES DE ALBAÑILERIA
ESC. 1:75 COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical

Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro

Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro

m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

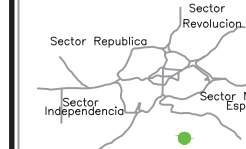
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

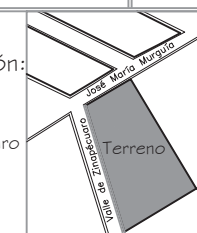
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



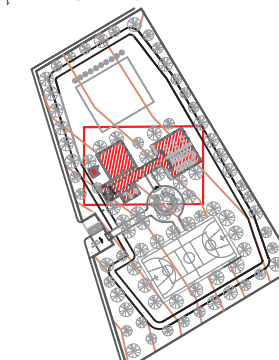
Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Albañilería

Acotación:

Metros

Clave:

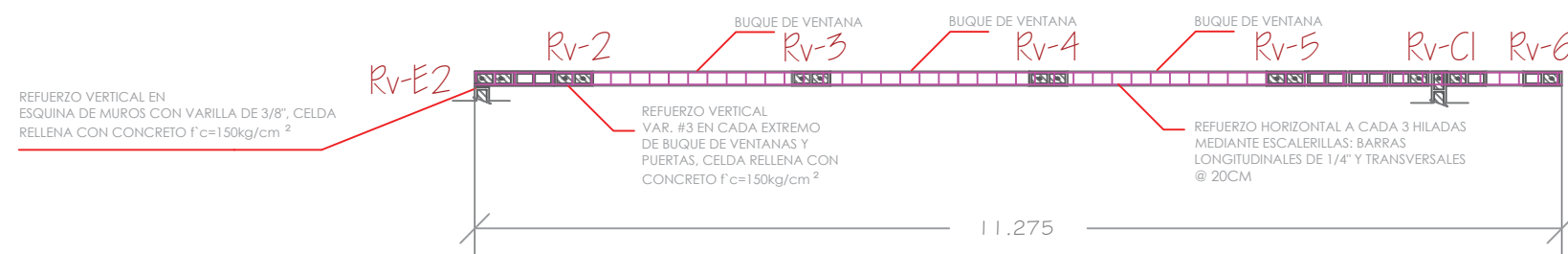
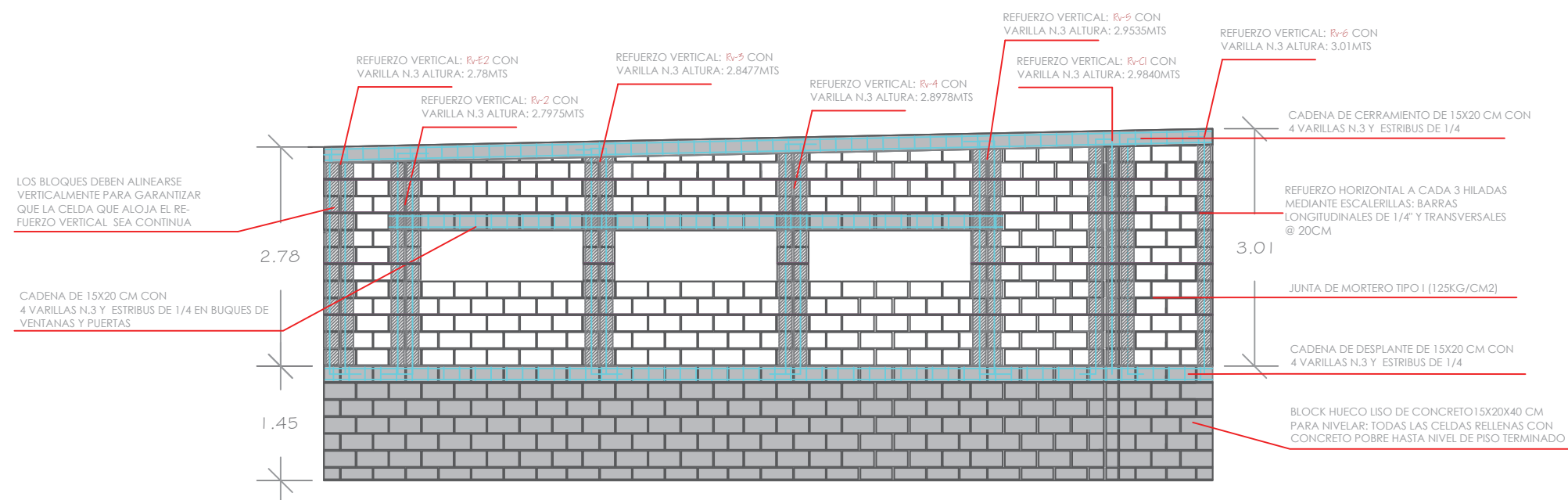
ALB-03

Escala:

1:75

No. de pagina:

160



m-2

DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical

Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro

Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro

m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

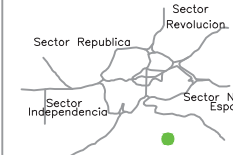
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

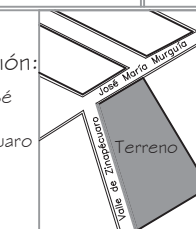
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



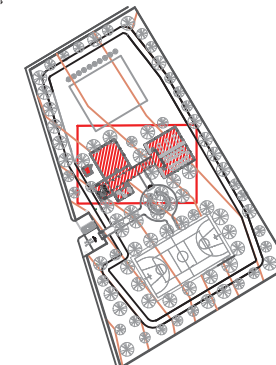
Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Albañilería

Acotación:

Metros

Clave:

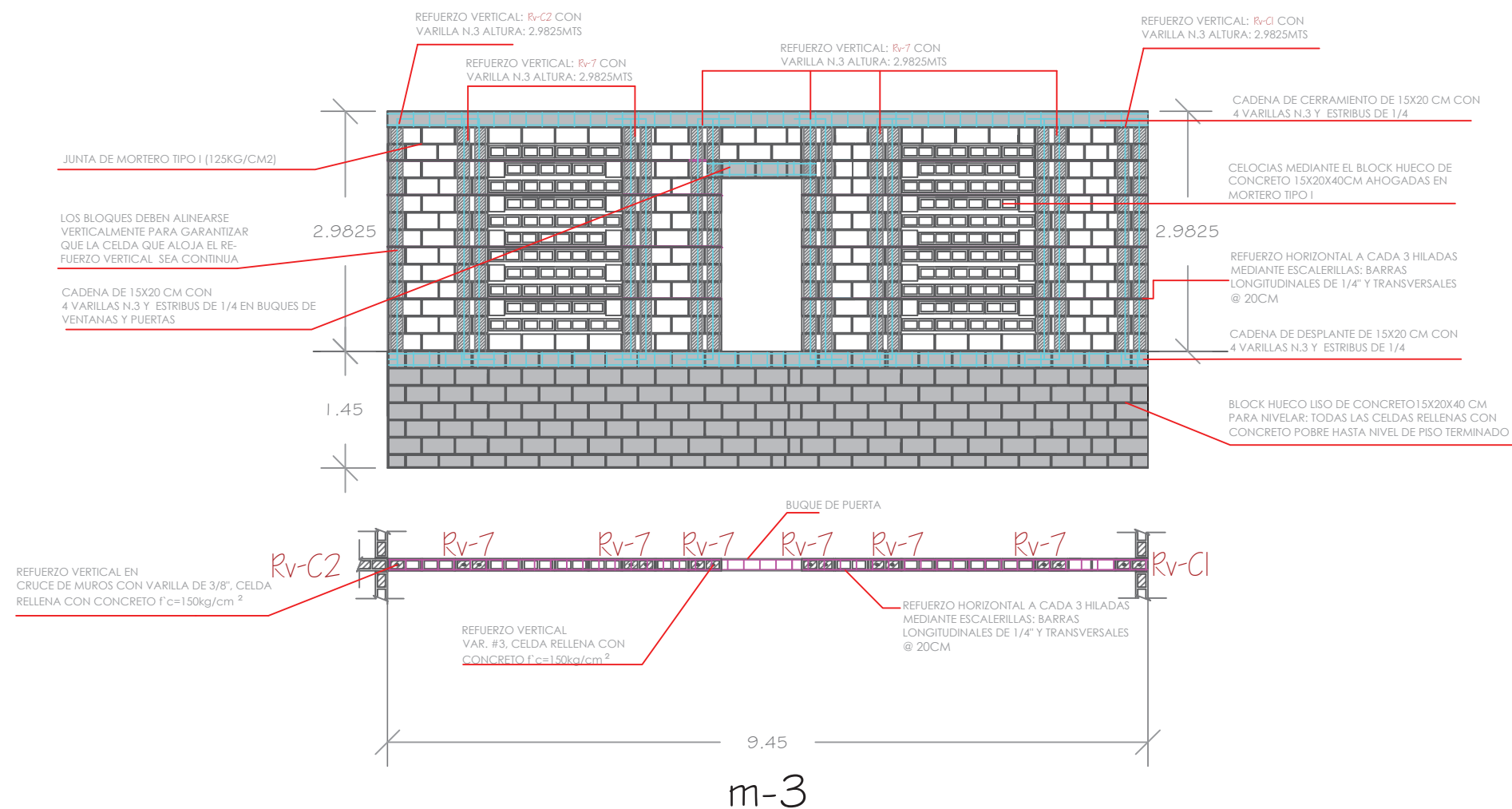
ALB-04

Escala:

1:75

No. de pagina:

161



DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.

Simbología

- Rv: refuerzo vertical
- Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
- Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
- m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

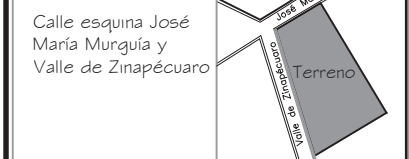
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

Macrolocalización:

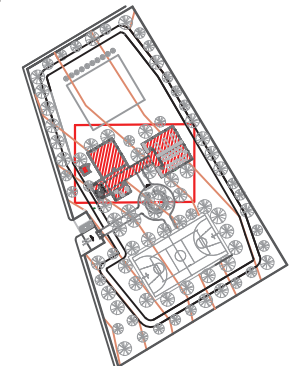


Microlocalización:



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera 2014
--	--------------------------

Tipo de Plano:
Constructivo

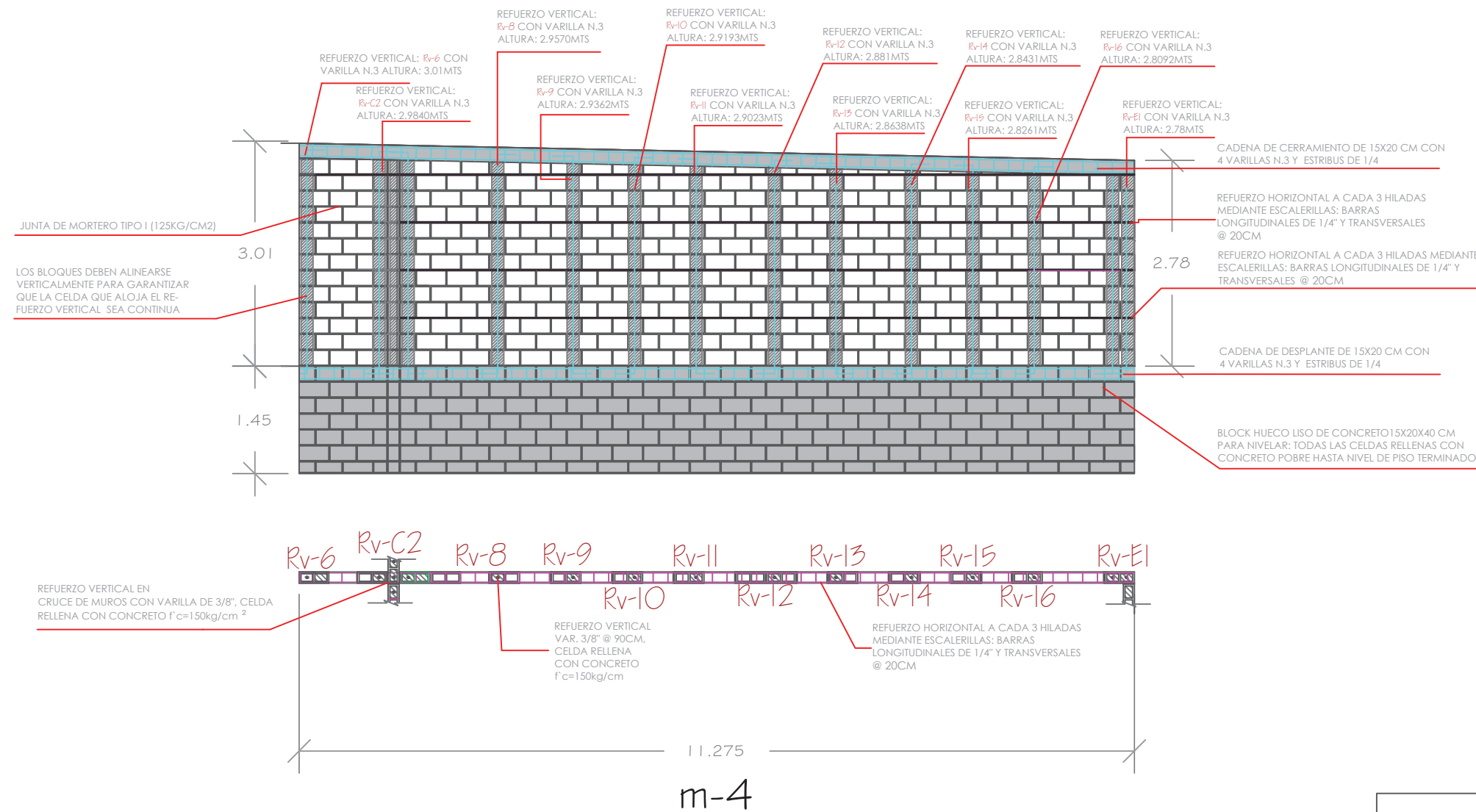
Nombre del Plano:
Albañilería

Acotación:
Metros

Escala:
1:75

Clave:
ALB-05

No. de página:
162



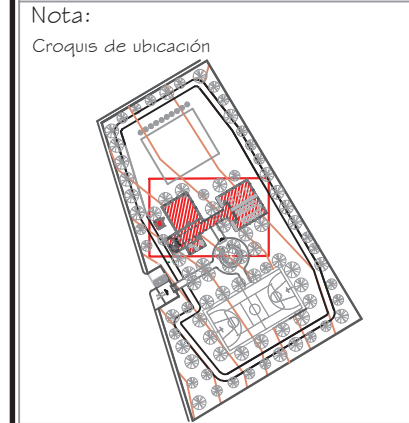
DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.

Simbología

- Rv: refuerzo vertical
- Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
- Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
- m: indica el muro



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

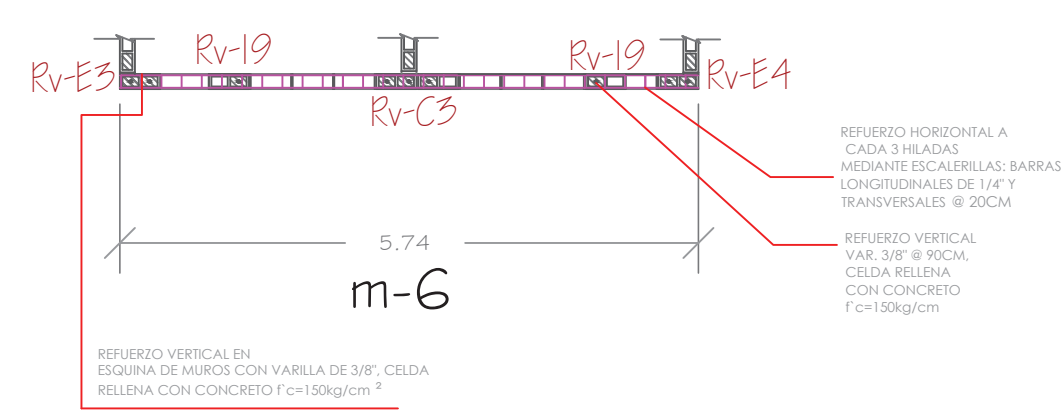
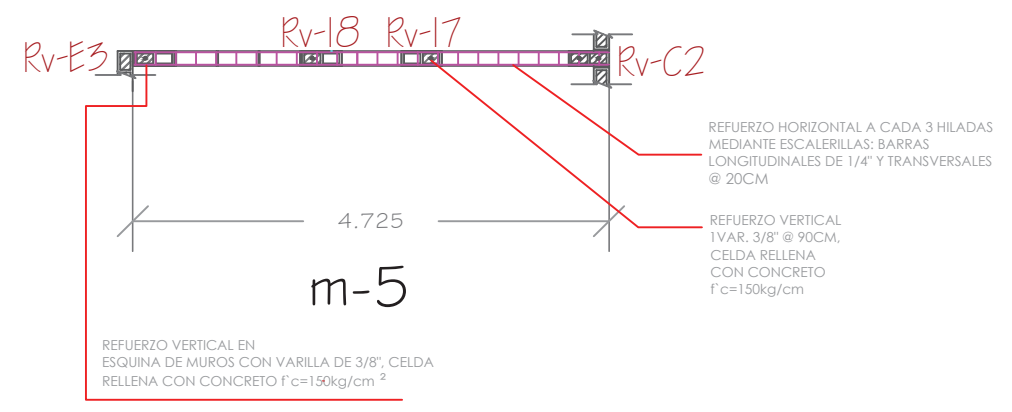
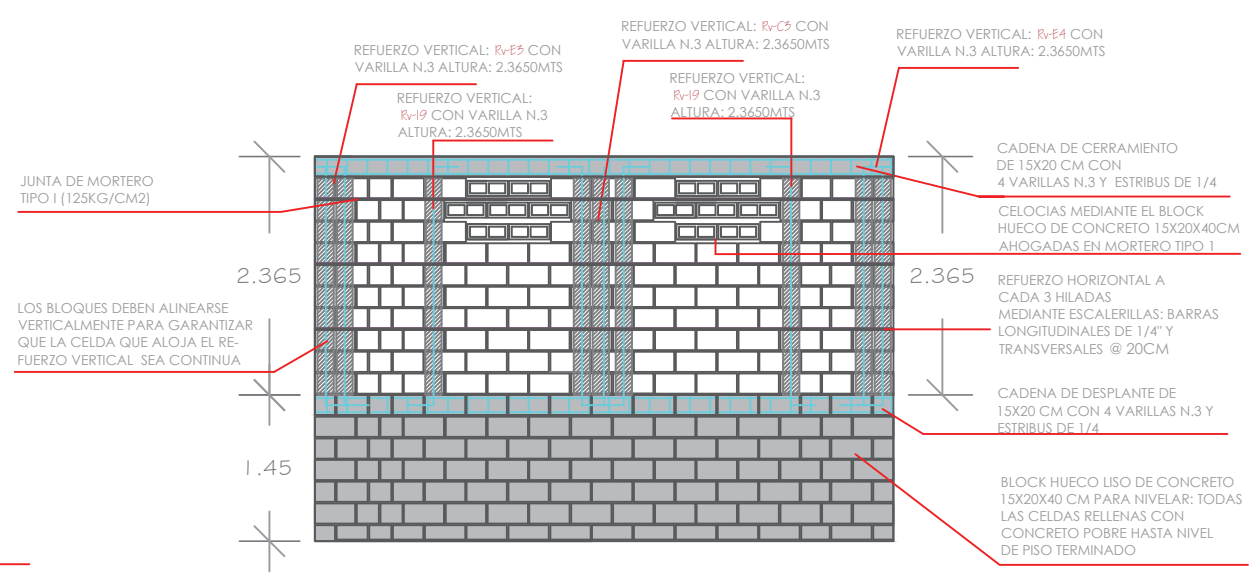
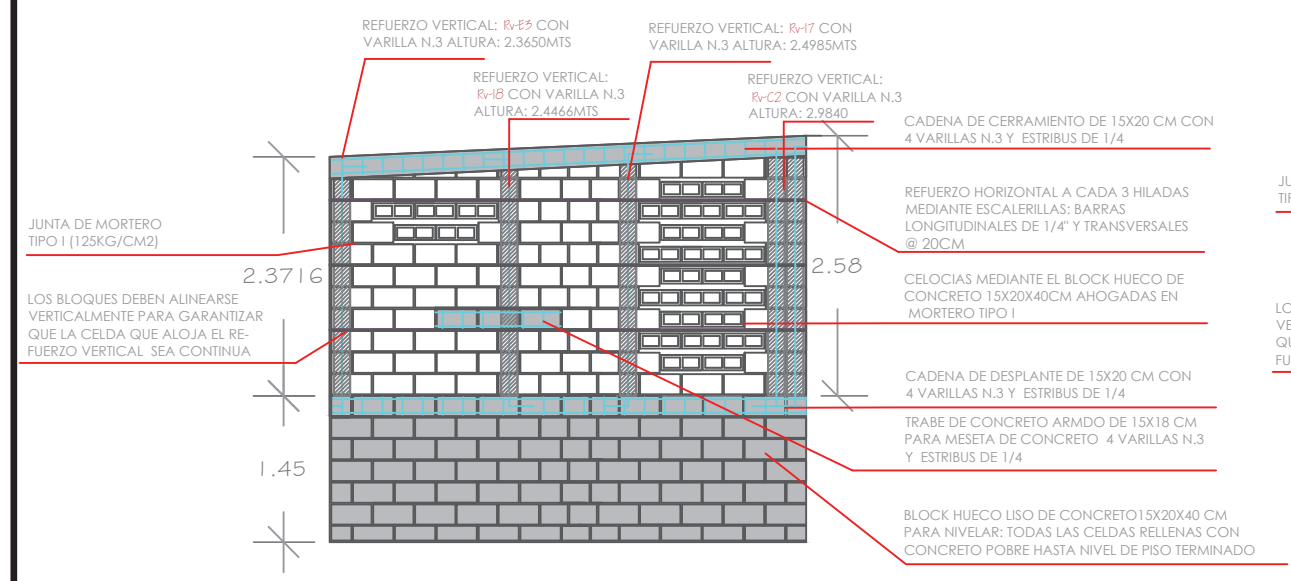
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Constructivo

Nombre del Plano:
Albañilería

Acotación: Metros	Clave: ALB-06
----------------------	------------------

Escala: 1:75	No. de pagina: 163
-----------------	-----------------------



DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75 COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical
Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
m: indica el muro

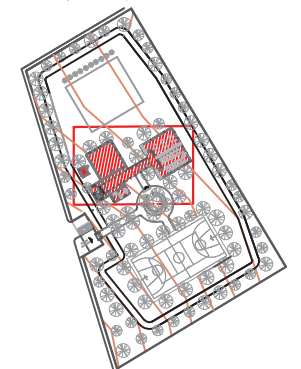


Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

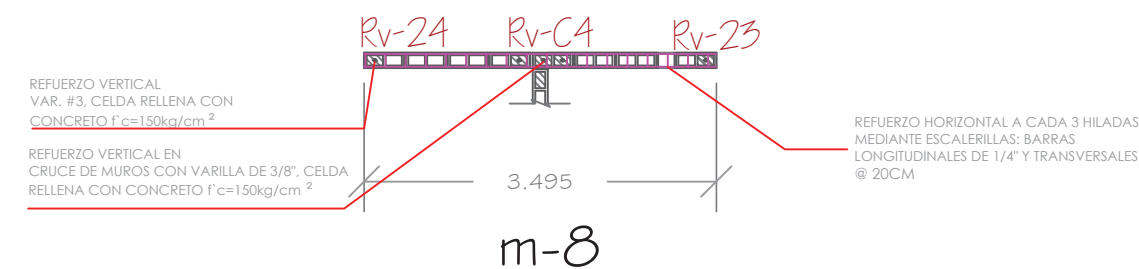
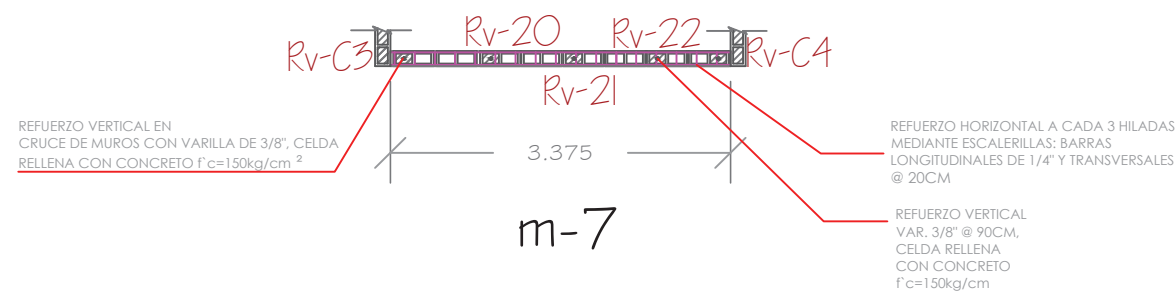
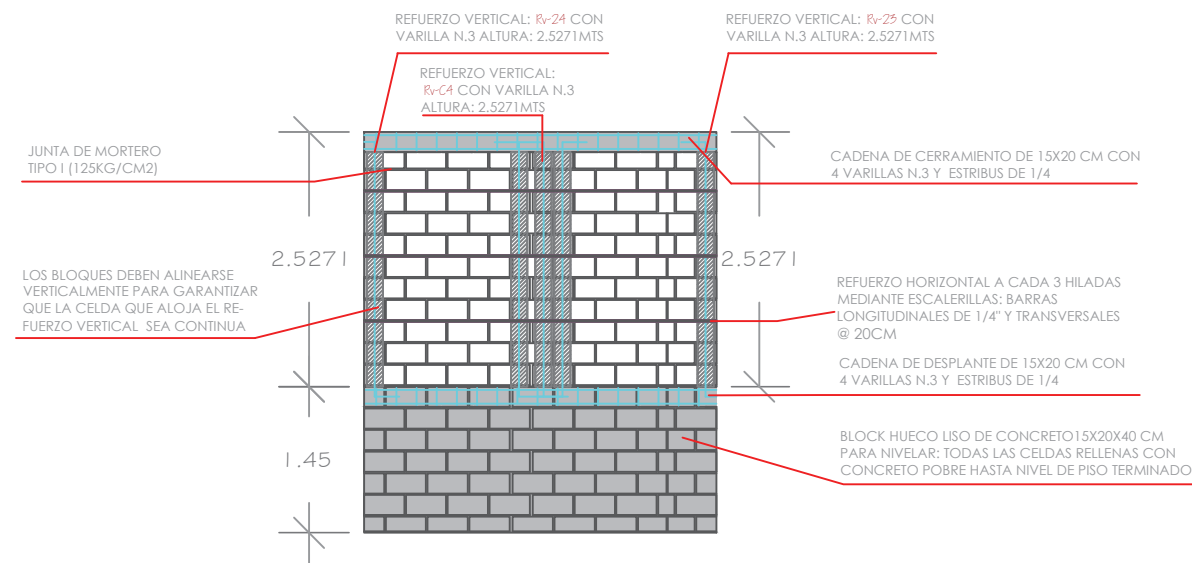
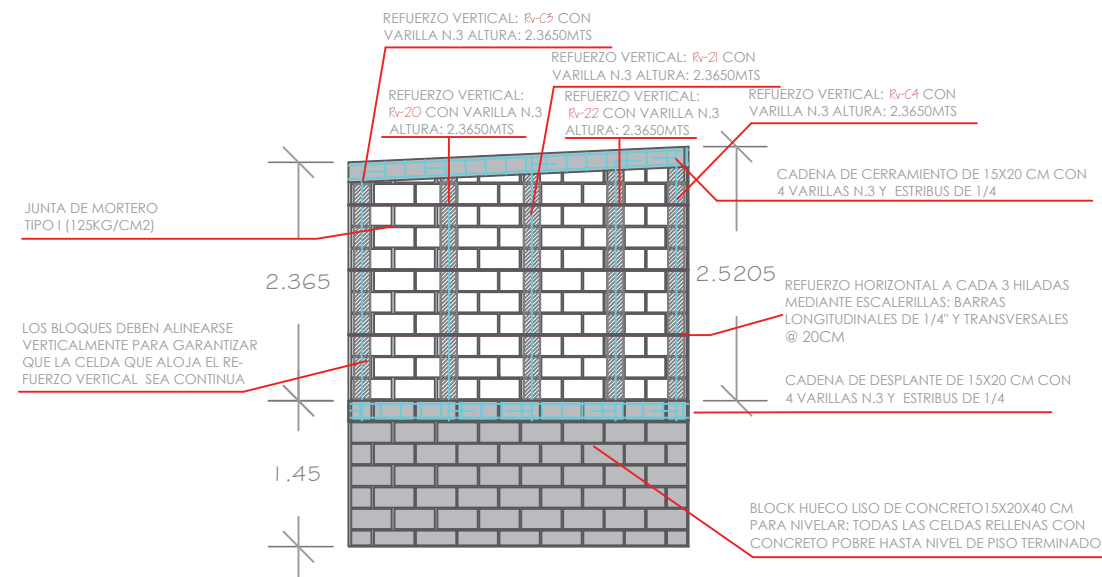
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Constructivo

Nombre del Plano:
Albañilería

Acotación: Metros	Clave: ALB-07
----------------------	------------------

Escala: 1:75	No. de página: 164
-----------------	-----------------------



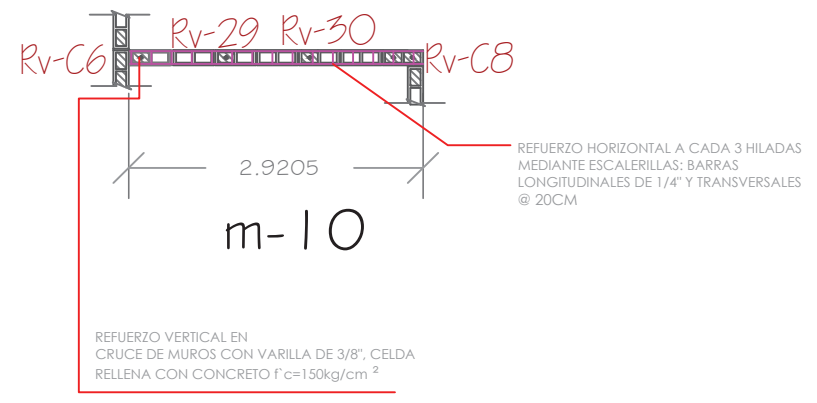
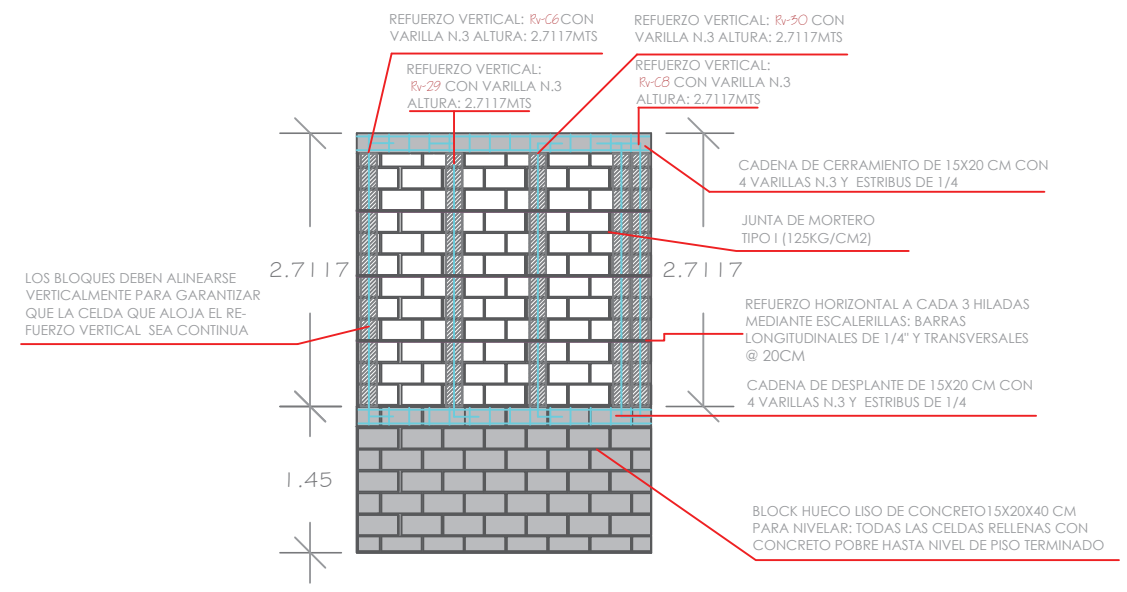
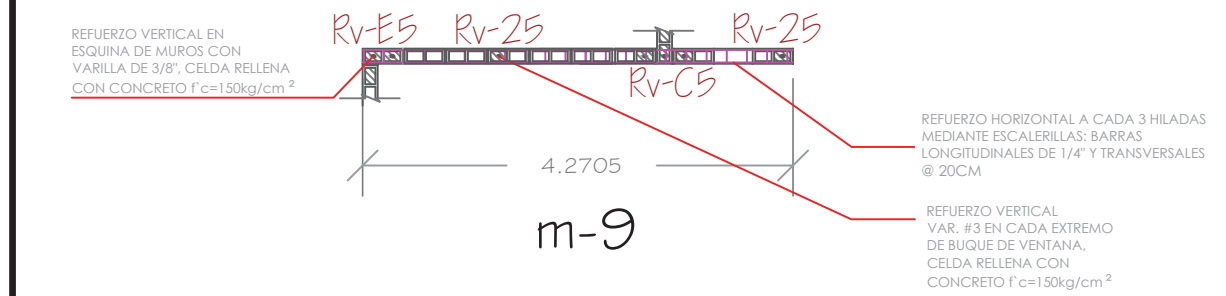
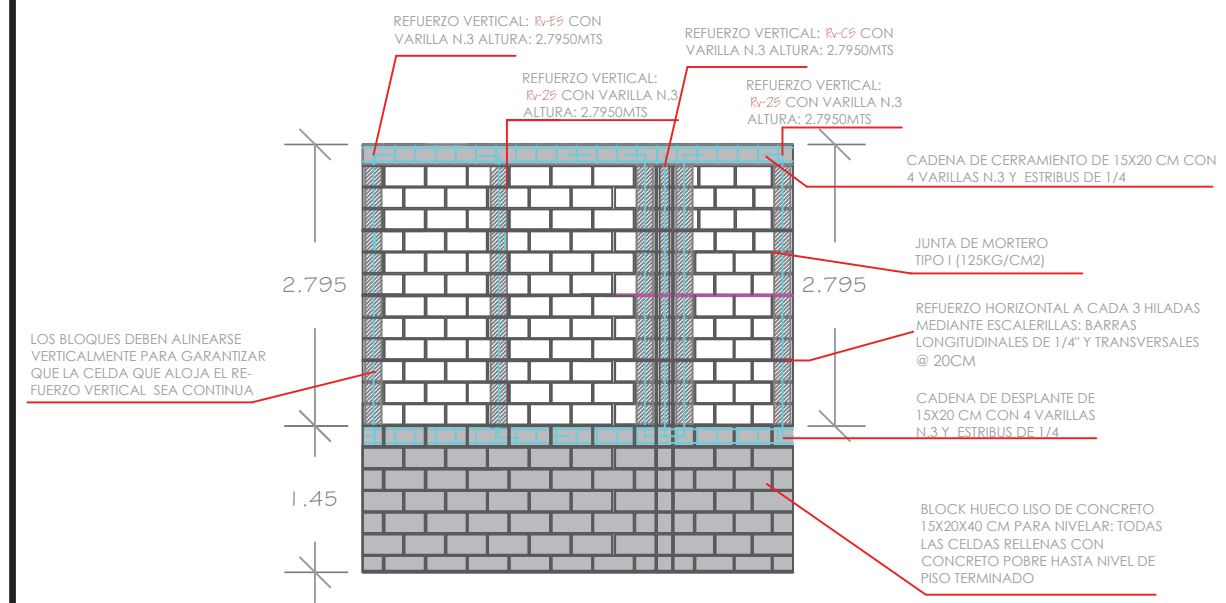
DETALLES DE ALBAÑILERÍA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical
Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
m: indica el muro



DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75 COTAS EN MT.

Simbología

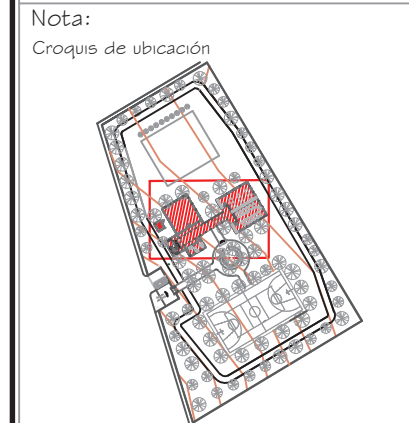
Rv: refuerzo vertical
Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto: Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta: Diocelina Delgado Madrigal

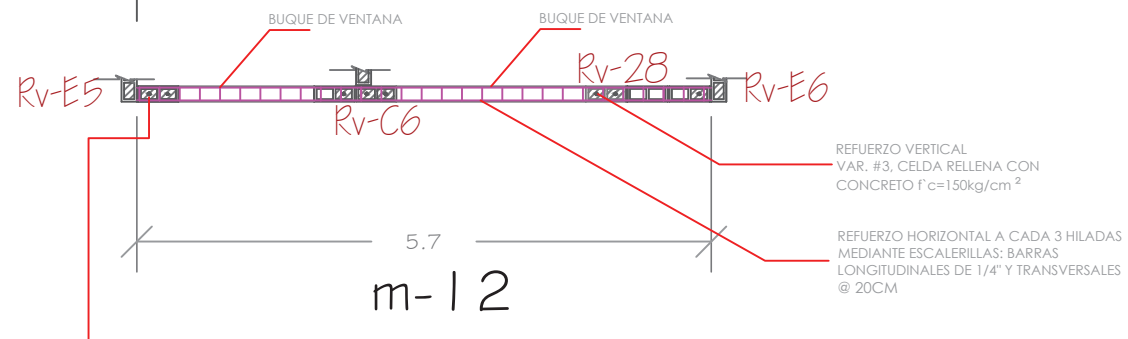
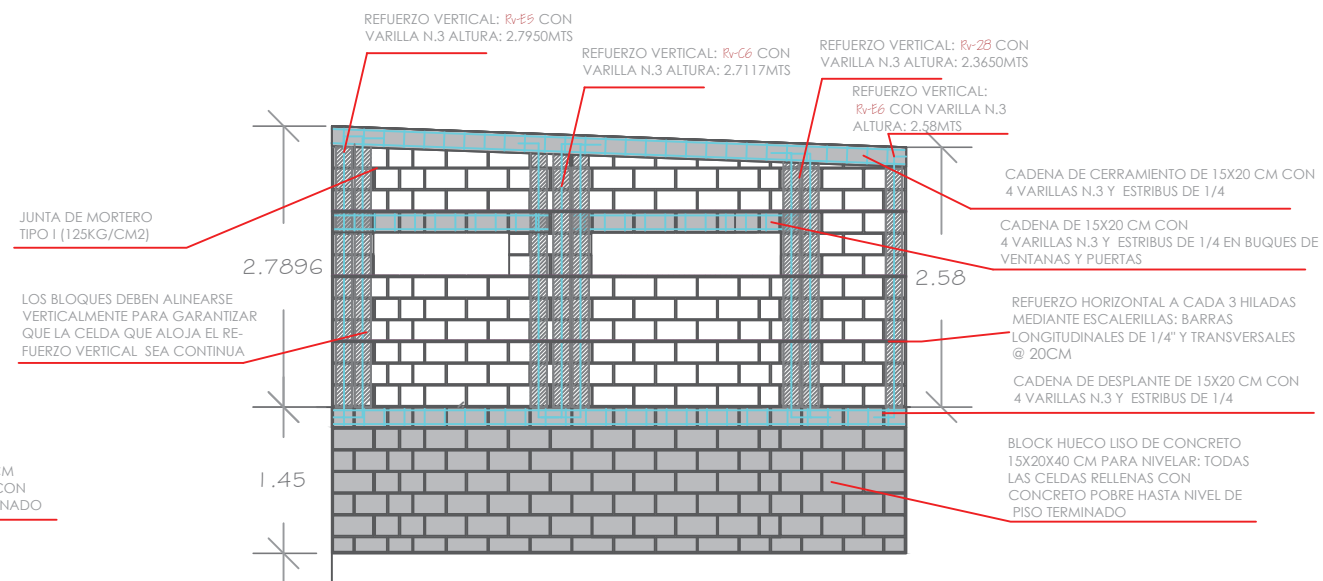
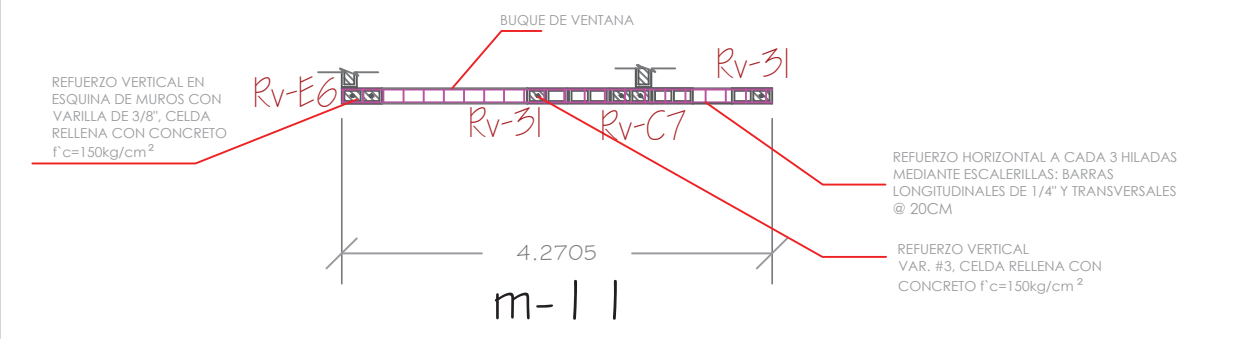
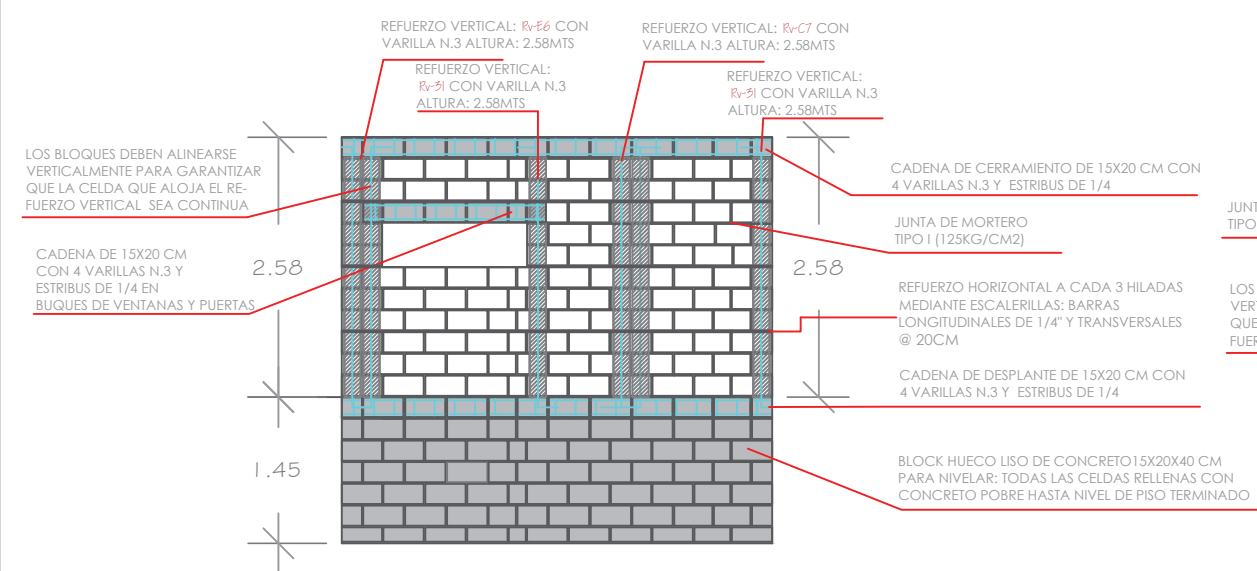
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López
Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano: Constructivo

Nombre del Plano: Albañilería

Acotación: Metros
Clave: ALB-09

Escala: 1:75
No. de pagina: 166



DETALLES DE ALBAÑILERÍA

ESC. 1:75 COTAS EN MT.

Simbología
Rv: refuerzo vertical
Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

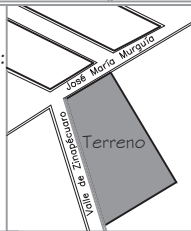
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



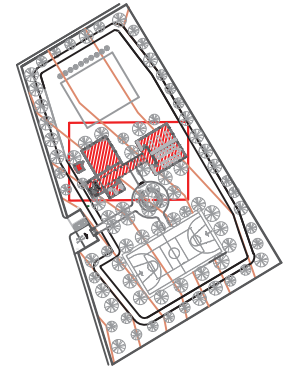
Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Albañilería

Acotación:

Metros

Clave:

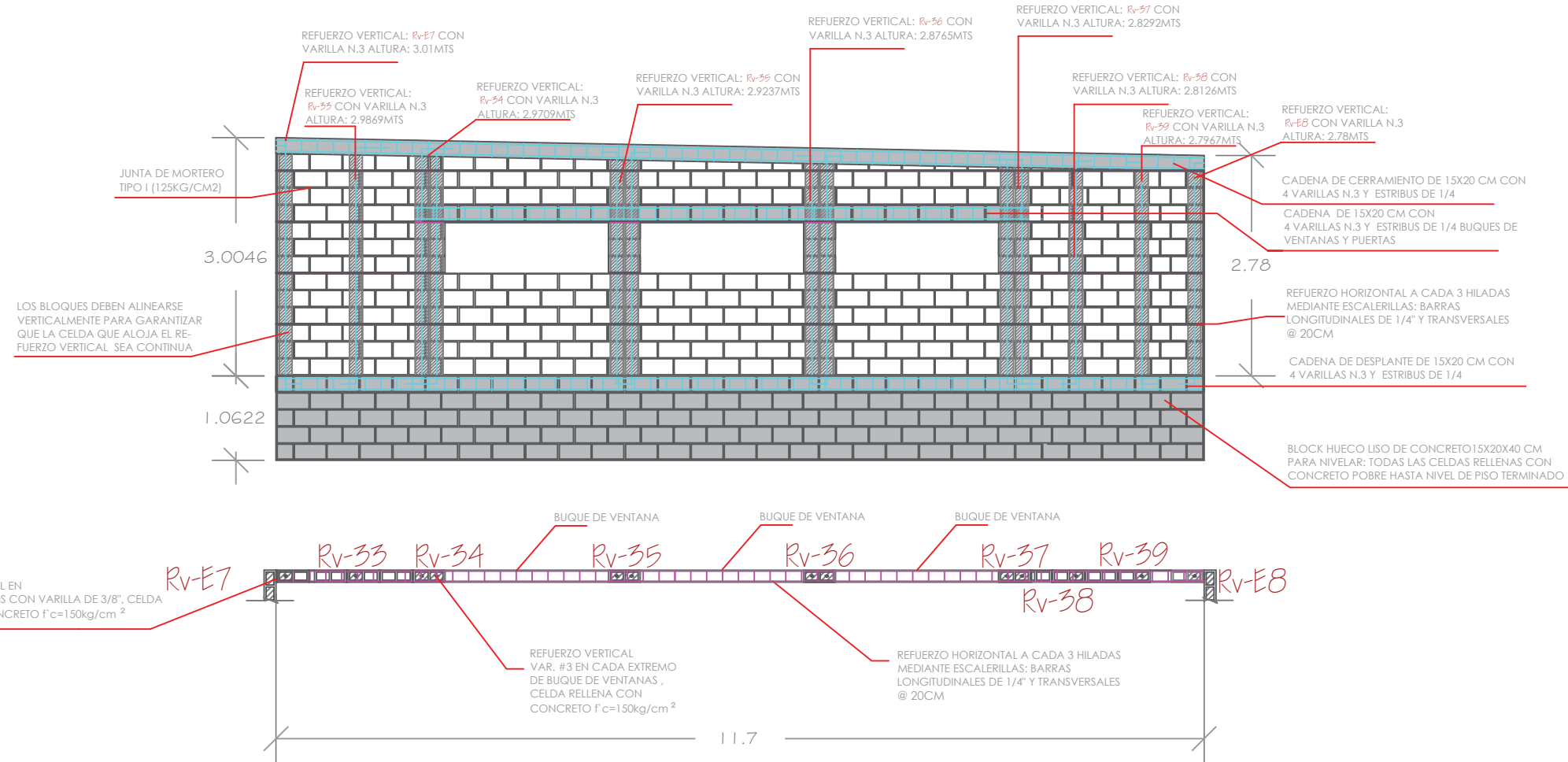
ALB-10

Escala:

1:75

No. de pagina:

167



m-14

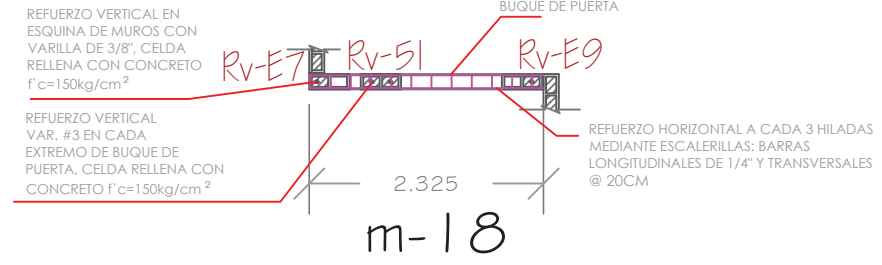
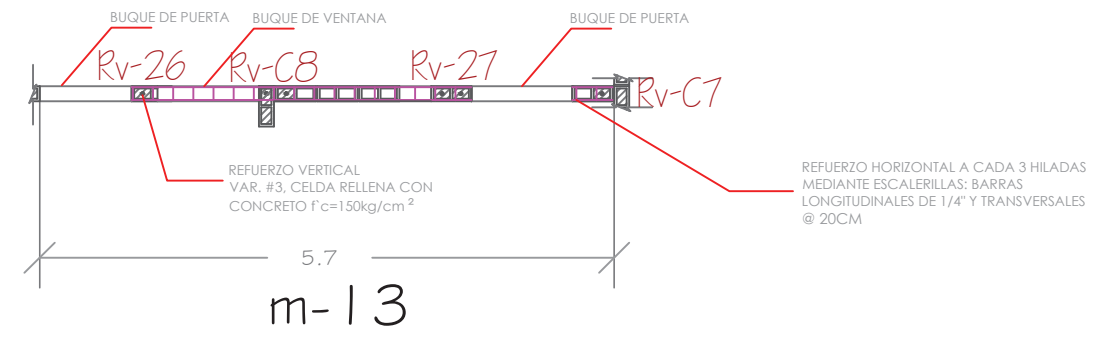
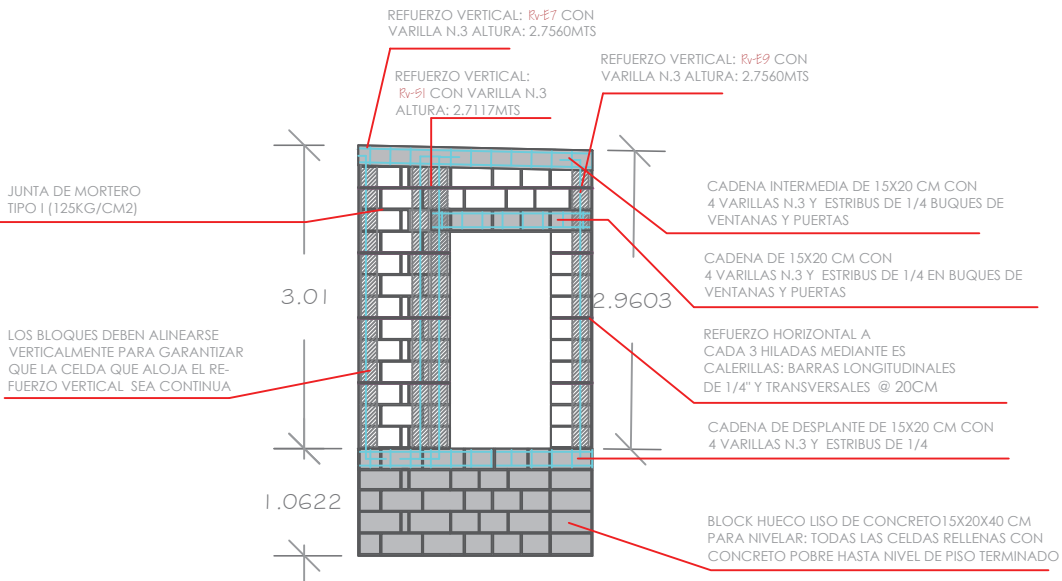
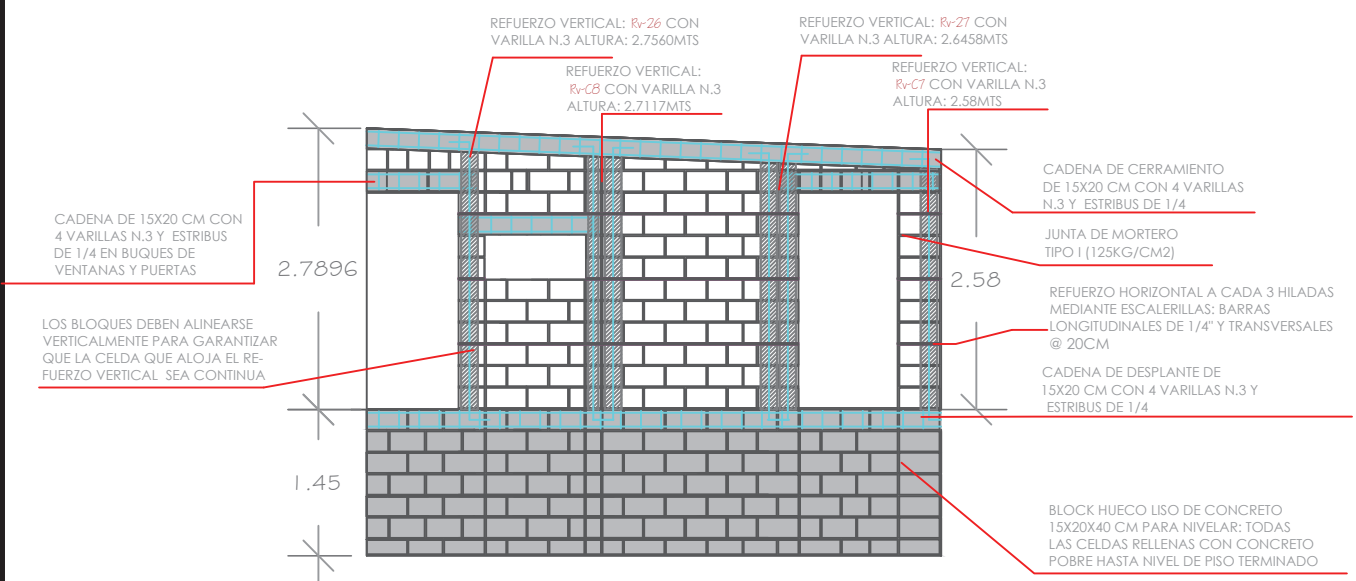
DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.

Simbología

- Rv: refuerzo vertical
- Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
- Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
- m: indica el muro



DETALLES DE ALBAÑILERÍA

ESC. 1:75 COTAS EN MT.

Simbología

- Rv: refuerzo vertical
- Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
- Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
- m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

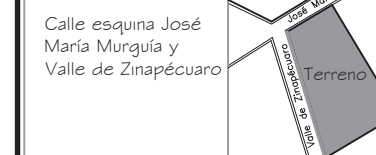
Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

Macrolocalización:

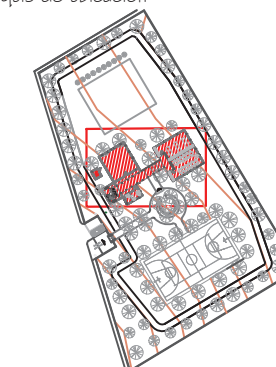


Microlocalización:



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Albañilería

Acotación:

Metros

Clave:

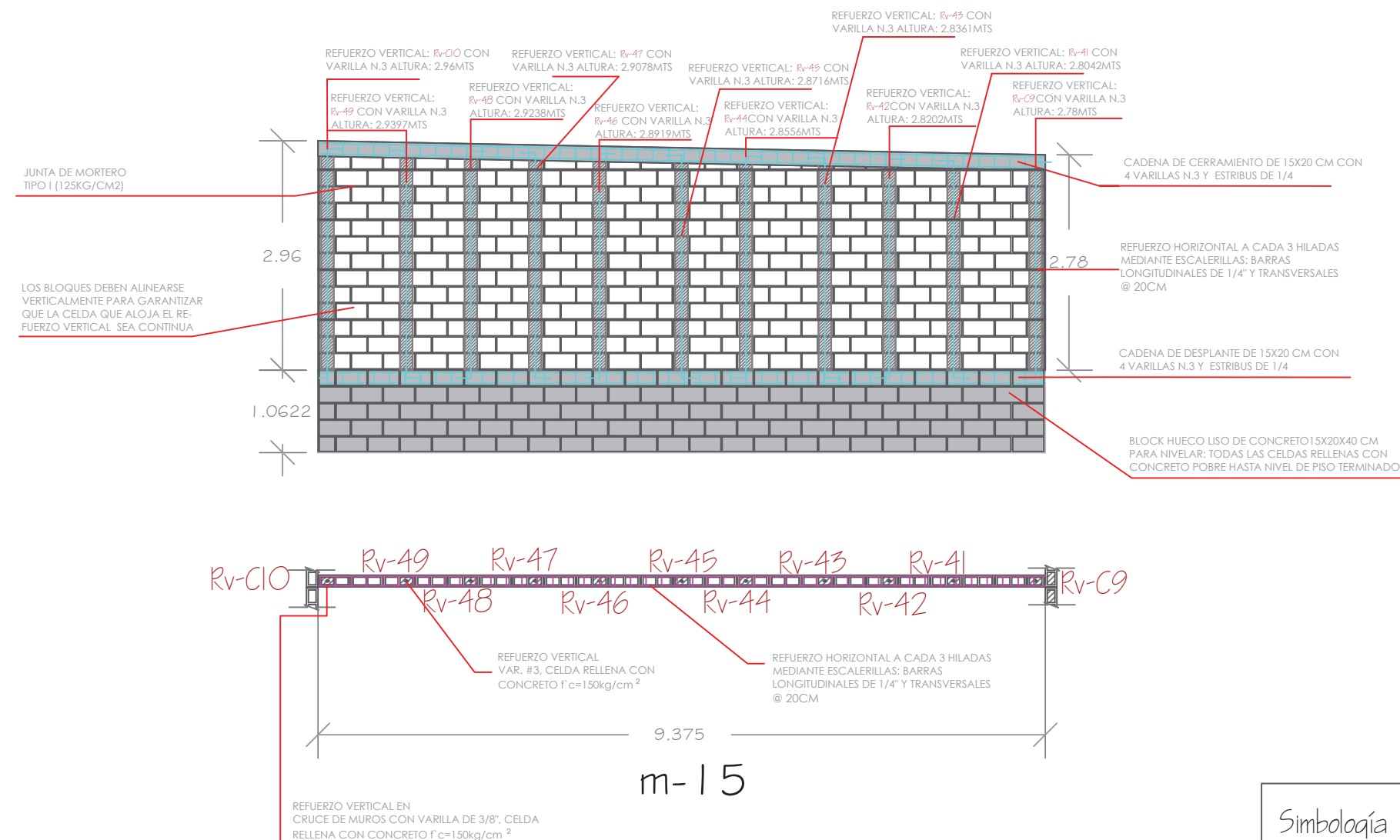
ALB-12

Escala:

1:75

No. de página:

169



DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical

Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro

Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro

m: indica el muro



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

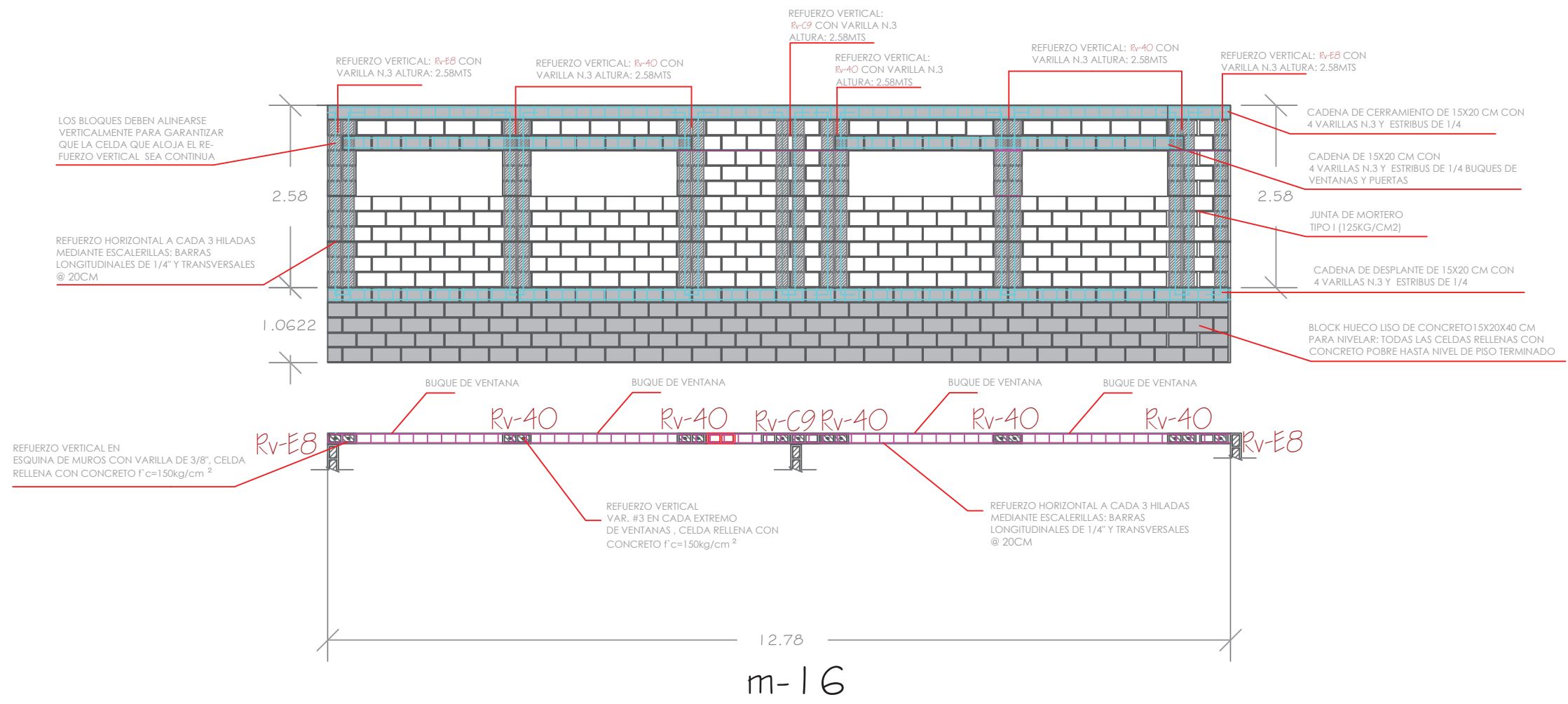
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Constructivo

Nombre del Plano:
Albañilería

Acotación: Metros	Clave: ALB-13
----------------------	------------------

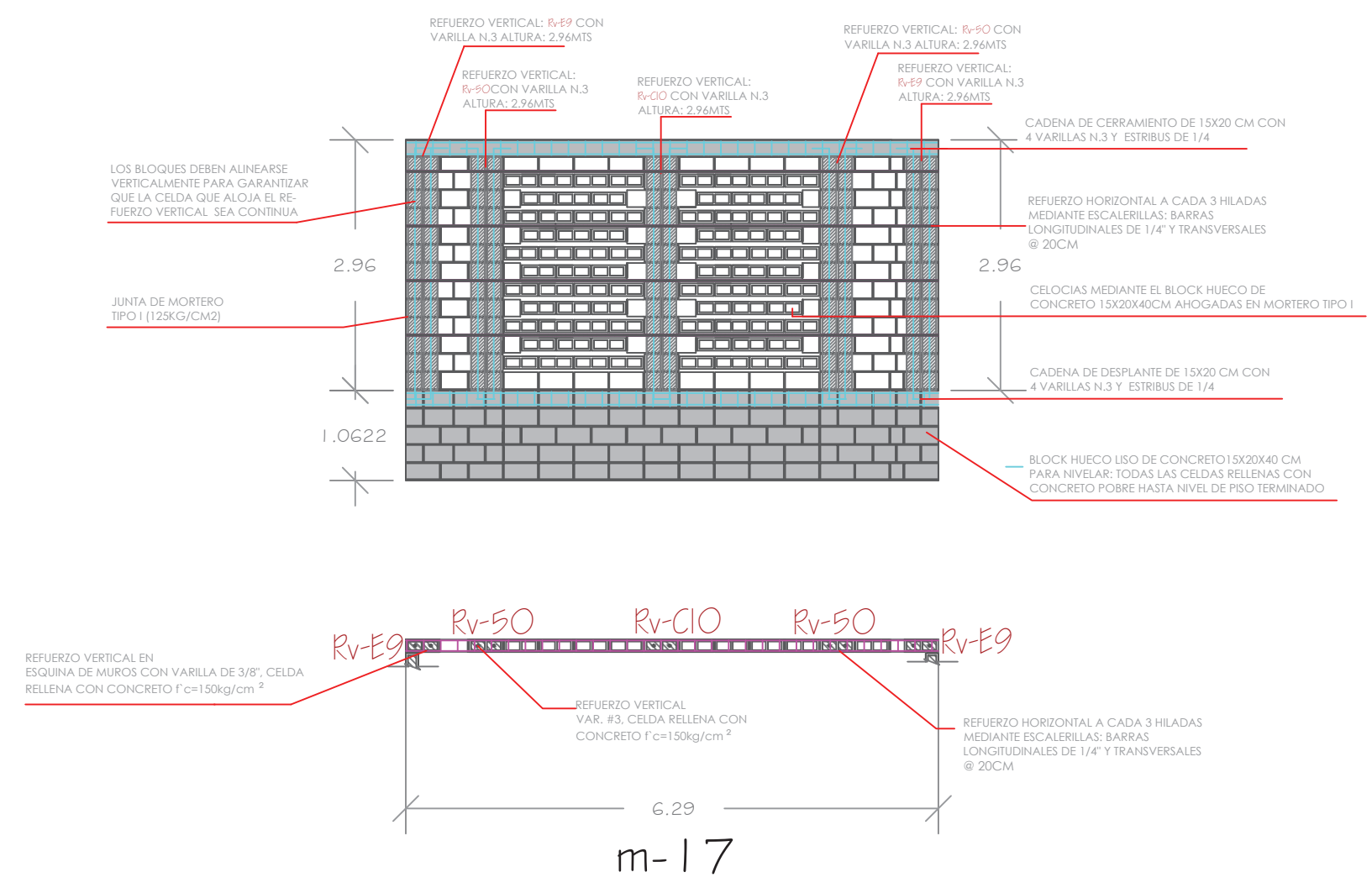
Escala: 1:75	No. de pagina: 170
-----------------	-----------------------



DETALLES DE ALBAÑILERIA
ESC. 1:75 COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical
Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
m: indica el muro



DETALLES DE ALBAÑILERIA
ESC. 1:75 COTAS EN MT.

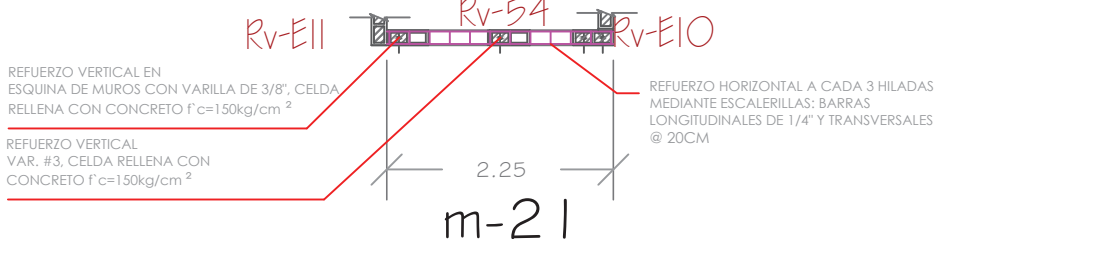
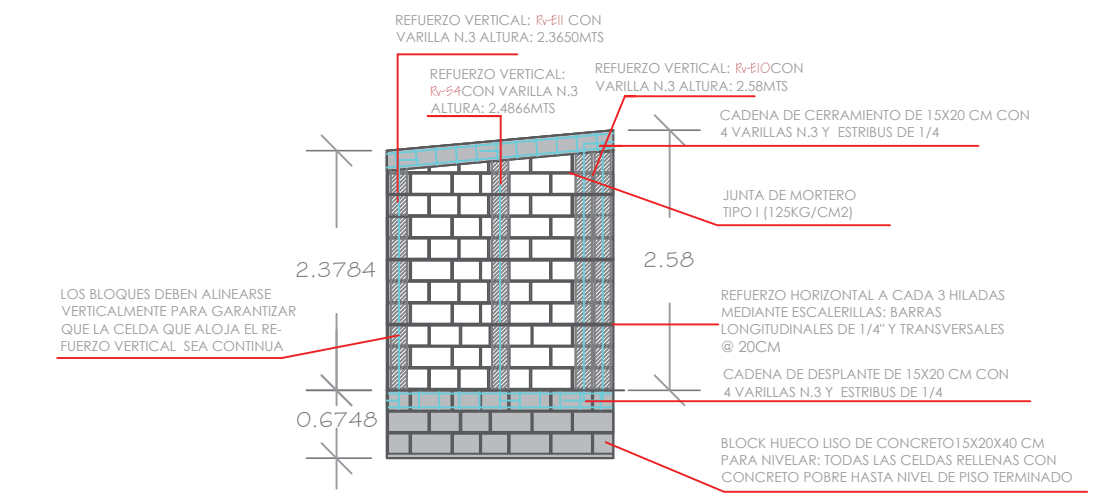
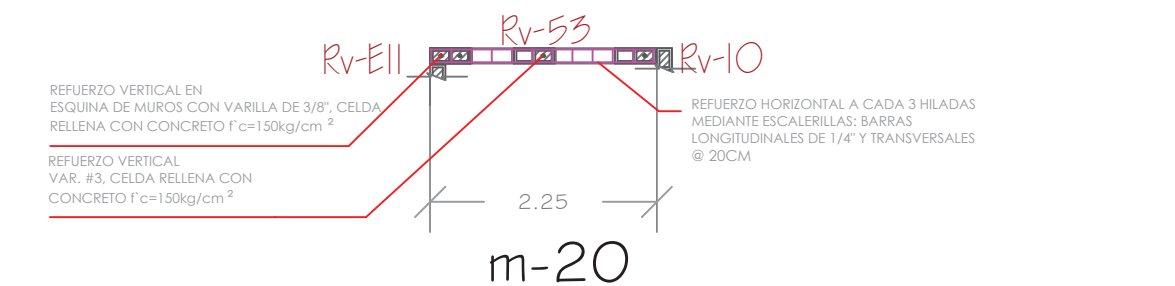
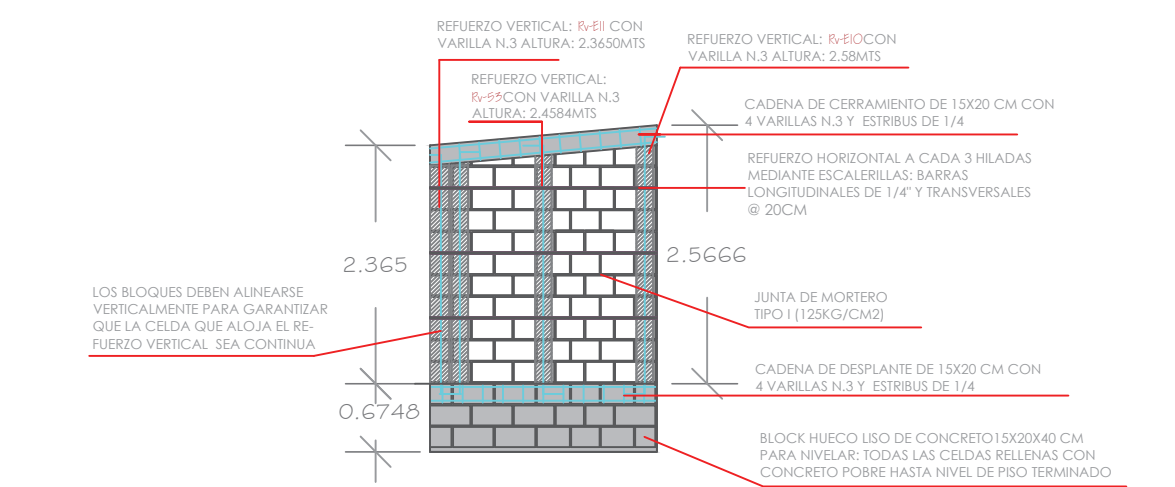
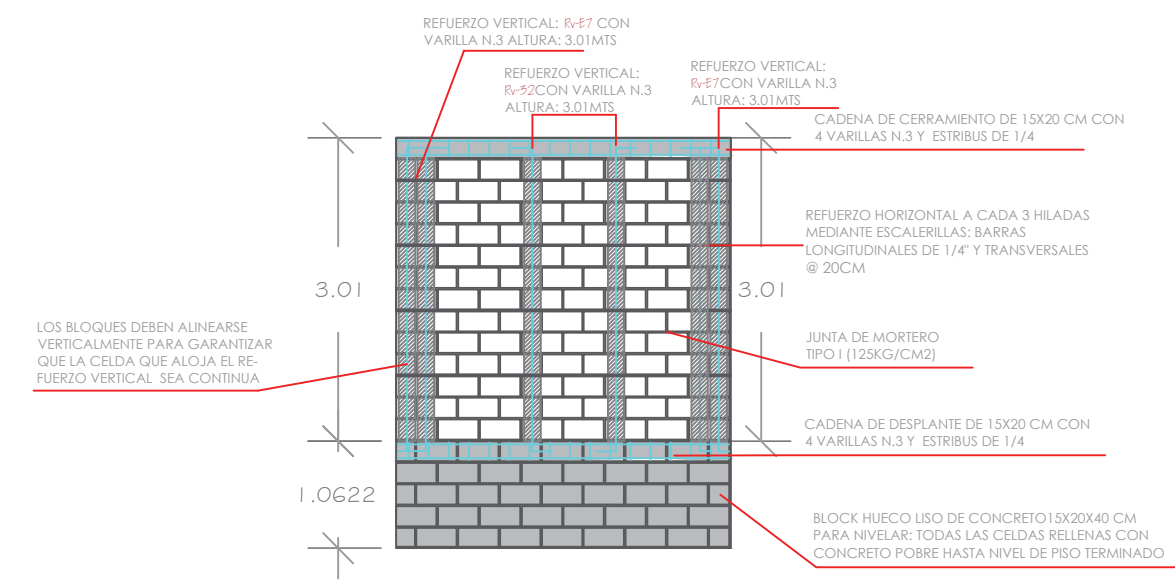
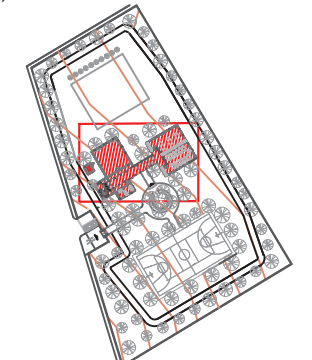
Simbología

Rv: refuerzo vertical

Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro

Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro

m: indica el muro



DETALLES DE ALBAÑILERIA
ESC. 1:75 COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical

Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro

Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro

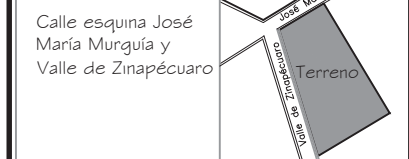
m: indica el muro



Macrolocalización:

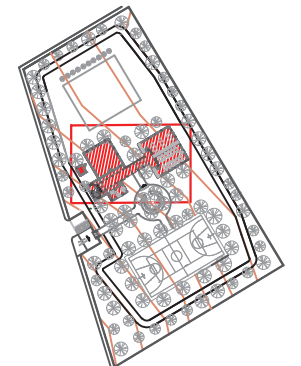


Microlocalización:



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Albañilería

Acotación:

Metros

Clave:

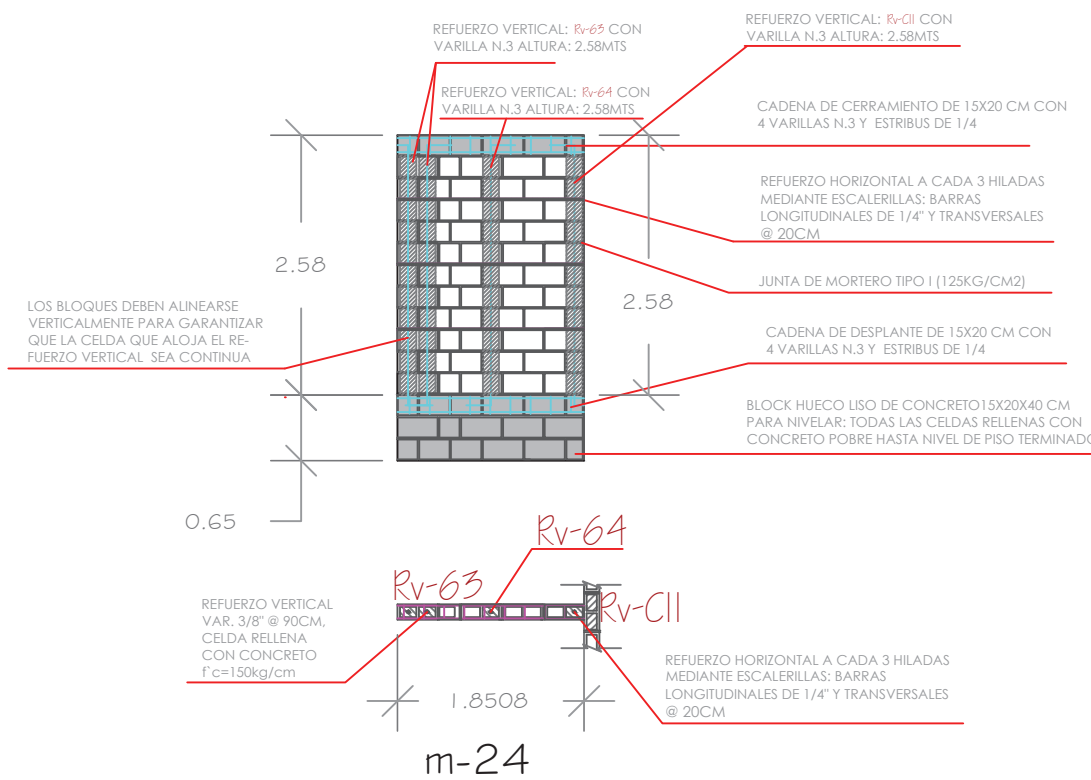
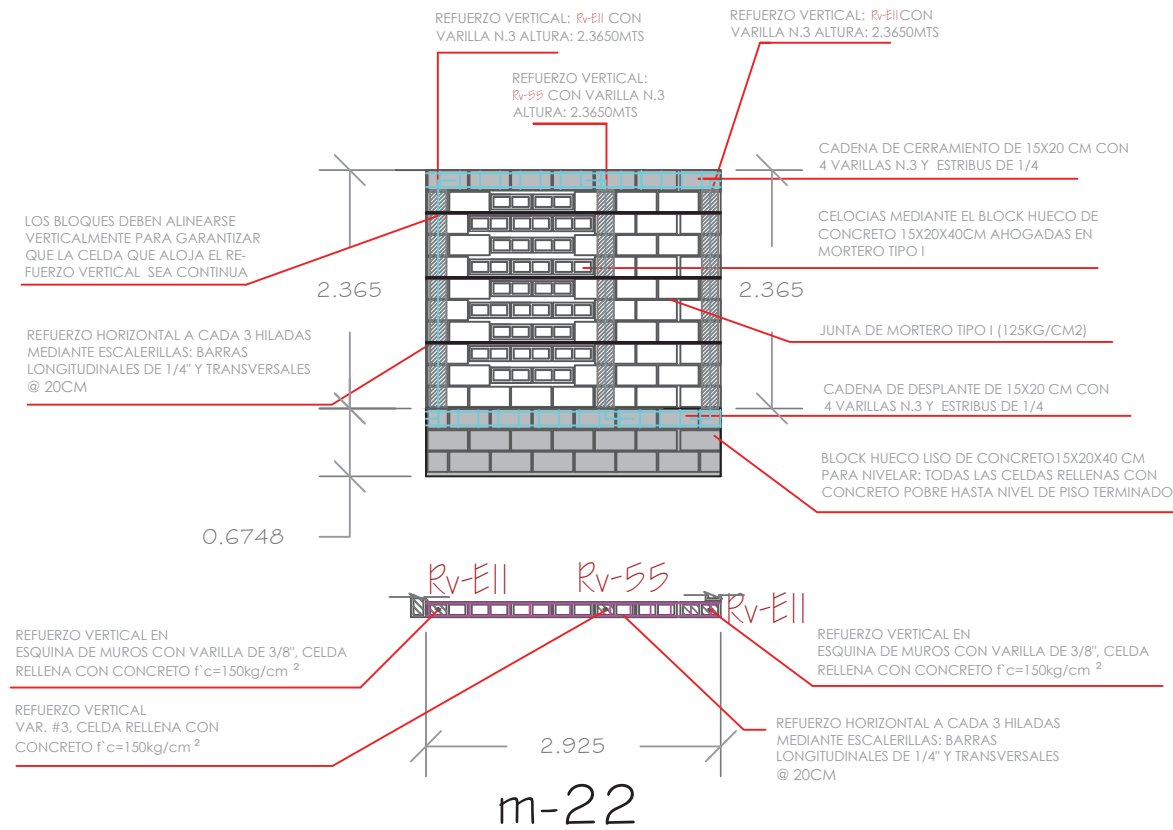
ALB-16

Escala:

1:75

No. de pagina:

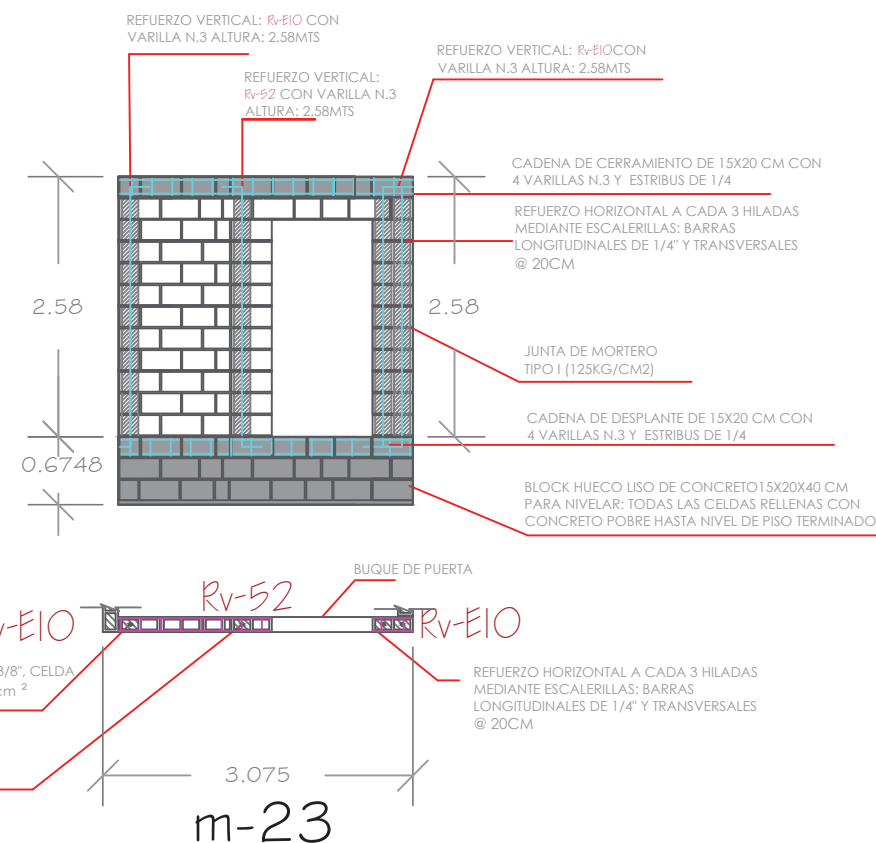
173



DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.



Simbología

- Rv: refuerzo vertical
- Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro
- Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro
- m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

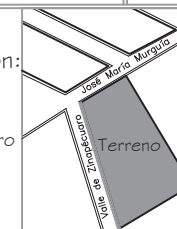
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



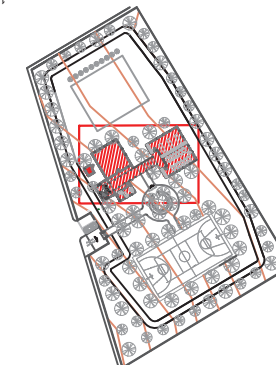
Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Albañilería

Acotación:

Metros

Clave:

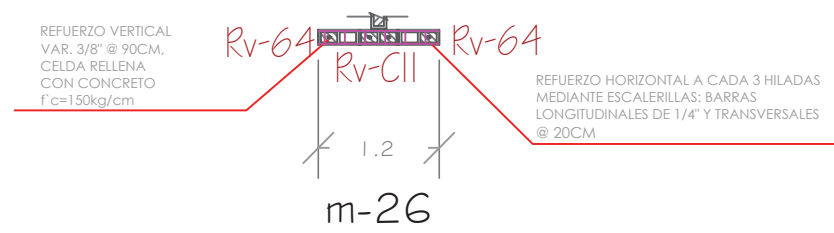
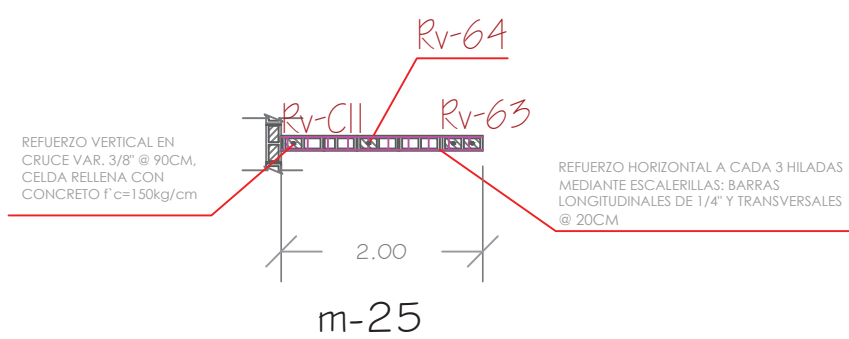
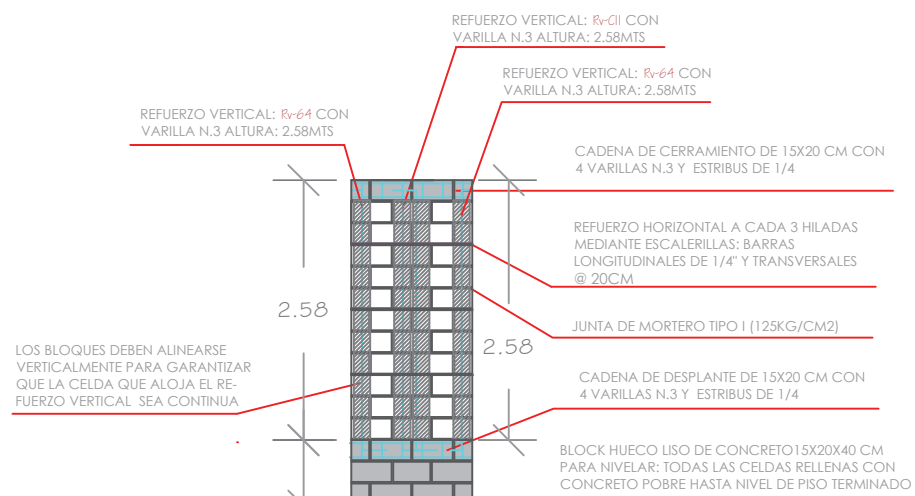
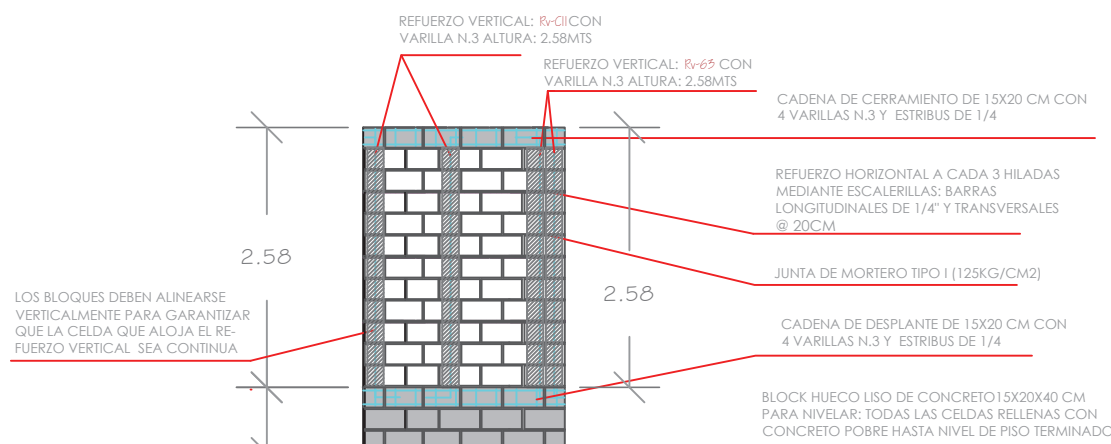
ALB-17

Escala:

1:75

No. de pagina:

174



DETALLES DE ALBAÑILERIA

ESC. 1:75

COTAS EN MT.

Simbología

Rv: refuerzo vertical

Rv-E: refuerzo vertical en esquina de muro

Rv-C: refuerzo vertical en cruce de muro

m: indica el muro



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

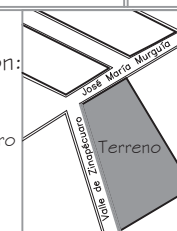
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



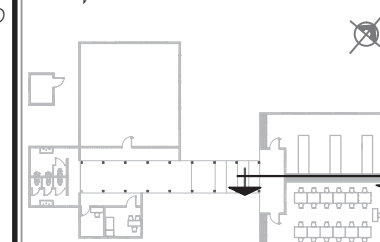
Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Constructivo

Nombre del Plano:

Corte por fachada

Acotación:

Metros

Clave:

COR-01

Escala:

1:25

No. de página:

175

Capa de compresión de 4cm, con malla
electrosoldada de GX6-10/10, de concreto
premezclado colado en obra de un $f'c$ de 250kg/cm²

Losa prefabricada alveolar: placas de concreto
pretensado con dimensiones de 1.20 X longitud
variable X 20cm de espesor

Cadena de cerramiento de 15xm
20cm: vanilla n3 con estribos de 1/4"

Muro a base de block hueco liso de concreto de
15X20X40cm, junteado con mortero tipo 1
(125kg/cm²) con espesor de 1.5 cm

Puerta de hierro forjado, con cristal tintex de 6mm
de espesor y cerrojo de seguridad de llave al
exterior/ mariposa al interior modelo B36OP-516
color latón antiguo.

Vigas transversales de madera teca (o similar para
exterior) de 4 1/2 X 2 1/4" X 10.04'
(12X6cmX3.06 mts de longitud) con tratamiento
previo a su fijación mediante sustancias de acción
preventiva a base de Hidrosolubles de sales como
la CCA (Cobre-cromo-arsenicales) o similares para la
protección máxima de la madera, con acabado final de
barniz de uretano HELMSMAN natural mate
MARCA MINWAX, o similar.

Viga longitudinal de madera teca (o similar para
exterior) de 4 1/2 X 2 1/4" X 13.78' (12X6cmX4.20
mts de longitud) con tratamiento previo a su fijación
mediante sustancias de acción preventiva a base de
Hidrosolubles de sales como la CCA (Cobre-cromo-
arsenicales) o similar para la protección máxima de la
madera, con acabado final de barniz de uretano
HELMSMAN natural mate MARCA MINWAX, o similar.

Pilar de madera teca (o similar para
exterior) de 4 1/2 X 4 1/2" X altura variable (12X6cm
X altura variable) con tratamiento previo a su fijación
mediante sustancias de acción preventiva a base de
Hidrosolubles de sales como la CCA (Cobre-cromo-
arsenicales) o similar para la protección máxima de la
madera, con acabado final de barniz de uretano
HELMSMAN natural mate MARCA MINWAX, o similar.

Cadena de desplante 15x20cm con estribos de 1/4"

Block hueco liso de concreto 15x20x40 para nivelar:
todas las celdas rellenas de concreto pobre hasta
N.P.T.

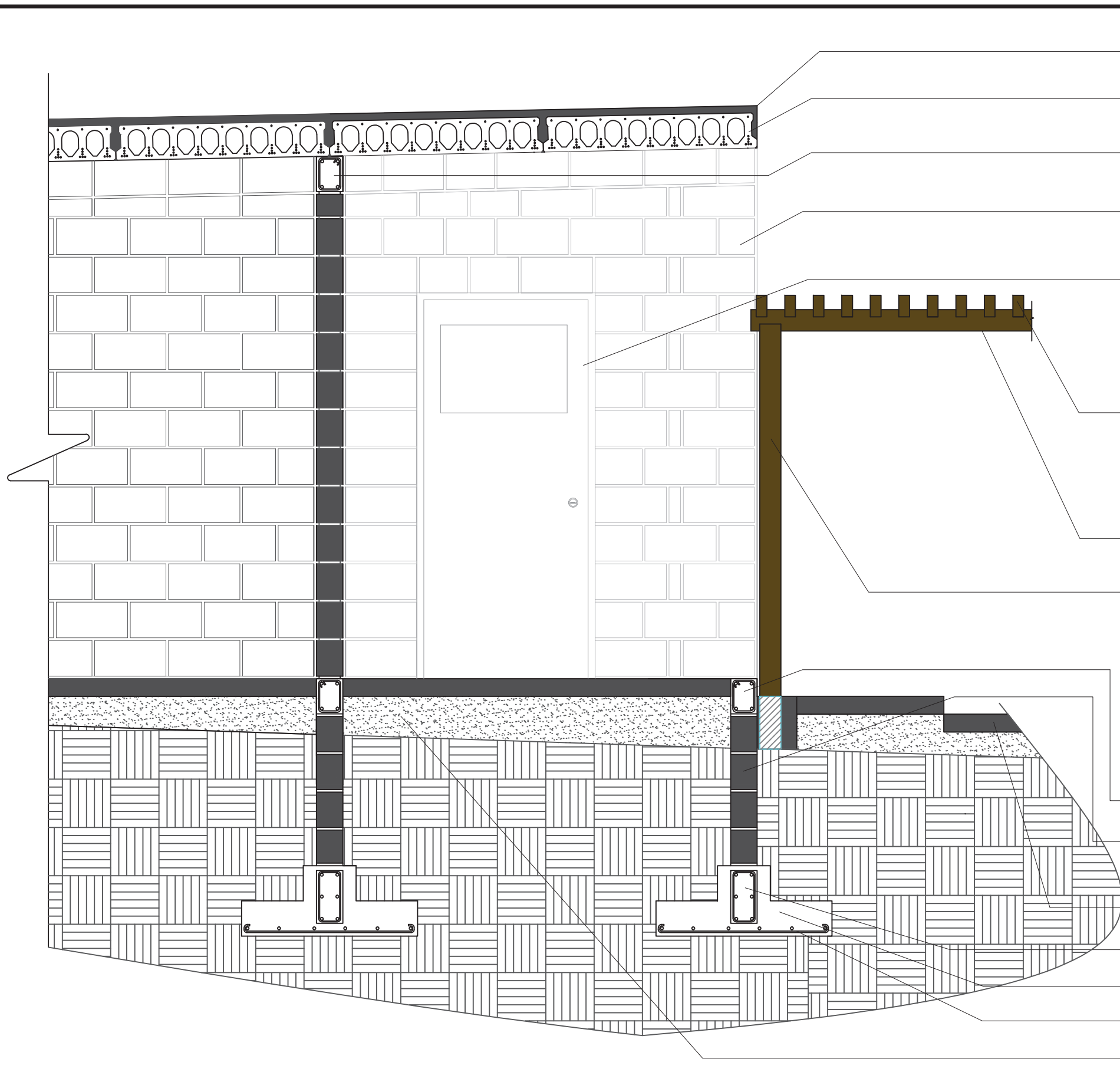
Firme de concreto pobre
espesor 10cm, con malla electrosoldada de
GX6-10/10 a 2/3 del espesor, acabado aparente

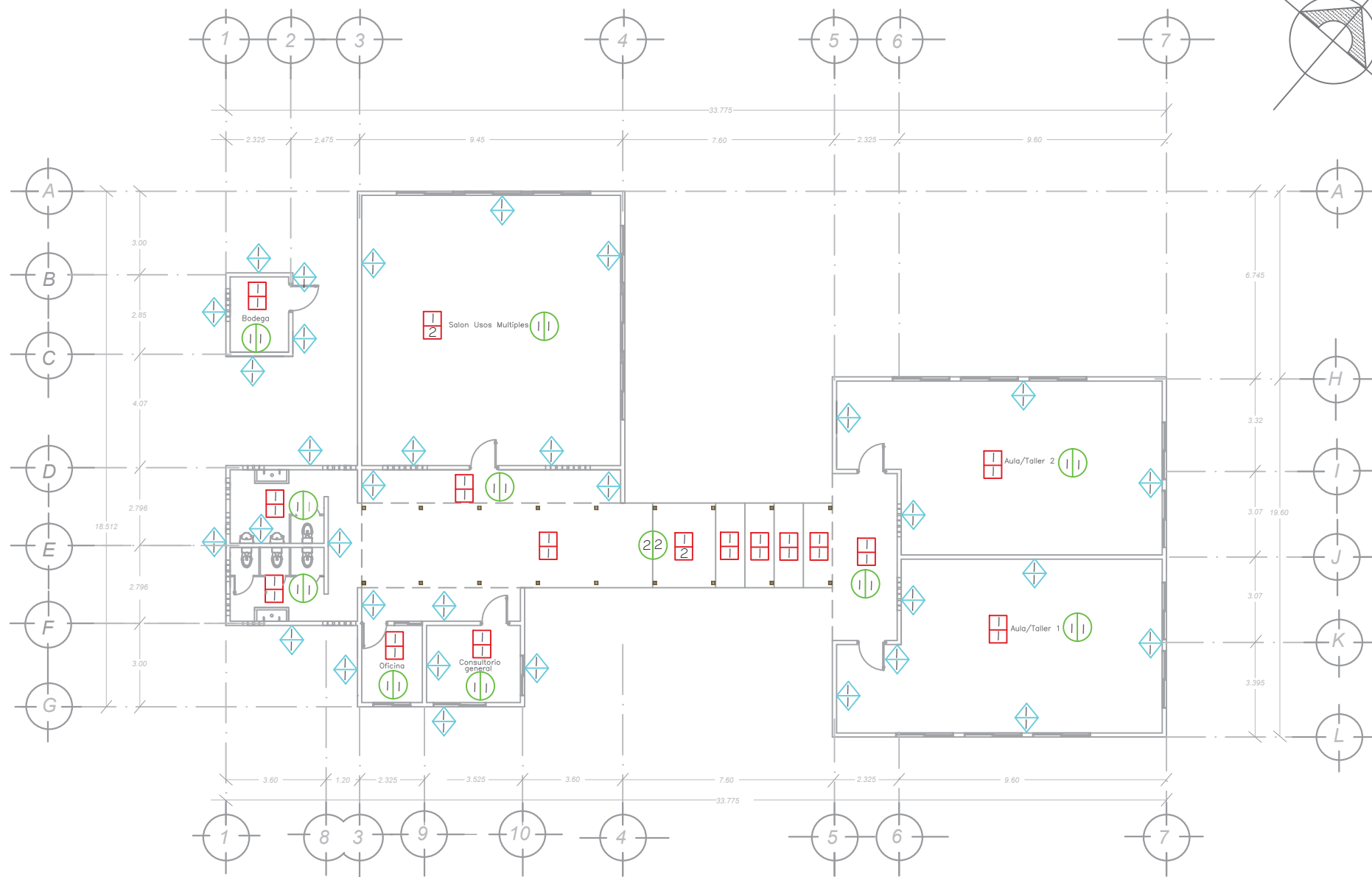
Contratabe de 15x30 vanilla de n.3 y estribos de 1/4"

Zapata corrida de concreto armado en situ, con
100 cm de base y 20 cm de peralte.

Panilla de armado de zapata con vanilla de n.3 @ 20cm











Relleno compactado con material producto
de excavación

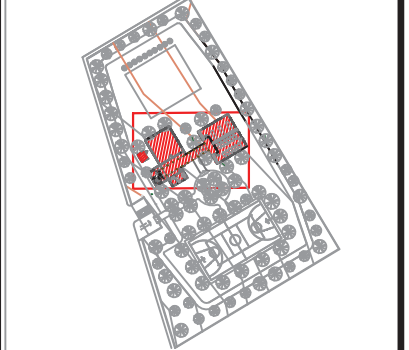


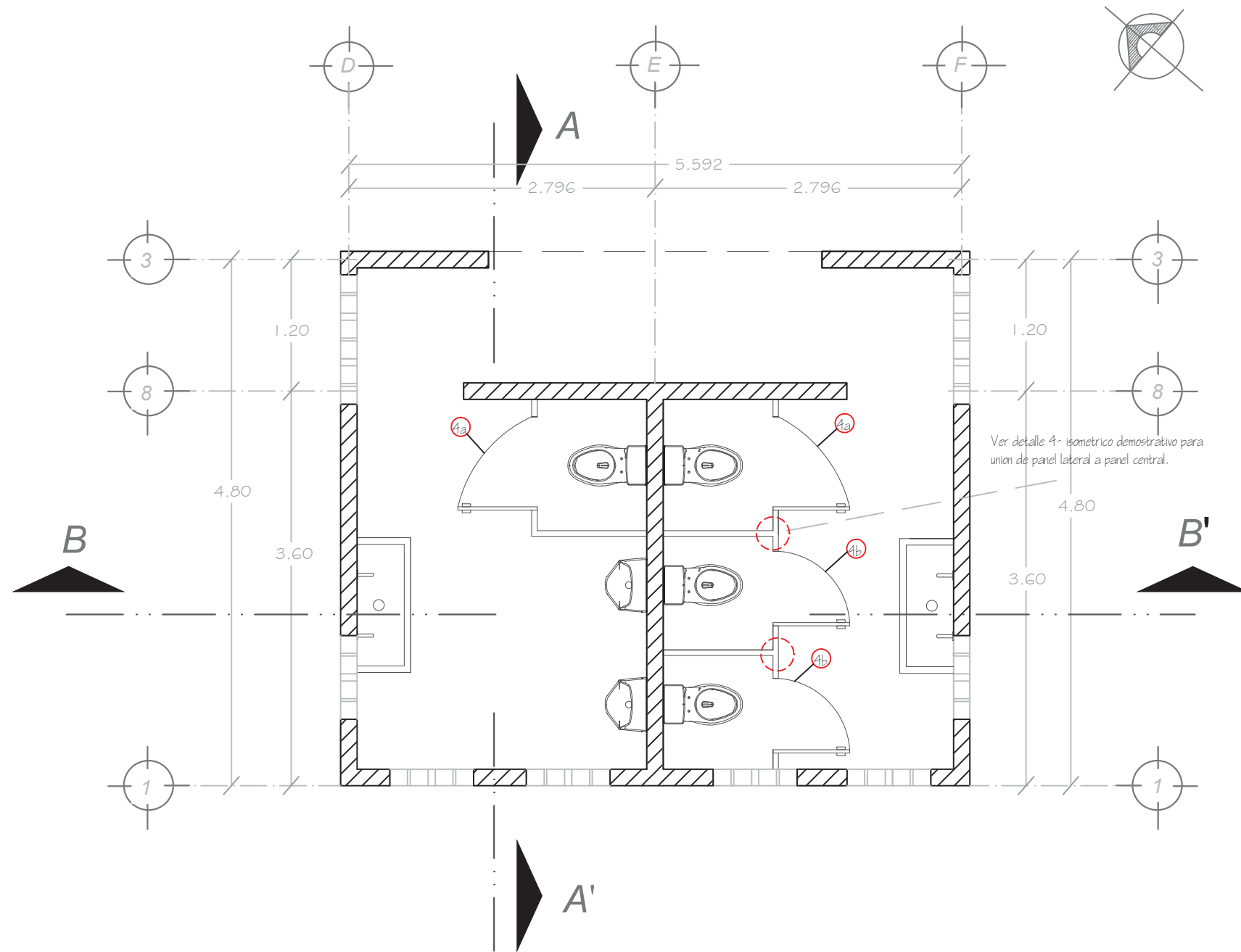


PLANTA ARQUITECTÓNICA— ACABADOS
 ESC. 1:200 COTAS EN M.

SIMBOLOGÍA

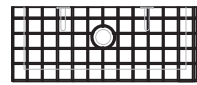
<p>PISO</p> <p>Base Acabado final</p>   <p>Base 1. Firme de concreto pobre.</p> <p>Acabado final 1. Acabado aparente- firme de concreto.</p>  <p>2. Duela de madera nogal satinado del catalogo de duelas de madera Deckora, o modelo similar, color natural acabado satinado de 14mm de espesor X .198mm de ancho X 2.18 de largo, pegado con adhesivo sintético Pega duela de la Crest, o adhesivo similar para concreto, con recubrimiento de barniz Pisos perfectos de Sherwin Williams, acabado natural brillante o barniz similar para trafico elevado.</p>	
<p>MURO</p> <p>Base Acabado final</p>   <p>Base 1. Block hueco liso de concreto junteado con mortero tipo I (125kg/cm)</p> <p>Acabado Final 1. Acabado aparente- block hueco liso de concreto</p> 	<p>CUBIERTA</p> <p>Base Acabado final</p>   <p>Base 1. losa Alveolar</p> <p>2. Pérgola de madera teca (o similar para exterior) de 4 1/2 X 2 1/4" X 10.04' (12X6cmX3.06 mts de longitud).</p> <p>Acabado final 1. Acabado aparente- placa alveolar.</p>  <p>2. Pérgola de madera con tratamiento previo mediante sustancias de acción preventiva a base de Hidrosolubles de sales como la CCA (Cobre-cromo-arsenicales) o similares para la protección máxima de la madera, con acabado final de barniz de uretano HELMSMAN natural mate MARCA MINWAX, o similar.</p> 





PLANTA NIVEL 01 - DETALLE DE BAÑO
 ESC. 1:50 COTAS EN M.

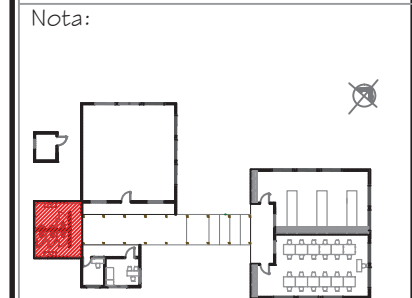
Especificaciones

- ① Muro de block hueco de concreto liso de 15X20X40cm, acabado aparente
- ② Lavabo, meseta de concreto armado de 49cm de ancho X 1,23 mts de larq, con armado de varilla #3 y estribos #2 @10cm

 armado de meseta
- ③ Llave nariz cromada 13mm modelo F117CP de catalogo Funcosa, o llave similar
- ④ Mampara modelo Standard 4200 de la Sanilock, o mampara similar (ver isometricos demostrativos en planos ACAB-03-07)
- ④a Puerta de 85cm de ancho
 ④b Puerta de 65cm de ancho
- ⑤ W.C. modelo Tanque Bolmen T1P-3 color blanco, de catalogo Helvex, o taza similar
- ⑥ Miniquitorio modelo Ferru tipo cascada color blanco, de catalogo Helvex, o miniquitorio similar
- ⑦ Trabe de concreto armado de 15X18cm con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20cm para meseta de concreto
- ⑧ Trabe de concreto armado de 6X10cm con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20cm para meseta de concreto
- ⑨ Piso aparente: firme de concreto armado, espesor 10cm, con malla electrosoldada de 6X6-10/10 a 2/3 del espesor, acabado aparente
- ⑩ Celocias mediante el block hueco de concreto 15x15x40cm ahogadas en mortero tipo i para ventilacion e iluminacion natural.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
 Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



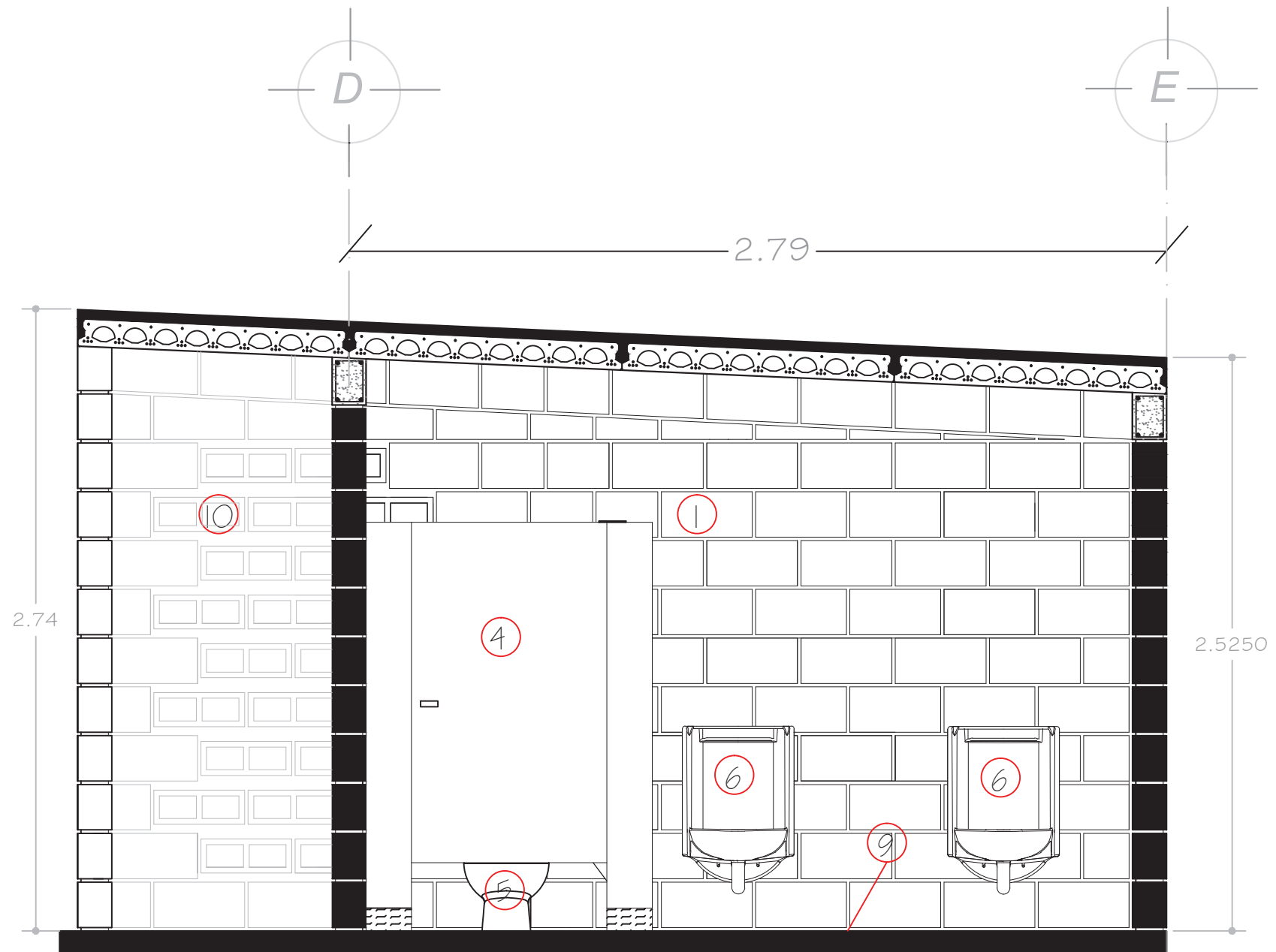
TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:
 Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera del 2014

Tipo de Plano:
 Acabados

Nombre del Plano:
 Acabados- Detalle de baño

Acotación:	Clave:
Metros	ACAB-02
Escala:	No. de pagina:
1:50	177

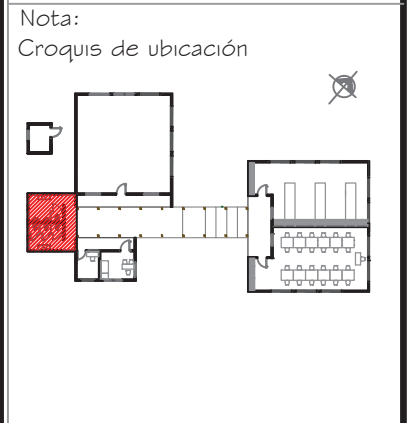
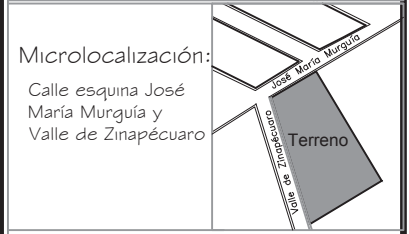


SECCION A-A'



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Interiorismo

Nombre del Plano:
Acabados- Detalle baño

Acotación: Metros	Clave: ACAB-03
----------------------	-------------------

Escala: 1:25	No. de pagina: 178
-----------------	-----------------------



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

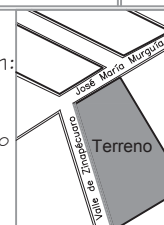
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



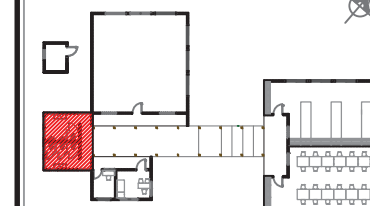
Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Interiorismo

Nombre del Plano:

Acabados- Detalle baño

Acotación:

Metros

Clave:

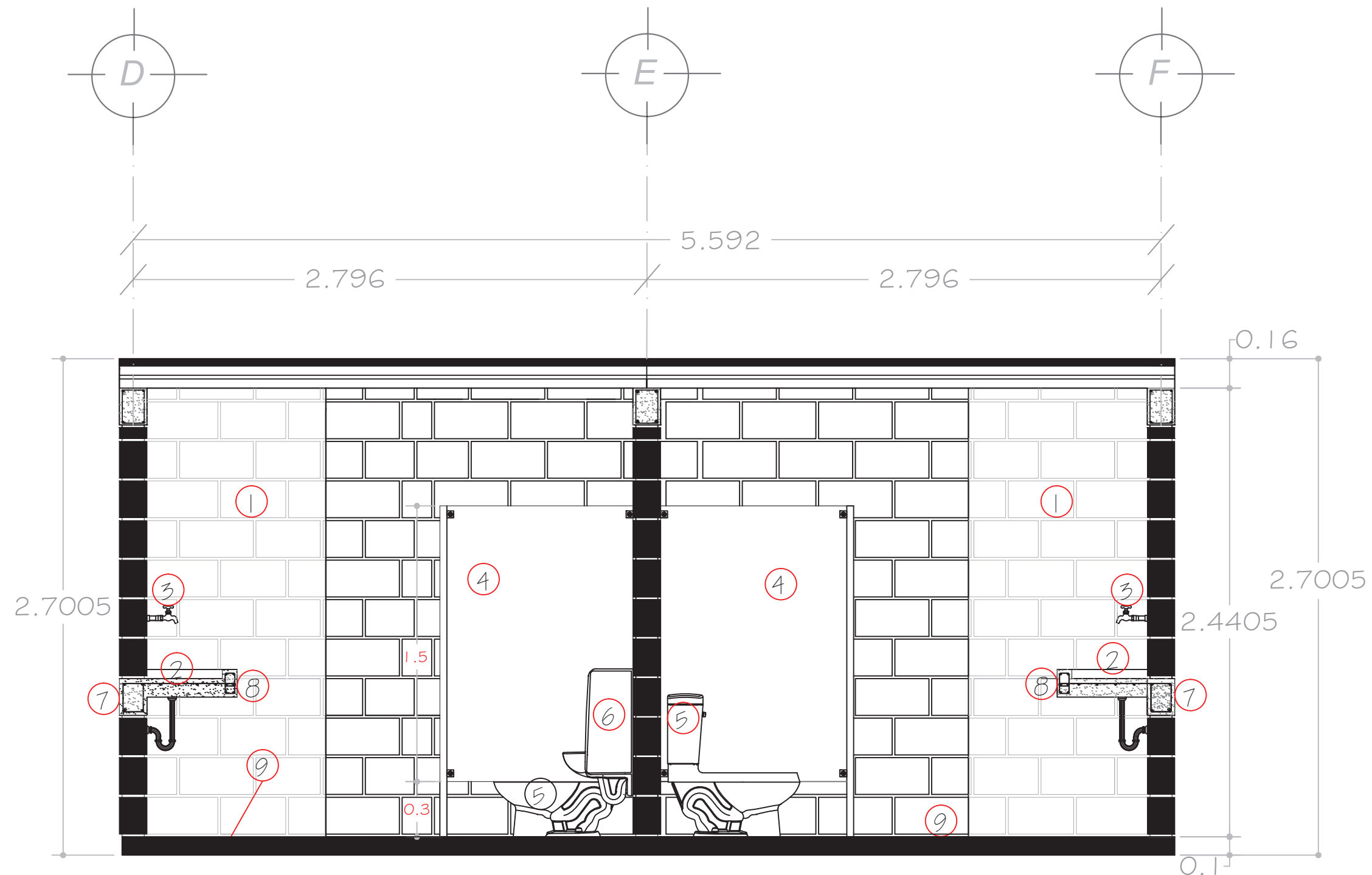
ACAB-04

Escala:

1:25

No. de pagina:

179



SECCION B-B'



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

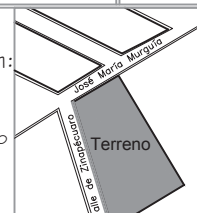
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



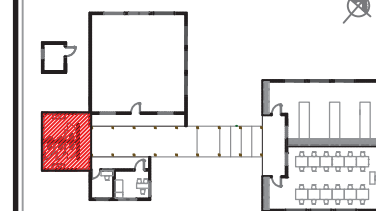
Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

-Croquis de ubicación



-Los isométricos de detalles son en relación al manual de instalación de la línea de mamparas de Sanilock

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Interiorismo

Nombre del Plano:

Acabados- Detalle baño

Acotación:

Metros

Clave:

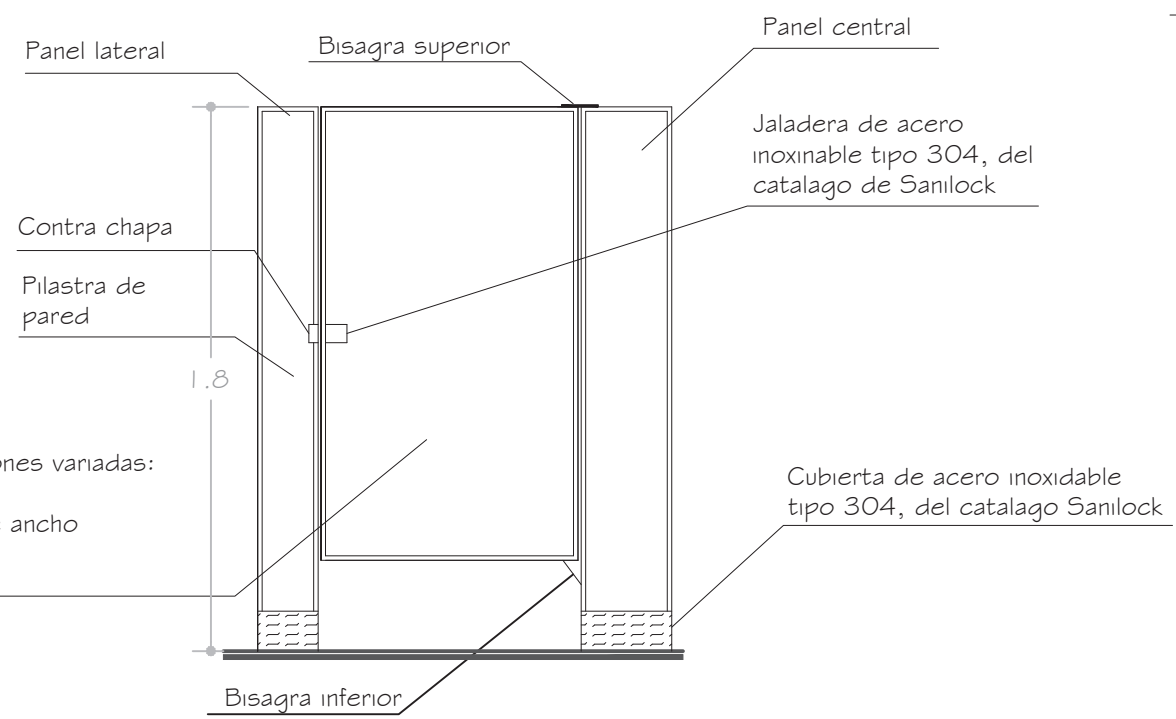
ACAB-05

Escala:

Indicada

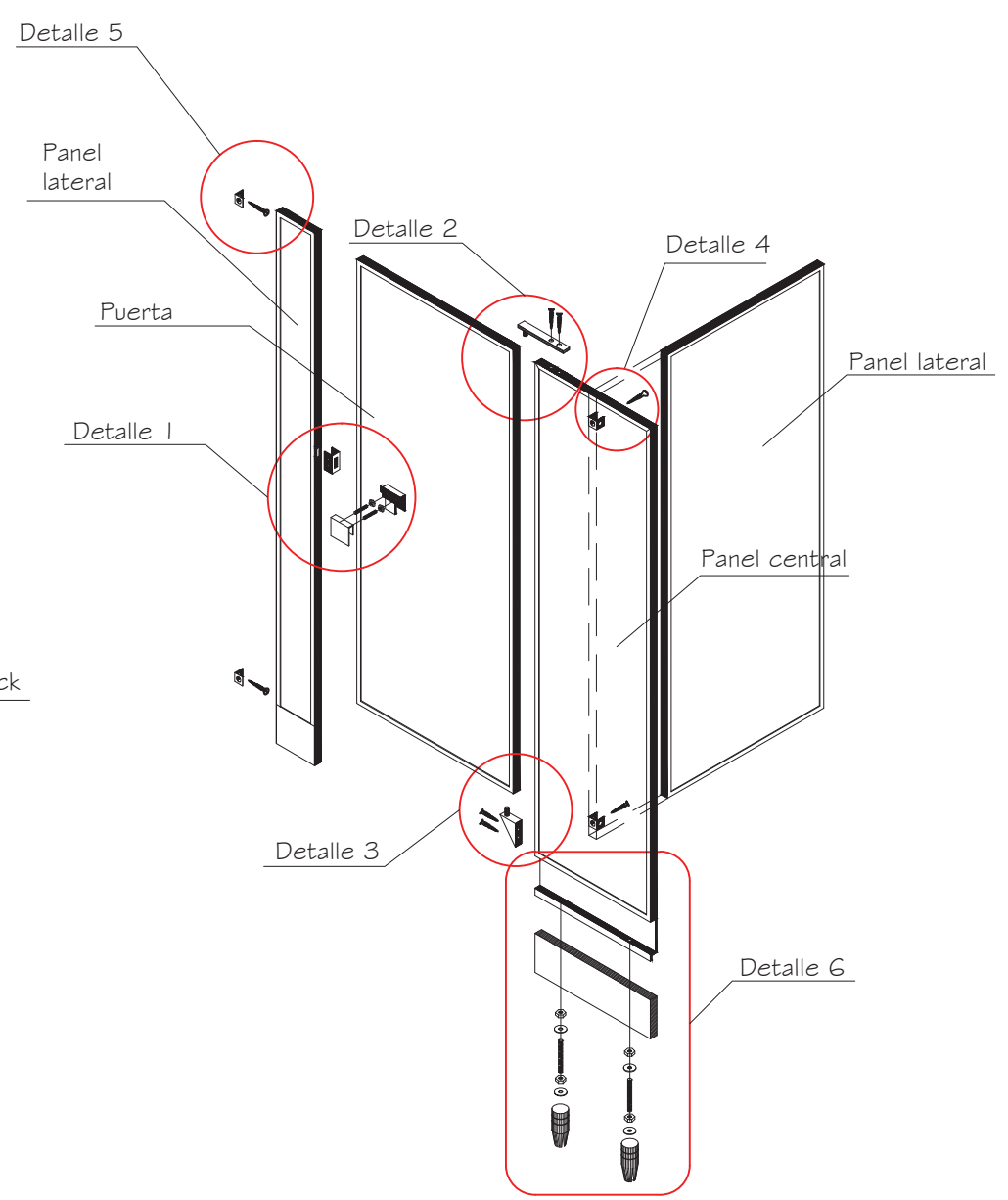
No. de página:

180

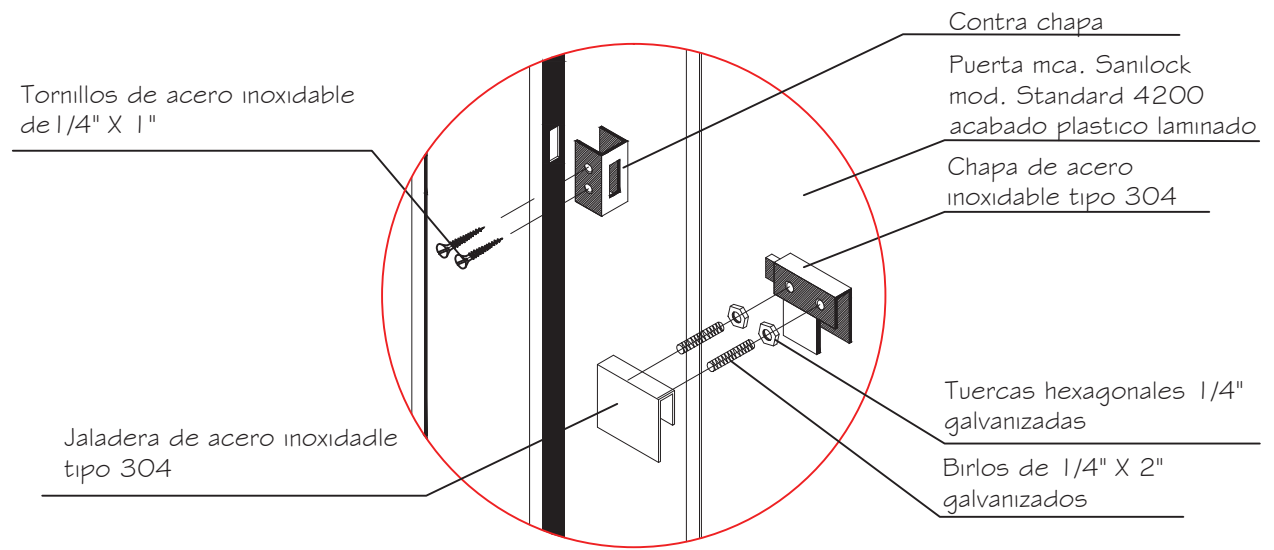


Puerta standard, dimensiones variadas:
 mampara 4a:
 1.50mts de alto X .85 de ancho
 mampara 4b:
 1.50mts X .65 de ancho

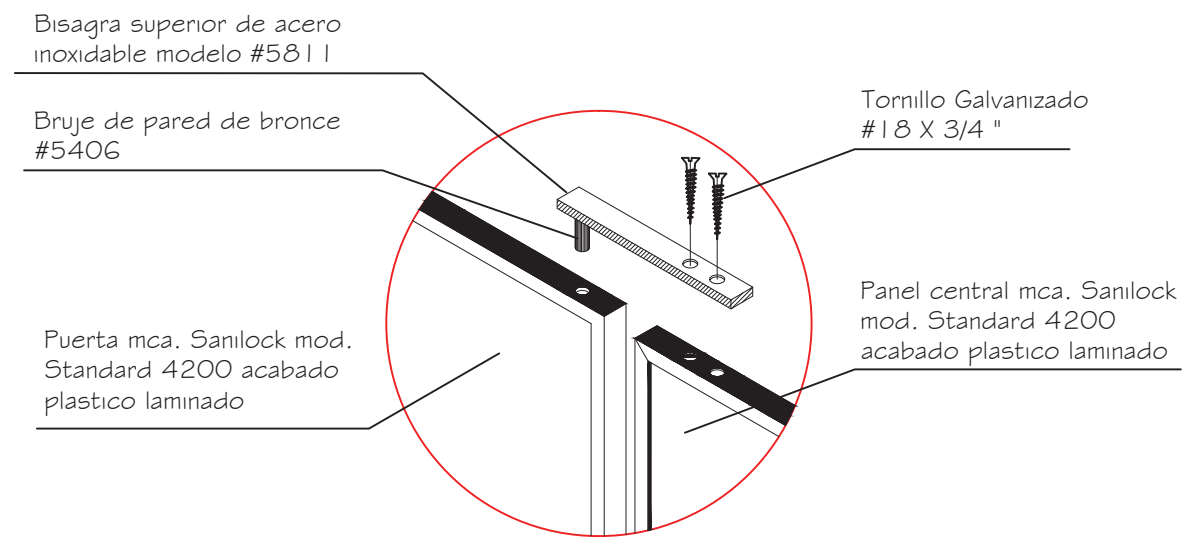
4 MAMPARA- ALZADO FRONTAL
 Esc: 1:25



4 MAMPARA- ISOMETRICO GENERAL
 S/Esc.



DETALLE 1- Pasador y jaladera
S/Esc.



DETALLE 2- Bisagra superior
S/Esc.

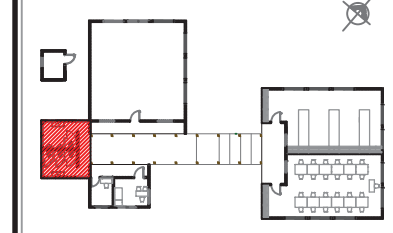


Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:
-Croquis de ubicación



-Los isométricos de detalles son en relación al manual de instalación de la línea de mamparas de Sanilock

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

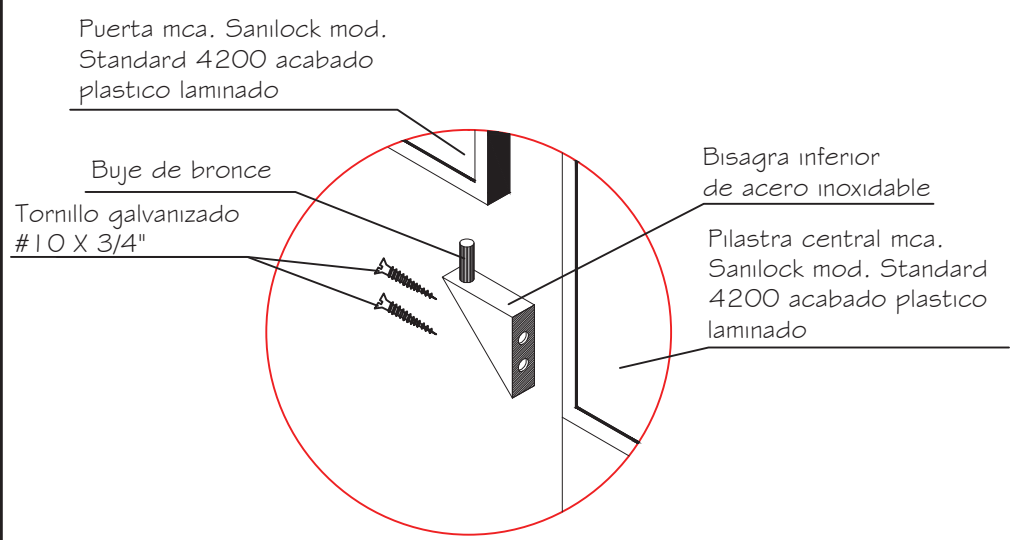
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Interiorismo

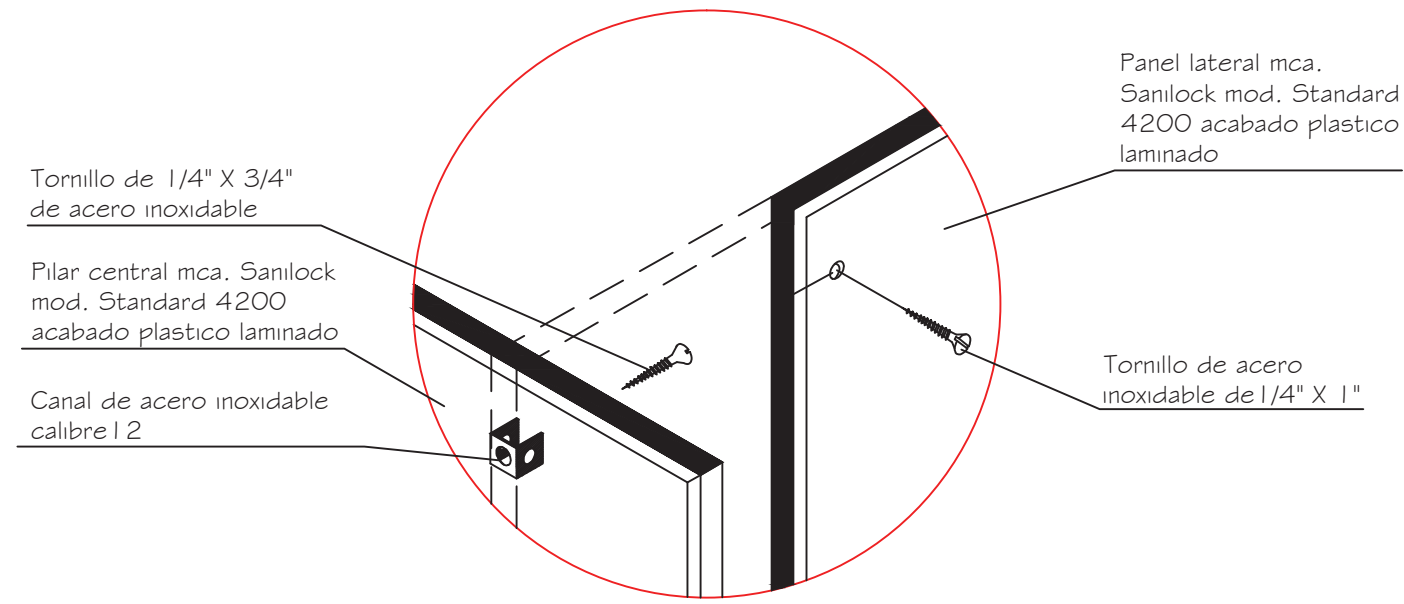
Nombre del Plano:
Acabados- Detalle baño

Acotación: Metros	Clave: ACAB-07
----------------------	-------------------

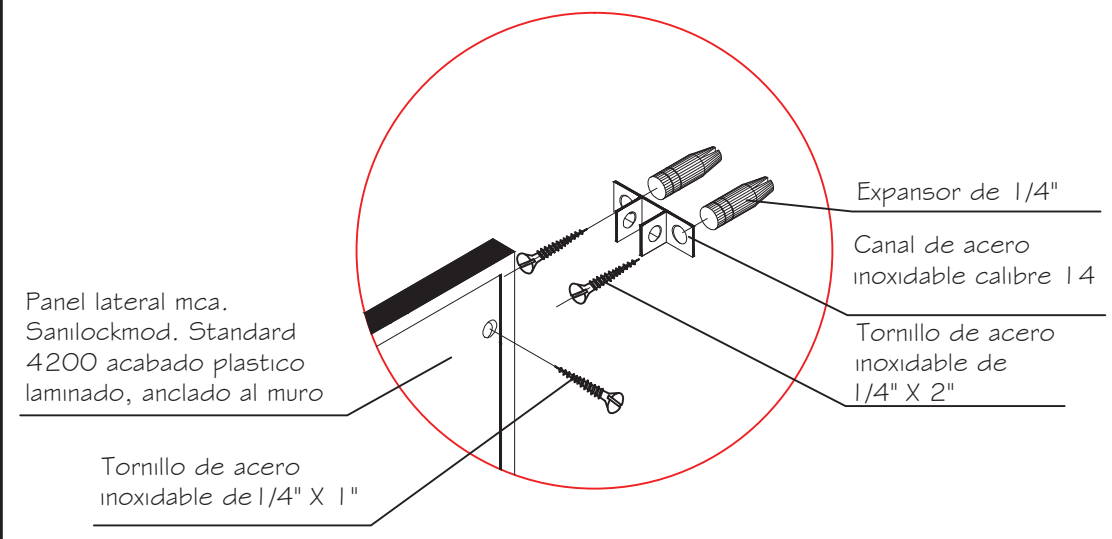
Escala: S/Esc.	No. de página: 182
-------------------	-----------------------



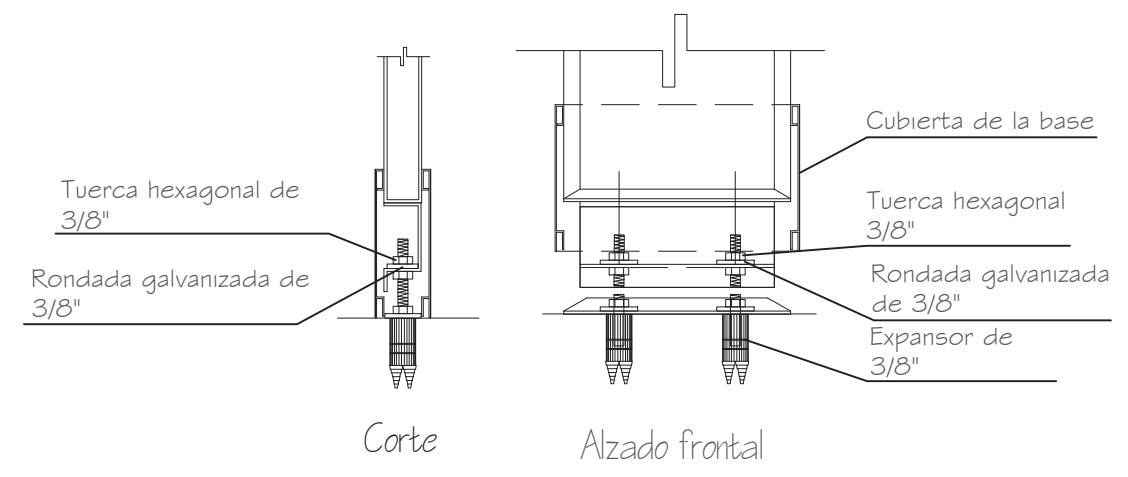
DETALLE 3- Bisagra inferior
S/Esc.



DETALLE 4- Sujeción de panel lateral a pilastra central
S/Esc.



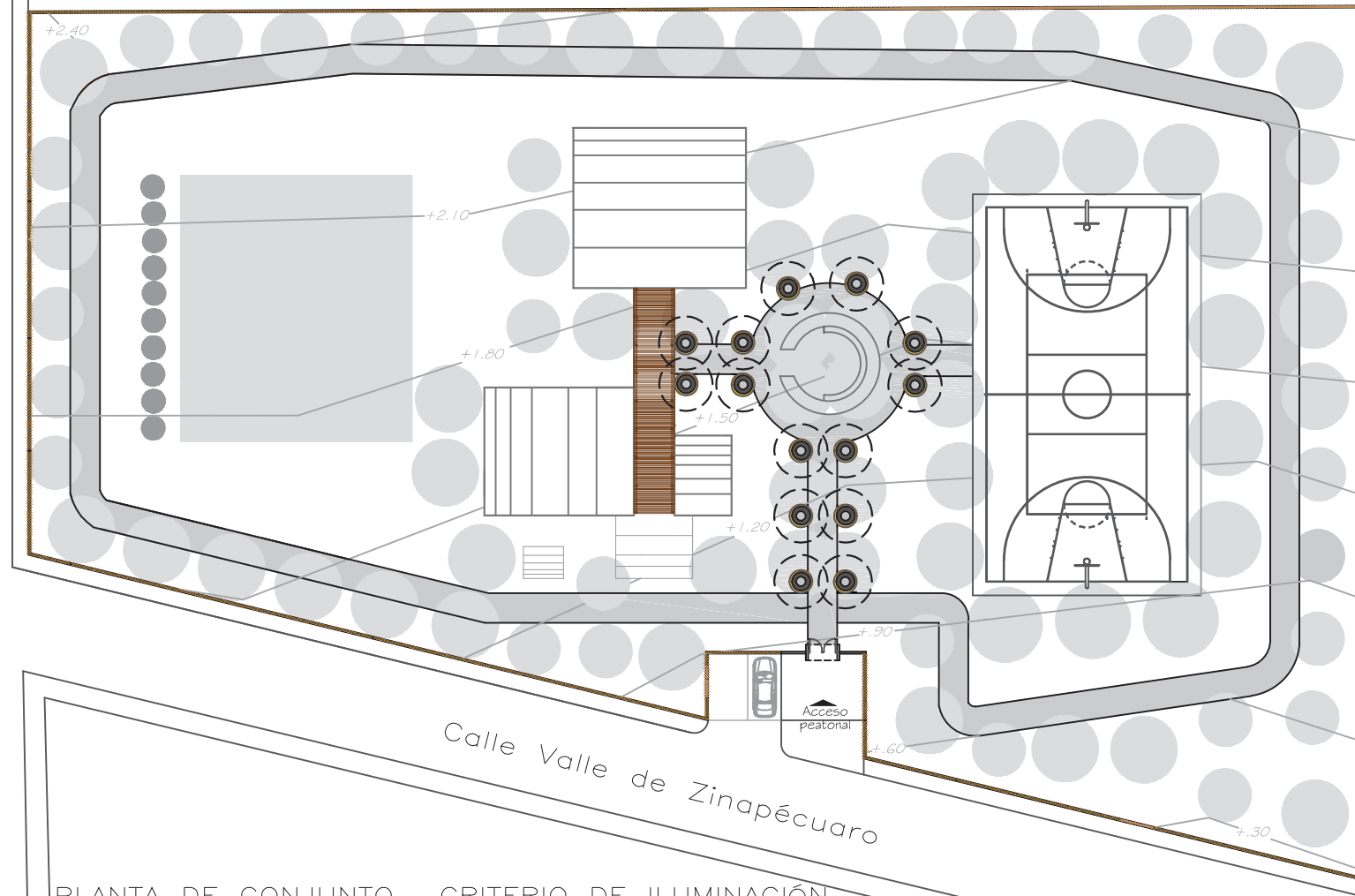
DETALLE 5- Sujeción de panel lateral a muro
S/Esc.



DETALLE 6- Sujeción de panel a piso
S/Esc.

Colinda con terreno destinado a fraccionamiento

Calle José María Murguía



Calle Valle de Zinapécuaro

PLANTA DE CONJUNTO— CRITERIO DE ILUMINACIÓN

ESC. 1:500

COTAS EN M.



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

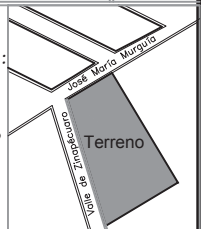
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

1) Para la iluminación se utilizó solamente criterio basado en el catálogo de luminarias Philips para exterior e interior.

2) Las instalaciones se realizaron a criterio, por lo que será necesario por parte del electricista revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones y realizar los cálculos correspondientes.

3) Se considerará el material del muro y de los pisos para el alojamiento de ductos y otros accesorios a utilizar en las instalaciones eléctricas evitando ranuras (considerar planos de albañilería y de cubiertas).

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Interiorismo

Nombre del Plano:

Criterio de iluminación

Acotación:

Metros

Clave:







ILU-01







Escala:

1:500

No. de página:

183

	Tipo	Simbología	Modelo	Distribución de luz
	Luminaria empotrable a losa		Fuqato Compact FBS261, Downlight/ Fijo con lampara fluorescente compacta de bajo consumo, reflector blanco 27w	simétrica
	Lámpara fluorescente compacta de bajo consumo		Twister Atenuable; Espiral T5 26W Ø7mm	simétrica
	Lámpara en poste fluorescente compacta de bajo consumo		Farol clásico CDS460, City Sprint lampara fluorescente compacta 32w/ Carcasa: fundición de aluminio/ Montaje en poste: fundición de aluminio.	indirecto asimétrico

	Tipo	Simbología	Modelo	Distribución de luz
	Apaqador		Apaqador triple con placa blanca	no aplica
	Apaqador		Apaqador doble con placa blanca	no aplica
	Apaqador		Apaqador sencillo con placa blanca	no aplica



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

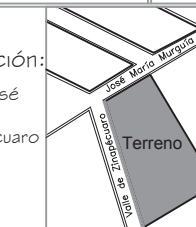
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

1) Para la iluminación se utilizó solamente criterio basado en el catálogo de luminarias Philips para exterior e interior.

2) Las instalaciones se realizaron a criterio, por lo que será necesario por parte del electricista revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones y realizar los cálculos correspondientes.

3) Se considerará el material del muro y de la losa para el alojamiento de ductos y otros accesorios a utilizar en las instalaciones eléctricas evitando ranuras (considerar planos de albañilería y de cubiertas).

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Interiorismo

Nombre del Plano:

Criterio de iluminación

Acotación:

Metros

Clave:

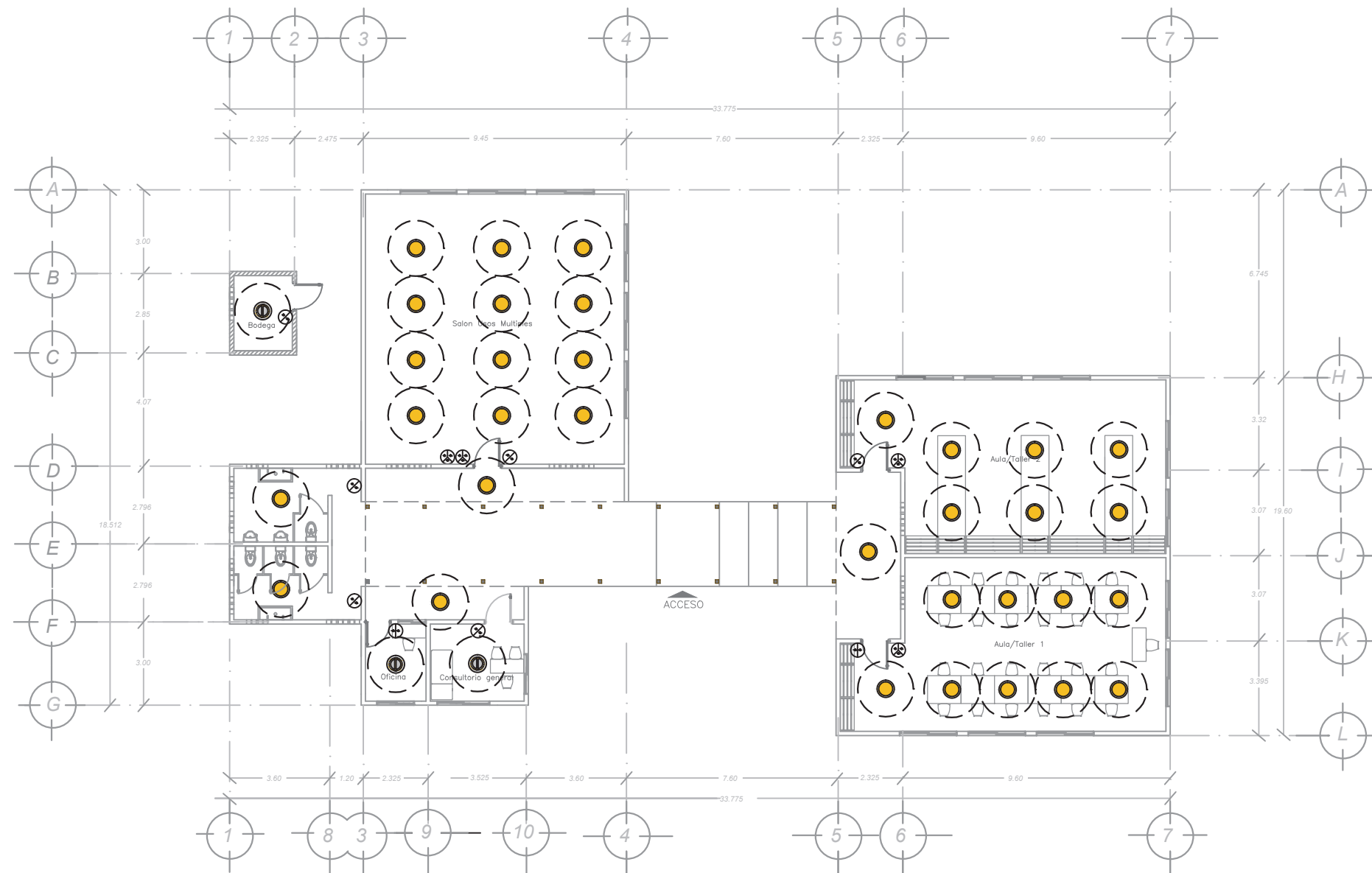
ILU-02

Escala:

1:200

No. de página:

184



PLANTA ARQUITECTÓNICA— LUMINARIAS
ESC. 1:200 COTAS EN M.

	Tipo	Simbología	Modelo	Distribución de luz
	Luminaria empotrable a losa		Fugato Compact FBS261, Downlight Fijo con lámpara fluorescente compacta de bajo consumo, reflector blanco 27w	 simétrica
	Lámpara fluorescente compacta de bajo consumo		Twister Atenuable: Espiral T5 26W Ø7mm	 simétrica
	Lámpara en poste fluorescente compacta de bajo consumo		Farol clásico CD5460, City Sprint lámpara fluorescente compacta 32w Carcasa: fundición de aluminio Montaje en poste: fundición de aluminio.	 indirecto asimétrico
	Apagador		Apagador triple con placa blanca	no aplica
	Apagador		Apagador doble con placa blanca	no aplica
	Apagador		Apagador sencillo con placa blanca	no aplica



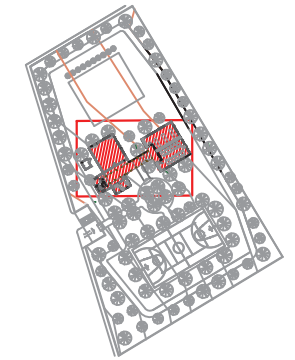
Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



Nota:
Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

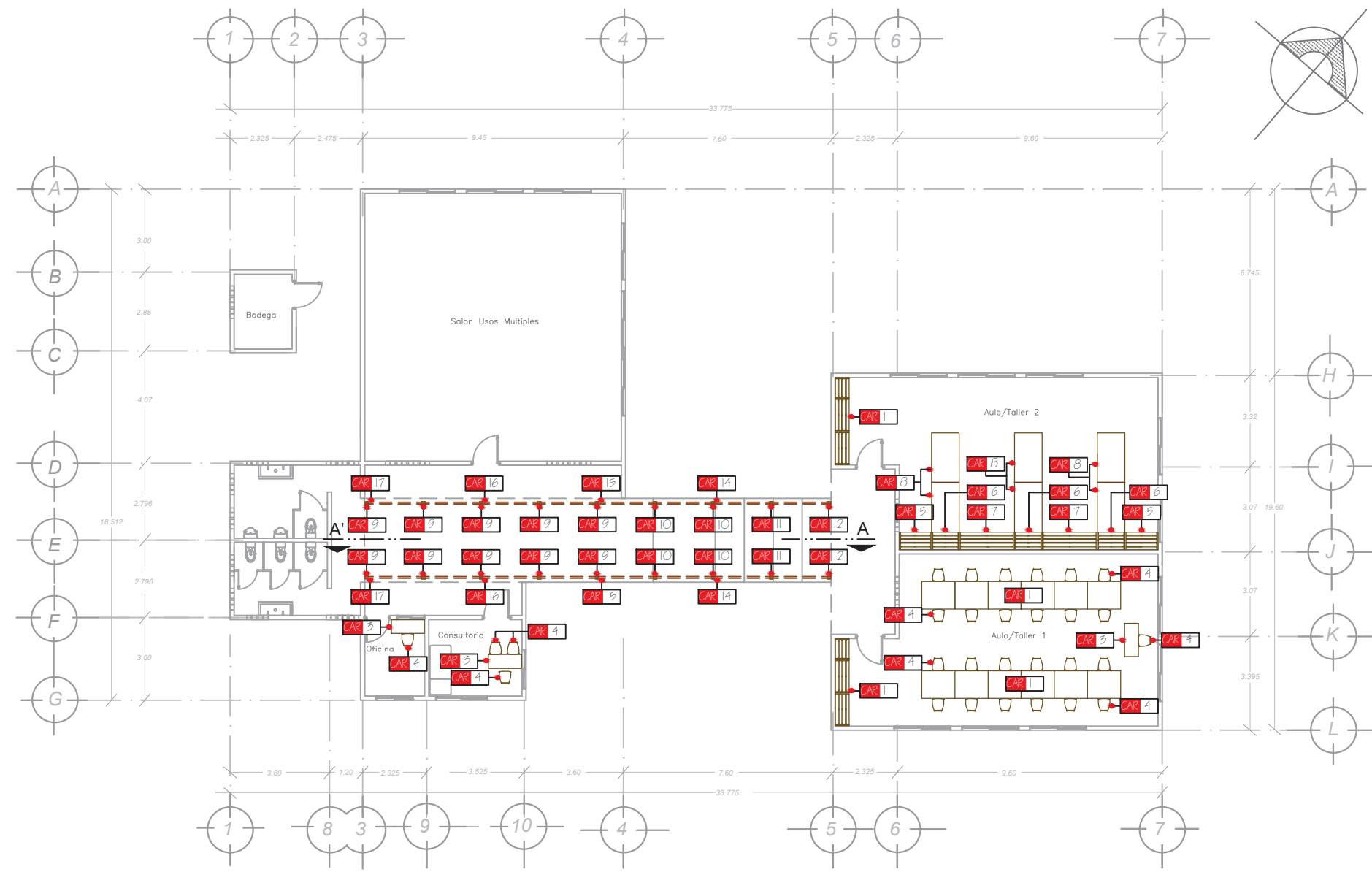
Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López
Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano: Interiorismo

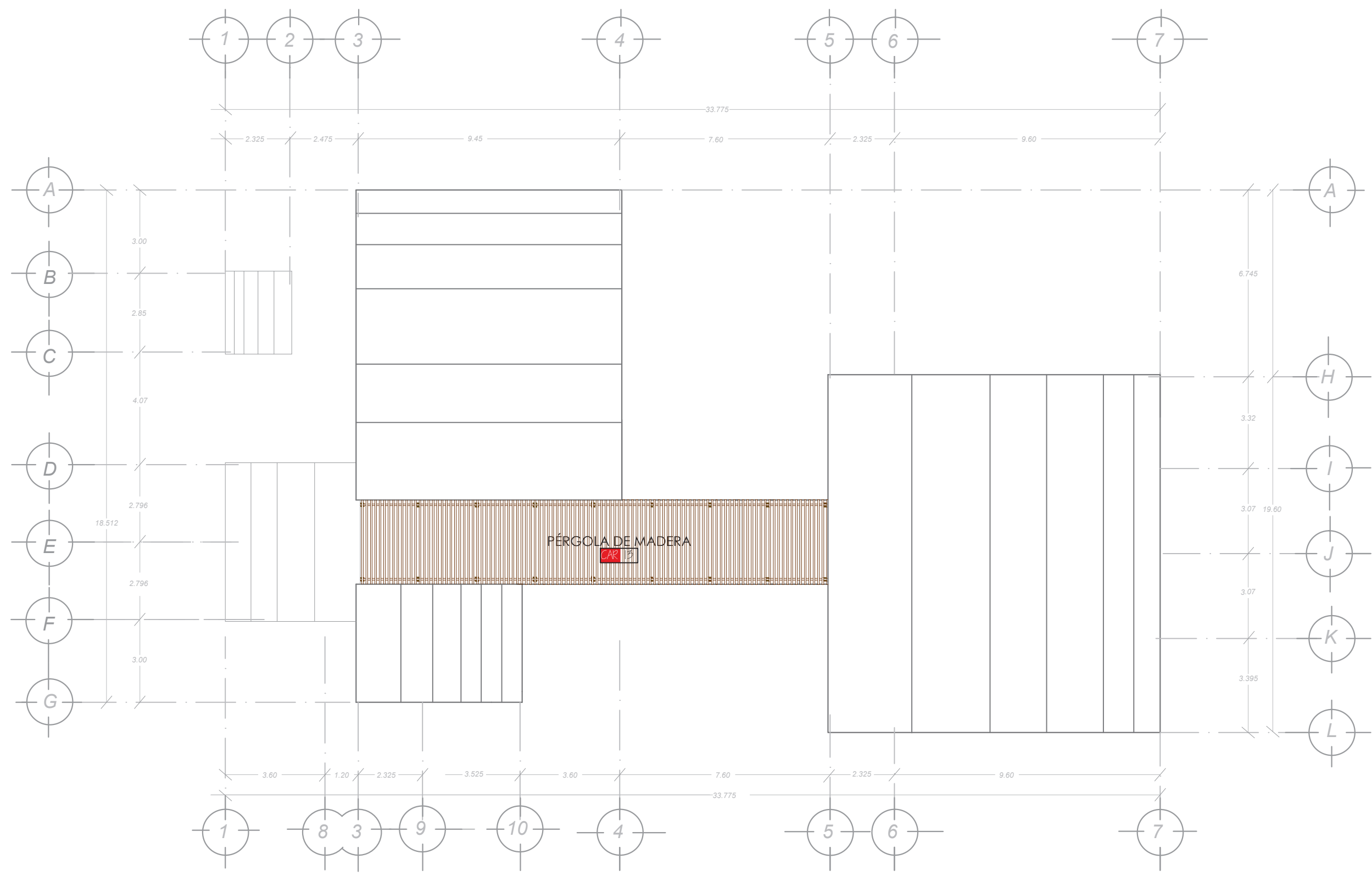
Nombre del Plano: Carpintería

Acotación: Metros
Escala: 1:200
Clave: CAR-O1
No. de pagina: 185



Especificaciones		
Tipo	Clave	# de piezas
Mueblario	CAR-1	2
	CAR-2	12
	CAR-2A	12
	CAR-3	3
	CAR-3A	3
	CAR-4	30
	CAR-5	2
	CAR-6	3
Estructural	CAR-7	2
	CAR-8	6
	CAR-8A	6
	CAR-9	10
	CAR-10	4
	CAR-11	2
	CAR-12	2
	CAR-13	106
	CAR-14	2
	CAR-15	2
CAR-16	2	
CAR-17	2	

PLANTA ARQUITECTÓNICA— CARPINTERÍA
ESC. 1:200 COTAS EN M.



PLANTA DE AZOTEA- CARPINTERÍA
ESC. 1:150 COTAS EN M.

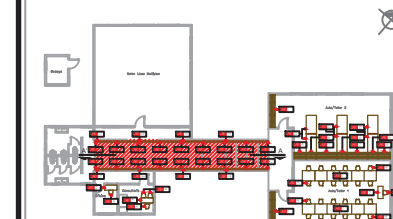


Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:
Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

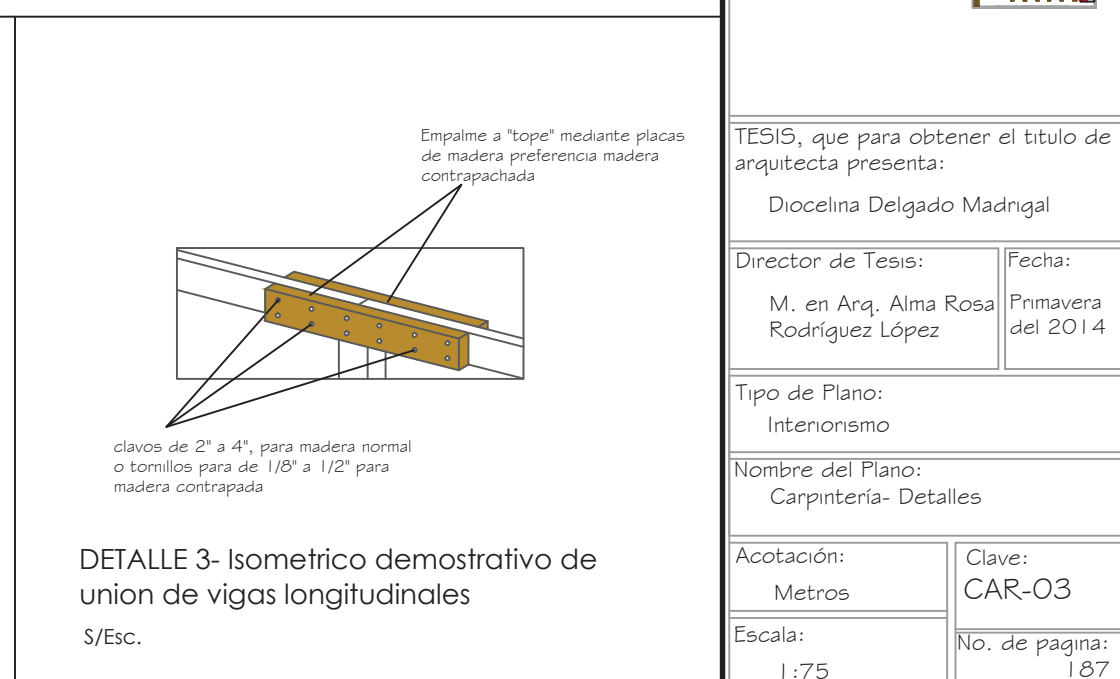
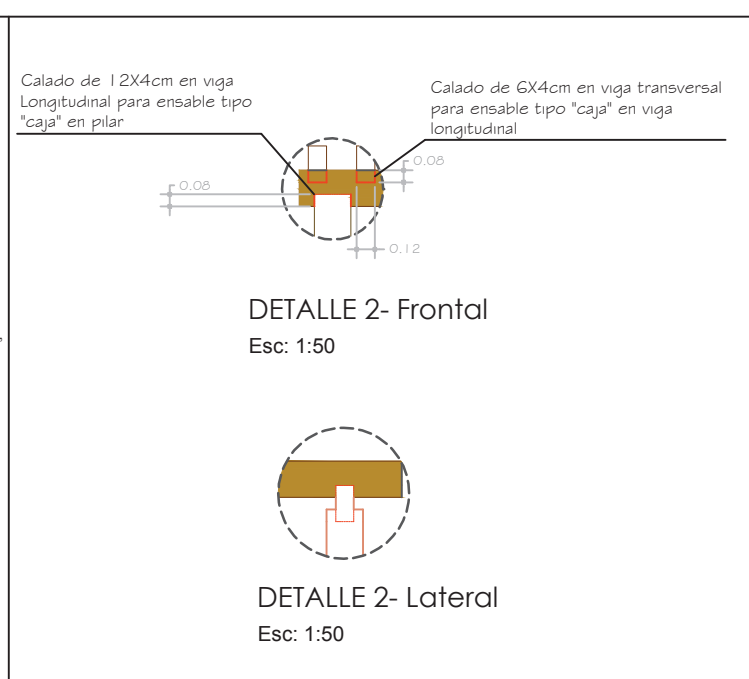
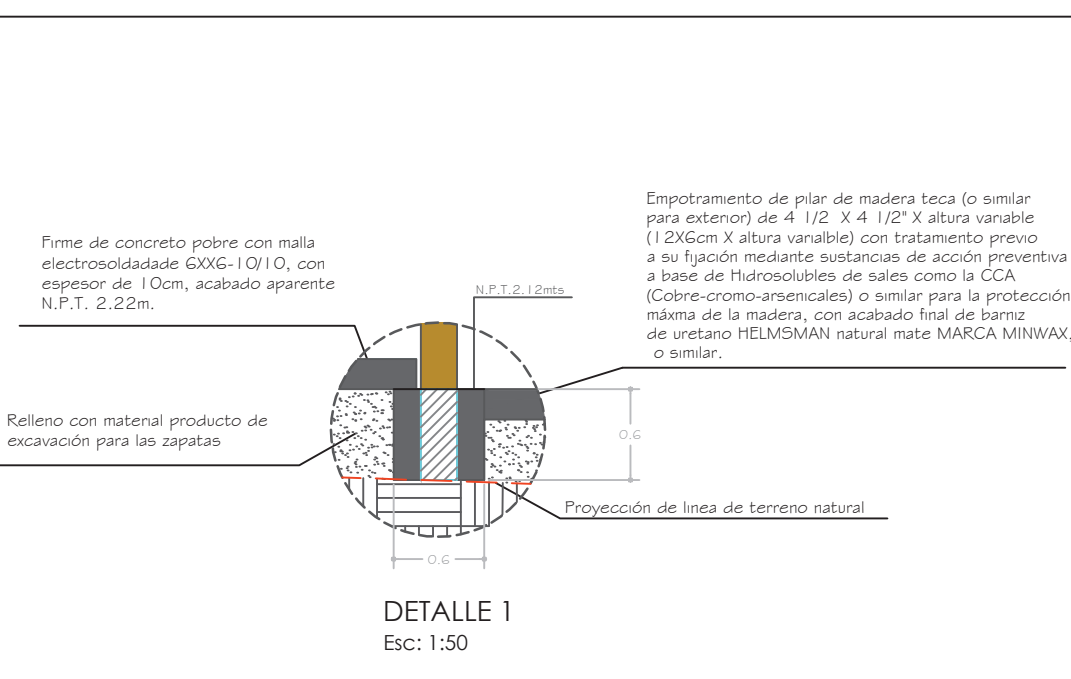
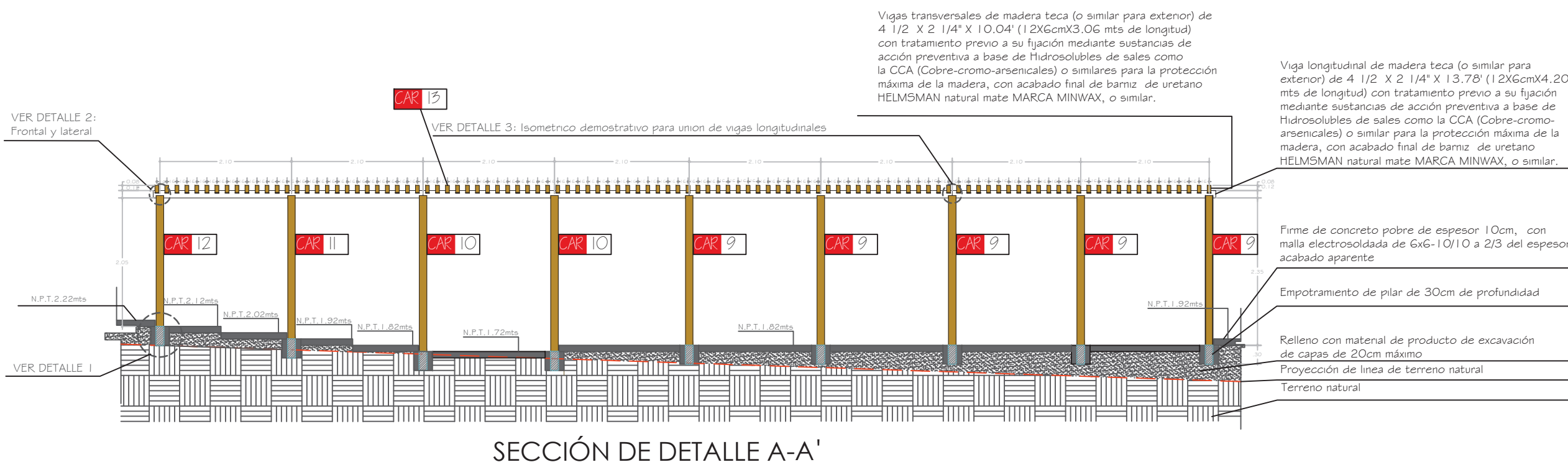
Diocelina Delgado Madrigal

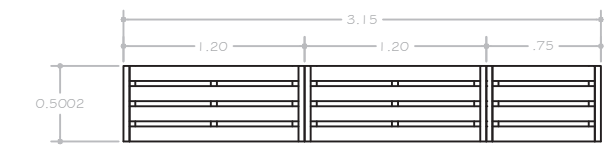
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López
Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Interiorismo

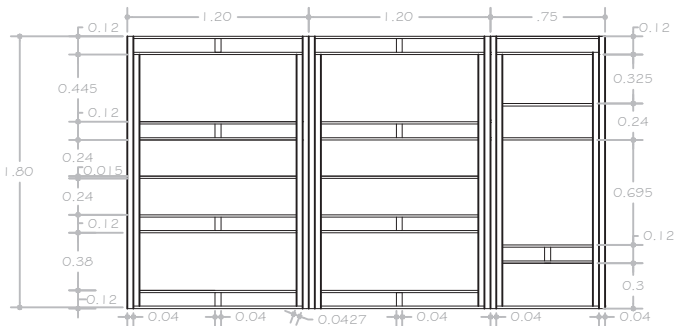
Nombre del Plano:
Carpintería- Detalles

Acotación: Metros
Escala: 1:75
Clave: CAR-03
No. de pagina: 187





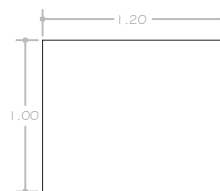
CAR-1
LIBREO-ALMACENADOR
Planta



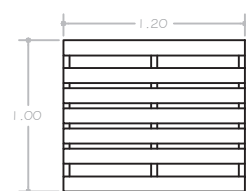
Alzado frontal



Alzado lateral



CAR-2
PANEL MDF
Planta



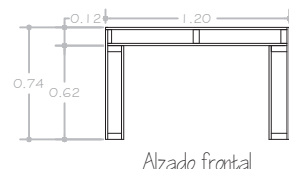
CAR-2A
MESA DE TRABAJO
Planta



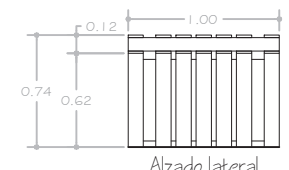
Alzado frontal



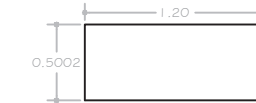
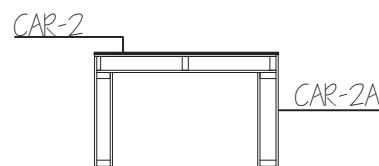
Alzado lateral



Alzado frontal



Alzado lateral



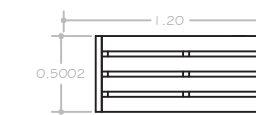
CAR-3
PANEL MDF
Planta



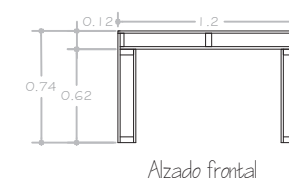
Alzado frontal



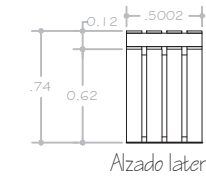
Alzado lateral



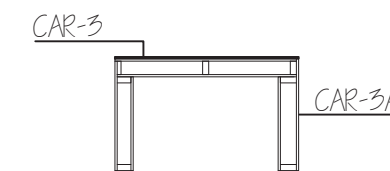
CAR-3A
ESCRITORIO
Planta



Alzado frontal



Alzado lateral

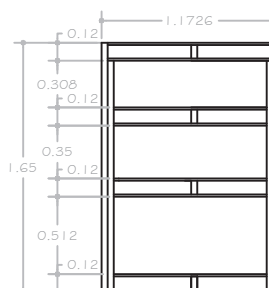


CAR-3

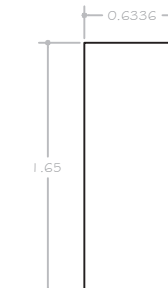
CAR-3A



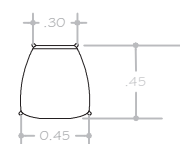
CAR-5
ALMACENADOR
Planta



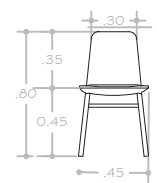
Alzado frontal



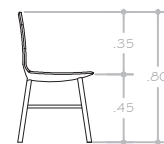
Alzado lateral



CAR-4
SILLA
Planta



Alzado frontal



Alzado lateral

Sillas elaborada a mano a base de mezcla de virutas de madera y biorresina. Acabado final pintura en polvo de color:



Topgear
EFS 106S7



Beige Fan
PFT 144R2

del catalogo, Recubrimientos en Polvo "Du Pont", u otro color similar.
Nota la mezcla de virutas de madera y la biorresina de arbol es expansiva por lo que se debera considerar el volumen a manejar para cada silla.

Diseñadores:
James Shaw y Marian VAN
Aubel



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

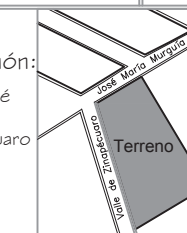
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

1) Mobiliario elaborado a mano:
-sillas a base de mezcla de aserrín de madera y biorresina.
- resto de mobiliario a base de pallets de madera reciclado,
con previo tratamiento curativo y preventivo para recibir
a c a b a d o f i n a l .

2) Antes de aplicar acabado final, toda superficie debe de
cumplir con las siguientes condiciones:
-Limpia. Elimine de la superficie cualquier material que impida
que la pintura se adiera a ella, como polvo, grasa, pintura
suelta, óxido, moho, tierra.
-Remueva con cepillo de alambre toda la pintura suelta o
d a ñ a d a .
-Seca. No debera existir humedad en la superficie.
-Opaca. La superficie no debera ser brillante ni pulida.

3) *Sellador directo* de sherwin williams o sellador similar.

4) Barniz poliuretano 2 en 1 mate, color nogal americano de
sherwin williams o barniz similar.

TESIS, que para obtener el titulo de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Interionismo

Nombre del Plano:

Carpintería

Acotación:

Metros

Clave:

CAR-04

Escala:

1:50

No. de pagina:

188



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

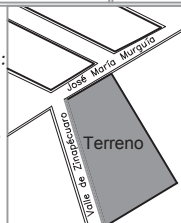
Macrolocalización:

Morelia Michoacan



Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

1) Mobiliario elaborado a mano:
-sillas a base de mezcla de aserrín de madera y biorresina.
- resto de mobiliario a base de pallets de madera reciclado, con previo tratamiento curativo y preventivo para recibir a c a b a d o f i n a l .

2) Antes de aplicar acabado fnal, toda superficie debe de cumplir con las siguientes condiciones:
-Limpia. Elimine de la superficie cualquier material que impida que la pintura se adiera a ella, como polvo, grasa, pintura suelta, óxido, moho, tierra.
-Remueva con cepillo de alambre toda la pintura suelta o d a ñ a d a .
-Seca. No debiera existir humedad en la superficie.
-Opaca. La superficie no debiera ser brillante ni pulida.

3) "Sellador directo" de sherwin williams o sellador similar.

4) Barniz poliuretano 2 en 1 mate, color nogal americano de sherwin williams o barniz similar.

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Interiorismo

Nombre del Plano:

Carpintería

Acotación:

Metros

Clave:

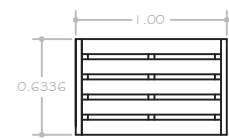
CAR-05

Escala:

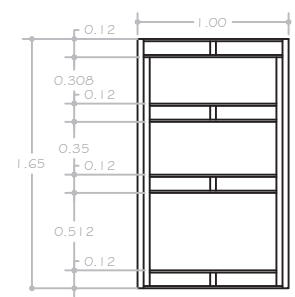
1:50

No. de pagina:

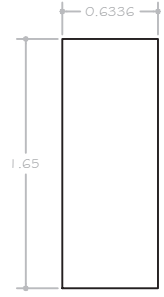
189



CAR-6
ALMACENADOR
Planta



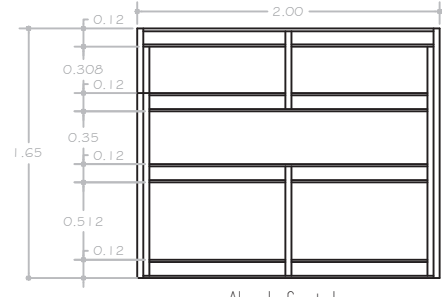
Alzado frontal



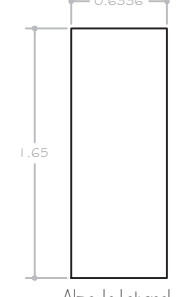
Alzado lateral



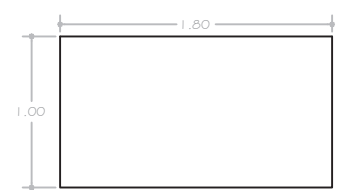
CAR-7
ALMACENADOR
Planta



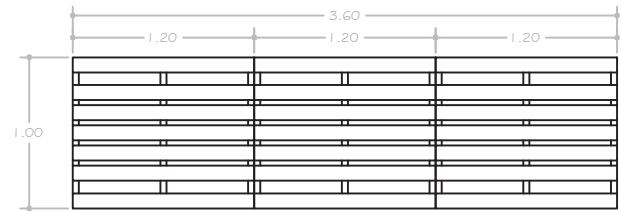
Alzado frontal



Alzado lateral



CAR-8
PANEL MDF
Planta



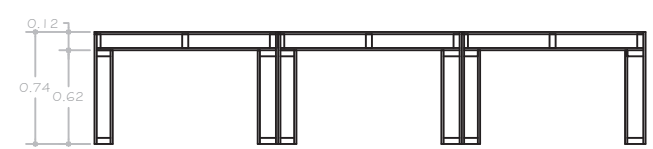
CAR-8A
MESA DE TRABAJO
Planta



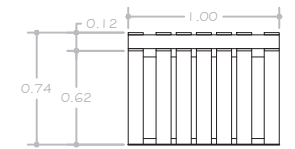
Alzado frontal



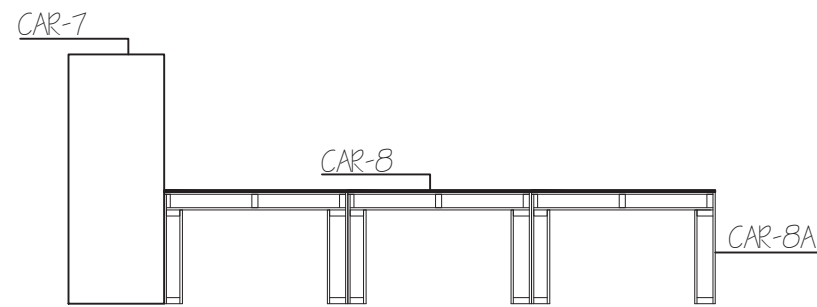
Alzado lateral



Alzado frontal



Alzado lateral



CAR-7

CAR-8

CAR-8A



Facultad de Arquitectura

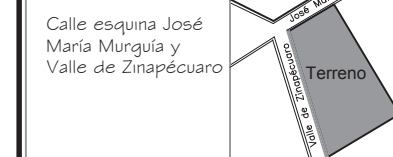
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



Microlocalización:



Nota:

1) Todos los pilares, vigas longitudinales y transversales, se le aplicara tratamiento previo a su fijación mediante sustancias de acción preventiva a base de Hidrosolubles de sales como la CCA (Cobre-cromo-arsenicales) o similar para la protección máxima de la madera, con acabado final de barniz de uretano HELMSMAN natural mate MARCA MINWAX, o s i m i l a r .

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

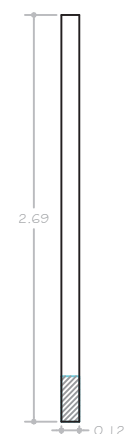
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López
Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano: Interiorismo

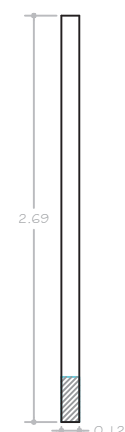
Nombre del Plano: Carpintería

Acotación: Metros
Clave: CAR-06

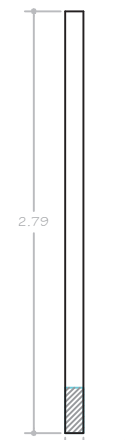
Escala: 1:50
No. de pagina: 190



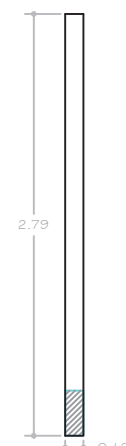
Alzado frontal



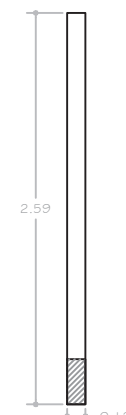
Alzado lateral



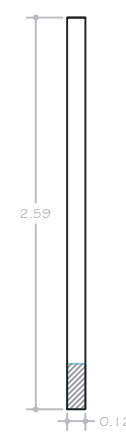
Alzado frontal



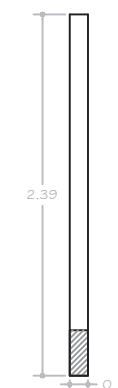
Alzado lateral



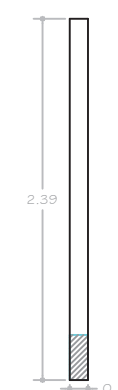
Alzado frontal



Alzado lateral



Alzado frontal



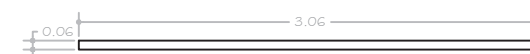
Alzado lateral



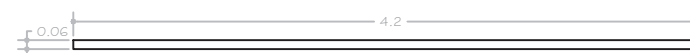
CAR-13
viga
Planta



Alzado Frontal



Alzado Lateral



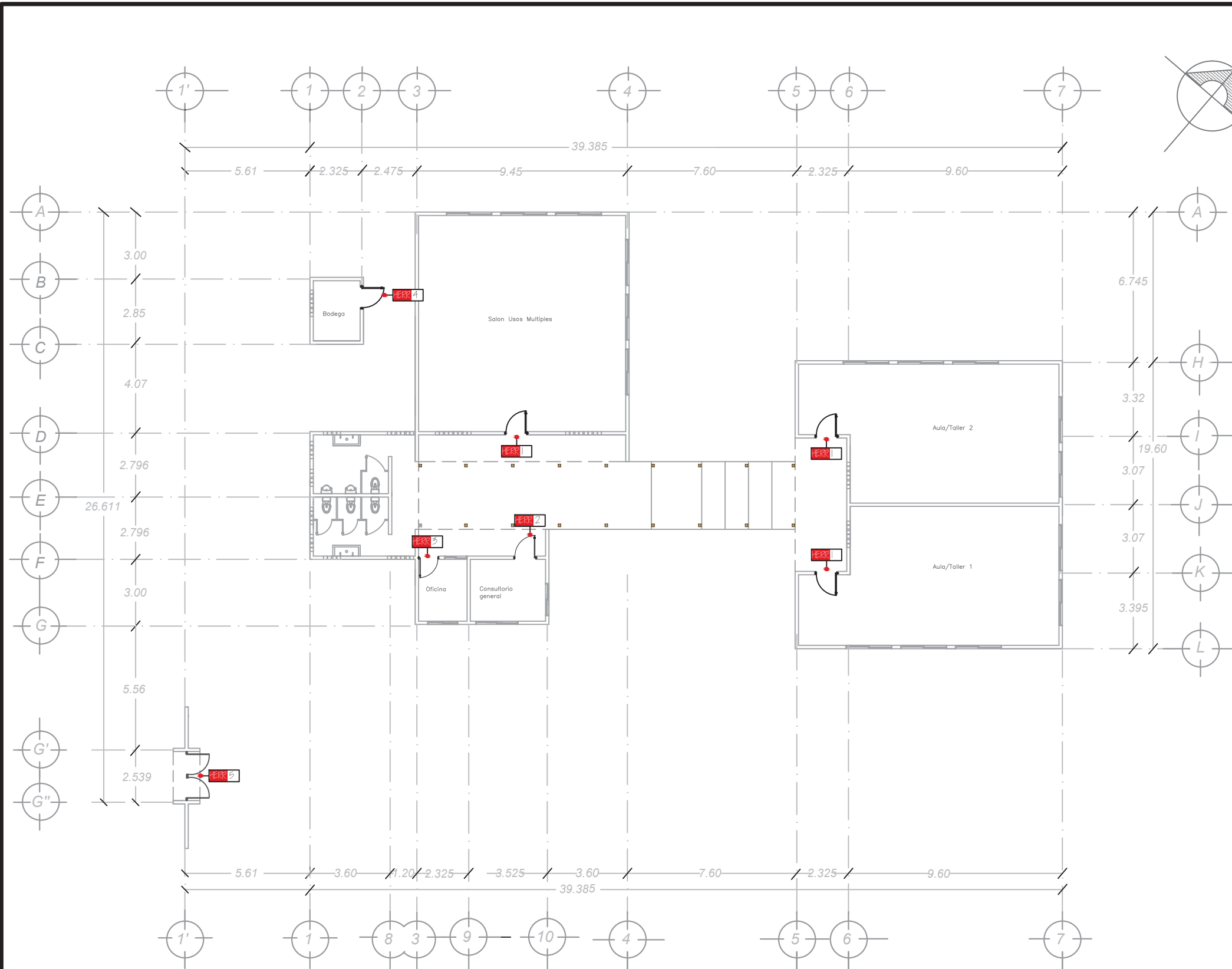
CAR-14
Viga
Planta



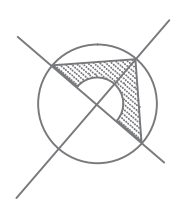
Alzado Frontal



Alzado Lateral



PLANTA ARQUITECTÓNICA— HERRERÍA
 ESC. 1:200 COTAS EN M.

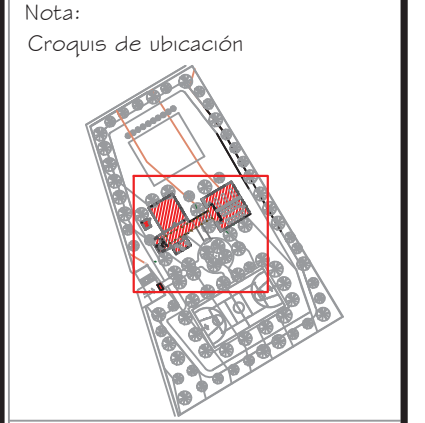
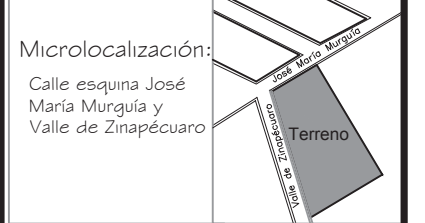


Especificaciones				
Tipo	Clave	Dimensiones (m)		# de piezas
		ancho	alto	
Puerta	HERR-1	1.00	2.15	3
	HERR-2	1.00	2.15	1
	HERR-3	.90	2.15	1
	HERR-4	.90	2.15	1
	HERR-5	2.359	2.15	1

- Todas las puertas de hierro forjado, con cerrojo de seguridad, llave al exterior/ manposa al interior modelo B3GOP-516 color latón antiguo del catalogo Yale, excepto la indicada (CAR-5) puerta prefabricada de la linea de cercasiel.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
 Proyecto: Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:
 Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López
 Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano: Interiorismo

Nombre del Plano: Herrería

Acotación: Metros
 Clave: HERR-01

Escala: 1:200
 No. de pagina: 191



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:

TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Interiorismo

Nombre del Plano:

Herrería

Acotación:

Metros

Clave:

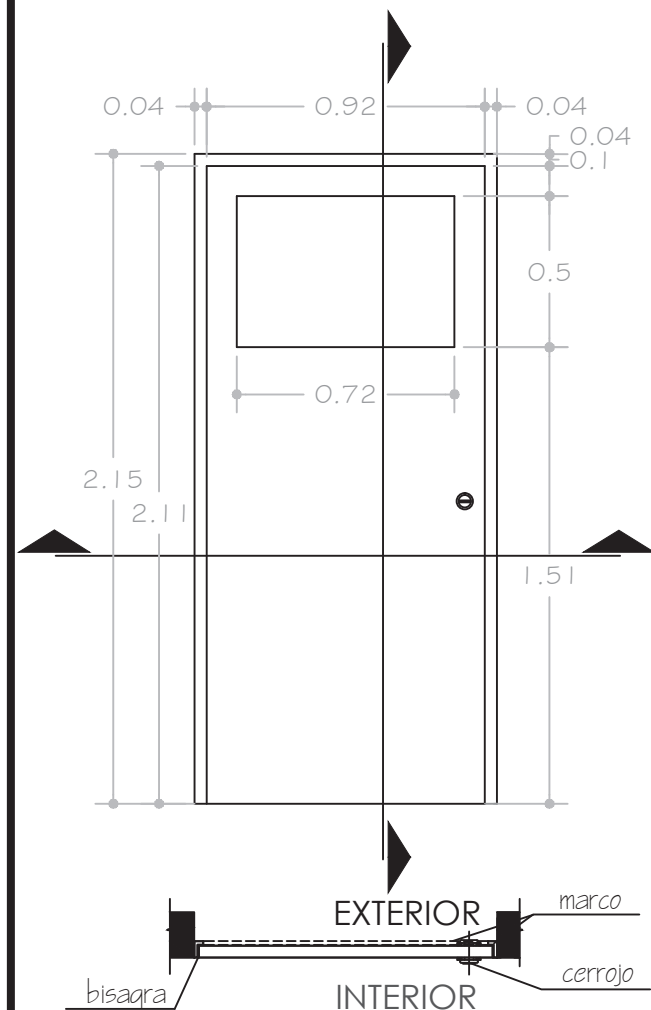
HERR-02

Escala:

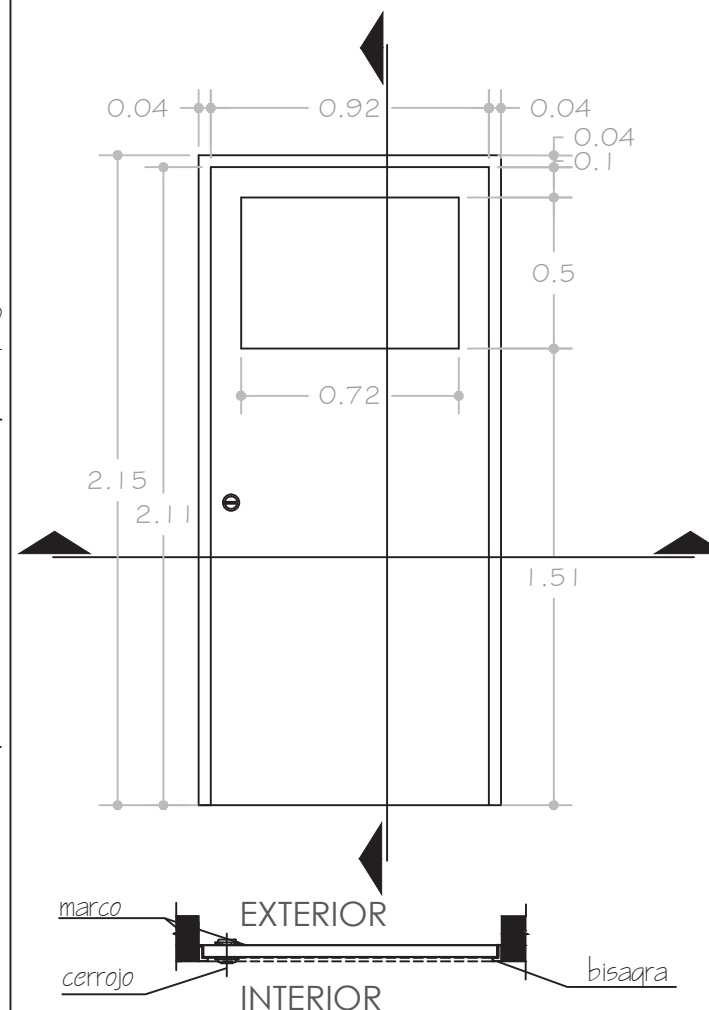
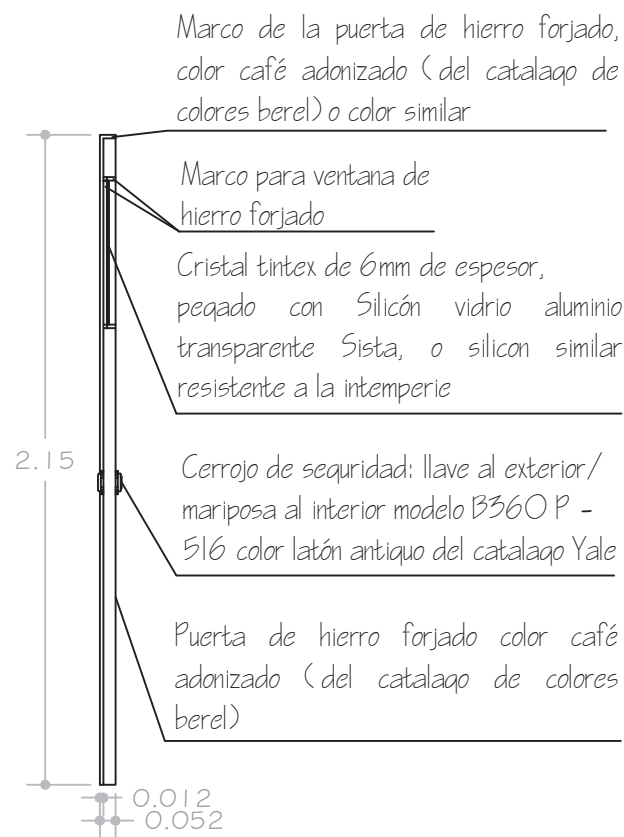
1:25

No. de página:

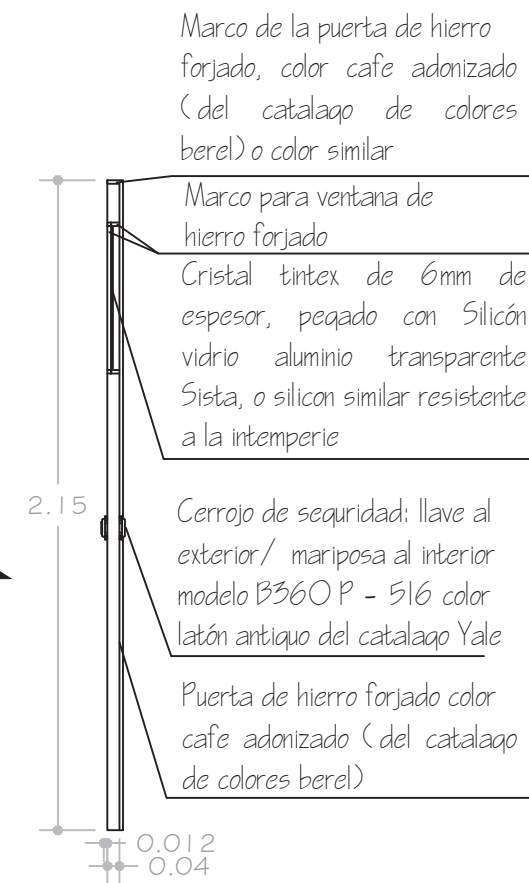
192



HERR-1



HERR-2





Nota:

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

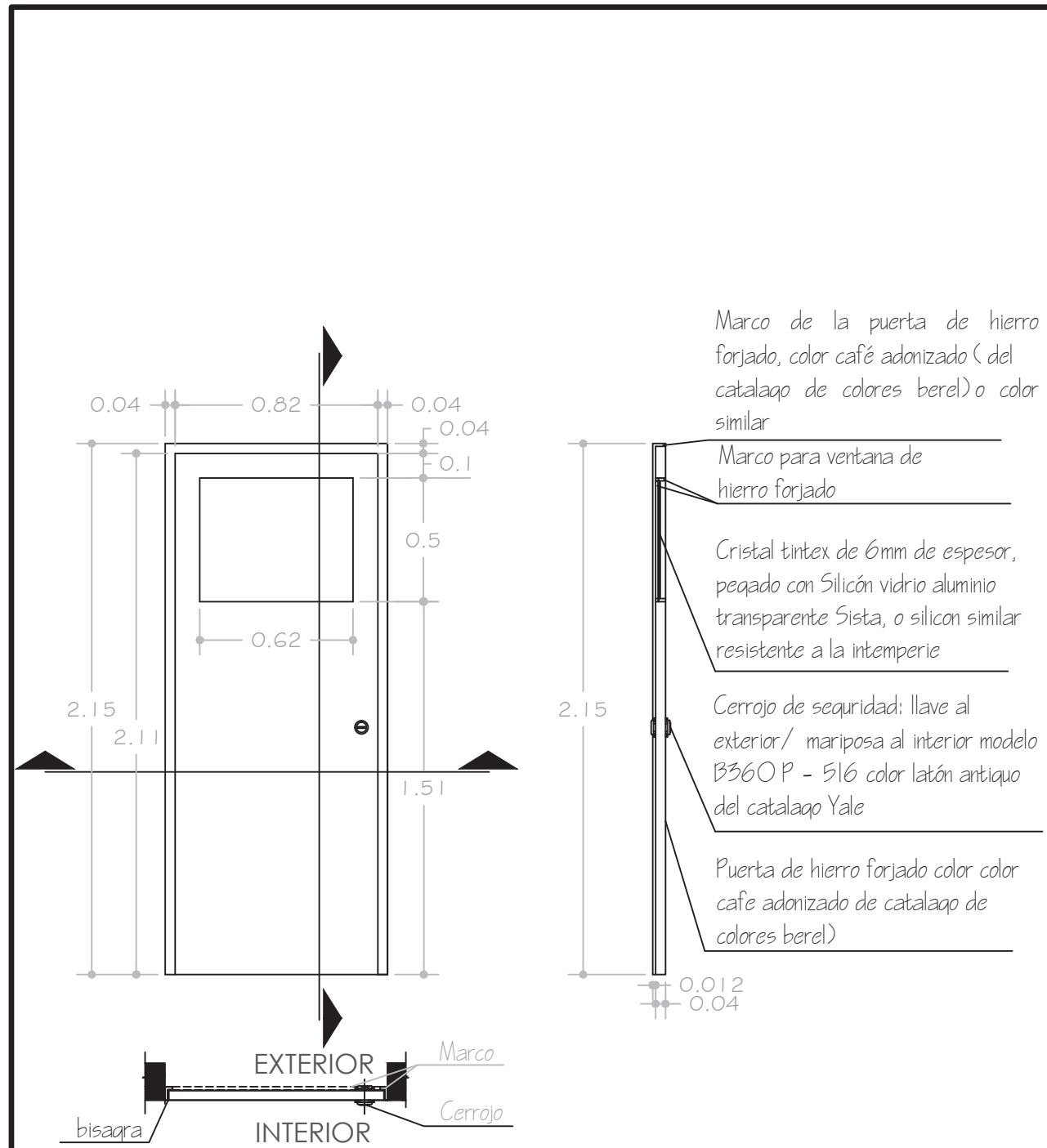
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Interiorismo

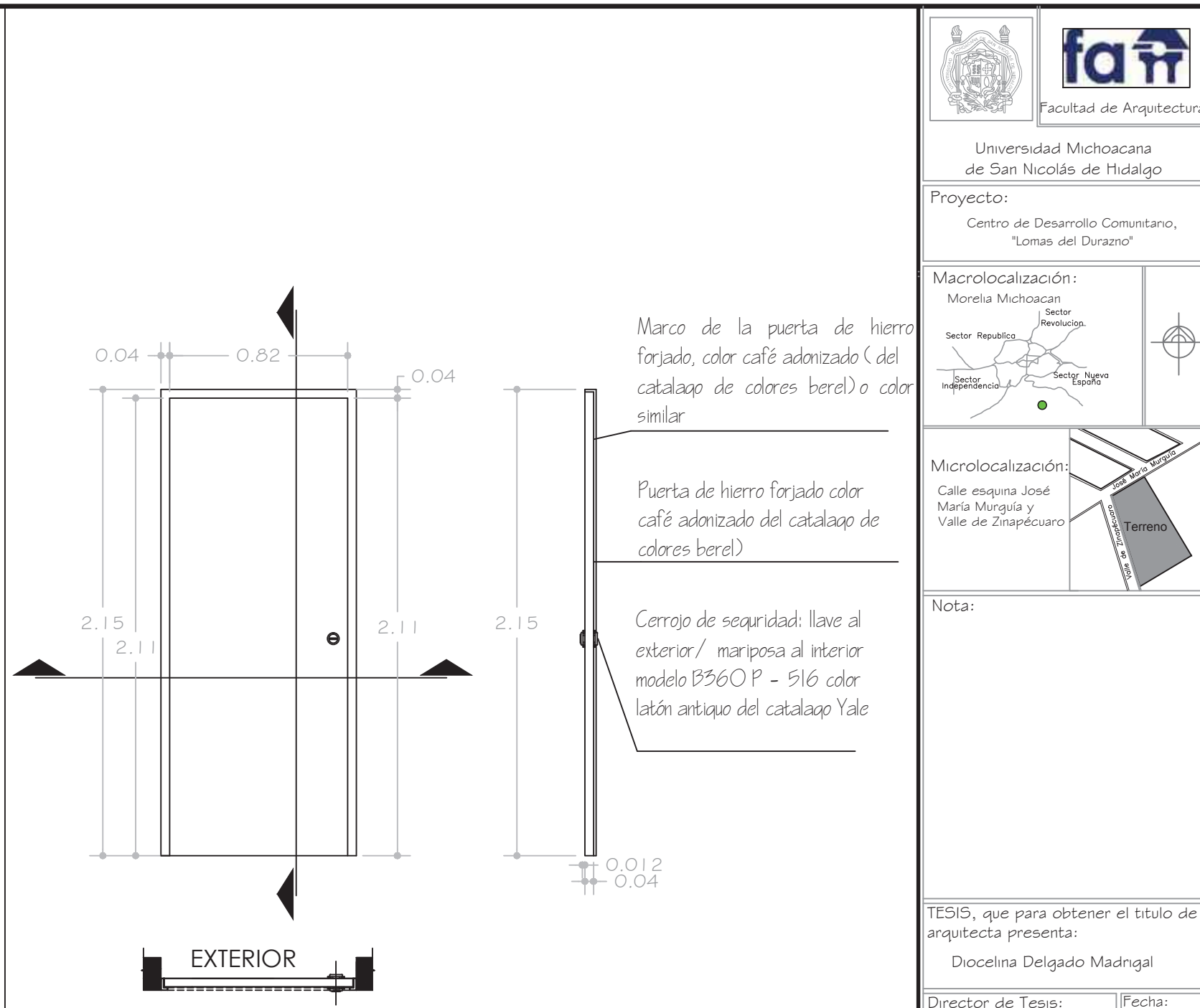
Nombre del Plano:
Herrería

Acotación: Metros	Clave: HERR-03
----------------------	-------------------

Escala: 1:25	No. de pagina: 193
-----------------	-----------------------



HERR-3



HERR-4



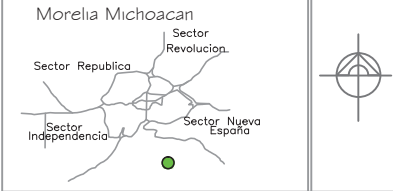
Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:

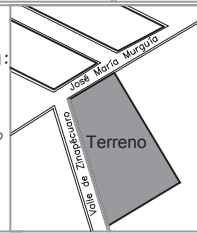
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:

Primavera del 2014

Tipo de Plano:

Interiorismo

Nombre del Plano:

Herrería

Acotación:

Metros

Clave:

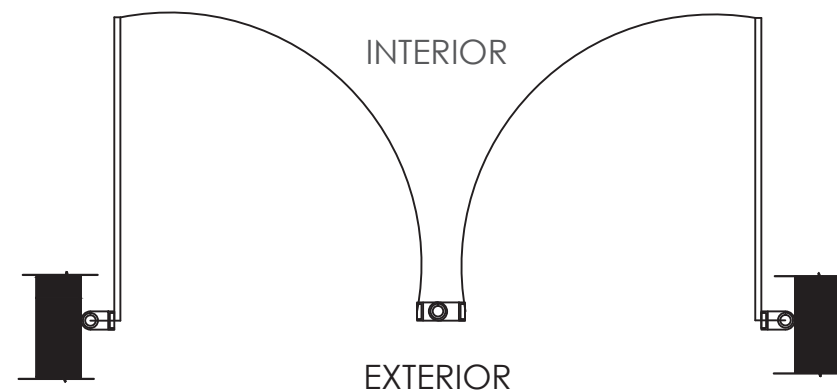
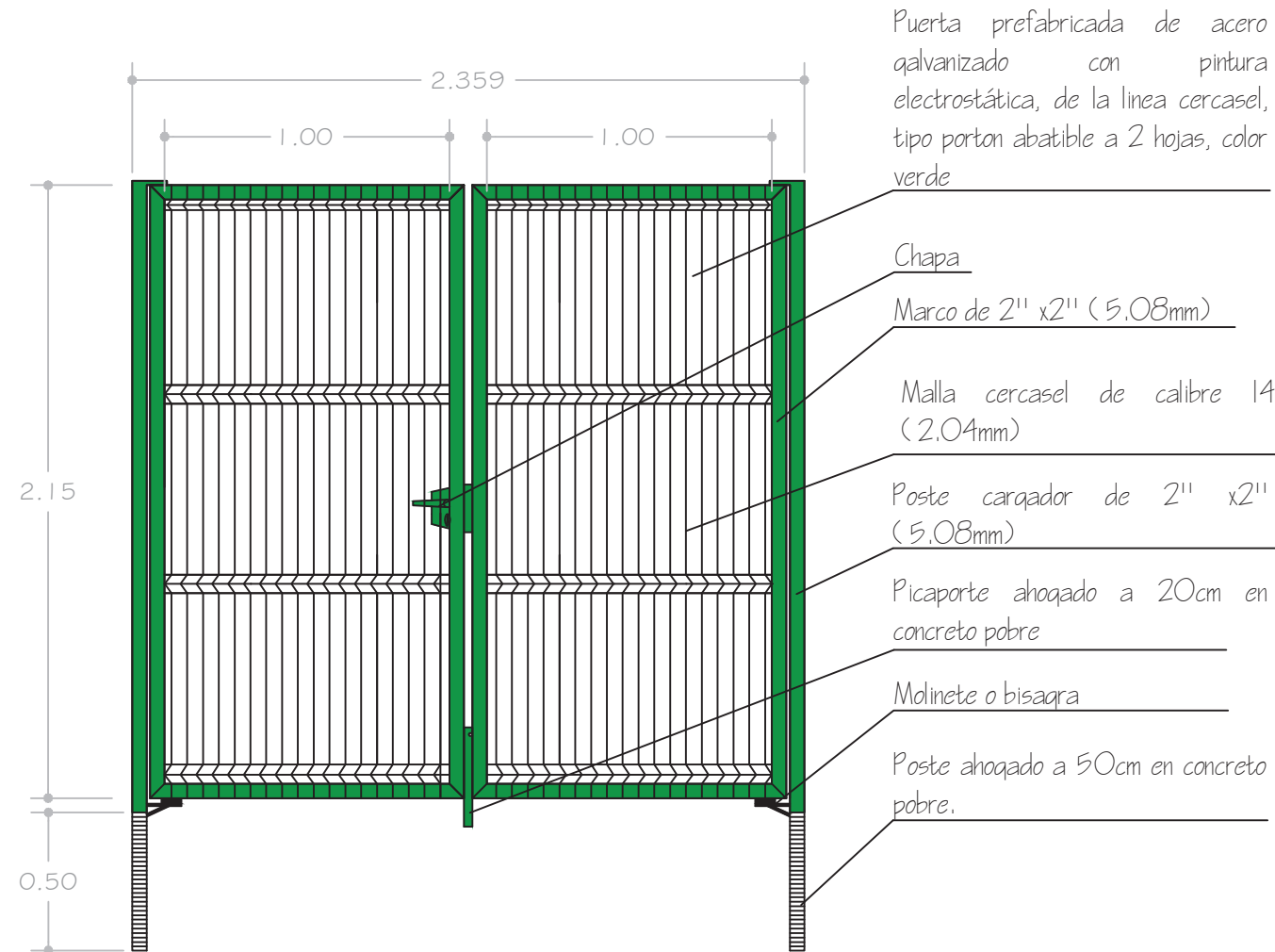
HERR-04

Escala:

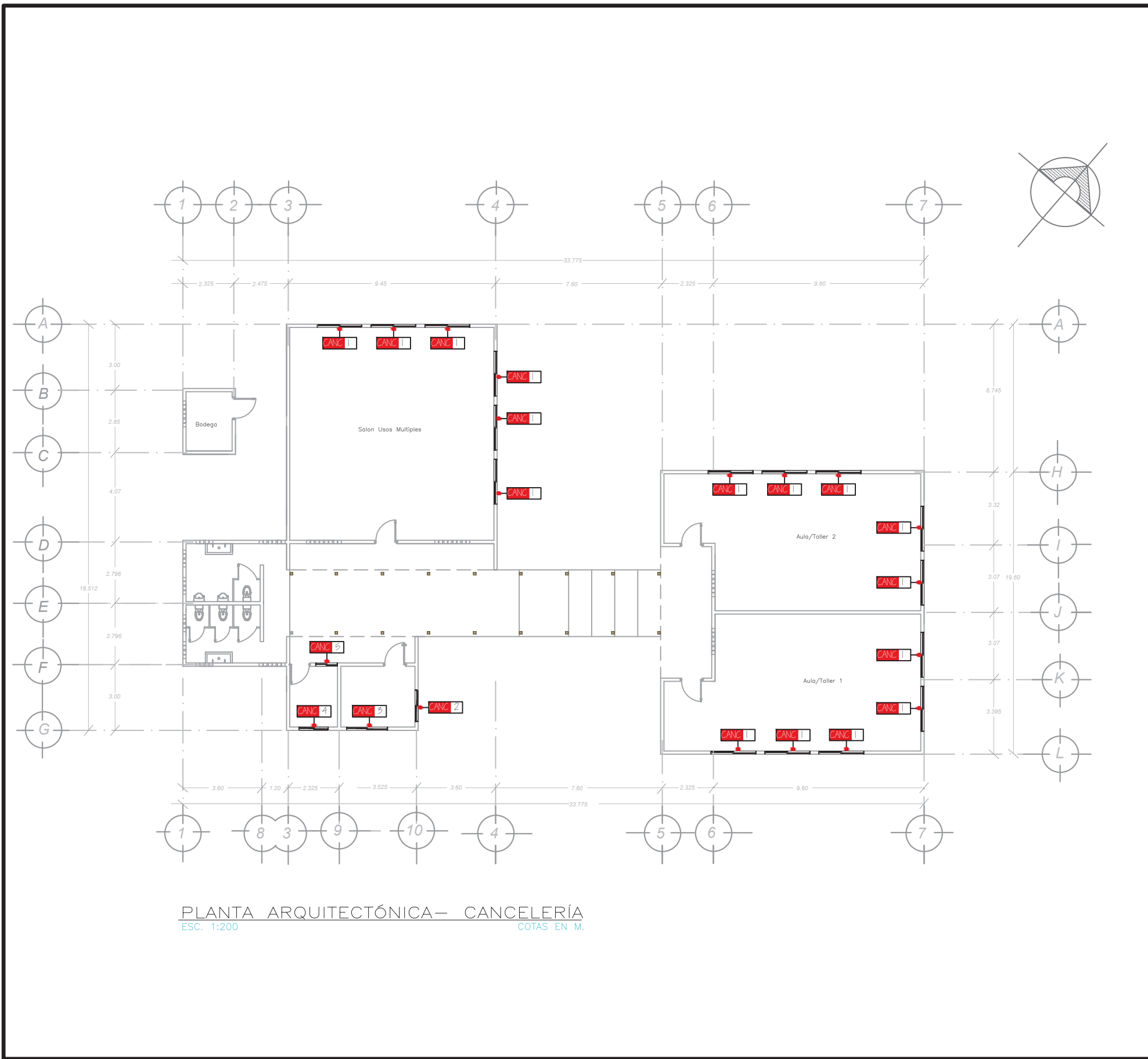
1:25

No. de pagina:

194



HERR-5



PLANTA ARQUITECTÓNICA— CANCELERÍA
 ESC. 1:200 COTAS EN M.

Especificaciones				
Tipo	Clave	Dimensiones (m)		# de piezas
		ancho	alto	
Ventilana	CANC-1	2.06	.645	16
	CANC-2	1.4405	.445	1
	CANC-3	1.88	.445	1
	CANC-4	1.3450	.445	1
	CANC-5	1.005	.445	1

- Todas las ventanas de aluminio marca coprum, color aluminio natural de 2", con cristal tintex de 6mm de espesor.

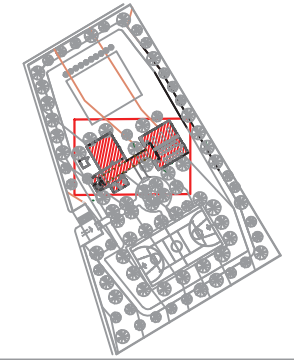


Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
 Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



Nota:
 Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
 Interiorismo

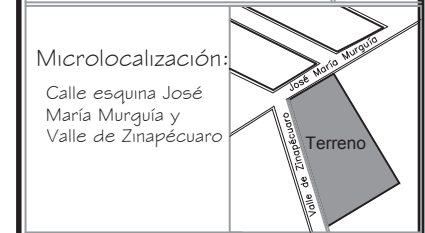
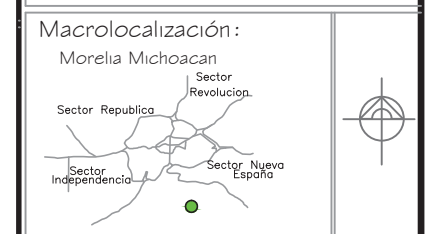
Nombre del Plano:
 Cancelería

Acotación: Metros	Clave: CANC-01
Escala: 1:200	No. de pagina: 195



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

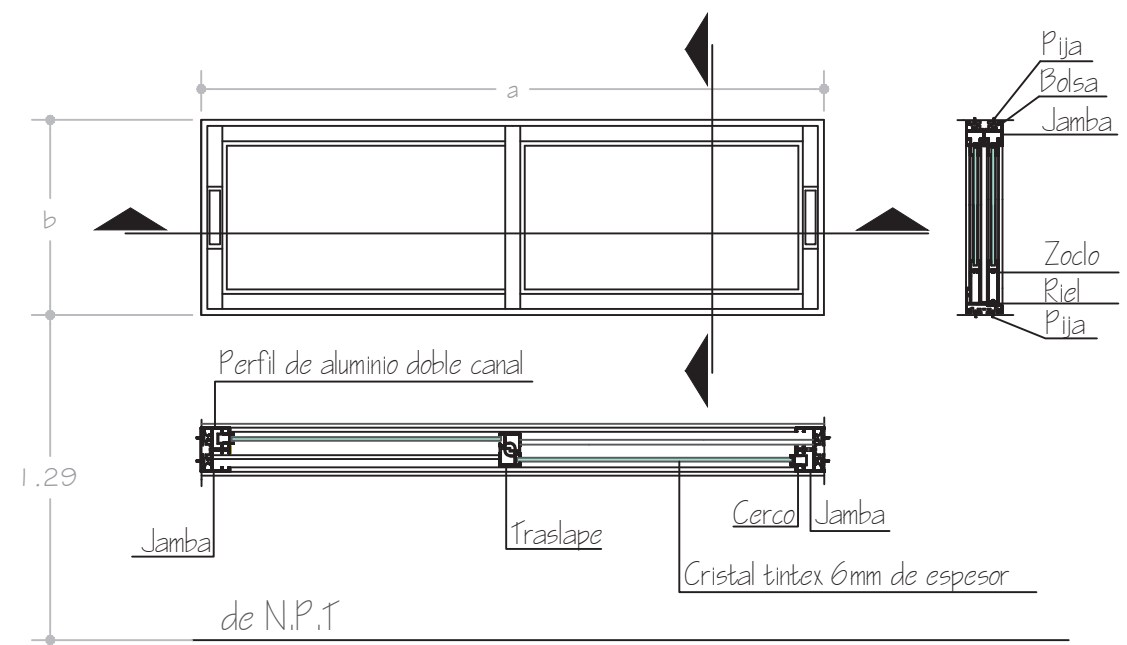
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Interiorismo

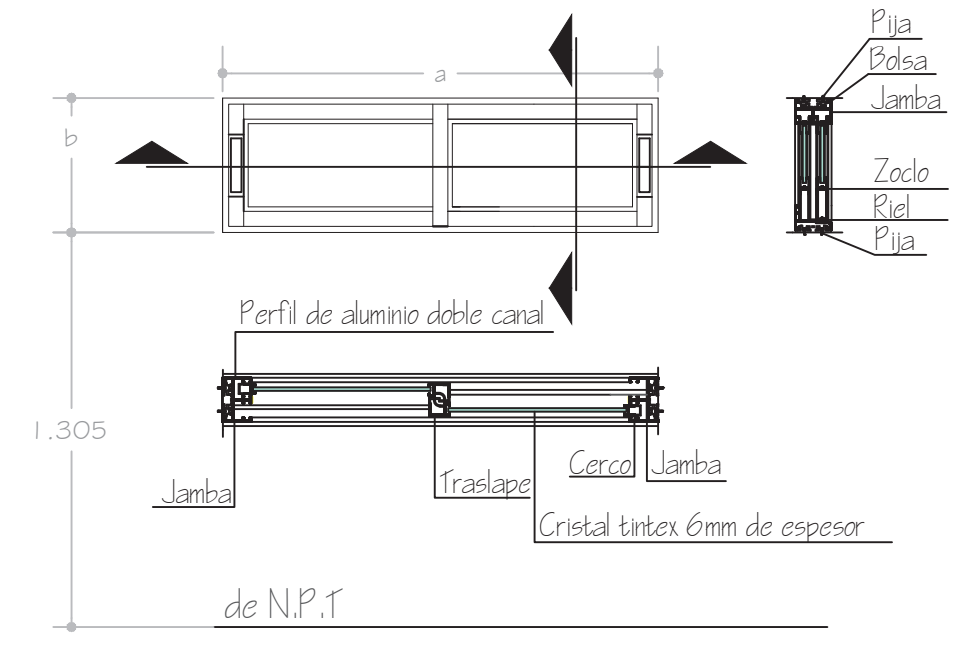
Nombre del Plano:
Cancelería

Acotación: Metros	Clave: CANC-02
----------------------	-------------------

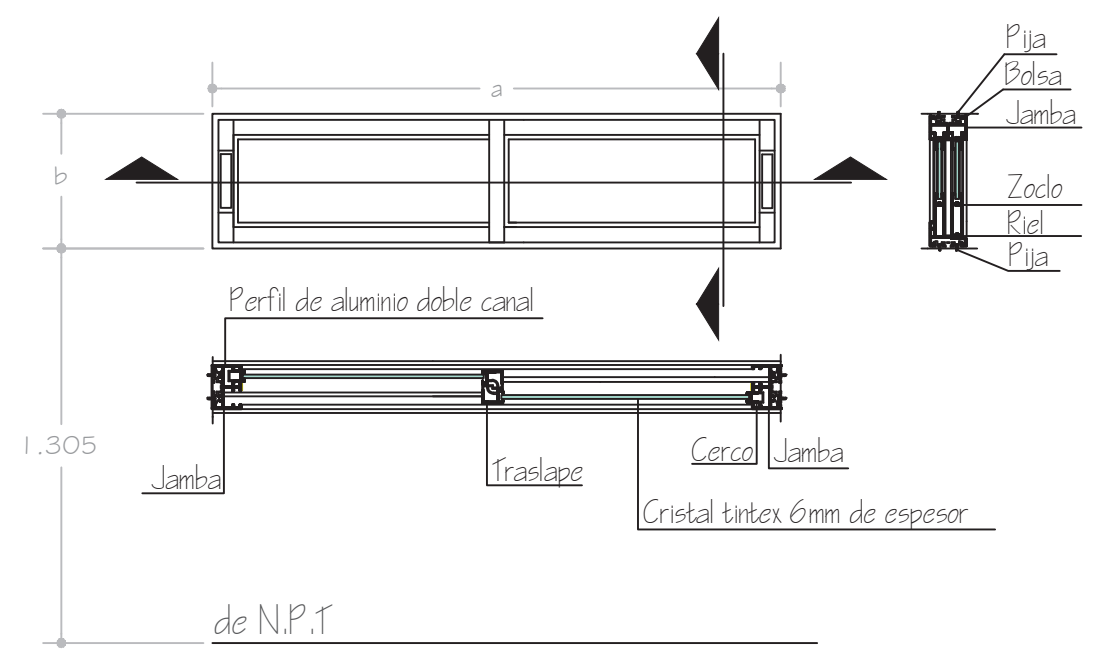
Escala: 1:25	No. de página: 196
-----------------	-----------------------



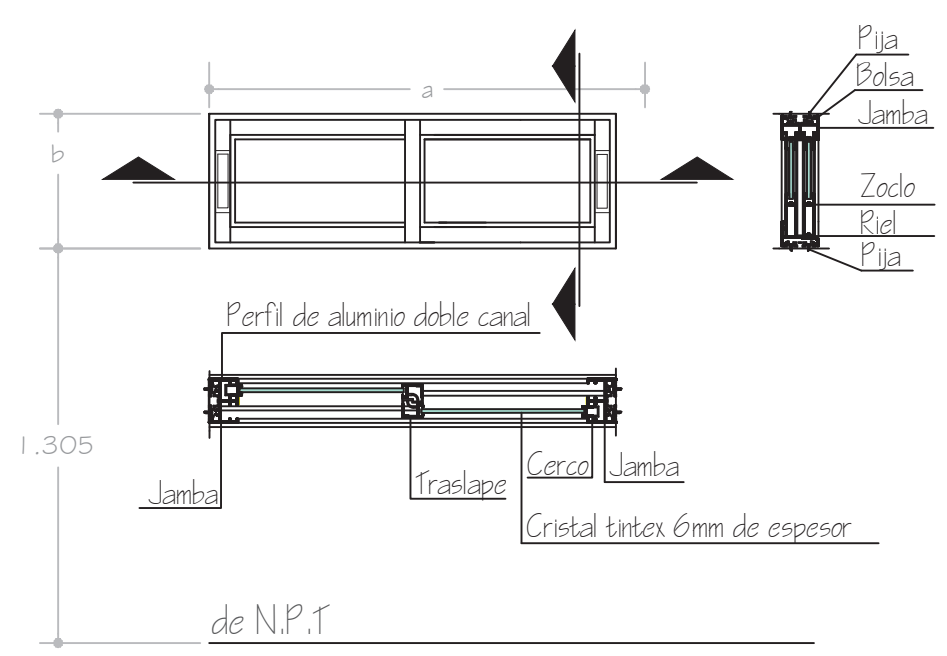
CANC-1



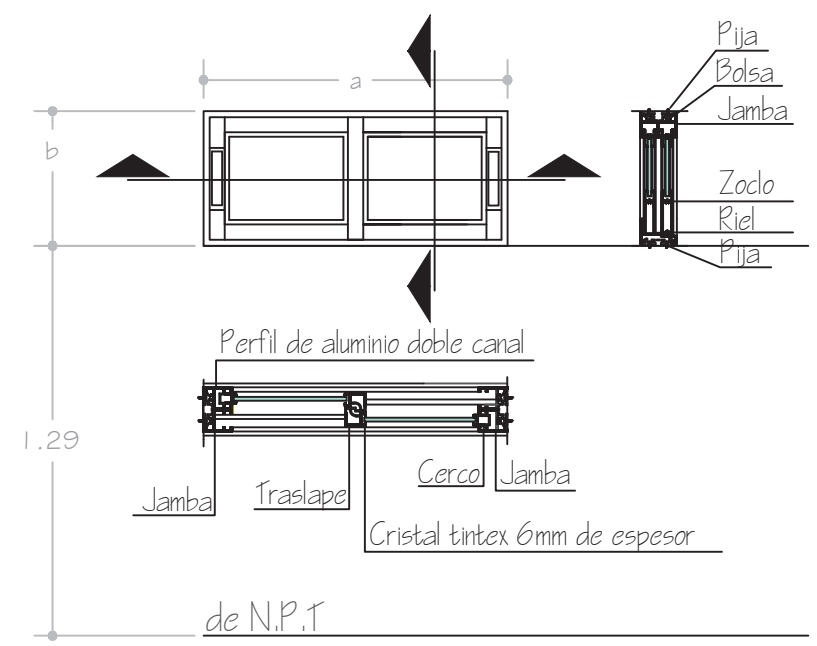
CANC-2



CANC-3



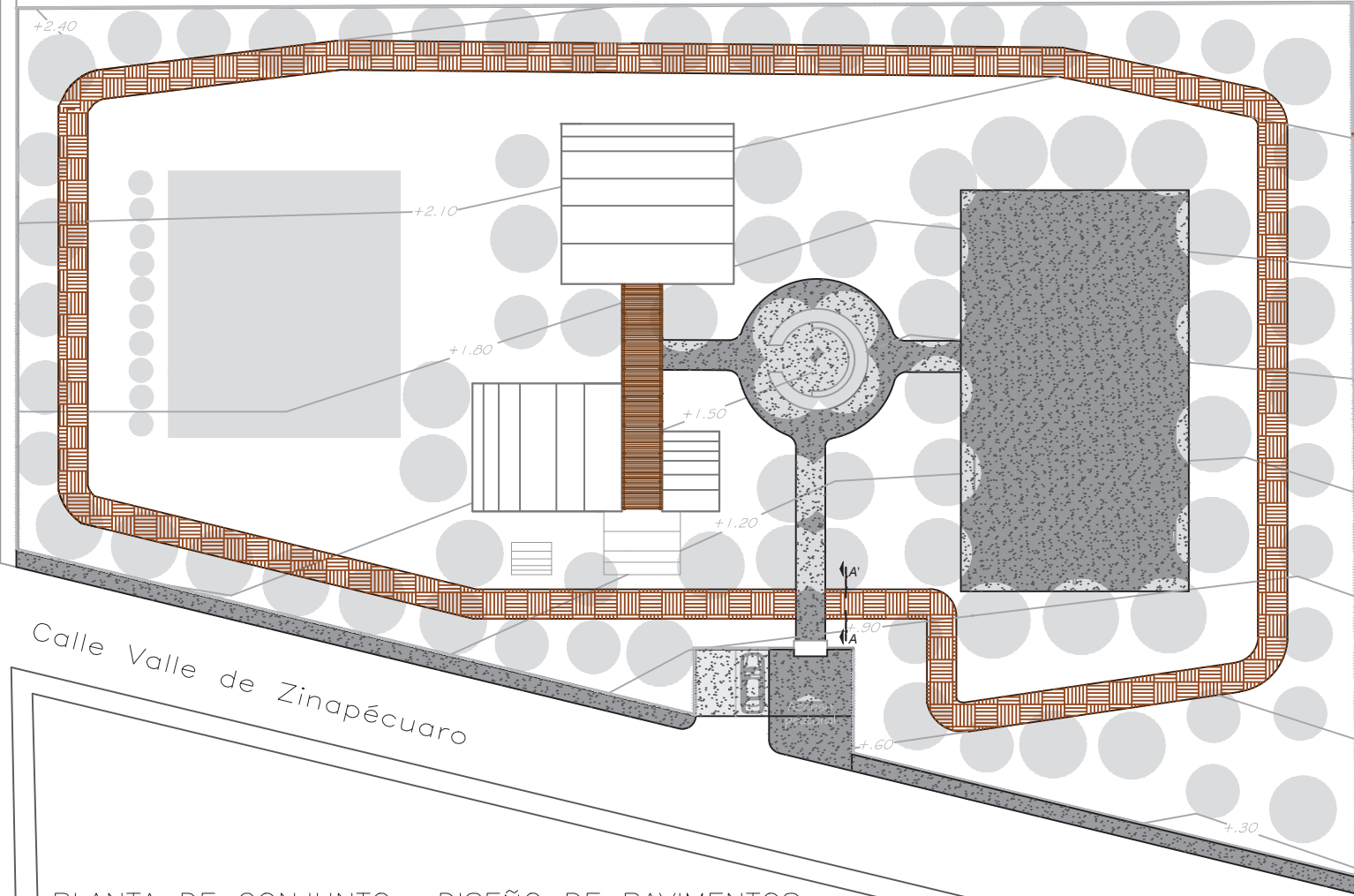
CANC-4



CANC-5



Colinda con terreno destinado a fraccionamiento

Calle José María Murguía




PLANTA DE CONJUNTO— DISEÑO DE PAVIMENTOS
ESC. 1:500 COTAS EN M.


Simbología

	Pavimento de concreto hidraulico con un f'c de 250kg/cm2.
	Riego de sello con emulsion de rompimiento medio a razón de 1.5lts/mt2 X unidad de obra terminada, para el estacionamiento



Simbología

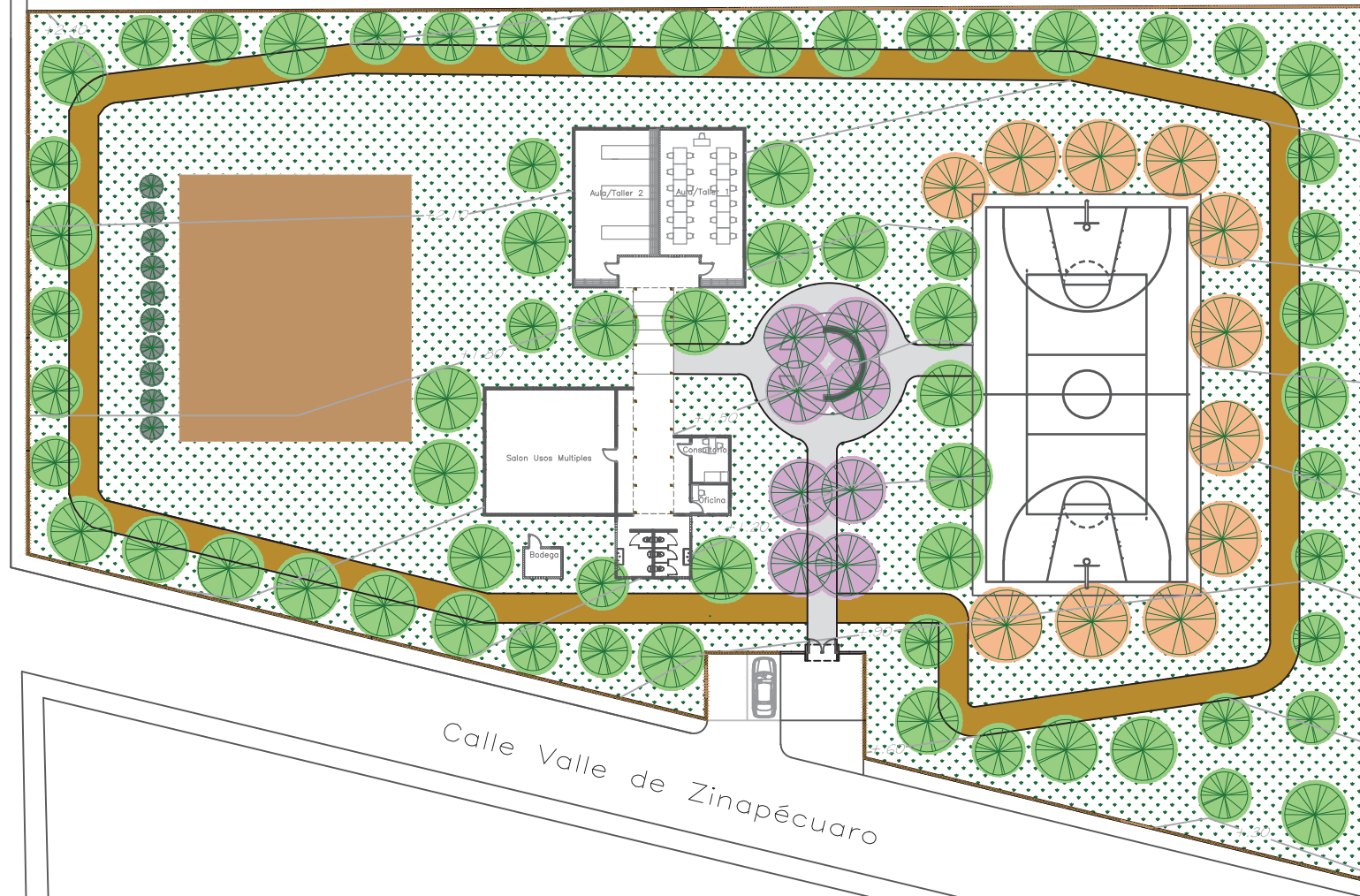
	Trotapisia a base de filtro, tepetate y tezontle. Se excavara 40cm del terreno natural para un relleno de 40cm, con una capa inferior de 20cm de filtro y capa superior a base de tepetate con tezontle, con terminado a nivel del terreno natural
---	--



DETALLE SECCIÓN A-A'
Esc. 1:100

Calle José María Murguía

Colinda con terreno destinado a fraccionamiento



Calle Valle de Zinapécuaro

PLANO DE JARDINERÍA
ESC. 1:500 COTAS EN M.

SIMBOLOGÍA



VEGETACIÓN ENDEMICA DEL LUGAR:
Pasto



ÁRBOL
nombre científico: Ligustrum japonicum
nombre común: Trueno

Características físicas:
Altura: de 4 a 8 m.
Anchura de copa: de 2 a 6 m.
Diámetro del tronco: de 0.3 a 0.9 m.
Foliaje: verde oscuro
Flores: abundantes, pequeñas y de color blanco amarillento.
Requerimientos ecológicos:
Clima: Buen desarrollo en climas templados y en ambientes húmedos a semisecos.
Suelo: Adaptable a cualquier tipo de terreno.
Características especiales:
Resistente a vientos fuertes; adecuado para formar cortinas que capten y aminoren los efectos de la contaminación atmosférica y el ruido.



ÁRBOL
nombre científico: Bauhinia Variegata
nombre común: Árbol arquieida

Características físicas:
Altura: de 3 a 10 mts.
Anchura de copa: de 3 a 8 mts.
Foliaje: hoja simple lobulada, asemejándose a la huella de una pezuña.
Flores: de 9 a 12cm de diámetro, color púrpura, dispuestas en racimos entre 6 a 12 flores de hasta 40cm de largo.
Frutos: son legumbres de color marón, de entre 20 y 30cm de largo, permaneciendo hasta finales de invierno.
Requerimientos ecológicos:
Clima: Se desarrolla en climas templados a cálidos y en ambientes subhúmedos a semisecos.
Suelo: Adaptable a cualquier tipo de terreno.
Características especiales:
por su madera es apreciada para la fabricación de muebles, la corteza y las hojas tienen propiedades astringentes y su infusión se utiliza para sanar heridas e infecciones; siendo muy utilizable para la diabetes.



ÁRBOL
nombre científico: Delonix regia
nombre común: Tabachín

Características físicas:
Altura: de 6 a 8 m , en ocasiones llega alcanzar 12m.
Espacio entre planta: 8 metros de distancia
Foliaje: hoja compuesta verde brillante: miden de 30 a 50 cm de largo.
Flores: de cuatro pétalos de hasta de 8 cm de longitud de color rojo anaranjado intenso y un quinto pétalo llamado estándar, el más largo: manchado de amarillo y blanco

Requerimientos ecológicos:
Clima: Se desarrolla en climas templados a cálidos y en ambientes subhúmedos a semisecos.
Suelo: Requiere de clima tropical o parecido al tropical para sobrevivir, aunque puede tolerar la sequía y la salinidad.
Características especiales: Atraen mariposas, las vainas maduras son utilizadas como el instrumento maracas para ritmos latinos.
Principales usos:
Ornamental: Buena opción como punto de referencia por su floración llamativa de color rojo anaranjado y vaina característica por su gran tamaño. Sirve de sombra en los lugares soleados por su follaje que se extiende ampliamente.



Arboles Frutales



Huerto Urbano



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"

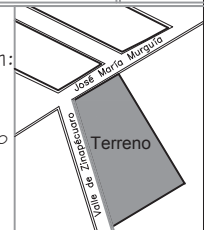
Macrolocalización:

Morelia Michoacán



Microlocalización:

Calle esquina José María Murguía y Valle de Zinapécuaro



Nota:

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López

Fecha:
Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Exteriorismo

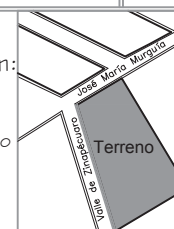
Nombre del Plano:
Jardinería

Acotación:
Metros

Clave:
EXT-02

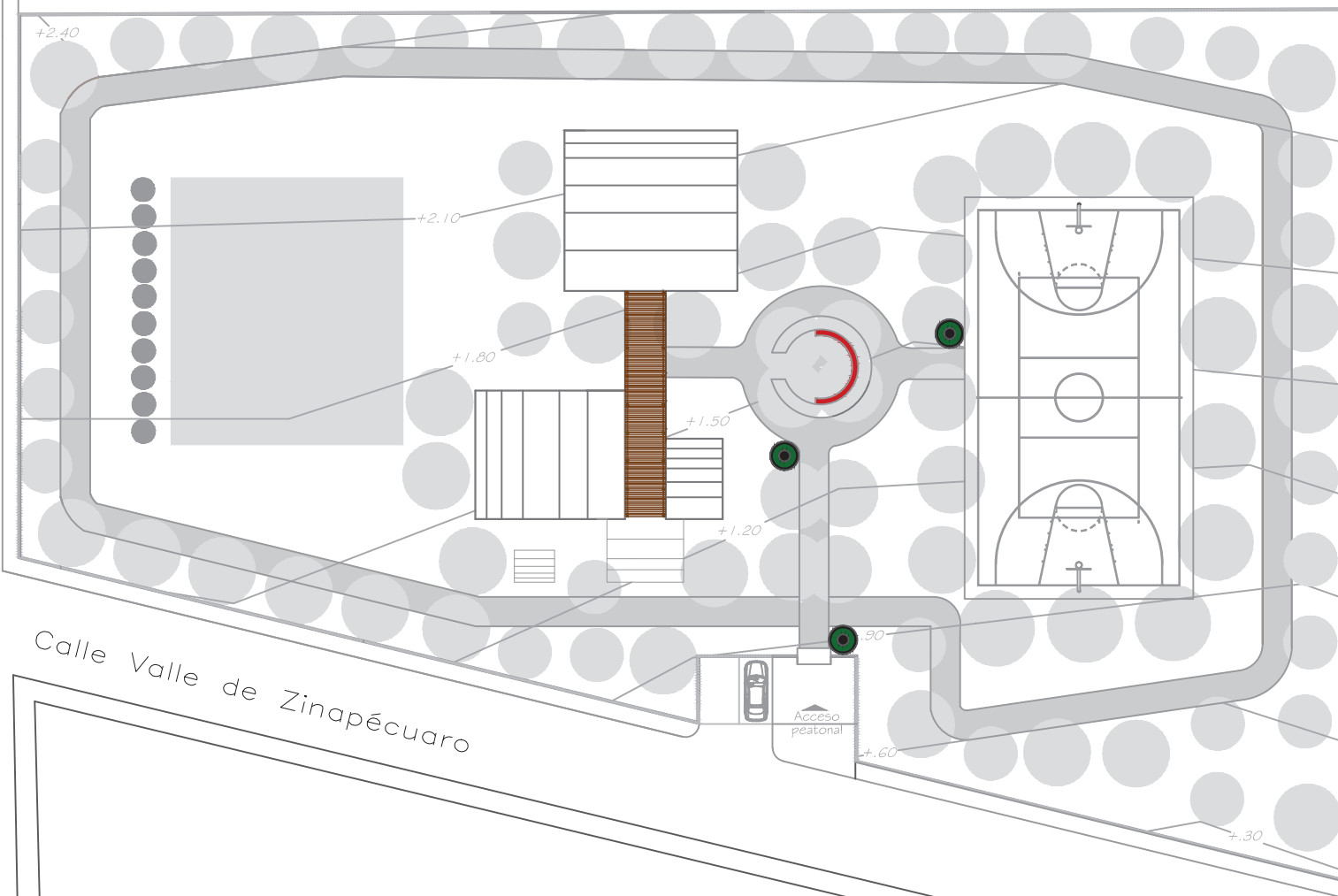
Escala:
1:500

No. de pagina:
199



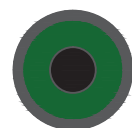
Colinda con terreno destinado a fraccionamiento

Calle José María Murguía



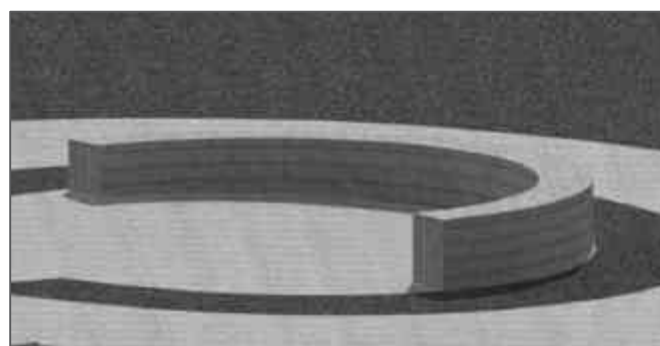
PLANTA DE CONJUNTO— MOBILIARIO URBANO
ESC. 1:500 COTAS EN M.

Simbología



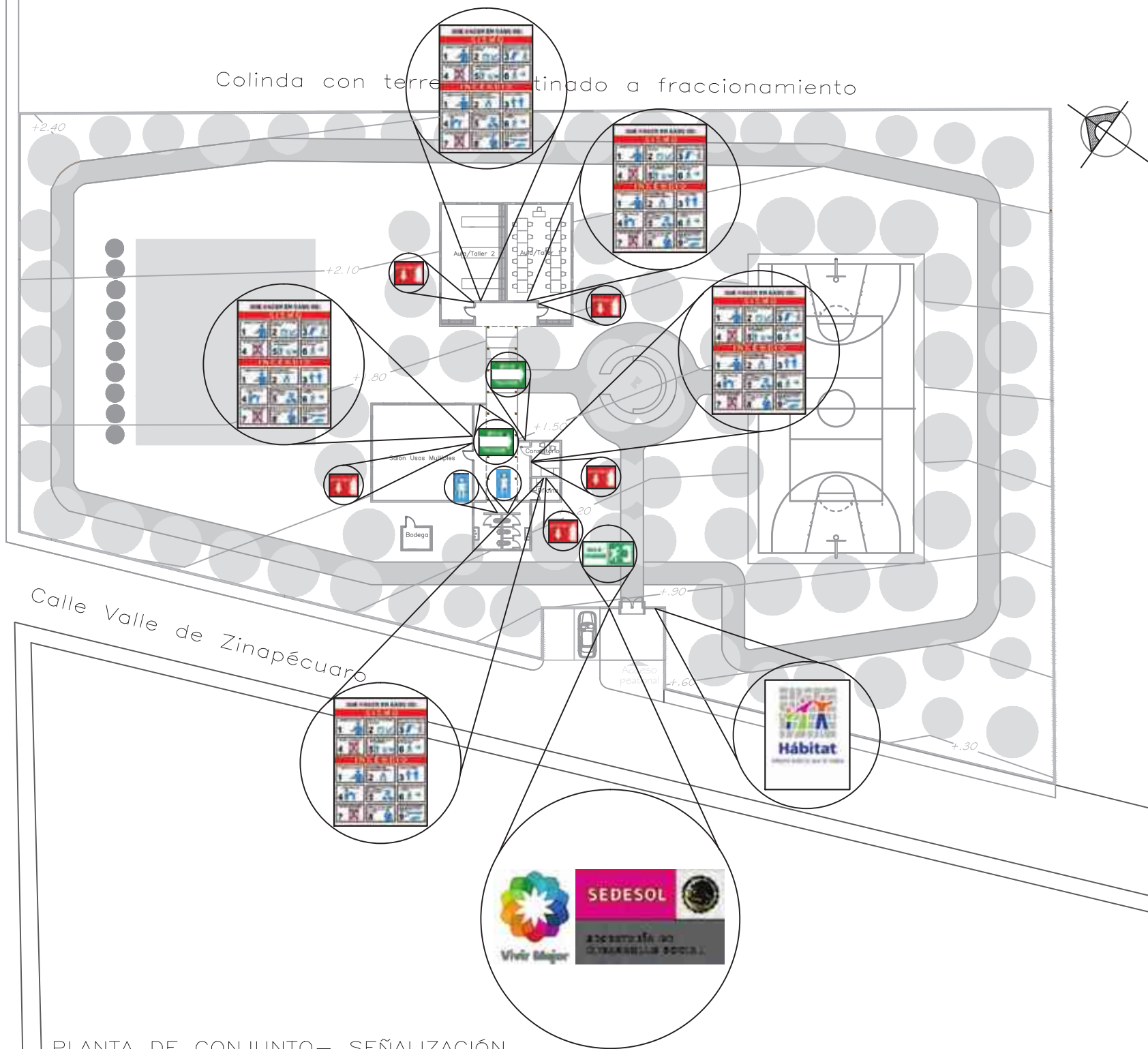
Recipiente metálico para
basura de uso exterior de 36
gal. o similar

Simbología



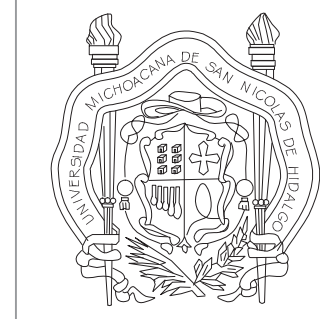
Banca a base block hueco liso de concreto
junteado con mortero tipo I
(125kg/cm)495cm de ancho y
415cm de altura total.

Calle José María Murguía



PLANTA DE CONJUNTO— SEÑALIZACIÓN
ESC. 1:500 COTAS EN M.

Señalización	
	Sanitario mujeres
	Sanitario hombres
	Extintor
	Que hacer caso de: -sismos -incendios
	Ruta de evacuación
	Ruta de evacuación
Logos	
	Secretaría de Desarrollo Social
	De la estrategia Vivir Mejor
	Del programa Hábitat



Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

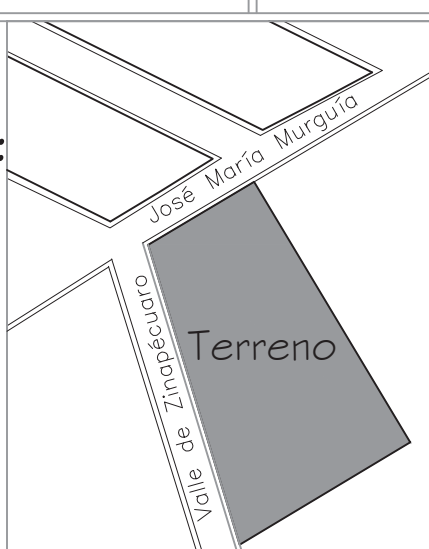
Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:

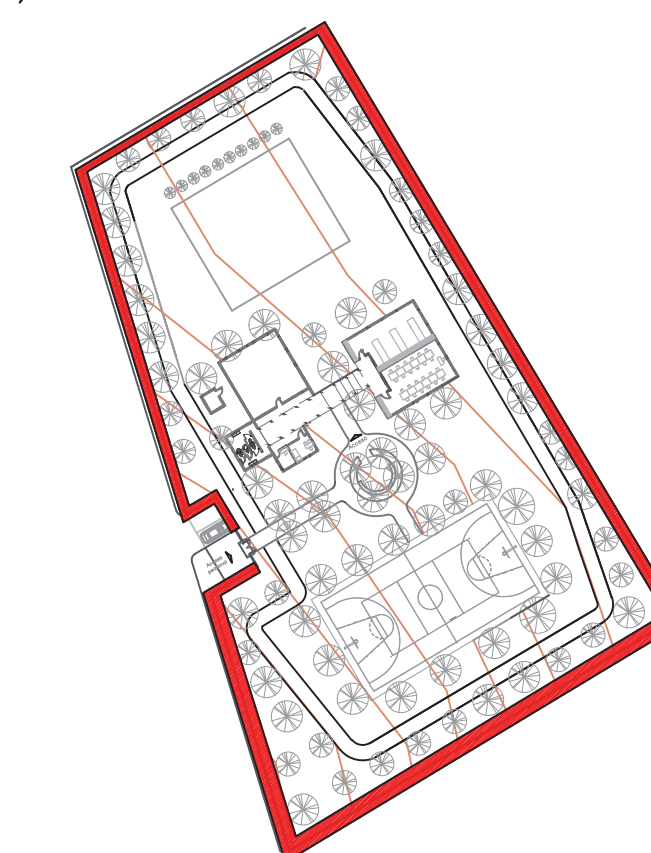


Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:
Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Exteriorismo

Nombre del Plano:

Cercado

Acotación:

Metros

Clave:

EXT-CER-01

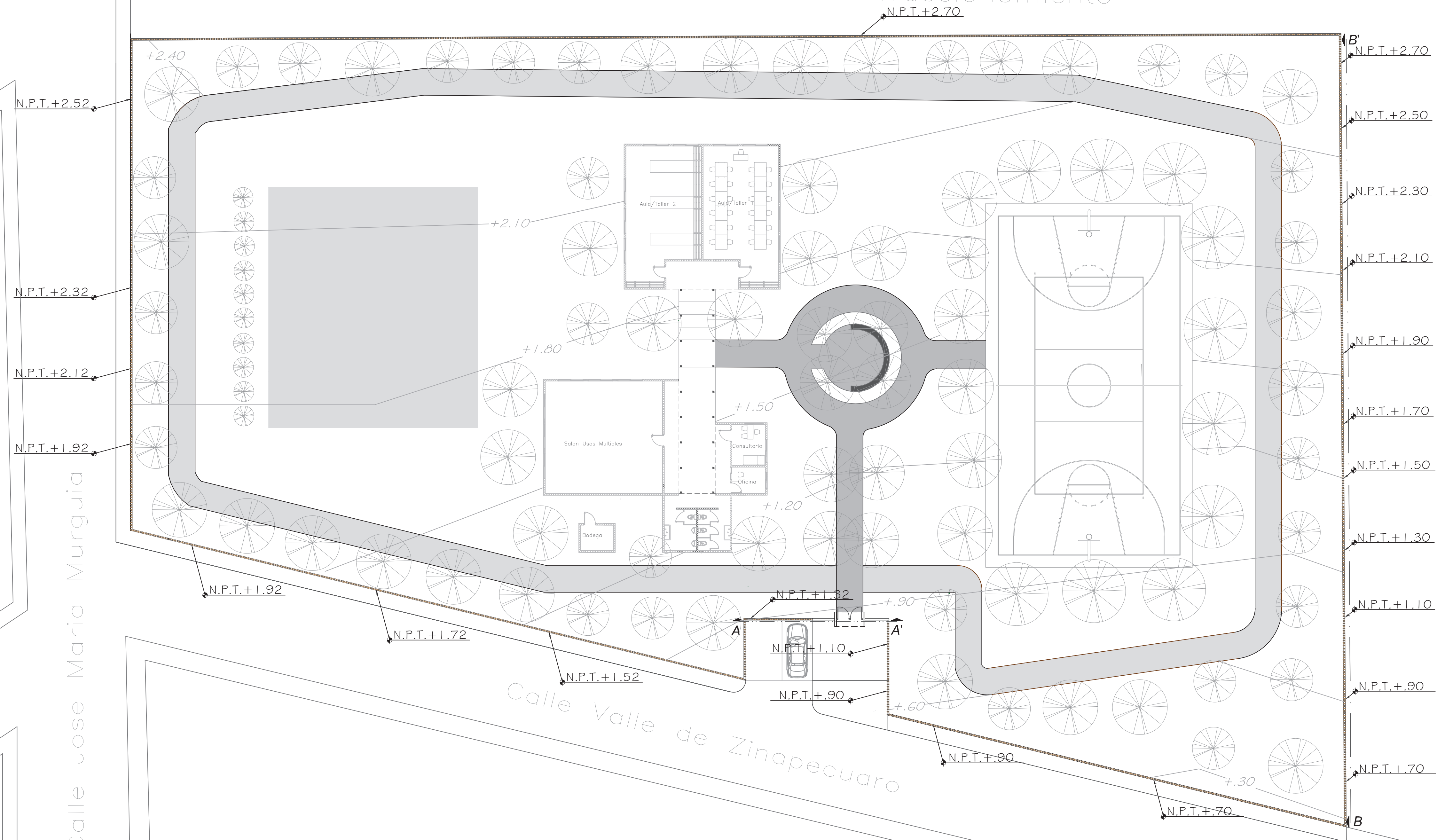
Escala:

1:200

No. de página:

202

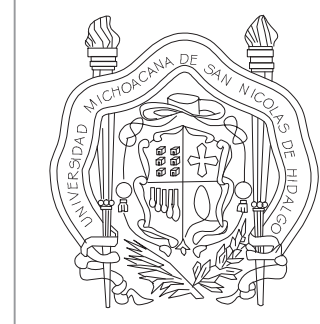
Colinda con terreno destinado a fraccionamiento



PLANTA DE CONJUNTO- CERCADO

ESC. 1:200

COTAS EN MTS



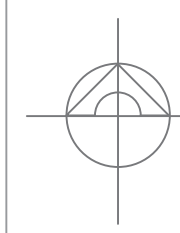
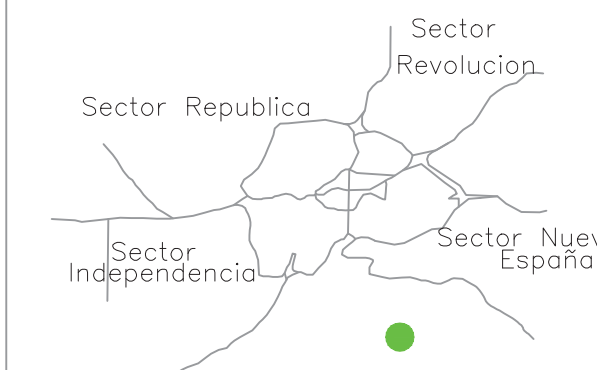
Facultad de Arquitectura

Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

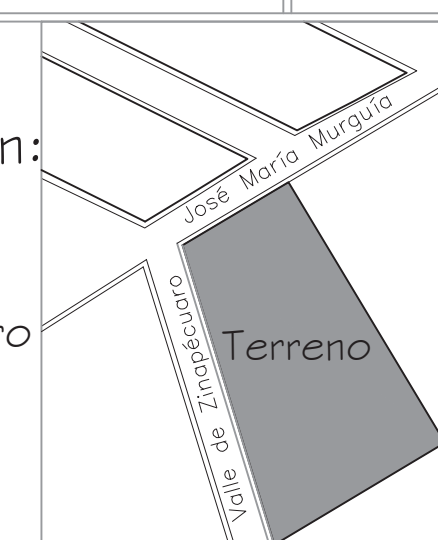
Macrolocalización:

Morelia Michoacán

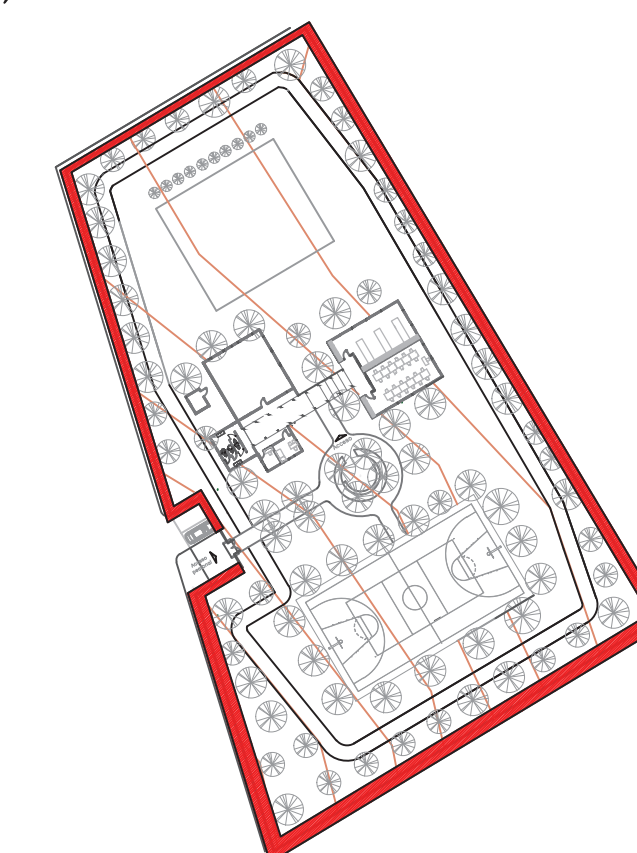


Microlocalización:

Calle esquina José
María Murguía y
Valle de Zinapécuaro



Nota:
Croquis de ubicación



TESIS, que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:

M. en Arq. Alma Rosa
Rodríguez López

Fecha:

Primavera
del 2014

Tipo de Plano:

Exteriorismo

Nombre del Plano:

Cercado

Acotación:

Metros

Clave:

EXT-CER-02

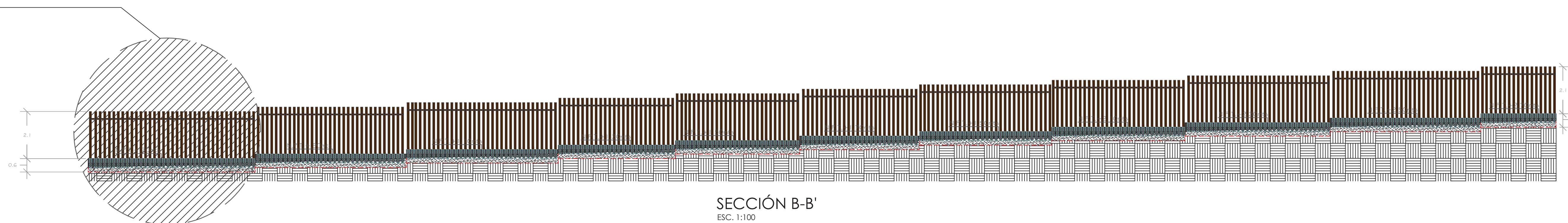
Escala:

Indicada

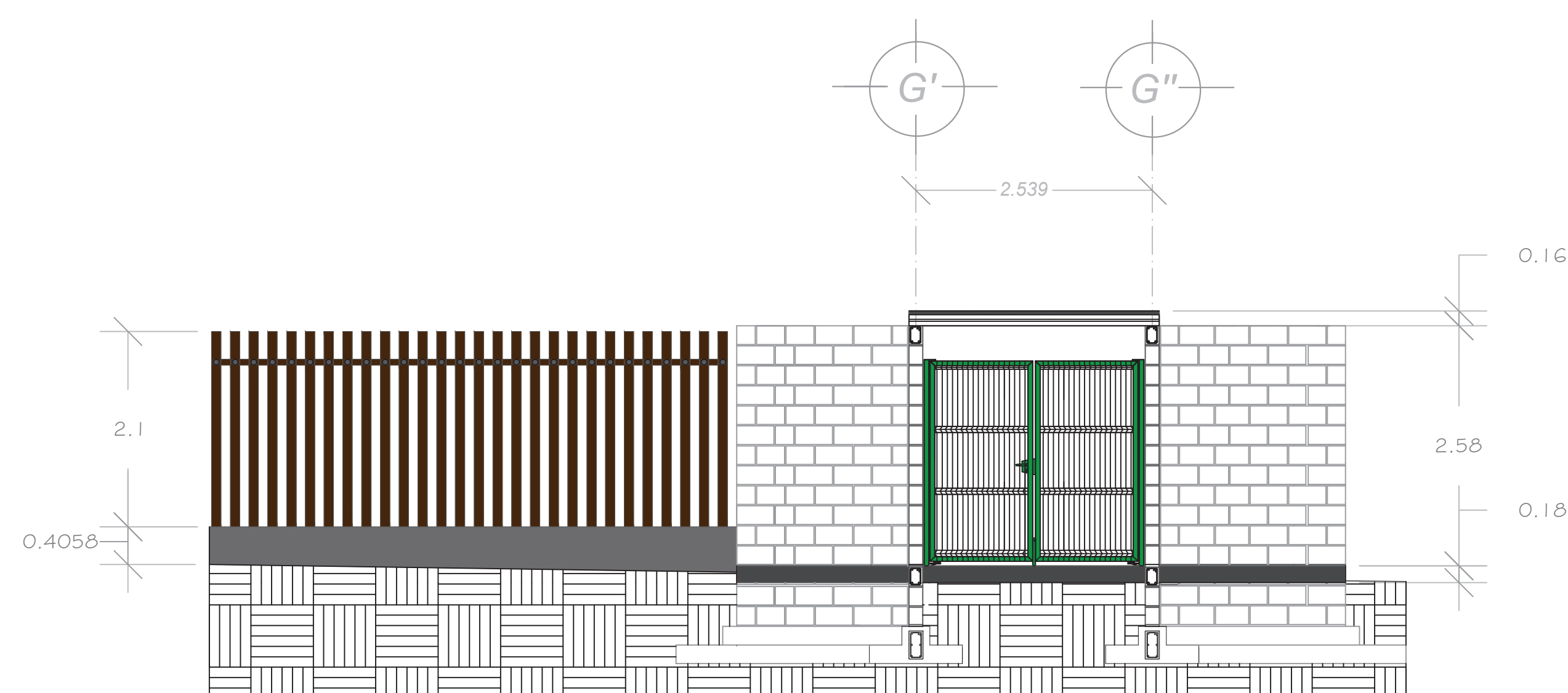
No. de página:

203

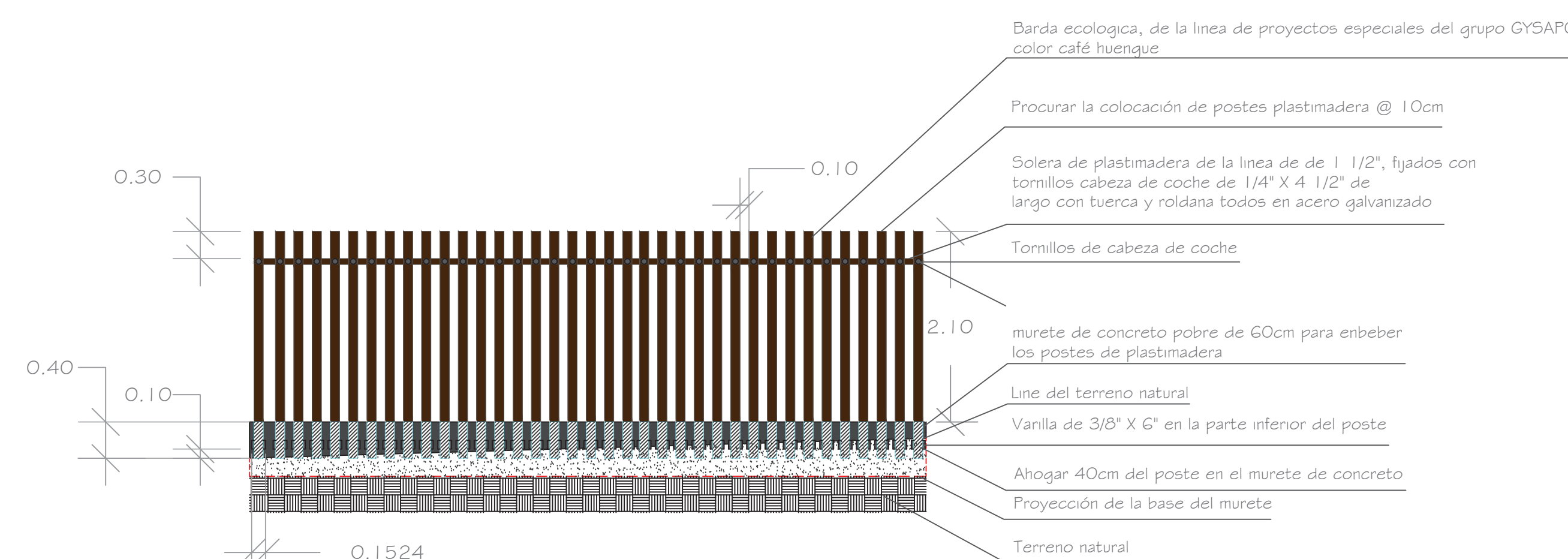
VER DETALLE 1: Instalación de cerca
plastimadera



SECCIÓN B-B'
ESC. 1:100



SECCIÓN A-A'
ESC. 1:25



DETALLE 1: Instalación de cerca de plastimadera
ESC. 1:25

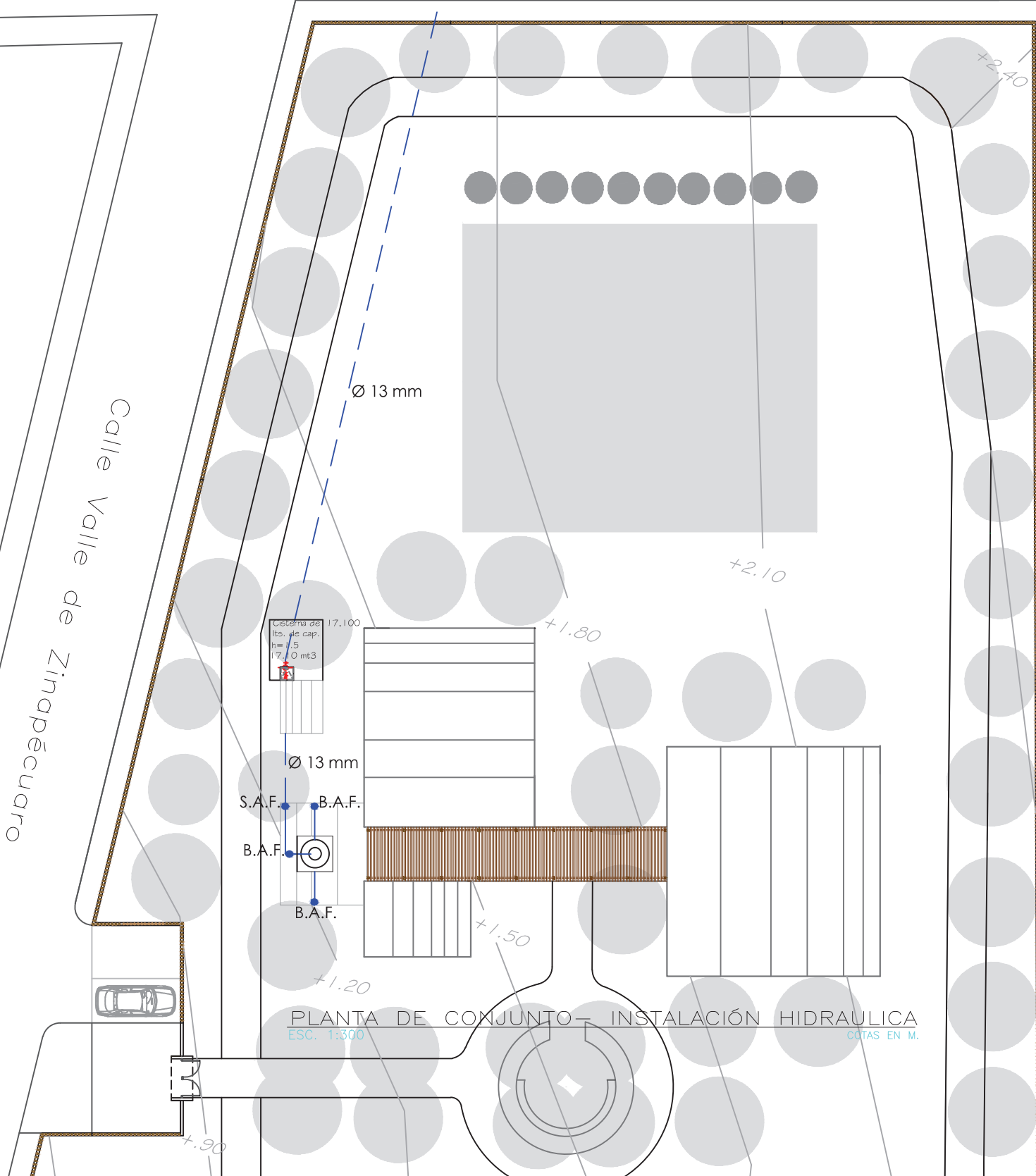
Calle José María Murguía

De toma de agua municipal existente



Colinda con terreno destinado a fraccionamiento

Calle Valle de Zinapécuaro



Cisterna de
lts. de cap.
h=1.5
17,10 mt3

Ø 13 mm
S.A.F.
B.A.F.
B.A.F.
B.A.F.

PLANTA DE CONJUNTO - INSTALACIÓN HIDRAULICA
ESC. 1:300 COTAS EN M.

SIMBOLOGÍA	
	Agua fría en piso y muro
	Agua fría en techo
S.A.F.	Sube agua fría
B.A.F.	Baja agua fría
	Bomba hidráulica
	Llave nariz
	Tinaco
	Medidor
	Valvula compuerta
	Flotador
CLA	Columna ascendente
CLD	Columna descendente

CUANTIFICACIÓN	
Tubo Ø 13mm	43.50 m
Tubo Ø 19mm	18.63 m
Tubo Ø 25mm	.51 m
Codo de 90° Ø 25mm	1 pza
Codo de 90° Ø 25mm reduccion a 19mm	2 pzas
Codo de 90° Ø 13mm	11 pzas
Codo de 90° Ø 19mm	11 pzas
Codo de 90° Ø 19mm reduccion a 13mm	2 pzas
Codo de 45° Ø 13mm	4 pzas
Codo de 45° Ø 19mm	1 pza
Tee Ø 13mm	1 pza
Tee Ø 19mm	4 pzas
Tinaco	1 pza 1,100lts
Flotador	1 pza
Llave nariz	3 pzas



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:

- Las instalaciones se realizó a criterio, por lo que será necesario por parte del especialista en el ambito revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones.
- Los diametros de las tuberias señaladas son demostrativos, en el proyecto ejecutivo se realizarán los calculos correspondientes para determinar los definitivos.
- Se considerará el material del muro para el alojamiento de todo tipo de instalaciones, evitando ranuras en el muro (considerar planos de albañilería).

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

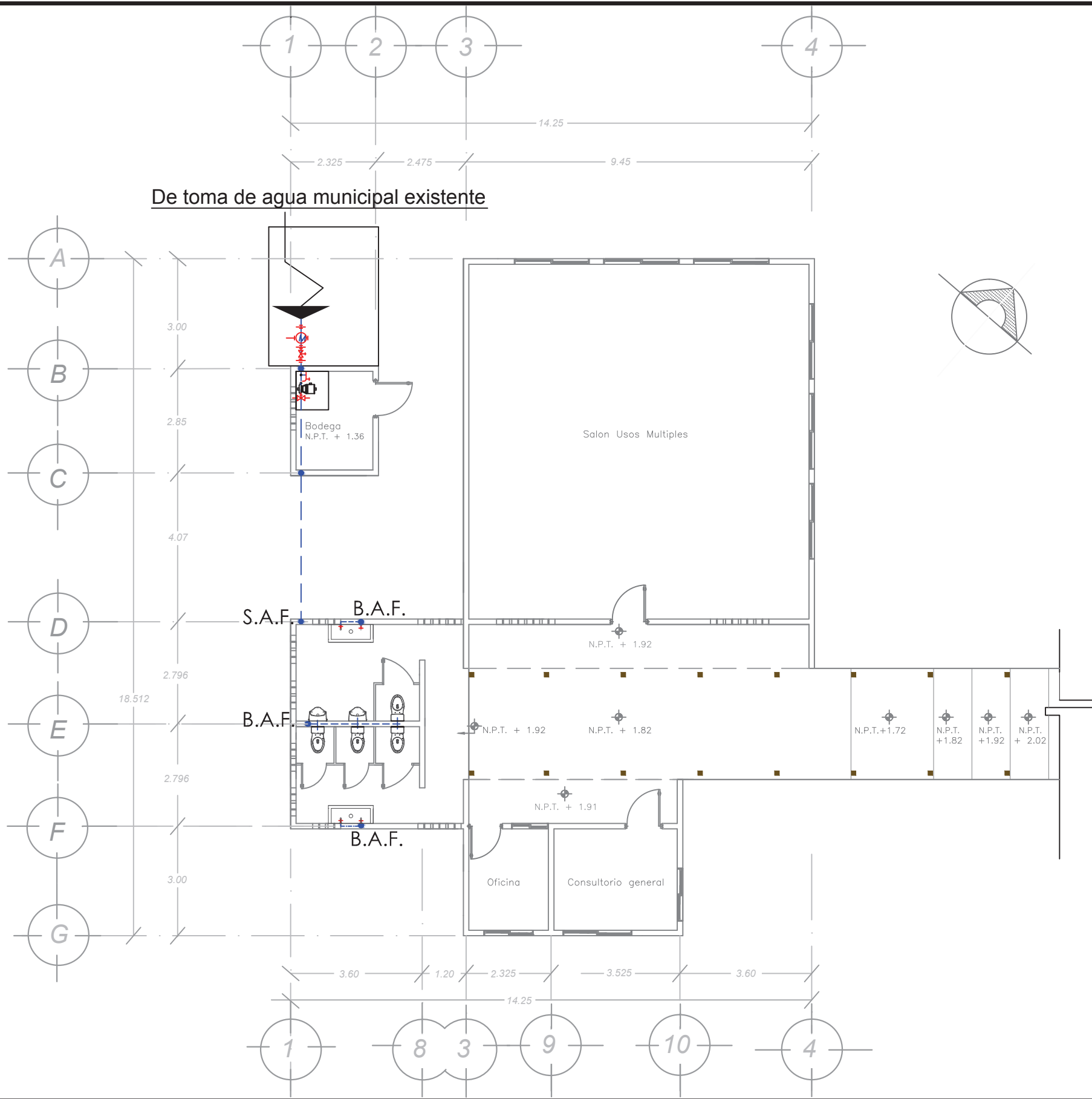
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López
Fecha: Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Instalaciones

Nombre del Plano:
instalación hidráulica

Acotación: Metros
Clave: INS-HID-01

Escala: 1:300
No. de pagina: 204



SIMBOLOGÍA	
---	Agua fría en piso y muro
—	Agua fría en techo
S.A.F	Sube agua fría
B.A.F	Baja agua fría
	Bomba hidraulica
	Llave nariz
	Tinaco
	Medidor
	Valvula compuerta
	Flotador
CLA	Columna ascendente
CLD	Columna descendente

CUANTIFICACIÓN	
Tubo \varnothing 13mm	43.50 m
Tubo \varnothing 19mm	18.63 m
Tubo \varnothing 25mm	.51 m
Codo de 90° \varnothing 25mm	1 pza
Codo de 90° \varnothing 25mm reduccion a 19mm	2 pzas
Codo de 90° \varnothing 13mm	11 pzas
Codo de 90° \varnothing 19mm	11 pzas
Codo de 90° \varnothing 19mm reduccion a 13mm	2 pzas
Codo de 45° \varnothing 13mm	4 pzas
Codo de 45° \varnothing 19mm	1 pza
Tee \varnothing 13mm	1 pza
Tee \varnothing 19mm	4 pzas
Tinaco	1 pza 1,100lts
Flotador	1 pza
Llave nariz	3 pzas



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



Nota:
1) Las instalaciones se realizó a criterio, por lo que será necesario por parte del especialista en el ambito revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones.
2) Los diámetros de las tuberías señaladas son demostrativos, en el proyecto ejecutivo se realizarán los calculos correspondientes para determinar los definitivos.
3) Se considerará el material del muro para el alojamiento de todo tipo de instalaciones, evitando ranuras en el muro (considerar planos de albañilería).

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

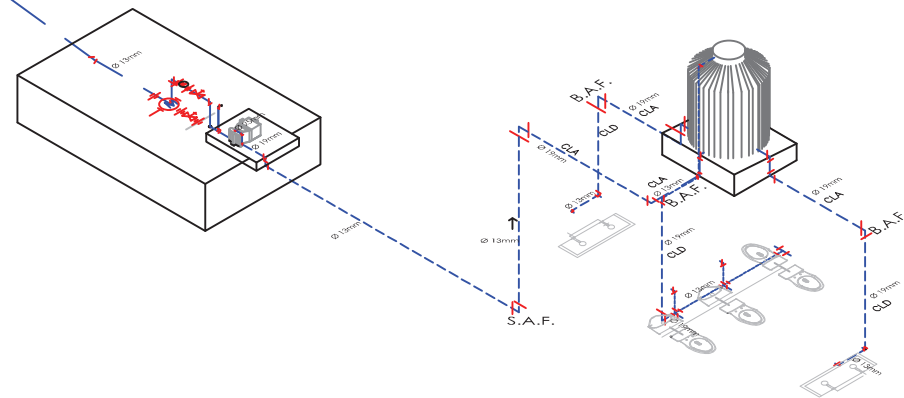
Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Instalaciones

Nombre del Plano:
Instalación hidráulica- Planta arquitectónica

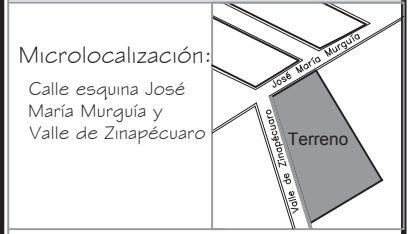
Acotación: Metros	Clave: INS-HID-02
Escala: 1:125	No. de pagina: 205

De toma municipal existente



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



Nota:

- 1) Las instalaciones se realizó a criterio, por lo que será necesario por parte del especialista en el ambito revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones.
- 2) Los diámetros de las tuberías señaladas son demostrativos, en el proyecto ejecutivo se realizarán los calculos correspondientes para determinar los definitivos.
- 3) Se considerará el material del muro para el alojamiento de todo tipo de instalaciones, evitando ranuras en el muro (considerar planos de albañilería).

TESIS, que para obtener el título de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Instalaciones

Nombre del Plano:
Instalación hidráulica-Isométrico

Acotación: Metros	Clave: INS-HID-03
----------------------	----------------------

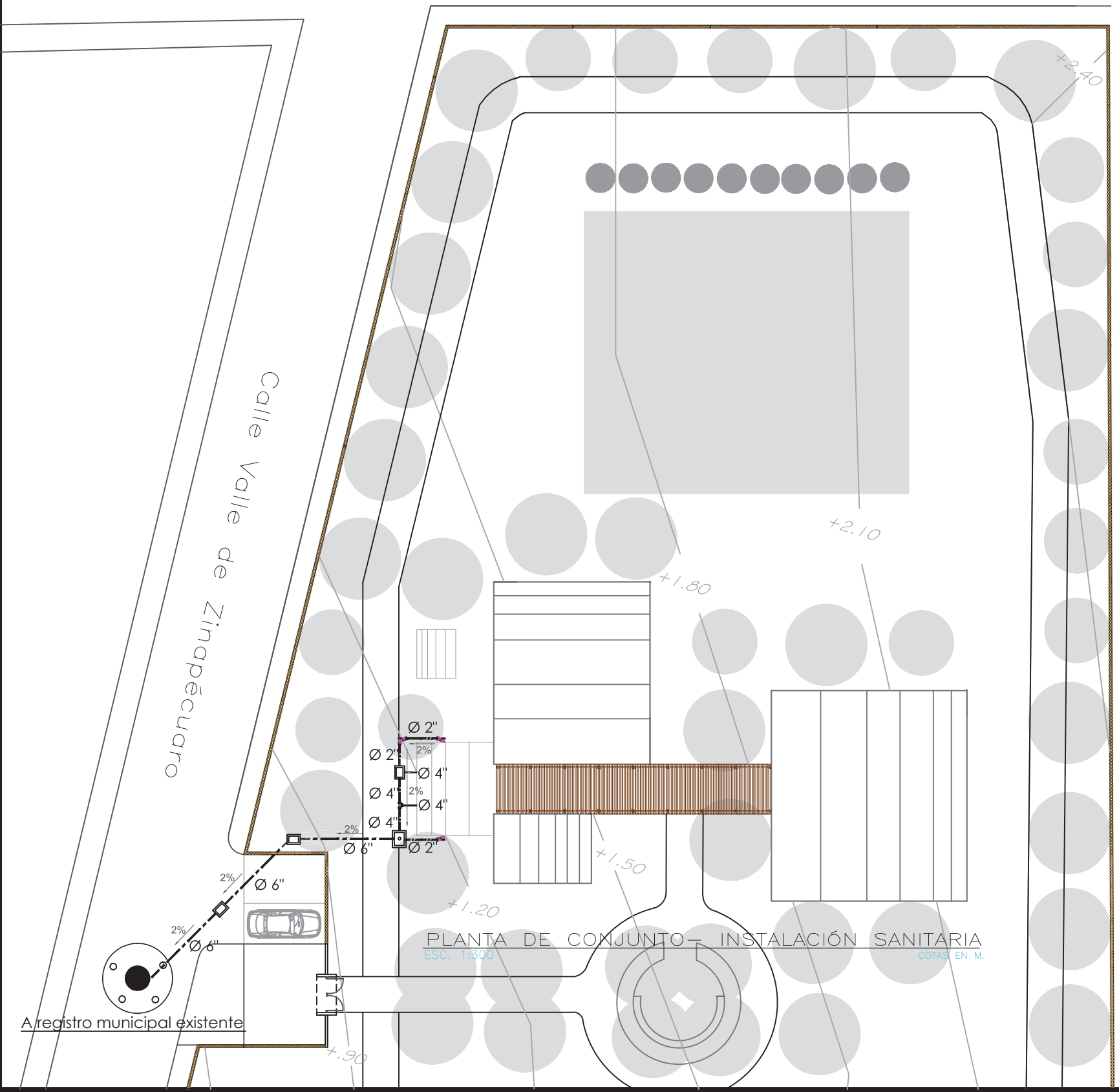
Escala: 1:300	No. de pagina: 206
------------------	-----------------------

Calle José María Murguía



Colinda con terreno destinado a fraccionamiento

Calle Valle de Zinapécuaro



PLANTA DE CONJUNTO - INSTALACIÓN SANITARIA
ESC. 1:300 COTAS EN M.

SIMBOLOGÍA

	Red de aguas negras, PVC según Øs especificados
	Registro tapa ciega: 60X40cm
	Registro con coladera: 80X60cm
	Coladera para piso de rejilla redonda, con 1 boca, marca Helvex modelo 24 de acabado acero inoxidable, o similar
	Conección tipo "Tee", Øs según a cuantificación
	Coneccion tipo "Y", , Øs según a cuantificación
	Conección tipo codo 45°, Øs según a cuantificación
	Coneccion tipo codo 90°, Øs según a cuantificación

CUANTIFICACIÓN

Tubo PVC Ø 2" o 50mm	9.05ml
Tubo PVC Ø 4" o 100mm	15.60 ml
Tubo PVC Ø 6" o 150mm	17.30ml
Tubo PVC Ø 2" o 150mm para tarjas	2 pzas
Tee Ø 50mm	2 pzas
Tee Ø 100mm	1 pza
Yee Ø 100mm	6 pzas
Yee Ø 50mm	3 pzas
Codo 45° Ø 150mm	0
Codo 45° Ø 100mm	6 pzas
Codo 45° Ø 50mm	8 pzas
Codo 90° Ø 50mm	9 pzas
Codo 90° Ø 100mm	4 pzas
Codo 90° Ø 150mm	0
Registro tapa ciega: 60X40cm	3
Registro con coladera: 80X60cm	1
Coladera para piso	2 pzas



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario, "Lomas del Durazno"



Nota:

- Las instalaciones se realizó a criterio, por lo que será necesario por parte del especialista en el ambito revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones.
- Los diámetros de las tubenas señaladas son demostrativos, en el proyecto ejecutivo se realizarán los calculos correspondientes para determinar los definitivos.
- Se considerará el material del muro para el alojamiento de todo tipo de instalaciones, evitando ranuras en el muro (considerar planos de albañilería).

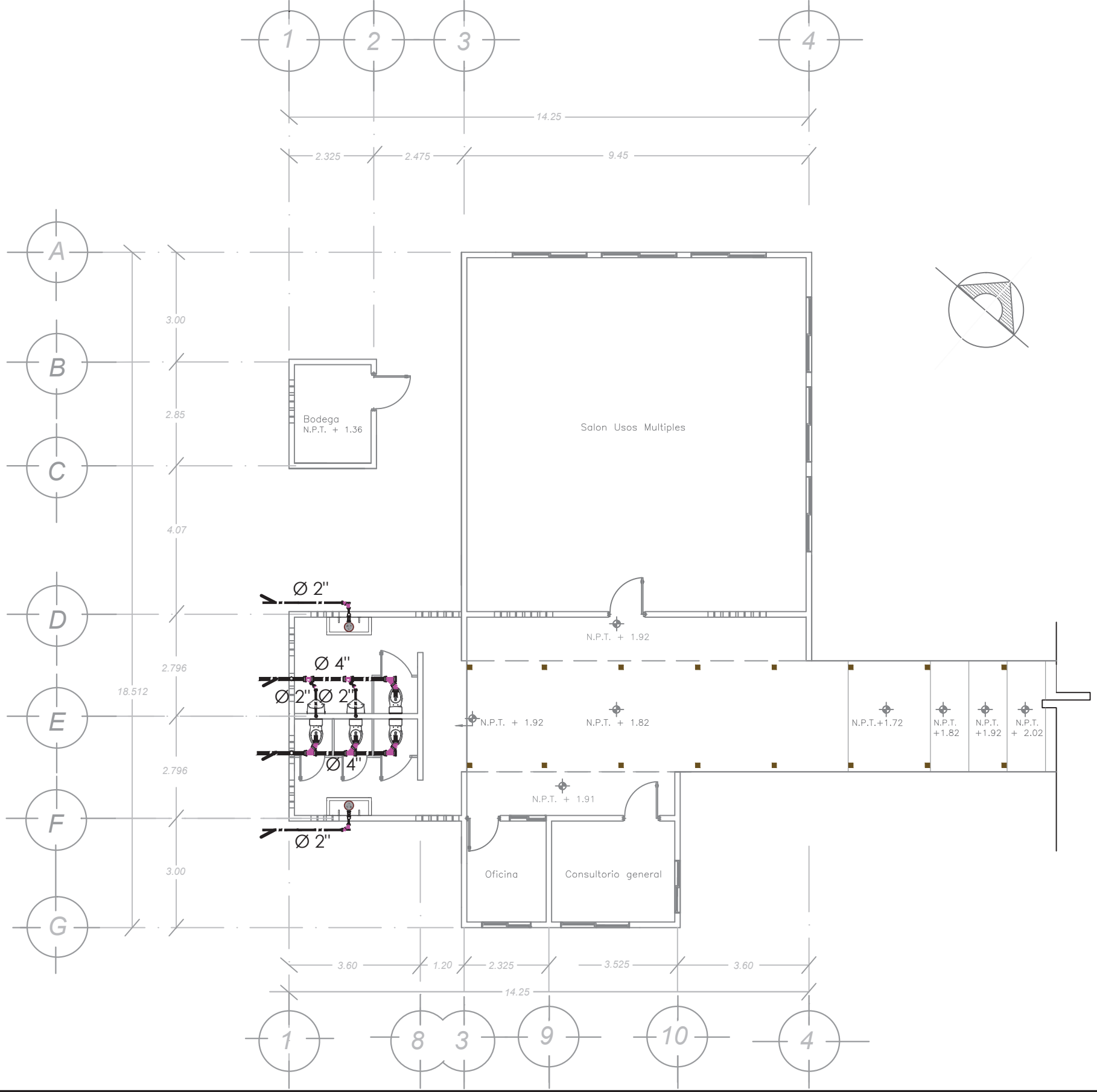
TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis: M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Fecha: Primavera del 2014
--	------------------------------

Tipo de Plano:
Instalaciones

Nombre del Plano:
instalación sanitaria

Acotación: Metros	Clave: INS-SAN-01
Escala: 1:300	No. de pagina: 207



SIMBOLOGÍA

	Red de aguas negras, PVC según Øs especificados
	Registro tapa ciega: 60X40cm
	Registro con coladera: 80X60cm
	Coladera para piso de rejilla redonda, con 1 boca, marca Helvex modelo 24 de acabado acero inoxidable, o similar
	Conexión tipo "Tee", Øs según a cuantificación
	Conexión tipo "Y", Øs según a cuantificación
	Conexión tipo codo 45°, Øs según a cuantificación
	Conexión tipo codo 90°, Øs según a cuantificación

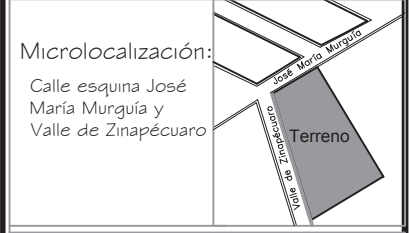
CUANTIFICACIÓN

Tubo PVC Ø 2" o 50mm	9.05ml
Tubo PVC Ø 4" o 100mm	15.60 ml
Tubo PVC Ø 6" o 150mm	17.30ml
Tubo PVC Ø 2" o 150mm para tarjas	2 pzas
Tee Ø 50mm	2 pzas
Tee Ø 100mm	1 pza
Yee Ø 100mm	6 pzas
Yee Ø 50mm	3 pzas
Codo 45° Ø 150mm	0
Codo 45° Ø 100mm	6 pzas
Codo 45° Ø 50mm	8 pzas
Codo 90° Ø 50mm	9 pzas
Codo 90° Ø 100mm	4 pzas
Codo 90° Ø 150mm	0
Registro tapa ciega: 60X40cm	3
Registro con coladera: 80X60cm	1
Coladera para piso	2 pzas



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"



Nota:

- Las instalaciones se realizó a criterio, por lo que será necesario por parte del especialista en el ambito revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones.
- Los diámetros de las tuberías señaladas son demostrativos, en el proyecto ejecutivo se realizarán los calculos correspondientes para determinar los definitivos.
- Se considerará el material del muro para el alojamiento de todo tipo de instalaciones, evitando ranuras en el muro (considerar planos de albañilería).

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:
Diocelina Delgado Madrigal

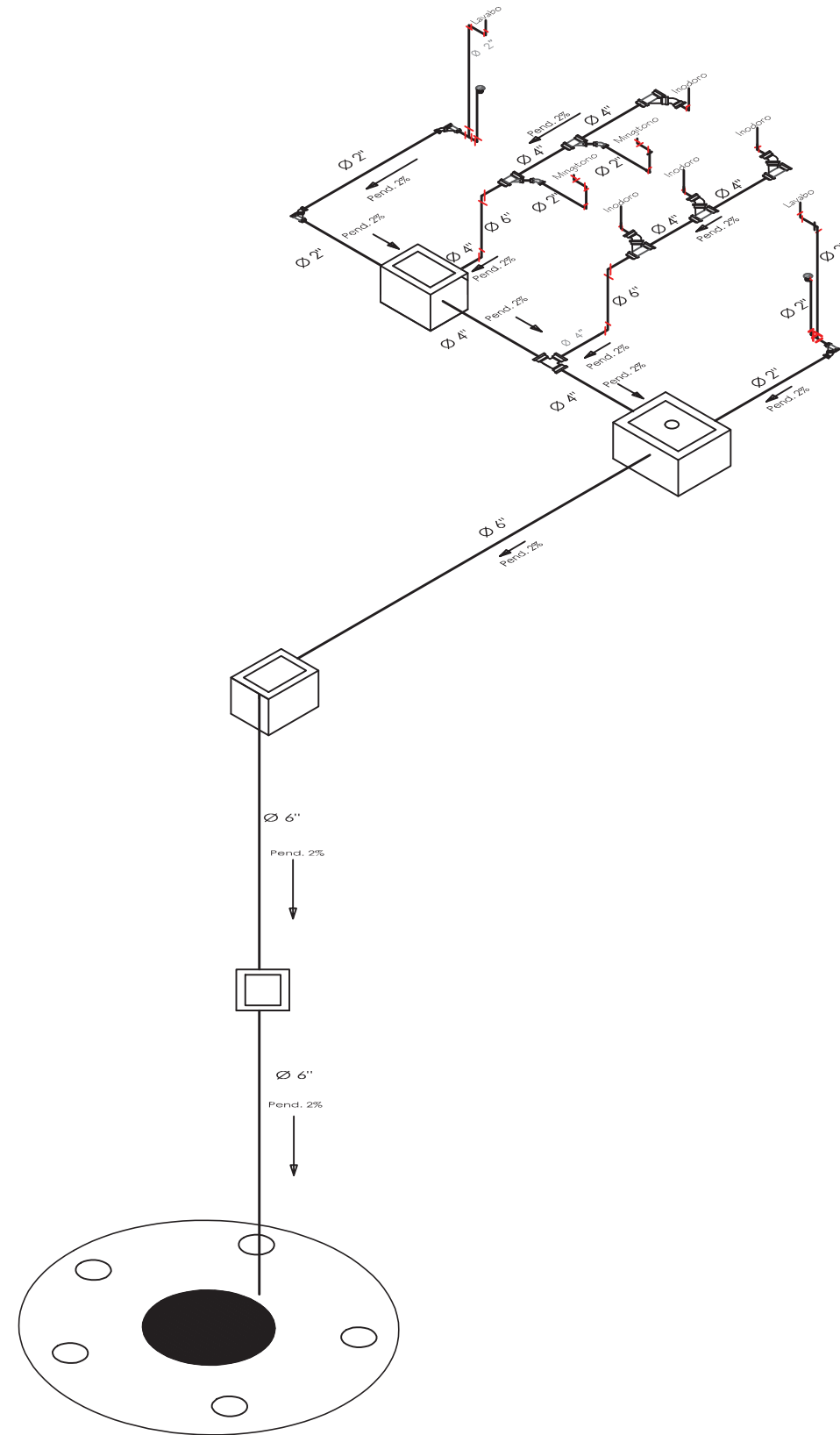
Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Instalaciones

Nombre del Plano:
Instalación sanitaria- Planta arquitectónica

Acotación: Metros	Clave: INS-SAN-02
----------------------	----------------------

Escala: 1:125	No. de pagina: 208
------------------	-----------------------



A registro municipal existente



Facultad de Arquitectura

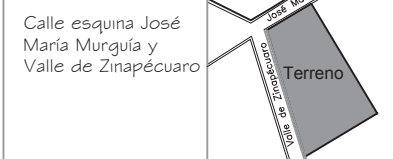
Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Proyecto:
Centro de Desarrollo Comunitario,
"Lomas del Durazno"

Macrolocalización:



Microlocalización:



Nota:

- 1) Las instalaciones se realizó a criterio, por lo que será necesario por parte del especialista en el ambito revisar las condiciones del proyecto con las instalaciones.
- 2) Los diámetros de las tuberías señaladas son demostrativos, en el proyecto ejecutivo se realizarán los calculos correspondientes para determinar los definitivos.
- 3) Se considerará el material del muro para el alojamiento de todo tipo de instalaciones, evitando ranuras en el muro (considerar planos de albañilería).

TESIS, que para obtener el titulo de arquitecta presenta:

Diocelina Delgado Madrigal

Director de Tesis:	Fecha:
M. en Arq. Alma Rosa Rodríguez López	Primavera del 2014

Tipo de Plano:
Instalaciones

Nombre del Plano:
Instalación sanitaria- Isométrico

Acotación: Metros	Clave: INS-SAN-03
Escala: 1:75	No. de pagina: 209



CAPÍTULO 11

ANTE- PRESUPUESTO

11.1 Ante- presupuesto

Este proyecto se ejecutará en tres etapas, considerando que se tiene un límite de presupuesto de \$5'000,000.00, de los cuales se tiene distribuido la cantidad con la que subsidiara por año, esto indicado en el capítulo 3 apartado del gestor. A continuación, tabla de ante- presupuesto, en el cual se muestra los espacios a construir por etapa junto con el costo total de cada una, sin superar el presupuesto máximo: un total de \$4'060,608.32.

Primer Etapa					
ÁREA CUBIERTA	ÁREA	M2	Costo X M2	SUBTOTAL	TOTAL
	Aula- taller 1	70.62	\$6064.00	\$428,239.68	
	Aula- taller 2	70.62	\$6064.00	\$428,239.68	
	Oficina	7.60	\$6064.00	\$46,086.40	
	Consultorio general	12.55	\$6064.00	\$76,103.20	
	Bodega	6.00	\$6064.00	\$36,384.00	
	Sanitarios: hombre/mujer	27.98	\$6064.00	\$169,670.72	
	Salón de usos múltiples	96.72	\$6064.00	\$586,510.08	
	ÁREA DESCUBIERTA	Acceso/ Plaza	178.87	\$374.00	\$66,897.38
Estacionamiento	25.1213	\$3,239.00	\$101,024.41		
Sub-total parcial				\$1'859,499.03	\$1'859,499.03
Proyecto ejecutivo 10%				\$185,949.903	\$2'045,448.933
IVA+0.16%				\$327,271.829	\$2'372,720.762
TOTAL					\$2'372,720.762
Segunda Etapa					
ÁREA DESCUBIERTA	Cancha deportiva	514.71	\$450.00	\$231,619.50	
	Trota-circuito	561.08	\$374.00	\$209,843.92	
	Banqueta	118.4494	\$374.00	\$44,300.0756	

Sub-total parcial		\$485,763.496	\$485,763.4956		
Proyecto ejecutivo 10%		\$48,576.3495	\$534,339.8451		
IVA+0.16%		\$85,494.3752	\$619,834.2203		
TOTAL			\$619,834.2203		
Tercer Etapa					
BARDEADO	ÁREA	ML	Costo X ML.	SUBTOTAL	TOTAL
	Barda perimetral ecológica	319.60	\$2,619.00	\$837,032.40	
Sub-total parcial		\$837,032.40	\$837,032.40		
Proyecto ejecutivo 10%		\$83,703.24	\$920,735.64		
IVA+0.16%		\$71,172.8672	\$1'068,053.342		
TOTAL			\$1'068,053.342		

Tabla 1: Tabla de ante presupuesto. Elaborado por DDM.

Los datos proporcionados anteriormente son realizados de acuerdo a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y solo se utilizan como información aproximada sobre los costos por metro cuadrado de construcciones ya que no es un presupuesto exacto.



FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de información

Virtual

<http://es.wikipedia.org/wiki/Pauperizaci%C3%B3n>. Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

<http://dof.gob.mx/historia.php> Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Conoce_la_Sedesol Recuperado el 29 de octubre del 2012.

<http://www.coneval.gob.mx/quienessomos/Paginas/Quienes-Somos.aspx>
Recuperado el 29 de octubre del 2012.

<http://definicion.de/filantropia/> Recuperado el 5 de octubre del 2012.

<http://www.streetfootballworld.org/network-es/todos-los-miembros/association-des-jeunes-sportifs-de-kigali-201cesperance201d> Recuperado el 5 de octubre del 2012.

<http://www.ymca.org.mx/index.html> Recuperado el 13 de abril del 2012.

<http://web.coneval.gob.mx/coordinacion/entidades/Documents/Michoacan/principal/16informe2012.pdf> Recuperado el 25 de octubre del 2012.

<http://zonau.com.mx/notas/878/Cierra-H%C3%A1bitat-con-45-obras-en-Morelia>
Recuperado el 27 de octubre del 2012.

http://www.nl.gob.mx/pics/pages/desocial_centros_comunitarios_base/centrosfolleto1.pdf Recuperado el 25 de noviembre del 2012.

<http://www.coneval.gob.mx/medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Pobreza-2010.aspx> Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

http://www.coneval.gob.mx/informes/Pobreza/Pobreza_municipal/Presentacion/Pobreza_municipios.pdf Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

<http://www.redalyc.org/pdf/111/11123033002.pdf> Recuperado el 13 de septiembre de 2012.

<http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2607/1/images/ReglasOperacionProgramaHabitat2007.pdf> Recuperado el 29 de Agosto del 2012.

<http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/SEDESOL> Recuperado el 7 de septiembre del 2012.

<http://openarchitecturenetwork.org/node/3991> Recuperado el 12 de octubre del 2012.

<http://openarchitecturenetwork.org/projects/esperance> Recuperado el 12 de octubre del 2012.

<http://www.iniciativasocial.net/voluntariado.htm>. Recuperado el 18 de noviembre del 2012.

<http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Informe%202012.pdf> Recuperado el 25 de agosto del 2012.

http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion Recuperado el 25 de agosto del 2012.

<http://inciclopedia.wikia.com/wiki/Morelia> Recuperado el 25 de agosto del 2012.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia> Recuperado el 13 de septiembre del 2012.

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>. Recuperado el 16 de octubre del 2012.

<http://www.archdaily.mx/187538/alfonso-reyes-200-ambrosi-i-etcheagaray/> Recuperado el 12 de noviembre del 2012.

http://www.nl.gob.mx/?P=sdsocial_macrocentroindepe Recuperado el 7 de Diciembre del 2012.

<http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/programas/habitat/> Recuperado el 29 de agosto del 2013.

http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimension_al.pdf Recuperado el 13 de septiembre del 2013.

<http://architectureforhumanity.org/> Recuperado el 13 de abril del 2013.

<http://www.marmorinforma.mx/Morelia/Morelia/Morelia-registra-209-colonias-en-pobreza-extrema> Recuperado el 5 de enero del 2013.

<http://herzog.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/LozanoTD/intro.pdf> Recuperado el 13 de octubre del 2013.

<https://sites.google.com/site/vamosahacercosas/temas/las-primeras-civilizaciones-mesopotamia-y-egipto> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

<http://myrozco.wordpress.com/grandes-civilizaciones-mesopotamia/> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

<http://pavelulianov.blogspot.mx/2010/09/historia-de-la-pobreza-mexico.html> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

<http://www.cyta.com.ar/ta0404/v4n4a4.htm> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

<http://www.eldiariovision.com.mx/imprimir/nota,3243/> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

[http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013\(07-mayo-13\)V1_1.pdf](http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013(07-mayo-13)V1_1.pdf) Recuperado el 13 de septiembre del 2013.

<http://www.tvz.com.mx/la-proxima-semana-arrancara-segunda-etapa-del-cedecoen-jacona-con-inversion-de-3.5-mdp.html> Recuperado el 13 de agosto del 2013.

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5310580&fecha=15/08/2013 Recuperado el 6 de Octubre del 2013.

<http://leyes.michoacan.gob.mx/destino/O7477po.pdf> Recuperado el 27 de noviembre del 2013.

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5289903. Recuperado el 22 de julio del 2013.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia> Recuperado el 13 de septiembre del 2013

<http://www.rafaellopezrangel.com/nuevoprimeramodernidad.htm> Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

<http://mimorelia.com/noticias/55778> Recuperado el 13 noviembre del 2013.

<http://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n47/art03.pdf> Recuperado el 13 noviembre del 2013.

<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf> Recuperado el 13 septiembre del 2013.

<http://www.michoacan.gob.mx/index.php/temas/cultura-ocio-y-deporte/fiestas-y-tradiciones> Recuperado el 13 de septiembre del 2013.

<http://www.visitmexico.com/es/comida-tipica-de-morelia-michoacan-mexico> Recuperado el 13 de septiembre del 2013.

[http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013\(07-mayo-13\)V1_1.pdf](http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/habitat/LineamientosOperacionHabitat2013(07-mayo-13)V1_1.pdf) Recuperado el 13 de agosto del 2013.

[http://satori.geociencias.unam.mx/18-1/\(2\)Garduno.pdf](http://satori.geociencias.unam.mx/18-1/(2)Garduno.pdf). Recuperado el 13 de octubre del 2013.

http://www.oeidrusportal.gob.mx/oeidrus_mic/seidrus/publicaciones/Rasgos/092%20Morelia.pdf Recuperado el 11 de octubre del 2013.

<http://definicion.mx/pecuaria/> Recuperado el 13 de septiembre del 2013.

http://campus.iztacala.unam.mx/mmrgr/mega/info/info_CIECO/7OET_Veg.%20flora%20y%20fauna.pdf Recuperado el 13 de noviembre del 2013.

<http://medioambientales.com/escuchar-a-los-pajaros-puede-tener-beneficios-psicologicos/#ixzz2tu9ubkw> Recuperado el 13 de octubre del 2013.

<http://bios.biologia.umich.mx/files/monitoreo/documentos/monitoreo%20atmosferico%20en%20michoacan.pdf> Recuperado el 11 de octubre del 2013.

http://openarchitecturenetwork.org/projects/special_olympics_namibia
Recuperado el 12 de enero del 2013.

http://openarchitecturenetwork.org/projects/multiuse_classroom_nic
Recuperado el 13 de enero del 2013.

http://openarchitecturenetwork.org/projects/maeami_village Recuperado el 13 de enero del 2013.

http://openarchitecturenetwork.org/projects/dlygad2_appirampattu Recuperado el 12 de Enero del 2013.

<http://www.flickr.com/photos/gobiernonuevoleon/5955637580/in/photostream/lightbox/> Recuperado el 13 de enero del 2013.

<http://www.cincoradio.com.mx/noticia/entregan-centro-de-desarrollo-comunitario-en-santo-tomas-chautla> Recuperado el 13 de enero del 2013.

<http://www.urbanfreak.net/showthread.php/11413-Todo-Sobre-La-Piedad-Mich/page3> Recuperado el 13 de agosto del 2013.

Entrevista (de campo)

C. Ing. J Jesús Rosas Moreno, Coordinador del Programa Hábitat, Subdelegación de Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Delegación Michoacán, Morelia, 10 de octubre del 2012.



ANEXOS

Oficio de factibilidad del terreno respecto a los lineamientos correspondientes

1

DELEGACIÓN MICHOACÁN
SUBDELEGACIÓN DE DESARROLLO URBANO,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA



10 de Octubre del 2012.

A quien Corresponda:

Con relación al terreno asignado por parte del área técnica del Departamento de Bienes Inmuebles, de la Dirección Patrimonio Municipal al estudiante de la Licenciatura en Arquitectura **C. Diocelina Delgado Madrigal**, con número de matrícula **D862610-K**, que solicito con fines académicos para la realización de su tema de tesis, localizado en la calle José María Murguía esq. con Valle de Zinapécuaro en la Colonia Loma del Durazno cuya superficie es de 5,342.51 m2.

Al respecto le comento que por ubicación y dimensiones, dicho terreno, cumple técnica y normativamente con las Reglas y Lineamientos de Operación del Programa Hábitat para la construcción de un Centro de Desarrollo Comunitario.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo y quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
COORDINADOR DEL PROGRAMA HABITAT

C. ING. J. JESUS ROSAS MORENO.

C.C.P. Expediente
Ministerio
J.R.M./com

Página 1 de 1

Av. Madero Pte. 3080 Col. Los Ejidos C.P. 58180 Morelia Michoacán www.sedesoc.gob.mx