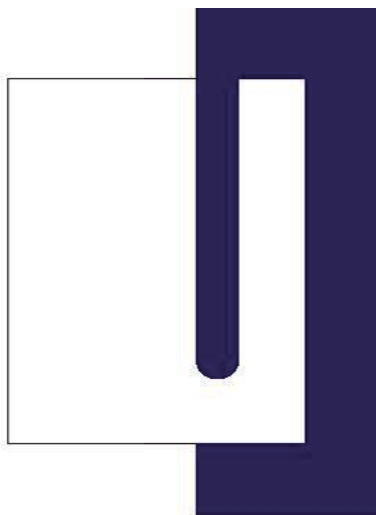




PLAN DE NEGOCIOS

CENTRO PYME DE MORELIA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO

QUE PRESENTA:

MAXIMILIANO ULAJE GONZALEZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U.M.S.N.H.

ASESOR: ARQ. JUDITH NUÑEZ AGUILAR



FACHADA PRINCIPAL

1.1.- INDICE

1) INTRODUCCION

- 1.1.- INDICE
- 1.2.- PROLOGO
- 1.3.- LA JUSTIFICACION DEL TEMA
- 1.4.- EL OBJETIVO SOCIAL

2) MARCO SOCIO-CULTURAL

- 2.1.- IMPORTANCIA HISTORICA DEL TEMA
- 2.2.- CARACTERISTICAS TIPOLOGICAS
- 2.3.- ESTADISTICAS DEL TEMA
- 2.4.- DATOS ECONOMICOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACION
- 2.5.- ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA
- 2.6.- ANALISIS CRÍTICO DEL TEMA A NIVEL CIUDAD

3) MARCO FISICO GEOGRAFICO

- 3.1.- LOCALIZACION A NIVEL ESTADO Y A NIVEL CIUDAD
- 3.2.- AFECTACIONES FISICAS EXISTENTES (HIDROGRAFIA, OROGRAFIA)
- 3.3.- CLIMATOLOGIA
 - TEMPERATURA
 - PRECIPITACION PLUVIAL
 - VIENTOS DOMINANTES
 - SOLEAMIENTO
 - GRAFICAS SOLARES

4) MARCO URBANO

4.1.- EQUIPAMIENTO URBANO

4.2.- INFRAESTRUCTURA

4.3.- USO Y TENENCIA DE LA TIERRA

4.4.- PROBLEMÁTICA URBANA

(PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO)

4.5.- SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)

5) MARCO FUNCIONAL

5.1.- CONCEPTUALIZACION

5.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES

5.3.- PROGRAMA ARQUITECTONICO DEFINITIVO

5.4.- DIAGRAMA GENERAL DE FLUJOS

5.5.- DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO

1.2.- PROLOGO

El presente proyecto Arquitectónico se desarrollará como apoyo a la creciente demanda de la economía y las necesidades imperantes de la población empresarial de contar con un espacio propio para la incubación de nuevas empresas. Así como el desarrollo de las ya existentes, esto a través del apoyo directo del gobierno del Estado y Municipal.

Este proyecto Consiste en la construcción y equipamiento de un Centro de Desarrollo para las PYMES del municipio, el cual servirá para su fomento mediante diversos servicios como son:

- Consultoría.
- Capacitación.
- Apertura rápida de empresas a través de un Modulo del S.A.R.E. (Servicio de Apertura Rápida de Empresas).
- La incorporación de la incubadora de negocios.
- Centro de información para las MIPYMES.

1.3.- JUSTIFICACIÓN

La ciudad de Morelia se ha posicionado nacional e internacionalmente como un atractivo para la inversión en los últimos años, lo cual nos indica que la labor de promoción del municipio debe estar más latente que nunca, de esta forma, la creación de un centro de desarrollo empresarial en la ciudad, se convierte en una necesidad imperante por la dinámica económica que tiene la ciudad en la actualidad.

La creación del Centro de Desarrollo Empresarial será un detonante para el desarrollo de la actividad económica y de estímulo a los emprendedores, empresarios e inversionistas, ya que el papel de un centro como este reside en ser la punta de lanza de los proyectos clave que fortalecen al sector empresarial.

Es importante la creación del centro ya que desde este punto se atacan tres sectores productivos relevantes: el sector comercio, servicios e industrial, esto se realiza mediante herramientas como la consultoría básica, especializada, en marketing, asesoría financiera, legal, articulación de empresas integradoras y la exportación.

Finalmente las estrategias utilizadas en los centros de desarrollo empresarial buscan fomentar el espíritu empresarial e impulsar la creación y el sostenimiento de empresas así se tendrá entonces una economía donde el empleo juega un papel fundamental y se beneficiará al municipio elevando el nivel de vida.

1.4.- OBJETIVO SOCIAL

Objetivos General.

Fomentar el desarrollo económico del Municipio, mediante la creación y consolidación de un centro de capacitación y desarrollo empresarial para emprendedores y empresarios que les ofrezcan soluciones en materia de tecnologías de la información, asesoría, capacitación, gestión de trámites y orientación para desarrollar empresas competitivas.

Objetivo Específico:

- Creación de un Centro de Capacitación y Desarrollo Empresarial, con niveles mínimos pre-establecidos de servicios y calidad para construir credibilidad en el concepto y facilitar alianzas estratégicas entre los diversos organismos empresariales en apoyo a las MIPYMES

Estrategias:

- 50% del recurso mediante al apoyo del H. Ayuntamiento de Morelia, y el 50% restante mediante el apoyo del Fondo PYME de la Secretaría de Economía.
- Donación de terreno de 2,035 metros cuadrados por parte del H. Ayuntamiento de Morelia para la construcción del Centro de Capacitación y Desarrollo Empresarial Morelia
- La segunda etapa considera el equipamiento y mobiliario del Centro.

Objetivos técnicos.

- Creación de un Centro de Desarrollo Empresarial, con niveles estandarizados de servicios y calidad para construir credibilidad en el concepto y facilitar alianzas estratégicas entre los diversos organismos empresariales en apoyo a las MIPYMES.
- Ofrecer soluciones integrales a las MIPYMES para su desarrollo y consolidación, mediante asesorías, información y capacitación.
- Propiciar mayor productividad y competitividad en los empresarios mediante créditos que aliciente el desarrollo y crecimiento de las empresas morelianas.
- Apoyar el fortalecimiento de las empresas, promoviendo la reinversión y crecimiento constante.
- Detonar la generación de nuevas y más eficientes empresas en Morelia al proporcionar apoyo e información sobre gestión y trámites necesarios para los empresarios de la región.

Objetivos de mercado.

- Atender anualmente un mínimo de 400 PYMES en el municipio que representa un 8% del total.
- Ofrecer no menos de 40 cursos de capacitación de forma directa para artesanos, pequeños productores y comerciantes al detalle.

Objetivos Financieros.

- Este proyecto no busca una rentabilidad, sino una sustentabilidad que permita mediante cuotas de recuperación su operación por largo tiempo.

Objetivos Administrativos.

- Contar con personal capacitado que permita satisfacer los requerimientos de servicios de un Centro PYME.

Meta.

- Construir un Centro de Desarrollo Empresarial que ofrezca la infraestructura, equipos y herramientas que promueva y fomente la competitividad de las MIPYMES de Morelia a través de la asesoría, capacitación, consultoría y orientación, además de los servicios que requieren para desarrollarse aprovechando los activos existentes de las distintas Instituciones de Gobierno, los organismos empresariales y las instituciones y empresas consultoras participantes.

Conclusión.

- Este proyecto trata de la construcción y equipamiento de un Centro de Desarrollo de Empresarial, en el que se dará capacitación, consultoría, explotación de tecnologías de información y la incubación de empresas; al que se le denominará CENTRO PYME MORELIA.

2.- MARCO SOCIO CULTURAL

2.1.- Importancia histórica del tema

En el mundo, un promedio del 70% de los empleos y la mitad del Producto Interno Bruto de los países son generados por las Pequeñas y Medianas Empresas. Por ello en varios países se crearon a partir de la década de 1960 los Small Business Development Centers (Centros de Desarrollo de Pequeñas Empresas), cuya misión es apoyar a cientos de miles de dueños de negocios ya existentes y potenciales, a desarrollarse mediante la consultoría, capacitación e información necesaria para iniciar, desarrollar y administrar un negocio. Estas agencias en Estados Unidos y Países de la Unión Europea funcionan de forma independiente perteneciendo a una Universidad o Condado (Municipio), sin embargo, se agrupan formando una red que cubre todo su territorio⁽¹⁾, apoyando a este sector de las MIPYMES que es muy vulnerable y que soporta buena parte de la economía de los países⁽²⁾.

Estos Small Business Development Centers en Latinoamérica se conocen como Centros de Desarrollo Empresarial, los cuales tienen como finalidad principal apoyar en el desarrollo de aquellos negocios cuyo capital e infraestructura no les permiten acceder con facilidad a los adelantos técnicos y administrativos necesarios para mantener competitivos sus negocios.

¹ SBDCNF "Small Business Development Center of North Florida", http://www.sbdc.unf.edu/about/sbdc_overview.htm.

² SBDCNF "Small Business Development Center of North Florida", http://www.sbdc.unf.edu/about/sbdc_overview.htm.

Génesis e Historia del Proyecto.

- El proyecto surge de la inquietud por parte del Municipio de Morelia de brindar un apoyo real a las micro y pequeñas empresas, con el fin de que permanezcan en funciones de una forma competitiva; concatenando las acciones ya realizadas por la Secretaría de Fomento económico del H. Ayuntamiento de Morelia, con las del Gobierno del Estado y el Federal.

2.2.- Características tipológicas.

- Los Centros de Desarrollo Empresarial (CDE), fueron concebidos, fundados y actualmente impulsados por la Subsecretaría para las PYMES de la Secretaría de Economía con el apoyo de organismos empresariales (Cámaras).

Su funcionamiento ha sido afectado por problemas tecnológicos, de operación y de promoción que han hecho que el proyecto de incrementar el número de Centros de Desarrollo Empresarial nacional y en el extranjero no se esté llevando a cabo. Cabe mencionar, que actualmente se tienen identificados 200 Centros de Desarrollo Empresarial a nivel nacional.

En la actualidad se están canalizando recursos al fortalecimiento de los centros establecidos, a fin de orientar sus servicios a las necesidades de las MIPyMES y los objetivos de la SE, bajo esquemas que resuelvan los problemas de consistencia, operación, calidad y ejecución de atención empresarial.

Se considera necesaria la construcción de un Centro de Desarrollo Empresarial en la Ciudad de Morelia debido al crecimiento que ha tenido el sector de la micro y pequeña empresa comercial y de servicios.

Lo anterior representa una necesidad imperante de proteger al micro, pequeño y mediano empresario de la ciudad, mediante los distintos servicios que ofrecerá el CDE como la asesoría, capacitación, consultoría y orientación, por mencionar un ejemplo.

2.3.- Estadísticas

- El Municipio de Morelia cuenta con 684,145 habitantes ⁽³⁾, de los cuales 357,533 son mujeres y 326,612 hombres. De los cuales 31.5% son menores de 14 años y 68.4% adultos. Este número aumenta al adicionarle el número de población flotante de estudiantes y trabajadores.
- En cuanto a sexo, la población del municipio se integra por un 52.24% de mujeres y 47.75% de hombres.
- Morelia al ser una Ciudad cercana a 700 mil habitantes, un Centro de las características del mostrado en este proyecto tienen un a gran influencia, al ser un agente multiplicador del desarrollo humano y económico.

³ INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2005. www.inegi.gob.mx

Composición Socio Económica.

En lo referente a educación, existen 59,122 personas sin instrucción y 492,284 con algún grado de instrucción, de los cuales:

- 57.5% tienen instrucción más allá de la primaria,
- 17.3% tiene un grado de estudios superiores.
- 0.95% cuenta con maestría o doctorado.
- 0.65% cuenta con diplomado o especialidad.

Esta información muestra la importancia de crear un centro que promueva la educación y capacitación técnica para el trabajo, de forma tal que las unidades de negocio en Morelia cuenten con personal más capacitado que haga aumentar su competitividad.

En cuanto a los ingresos, hay 230,201 personas económicamente activas y laborando, las cuales se distribuyen de acuerdo a la ilustración 1.⁽⁴⁾

Ilustración 1.- Distribución de salario según situación en el trabajo.

Entidad Federativa, Municipio, Sexo, Situación en el Trabajo	Población ocupada	Distribución según ingreso por trabajo en salario mínimo									
		No recibe ingresos	Hasta el 50% de un s.m.	Más del 50% hasta menos de un s.m.	Un s.m.	Más de 1 hasta 2 s.m.	Más de 2 hasta menos de 3 s.m.	De 3 hasta 5 s.m.	Más de 5 hasta 10 s.m.	Más de 10 s.m.	No especificado
053 Morelia (%)	100%	5%	3%	6%	0%	27%	18%	19%	11%	5%	6%
053 Morelia (TOTAL)	230,201	11,868	5,906	14,724	29	62,412	40,824	42,778	25,347	11,944	14,369
Empleados y obreros	149,031	1,188	2,710	8,971	26	44,721	28,962	31,241	17,836	6,503	6,873
Jornaleros y peones	7,922	228	234	596	2	4,281	1,454	590	74	55	408
Patrones	7,214	179	37	111	0	453	633	1,436	1,562	1,577	1,226
Trabajadores por su cuenta	51,845	2,020	2,633	4,647	0	11,818	9,158	8,897	5,526	3,652	3,494
Trabajadores familiares sin pago	8,080	8,080	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No especificado	6,109	173	292	399	1	1,139	617	614	349	157	2,368
Trabajadores familiares sin pago	4,229	4,229	0	0	0						

⁴ INEGI- XII Censo General de Población y Vivienda 2005. www.inegi.gob.mx

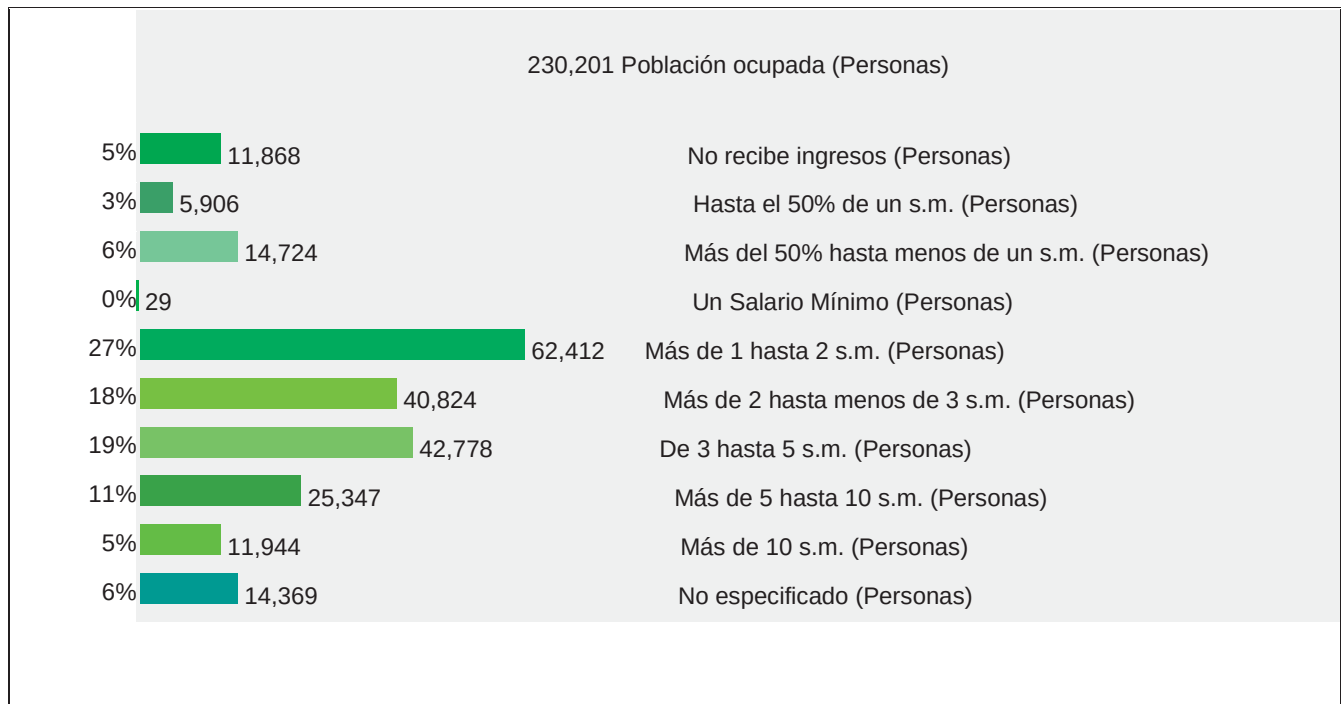


Ilustración 2.- Distribución según ingreso por trabajo en salario mínimo.

Lo que indica que el 41% de los trabajadores reciben menos de 3 salarios mínimos, o bien menos de 35,040 pesos anuales o 670 pesos semanales; lo cual da a Michoacán un poco honroso 5º lugar de las remuneraciones más bajas con un promedio de 50.1 mil pesos anuales por persona, siendo el promedio nacional de 79.5 ⁽⁵⁾; por lo cual se hace necesario impulsar la competitividad de las empresas de forma que se refleje en los ingresos de los trabajadores y empresarios.

Entorno Laboral.

- En Morelia hay 458,422 habitantes en edad de trabajar, de los cuales 233,505 están económicamente activas, representando el 50.93%, de estos 230,201 están ocupados y 3304 desocupados representando un 1.41%.
- La relación entre hombres y mujeres ocupados es de 1.75 a 1.
- El Municipio de Morelia cuenta con un padrón de 4214 negocios legalmente constituidos, de los cuales dan empleo a 25,584 personas con un promedio de 8 personas por unidad económica. De las cuales el 52% lo constituye el comercio, 33% servicios no financieros, 10% industrias manufactureras, 1.5% transporte y mensajería y 0.5% construcción y 3% otros ⁽⁶⁾.
- Lo que nos lleva a identificar los principales sectores en los que se tendrá influencia y hacia donde se encaminarán los esfuerzos de trabajo del centro.

⁵ INEGI, Censo Económico 2004, Julio de 2005, www.inegi.gob.mx

⁶ INEGI, Censo Económico 2004, Julio de 2005, www.inegi.gob.mx

- De acuerdo al tamaño de las empresas, su comportamiento es conforme a la Ilustración lo cual representa que el 99.85% de las empresas del municipio son MIPyMES, siendo 4208 las empresas en las que se tendrá un impacto.

Ilustración 3.- Distribución por tamaño de las empresas del Municipio de Morelia.

Clasificación	Tamaño	Número de Empresas	Porcentaje
Micro	1 a 10 trabajadores	3832	90.93%
Pequeña	11 a 50 trabajadores	295	7.00%
Mediana	51 a 250 trabajadores	81	1.92%
Grande	Más de 250 trabajadores.	6	0.14%
TOTAL:		4214	

2.4.- Datos económicos de la población.

- Mediante el programa de apoyos a Inversionistas en el Municipio, se apoyó a emprendedores y pequeñas empresas mediante dos subprogramas:
- El “Fideicomiso para el Financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa”, FIMYPE, que apoya a empresas ya establecidas con montos desde los 5 mil a los 50 mil pesos, con una tasa de interés del 1.5% mensual y con un plazo hasta de 24 meses. Con este rubro se apoyó en el ejercicio de Enero-Octubre de 2005 a 130 proyectos productivos, con una inversión total de \$ 2,059,900.00.
- El “Programa de Desarrollo Empresarial”, PRODEM, apoya a los emprendedores con montos de un mil a 20 mil pesos, con una tasa de interés del 1% mensual y un plazo de hasta 24 meses. Este programa apoyó en el 2005 a 66 proyectos productivos, con una inversión total de \$1,124,000.00.
- Además, esta Secretaría realizó la gestión, y a través de la Dirección de Promoción Económica se hizo la entrega de créditos a 249 comerciantes reubicados en las plazas de la Ciudad de Morelia para reactivar sus negocios, con créditos desde los 3 mil hasta los 30 mil pesos, resultando un monto total de \$2,000,000.00.

Capacitación.

- A través del programa Fomento a la Cultura Empresarial Mediante la Capacitación al sector Empresarial, en el periodo se han impartido 50 cursos de capacitación, beneficiando a 916 micro y pequeños empresarios y emprendedores.

Ilustración 4.- Principales cursos promovidos y realizados por la Secretaría de Fomento Económico del H. Ayuntamiento de Morelia en el 2005.

Curso / Taller	Número	Curso / Taller	Número
• Taller PROMODE (desarrollo empresarial).	15	• Panadería.	3
• Conferencia de Cultura Empresarial.	1	• Diplomado de panadería.	1
• Plan de Negocios.	2	• Carpintería básica.	1
• Técnicas de ventas.	3	• Contabilidad básica.	3
• Cultura Empresarial.	1	• Mercadotecnia.	2
• Planeación Estratégica.	3	• Soporte técnico.	1
• Ventas para hotelería.	1	• ABC del crédito.	1
• Taller COMPITE.	1	• Clientes.	1
• Personal.	1	• Forma tu microempresa.	1
• Administración y Control de Almacenes e Inventarios.	1	• CANACINTRA.	7

Ferias y Eventos.

La dirección de Promoción Económica opera el programa de Inversión y Empleo en la Ciudad de Morelia, razón por la cual se han organizado y se ha participado en Exposiciones del Municipio, como las que se mencionan a continuación:

- “Feria de Negocios de Emprendedores” en coordinación con el sistema Desarrollo de Emprendedores (DESEM).
- “Expo-Feria Michoacán 2005”, en el que se promovió la participación de empresarios morelianos, mediante la exhibición de productos de 32 empresas fabricantes de diversos artículos del Municipio durante 22 días.
- “Exi-Venta CANACO 2005”, donde se apoyo a los artesanos de la Tenencia de Capula para la exhibición y comercialización de sus productos.
- “Expo Fabricantes y Regreso a Clases 2005”, apoyando a la Unión de Papeleros de Michoacán con la instalación de 40 stands para la exhibición y venta de sus productos.
- Expo tu Plaza Nueva Central y Feria del Crédito FONACOT, realizada del 14 al 19 de Octubre, con el objetivo de reactivar la plaza, ya que en promedio se tuvo una participación de más de 100 locatarios en promedio durante el evento.

Bolsa de Trabajo.

Aunado a esto, la Dirección de Promoción Económico opera la Bolsa de Trabajo, la cual en el 2005 ha atendido 606 solicitudes, canalizando a las empresas correspondientes, a 259 desempleados.

Teniendo en cuenta que el papel del H. Ayuntamiento no es crear empleos, sino la de establecer las condiciones necesarias para la creación de los mismos, la dirección de Promoción Económica, en vinculación con el Servicio Nacional de Empleo Michoacán, ha realizado tres ferias de empleo y una de promoción turística, obteniendo los siguientes resultados:

- En la 1ra feria del empleo municipal "Todos Unidos por el Empleo en Morelia", en la que a través de 32 empresas se ofertaron 1,509 vacantes, acudiendo 1,562 solicitantes, con un porcentaje de colocación del 66%.
- Para la 2da feria del empleo municipal "Todos Unidos por el Empleo en Morelia", se ofertaron 1499 vacantes por parte de 29 empresas, con una afluencia de 1205 solicitantes, lográndose colocar del 63% de los mismos.
- Para la 3ra feria del empleo municipal "Todos Unidos por el Empleo en Morelia" se ofertaron 1484 vacantes a través de 35 empresas, con una afluencia de 1586 solicitantes, lográndose un porcentaje de colocación del 62%.
- "Promoción del Empleo Turístico, donde se ofertaron 291 vacantes de 9 empresas participantes, logrando colocar al 40% de los solicitantes.

Asesorías.

La Secretaría de Fomento Económico ha brindado en el presente año más de 400 asesorías a personas sobre como presentar sus perfiles o proyectos de inversión, para que sea un apoyo integral.

Por otra parte, mediante el programa de Promoción Económica del Municipio a Nivel Nacional e Internacional, se han efectuado 127 asesorías a emprendedores y microempresarios que acuden a las instalaciones de la Dirección.

Dichas asesorías están relacionadas con los trámites ante las instancias Federales, Estatales y en particular, las municipales para la obtención de licencias de funcionamiento y/o dictámenes de uso de suelo, con el objetivo de facilitar a los empresarios y emprendedores morelianos la instalación y el funcionamiento para el desarrollo de sus negocios.

En materia de fortalecimiento sectorial, se ha venido apoyando con asesorías, capacitación, financiamiento, diseño de imagen corporativa para la promoción, difusión y fortalecimiento de las empresas morelianas de los sectores productivos como:

- Financiamiento a los Papeleros Unidos de Michoacán, A.C., capacitación y consultoría de imagen a la Asociación Michoacana de Farmacias, A.C. (AMIFARMA), y a las Farmacias Asociadas de Morelia, A.C.
- Además, a los productores de tabique de la Tenencia Morelos se les brindó asesoría para el desarrollo y mejor administración de sus unidades productivas. Por otra parte, se realizó un viaje a la Ciudad de Lagos de Moreno, Jalisco, para que conocieran otro tipo de quemado de tabiques, en el cual se usa tecnología limpia baja en contaminantes, lo que además de reducir sus costos de producción, va en beneficio directo de la economía de los mismos tabiqueros, reduciendo considerablemente sus emisiones contaminantes.
-

Ante la demanda recurrente, se decidió contar con un espacio propio, ya que en la actualidad estas actividades se vienen realizando en diferentes lugares tanto públicos como privados.

Además, se pensó que como medio para alentar la Consultoría y capacitación en las empresas micro y pequeñas, es necesario reducir los costos, para ello se vio la necesidad de un edificio que cuente con cubículos, salas de reuniones y capacitación, y un auditorio; los cuales estarán equipados para estas actividades y rentados a un costo de recuperación a consultores y facilitadores registrados en un padrón de excelencia o acreditados como tal por algún organismo público o privado.

Otra razón por la que se decidió la construcción de este Centro, es incorporar la Incubadora de negocios creada en el 2005, la cual no ha tenido la aceptación adecuada debido a su lejanía de los centros educativos más importantes de la Ciudad de Morelia.

2.5.- antecedentes históricos.

- En México el 42% del PIB y el 64% de los empleos son generados por las micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales representan el 99.7% de las empresas en México⁽⁷⁾; razón por la cual en los últimos años se han realizado acciones para desarrollar este sector, sin embargo no es suficiente y se requiere seguir sumando esfuerzos para desarrollar este sector.
- Con el fin de impulsar a las MIPYMES del Municipio de Morelia, se contempla la creación del Centro PYME de Morelia, el cual es un Centro de Desarrollo Empresarial, organismo dependiente de la Secretaría de Fomento Económico del H. Ayuntamiento de Morelia.
- De acuerdo a las Reglas de Operación del Fondo PYME, los Centros de Desarrollo Empresarial son centros de servicios y apoyo para emprendedores y las micro, pequeñas y medianas empresas que promueven el uso y explotación de las tecnologías de información y comunicación, la asesoría, capacitación y gestión empresarial para facilitar el desarrollo de las capacidades productivas, administrativas y de innovación, así como el impulso de la creación de nuevas empresas de mayor valor agregado⁽⁸⁾.
- En el mundo estos centros de desarrollo de las pequeñas empresas se conocen como Small Business Development Center, los cuales pertenecen a universidades o las municipalidades, tienen como fin ofrecer servicios de capacitación, consultoría y gestoría gubernamental para la apertura de nuevos negocios y la consolidación de los ya existentes, logrando grandes beneficios para las empresas de la región.

2.6.- Análisis crítico del tema a nivel ciudad.

- En México en los últimos años se han buscado mecanismos de fortalecimiento del Sistema Empresarial, en especial de las Micro y Pequeñas Empresas que representan el 98.9% de las unidades económicas del país⁽⁹⁾. Sumándonos a estos esfuerzos el municipio de Morelia busca desarrollar un Centro PYME, que apoye a todos los microempresarios y emprendedores a consolidar sus negocios a través de la capacitación, consultoría, la asesoría para la gestión de apoyos gubernamentales, la gestión administrativa, financiera y de bolsa de trabajo.
- Este centro pondrá a disposición de las PYMES de Morelia instalaciones para que realicen su capacitación, reuniones y exposiciones, las cuales serán organizadas tanto por la Secretaría de Fomento Económico del H. Ayuntamiento de Morelia, como por las propias empresas y otras organizaciones que promuevan el desarrollo empresarial. El alquiler de estas instalaciones será a un costo de recuperación para mantenimiento, y en casos será menor si es necesario ajustarse a las necesidades de una empresa o sector.

⁷ Datos de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa, discurso de Sergio García de Alba en la Semana Nacional PYME en de octubre del 2005.

⁸ Acuerdo donde se establecen las Reglas de operación para el otorgamiento de apoyos del Fondo de apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME), Diario Oficial de la Federación, viernes 18 de febrero de 2005, segunda sección, página 3.

⁹ INEGI. "Resultados Generales del CENSO Económico 2004. INEGI Julio del 2005, www.inegi.gob.mx

Micro localización.

La dirección del Centro es Calle Berna S/n., Colonia Villa Universidad. Lado Sur de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.



Ilustración 6.- Micro localización del Centro PYME Morelia.



Ilustración 7.- Vista del Terreno donde se construirá el Centro PYME Morelia.

Las ventajas de la micro localización del centro de negocios son:

- 100 metros. de la: Ciudad Universitaria de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- 15 minutos del centro de la Ciudad.
- 1.5 kilómetro de la: Universidad Pedagógica.
- 2 kilómetros de la: Universidad Latina de América.
- Facilidades de transportación en sistemas colectivos.

Vías de Comunicación y acceso.

El Centro se encuentra bien comunicado, con acceso por auto por la Avenida Universidad, y cercana a una de las principales avenidas de Morelia (Calzada la Huerta) y del Libramiento Sur.

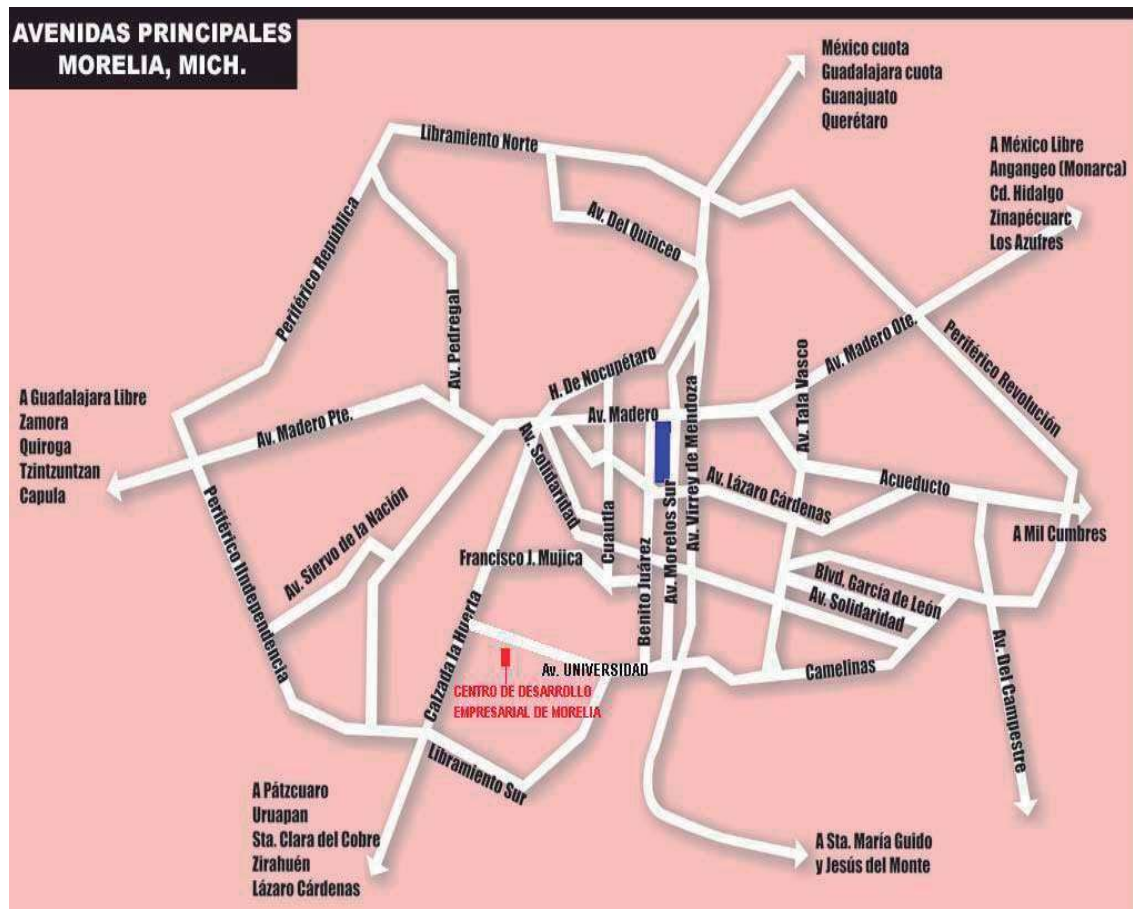


Ilustración 8.- Principales Avenidas de Morelia¹⁰.

Por transporte colectivo, las principales rutas se muestran en el cuadro 1.8, lo que demuestra que el CCDE se encuentra comunicado con casi toda la Ciudad y lugares con mayor concentración de unidades de negocio usuarias potenciales del centro, como lo es el Centro de la Ciudad, Ciudad Industrial Morelia, Centro Comercial del sur de Morelia.

¹⁰ Cortesía de la Secretaría de Turismo del H. Ayuntamiento de Morelia.

Ilustración 9.- Medios de transporte colectivo y urbano que comunican al CCDE.

Transporte	Distancia al CCDE	Comunica al CCDE con:
Colectivo Ruta Rosa 1	Base a 100 metros	Centro de la ciudad y con el Norte.
Colectivo Ruta Rosa 2	200 metros	Poniente, centro y norte de la Ciudad.
Colectivo Ruta Verde 4	50 metros	Todo el sur de la ciudad, área comercial y financiera.
Colectivo Ruta Verde Oro	200 metros	El Sur con el Noreste de Morelia, universidad Pedagógica y Mercado de Abastos.
Colectivo Ruta Morada 1 y 2	200 metros	El sur con el centro de Morelia, el Oriente y Ciudad Industrial.
Camión Urbano Ruta Popular	200 metros	Sur, centro y noreste de la ciudad.
Camión Urbano Ruta Panteón	200 metros	Sur y centro de la ciudad.
Camiones Suburbanos	200 metros	Comunidades suburbanas y rurales al sur de Morelia.

3.2.- Afectaciones físicas existentes

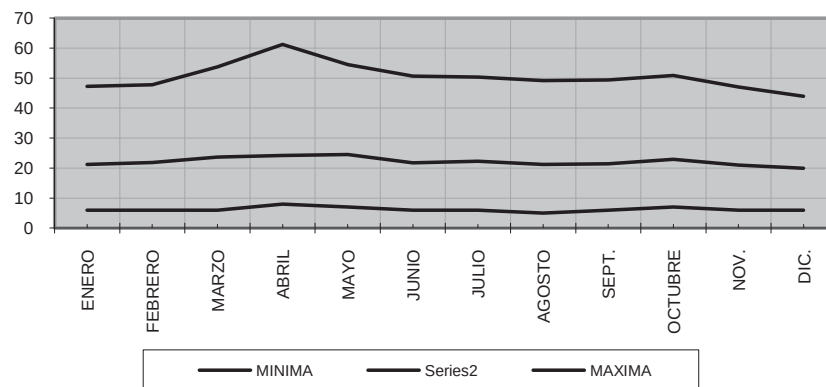
Hidrografía.

- Por las características del proyecto, no es de relevancia el estudio detallado del entorno físico del proyecto, lo que si es que se está asegurando que el edificio no se construye sobre una zona de fallas geológicas, o con riesgos de inundaciones, ya que sin bien a 200 metros pasa un arroyo denominado de las tierras, en esta zona no se han presentado inundaciones.

3.3.- Climatología.

• Temperatura

Según datos climatológicos obtenidos del año 2006 en el Instituto meteorológico de la ciudad de Morelia, la temperatura promedio anual en la ciudad es de 19.2° y la máxima que se llega a presentar es de 35.8C° durante abril, mayo y junio, la mínima que tiende a descender hasta 2.7C° durante los meses de diciembre y enero tal y como se presentan en la grafica siguiente:



Fuente. Observatorio Meteorológico de Morelia

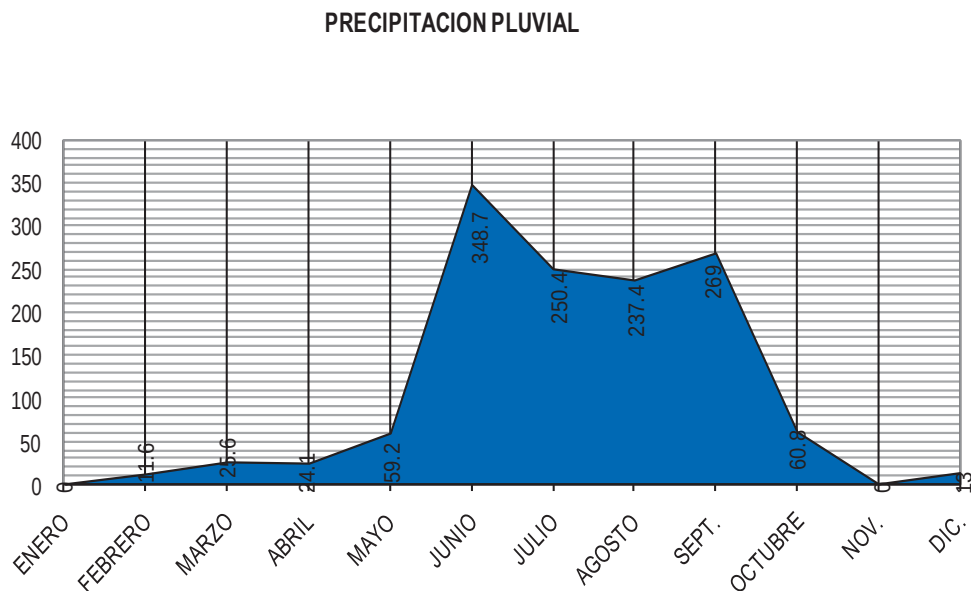
- Por lo tanto lograr la temperatura confort que oscila entre los 20 y 25°C, dentro de la edificación no representa problema, puesto que la temperatura promedio es templada, lo que favorece al proyecto. Pero es necesario cuidar la temperatura sobre todo en los meses de Abril, Mayo y Junio donde tiende a aumentar en promedio 12°C por arriba de la temperatura confort, y es neces-

rio crear microclimas ejemplos: el uso de ventilación cruzada de sur a norte, una fuente o estanque que refresque el aire.

- Y para los meses de Diciembre y Enero donde la temperatura baja, será en la medida que lo permita el diseño y terreno, el lograr la mejor orientación posible, aprovechando la incidencia del sol sobre el edificio, con la intención de lograr una temperatura confortable de 20°C en estos meses fríos y en los cálidos de 25°C.
- En todo caso si fuese necesario se utilizaran sistemas artificiales (aire acondicionado, calefacción, ventiladores, etc.) para lograr temperaturas confort.

Precipitación Pluvial

- La ciudad de Morelia cuenta con un clima templado sub-húmedo por lo que las lluvias que se presentan en la ciudad son en promedio de 50.70 mm. De precipitación y las más abundantes registradas por el meteorológico de Morelia son de 186.3 mm. (18.6 cm) presentadas en los meses de junio y julio, y en los meses como enero, marzo y abril son muy escasas y en ocasiones nulas como se observa en la grafica siguiente:



GRAFICA 02

Fuente. Observatorio Meteorológico de Morelia

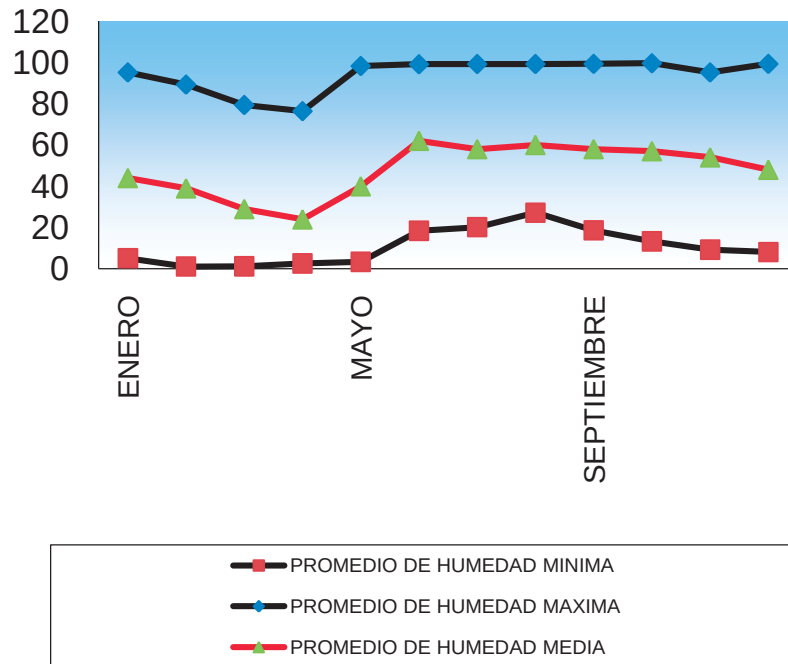
Para lograr un diseño eficiente es necesario aprovechar al máximo las condiciones climáticas favorables y matizar las condiciones desfavorables.

El agua de lluvia se puede aprovechar almacenándola para luego utilizarla en el riego de jardines y alimentar algunos muebles de baño.

Humedad Relativa

- La humedad del aire es la cantidad de gramos de vapor de agua que contiene un metro cúbico de aire en un momento dado. La humedad relativa es la relación entre la humedad de saturación, entendiéndose que no existe humedad cuando el aire no contiene agua en suspensión.

La humedad es mucho mayor en tiempos de lluvia, en época de verano- otoño y disminuye en tiempos de fríos en la estación de invierno como se observa en el grafico.



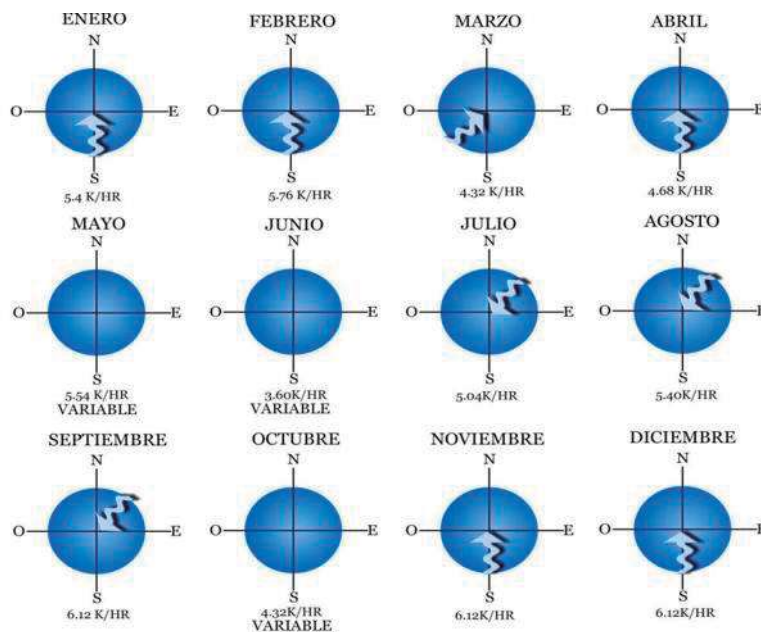
Fuente. Observatorio Meteorológico de Morelia

Conociendo estos datos es necesario lograr una adecuada ventilación dentro de los espacios arquitectónicos, conduciéndolo por medio de ventanas, terrazas, patios, etc. así se hará una estrategia y tendremos un control bioclimático creando espacios agradables.

La humedad afecta a ciertos materiales dentro de la construcción, aunque la humedad que presenta Morelia no es muy alta, es necesario elegir materiales que resistan este fenómeno para evitar su deterioro.

Vientos Dominantes

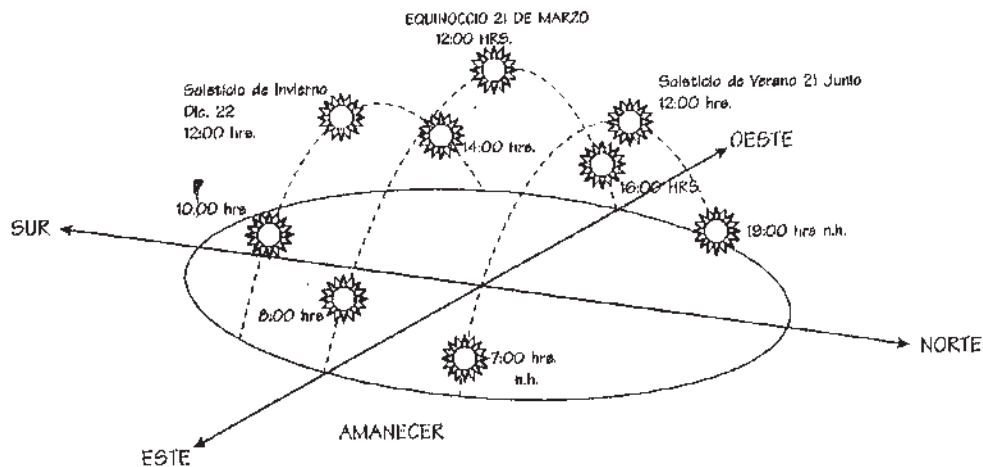
- El viento es el movimiento horizontal del aire que se mueve en una dirección determinada. En la ciudad de Morelia los vientos tienen una velocidad promedio de entre 3.6 y 6.12 k/h lo que me indica que no es una velocidad muy grande y no representa problema alguno para el diseño estructural de los edificios.
- Durante los meses de Enero y Febrero los vientos provienen del sur, cambiando su curso durante el mes de Marzo viniendo del SO, regresando al sur en Abril, y durante Mayo y Junio su procedencia varía.
- Durante los meses de Julio y Agosto del NE. Y cambia su procedencia en los meses restantes como se observa en la grafica siguiente.
- El viento es un factor determinante en la obtención del confort, y se debe utilizar como un control bioclimático creando espacios agradables dentro de la edificación.
- Si lo utilizamos para mitigar el calor, utilizando para ello grandes ventanales, podemos de forma controlada restringir o ceder su acceso, con ello provocamos un microclima al interior. Es decir el aire al circular por el interior del edificio se enfría y por tanto este efecto refresca el espacio, provocando una sensación de bienestar. Para esto es necesario poner atención al diseñar sistemas de ventilación, así como del tipo de aberturas, dimensiones, formas y dispositivos de control de viento.
- Es importante mantener una correcta ventilación en todas las áreas teniendo especial enfoque en las destinadas a baños y servicios,



Fuente. Observatorio Meteorológico de Morelia

Asoleamiento

- Es necesario saber cuál es el movimiento del sol y razonarlo para entender mejor sus efectos en este tipo de edificios. Al observar la salida y puesta del sol en las diferentes épocas del año se puede determinar lo siguiente: el 21 de marzo y el 21 de septiembre el sol aparece y se oculta con exactitud por el este y el oeste respectivamente y en otras épocas del año el sol se aparece y se oculta un poco a la derecha o izquierda en los puntos cardinales como se observa en el siguiente esquema.

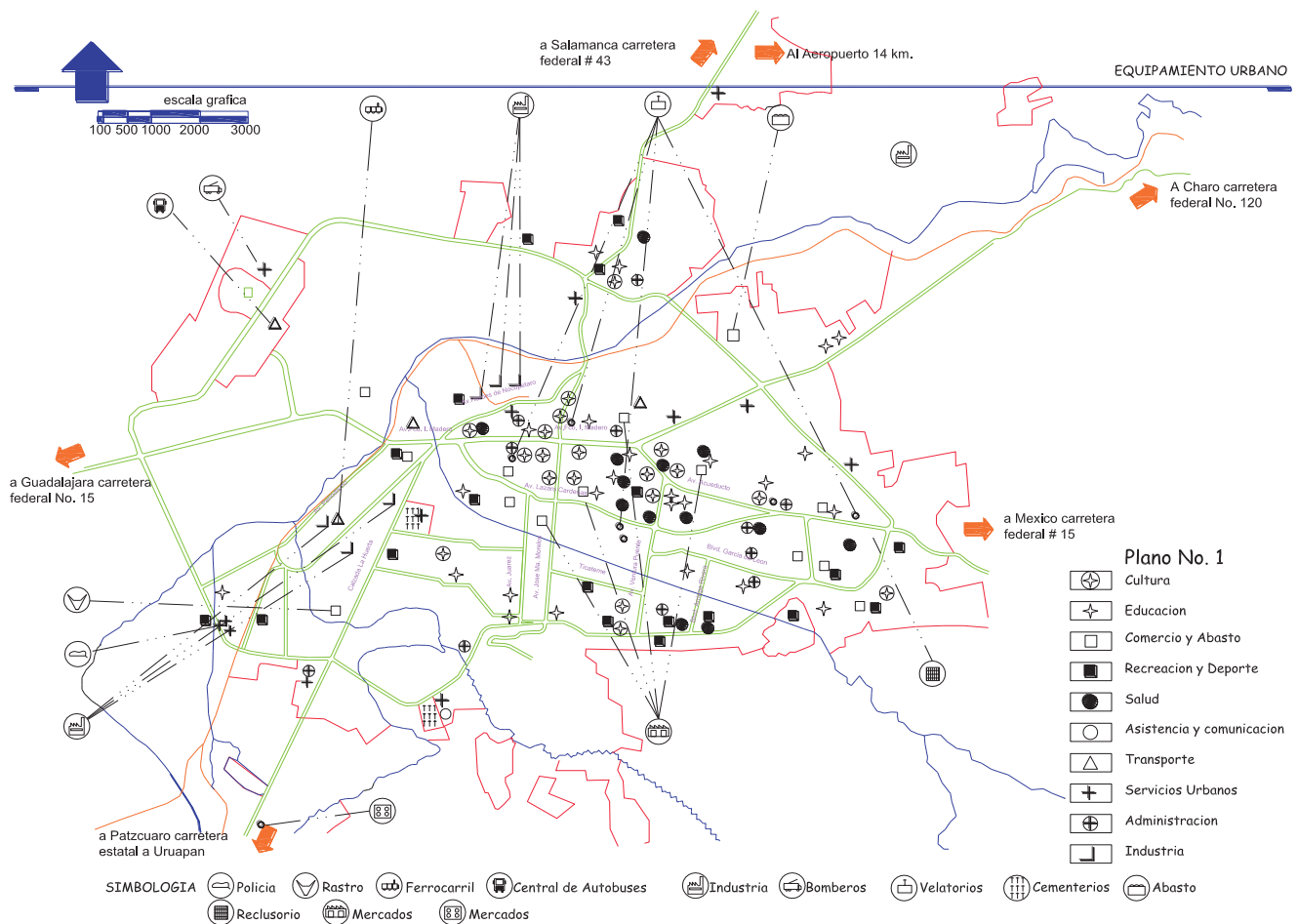


- Sabiendo la trayectoria del sol durante el año, nos permite identificar con exactitud su posición para determinar y cuidar la penetración de los rayos solares al interior del edificio y lograr con ello un mejor aprovechamiento (luz) en los diferentes espacios arquitectónicos, en mayor o menor escala.

4.- MARCO URBANO

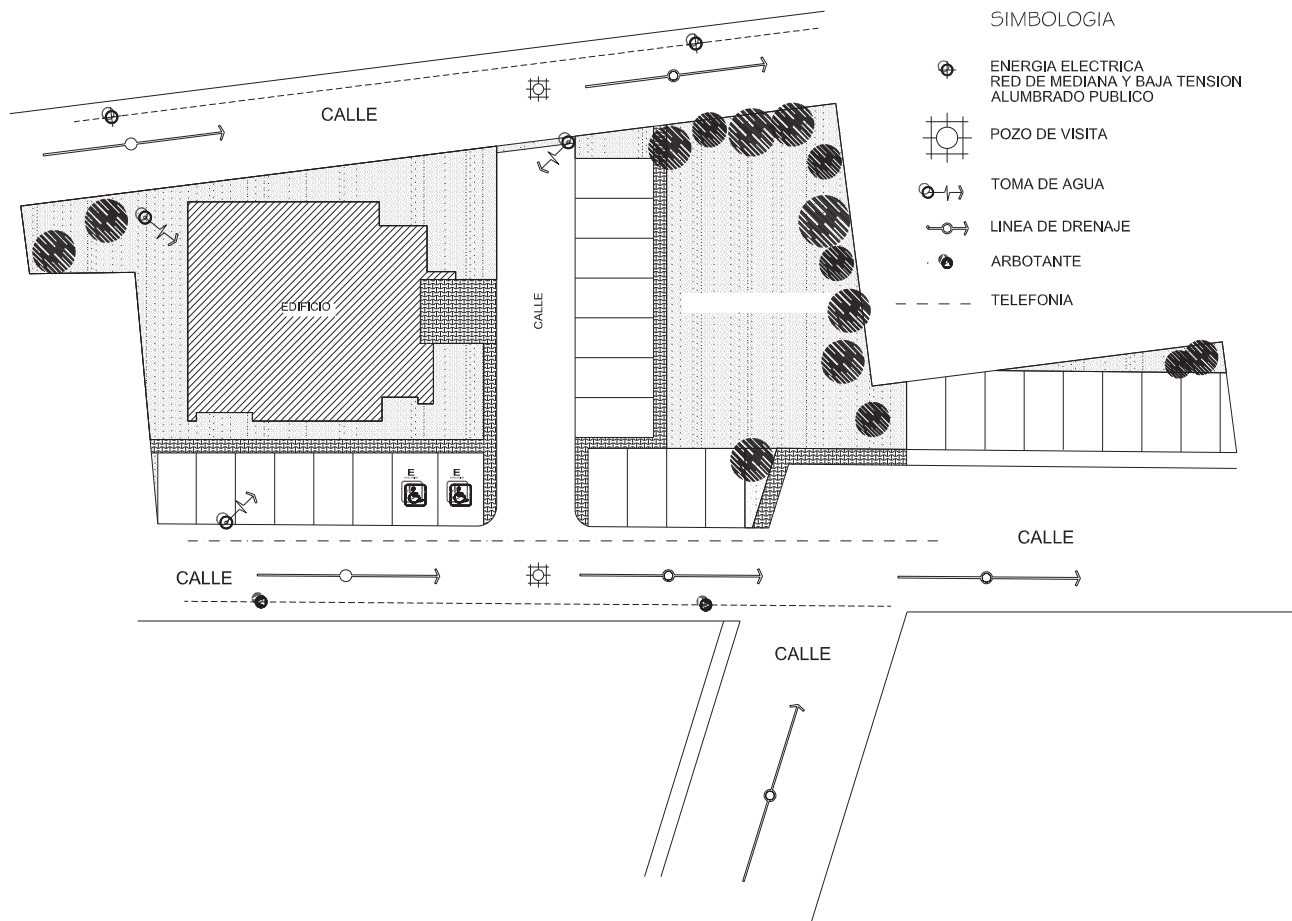
4.1.- Equipamiento Urbano

- **Educación:** En la ciudad de Morelia se pueden encontrar actualmente gran número de Escuelas de nivel preescolar, Primarias, Secundarias, Preparatorias e Instituciones de Enseñanza Superior por mencionar algunas.
- 100 metros de la Ciudad Universitaria de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- 15 minutos del centro d la Ciudad.
- 1.5 kilómetro de la Universidad Pedagógica.
- 2 kilómetros de la Universidad Latina de América.



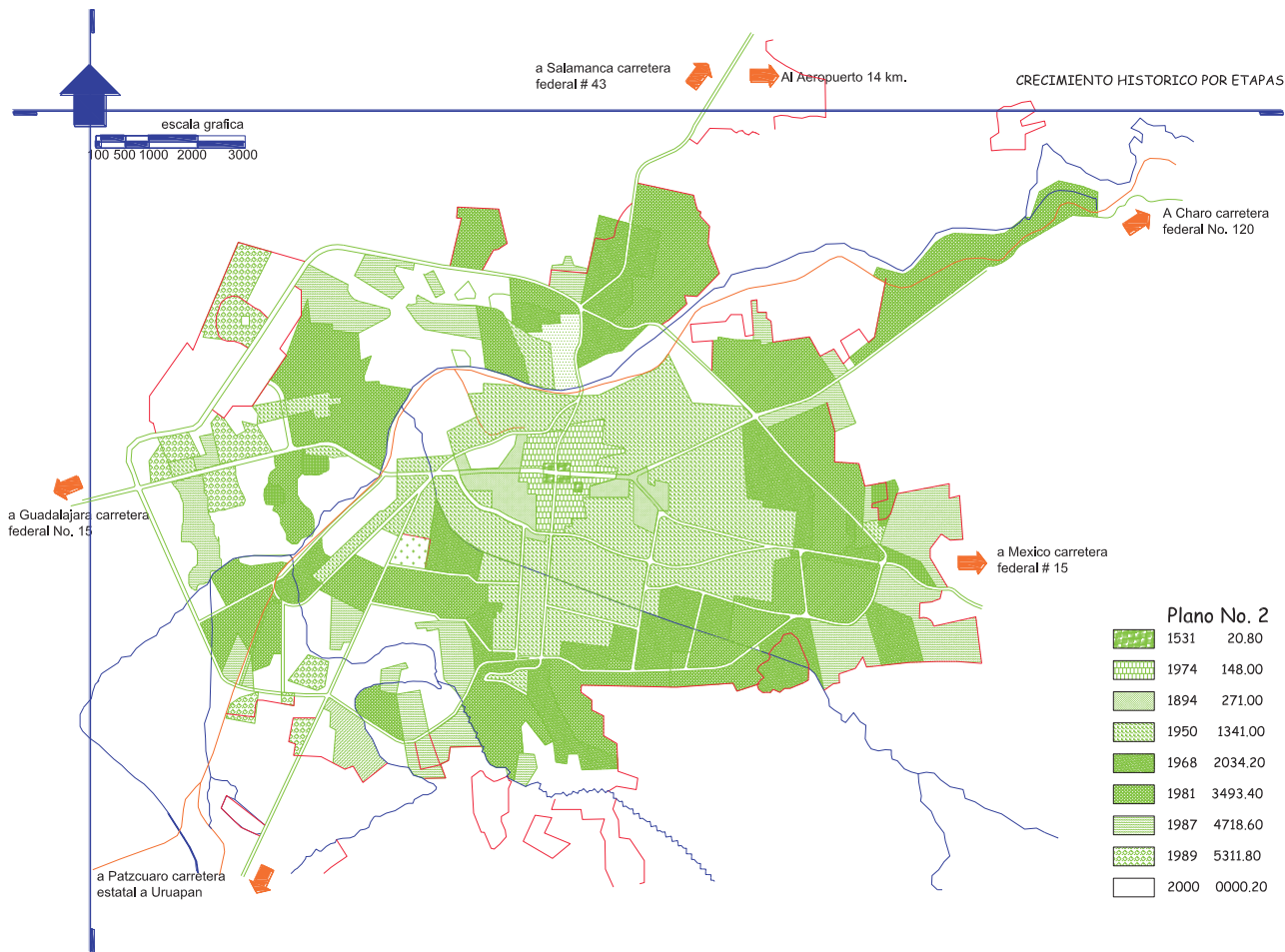
4.2.- Infraestructura

- Alcantarillado: la línea general se localiza en dos de los colindantes del terreno siendo estos: oriente y poniente.
- Agua potable: al igual que la red de drenaje dos líneas de conducción bordean el terreno cada una por los colindantes oriente y poniente respectivamente.

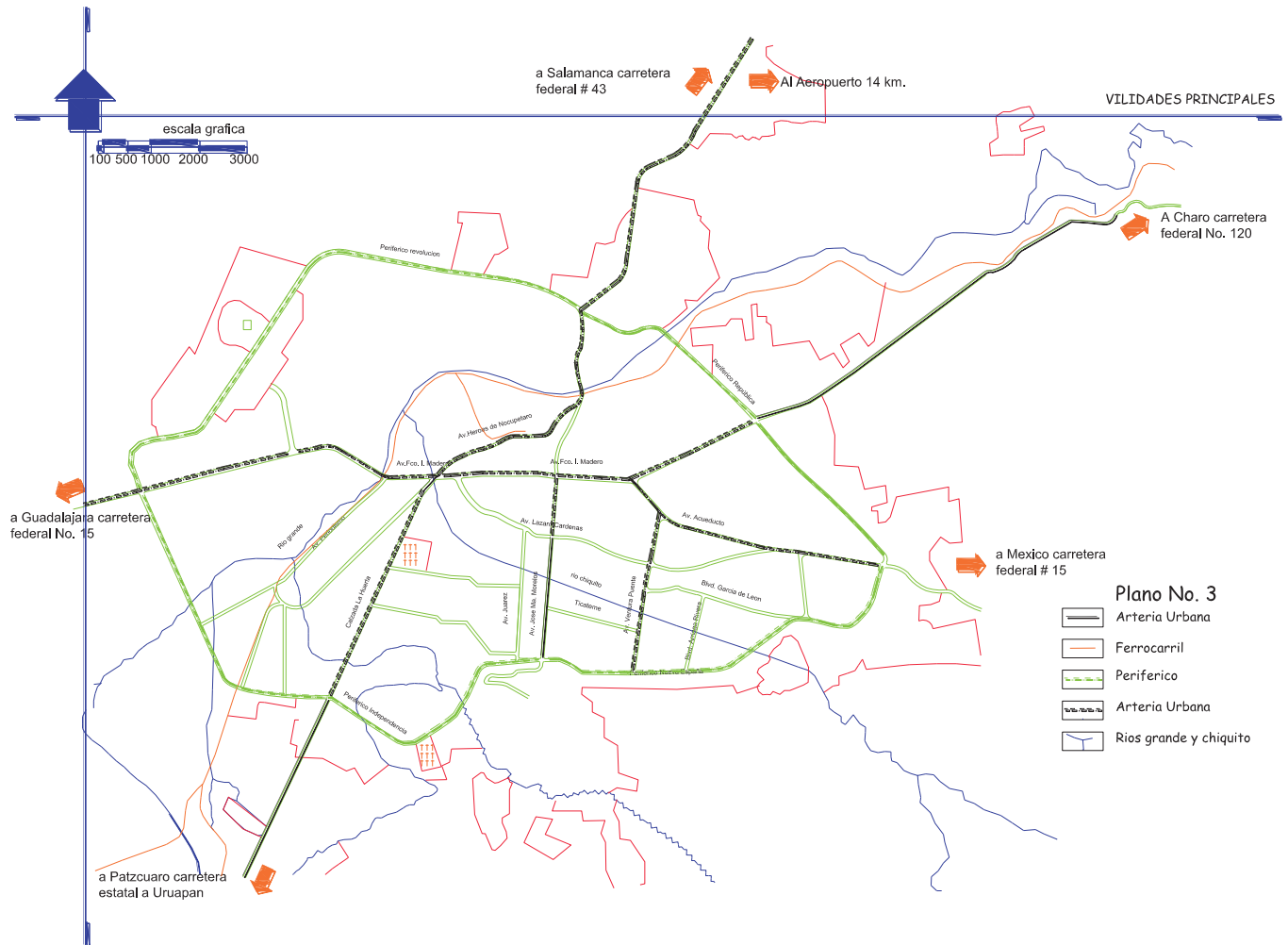


- Energía eléctrica: (C.F.E.) estas rodean el terreno. Con media y baja tensión.

4.3.- Uso y tenencia del uso del suelo



Fuente: del P.D.D.U. "Crecimiento histórico por etapas y tendencias"



- Ubicación dentro de la mancha urbana considerada como regional según rango de población + 500,000 habitantes.

- **Área urbana actual:**

- De Morelia, con 5311.80 has. Aprox. Constituida por los asentamientos humanos y las instalaciones urbanas que permiten el funcionamiento propio de los habitantes de la ciudad (como es el habitar, recrear, circular, trabajar etc.) forma parte de esta área el área urbana industrial con aproximadamente 174.00 has.

- **Área apta para el desarrollo urbano:**

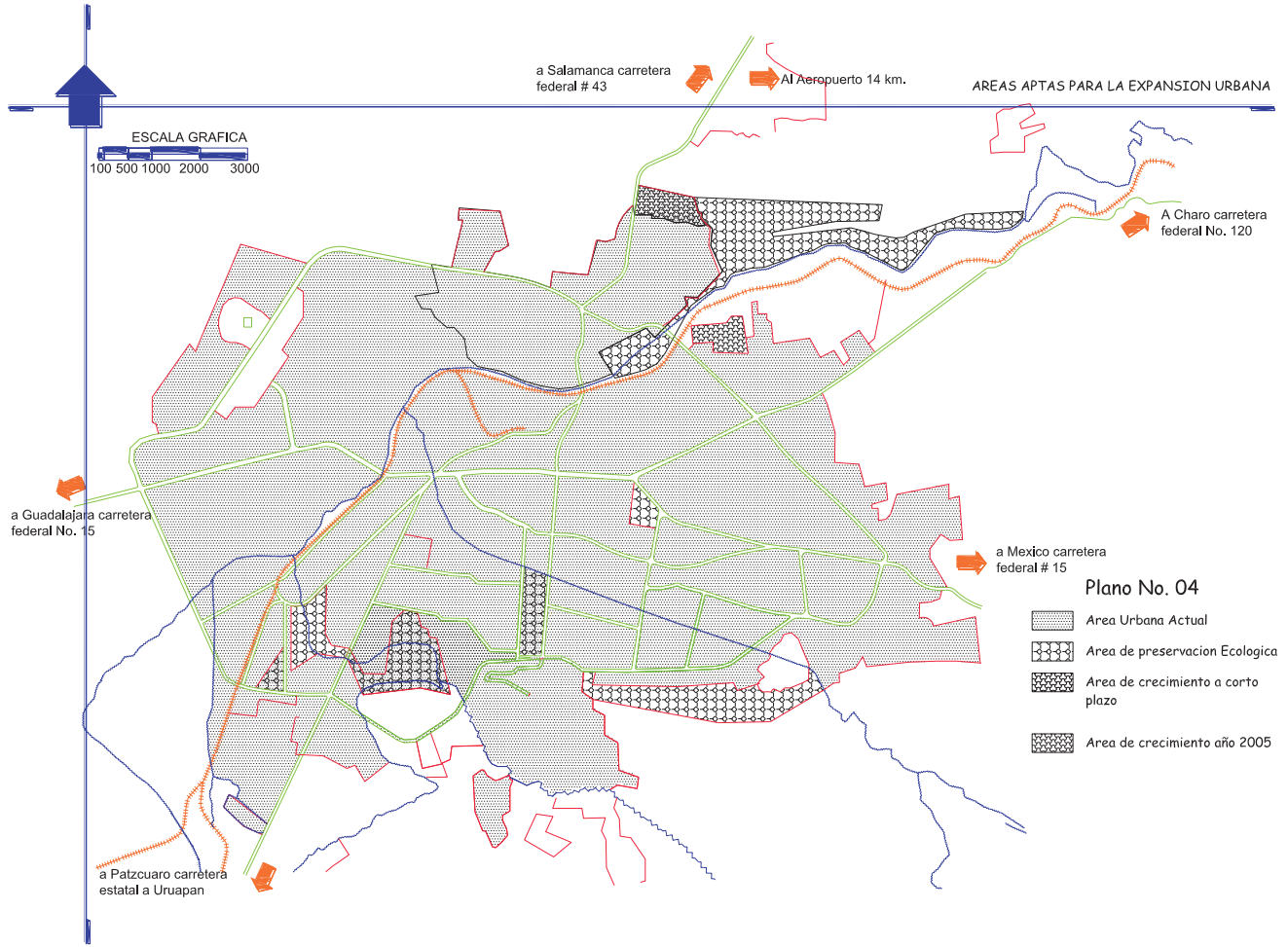
- con aproximadamente 2134.21 has. Constituida por áreas de uso agrícola de baja productividad (temporal) ¹¹
- de matorral y en suelos no propios para la agricultura, además de fácil accesibilidad a los servicios de infraestructura y vialidad y con pendientes menores del 15% que posibilitan el desarrollo urbano, complementada por el uso actual, potencial e hidrológico. Esta formada por:
- Área de reserva para el desarrollo urbano; con aproximadamente 1 555.70 has. En la que su uso para la expansión futura, estará condicionado a los requerimientos de suelo urbano al año 2010.
- Área de reserva territorial patrimonial; con aproximadamente 378.545 has. Caracterizada por estar delimitada,
- y en la que las autorizaciones de uso de suelo urbano se están dando.
- Área de reserva urbana industrial; con aproximadamente 200.00 has. En las que su uso estará condicionado a la expansión industrial.

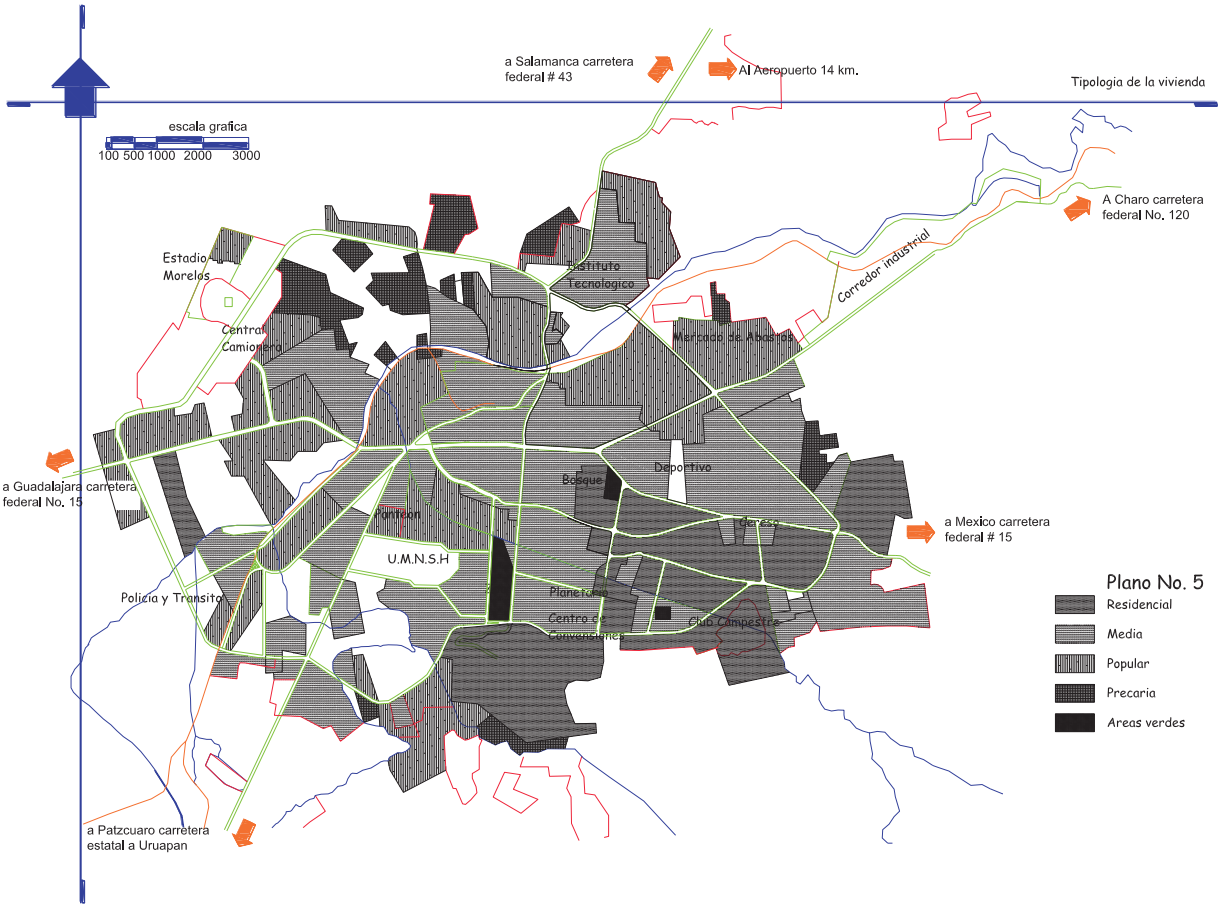
- **Área de preservación ecológica:**

- Con aproximadamente 19 070.08 has. Que incluye áreas de cultivo, terrenos de vocación forestal, cuerpos de agua y zonas de recarga de acuíferos que circundan el área urbana y tienen como función principal mejorar el medio ambiente.

¹¹ Fuente: del P.D.D.U. Págs.: 57 a 59

El plan incluye en esta área El área de reserva para el desarrollo suburbano, con aproximadamente 586.60 has.





4.4.- problemática urbana (P.D.D.U.)

- **Asentamientos irregulares en la periferia de la ciudad:**
 - Debidos al acelerado crecimiento de la población, lo que propicia problemas sociales y el en-carecimiento de los servicios de infraestructura y equipamiento.
(ver plano 5 tipología de la vivienda).
- **Incompatibilidad de uso de suelo:**
 - Ocasionados por elementos de equipamiento mal ubicados que degeneran en problemas ecológicos, deteriorando la imagen urbana además de amenazar la seguridad pública.
(Ver plano 1 equipamiento urbano).
- **Concentración de servicios en la zona centro:**
 - Propiciando esto el inadecuado uso del suelo, y la floreciente especulación inmobiliaria además de degenerar esto en la transformación de la imagen urbana.¹²
- **Problemas urbanos complementarios:**
 - Contaminación del agua: por basura, desechos residuales etc...)
 - Zonas inundables: por insuficiencia del sistema de alcantarillado y drenaje sanitario y la falta de drenaje pluvial.
 - Conflictos viales: Por el exceso de parque vehicular y la nula ingeniería de tránsito.
 - Irregularidad de usos: ocasionado por asentamientos en terrenos ejidales.
 - Contaminación por basura: debido a la falta de rellenos sanitarios estratégicamente localiza-dos.
 - Contaminación de la atmósfera: generada básicamente por humos, gases, polvos y ruidos.
 - Erosión. Por el desmedido crecimiento urbano.

¹² Refiérase al P.D.D.U. para mayor información págs. 27,28 a 44, 49 a 53

4.5.- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (S.E.D.U.E.)

- Considerar las **NORMAS S.E.D.U.E.** que se mencionan a continuación para una población mayor de 500 mil habitantes.
- El edificio a proyectar tendrá una jerarquía regional, con una cobertura de 15 km. o (30 minutos)
- La proporción del predio se recomienda sea 1:1 a 1:2 y los m² de terreno 2 por cada 2m² de construcción. En función de posteriores ampliaciones.
- El número de frentes recomendables será de 3 y la posición de la manzana será cabecera, debiendo ser la capacidad de diseño 1m² construido por cada 166 habitantes y un cajón de estacionamiento por cada 50 m².
- La pendiente recomendable es de 2% a 4%

RESPECTO A USO DEL SUELO		
1.-	Habitacional	▲
2.-	Comercio oficinas y servicios	●
3.-	Industrial	▲
4.-	No Urbano (agrícola, pecuario etc...)	▲

- Recomendable
 ▲ No recomendable
 ■ Condicionado

EN NUCLEOS DE SERVICIO		
1.-	Centro Vecinal	▲
2.-	Centro de Barrio	▲
3.-	Subcentro Urbano	■
4.-	Centro Urbano	●
5.-	Corredor Urbano	●
6.-	Localización Especial	■
7.-	Fuera del Area Urbana	▲

- Recomendable
 ▲ No Recomendable
 ■ Condicionado

EN RELACION A VIALIDAD		
1.-	Calle o andador peatonal	▲
2.-	Calle local	▲
3.-	Calle principal	■
4.-	Avenida Secundaria	●
5.-	Av. Principal	●
6.-	Autopista Urbana	■
7.-	Vialidad Regional	▲

- Recomendable
- ▲ No Recomendable
- Condicionado

SELECCIÓN DEL PREDIO.

- Ubicación: al suroeste dentro del límite del libramiento.
- Conexión: Se comunica al sistema vial primario directamente por medio de una vialidad secundaria.
- Terreno plano con pendientes del 2%
- Suelo: arcilloso, limo arenoso, permeable y resistencia aceptable.
- Propietario: Gobierno Municipal de Morelia.

Conclusión:

- El gobierno municipal a dispuesto que el terreno en cuestión sea el que se utilice para la construcción del edificio. Toda vez que no se cuenta con alternativas para definir alguna otra posibilidad.

5.- MARCO FUNCIONAL

5.1.- Conceptualización

- El edificio debe representar:
- **Grandeza**; como símbolo de la apertura de nuevos horizontes del desarrollo, la creatividad y el pensamiento humano.
- **Formalidad**; Por ser un centro de análisis y representante de la economía local y municipal. Esto se lograra conceptualizando la envolvente del edificio a través de la utilización de grandes vanos, volúmenes y formas simples que con su sencillez logren denotar la formalidad del edificio, obteniendo con esa interacción la creación de efectos luz y sombra hacia el exterior e interior del edificio, Además de la integración del ambiente externo, creado y diseñado con jardines y plazoletas de acceso.

5.2.- Programa de necesidades

Para el otorgamiento de los servicios propuestos el Centro PYME Morelia contará con las siguientes Instalaciones:

- Instalaciones Generales.
- El Centro contará con cajones de estacionamiento 26 cajones de estacionamiento.
- Facilidades de acceso para personas con capacidades diferentes y gente adulta mayor, contando con rampas de acceso, sanitarios con instalaciones especiales y un elevador exclusivo.
- Tres salas de usos múltiples, de las cuales tienen una medida de 5X10 metros, con una capacidad para 60 personas en disposición tipo auditorio, 40 en tipo aula, 30 en tipo herradura y 18 en tipo sala de juntas.
- Las salas uno y dos estarán separadas por una pared aislante movediza de forma tal que se puedan unir ambas salas en un auditorio con capacidad hasta 150 personas, o una sala de exposiciones de 100 mt².
- Cada una de las salas contará con iluminación separada por secciones y control de luminosidad, de esta forma se podrán ajustar a las necesidades de cada actividad de los usuarios.
- Una sala para Biblioteca Virtual y Centro para Internet, con un tamaño de 6.50 x 4.95 mts. El cual contará con un módulo de atención y asesoría, un librero vitrina, una computadora para monitoreo de la red, con impresora, scanner, y doce estaciones de trabajo con sus respectivos equipos multimedia.
- Dos cubículos de 3 x 2 mts. que servirán como oficinas virtuales para emprendedores y empresarios, donde podrán realizar reuniones de trabajo, asesoría y consultoría.

- Cocineta y cuarto de limpieza.
- Una oficina para uso del H. ayuntamiento, con su espacio para auxiliares.
- Una oficina para el uso del C.E.C.A.T.I y su incubadora de negocios, un espacio para uso de sus auxiliares y emprendedores.
- Tres oficinas con su espacio para auxiliares, las cuales serán alquiladas con un costo de recuperación a instituciones como el PAC (Programa de apoyo a la Capacitación). Fundación para la Calidad Total, IMPULSA (Jóvenes emprendedores).
- Dos cubículos con las mismas características que los de la planta baja.
-

5.3.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREAS DE SERVICIO

- Estacionamiento
- Plazoleta de acceso
- Vestíbulo principal de acceso
- Vialidades para personas con discapacidades diferentes

PLANTA BAJA

- Tres salas de usos múltiples
- Biblioteca Virtual
- Centro para Internet
- Sala para de atención y asesoría
- Centro para monitoreo de la red
- Estaciones de trabajo
- Cubículos para oficinas virtuales
- Cocineta
- Cuarto de limpieza
- Sanitarios
- Escaleras y elevador

PLANTA ALTA

- Oficina para el H. ayuntamiento,
- Área para auxiliares
- Oficina para C.E.C.A.T.I
- Incubadora de negocios (C.E.C.A.T.I)
- Área para auxiliares y emprendedores.
- Área para PAC (Programa de apoyo a la Capacitación).
- Fundación para la Calidad Total, IMPULSA
- Área para auxiliares
- Cubículos con las mismas características que los de la planta baja.

6.5.- DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO.

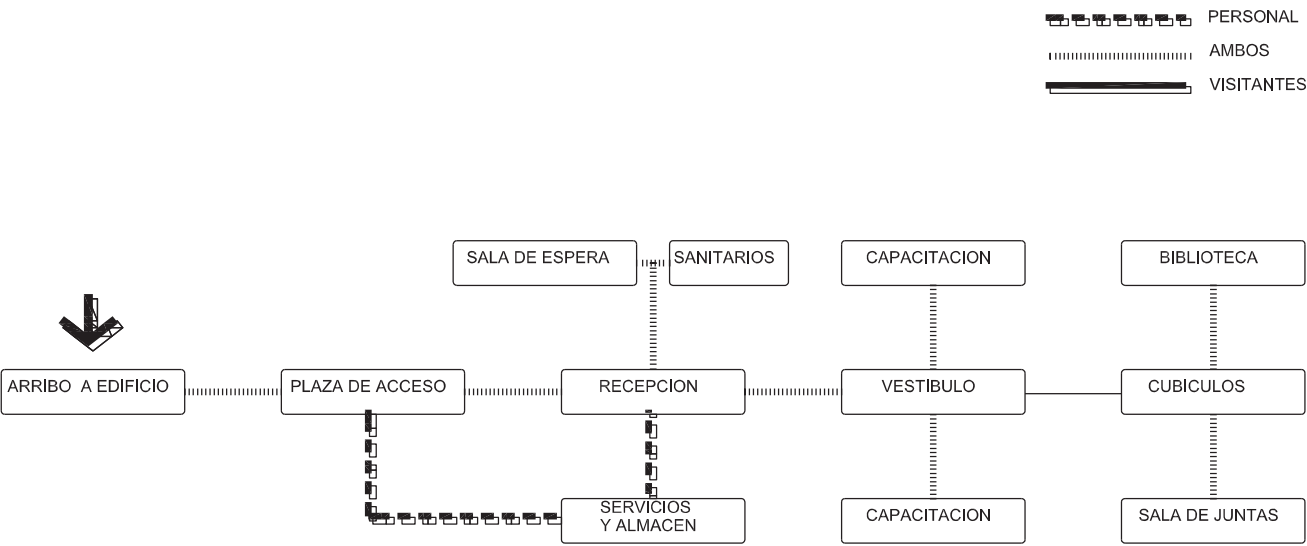


DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO P.B.

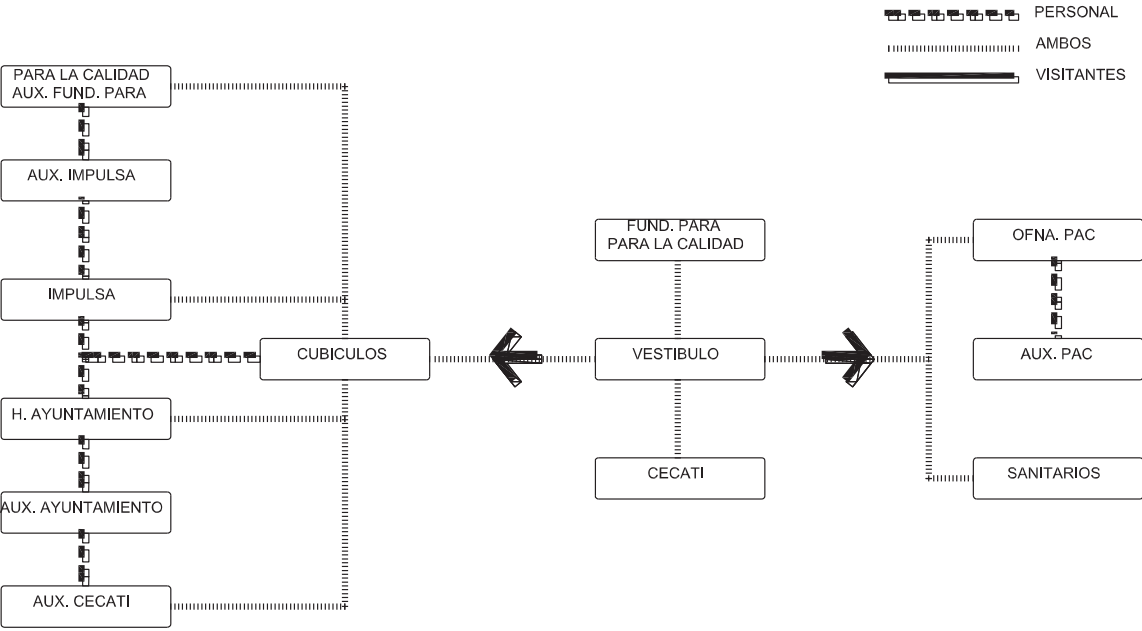


DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO P.A.

CONCLUSION

- En la Ciudad de Morelia habitan más de 458 mil personas en edad de trabajar; de éstos solo 230 mil se encuentran activos laboralmente hablando; el padrón de empresas legalmente constituidas en el Municipio es de 4215 negocios; tratándose de la Ciudad Capital del Estado, se requiere contar con un Centro de Negocios que atienda y apoye a las 3 mil 832 microempresas que representan más del 90% y las 295 empresas pequeñas que representan el 7%.
- Las actividades que se realizarán en el Centro Pyme Morelia, permitirá a las empresas constituidas contar con la certeza de permanencia en unos casos y de crecimiento y desarrollo en otros, además de conservar los empleos existentes, será necesario consolidar las competencias y vocaciones de las empresas, los empresarios, los trabajadores, y los estudiantes para estar en condición de sentar las bases para la generación de nuevos empleos, ya que en el municipio de Morelia tenemos 228 mil habitantes en el Municipio que estando en edad de trabajar, no cuentan con un empleo formal.
- El apoyo requerido está por debajo del 60% del costo total del proyecto, ya que se solicita que la Secretaría de Economía aporte el 27% y la Secretaría de Desarrollo Económico solo el 13.6%.
- Por lo anteriormente expuesto y con base en la información presentada en este documento se considera de alta prioridad el apoyo para este proyecto que permitirá a las empresas, empresarios, trabajadores y estudiantes del Municipio de Morelia, mantenerse actualizados y a la vanguardia en la dinámica económica no solo de la Ciudad Capital, sino del Estado de Michoacán.

INDICE DE ILUSTRACIONES.

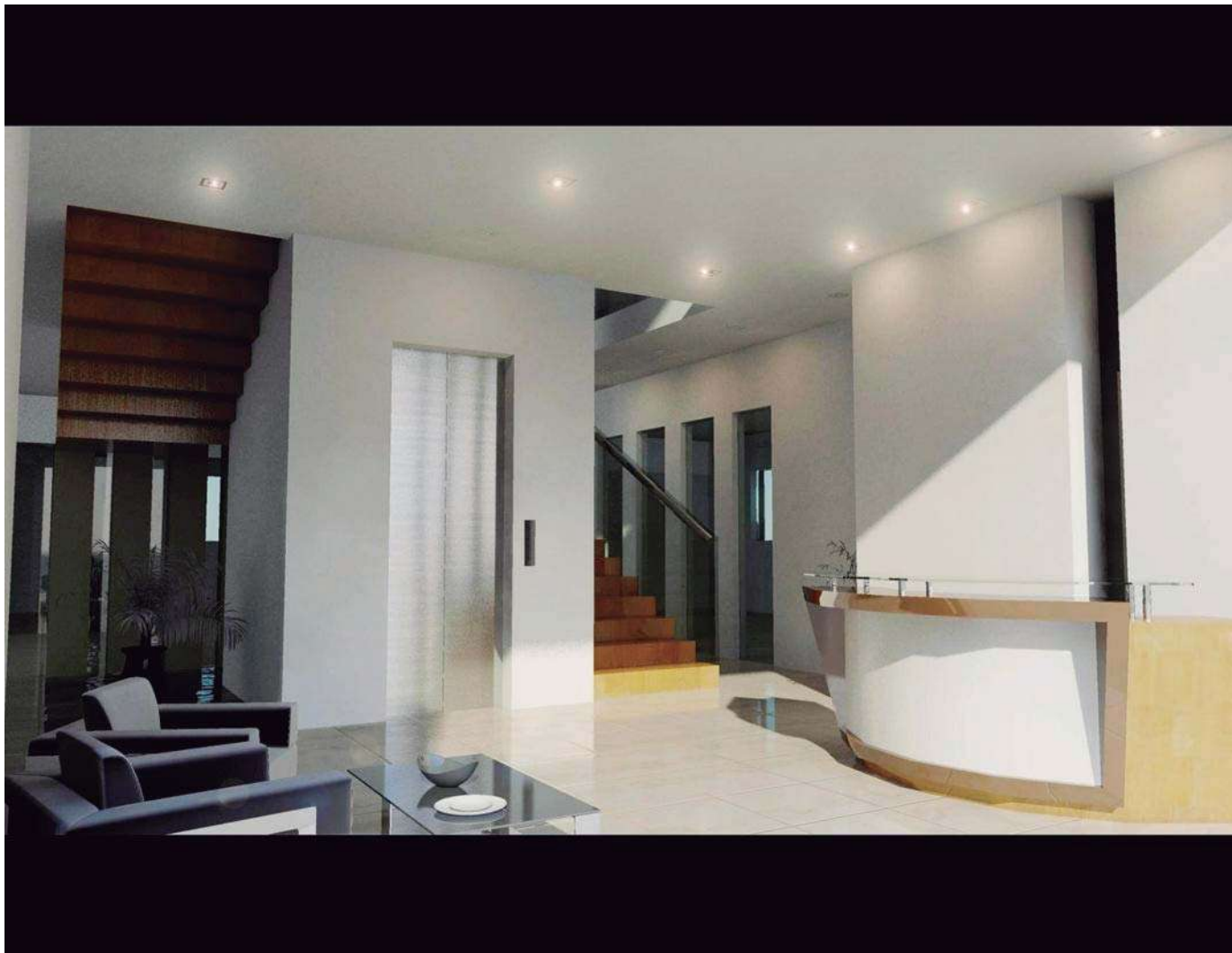
Ilustración 1.- Distribución de salario según situación en el trabajo.	11
Ilustración 2.- Distribución según ingreso por trabajo en salario mínimo.	12
Ilustración 3.- Distribución por tamaño de las empresas del Municipio de Morelia.	13
Ilustración 4.- Principales cursos promovidos y realizados por la Secretaría de Fomento Económico del H. Ayuntamiento de Morelia en el 2005.	14
Ilustración 5.- Localización del Municipio de Morelia.	18
Ilustración 6.- Micro localización del Centro PYME Morelia.	19
Ilustración 7.- Vista del Terreno donde se construirá el Centro PYME Morelia.	20
Ilustración 8.- Principales Avenidas de Morelia.	21
Ilustración 9.- Medios de transporte colectivo y urbano que comunican al CCDE.	22

BIBLIOGRAFIA.

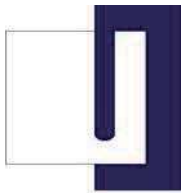
- Centro Estatal de Desarrollo Municipal del Gobierno del Estado de Michoacán; “Enciclopedia de los Municipios de Michoacán”; CEDEMUN 2000, Morelia, México.
- INEGI, “Resultados Generales del CENSO Económico 2004”. INEGI, Julio del 2005.
- Porter M, “Estrategia Competitiva”, 28ª edición, Editorial CECSA, México 2001.
- Secretaría PYME.- Acuerdo donde se establecen las reglas de operación para otorgamiento del FONDO PYME, Diario oficial de la Federación, viernes 18 de febrero de 2005, segunda edición.

Internet.

- INEGI, anuario de estadísticas de Michoacán Edición 2004. <http://www.inegi.gob.mx>
- INEGI, Sistema de información del Nivel de Desarrollo y Bienestar de los Municipio. Presentación Applet del INEGI con datos del censo económico y vivienda del 2000. www.inegi.gob.mx/prod_serv.
- INEGI, Sistema Galileo de Información Geográfica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México (INEGI), página web: <http://galileo.inegi.gob.mx>
- INEGI, Sistema SIMBAD, Sistema Municipal de Base de Datos <http://scinegi.gob.mx/SIMBAD/>
- INEGI, Censo Económico 2004, Julio de 2005, www.inegi.gob.mx
- SIEM. Sistema de Información Empresarial en México, enero 2006, www.siem.gob.mx.



Vestíbulo de acceso



RESUMEN DE PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

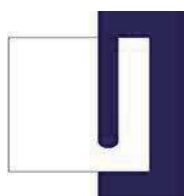
1.-	PRELIMINARES	\$	81,436.30
2.-	CIMENTACION	\$	330,707.14
3.-	ESTRUCTURA PLANTA BAJA	\$	497,132.93
4.-	ALBAÑILERIA PLANTA BAJA	\$	104,048.35
5.-	ESTRUCTURA PLANTA ALTA	\$	413,129.31
6.-	ALBAÑILERIA PLANTA ALTA	\$	106,751.35
7.-	INSTALACION ELECTRICA	\$	194,235.80
8.-	INSTALACION HIDRAULICA	\$	68,735.15
9.-	INSTALACION SANITARIA	\$	16,200.36
10.-	IMPERMEABILIZACION	\$	27,897.33
11.-	ALUMINIO Y VIDRIO	\$	285,870.00
12.-	PINTURA	\$	98,979.97
13.-	CARPINTERIA	\$	11,250.00
14.-	PISOS Y AZULEJOS	\$	247,360.12
15.-	MUEBLES Y ACCESORIOS	\$	62,857.68
16.-	HERRERIA	\$	49,472.00
17.-	ELEVADOR	\$	675,000.00
18.-	JARDINERIA	\$	88,845.90

SUBTOTAL DE PRESUPUESTO \$ 3,359,909.68

I.V.A. 16% \$ 537,585.55

TOTAL DE PRESUPUESTO \$ 3,897,495.23

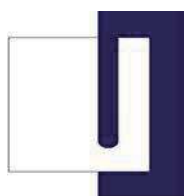
(SON TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 23/100 M.N.)



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

PRELIMINARES		UN	CANT	PU	IMPORTE	
PRE-001	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DE TERRENO PARA PLATAFORMAS DE DESPLANTE DEL EDIFICIO, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS ASI COMO NIVELES, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO. P.U.O.T.	M2	300	3.03	\$	909.00
EXC-1	EXCAVACION A MANO DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS EN MATERIAL TIPO B EN SECO CON AFLOJE Y EXTRACCION DE MATERIAL, INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA P.U.O.T.	M3	670	120.19	\$	80,527.30
SUBTOTAL PRELIMINARES					\$	81,436.30
CIMENTACION						
SAN-07	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y 5 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA ACARREOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA ELABORACION, VACIADO Y COLOCADO. PU.O.T.	M2	218.18	\$	87.37	\$ 19,062.39
Z-1	FABRICACION DE ZAPATA CORRIDA (Z1) DE 1.30 MTS. Y 25 CMS. DE ESPESOR, CON CONCRETO F'C=250 KG/CM2, REFORZADA CON VAR DEL No 3 @10 CMS. EN EL SENTIDO DE LA FLEXION Y @ 15 CM. EN EL SENTIDO LONGITUDINAL, INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, CURADO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	ML	163.00	\$	772.25	\$ 125,876.75
Z-2A	FABRICACION DE ZAPATA CORRIDA (ZI-1) DE 1.50 MTS. Y 25 CMS. DE ESPESOR, CON CONCRETO F'C=250 KG/CM2, REFORZADA CON VAR DEL No 3 @15 CMS. EN EL SENTIDO DE LA FLEXION Y @ 20 CM. EN EL SENTIDO LONGITUDINAL, INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, CURADO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	ML	3.38	\$	1,017.45	\$ 3,438.98
AL-3A	MURO DE CONTENSION A BASE DE TABICON DE CONCRETO DE 28 CMS. DE ESPESOR, ASENTADO CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:5 Y UNIONES DE 1.5 CMS., INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. P.U.O.T.	M2	224.67	\$	210.39	\$ 47,268.32
TC-15X30	TRABE DE CIMENTACION (TD) DE 15X30 CM. ARMADA CON 4 VAR. DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CMS. F'Y=4200 KG/CM2, CONCRETO F'C=250 KG/CM2, INCLUYE: HABILITADO, CIMBRA, COLADO, DESCIMBRA, CURADO, TRASLAPES, ACARREOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FABRICACION. P.U.O.T.	ML	107.89	\$	349.11	\$ 37,665.48
TD'-25 X 30	TRABE DE CIMENTACION (TD') DE 25X30 CM. ARMADA CON 4 VAR. DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CMS. F'Y=4200 KG/CM2, CONCRETO F'C=250 KG/CM2, INCLUYE: HABILITADO, CIMBRA, COLADO, DESCIMBRA, CURADO, TRASLAPES, ACARREOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FABRICACION. P.U.O.T.	ML	59.92	\$	397.72	\$ 23,831.38
DA-25X25	DADO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, DE 25X25 CMS. DE SECCION TRANSVERSAL Y 1.50 MTS. DE ALTURA, REFORZADO CON 4 VAR DEL No 4 Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CM. INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, CURADO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACION. P.U.O.T.	ML	64.50	\$	683.04	\$ 44,056.08



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

RE-TEPE	RELLENO DE TERRENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) COMPACTADO AL 95 %POR MEDIOS MECANICOS, EN CAPAS DE 0.20 M INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES EN LA OBRA, MANO DE OBRA, ACARREOS, TENDIDO Y COMPACTACION. P.U.O.T.	m3	36.00	\$	112.62	\$	4,054.32
CIM.10	FIRME DE CONCRETO DE 8 CM. DE ESPESOR ACABADO CON PLANA Y UN F'C=100 KG/CM2 R.N. CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4" REVENIMIENTO 14+2 REFORZADO CON MALLA EÑECTROSOLDADA 6-6 10/10 INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPERACION DE LA SUPERFICIE CON NIVELES, COLOCACION DE REFUERZO DE ACERO, CIMBRA EN PERIMETRO Y COLADO CON SU PULIDO FINAL, DESCIMBRADO Y CURADO ASI COMO HERRAMIENTAY EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCION P.U.O.T.	m2	288.00	\$	88.38	\$	25,453.44
SUBTOTAL CIMENTACION							\$ 330,707.14
ESTRUCTURA PLANTA BAJA							
31105	MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 7X14X21 CMS DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN A CUALQUIER ALTURA, INCLUYE ACARREOS HASTA EL LUGAR DE LOS TRABAJOS MATERIALES, Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA SU COLOCACION P.U.O.T.	M2	433.17	\$	189.51	\$	82,090.05
EST-00	CASTILLO DE CONCRETO (K) SECCION 15 X 20 f'c= 200 kg/cm2 ARMADO CON 4 VAR DEL #3 Y ESTRIBOS DEL 1/4 @ 20 CM. INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, DECIMBRADO, COLADO, CURADO, A CUALQUIER ALTURA ADEMAS MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION P.U.O.T.	ML	297.00	\$	183.26	\$	54,428.22
ALBS 020	CASTILLOS (K1) SECCION DE 25 X 25 CM CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8", E # 2 .@ 20 CM. ACABADO COMUN INCLUYE: HABILITADO, CIMBRA, COLADO, DESCIMBRA, CURADO, ACARREOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIAS PARA SU EJECUCION P.U.O.T.	ML	165.00	\$	214.01	\$	35,311.65
ALBS-021	CASTILLOS (K2) SECCION DE 15 X 30 CM CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8", E # 2 .@ 20 CM. ACABADO COMUN INCLUYE: HABILITADO, CIMBRA, COLADO, DESCIMBRA, CURADO, ACARREOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIAS PARA SU EJECUCION P.U.O.T.	ML	55.00	\$	206.29	\$	11,345.95
ALBS-022	LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO DE 30 CM Y F'C=250 KG/CM2, COMPUESTA POR CASETONES DE BLOCK DE POLIESTIRENO, DE 40X40X25 CM PARA FORMAR HUECOS DE 40X40 CM Y NERVADURAS VARIABLES Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CM DE ESPESOR ARMADA CON MALLA LAC 6X6/10-10 INCLUYE CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C= 250KG/CM2,ACERO DE REFUERZO DE FY=4200KG/CM2 ACABADO COMÚN, CIMBRA, DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO, CURADO, PLOMEIO, NIVELADO, Y MATERIAL DE CONSUMO, ACARREOS INTERNOS Y EXTERNOS, ELEVACIÓN Y SUMINISTRO DE MATERIALES .AGREGADO MÁX 3/4", GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS. COLOCAR ABACO DE 1.00X1.00 MTSCON VARILLAS DE 1/2" Ø @ 20 CM EN AMBOS SENTIDOS (DOBLE PARRILLA) EN COLUMNAS P.U.O.T.	M2	272.91	\$	664.82	\$	181,436.03
ALBS-023	NERVADURA (N1) DE CONCRETO ARMADA DE SECCION 15 X 30 ARMADA CON 4 VAR. DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CM. CONCRETO F'C=250 KG/CM2	ML	517.00	\$	137.19	\$	70,927.23



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

ALBS-024	NERVADURA (N2) DE CONCRETO ARMADA DE SECCION 15 X 30 ARMADA CON 5 VAR. DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CM. CONCRETO F'C=250 KG/CM2	ML	319.51	\$	142.81	\$	45,629.22
ALBS-025	NERVADURA (N3) DE CONCRETO ARMADA DE SECCION 25 X 30 ARMADA CON 6 VAR. DEL #4 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CM. CONCRETO F'C=250 KG/CM2	ML	35.42	\$	229.99	\$	8,146.25
ALBS-026	NERVADURA (N4) DE CONCRETO ARMADA DE SECCION 25 X 30 ARMADA CON 7 VAR. DEL #5 Y ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CM. CONCRETO F'C=250 KG/CM2	ML	9.78	\$	315.22	\$	3,082.85
ALBS-027	NERVADURA (N5) DE CONCRETO ARMADA DE SECCION 15 X 30 ARMADA CON 2 VAR. DEL #3 Y 3 VAR. DEL #4 ESTRIBOS DEL #3 @ 20 CM. CONCRETO F'C=250 KG/CM2	ML	28.28	\$	167.45	\$	4,735.49

SUBTOTAL ESTRUCTURA PLANTA BAJA \$ 497,132.93

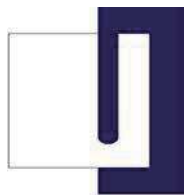
ALBAÑILERIA PLANTA BAJA

ACA-001	ACABADO FINAL EN MURO A CUALQUIER ALTURA, A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA, EN PROPORCION 1:5 CON ACABADO RUSTICO, INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION Y APLICACION. P.U.O.T.	M2	284.90	\$	121.75	\$	34,686.58
AC-30	SUMINISTRO Y APLICACION DE YESO EN MUROS Y PLAFONES INC. MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	M2	1,003.60	\$	49.09	\$	49,266.72
ALBS-007	BOQUILLA MEZCLADA DE 2 CM. DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, EN MUROS ACABADO FINO PARA RECIBIR ACABADO FINAL.	ML	210.51	\$	37.08	\$	7,805.71
ALBS-008	BOQUILLA EN YESO DE 2 CM. DE ESPESOR EN MUROS ACABADO FINO PARA RECIBIR ACABADO FINAL.	ML	582.20	\$	19.18	\$	11,166.60
ALBS-009	FORJADO DE BASE PARA RECIBIR OVALIN DE SOBREPONER A BASE DE LOSA DE CONCRETO ARMADA CON MALLA 6X6 - 4/4 INCLUYE: CUBIERTA CON AZULEJO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO PAR SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	PZA	2.00	\$	561.37	\$	1,122.74

SUBTOTAL ALBAÑILERIA PLANTA BAJA \$ 104,048.35

ESTRUCTURA PLANTA ALTA

31105	MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 7X14X21 CMS DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN A CUALQUIER ALTURA, INCLUYE ACARREOS HASTA EL LUGAR DE LOS TRABAJOS MATERIALES, Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA SU COLOCACION P.U.O.T.	M2	542.52	\$	189.51	\$	102,812.97
K	CASTILLO DE CONCRETO (K) SECCION 15 X 20 f'c= 200 kg/cm2 ARMADO CON 4 VAR DEL #3 Y ESTRIBOS DEL 1/4 @ 20 CM. INCLUYE: HABILITADO, ARMADO, CIMBRADO, DECIMBRADO, COLADO, CURADO, A CUALQUIER ALTURA ADEMÁS MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION P.U.O.T.	ML	220.00	\$	183.26	\$	40,317.20
K1	CASTILLOS (K1) SECCION DE 25 X 25 CM CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8", E # 2 .@ 20 CM. ACABADO COMUN INCLUYE: HABILITADO, CIMBRA, COLADO, DESCIMBRA, CURADO, ACARREOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIAS PARA SU EJECUCION P.U.O.T.	ML	150.00	\$	214.01	\$	32,101.50



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

K2	CASTILLOS (K2) SECCION DE 15 X 30 CM CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 6 VARILLAS DE 3/8", E # 2 .@ 20 CM. ACABADO COMUN INCLUYE: HABILITADO, CIMBRA, COLADO, DESCIMBRA, CURADO, ACARREOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIAS PARA SU EJECUCION P.U.O.T.	ML	45.00	\$	206.29	\$	9,283.05
TC-15-30	TRABE (TC) DE CERRAMIENTO DE 15X30 CMS. CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON 4 VAR DE No 3, A LO LARGO Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CMS. INCLUYE:TRASLAPES, MATERIALES, ACARREOS, CIMBRA EN CIMENTACION, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SO ELABORACION. P.U.O.T.	ML	127.31	\$	562.08	\$	71,558.40
TC-15-40	TRABE (T1) DE CERRAMIENTO DE 15X40 CMS. CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VAR DEL No 4, 4 VAR DEL No. 5 LO LARGO Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS. INCLUYE:TRASLAPES, MATERIALES, ACARREOS, CIMBRA EN CIMENTACION, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SO ELABORACION. P.U.O.T.	ML	9.16	\$	447.41	\$	4,098.28
TC-15-40A	TRABE (T2) DE CERRAMIENTO DE 15X40 CMS. CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VAR DEL No 4, 4 VAR DEL No. 5 LO LARGO Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS. INCLUYE:TRASLAPES, MATERIALES, ACARREOS, CIMBRA EN CIMENTACION, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SO ELABORACION. P.U.O.T.	ML	11.86	\$	522.66	\$	6,198.75
TC-15-40B	TRABE (T3) DE CERRAMIENTO DE 15X40 CMS. CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON 6 VAR DEL No 4, A LO LARGO Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS. INCLUYE:TRASLAPES, MATERIALES, ACARREOS, CIMBRA EN CIMENTACION, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SO ELABORACION. P.U.O.T.	ML	4.95	\$	447.41	\$	2,214.68
TC-15-30A	TRABE (T4) DE CERRAMIENTO DE 15X30 CMS. CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON 2 VAR DEL No 4, Y 2 VAR DEL No. 5 A LO LARGO Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 20 CMS. INCLUYE:TRASLAPES, MATERIALES, ACARREOS, CIMBRA EN CIMENTACION, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SO ELABORACION. P.U.O.T.	ML	18.96	\$	394.85	\$	7,486.36
LO-13	LOSA DE CONCRETO ARMADA DE 13 CM. DE ESPESOR REFORZADA CON VARILLA DEL #3 @ 15 CM. EN AMBOS SENTIDOS, REFORZADA CON BASTONES DEL #3 @ 15 CM. INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION P.U.O.T.	M2	272.91	\$	502.21	\$	137,058.13
SUBTOTAL ESTRUCTURA PLANTA ALTA					\$		413,129.31
ALBAÑILERIA PLANTA ALTA							
ACA-001	ACABADO FINAL EN MURO A CUALQUIER ALTURA, A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA, EN PROPORCION 1:5 CON ACABADO RUSTICO, INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION Y APLICACION. P.U.O.T.	M2	284.90	\$	121.75	\$	34,686.58
ALBS-007	BOQUILLA MEZCLADA DE 2 CM. DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, EN MUROS ACABADO FINO PARA RECIBIR ACABADO FINAL.	ML	210.51	\$	37.08	\$	7,805.71
AC-30	SUMINISTRO Y APLICACION DE YESO EN MUROS Y PLAFONES INC. MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	M2	969.15	\$	49.09	\$	47,575.57
ALBS-008	BOQUILLA EN YESO DE 2 CM. DE ESPESOR EN MUROS ACABADO FINO PARA RECIBIR ACABADO FINAL.	ML	606.40	\$	19.18	\$	11,630.75



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

ALBS-009	FORJADO DE BASE PARA RECIBIR OVALIN DE SOBREPONER A BASE DE LOSA DE CONCRETO ARMADA CON MALLA 6X6 - 4/4 INCLUYE: CUBIERTA CON AZULEJO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO PAR SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	PZA	2.00	\$	561.37	\$	1,122.74
PE-01	Relleno con concreto fluido para dar pendientes f'c=50 kg/cm2 incluye materiales mano de obra herramienta y equipo necesario para su correcta ejecucion p.u.o.t.	m2	32.75	\$	120.00	\$	3,930.00

SUBTOTAL ALBAÑILERIA PLANTA ALTA \$ 106,751.35

INSTALACION ELECTRICA

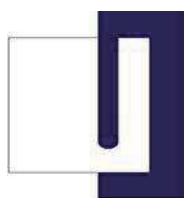
IE-2	SALIDA ELECTRICA PARA ALIMENTACION DE EQUIPO HIDRONEUMATICO , INCLUYE: TUBO DE 1/2" Y 3/4", CABLES CALIBRE, 12,14, SEGUN ESPECIFICACIONES ELECTRICAS, CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION. P.U.O.T.	SAL	1.00	\$	1,308.03	\$	1,308.03
IE-24	SALIDA ELECTRICA PARA CONTROL DE HIDRONEUMATICO INCLUYE: TUBO DE 1/2" Y 3/4", CABLES CALIBRE, 10,12,14, SEGUN ESPECIFICACIONES ELECTRICAS, CAJAS, CHALUPA,MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU FIJACION P.U.O.T.	SAL	1.00	\$	316.15	\$	316.15
IE-7	SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA EMPOTRADA DE PISO TECNOLITE MOD. H-620N, INCLUYE: TUBO DE 1/2" Y 3/4", CABLES CALIBRE, 12,14, SEGUN ESPECIFICACIONES ELECTRICAS, CAJAS LAMPARA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION. P.U.O.T.	SAL	10.00	\$	865.27	\$	8,652.70
IE-9	SALIDA ELECTRICA PARA LAMPARA AHORRADORA DE LUZ	SAL	24.00	\$	515.96	\$	12,383.04
IE-01	SALIDA ELECTRICA PARA LAMPARA AHORRADORA DE LUZ BLANCA MINILIGHT TIPO ESQUINERO DE 40 W. INCLUYE: TUBO DE 1/2" Y 3/4", CABLES CALIBRE, 12,14, SEGUN ESPECIFICACIONES ELECTRICAS, CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION. P.U.O.T.	SAL	20.00	\$	395.96	\$	7,919.20
IE-3	SALIDA ELECTRICA PARA LAMPARA (CANOPE EN BAÑOS) , INCLUYE: TUBO DE 1/2" Y 3/4", CABLES CALIBRE, 12,14, SEGUN ESPECIFICACIONES ELECTRICAS, CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION. P.U.O.T. (NO INCLUYE LAMPARA)	SAL	4.00	\$	559.82	\$	2,239.28
IE-15	SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA DE HALOGENO FIJA EMPOTRADA TECNOLITE YD-134/B INCLUYE: MATERIALES, FLETES, MANO DE OBRA LAMPARA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. P.U.O.T.	SAL	14.00	\$	307.91	\$	4,310.74
IE-4	SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO, INCLUYE: TUBO DE 1/2" Y 3/4", CABLES CALIBRE 12,14, SEGUN ESPECIFICACIONES ELECTRICAS, CAJAS, CHALUPA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION. P.U.O.T. (NO INCLUYE CONTACTO)	SAL	30.00	\$	295.82	\$	8,874.60
IE-5	SALIDA PATA TOMA DE TV INCLUYE: POLIDUCTO DE 1/2" y 3/4" Y CABLE COAXIAL, MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.	SAL	4.00	\$	404.96	\$	1,619.84
IE-6	SALIDA PARA TOMA TELEFONICA INCLUYE: TUBO DE 1/2" Y 3/4", CABLES SEGUN ESPECIFICACIONES ELECTRICAS, CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION. P.U.O.T.	SAL	20.00	\$	575.27	\$	11,505.40
IE-1	SUMINISTRO E INSTALACIONDE TABLERO B, TIPO NQOD24-4AB12, 3F, 4H 220/127V INT. PRINCIPAL, INCLUYE: MATERIALES, FLETES Y MANO DE OBRA NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.P.U.O.T.	PZA	1.00	\$	3,814.46	\$	3,814.46



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

IE-8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ELECTRONIVEL PARA EL CONTROL AUTOMATICO DE ENCENDIDO DE BOMBA HIDRAULICA DE 3/4 HP, INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA, PARA SU CORRECTA COLOCACION. P.U.O.T.	PZA	1.00	\$	629.93	\$	629.93
IES -1	INSTALACION DE RED INALAMBRICA, INCLUYE: (2 SUPERSTACK3 SWITCH 3300 TM. 24 PTOS. 10/100 BASE TX1, GB. ETHERNET FIBRA 1000 BASE -SX.) (1 ACCES POINT AP-1000, 11 MBITS10/100 BASE TX 1),(2 TARJETA PCMCIA ORINOCO SILVER A 11 MBITS.), (16 CLIENTE DE INTERFAZ USB ORINONO SILVER A 11 MBITS), (1 ROUTER REMOTO EXTERNO ORINOCO ROR-1000), (1 ANTENA PACIFIC WIRWLESS 19 DBI, 179), (INSTALACION Y CONFIGURACION PARA 16 EQUIPOS DE COMPUTO), MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNSIONAMIENTO. P.U.O.T.	LOTE	1.00	\$	100,394.56	\$	100,394.56
IES -2	INSTALACION DE RED TELEFONICA, INCLUYE: (1 GABINETE PARA RACK 6 PIES, PUERTA DE CRISTAL), (1 REGLETA DE PARCHEO Y DISTRIBUCION TELEFONICA), (3 ROLLOS DE CABLE DE TEL, DE 8 VIAS, 28 AWG), PLACA TELEFONICA CON JACK RJ11 PARED), MATERIALES, FLETES Y MANO DE OBRA. P.U.O.T.	LOTE	1.00	\$	30,267.87	\$	30,267.87
SUBTOTAL INSTALACION ELECTRICA					\$		194,235.80
INSTALACION HIDRAULICA							
HID-01	SALIDA HIDRAULICA PARA CUADRO DE MEDIDOR DE AGUA INCLUYE, CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	1.00	\$	688.44	\$	688.44
HID-02	SALIDA HIDRAULICA PARA ALIMENTACION DE CISTERNA (LINEA DIRECTA) INCLUYE, CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	1.00	\$	2,026.10	\$	2,026.10
HID-04	SALIDA HIDRAULICA PARA TARJA INCLUYE, CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	2.00	\$	638.06	\$	1,276.12
HID-05	SALIDA HIDRAULICA PARA WC INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	4.00	\$	638.06	\$	2,552.24
HID-06	SALIDA HIDRAULICA PARA LAVABO INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	4.00	\$	638.06	\$	2,552.24
HID-07	SALIDA HIDRAULICA PARA MINGITORIO INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	2.00	\$	696.46	\$	1,392.92
HID-10	SALIDA HIDRAULICA PARA CALENTADOR INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	1.00	\$	1,094.15	\$	1,094.15
HID-12	SALIDA HIDRAULICA PARA LLAVE NARIZ EN JARDIN INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	2.00	\$	526.06	\$	1,052.12
HID-08	SALIDA HIDRAULICA PARA TINACO INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	2.00	\$	2,237.66	\$	4,475.32
HID-14	TENDIDO DE LINEA GENERAL DE AGUA CON TUBERIA DE COBRE DIAM. 3/4" INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	ML	50.00	\$	187.73	\$	9,386.50
HID-16	TENDIDO LINEA GENERAL DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE COBRE DIAM. 1" , MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	ML	50.00	\$	344.78	\$	17,239.00



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

HID-17	Cisterna de 105 m3 de capacidad de 4.50 x 6.00 x 4.00 m, a base de muros y losa de concreto de 25 cm. de espesor, armado con doble parrilla de varilla en muros, parrilla exterior con var de 3/8" a cada 15 cms. en ambos sentidos, y parrilla cara interior con varilla de 1/2" a cada 15 cms. en ambos sentidos, para losa (base y tapa) doble parrilla con varilla de 3/8" en parrilla interior a cada 20 cms. y varilla de 1/2" a cada 15 cms. en parrilla externa . Contrafuertes de concreto armado de 0.30 x 0.50 (2) por cada lado en el sentido longitudinal y (1) en el sentido transversal armado con 6 var 5/8" y 4 var 1/2", estribos del No. 3 a cada 15 cm. incluye: trazo, excavación, carga y acarreo de material sobrante fuera de la obra, plantilla, armado, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, relleno, carcamo, aplanado interior acabado pulido, escalera marina, tapa registro de lámina y limpieza.	PZA	1.00	\$	25,000.00	\$	25,000.00
--------	--	-----	------	----	-----------	----	-----------

SUBTOTAL INSTALACION HIDRAULICA \$ 68,735.15

INSTALACION SANITARIA

IS-01	SALIDA PARA VENTILACION DE WC CON TUBERIA DE 2": INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	4.00	\$	395.76	\$	1,583.04
IS-02	SALIDA SANITARIA BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES: INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	4.00	\$	734.32	\$	2,937.28
IS-03	SALIDA SANITARIA PARA DESCARGA DE TARJA INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	2.00	\$	395.76	\$	791.52
IS-04	SALIDA SANITARIA PARA DESCARGA DE WC INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	4.00	\$	544.02	\$	2,176.08
IS-05	SALIDA SANITARIA PARA DESCARGA DE LAVABO INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	4.00	\$	395.76	\$	1,583.04
IS-06	SALIDA SANITARIA PARA DESCARGA DE COLADERAS INCLUYE: CONEXIONES, TUBERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION. P.U.O.T.	SAL	5.00	\$	475.92	\$	2,379.60
D-006.	REGISTROS DE 40 X 60 M. DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, ACABADO PULIDO EN SU INTERIOR. INCLUYE: TAPA, MARCO, CONTRAMARCO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.00	\$	949.96	\$	4,749.80

SUBTOTAL INSTALACION SANITARIA \$ 16,200.36

IMPERMEABILIZACION

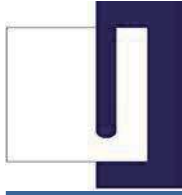
PIN.03	IMPERMEABILIZACION CON MATERIAL PREFABRICADO AL-KOAT VG-3.5MM (O SIMILAR) INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION P.U.O.T	m2	382.26	\$	72.98	\$	27,897.33
--------	--	----	--------	----	-------	----	-----------

SUBTOTAL IMPERMEABILIZACION \$ 27,897.33

ALUMINIO Y VIDRIO

AL-3	CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL CON CRISTAL DE 9 MM TINTEX VERDE. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	219.90	\$	1,300.00	\$	285,870.00
------	--	----	--------	----	----------	----	------------

SUBTOTAL ALUMINIO Y VIDRIO \$ 285,870.00



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

PINTURA

AC-13	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX PRO 1000, INCLUYE: DOS MANOS DE PINTURA, SELLADO DE SUPERFICIE NUEVA CON SELLADOR VINILICO 5X1, ACARREOS HASTA EL LUGAR DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION. P.U.O.T.	M2	2,785.03	\$	35.54	\$	98,979.97
-------	---	----	----------	----	-------	----	-----------

SUBTOTAL PINTURA \$ 98,979.97

CARPINTERIA

CA-90	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA A BASE DE MDF COLOR Y TEXTURA SEGUN MUESTRA APROBADA INC. MATERIALES, CHAPA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	PZA	5.00	\$	2,250.00	\$	11,250.00
-------	---	-----	------	----	----------	----	-----------

SUBTOTAL CARPINTERIA \$ 11,250.00

PISOS Y AZULEJOS

LO-40,40	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC MOD. VINTAGE, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION P.U.O.T.	M2	523.18	\$	420.64	\$	220,070.44
----------	--	----	--------	----	--------	----	------------

45000	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO, LINEA EMPIRE DE 29X39CM EN SANITARIOS EN COLOR PERSIA, HASTA UNA ALTURA DE 1.00 MT, USO COMERCIAL TRAFICO MODERADO ETT MODERADO, STS MODERADO, ESTILO MARMOLEADO ASENTADO CON PEGAZULEJO MARCA CREST, BOQUILLA DE 3MM DE CEMENTO BLANCO; INCLUYE MATERIAL DE CONSUMO, SUMINISTRO, NIVELADO, PLOMEADO, DESPERDICIOS, ACARREOS INTERNOS Y EXTERNOS, ELEVACIONES, ANDAMIOS, MANIOBRAS, MERMAS, RETIRO DE TODOS LOS MATERIALES, SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA Y LIMPIEZA. P.U.O.T.	M2	80.82	\$	337.66	\$	27,289.68
-------	---	----	-------	----	--------	----	-----------

SUBTOTAL PISOS Y AZULEJOS \$ 247,360.12

MUEBLES Y ACCESORIOS

BOM-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA CENTRIFUGA DE 1 HP INCLUYE MATERIALES HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	1.00	\$	2,500.00	\$	2,500.00
TA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TARJA PARA AREA DE CAFE INCLUYE MATERIALES, MEZCLADORA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	2.00	\$	2,800.00	\$	5,600.00
WC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE WC MCA. GRAVITA COLOR BCO. INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	4.00	\$	3,500.00	\$	14,000.00
LA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO COLOR BCO. INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	4.00	\$	2,500.00	\$	10,000.00
MA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTAS DE MARMOL PARA LAVABO INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	2.00	\$	4,500.00	\$	9,000.00



PRESUPUESTO CENTRO PYME

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO

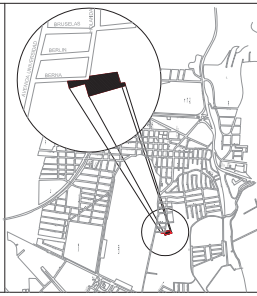
ACC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE MONOMANDO PARA LAVABO MCA. DICA MOD. 4420 SEGUN MODELO INCLUYE HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA ISNTALACION P.U.O.T.	PZA	2.00	\$	2,700.00	\$	5,400.00
ACC-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO CON CANTOS PULIDOS Y ABRILLANTADOS CON BASTIDOR POSTERIOR EN ALUMINIO INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	2.00	\$	3,800.00	\$	7,600.00
MING-01	Suministro y colocacion de mingitorio marca urrea y/o american std. color blanco incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario para su correcta colocacion p.u.o.t.	pza	2.00	\$	2,619.00	\$	5,238.00
ACC-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DESPACHADOR PAPEL CROMO INCLUYE: MATERIALES , MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	4.00	\$	553.28	\$	2,213.12
ACC-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO INCLUYE: MATERIALES , MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	PZA	2.00	\$	653.28	\$	1,306.56
SUBTOTAL MUEBLES Y ACCESORIOS						\$	62,857.68
HERRERIA							
H.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASAMANOS HECHO A BASE DE PERFILES METALICOS SEGUN DISEÑO INCLUYE: MATERIALES HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	ML	12.00	\$	1,500.00	\$	18,000.00
H.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DOMO HECHO A BASE DE PERFILES METALICOS SEGUN DISEÑO INCLUYE: MATERIALES, CRISTAL, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.	M2	17.14	\$	1,350.00	\$	23,139.00
SAN-34	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARAS PARA W.C. Y MINGITORIOS, INCLUYE: FLETE, SUMINISTRO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION.	PZA	4.00	\$	2,083.25	\$	8,333.00
SUBTOTAL HERRERIA						\$	49,472.00
ELEVADOR							
ELE-O1	SUMININISTRO Y COLOCACION DE ELEVADOR CAP 10 PERSONAS INCLUYE; DUCTERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.	LOTE	1.00	\$	675,000.00	\$	675,000.00
SUBTOTAL ELEVADOR						\$	675,000.00
JARDINERIA							
JA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASTO EN AREAS JARDINADAS INCLUYE TIERRA Y PASTO MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIONNP.U.O.T.	M2	683.43	\$	130.00	\$	88,845.90
SUBTOTAL JARDINERIA						\$	88,845.90



Área de cubículos



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

AREA:	PLANTA BAJA	292.05 m ²
	PLANTA ALTA	292.05 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCION	584.10 m ²
	TERRENO	1,747.87 m ²

	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE CIENCIAS Y LETRAS CENTRO PYME MORELIA PROYECTO PARA TESIS PROFESIONAL	
	PROFESOR PAUL JORGE H. DEL ROSARIO	ALUMNO JUAN CARLOS GONZALEZ
TITULO INGENIERIA EN INGENIERIA		PLANTA
AUTOR INGENIERIA MICHOACANA DE CIENCIAS Y LETRAS		ARQUITECTO
ESCALA 1:100		CONTINUA
FECHA NOVIEMBRE 2008		PLANTA DE CONJUNTO

CALLE

CALLE

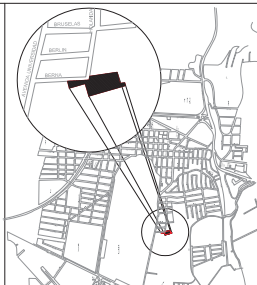
EDIFICIO

CALLE

CALLE

CALLE

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

ÁREAS:	
PLANTA BAJA	290.05 m ²
PLANTA ALTA	290.05 m ²
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	580.05 m ²
TERRENO	1,747.87 m ²



UBICACIÓN:
CENTRO PUNE MORELIA
PROYECTO PARA:
TESIS PROFESIONAL

ALUMNO:
PAUL J. JIMÉNEZ AGUILAR

PROFESOR:
MARILYN LUIS GONZÁLEZ

PLANTA:
ARQUITECTO

CURSO:
CURSOS

PLANTA BAJA

ESCALA GRÁFICA:
1:100

1:100

1:100

1:100

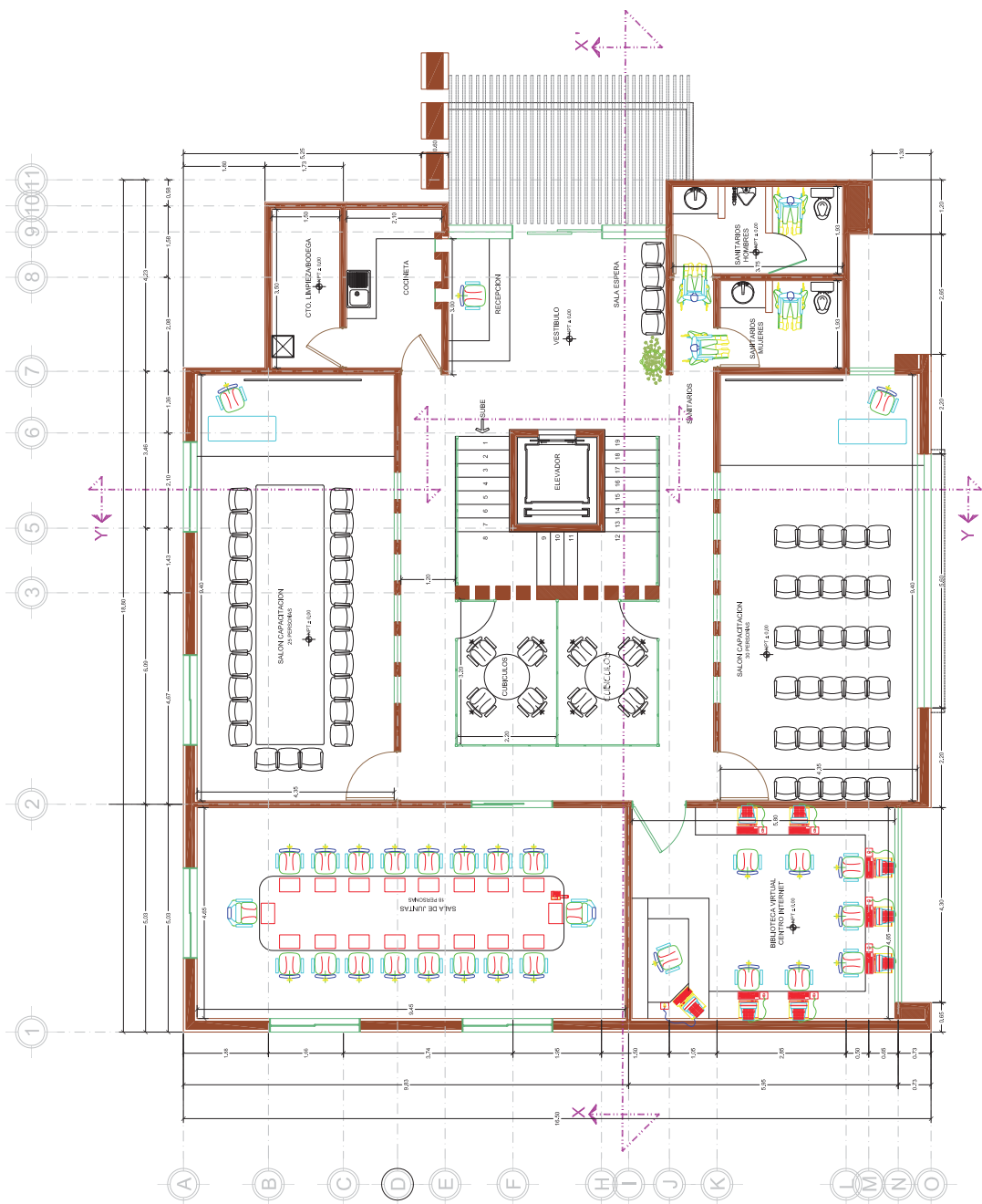
1:100

1:100

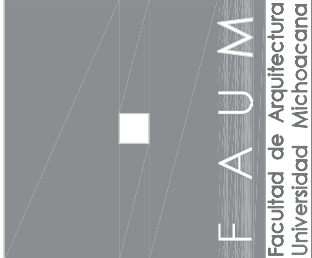
1:100

1:100

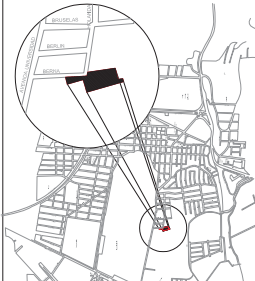
1:100



PLANTA BAJA



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

ÁREA:	PLANTA BAJA	292.85 m ²
	PLANTA ALTA	292.85 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	585.69 m ²
	TERRENO	1,747.87 m ²



ESCALA:	1:100
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

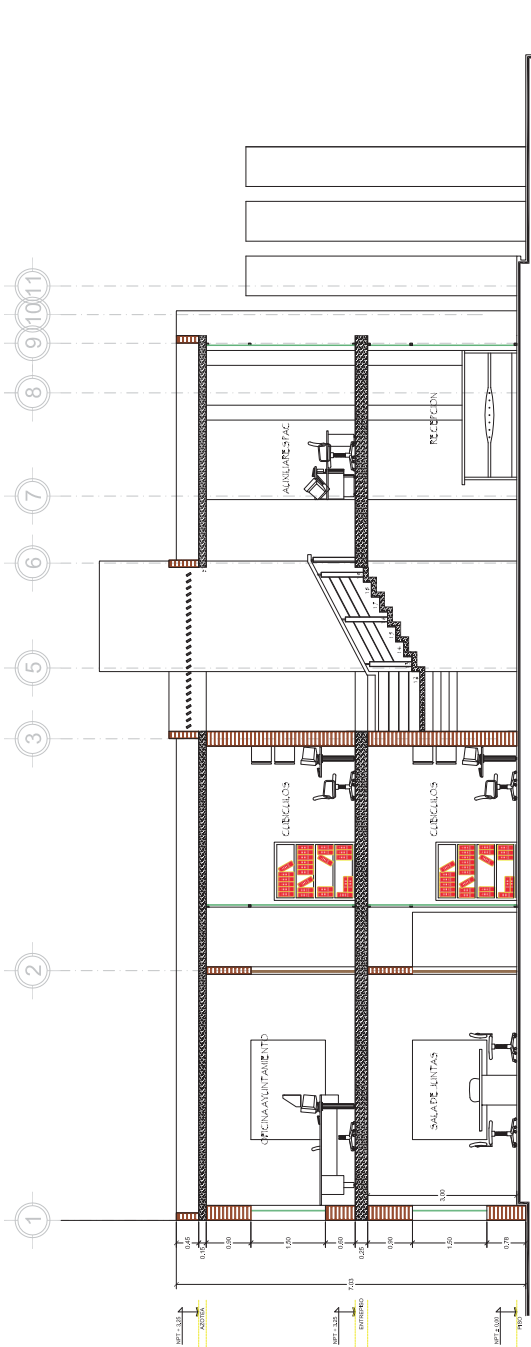
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

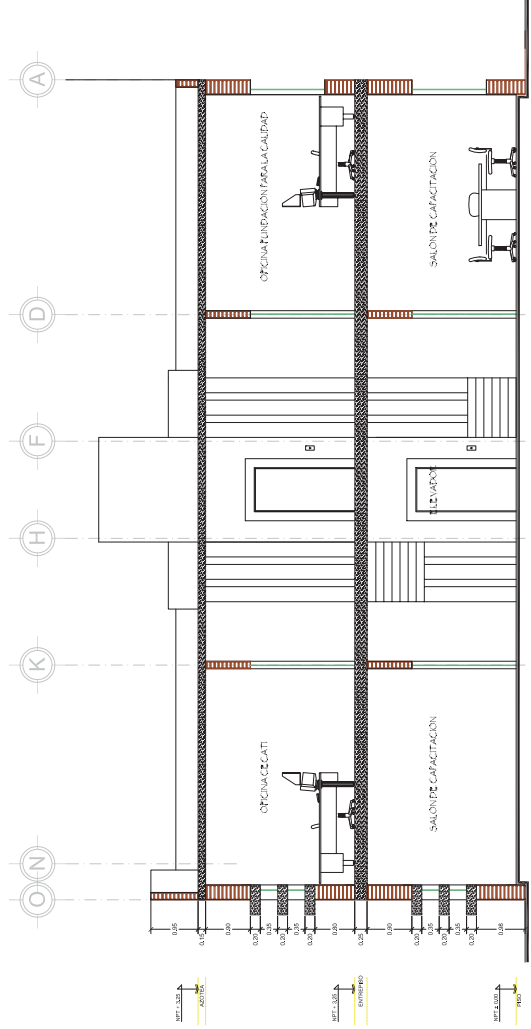
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

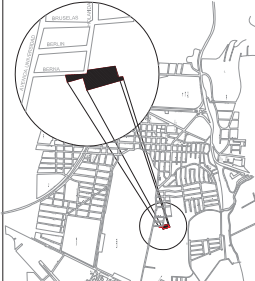


CORTE X-X'



CORTE Y-Y'

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

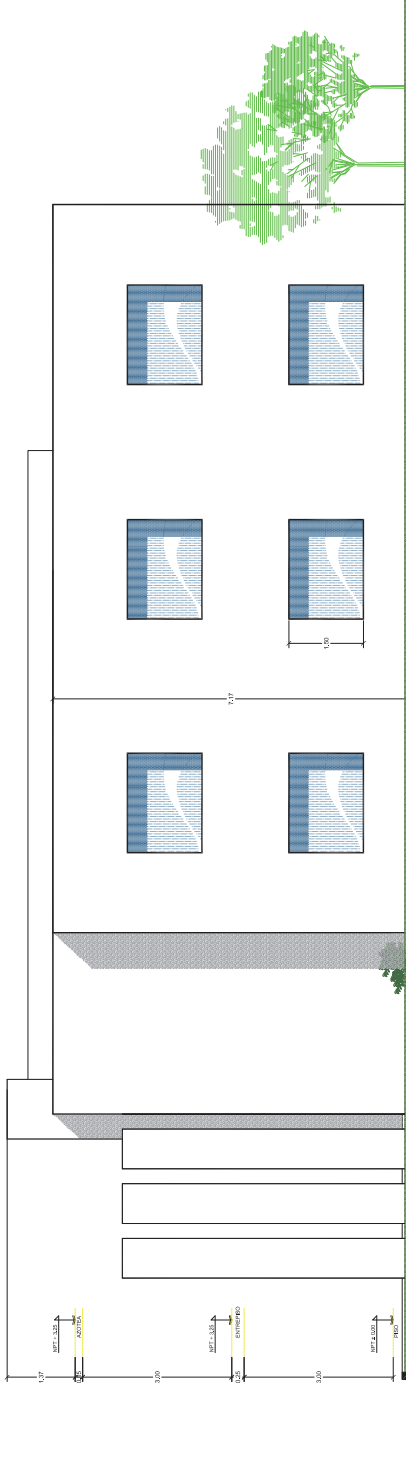
ÁREA:	PLANTA BAJA	292.05 m ²
	PLANTA ALTA	292.05 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	584.10 m ²
	TERRENO	1,747.87 m ²



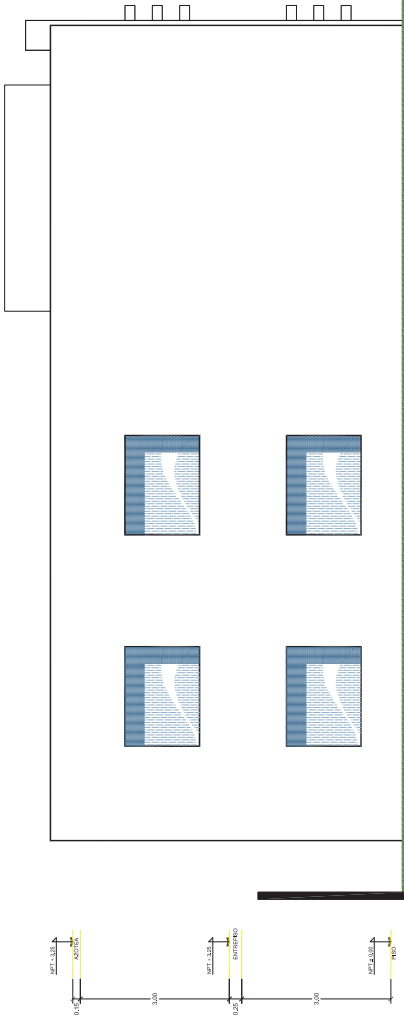
ESCALA:	0.00 0.05 0.10 0.15 0.20 0.25 0.30
UNIDAD:	METROS

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA FACHADA LATERAL Y POSTERIOR DEL CENTRO PYME JACOBELLA
PROYECTISTA:	PROF. JACOBELLA JACOBELLA
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA FACHADA LATERAL Y POSTERIOR DEL CENTRO PYME JACOBELLA

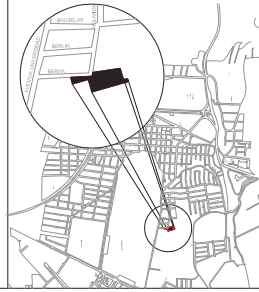
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA FACHADA LATERAL Y POSTERIOR DEL CENTRO PYME JACOBELLA
PROYECTISTA:	PROF. JACOBELLA JACOBELLA
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA FACHADA LATERAL Y POSTERIOR DEL CENTRO PYME JACOBELLA



FACHADA LATERAL (PONIENTE)



FACHADA POSTERIOR (NORTE)

407462

AREAS:

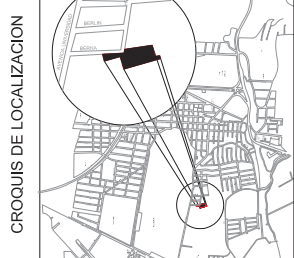
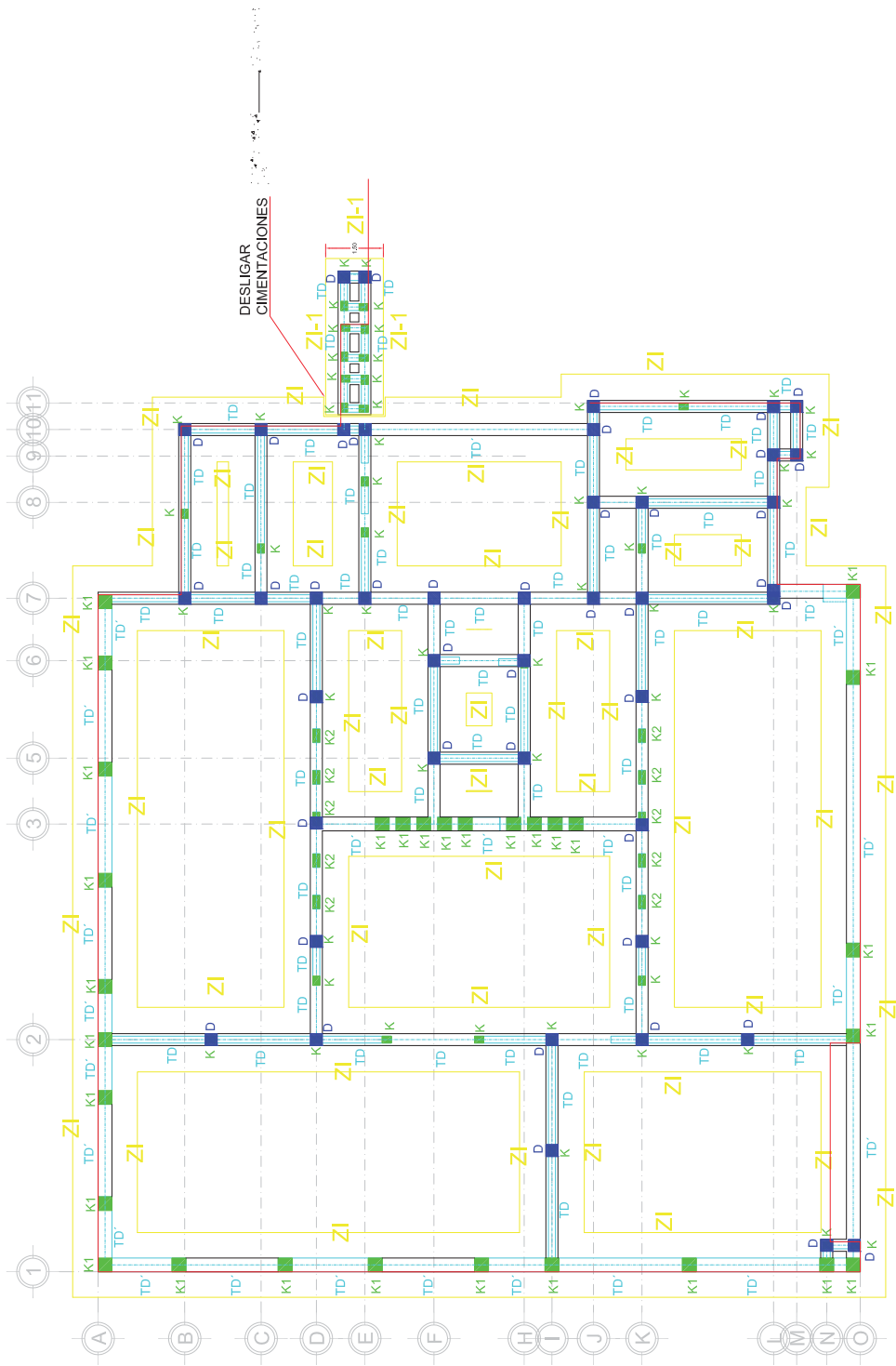
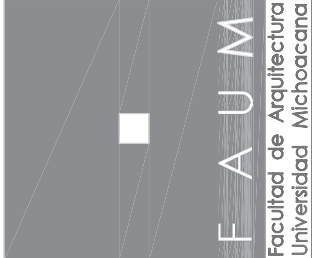
PLANTA BAJA	290.00 m ²
PLANTA ALTA	290.00 m ²
TOTAL DE CONSTRUCCION	580.00 m ²
TERRENO	1.747,87 m ²



TITULO		ARQUITECTONICO	
MORALEJA, MICHOACAN, MEXICO		CONTENIDO:	
ESCALA:	ACTIVACION:	FACHADAS	
1 : 100	MTS.		
FECHA:	NO. OFICINA:		
NOVIEMBRE 2009			

AR-06





AREA:	PLANTA BAJA	292.05 m²
	PLANTA ALTA	292.05 m²
	TOTAL DE CONSTRUCCION	584.10 m²
	TERRENO	1.747.87 m²



NORTE

ESCALA

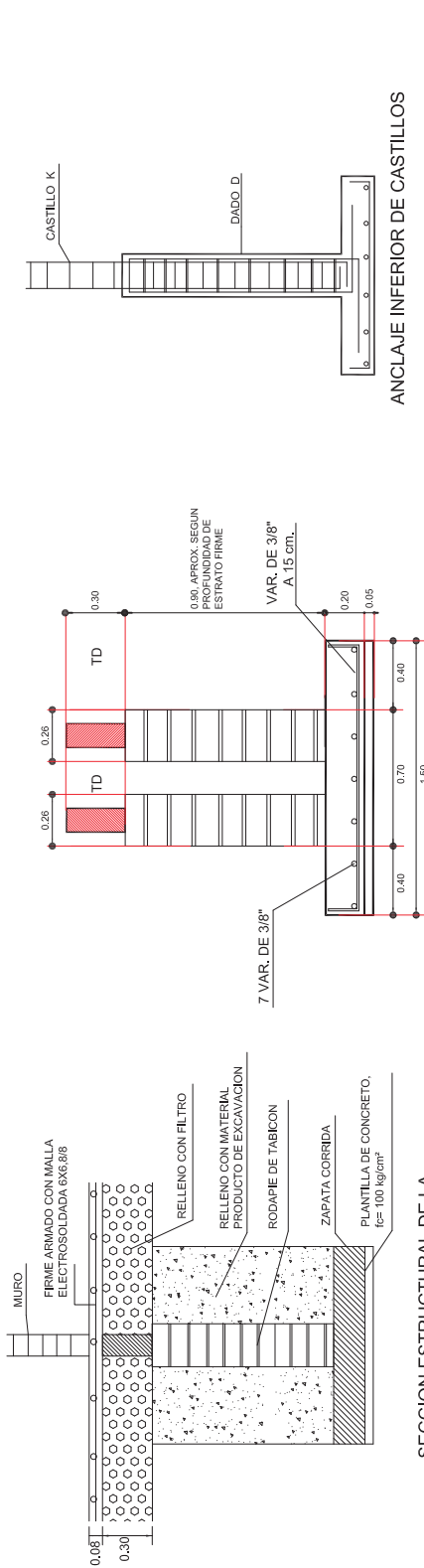
0m 10m 20m

PROYECTO: CENTRO PYME MORELIA
PROYECTO PARA: TESIS PROFESIONAL
PROYECTISTA: JUAN CARLOS RIVERA
PROYECTISTA: JUAN CARLOS RIVERA

ESTRUCTURAL

COMPAÑIA: OBRERON

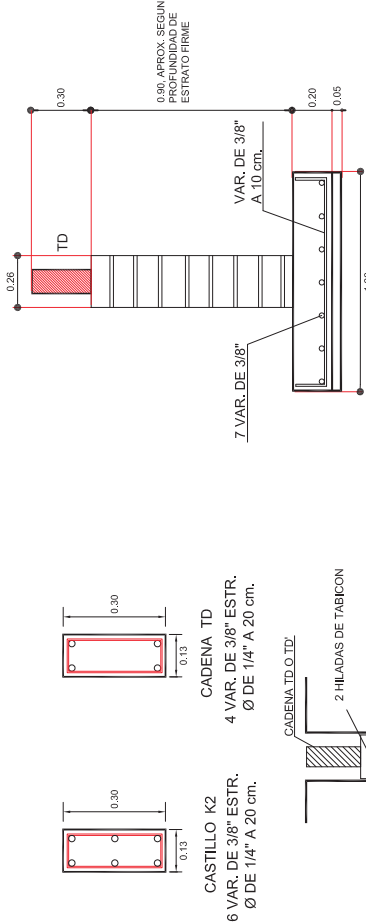
PROYECTO: CENTRO PYME MORELIA
PROYECTO PARA: TESIS PROFESIONAL
PROYECTISTA: JUAN CARLOS RIVERA
PROYECTISTA: JUAN CARLOS RIVERA



ANCLAJE INFERIOR DE CASTILLOS

SECCION ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACION

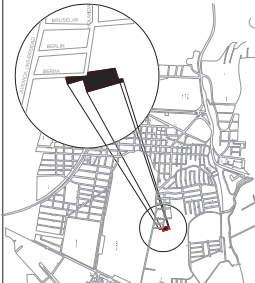
CIMIENTO ZI-1



CADENA EN LIGA

CIMIENTO ZI

CROQUIS DE LOCALIZACION



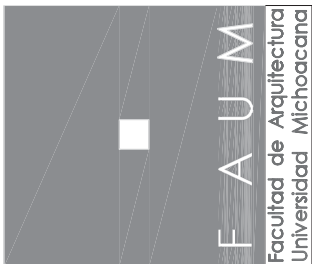
NOTAS:

AREA:	PLANTA BAJA	292.26 m ²
	PLANTA ALTA	292.26 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCION	584.52 m ²
	TERRENO	1.747.87 m ²

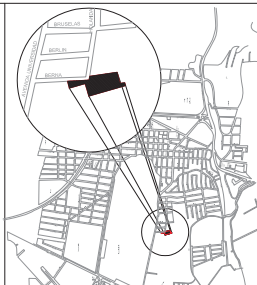
OPERA:	CENTRO PYME MORELIA
PROYECTO PARA:	TESIS PROFESIONAL
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO

PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO

PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO
PROFESOR:	PAUL JORGE H. DEL ROSARIO



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

ÁREAS:	
PLANTA BAJA	292.05 m ²
PLANTA ALTA	292.05 m ²
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	584.10 m ²
TERRENO	1,747.87 m ²



OPERA:
CENTRO PYME MORELIA
PROYECTO PARA:
TESIS PROFESIONAL

PROFESOR:
PAUL JACOB HERNÁNDEZ

PROFESOR:
PAUL JACOB HERNÁNDEZ

PROFESOR:
PAUL JACOB HERNÁNDEZ

PROFESOR:
PAUL JACOB HERNÁNDEZ

PROFESOR:
PAUL JACOB HERNÁNDEZ

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100

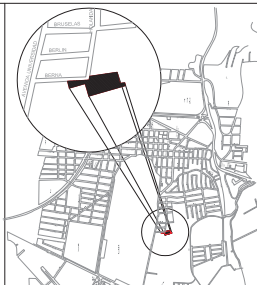
ESCALA:
1:100

ESCALA:
1:100





CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

ÁREA:	PLANTA BAJA	292.05 m ²
	PLANTA ALTA	292.05 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	584.10 m ²
	TERRENO	1,747.87 m ²

OPERA:
CENTRO PYME MORELIA
PROYECTO PARA:
TESIS PROFESIONAL

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

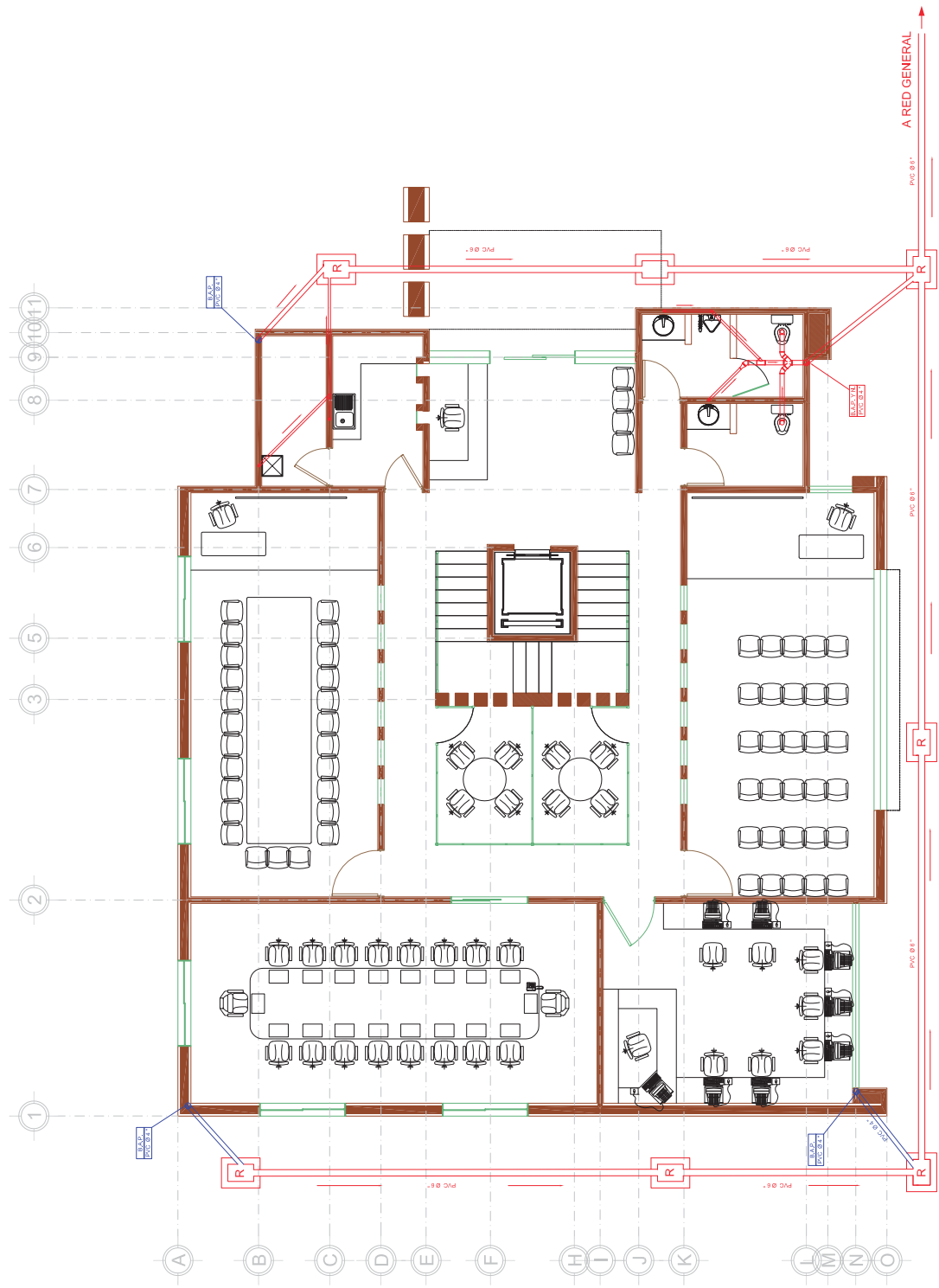
PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA

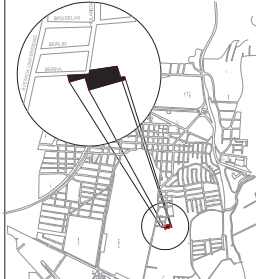
PROFESOR:
ING. JESÚS A. RIVERA GARCÍA



PLANTA BAJA

A RED GENERAL

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

ÁREA:	PLANTA BAJA	292.05 m ²
	PLANTA ALTA	292.05 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	584.10 m ²
	TERRENO	1,747.87 m ²



ESCALA:	1:100
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

FECHA:	15/05/2008
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

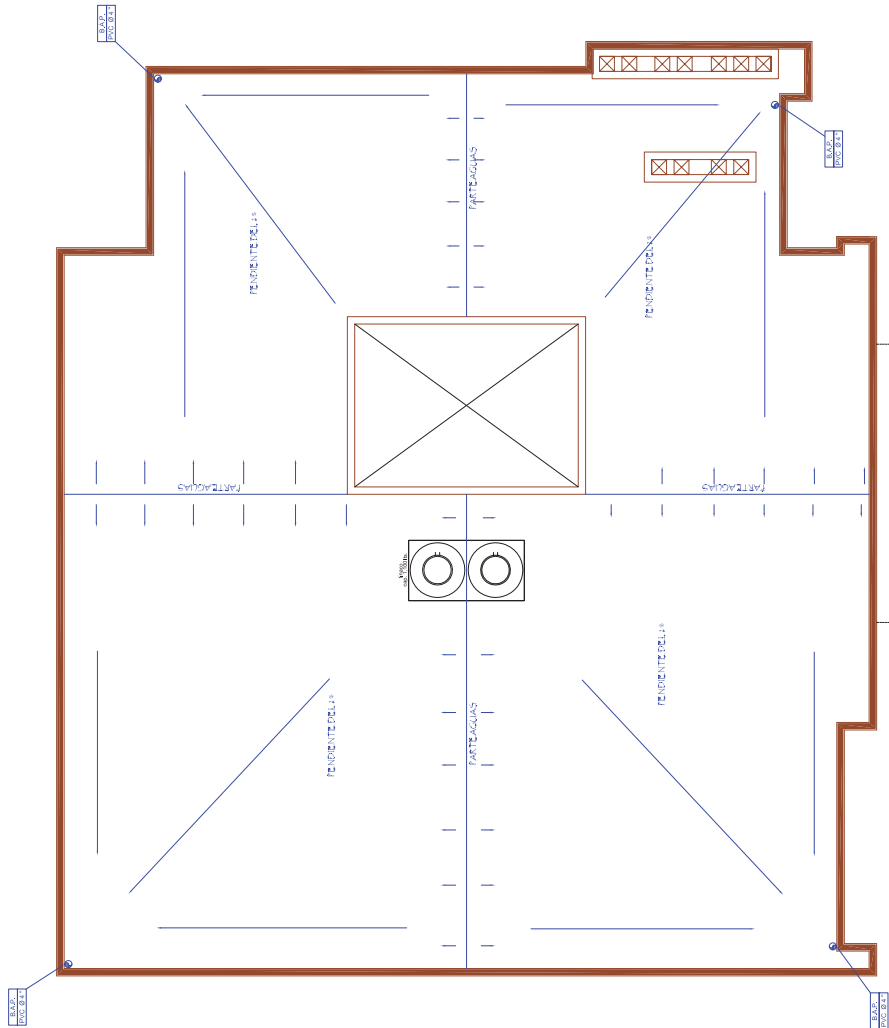
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

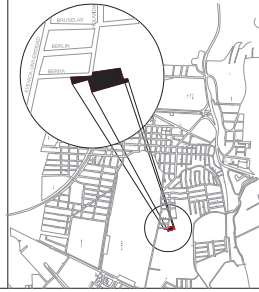
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

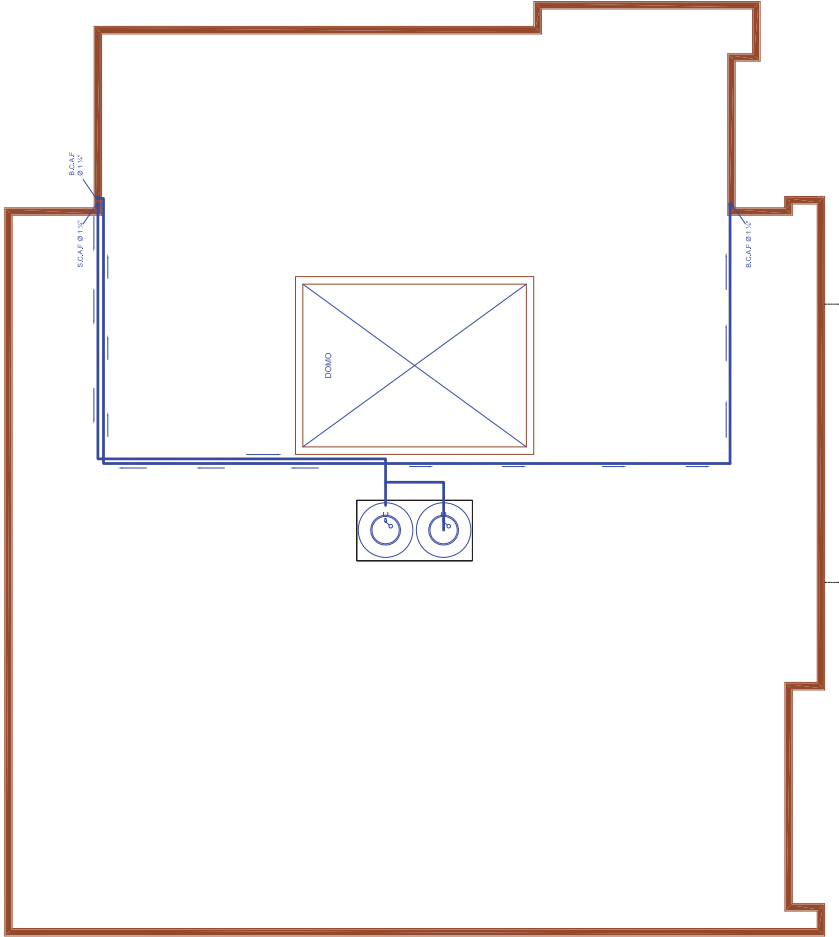
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:	15/05/2008

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

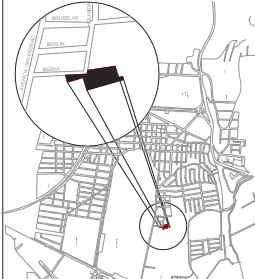


PLANTA AZOTEA

[illegible]



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

AREA:	PLANTA BAJA	292.05 m ²
	PLANTA ALTA	292.05 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCION	584.10 m ²
	TERRENO	1.747.87 m ²



ESCALA:	1:100
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

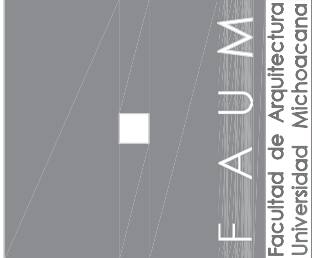
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

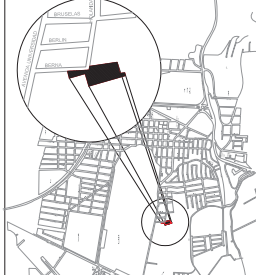
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION
-----------	--------------------------



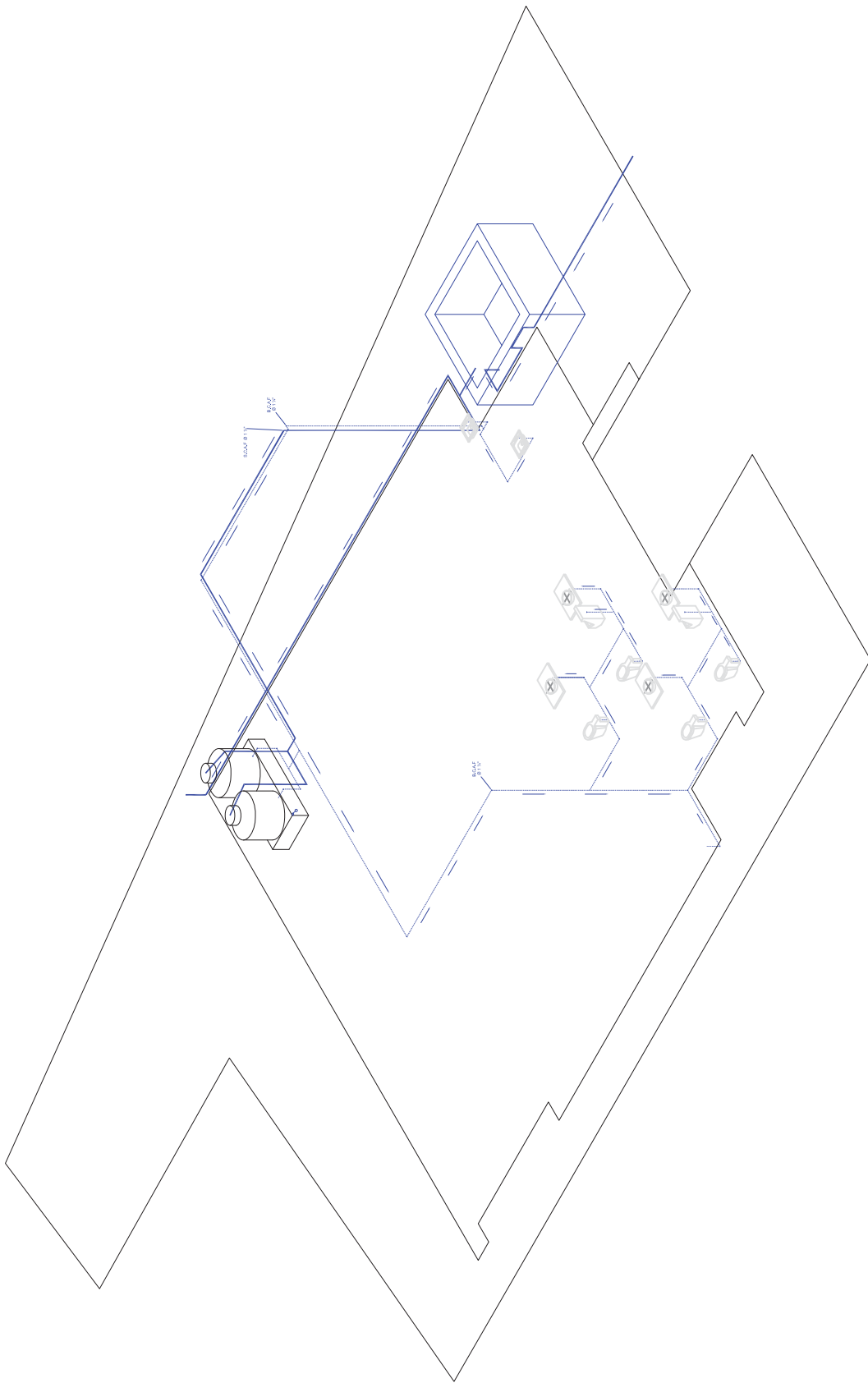
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

ÁREA:	PLANTA BAJA	292.85 m ²
	PLANTA ALTA	292.85 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCION	585.70 m ²
	TERRENO	1,747.87 m ²

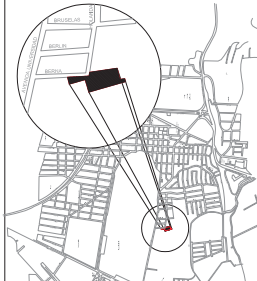
UNIVERSIDAD CENTRO PYME MORELIA PROYECTO PARA TESIS PROFESIONAL		INSTRUMENTOS PLANIMETER Y NIVEL		Escala: 1:250	
FECHA: 15/05/2018		AUTOR: JUAN CARLOS		Escala: 1:250	
TÍTULO: INSTALACION HEDERALCA		CONTENIDO: ISOMETRICO		Escala: 1:250	
AUTOR: JUAN CARLOS		FECHA: 15/05/2018		Escala: 1:250	



1111

Página 75

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS:

ÁREA:	PLANTA BAJA	292.85 m ²
	PLANTA ALTA	292.85 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	585.69 m ²
	TERRENO	1,747.87 m ²

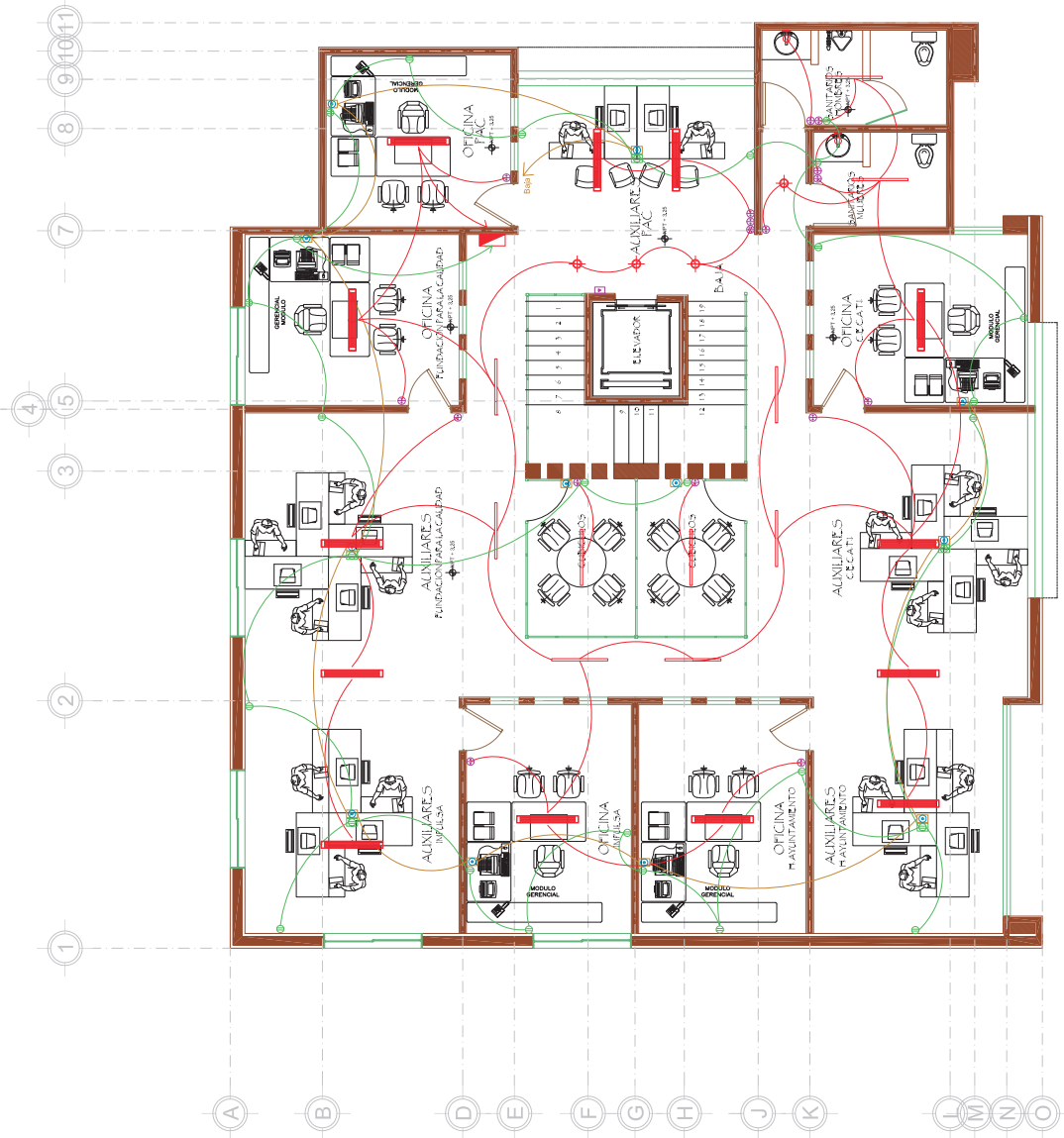


ESCALA:	1:100
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

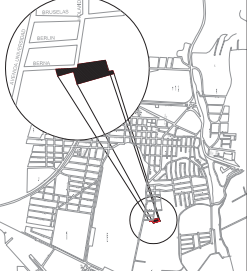
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
-----------	--------------------------

PLANTA ALTA



CROQUIS DE LOCALIZACION



- ☐ Pisos...
A- Piso terminado interceramic
B- Piso concreto desahogado
- ☒ Muros...
A- Muro de mamposteado con mortero y acabado
B- Muro de mamposteado con mortero y acabado
C- Muro de mamposteado con mortero y acabado
D- Muro de mamposteado con mortero y acabado
- ☒ Plafond...
1- Plafond acabado en yeso liso terminacion pna

AREA	PLANTA BAJA	292.05 m ²
	PLANTA ALTA	292.05 m ²
	TOTAL DE CONSTRUCCION	584.10 m ²
	TERRENO	1.747.87 m ²

ESCALA: 1:100

0m 1m 2m 3m 4m 5m 6m 7m 8m 9m 10m 11m

UNIVERSIDAD MICHOCANA

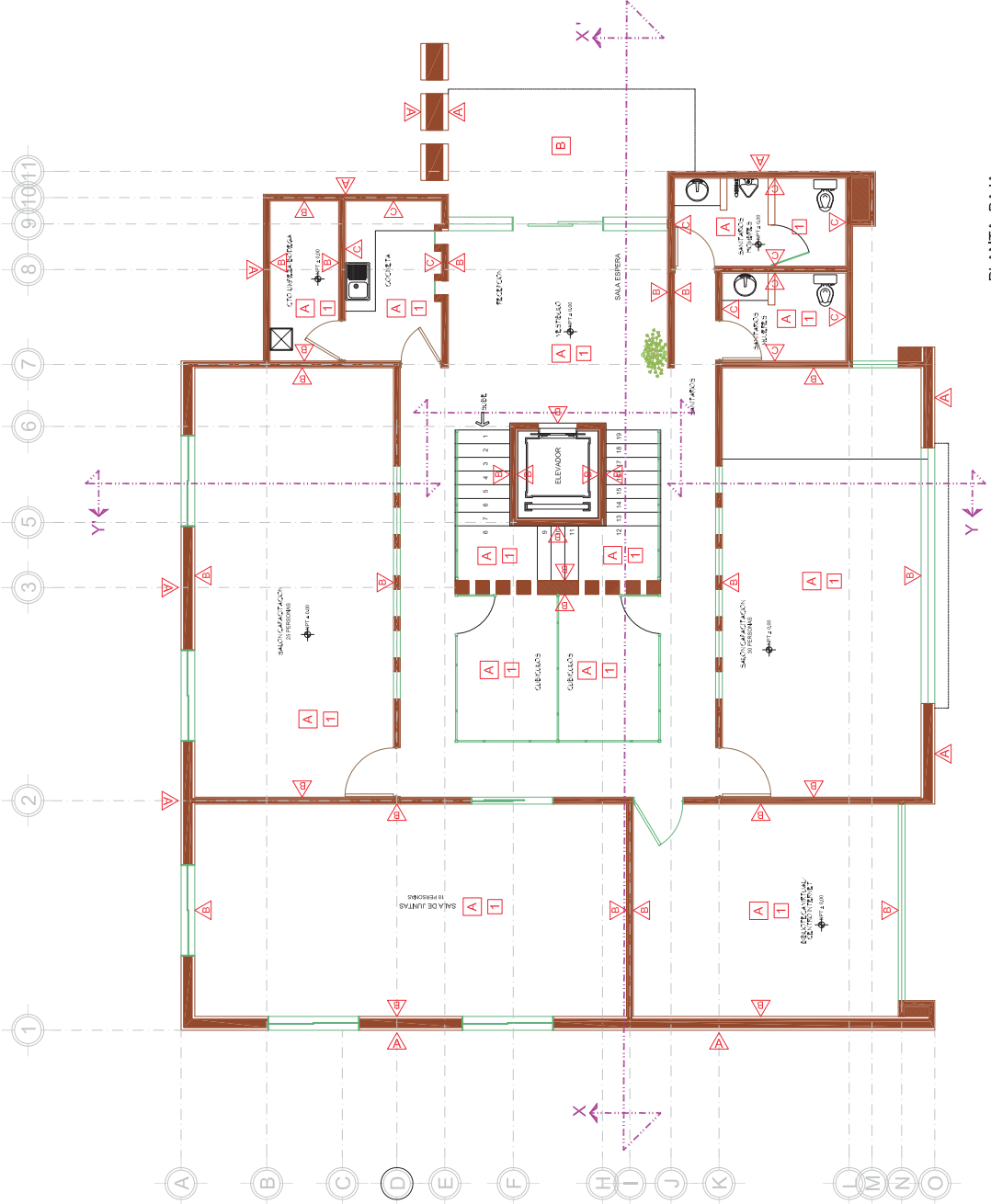
PROYECTO PARA TESIS PROFESIONAL

ALUMNO: JESÚS HERNÁNDEZ AGUILAR

PROFESOR: MARILYN LUIS GONZÁLEZ

PLANTA: PLANTA BAJA

AC-01



PLANTA BAJA

- ☐ **PISOS...**
 - A- FISO CERAMICO MCA INTERCERAMIC
 - A- FISO METALICO MOD. MINIROE DE 30 X 30
 - B- FISO GRANITO DESGASTADO
 - ☒ **MUROS...**
 - A- MURO DE TABIQUE REPELLADO CON MORTERO Y ACABO FINO RAYADO
 - B- MURO DE TABIQUE REPELLADO CON MORTERO Y ACABO FINO BRILLANTE
 - C- MURO DE TABIQUE REPELLADO CON MORTERO Y ACABADO CON AZULEJO MARCA INTERCERAMIC LINEA BLANCA MOD. MINIROE DE 30 X 30
 - ☒ **PULFONO...**
 - A- PULFONO ACABADO EN YESO LISO TERMINACION PARA PINTURA

ÁREAS:

PLANTA BAJA	290,00 m ²
PLANTA ALTA	290,00 m ²
TOTAL DE CONSTRUCCION	580,00 m ²
TERRENO	1.747,87 m ²


UNIVERSITY OF THE PACIFIC
 CENTRO PYME MORELIA
 PROYECTO PARA
 TESIS PROFESIONAL
 ASesoría:

REALIZACIÓN	INSTRUMENTOS USADOS		ACABADOS	PUNTA ALTA
	PLANCHA		CONTORNOS	
				
UNIDAD		MATERIAL: MEXICANA, MEXICO		
ESCALA		ACOTACION: 1:100		
FECHA		MES: NOVIEMBRE 2009		



Clase	Indicador	Valor	Este es el resultado de la prueba	Equivalencia
V1	≥ 4,00	5,00	Valor de α de 0,05 Valor de β de 0,10 Valor de γ de 0,05 Valor de δ de 0,10 Valor de ϵ de 0,05 Valor de ζ de 0,10	1
V2	≥ 4,00	2,00	Valor de α de 0,05 Valor de β de 0,10 Valor de γ de 0,05 Valor de δ de 0,10 Valor de ϵ de 0,05 Valor de ζ de 0,10	2
V3	≥ 2,00	1,00	Valor de α de 0,05 Valor de β de 0,10 Valor de γ de 0,05 Valor de δ de 0,10 Valor de ϵ de 0,05 Valor de ζ de 0,10	3
V4	≥ 2,00	1,00	Valor de α de 0,05 Valor de β de 0,10 Valor de γ de 0,05 Valor de δ de 0,10 Valor de ϵ de 0,05 Valor de ζ de 0,10	4
V5	≥ 2,00	1,00	Valor de α de 0,05 Valor de β de 0,10 Valor de γ de 0,05 Valor de δ de 0,10 Valor de ϵ de 0,05 Valor de ζ de 0,10	5
V6	≥ 2,00	0,50	Valor de α de 0,05 Valor de β de 0,10 Valor de γ de 0,05 Valor de δ de 0,10 Valor de ϵ de 0,05 Valor de ζ de 0,10	6
V7	≥ 2,00	0,50	Valor de α de 0,05 Valor de β de 0,10 Valor de γ de 0,05 Valor de δ de 0,10 Valor de ϵ de 0,05 Valor de ζ de 0,10	7

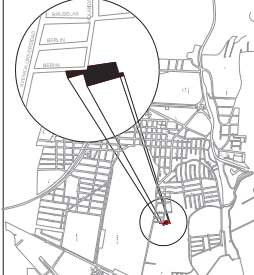
AREA:

PLANTA BAJA	290.00 m ²
PLANTA ALTA	290.00 m ²
TOTAL DE CONSTRUCCION	580.00 m ²
TERRENO	1.747,87 m ²

	CENTRO PYME MORELIA PROYECTO PARA TESTS PROFESIONAL		AV-01	
	OBJEC: PROYECTO PARA TESTS PROFESIONAL	REVISOR: ING. JUSTI NÚÑEZ AGUILAR	REALIZÓ: MARILYN LILAE GONZALEZ	FECHA: ALUMNOS Y VIDEO
ESCALA VERTICAL: 				
ESCALA: 1:100		ESCALA: 1:100		
FECHA: NOVIEMBRE 2009		FECHA: NOVIEMBRE 2009		



CROQUIS DE LOCALIZACION



ALUMINIO Y VIDRIO									
Orden	Medida	Unidad	Existencia	Detalle construido	Med. Prop.	Unidad	Detalle	Med. Prop.	Unidad
01	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
02	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
03	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
04	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
05	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
06	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
07	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
08	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
09	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1
10	9'	4.00	1.33	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1	Ventana	9' 0" x 4' 0" x 1.33	1

ÁREA:
PLANTA BAJA 290.00 m²
PLANTA ALTA 290.00 m²
TOTAL DE CONSTRUCCION 580.00 m²
TERRENO 1,747.87 m²



ORIENTACION

ESCALA

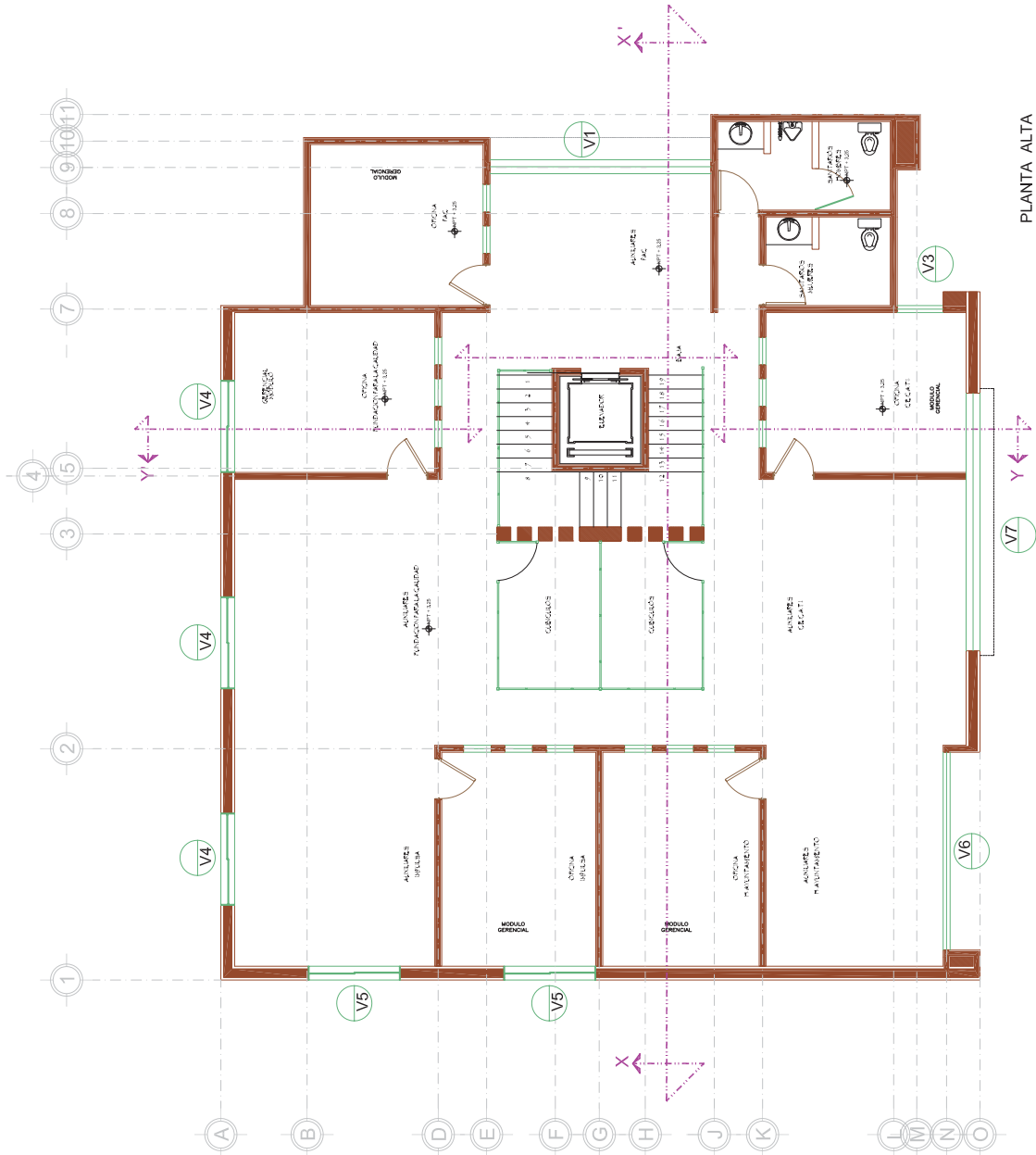


0m 10m 20m 30m

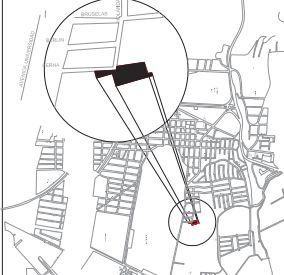
PROYECTO: CENTRO PYME MORELIA
PROYECTISTA: PAUL JOSTIN HERNANDEZ
PROYECTO: TESIS PROFESIONAL

PROYECTO: CENTRO PYME MORELIA
PROYECTISTA: PAUL JOSTIN HERNANDEZ
PROYECTO: TESIS PROFESIONAL

PROYECTO: CENTRO PYME MORELIA
PROYECTISTA: PAUL JOSTIN HERNANDEZ
PROYECTO: TESIS PROFESIONAL



CROQUIS DE LOCALIZACION



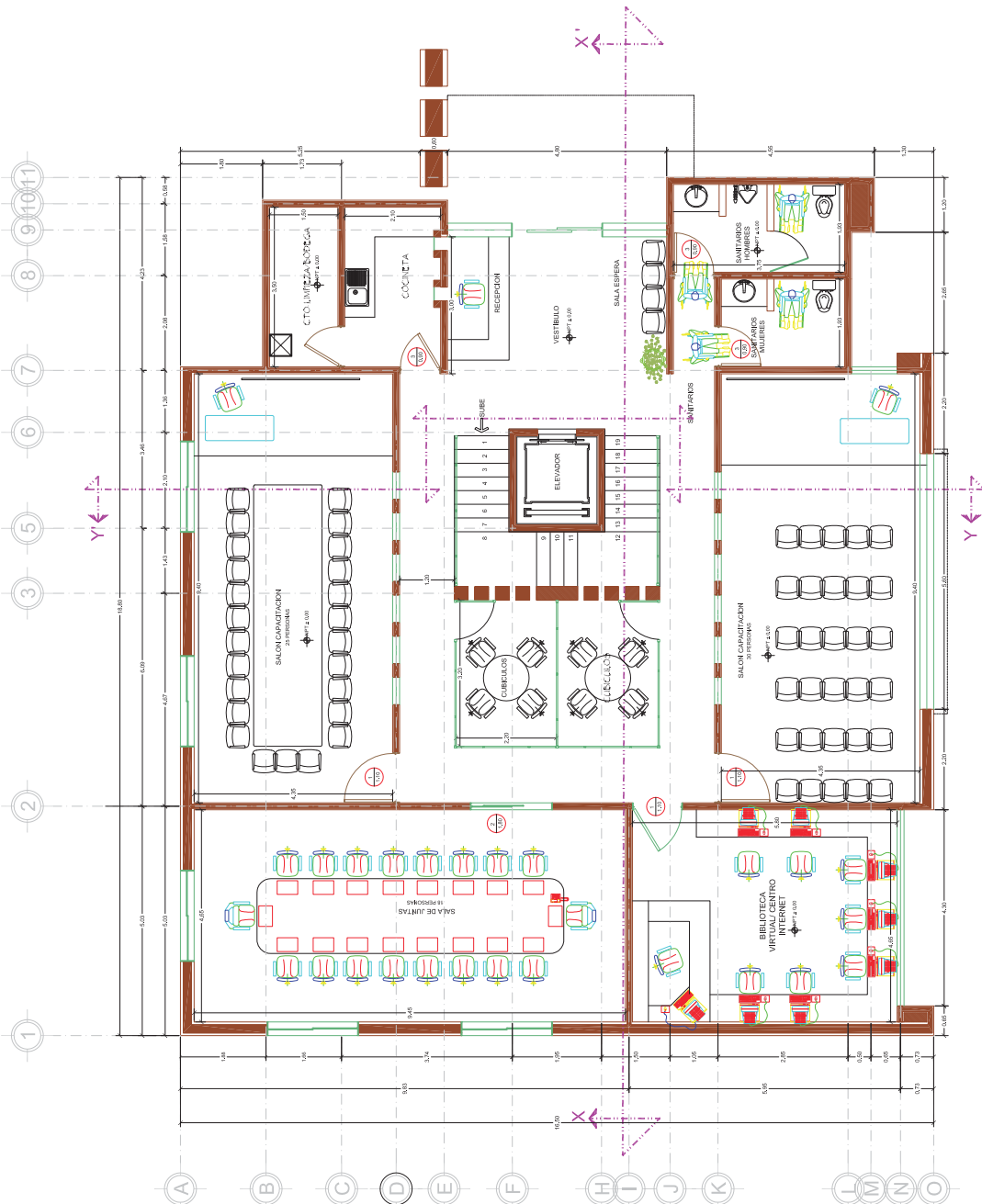
CUADRO DE DATOS PUERTAS	
SIRE	DESCRIPCION
1	PUERTA DE MDF LISA, AGAMADO EN BARNIZ COLOR CHOCOLATE DE 1.10 X 2.20 MTS. CON CHAPA MCA. EMBUTIDA EN SATINADO
2	PUERTA DE MDF DESLIZABLE (DOS HOJAS) ACABA-DO EN BARNIZ COLOR CHOCOLATE DE 1.10 X 2.20 MTS. CON CHAPA MCA. EMBUTIDA EN SATINADO DE EMBUTIR.
3	PUERTA DE MDF LISA, AGAMADO EN BARNIZ COLOR CHOCOLATE DE 0.90 X 2.20 MTS. CON CHAPA MCA. EMBUTIDA EN SATINADO

AREA:	PUERTA BAJA	290.00 m ²
AREA:	PUERTA ALTA	290.00 m ²
AREA:	TOTAL DE CONSTRUCCION	1.242.00 m ²

ORIGEN:
CENTRO PIME MORELIA
PROYECTO PARA
TESIS PROFESIONAL
AUTOR:
PAUL JESUS NUNEZ AGUILAR

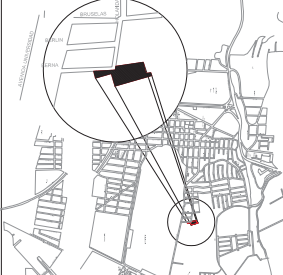
ESCALA GRAFICA:	ESCALA NUMERICA:
0m 1m 2m 3m 4m 5m	1:100
0m 1m 2m 3m 4m 5m	1:100
0m 1m 2m 3m 4m 5m	1:100

FECHA:
NOVIEMBRE 2008



PLANTA BAJA

CROQUIS DE LOCALIZACION



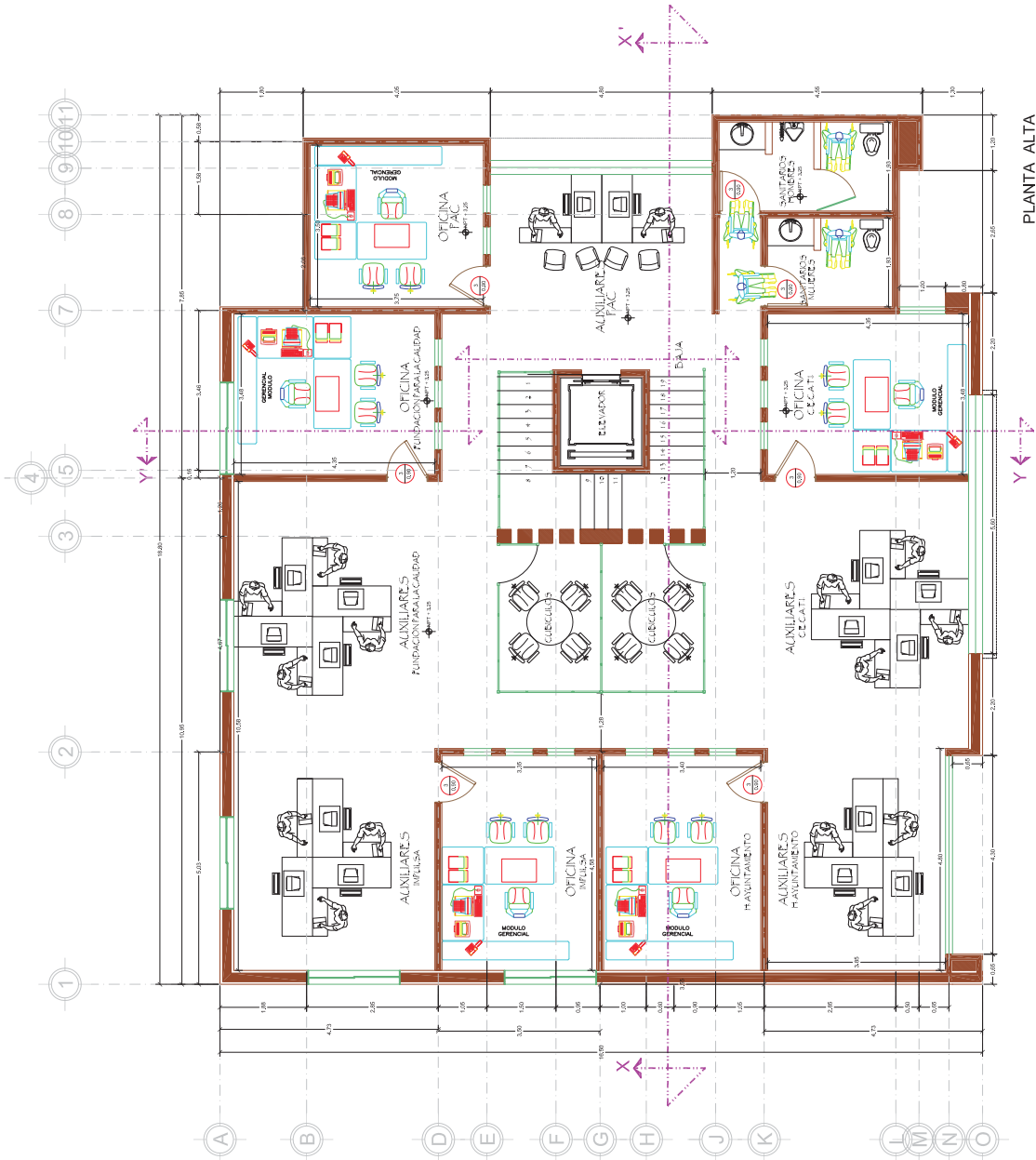
CUADRO DE DATOS PUERTAS	
SERIE	DESCRIPCION
1	PUERTA DE MDF LISA, ACABADO EN BARNIZ COLOR CHOCOLATE DE 1.10 X 2.20 MTS. CON CHAPA MCA. EMBUTIDA EN SATINADO
2	PUERTA DE MDF DESLIZABLE (DOS HOJAS) ACABADO EN BARNIZ COLOR CHOCOLATE DE 1.10 X 2.20 MTS. CON CHAPA MCA. EMBUTIDA EN SATINADO
3	PUERTA DE MDF LISA, ACABADO EN BARNIZ COLOR CHOCOLATE DE 0.90 X 2.20 MTS. CON CHAPA MCA. EMBUTIDA EN SATINADO

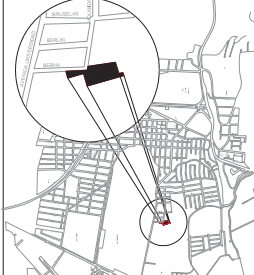
AREA:	PLANTA BAJA	290.00 m ²
	PLANTA ALTA	290.00 m ²
	TOTAL CONSTRUCCION	580.00 m ²
	TERRENO	1,242.00 m ²

OPERA:
CENTRO PYME MORELIA
PROYECTO PARA
TESIS PROFESIONAL

PROYECTISTA	PAUL JOSTIN HERNANDEZ
PROYECTO	PLANTA ALTA
FECHA	14/05/2024
ENCARGADO	CARPINTERIA
COORDINADOR	PLANTA ALTA

PLANTA ALTA





HERRERIA Y CRISTAL									
Orden	Medida	Unidad	Material	Descripción	Medida	Unidad	Material	Descripción	Medida
101	5.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
102	5.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
103	5.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
104	5.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
105	5.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

PLANTA BAJA	290.00 m²
PLANTA ALTA	290.00 m²
TOTAL DE CONSTRUCCION	580.00 m²
TERRENO	1.747.87 m²

ESCALA: 1:100

NOVEMBRE 2000

UNIVERSIDAD MICHOCANA, MEXICO

PROYECTO PARA TESIS PROFESIONAL

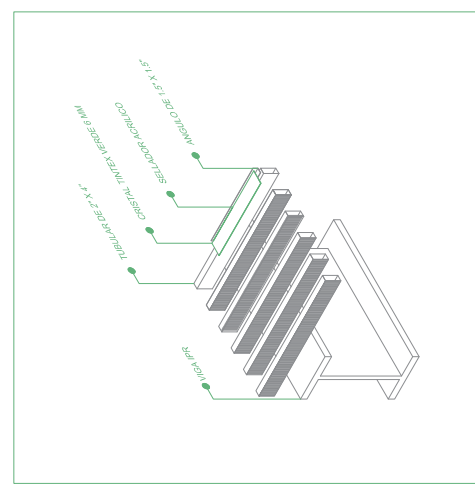
ALUMNO: JESUS MARCELO AGUILAR

PROFESOR: MARCELO LUIS GONZALEZ

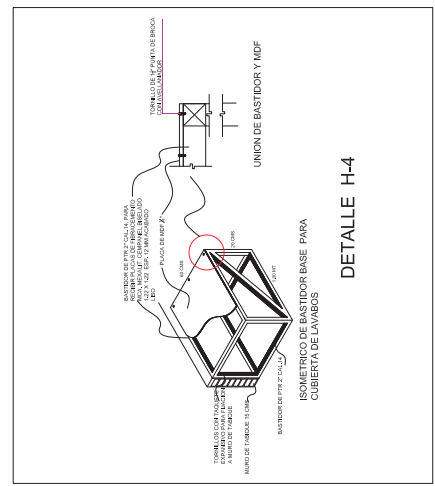
HE-01

PLANTA BAJA

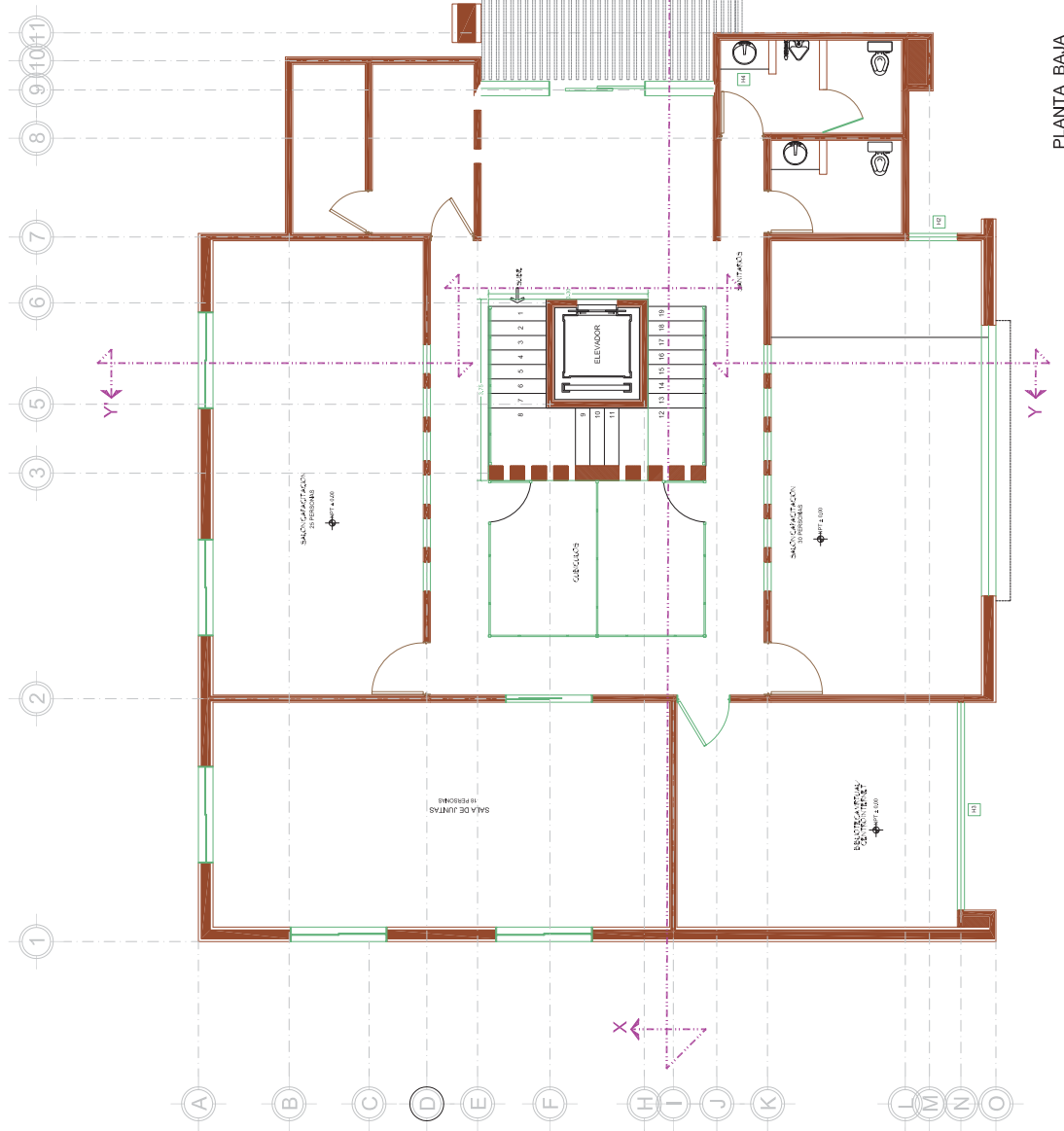
CORTANTES



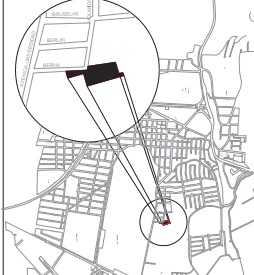
DETALLE DE CELOSIA ACCESO PRAL



DETALLE H-4



PLANTA BAJA



HERRERIA Y CRISTAL									
Orden	Medida	Unidad	Material	Descripción	Medida	Unidad	Material	Descripción	Medida
01	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
02	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
03	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
04	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
05	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
06	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
07	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
08	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
09	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00
10	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00	m ²	Acero	Barra de acero 1/2" x 1/4"	1.00

PLANTA BAJA	290.00 m ²
PLANTA ALTA	290.00 m ²
TOTAL DE CONSTRUCCION	580.00 m ²
TERRENO	1.747.00 m ²

NOORTE

ESCALA

0m 10m 20m 30m

PROYECTO: CENTRO PYME MORELIA

PROYECTISTA: JUAN CARLOS MORENO

PROYECTO: TESIS PROFESIONAL

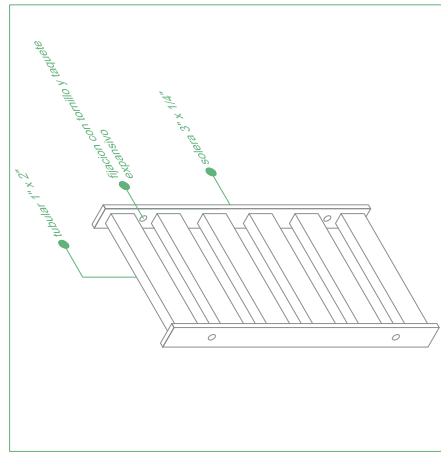
PROYECTISTA: JUAN CARLOS MORENO

PROYECTO: TESIS PROFESIONAL

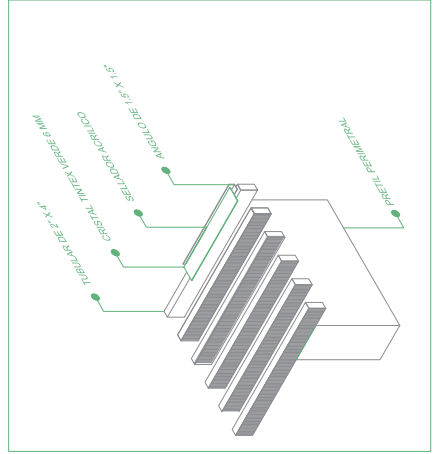
PROYECTISTA: JUAN CARLOS MORENO

PROYECTO: TESIS PROFESIONAL

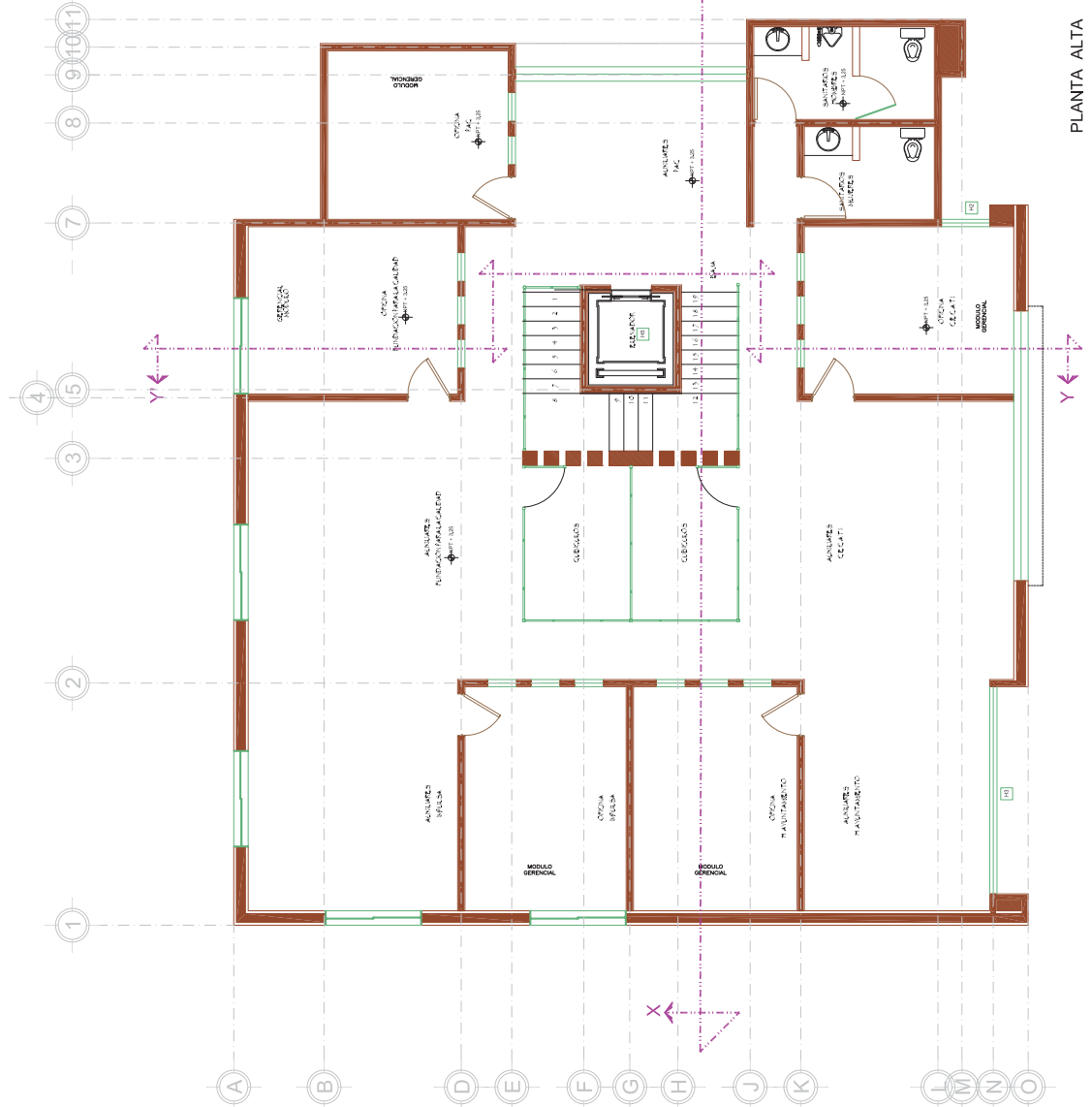
PROYECTISTA: JUAN CARLOS MORENO



DETALLE DE CELOSIA FACHADA PRINCIPAL



DETALLE DE DOMO CUBO ESCALERA



PLANTA ALTA