# Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

# Facultad de Arquitectura

## Clínica de Atención Integral a la Obesidad en Morelia, Michoacán

**Tesis que presenta:**

Salvador Correa Cortez

Para obtener el grado de: **Arquitecto**

ASESOR
M. Arq. Jorge Humberto Flores Romero

**AGOSTO 2013**

# ÍNDICE


| | |
|---|---|
| Índice | 1 |
| Introducción | 4 |
| Antecedentes | 6 |
| Justificación | 8 |
| Objetivos | 10 |
| Hipótesis | 11 |
| Metodología | 11 |
| 1.-ENFOQUE TEÓRICO | 12 |
| 1.1.-Conceptos básicos | 12 |
| 1.2.-Revisión diacrónica y sincrónica | 13 |
| 1.3.-Relaciones temáticas | 19 |
| 1.4.-Análisis situacional | 23 |
| 1.5.-Expectativas (perspectivas gestor---usuario) | 24 |
| 2.-DETERMINANTES CONTEXTUALES | 25 |
| 2.1.-Referentes históricos | 25 |
| 2.2.-Análisis estadístico de la población a atender | 27 |
| 2.3.-Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios. | 29 |
| 2.4.-Aspectos económicos relacionados con el proyecto | 29 |
| 2.5.-Análisis de sustentabilidad del proyecto | 30 |
| 3.-ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES | 33 |
| 3.1.-Localización | 33 |
| 3.2.-Afectaciones Físicas Existentes | 35 |
| 3.2.1-Hidrografía | 35 |
| 3.2.2-Topografía | 36 |
| 3.3.-Climatología | 37 |
| 3.3.1-Datos climatológicos del municipio de Morelia según INEGI | 40 |

3.3.2.-Clima 40
3.3.3.-Temperatura (°C) 41
3.3.4.-Precipitación (milímetros) 42
3.3.5.-Vientos 43
3.3.6.-Trayectoria solar 44
3.3.7.-Generalidades de la geometría solar. 44
3.3.8.-Conclusiones 47
3.4.-Vegetación y fauna 48
4.-ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS 51
4.1.- Equipamiento Urbano 51
4.2.- Infraestructura 52
4.3.-Imagen urbana 53
4.4.- Vialidades principales 54
4.5.-Problemática urbana vinculada con el tema 55
5.-ANÁLISIS DE DETERMINATES FUNCIONALES 56
5.1.-Analogías arquitectónicas 56
5.2.-Análisis del perfil del usuario 60
5.3.-Determinación del programa 60
5.4.-Análisis gráfico y fotográfico del terreno 61
6.- REVISIÓN NORMATIVA 62
7.- PROYECTO 84
7.0.- Levantamiento topográfico 85
7.1.- Planos Arquitectónicos 87
7.2.- Planos Estructurales 105
7.3.- Planos de Instalaciones 109
7.3.1.-Instalación Hidráulica 110
7.3.2.-Instalación Sanitaria 120
7.3.3.-Instalación Eléctrica 130

7.4.-Planos de Albañilería 139
7.5.-Planos de Acabados 148
7.6.- Planos de Herrería y Carpintería 157
7.7.-Plano de Jardinería 166
7.8.-Planos de Evacuación 168
8.0 ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS 177
8.1 Costo paramétrico 178
8.1.1 Estudio del costo del terreno propuesto. 179
8.1.2 Costo por partidas 181
9.0 Bibliografía 182

# INTRODUCCIÓN

El ser humano ha dejado de cuidar un aspecto fundamental para la vida que es la salud, la población no se ha preocupado en tener una buena alimentación junto a un deporte rutinario, sino todo lo contrario día a día por cuestiones del ritmo de vida tan estresante que se vive en la actualidad, por cuestiones de trabajo, del aumento de la población, del tráfico vehicular, todos estos aspectos han repercutido en volver a las personas más descuidadas en su persona y a tener como resultado de esa falta de ejercicio personas obesas, que la organización mundial de la salud a catalogado como; una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y la cual es causante de muchas enfermedades como: problemas cardiovasculares, diabetes, problemas renales, problemas digestivos, problemas respiratorios, problemas psicológicos, entre otros y se han convertido en un problema de salud pública que va en gran aumento cada año, teniendo en cuenta esta situación que existe se plantea el siguiente trabajo el cual consiste en diseñar una clínica de atención integral a la obesidad que atienda este problema de salud pública, se pretende conocer analogías del tema para poder hacer una comparación entre ellas y la propuesta que se está haciendo y obtener de este estudio la originalidad que tendrá esta clínica, la razón de este trabajo de investigación es más que claro al observar los altos índices que muestra la secretaria de salud pública en el estado de Michoacán con esto se tiene una hipótesis de disminuir los índices tan elevados que existen en el estado, se hará una descripción del proyecto tanto de su ubicación, orientación, espacios que tendrá, los materiales a utilizar en la clínica, etc. Se tendrá una serie de

conceptos básicos que se utilizaran como conceptos para el diseño de esta clínica, así como las tendencias que se utilizaran en el diseño arquitectónico. Otra parte de este trabajo será la metodología que se utilizara en el desarrollo de la investigación esto acompañado de un cronograma que nos marcara los periodos de las actividades a realizar.

# ANTECEDENTES

Clínica de atención integral a la obesidad:

Establecimiento hospitalario destinado a proporcionar asistencia o tratamiento médico a determinadas enfermedades en este caso con problemas de sobrepeso y obesidad así como enfermedades que de estas surjan como: enfermedades cardiovasculares, hipertensión, hepáticas, renales, diabetes tipo 1 y 2.

El concepto de clínica es muy antiguo, sufriendo un proceso evolutivo que ha continuado a lo largo de la historia, recibiendo un importante impulso en su desarrollo inicial con los médicos griegos como Hipócrates en el siglo V antes de Cristo y luego en la Edad Media y en el Renacimiento, fundamentalmente en los asilos u hosterías, después hospitales para desposeídos, enfermos y ancianos abandonados en Holanda, Francia e Italia. El referente histórico sobre movimientos de creación de cátedras e institutos clínicos data de los siglos XVII y XVIII en toda Europa, en donde la enfermedad se presenta al observador de acuerdo con síntomas y signos. Los unos y los otros se distinguen por su valor semántico, así como por su morfología. En esa etapa, la relación entre el clínico y el enfermo era directa, por lo que las habilidades del explorador, su inteligencia, sus destrezas motoras y sensitivas y unos pocos instrumentos, con los que se obtenían los resultados finales para la elaboración del diagnóstico a la par del lecho del enfermo.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva

de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Mil millones de adultos tienen sobrepeso. Si no se actúa, esta cifra superará los 1500 millones en 2015.

Aunque anteriormente se consideraba un problema limitado a los países de altos ingresos, en la actualidad la obesidad también es prevalente en los países de ingresos bajos y medianos.[1]

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. Los niños con sobrepeso tienen muchas probabilidades de convertirse en adultos obesos y, en comparación con los niños sin sobrepeso, tienen más probabilidades de sufrir a edades más tempranas diabetes y enfermedades cardiovasculares, que a su vez se asocian a un aumento de la probabilidad de muerte prematura y discapacidad.[2]

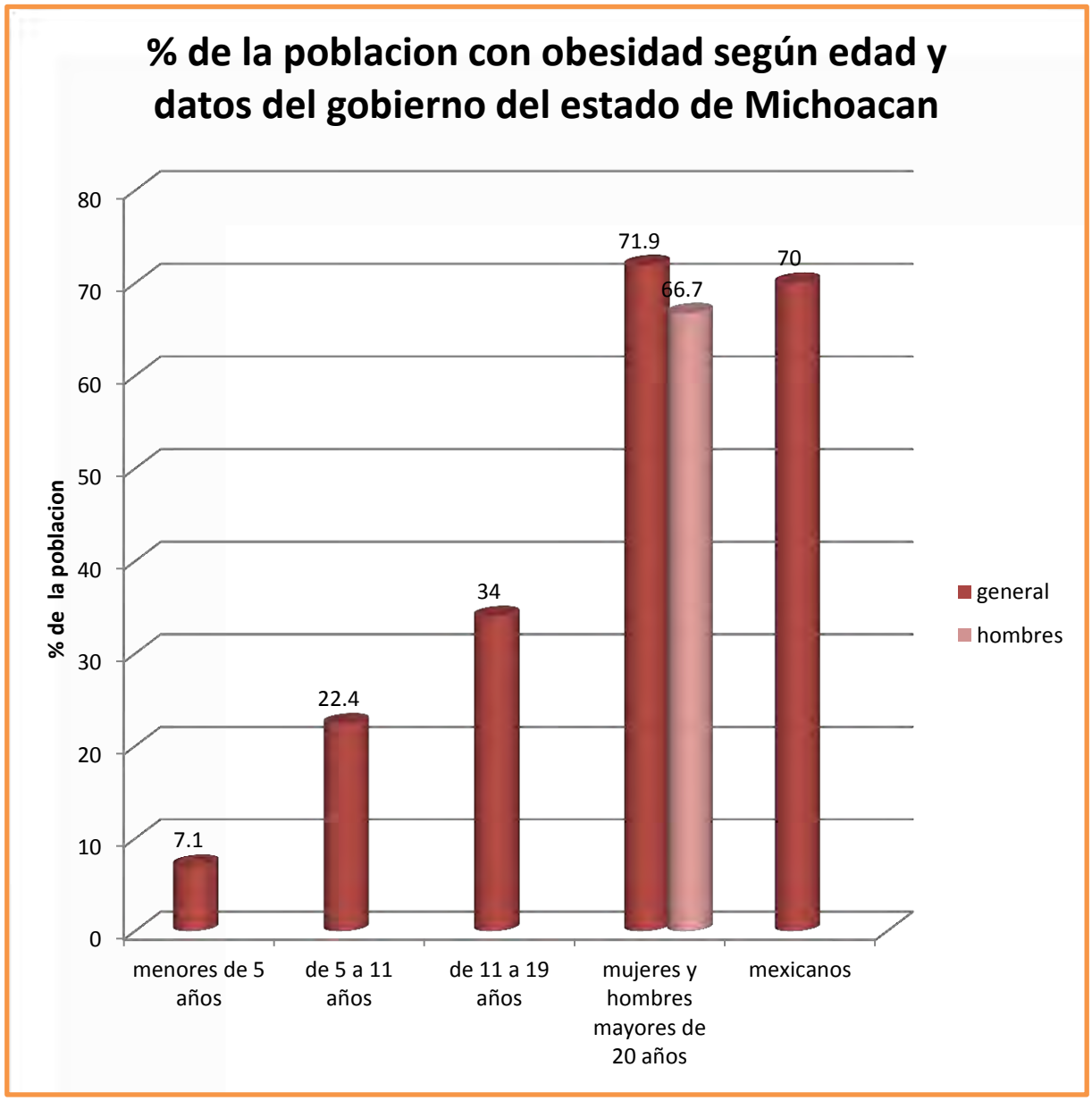
[1] http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/obe/
[2] http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html

# JUSTIFICACIÓN

Debido a los altos índices de obesidad y sobrepeso que se manejan en la actualidad, se registra una encuesta en marzo del 2011 por el gobierno del estado de Michoacán, informando que México tiene el 2º lugar a nivel mundial de obesidad, el cual se ha incrementado alrededor de 167% en los últimos 11 años. En los niños México ocupa el primer lugar a nivel mundial. Así como a su vez enfermedades cardiovasculares, hipertensión, hepáticas, renales, diabetes tipo 1 y 2, entre otras que se derivan de estas. Se propone una clínica de atención integral a la obesidad en Morelia Michoacán para atender esta problemática, ya que no se cuenta con una clínica especializada que atienda este problema. En la actualidad solo se cuenta con una clínica que es la de trastornos alimenticios en el hospital star médica, y nutriólogas que solo previenen o tratan a personas con problemas de obesidad y es insuficiente por la gran demanda que existe de personas que padecen enfermedades relacionadas con la obesidad

En Michoacán se registra los siguientes porcentajes de obesidad y sobrepeso. El 7.1% de menores de 5 años presenta Obesidad o Sobrepeso, el 22.4% de niños entre 5 y 11 años presenta el mismo problema, de los 11 a los 19 años de edad 34% de los niños se encuentran en la misma situación. Por lo que se refiere a los adultos: las mujeres mayores de 20 años 71.9% padece Obesidad o Sobrepeso, en varones mayores de 20 años 66.7% de ellos presenta este problema. [3]

[3] Salud.michoacan.gob.mx


% de la poblacion con obesidad según edad y datos del gobierno del estado de Michoacan
% de la poblacion
80
70
60
50
40
30
20
10
0
7.1
22.4
34
71.9
66.7
70
general
hombres
menores de 5 años
de 5 a 11 años
de 11 a 19 años
mujeres y hombres mayores de 20 años
mexicanos

# OBJETIVO PRINCIPAL

- Diseñar una clínica de atención integral a la obesidad en Morelia Michoacán para atender los problemas de sobrepeso y obesidad así como los problemas de salud que de estas se generan.

# OBJETIVO SECUNDARIOS

- Proyectar un espacio arquitectónico que funcionalmente garantice el adecuado desarrollo de las actividades que tanto externa como internamente se realicen.
- flexibilidad de sus espacios para futuros reacondicionamiento o futuros crecimientos.
- Concebir un espacio cómodo para la atención de los pacientes, realizando espacios abiertos, con dobles alturas, para lograr un ambiente adecuado dentro del mismo.
- Tener una integración en el lugar donde se ubicara
- Mejorar la imagen urbana del lugar, considerando los diferentes contextos que convergen en el entorno.

# HIPÓTESIS

- Disminuirá los índices de obesidad y sobrepeso.
- Reducirán los índices de defunción en la población de Morelia a causa de alguna de las enfermedades relacionadas con la obesidad.
- Reducirán costos para el estado.

# METODOLOGÍA

En este proyecto de investigación se aplica la estadística, la cual nos ayuda a conocer y demuestra la problemática existencial en el tema de la obesidad y las enfermedades que de esta se derivan, así como diversas entrevistas que se harán tanto a especialistas en la materia, como a los usuarios que necesiten de atención en esta clínica, logrando el conocimiento adecuado y la adaptación para sus usuarios. También se efectuaran las encuestas apropiadas para conocer las necesidades de los usuarios a los cuales está dirigida esta clínica, también se aplicara el método comparativo para ver similitudes y diferencias entre varias clínicas de este tipo, el método cuantitativo que nos ayudara a ver por medio de números la situación que se vive en la actualidad sobre este tema, la metodología del positivismo será la que más se utilice en esta investigación ya que solo se aceptaran datos que ya hayan sido comprobados, la metodología heurística también será utilizada porque partirá de un estudio ya analizado o planteado.

# UNIDAD 1: ENFOQUE TEORICO

## 1.1- CONCEPTOS BASICOS

- **Salud** definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), detalla: "es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no tan solo la ausencia de enfermedad o afección".

- **Clínica** Es un establecimiento hospitalario en la cual el médico diagnostica y trata a personas con problemas de salud

- **Obesidad** se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

- **Atención integral**: es la atención de un conjunto de profesionales con funciones diferentes que coordinados con sus acciones intervienen en el paciente obeso.

- **Prevención:** Es información concerniente a actuaciones que modifican la probabilidad de enfermar, disminuyendo los riesgos. La prevención comporta medidas de actuación orientada a evitar la enfermedad y a mejorar el estado de salud.

- **Educación nutricional**: Grupo de actividades de comunicación para generar un cambio voluntario en ciertas prácticas que afectan el estado nutricional de una población. La meta final de la educación en nutrición es mejorar el estado nutricional.

# 1.2 REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA

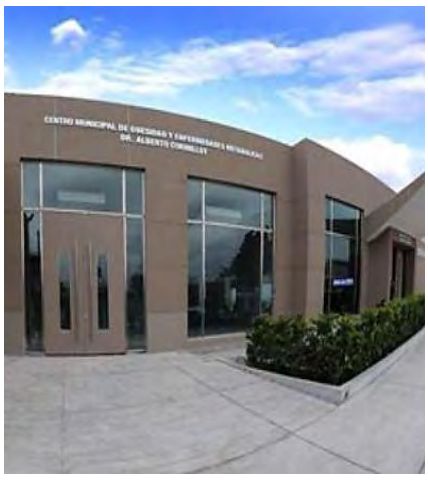
## DIACRÓNICA

### 1. CLINICA LONDRES

En 1992 el oftalmólogo Julio Baviera inauguró la primera clínica en Valencia y desde ahí se consolidó hasta crear en el 2004 una nueva división médica enfocada a la medicina-cirugía estética y tratamiento de la obesidad bajo el nombre de Clínica Londres la cual es una división especializada en cirugía estética y obesidad perteneciente al Grupo Clínica Baviera.

Esta clínica ubicada en valencia es la primera en atender esta problemática que se ha venido agravando en muy poco tiempo.

### 2. Centro Municipal de Obesidad y Enfermedades Metabólicas en Malvinas Argentinas.



Es una institución destinada al tratamiento y la prevención de la obesidad y los diferentes trastornos relacionados a ella. Se puede observar que en distintos países a México se está empezando a tratar este problema de salud pública con clínicas especializadas para la atención a esta problemática. Se funda el 25 de septiembre del 2010

## 3. CLINICA ESPECIALIZADA EN SOBREPESO Y OBESIDAD EN PANAMA

Una clínica especializada en la obesidad y en el control de peso fue inaugurada en la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), ubicada en Albrook, en el edificio 850.

Se trata de la primera clínica de bajo costo universitaria especializada en el tema de sobrepeso y obesidad en Panamá.

### ALTO ÍNDICE DE SOBREPESO

Los programas de rebaja comprenden un diagnóstico situacional del paciente, una intervención en el estilo de vida, servicios de nutricionista, educador físico médico y psicólogo.

Panamá, con una población de 3.4 millones de habitantes, tiene el 53% de los adultos con obesidad. Mientras que las mujeres representan el 21% de los casos. El sobrepeso produce enfermedades mortales como la diabetes, ataques cardiacos, hipertensión, entre otras complicaciones.

Actualmente, en Panamá 3 de cada 10 niños tienen exceso de peso.

De acuerdo a estudios realizados, el Estado gasta al año 450 millones de dólares en mantener una población enferma a causa de los desórdenes alimenticios.

El informe añade que 2,500 personas mueren al año por problemas con la obesidad, lo que representa un promedio de ocho personas diarias.

## 4. UNIDAD DE OBESIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MADRID MONTE PRINCIPE

En el Hospital Universitario Madrid Monte príncipe se ha inaugurado la primer Unidad de Obesidad con el objetivo de realizar un abordaje integral y personalizado del paciente con obesidad mediante un tratamiento definitivo y eficaz que garantice los mejores resultados en adelgazamiento, salud y calidad de vida. Para alcanzar este objetivo es imprescindible una estrecha colaboración y participación de endocrinólogos, dietistas, psicólogos, psiquiatras, endoscopistas, cirujanos expertos en laparoscopia y cirujanos plásticos.

La obesidad puede ser considerada una epidemia universal y constituye un importante problema médico y de salud pública, especialmente en los países desarrollados.

"*En España la prevalencia del exceso de peso está aumentando de forma importante en los últimos años y en la actualidad alcanza aproximadamente en al 50% de la población adulta. La obesidad afecta al 15% de la población con un pico de incidencia entre los 55-60 años. El 3% (800.000 personas) tiene Obesidad grado II o importante, y el 0,5% (200.000 personas) tiene obesidad mórbida*".[4]

Inaugurada el 11 de marzo de 2011

[4] http://www.digestivolopeznava.es/sala-de-prensa/2007-2/nueva-unidad-de-obesidad-en-el-hospital-universitario-madrid-monteprincipe/

## SINCRÓNICA

### 1. La Clínica Integral de Cirugía de Obesidad

La Clínica Integral de Cirugía de Obesidad, se encuentra en el Hospital Ángeles del Carmen, en la ciudad de Guadalajara, México, Se cuenta con una unidad de estudio del paciente pre-operatorio equipada con mobiliario para pacientes bariátricos, báscula para pacientes de hasta 350 kg, unidad de cardiología con prueba de esfuerzo y ecocardiografía, unidad para estudio del sueño, consultorios para las valoraciones del equipo multidisciplinario.

### 2. Clínica de Obesidad del Hospital "Manuel Gea González ubicada en el distrito federal

3. **La Clínica de Trastornos Alimentarios, en el Hospital Star Médica de Morelia, Michoacán.**

En el hospital Star Medica se cuenta con una clínica de trastornos alimentarios que es un tema que está ligado a la obesidad y sobrepeso esta es la única clínica que trata una enfermedad relacionada con lo que se está proponiendo es la ciudad de Morelia que es la clínica de atención integral a la obesidad.

En Morelia Michoacán se está trabajando en lo que sería la primera clínica especializada en el problema de sobrepeso y obesidad que estará ubicada en el hospital de la mujer se está realizando el proyecto en conjunto con arquitectos y especialistas en materia de sobrepeso y obesidad.

Para el 2012 se pretende que en el Hospital General de Córdoba, Veracruz, este en función la primera "Clínica de Obesidad" para atender especialmente a las personas con sobrepeso y obesidad.

# CONCLUSIONES

Esta revisión diacrónica y sincrónica que se realizó nos ayuda a entender de una manera más clara el objeto de estudio que en este caso es la clínica de obesidad y sobrepeso y conocer cómo se ha venido desarrollando a través del tiempo, por otro lado conocemos lo que se está dando en este momento en cuanto al tema y al igual que la anterior ver como se ha respondido a este problema social que afecta a millones de personas en el mundo.

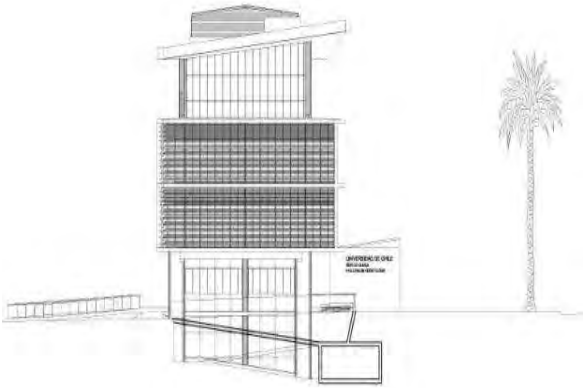
## 1.3 RELACIONES TEMÁTICAS

La Secretaría de Salud desarrolló un proyecto que incluye un programa relacionado a los temas de obesidad y enfermedades crónicas. Para el programa, se creó un modelo para las unidades de especialidad en enfermedades crónicas (UNEMES), clínicas pequeñas para toda la República Mexicana, en total, 237. Dentro de las unidades, hay una cocina para enseñar a comer y también a preparar la comida, además de un espacio donde se promueve la actividad física.

El concepto de Unidades de Especialidades Médicas UNEMES surge del MIDAS (Modelo Integrado de Atención a la Salud), al contemplar la necesidad de una "nueva clasificación de unidades" vinculadas a "esquemas innovadores de inversión y operación", tendientes a alcanzar una "cobertura integral de servicios", particularmente en el rubro de la alta especialidad [5]

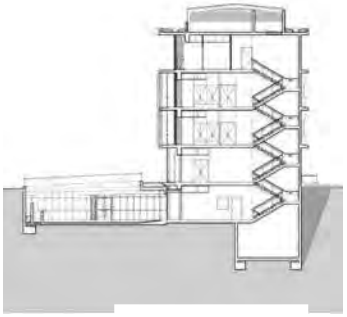
[5] http://uneme-huatulco.blogspot.com/2011/03/quienes-somos-que-es-una-uneme.html

## 1.-Edificio Clínicas Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

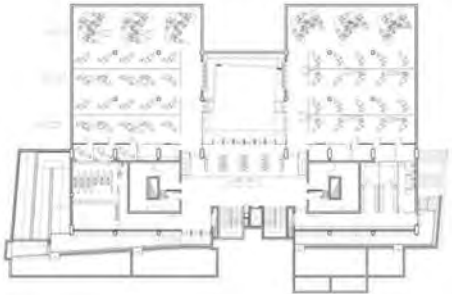


FACHADA TRANSVERSAL

Corte A-A



Corte B-B



1ER. PISO

PLANTA BAJA

## 2.-Clínica en la ciudad de Boquete (Panamá)

Clínica en la ciudad de Boquete (Panamá), la cual prestará servicios de atención primaria de salud, laboratorio, rayos x, ultrasonidos, farmacia y servicios de ambulancia las 24 horas del día.

**3.-Clínica Dermatológica Woodbury** se encuentra en la ciudad del Memphis del estado de Tennessee en Estados Unidos.

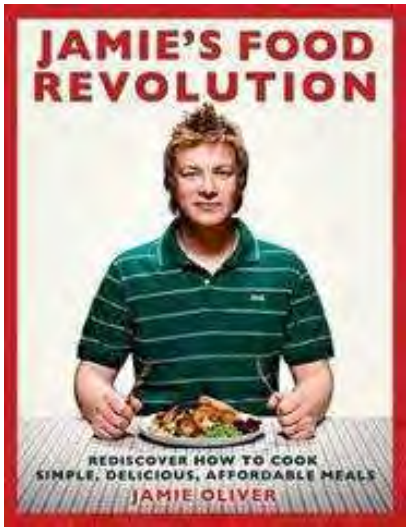
En esta clínica se rompe con el estereotipo frío y la arquitectura rígida que frecuentemente encontramos en los hospitales.

La idea central era la de mantener la privacidad en los consultorios, y a la vez mantener un espacio abierto y luminoso en las áreas públicas. La amplitud de la sala de espera y la abundancia de luz natural hacen de la clínica un sitio acogedor y confortable

## 3.-Revolución alimenticia (Food Revolution)

'Jamie' Oliver  es un cocinero inglés, se convirtió en uno de los cocineros más influyentes del Reino Unido. Jamie Oliver recibió el premio TED 2010 por su campaña Food Revolution y por toda su labor en pro de mejorar la salud de los niños y de la población en general.

El problema que Jamie pretende solucionar, tiene que ver con la forma en la que comemos y las consecuencias que esto trae. Obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón, pueden prevenirse con el simple hecho de aprender sobre la comida. Cuáles alimentos nos nutren y cuáles nos hacen daño. [6]




## CONCLUSIONES

En este apartado podemos concluir que algunos ejemplos que se muestran en las imágenes tienen relación con el tema tratado, con estos ejemplos nos damos cuenta que la arquitectura es muy variable respondiendo al lugar y al contexto que se tiene.

[6] http://www.gastronomiaycia.com/2010/03/03/jamie-oliver-food-revolution/

# 1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL

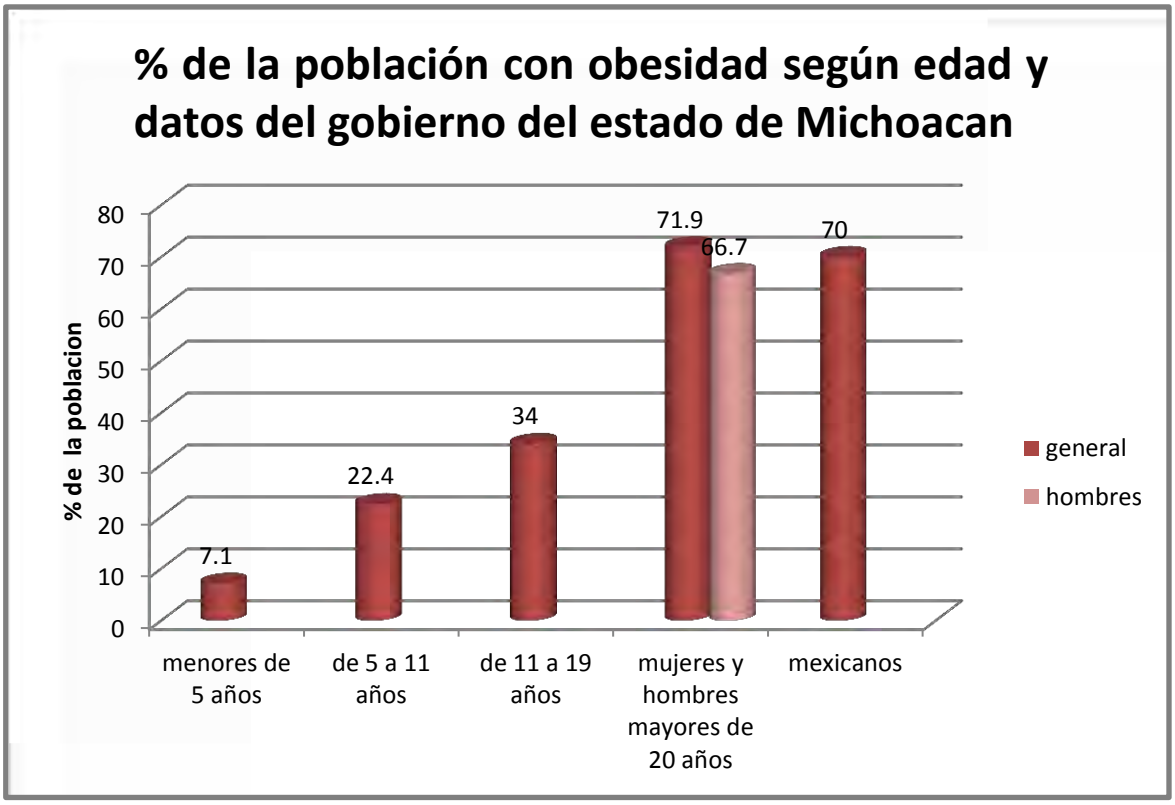
Actualmente el tema de sobrepeso y obesidad está tomando gran importancia ante la sociedad ya que millones de personas se ven afectadas por esta enfermedad que se ha convertido en un problema de salud pública y que afecta directamente la economía del país al tener un gran aumento de enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad como lo son, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, hepáticas, renales, diabetes tipo 1 y 2, entre otras que se derivan de estas.

Según La encuesta nacional de salud y nutrición del 2006 el 70% de los mexicanos padecen sobrepeso y obesidad. Aproximadamente 4 millones y medio de niños entre 5 y 11 años de edad se encuentran en la misma situación.

En Michoacán, 7.1 por ciento de menores de 5 años presenta Obesidad o Sobrepeso, 22.4 por ciento de niños entre 5 y 11 años presenta el mismo problema, de los 11 a los 19 años de edad 34 por ciento de los niños se encuentran en la misma situación. Por lo que se refiere a los adultos: las mujeres mayores de 20 años 71.9 por ciento padece Obesidad o Sobrepeso, en varones mayores de 20 años 66.7 por ciento de ellos presenta este problema.[7]

De ahí la importancia de contar con una clínica de esta naturaleza en la capital del estado y de brindarle atención a la población que así lo requiera.

[7] http://www.michoacan.gob.mx




## 1.5-EXPECTATIVAS (GESTOR-USUARIO)

- Tener como resultado una clínica funcional, estética y económica (Gestor).
- Que la clínica cumpla para lo que fue propuesta (Gestor).
- Hacer que esta clínica se convierta en una referencia para los demás estados. (Gestor).
- Que las instalaciones sean de buena calidad y bajo costo (Gestor).
- Lograr que se convierta en una de las mejores clínicas del país. (Gestor).
- Tener espacios agradables (Usuario).
- Tener una atención especializada (Usuario).
- Que la clínica cuente con áreas verdes (usuario).
- Espacios amplios (usuario).

# UNIDAD 2: DETERMINANTES CONTEXTUALES

## 2.1 REFERENTES HISTORICOS

En 1541 se fundo en el valle de Guayangareo la ciudad de Michocan. A finales del siglo XVI comenzo a denominarse Valladolid. La razon del establecimiento de la ciudad fue politica, obedesiendo a las presiones de los encomenderos de la region al Virrey Antonio de Mendoza, quienes le solicitaron la fundacion de una ciudad españolla que fuera el nucleo de futuras expansiones. La ciudad fue trazada con un plano ortogonal de clara influencia renacentista, obteniendo en 1545 en titulo de Ciudad. En 1580 se trasladan los poderes gubernamentales de la diosesis de Patzcuaro a Valladolid, asegurandose asi su progreso a finales del siglo XVII, Valladolid se caracterizo por ser un pequeño pueblo cuya colonizacion todavia era incipiente. La antigua Valladolid vivio en el siglo XVIII una epoca de esplendor, experimento una expansion urbana que fijo los limites que conservaria hasta mediados del siglo XX. Hasta fines del siglo XVIII el crecimiento de la ciudad continua en torno al nucleo de su fundacion, con calles equidistantes de la plaza principal. En esta etapa se registra una superficie de 148 ha. En 1793 de acuerdo con un censo virreinal la poblacion de la ciudad era de 17,093 habitantes y en 1828 se le cambio el nombre por el de Morelia en memoria de Don Jose Maria Morelos y Pavon.[8]

Morelia ha destacado en el país por su historia. Denominada entre 1545 y 1828, Valladolid la ciudad es uno de los sitios forjadores del suceso histórico de la Independencia de México. Así como cuna de importantes personajes de la historia

[8] Programa de desarrollo urbano de centro de población de Morelia 2010

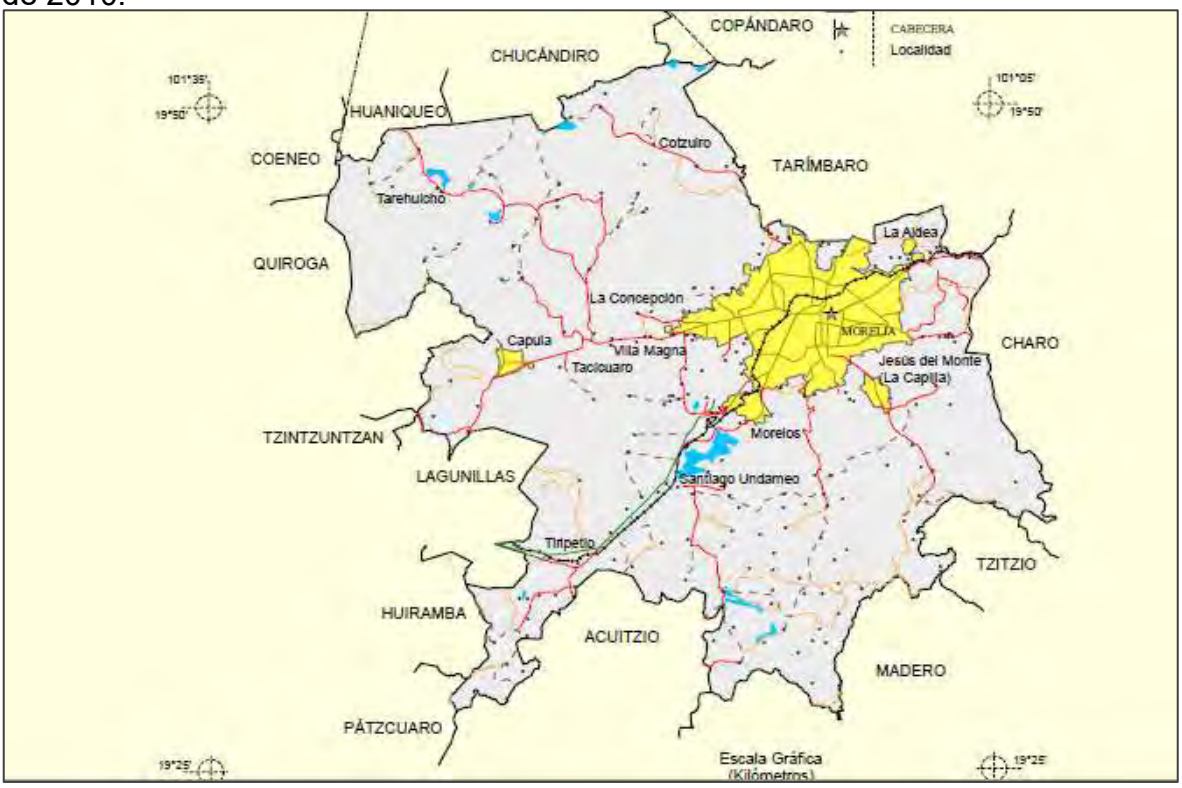
nacional como José María Morelos y Pavón, Josefa Ortiz de Domínguez, así como varios presidentes de México, poetas y compositores. También cuna de los principales conspiradores de Valladolid como fue José Mariano Michelena y José María García Obeso. Asimismo, Morelia posee una rica vida cultural heredada en el tiempo. Gracias al patrimonio arquitectónico conservado desde la época colonial, el centro histórico de Morelia fue declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1991.

La principal actividad económica de Morelia son los servicios, entre los que destacan los financieros, inmobiliarios y turísticos, seguidos por la industria de construcción, la industria manufacturera y en último término las actividades del sector primario. Como parte de su activa vida turística, la ciudad es sede de importantes festivales culturales anuales como los festivales internacionales de música, órgano, cine y gastronomía.

Actualmente Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán y la vigésima a nivel nacional, con un área de 78km² y una población de 597,511 habitantes según los resultados del XIII Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI Su Zona Metropolitana contaba con 806.822 habitantes en ese mismo año, lo que la convertía en la tercera zona metropolitana más poblada de la Región Bajío, superada sólo por León de los Aldama y Santiago de Querétaro y la décimo octava del país. Asimismo, es la urbe más importante del estado desde el punto social, económico, cultural y político.

## 2.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán con una población de 729,279 habitantes en 2010 según datos del INEGI. Es la tercera ciudad más poblada de la Región Bajío, superada sólo por León de los Aldama y Santiago de Querétaro. El área conurbada incluye otras 18 localidades de los municipios de Morelia y Tarímbaro y contaba en 2005 con 642.314 habitantes. Por otro lado, la Zona Metropolitana de Morelia, conformada por los municipios de Morelia y Tarímbaro, tenía en el 2010 un total de 806.822 habitantes al 12 de junio de 2010.[9]




Morelia Michoacán colinda al norte con los municipios de Huaniqueo, Chucándiro, Copándaro y Tarímbaro; al este con los municipios de Tarímbaro, Charo, Tzitzio y Madero; al sur con los municipios de Madero, Acuitzio, Pátzcuaro y Huiramba; al oeste con los municipios de Huiramba, Lagunillas, Tzintzuntzan, Quiroga, Corneo y Huaniqueo. Ocupa el 2.04% de la superficie del estado.

[9] Programa de desarrollo urbano de centro de población de Morelia 2010.

| Población histórica de Morelia (1990-2010). | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Población Zona Metropolitana | Población Municipio. Morelia | Población, Municipio. Tarímbaro | Fuente |
| 1990 | 526,772 hab. | 489,756 hab. | 33,871 hab. | Undécimo Censo |
| 1995 | 614,698 hab. | 578,061 hab. | 36,698 hab. | Primer Conteo |
| 2000 | 659,937 hab. | 620,532 hab. | 39,405 hab. | Duodécimo Censo (14/02/2000) |
| 2005 | 735,624 hab. | 684,145 hab. | 1,479 hab. | Segundo Conteo (17/10/2005) |
| 2010 | 806,822 hab. | 729,757 hab. | 77,065 hab. | Decimotercer censo(12/06/2010 |

En esta grafica podemos observar cómo ha crecido la población de Morelia y podemos concluir que la población de Morelia aumentado un 60% aprox. desde 1990 hasta el 2010.

## 2.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS.

El usuario que atenderá la clínica de atención integral a la obesidad será un sector de la población que tenga la solvencia económica para poder pagar una consulta para ser atendido, este individuo tendrá características diferentes ya que cada usuario tiene gustos, cultura y necesidades diferentes aunado a su problema de sobrepeso y obesidad, que físicamente denota incomodidad de traslado.

## 2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Este proyecto será financiado por iniciativa privada por el Lic. En Nutrición Alfredo Trujano y el doctor Francisco Monsiváis Salinas ambos están interesados en el proyecto que se está trabajando y los cuales financiaran el proyecto.

# 2.5 ANÁLISIS DE SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO

## Ambiental

•Respetar la implantación del entorno, considerar todos los componentes: el agua, la tierra, la flora, la fauna, el paisaje, lo social, lo cultural.

•Tener conocimiento del clima donde se asienta el proyecto, principal referente de los asentamientos humanos, del recorrido del sol (trayectoria e intensidad), del viento, de la latitud, de la pluviosidad y de la temperatura. Tener en cuenta todos estos factores a la hora del emplazamiento del proyecto.

•Utilizar materiales que puedan ser fácilmente reciclados o reutilizados, que no contengan productos peligrosos o contaminantes y que favorezcan el ahorro de materias primas y energía.

•Diseñar con austeridad y simplicidad, hacer más con menos, de esta forma se utilizan menos recursos naturales.

•Optar por materiales locales, esto evitará la producción de CO2 generada por el trasporte y generará producción y mano de obra local.

•Proyectar con energías renovables, preservar los recursos no renovables y la biodiversidad.

## Social

- Normatividad leed

Desarrollo sustentable de las instalaciones, ahorro de agua, eficacia energética, selección de los materiales, calidad del ambiente interior y proceso de diseño e innovación.

•Preferir materiales locales, para favorecer el desarrollo de la industria local.

•Promover la reutilización y el reciclaje de materiales.

•Cumplir con las normas impositivas, éstas indirectamente benefician a los sectores sociales más necesitados.

**Económico**

•Optar por la utilización de sistemas prefabricados, la producción en serie apunta a una mayor eficiencia, menos desperdicios, ahorro energético, optimizan los gastos de producción y posibilita futuras reutilizaciones en la fase de demolición del edificio, etc.

•Elegir materiales durables, con mantenimiento escaso o nulo.

• Proyectar con tecnologías renovables, requerirá una inversión inicial mayor que luego se amortigua en el tiempo (ciclo de vida)

•Racionalizar la construcción, diseñar el proyecto de manera que no queden superficies “muertas”, sin utilizar, ya que generan gastos inútiles de todo tipo, además de no contribuir a la eficiencia energética.

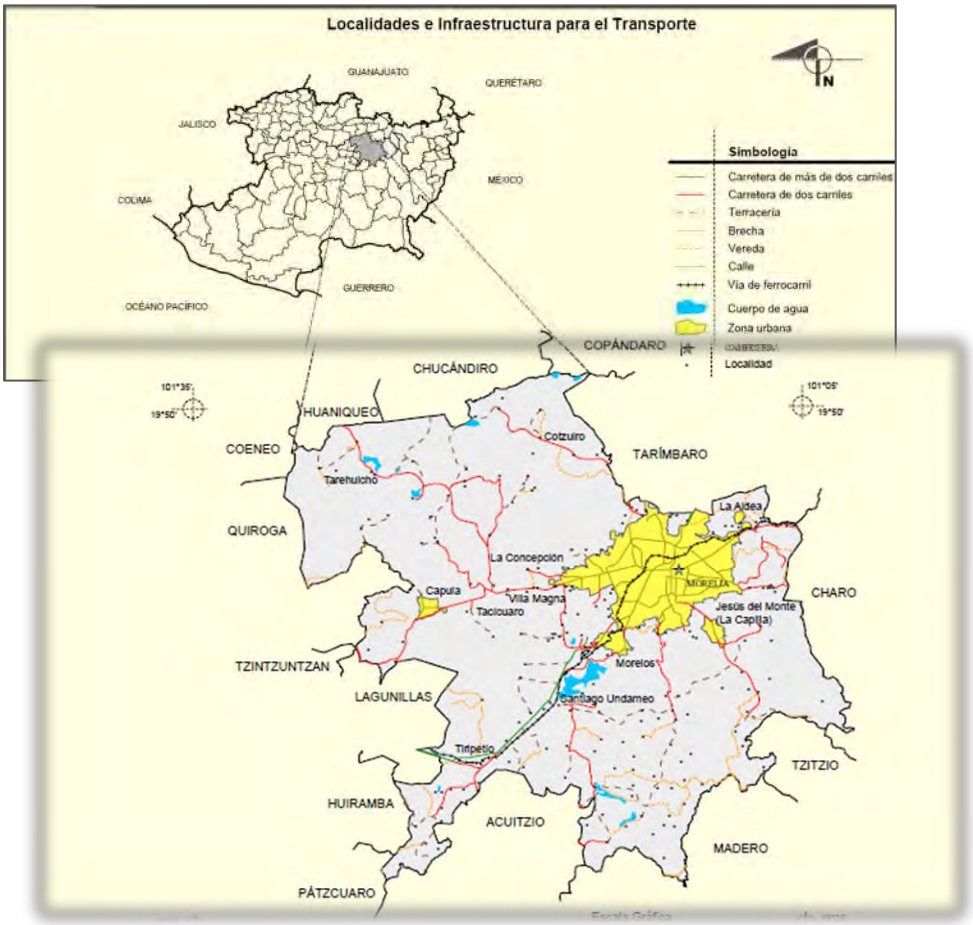
•Tener en cuenta en el diseño los parámetros de la arquitectura bioclimática, a través de estrategias adecuadas, consigue un ahorro sustancial en el consumo energético.

•Minimizar la demanda energéticas a través de las denominadas estrategias pasivas, diseño, orientación, uso de aislantes, etc.

# 3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

## 3.1 LOCALIZACIÓN

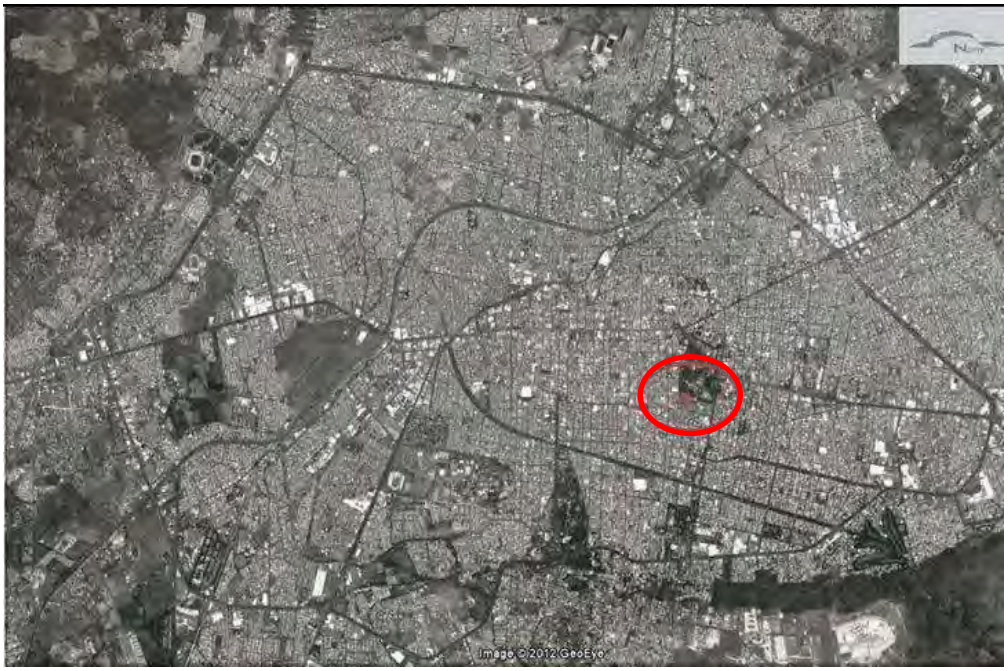
Morelia Michoacán se encuentra Entre los paralelos 19°52’ y 19°26’ de latitud norte; los meridianos 101°02’ y 101°31’ de longitud oeste; altitud entre 1 500 y 3 000 m. Colinda al norte con los municipios de Huaniqueo, Chucándiro, Copándaro y Tarímbaro; al este con los municipios de Tarímbaro, Charo, Tzitzio y Madero; al sur con los municipios de Madero, Acuitzio, Pátzcuaro y Huiramba; al oeste con los Municipios de Huiramba, Lagunillas, Tzintzuntzan, Quiroga, Coeneo y Huaniqueo. Ocupa el 2.04% de la superficie del estado. Cuenta con 207 localidades y una población total de 684 145 habitantes.



## 3.1 LOCALIZACIÓN

El terreno se encuentra ubicado al sur de la ciudad de Morelia, Michoacan en calle: Gertrudis Boca Negra esquina con Rafael Carrillo.

Zona donde se localiza el terreno



# 3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

## 3.2.1 HIDROGRAFÍA

La ciudad de Morelia, Michoacán cuanta con un par de ríos conocidos como Río Chiquito y Río Grande Cerca de la zona de estudio pasa el rio chiquito que es donde se ubica la avenida solidaridad a 9 cuadras de la ubicación del terreno este rio que se origina en los montes de la lobera y la lechuguilla  con más de 25 km de longitud.

### 3.2.2 TOPOGRAFÍA

La topografía de la zona de estudio según el programa de desarrollo urbano de centro de población de Morelia 2010 esta zona se encuentra con pendientes que van de 0 a 3 % como máximo, este dato es un condicionante para el proyecto ya que se tendrá que tomar en cuenta al momento del diseño del proyecto.

## 3.3 CLIMATOLOGÍA

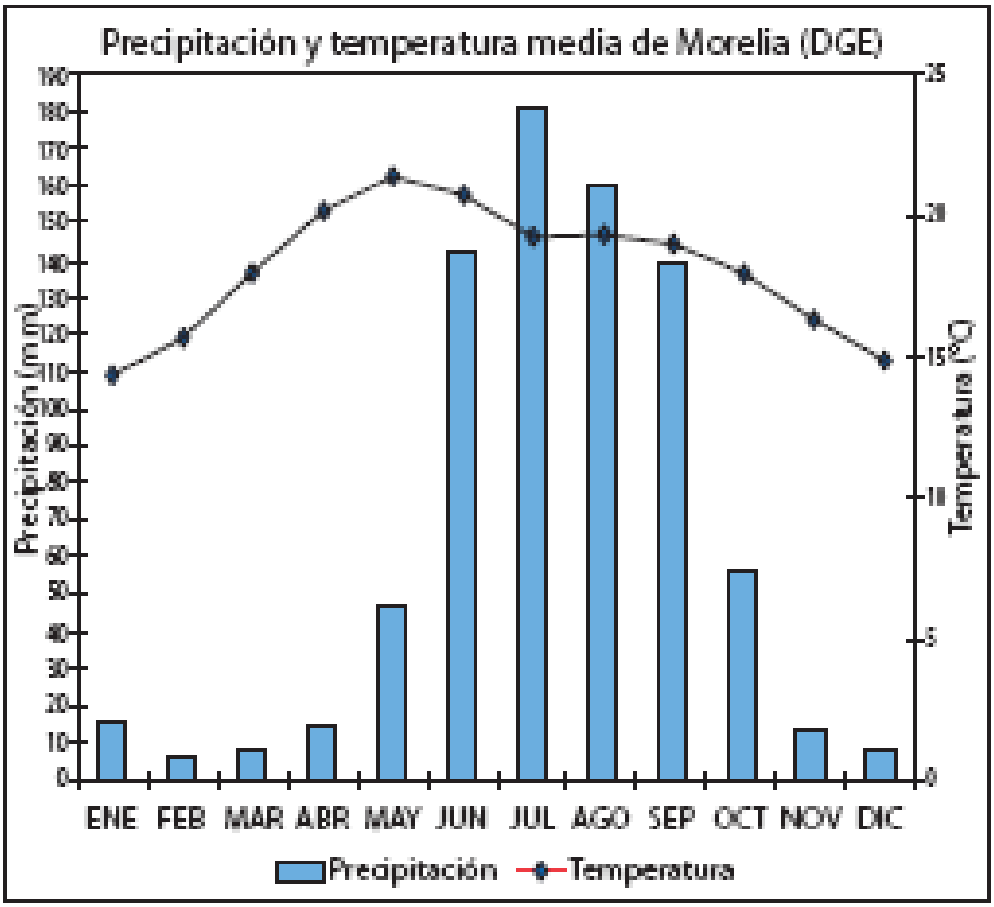
El clima general de las estaciones es de templado con lluvias en verano (Cb), donde su régimen de lluvias se caracteriza por presentar diez veces más lluvia en el mes más húmedo (julio), de la mitad caliente del año que en el mes más seco (febrero). La clasificación de acuerdo al tipo de clima es: Cb(wo)(w)(i')g[10].

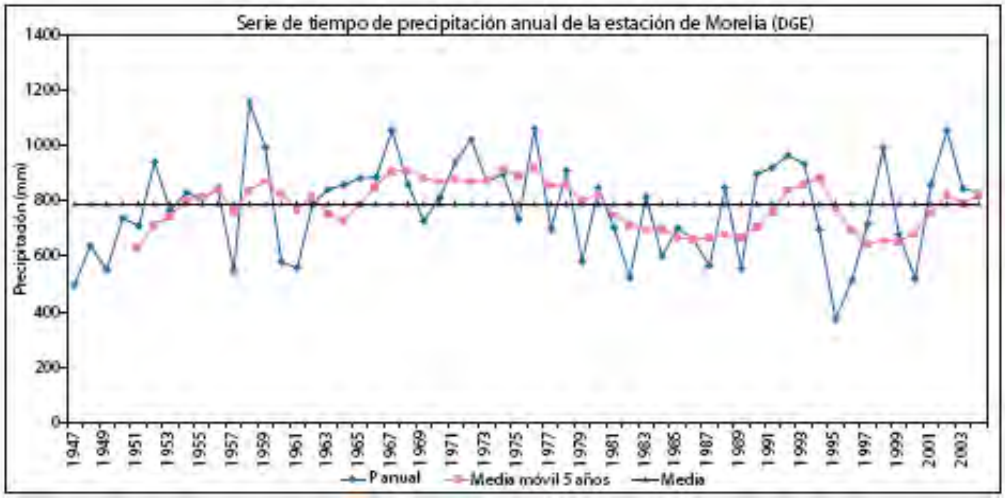
La temperatura media de un mes por lo menos, desciende por debajo de los 18° C, el régimen térmico indica que la temperatura media de cuatro meses o más es superior a 10° C (w) y la temperatura media del mes más cálido inferior a 22° C y el verano es templado, su rango de oscilación entre 5 y 7° C, respectivamente, presenta poca oscilación (i'); de > 14° C se refiere a una oscilación muy extrema (e), los porcentajes de precipitación invernal respecto a la total es menor de 5, la relación precipitación/temperatura[11] (P/T) > 55.0 (w2), 3.2 < P/T< 55.0 (w1), P/T > 43.2 (w0). Las estaciones en la cuenca presentan el mes más cálido antes del solsticio de verano, es decir, tienen una marcha de temperatura tipo Ganges (Carlón, 2007).

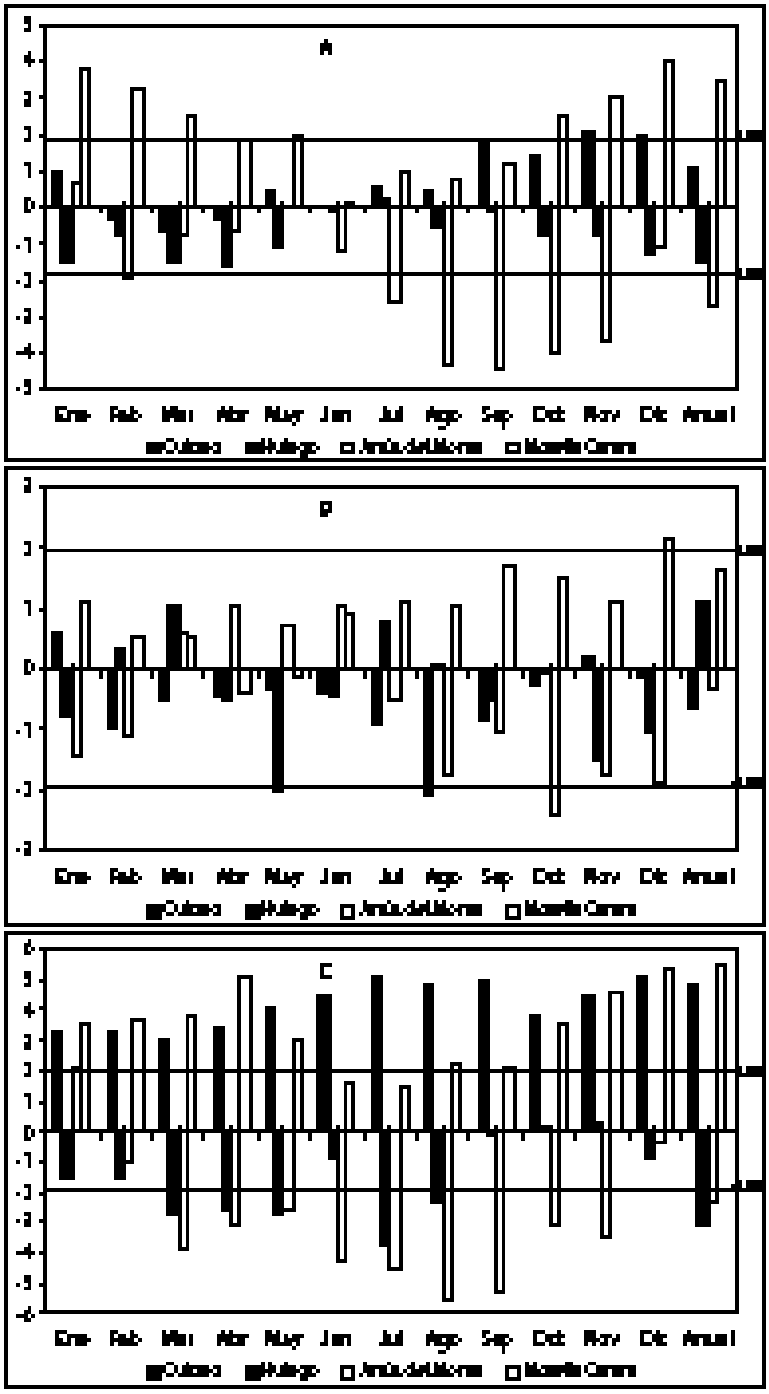
[10] Según la clasificación climática de Köppen: C, se caracterizan porque la temperatura media del mes más frío es menor de 18 C y superior a -3 C y la del mes más cálido es superior a 10°C. Las precipitaciones exceden a la evaporación. Es clima donde se dan los bosques mesotérmicos; **b**: Templado. El verano es suave pues no se alcanzan los 22 C de media en el mes más cálido. Las temperaturas medias superan los 10 C al menos cuatro meses al año. La **w** asociada a C se refiere a inviernos secos con disminución de precipitaciones en invierno.

[11] La relación de precipitación/temperatura se representa por el punto de rocío conocida también como temperatura de rocío.

Las siguientes graficas presentan los valores mensuales registrados en las estaciones meteorológicas:






Análisis de la temperatura A) media mensual, B) media máxima mensual y C) media mínima mensual[12]

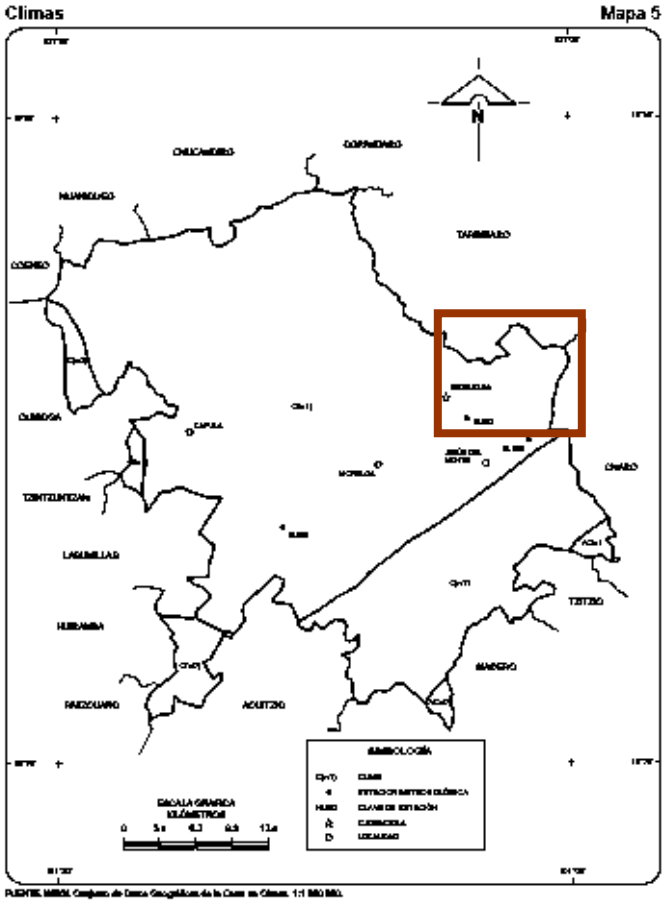
[12] Carlón, 2007. Pág. 70

### 3.3.1 Datos climatológicos del municipio de Morelia según INEGI

El municipio de Morelia se localiza en la parte norte del Estado de Michoacán, entre los paralelos 19°27'06" y 19°50'12" de latitud norte, y los meridianos 101°01'43" y 101° 30'32" de longitud oeste aproximadamente, a una altitud de 1,920 MSNM.

Los datos climáticos elaborados por las instituciones oficiales, se resume en los siguientes gráficos tomados del Cuaderno Estadístico Municipal de Morelia de Michoacán de Ocampo, publicado por el INEGI.

## 3.3.2. Clima



| TIPO O SUBTIPO | SÍMBOLO | % DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL |
|---|---|---|
| SEMICÁLIDO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD | ACw2 | 0.47 |
| SEMICÁLIDO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE HUMEDAD MEDIA | ACw1 | 0.65 |
| TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD | C(w2) | 24.28 |
| **TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE HUMEDAD MEDIA** | **C(w1)** | **74.59** |
| TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MENOR HUMEDAD | C(w0) | 0.01 |

FUENTE: **INEGI.** Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1 000 000.

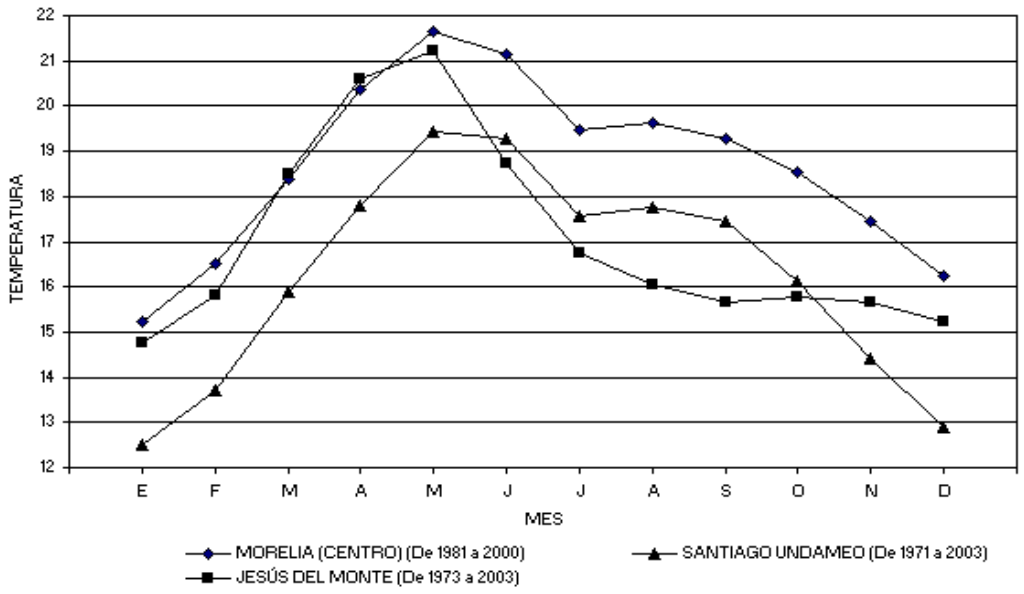
## 3.3.3. Temperatura (°C)

Temperatura Media Anual

| ESTACIÓN | PERIODO | TEMPERATURA PROMEDIO | TEMPERATURA DEL AÑO MÁS FRÍO | TEMPERATURA DEL AÑO MÁS CALUROSO |
|---|---|---|---|---|
| **MORELIA (CENTRO)** | **De 1981 a 2000** | **18.7** | **16.9** | **19.9** |
| SANTIAGO UNDAMEO | De 1971 a 2003 | 16.2 | 15.0 | 17.4 |
| JESÚS DEL MONTE | De 1973 a 2003 | 17.1 | 14.8 | 18.6 |

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C. Inédito.

Temperatura Media Mensual




| ESTACIÓN / CONCEPTO | PERIODO | MES E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MORELIA (CENTRO)** | 2000 | 16.0 | 17.8 | 20.3 | 22.5 | 21.6 | 20.0 | 19.9 | 19.6 | 20.1 | 19.2 | 18.2 | 15.7 |
| **PROMEDIO** | **De 1981 a 2000** | **15.2** | **16.5** | **18.4** | **20.4** | **21.6** | **21.2** | **19.5** | **19.6** | **19.3** | **18.5** | **17.4** | **16.2** |
| AÑO MÁS FRÍO | 1981 | 12.3 | 14.8 | 17.3 | 20.2 | 20.5 | 19.6 | 16.5 | 18.3 | 17.0 | 17.0 | 15.4 | 13.8 |
| AÑO MÁS CALUROSO | 1997 | 15.9 | 17.5 | 20.4 | 20.5 | 21.4 | 22.9 | 21.4 | 21.5 | 21.5 | 19.6 | 20.0 | 16.1 |
| SANTIAGO UNDAMEO | 2003 | 13.1 | 15.0 | 16.6 | 18.8 | 21.8 | 19.0 | 17.9 | 17.8 | 17.3 | 16.8 | 15.0 | 11.4 |
| PROMEDIO | De 1971 a 2003 | 12.5 | 13.7 | 15.9 | 17.8 | 19.4 | 19.3 | 17.6 | 17.8 | 17.4 | 16.1 | 14.4 | 12.9 |
| AÑO MÁS FRÍO | 1975 | 11.6 | 13.4 | 15.5 | 19.1 | 18.9 | 17.4 | 16.3 | 16.5 | 15.1 | 14.5 | 12.2 | 10.1 |
| AÑO MÁS CALUROSO | 1982 | 13.7 | 14.7 | 17.8 | 20.4 | 20.7 | 21.5 | 18.8 | 18.7 | 18.3 | 16.5 | 14.4 | 13.1 |
| JESÚS DEL MONTE | 2003 | 14.6 | 15.5 | 20.2 | 21.2 | 23.2 | 15.4 | 15.2 | 15.1 | 14.4 | 15.0 | 15.9 | 14.6 |
| PROMEDIO | De 1973 a 2003 | 14.8 | 15.8 | 18.5 | 20.6 | 21.2 | 18.7 | 16.7 | 16.0 | 15.7 | 15.8 | 15.7 | 15.2 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AÑO MÁS FRÍO | 1985 | 13.3 | 14.8 | 15.3 | 16.5 | 16.1 | 14.9 | 14.0 | 14.1 | 14.5 | 15.0 | 14.3 | 14.3 |
| AÑO MÁS CALUROSO | 1994 | 14.8 | 17.5 | 19.3 | 21.1 | 22.6 | 18.6 | 19.2 | 18.3 | 16.4 | 18.4 | 19.1 | 18.4 |

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C. Inédito.

El confort térmico es de 18 a 23ºC según códigos de ASHRAE. Esta es una institución americana que normaliza temas sobre acondicionamiento de aire.

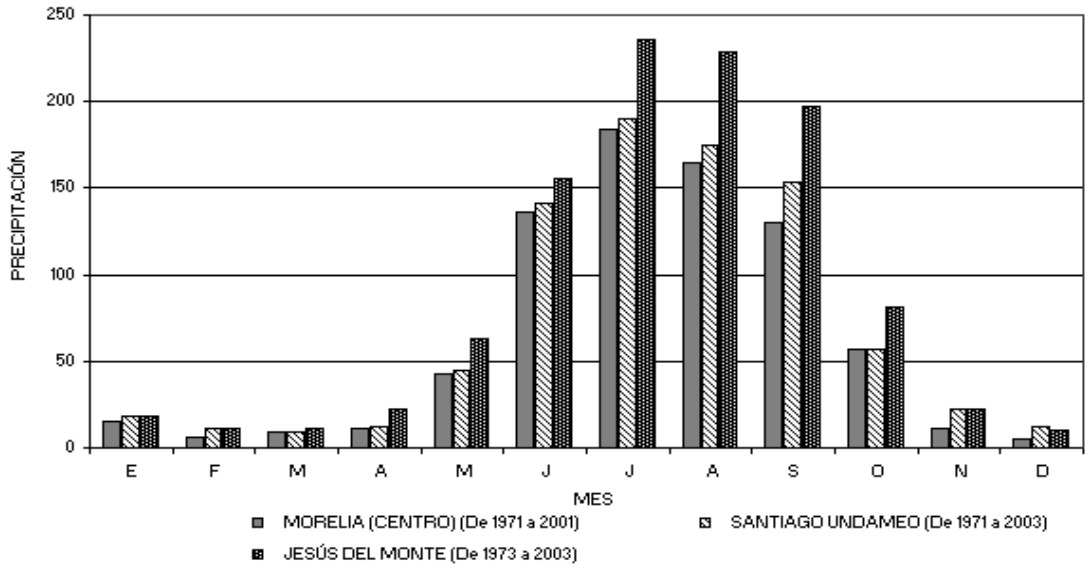
## 3.3.4. Precipitación (milímetros)

Precipitación Media Anual

| ESTACIÓN | PERIODO | PRECIPITACIÓN PROMEDIO | PRECIPITACIÓN DEL AÑO MÁS SECO | PRECIPITACIÓN DEL AÑO MÁS LLUVIOSO |
|---|---|---|---|---|
| **MORELIA (CENTRO)** | **De 1971 a 2001** | **774.0** | **487.2** | **1 060.0** |
| SANTIAGO UNDAMEO | De 1971 a 2003 | 846.8 | 577.2 | 1 168.9 |
| JESÚS DEL MONTE | De 1973 a 2003 | 1 057.7 | 595.1 | 1 672.1 |

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm. Inédito.

Precipitación Media Mensual



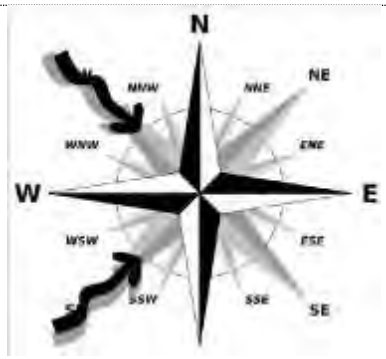

| ESTACIÓN / CONCEPTO | PERIODO | MES E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MORELIA (CENTRO)** | 2001 | 0.0 | 0.4 | 7.3 | 18.2 | 74.9 | 179.2 | 173.6 | 209.6 | 107.8 | 70.9 | 5.8 | 0.0 |
| **PROMEDIO** | **De 1971 a 2001** | **15.1** | **6.0** | **9.2** | **11.4** | **42.9** | **136.0** | **184.1** | **164.7** | **130.5** | **57.1** | **11.4** | **5.5** |
| AÑO MÁS SECO | 1979 | 0.0 | 29.0 | 0.0 | 0.0 | 9.2 | 3.2 | 184.7 | 94.2 | 127.1 | 0.0 | 1.4 | 38.4 |
| AÑO MÁS LLUVIOSO | 1976 | 0.0 | 0.7 | 22.1 | 7.0 | 35.0 | 200.0 | 270.4 | 147.9 | 165.1 | 171.6 | 35.5 | 4.7 |
| SANTIAGO UNDAMEO | 2003 | 19.0 | 0.0 | 0.0 | 29.5 | 45.2 | 136.4 | 182.7 | 148.0 | 249.9 | 45.5 | 8.7 | 0.0 |
| PROMEDIO | De 1971 a 2003 | 18.2 | 10.8 | 9.4 | 12.1 | 44.9 | 141.0 | 190.1 | 175.0 | 153.6 | 57.1 | 22.2 | 12.4 |
| AÑO MÁS SECO | 1986 | 2.3 | 0.5 | 1.9 | 16.4 | 50.6 | 138.4 | 130.1 | 93.3 | 98.8 | 26.6 | 10.9 | 7.4 |
| AÑO MÁS LLUVIOSO | 1990 | 60.0 | 27.0 | 9.1 | 34.6 | 93.5 | 249.1 | 185.7 | 186.6 | 169.3 | 138.2 | 2.2 | 13.6 |
| JESÚS DEL MONTE | 2003 | 18.7 | 0.0 | 3.1 | 28.6 | 38.6 | 207.0 | 222.0 | 258.9 | 285.1 | 141.4 | 68.7 | 7.0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROMEDIO | De 1973 a 2003 | 18.5 | 11.5 | 10.9 | 22.5 | 63.2 | 156.0 | 235.8 | 228.3 | 196.7 | 81.5 | 22.4 | 10.5 |
| AÑO MÁS SECO | 1989 | 3.1 | 14.5 | 0.0 | 3.1 | 5.1 | 50.1 | 87.9 | 176.9 | 214.6 | 39.8 | 0.0 | 0.0 |
| AÑO MÁS LLUVIOSO | 1985 | 0.0 | 0.0 | 31.8 | 69.5 | 38.2 | 194.4 | 193.0 | 356.3 | 643.0 | 120.8 | 18.7 | 6.4 |

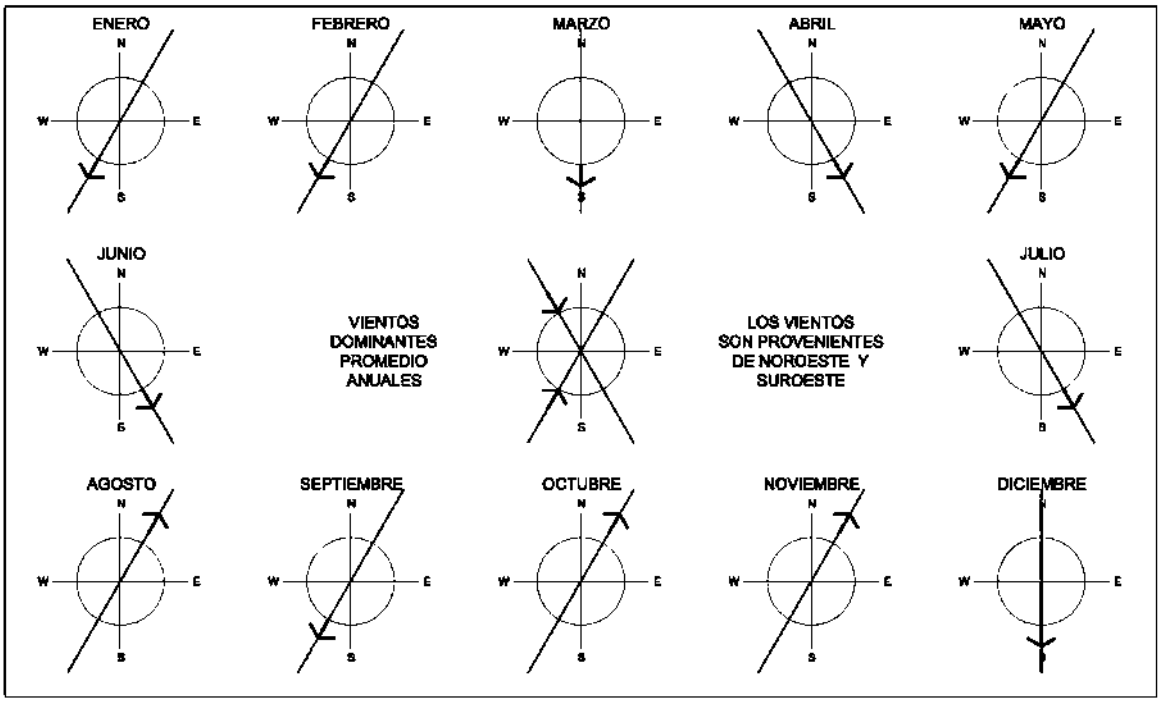
FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm. Inédito.

## 3.3.5. Vientos

Los vientos predominantes son del suroeste y noroeste, principalmente en los meses de Julio, Agosto y Septiembre; la velocidad de éstos con intensidades de 2.0 a los 14.5 km. por hora.




Representación gráfica de los vientos dominantes anuales.




Representación gráfica de los vientos dominantes mensuales.

### 3.3.6 Trayectoria solar

De las diferentes alternativas que ofrecen los estudios de observación de la trayectoria solar y su aplicación en la arquitectura[13], se encuentra el de la geometría solar.

La geometría solar es uno de los elementos más importantes dentro del proceso del diseño arquitectónico ya que a través del comportamiento de la trayectoria de los rayos solares, tanto en su componente térmica como lumínica, se establecen las propuestas de la mejor orientación del edificio, las recomendaciones para la ubicación de los espacios interiores de acuerdo a su uso, y los dispositivos de control solar para lograr efectos directos de calentamiento, enfriamiento e iluminación, traducibles en términos de confort del usuario.

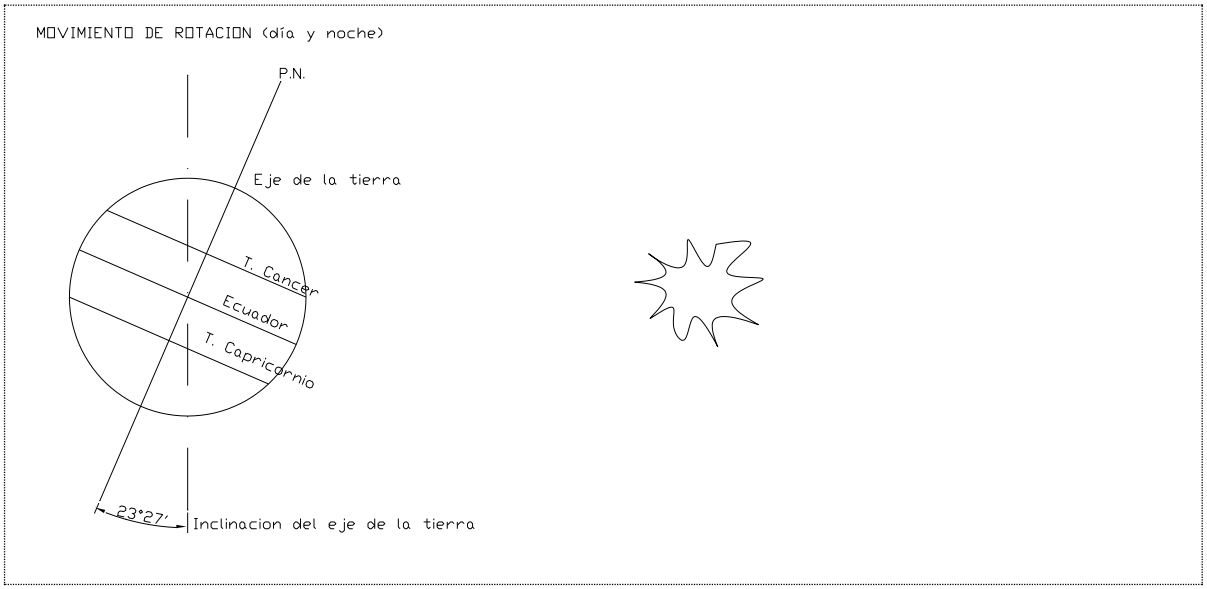
En el estudio se consideran las variaciones del ángulo de incidencia de los rayos solares sobre la superficie terrestre que determinan las distintas duraciones de del día y de la noche a lo largo del año. El objetivo es determinar calentamientos no uniformes del terreno que originen diferencias de presión y observar cómo se compensan o no cuando actúa al viento.

### 3.3.7 Generalidades de la geometría solar.

La tierra tiene varios movimientos, pero solo dos de ellos son significativos[14]: el movimiento de traslación orbital alrededor del sol que transcurren un año solar de

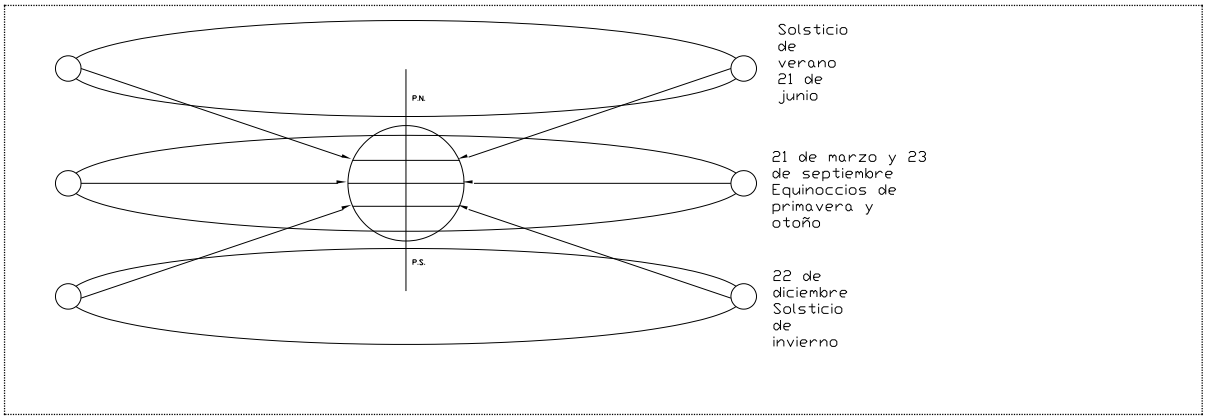
[13] Viqueira 2008, Cantarell 1990, McHarg 2000.

365 días, 5 horas, 48 minutos, 45.19 segundos, con una velocidad orbital media de 107,229 Km./hora; el segundo es el movimiento que transcurre en un día solar medio de 23 horas, 56 minutos, 4.0989 segundos, a una velocidad de 465 m/s.



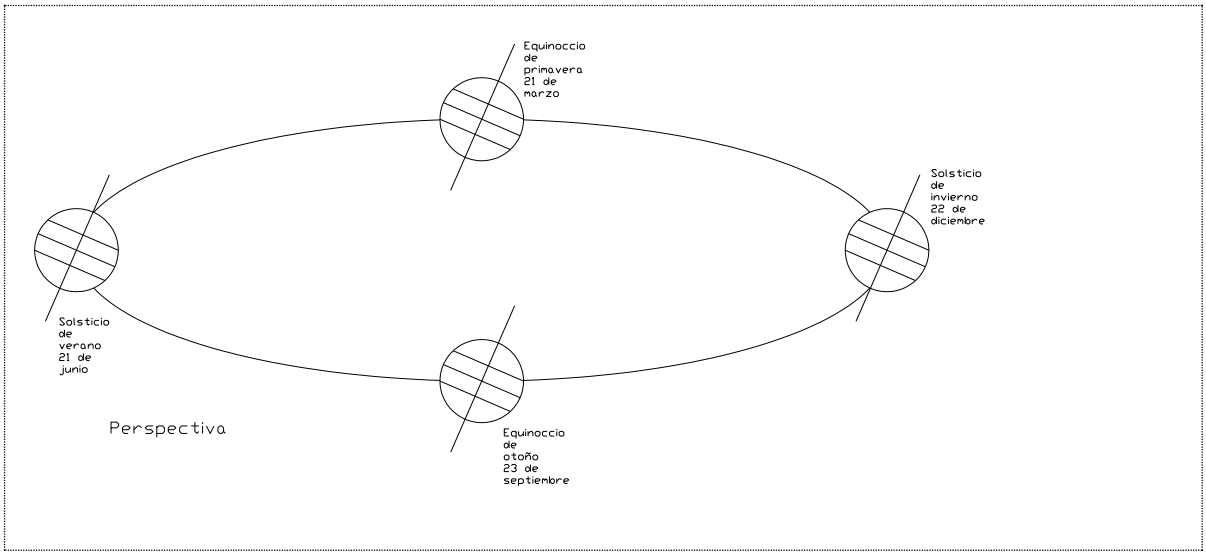

La órbita terrestre esta contendida en un plano elíptico que forma un ángulo de 23°26'21.448" (23°27') con respecto al ecuador terrestre y de 66°33'38.5" (66°33') con respecto al eje de rotación. Debido a que la inclinación del eje de rotación siempre es paralelo así mismo a lo largo de su desplazamiento orbital, los rayos solares inciden perpendicularmente sobre la superficie terrestre en un punto distinto cada día del año.

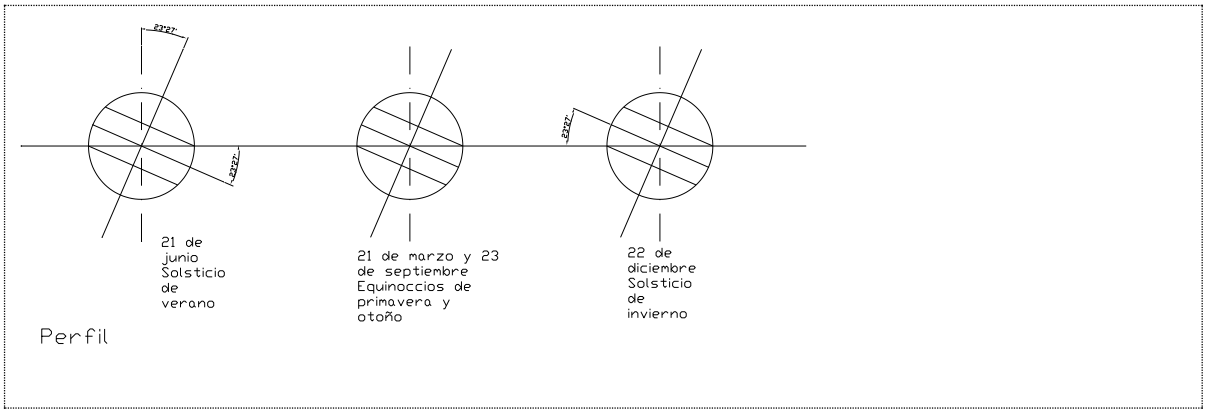
[14] Fuentes Freixanet en Viqueira 2008.




El año de máxima declinación positiva, es decir, el ángulo máximo que se da en el hemisferio norte entre el rayo solar y el ecuador es de +23°27’ y se presenta el día 21 de junio (solsticio de verano) y la latitud geográfica es el Trópico de Cáncer.

Cuando el ángulo de máxima inclinación es negativo, es decir, el ángulo máximo que se da en el hemisferio sur entre el rayo solar y el ecuador es de -23°27’ y se presenta el 21 de diciembre (solsticio de invierno) y la latitud geográfica es el Trópico de Capricornio.






Existen dos puntos en los que los rayos solares inciden perpendicularmente sobre el ecuador, es decir con una declinación igual a 0°: el 21 de marzo (equinoccio de primavera) y el 23 de septiembre (equinoccio de otoño).

### 3.3.8 Conclusiones

El clima del área de estudio, es un clima templado húmedo con inviernos benignos, presenta veranos frescos, con una temperatura media del mes más caliente menor de 22□C. Las lluvias se presentan en verano (la precipitación del mes más lluvioso de la mitad caliente del año mayor de 10 veces que la del mes más seco) y es isotermal (la diferencia en temperatura entre el mes más frío y el más caliente es menor de 5□C).

El área de estudio no es afectada por las heladas ya que estas se registran en altitudes superiores a los 2400 metros sobre el nivel del mar.

En la precipitación pluvial predominan valores entre los 600 a 800 milímetros.

La humedad relativa presenta valores intermedios entre 50 y 70%.

La insolación registrada anualmente se verifica en los meses de Enero y Abril, considerando en este periodo como las tasas más elevadas de iluminación, con

250 horas mensuales promedio, mayo con 208 horas mensuales y de Junio y Septiembre los meses con mayor insolación con un total de 160 a 170 horas mensuales promedio.

En los meses de Enero a Marzo, se registra la mayor cantidad de días despejados, 9 días mensuales aproximadamente y, en los meses de Abril, Mayo, Noviembre y Diciembre de 4 a 6 días despejados promedio.

Se registran los días nublados medios en los meses de Enero a Junio y Octubre a Diciembre, registrándose con mayor cantidad de días nublados con 9.5 a 19.5 días mensuales respectivamente. Los días nublados se registra en mayor cantidad en el periodo comprendido entre los meses de Mayo a Octubre de 15 a 26.5 días mensuales, periodo más bajo es de enero a abril y Noviembre con 5 días mensuales promedio.

## 3.4 VEGETACIÓN Y FAUNA

### Flora

El municipio de Morelia cuenta con diez tipos de vegetación o agrupaciones vegetales primarias, Además se tienen extensiones de uso agrícola y pastizales, que se desarrollan sobre áreas alteradas por el hombre y los animales domésticos, generalmente a partir del bosque de encino o del matorral subtropical que fueron expuestos a un pastoreo intenso, las cuales son; Mezquital (mezquite, huisache, maguey). Se ubica en la zona norte del municipio. Matorral subtropical (nogalillo, colorín, casahuate, parotilla, yuca, zapote prieto, puchote). Se localiza sobre terrenos poco empinados muy pedregosos o sobre roca volcánica a

altitudes que oscilan entre 1800 y 2000 msnm, en las zonas norte, noreste y noroeste.

- Selva media caducifolia (aguacatillo, laurel, ajunco, atuto, escobetilla, saiba).
- Selva baja caducifolia (copal, papelillo, tepehuaje, anona, sacalosúchitl). En la zona sur del municipio.
- Bosque de encino (encino, acacia, madroño). Este tipo de vegetación se localiza en la falda de los cerros, entre los 2000 y 2400 msnm de altitud alrededor del valle de Morelia. Por estar cercanos a la ciudad son los más explotados y destruidos, dando lugar a la formación de pastizales secundarios.
- Bosque de pino (pino pseudostrobus, pino michoacano, pino Moctezuma, pino teocote). Ubicado en las zonas frías y montañosas del municipio, entre 2200 y 3000 msnm.
- Bosque de pino-encino. Localizado en la zona sur, suroeste y noreste.
- Bosque de galería (ahuehuete, fresno, aile, sauce). Esta agrupación vegetal se encuentra en estado de extinción.
- Bosque mesófilo de montaña (moralillo, alie, jaboncillo, fresno, garrapato, pinabete).
- Bosque de oyamel (oyamel o pinabete).
- Agrícola (frijol, maíz, garbanzo): 28,58 % de la superficie municipal.
- Pastizal: 13,98 % de la superficie municipal.
- Bosque y selva: 40,80 % de la superficie municipal.

- Matorral y mezquital: 11,01 % de la superficie municipal.
- Otros: 5,63 % de la superficie municipal.
-

## Fauna

En el municipio de Morelia se tienen identificadas 62 especies de aves, 96 de mamíferos, 20 de reptiles y 9 de anfibios. Entre ellas están:

- Aves: Cuervo común, urraca, pinzón mexicano, búho cornudo, tecolote, zopilote, tórtola cola blanca, jilguero pinero, jilguero dominico, colorín, chipe, gorrión ceja blanca, gorrión casero, tecolote oriental, colibrí berilo, colibrí pico ancho, papamoscas cenizo.
- Mamíferos: Coyote, zorra gris, armadillo, zarigüeya (tlacuache), tuza, murciélago, rata de campo, comadreja, rata parda, rata gris, zorrillo de una banda, mapache, tejón, musaraña, ardilla.
- Reptiles: Falsa coralillo, alicante, hocico de puerco, cascabel oscura mexicana, cascabel acuática, casquito, llanerita, jarretera.
- Anfibios: Salamandra, salamandra michoacana, sapo meseta, ranita ovejera, ranita de cañada.

# 4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

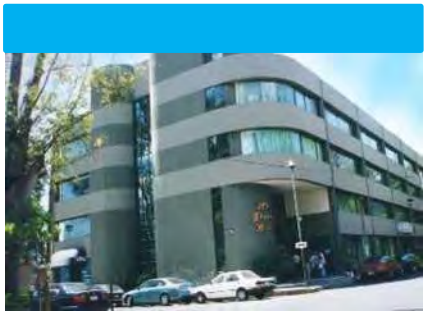
## 4.1 EQUIPAMIENTO URBANO

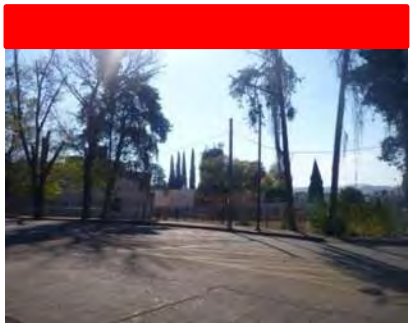
El equipamiento urbano con el que cuenta en la zona de estudio ciudad es:

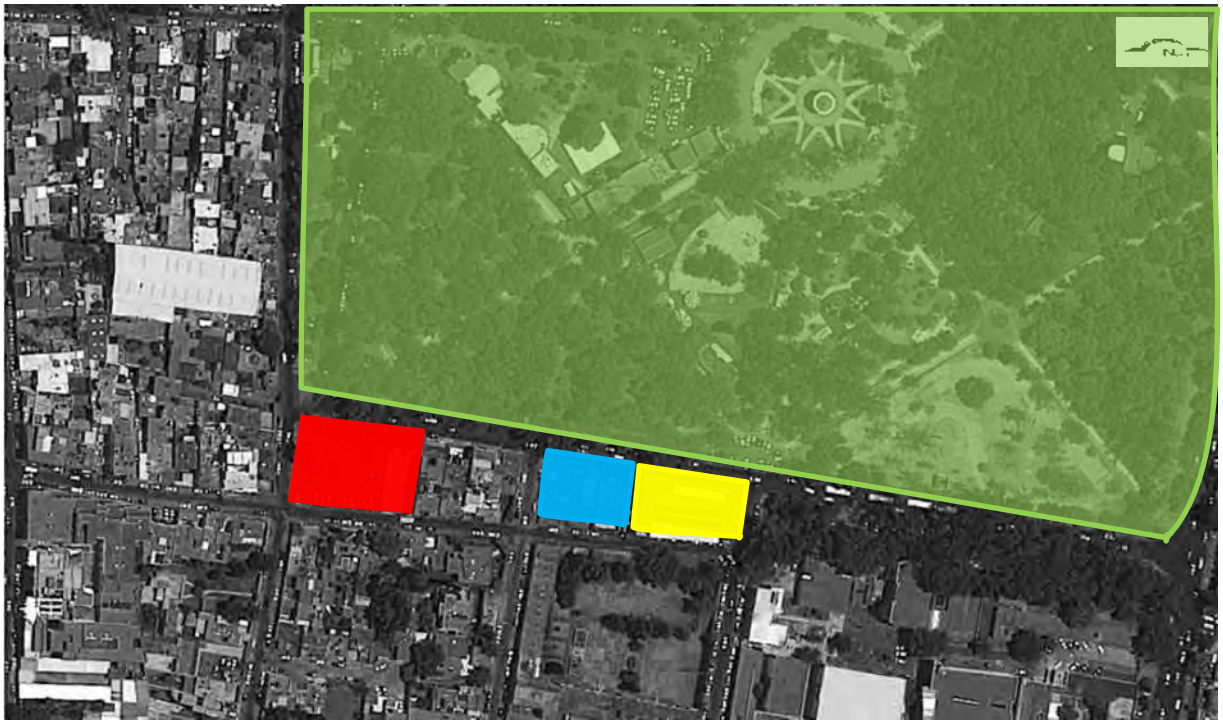
Salud, recreación, cultural y educación como podemos observar esta zona cuenta con mucho equipamiento de salud y esto es favorable para el proyecto que se está planteando ya que como es parte del sector salud es adecuado que se encuentre en una zona donde exista esta compatibilidad de usos.

## EQUIPAMIENTO ACTUAL

- ESCUELA DE MEDICINA DE LA UMSNH
- HOTEL DIANA DEL BOSQUE
- BOSQUE CUAUHTEMOC
- TERRENO PROPUESTO







## 4.2 Infraestructura

**Infraestructura:**

**Transporte:** Vialidades secundarias

**Energéticas:** Energía eléctrica y alumbrado público)

**Sanitarias:** Alcantarillado y drenaje

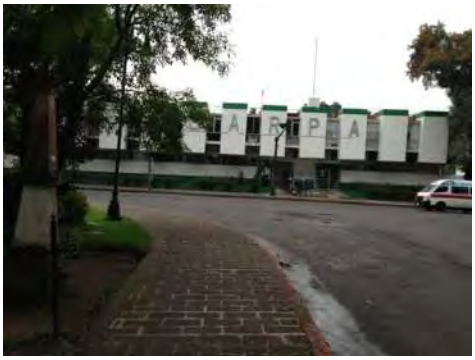
**Agua potable**

**Pavimentación**

**Telecomunicaciones:** Teléfono, cable, internet

## 4.3 Imagen Urbana

La imagen urbana que podemos observar en las imágenes de esta zona es que enfrente del terreno se encuentra ubicado el bosque Cuauhtémoc una área de recreación, de deporte, de juegos, de día de campo, es una zona publica de encuentro donde existe mucho movimiento ya que también cuenta con algunas escuelas alrededor y con hospitales y clínicas ya que es una zona de salud.



## 4.4 VIALIDADES PRINCIPALES

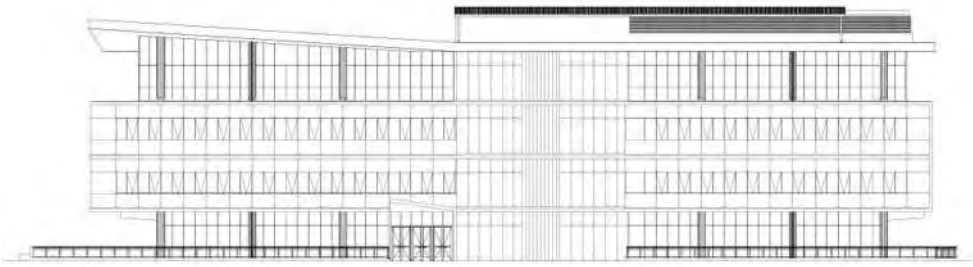
Como podemos observar en la imagen las vialidades principales son: la Av. Ventura Puente y las calles que dan acceso al terreno que son: Rafael carrillo justo Mendoza y Ana María Gallaga.

## 4.5 PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL TEMA

La problemática urbana que existe en esta zona de estudio es que al ser una zona de salud y recreación así como de educación y comercio existe mucho fluyo vehicular y poco estacionamiento en la zona y esto provoca caos vial este es el principal problema que se tiene en esta zona.

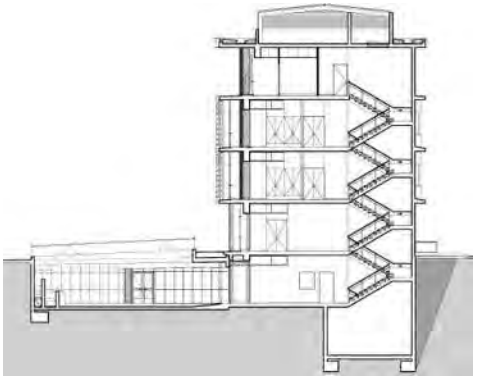
# 5.0 ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

## 5.1- ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

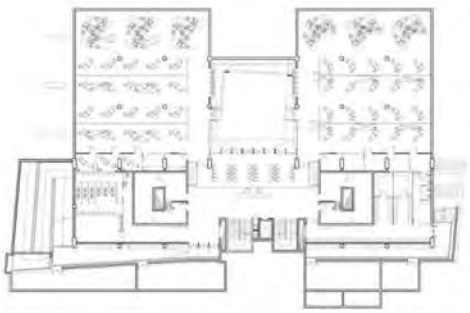


FACHADA LATERAL

CORTE A-A



CORTE B-B

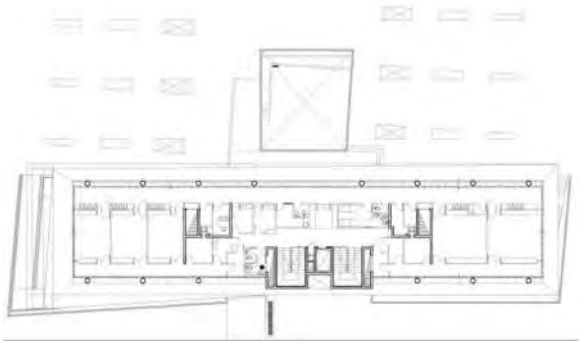


PLANTA BAJA

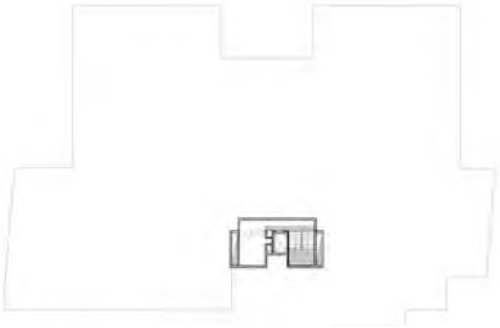
1ER. PISO

2DO. PISO

3ER. PISO



4TO. PISO



PLANTA DE AZOTEA

**2.-** Clínica en la ciudad de Boquete (Panamá), la cual prestará servicios de atención primaria de salud, laboratorio, rayos x, ultrasonidos, farmacia y servicios de ambulancia las 24 horas del día.

**3.-**En los últimos 20 años la obesidad se ha convertido en uno de los problemas de salud más serios a nivel mundial, ya que tiene graves riesgos para la salud. Las enfermedades asociadas o agravadas por la obesidad severa, principalmente la diabetes, hipertensión arterial sistémica, enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, fenómenos tromboembólicos, enfermedades osteoarticulares, colelitiasis y algunos tipos de cáncer, han marcado los índices alarmantes de morbimortalidad, llevando así al estudio de esta enfermedad crónica a un nivel de prioridad.

La Secretaría de Salud desarrolló un proyecto que incluye un programa, relacionado a los temas de obesidad y enfermedades crónicas, se creó un modelo

para las unidades de especialidad en enfermedades crónicas (UNEMES), clínicas pequeñas para toda la República Mexicana, en total, 237. Dentro de las unidades, hay una cocina para enseñar a comer y también a preparar la comida, además de un espacio donde se promueve la actividad física.

El concepto de Unidades de Especialidades Médicas UNEMES surge del MIDAS (Modelo Integrado de Atención a la Salud), al contemplar la necesidad de una “nueva clasificación de unidades” vinculadas a “esquemas innovadores de inversión y operación”, tendientes a alcanzar una “cobertura integral de servicios”, particularmente en el rubro de la alta especialidad.

## 5.2 ANÁLISIS DEL PERFIL DE USUARIO

- PERMANENTE: Personal administrativo, empleados, mantenimiento.

- TEMPORAL: Personas con problemas de sobrepeso y obesidad.

  Personas con problemas relacionados con la obesidad como, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, hepáticas, renales, diabetes tipo 1 y 2.

## 5.3 DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA

**Zona publica**:

- Estacionamiento
- motor lobby
- Recepción
- Sanitarios
- Sala de espera

**Zona privada**

- 15 consultorios
- Administración
- Gimnasio
- Restaurante

**Zona quirúrgica**

- Control y registro de operaciones
- Oficina de anestesiólogo
- Recuperación post-operatoria 4 camas
- Hospitalización 4 camas
- Baños y vestidores de médicos
- Baños y vestidores de enfermeras
- Sala de operaciones
- Lavabo de cirujanos
- Cuarto séptico
- CEYE
- Preparación
- **Zona de servicios**
- Cuarto de maquinas
- Cocina y comedor
- Lavandería

- Utilería
- Almacén

## 5.4 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO

# 6.0 - REVISIÓN NORMATIVA

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA.1993-1995**

**Artículo 11. -** Parámetros máximos de intensidad de uso de suelo.

La intensidad de uso del suelo es la superficie que puede ser construida en un lote, por lo tanto, cuando el inmueble tiene mayor superficie construida, su capacidad de alojamiento también es mayor y de ello depende el comportamiento de la densidad de población.

Para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación y ventilación, es necesario normar la intensidad en el uso del suelo en relación a las densidades propuestas en los planes y programas de desarrollo urbano; para tal efecto, a continuación se establecen los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y de utilización del suelo (CUS).

I.-El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la superficie del lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes porcentajes promedio: uso habitacional: 20.0% en vivienda popular, 25.0% en residencial, 40.0% en campestre, en uso comercial 25.0% y en uso industrial 35.0%.

II.-El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa en el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el CUS no exceda de 1.

En ambos casos, los coeficientes variarán de acuerdo con las características específicas de cada centro de población, considerando su tipología y densidad.

Formulario.- Para determinar la superficie máxima que se puede construir en un terreno y el número de niveles en que se logra, se aplicarán las siguientes fórmulas:

COS=SO/ST CUS=SC/ST

SC=CUS X ST N=SC/SO

En donde:

COS= Coeficiente de ocupación del suelo.

CUS= Coeficiente de utilización del suelo.

SO= Superficie máxima de ocupación del suelo o terreno

SC= Superficie máxima de construcción en M2

ST= Superficie de terreno.

N= Número de niveles (promedio)

CUS= Superficie máxima de construcción en M2 = 4500M2 =2.2

Superficie de terreno 1995m2

C0S= Superficie Ocupa en M2 = 750 M2 =0.37

Superficie de terreno 1995

N= Superficie máxima de construcción en M2 = 4500 = 6.0 niveles

Superficie máxima de ocupación del suelo o terreno 750

**Artículo 18.** Generalidades

A. Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada exterior, tales como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de 2.50 m sobre el nivel de banqueta, podrán sobresalir del alineamiento hasta 0.10 m. Estos mismos elementos situados a una altura mayor, podrán sobresalir hasta 0.20 m.

B. Los balcones o volúmenes situados a una altura mayor a 2.50 m podrán sobresalir del alineamiento hasta 1.00 m; cuando la banqueta tenga una anchura menor de 1.50 m los balcones podrán sobresalir del alineamiento hasta un máximo de 0.60 m, pero al igual que todos los elementos arquitectónicos deben ajustarse a las restricciones sobre distancia a líneas de transmisión que señale la Norma Oficial Mexicana

NOM-001-SEDE “Instalaciones eléctricas” y a las demás disposiciones aplicables sobre obras e instalaciones eléctricas.

**Artículo 22.-** Dotación de cajones de estacionamiento.

Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales.

**Artículo 23.-** Dosificación de tipos de cajones.

I.-Capacidad para estacionamiento.

De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para Las capacidades de estacionamiento serán regidas por los siguientes índices mínimos:

| | | |
|---|---|---|
| Hospitales y Sanatorios | 1a. Categoría cuartos privados.<br>1a. Categoría cuartos múltiples. | 1 por cada cuarto<br>1 por cada 4 camas |
| USO DEL PREDIO | CONCEPTO | CANTIDAD |
| Clínicas, Consultorios, Laboratorios, Quirófanos y Salas de Expulsión, incluyendo sus circulaciones y servicios<br>Internados para tratamientos médicos.<br>Templos | 2a. categoría cuartos privados<br>2a categoría cuartos múltiples<br>Area total<br>Area total<br>Área total | 1 por cada 2 cuartos<br>1 por cada 8 camas<br>1 por cada 15 m2<br>1 por cada 150 m2<br>1 por cada 150 m2 |

Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m.

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

Las edificaciones existentes que pretendan cambiar el uso o destino y que no cumplan con la totalidad de los cajones de estacionamiento dentro de sus predios, podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor de 300.00 m y no se atraviesen vialidades confinadas y demuestren a la Administración que cuentan con los cajones necesarios para cubrir la demanda total de estacionamiento; en ambos casos se deben colocar letreros señalando la ubicación del estacionamiento y la edificación a la que dan servicio;

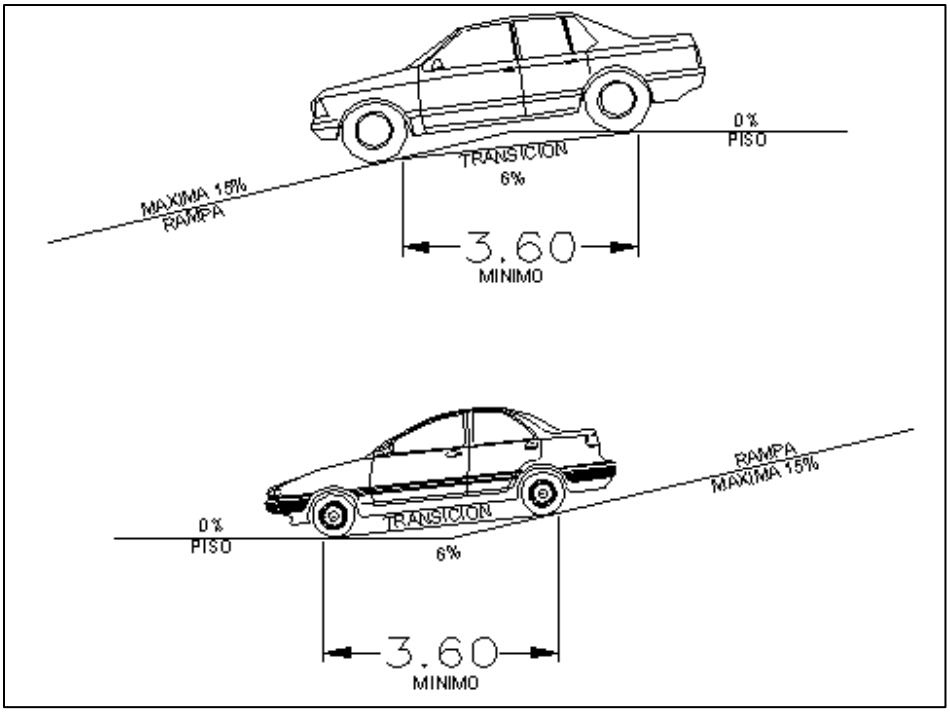
Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%;

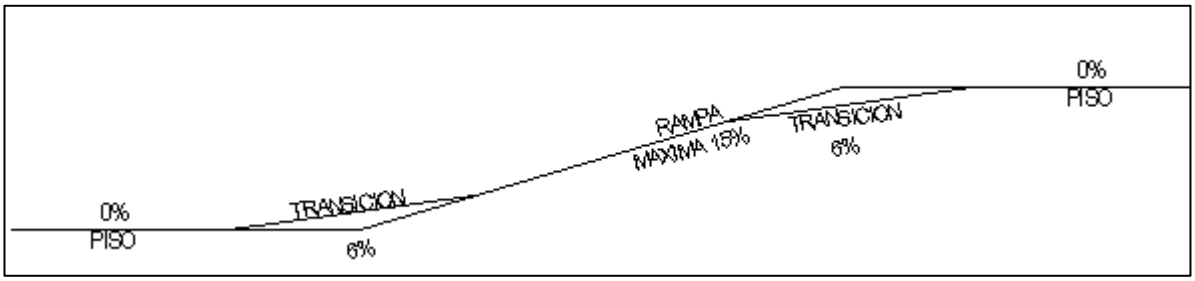
Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50 m y en curvas de 3.50 m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50 m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al

término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud ( ver Figuras 1.3-A y 1.3-B)

FIGURA 1.3-B.

TRANSICIÓN EN RAMPAS



**Artículo 24.-** Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente, además de las señaladas en cualquier otro ordenamiento y lo que determine la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales.

| **TIPO DE EDIFICACIÓN** | **LOCAL** | **Área mínima (En $m^2$ o indicador mínimo)** | **Lado mínimo (En metros)** | **Altura mínima (En metros)** | **Obs.** |
|---|---|---|---|---|---|
| HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD | Consultorios | 6.00 | 2.40 | 2.30 | |
| | Cuartos de encamados Individuales | 7.30 $m^2$/cama | 2.70 | 2.30 | |
| | comunes, 2 a 3 camas | 6.00 $m^2$/cama | 3.30 | 2.30 | |
| | comunes 4 ó más camas | 5.50 $m^2$/cama | 5.00 | 2.40 | |
| | Salas de operación, laboratorios y demás locales | DRO | DRO | DRO | |
| | Servicios médicos de urgencia (públicos y privados) | DRO | DRO | 2.40 | |

**Artículo 27.-** Los niveles de iluminación en luxes a que deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los siguientes:

| Tipo | Local | Nivel de ilumi nación en luxes |
|---|---|---|
| Habitación | Locales habitacionables y de servicio<br>Circulaciones horizontales y vertical les | 75<br>50 |
| Servicios Oficinas | Arreas locales de trabajo | 250 |
| Comercios<br>Abastos<br>Gasolineras | Comercios en general<br>Naves de mercados<br>Almacenes<br>Arreas de servicio<br>Arreas de bombas | 200<br>75<br>75<br>100<br>200 |
| De salud, clínicas y Hosp. tales | Salas de espera<br>Consultorios y salas de curación<br>Salas de encamados | 100<br>250<br>75 |

**Artículo 31.-** Normas para dotación de agua potable.

I.-Todas y cada una de las viviendas o departamento de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de 1/2'' y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de tal servicio.

II.-La dotación del servicio de agua potable para edificios multifamiliares, condominios, fraccionamientos o cualquier desarrollo habitacional, comercial o de servicios se regirá por las normas y especificaciones que para el efecto marque el

organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección del Ambiente y regirán como mínimos las demandas señaladas en la siguiente tabla:

| TIPO DE EDIFICACIÓN | DOTACION MÍNIMA<br>(En litros) |
|---|---|
| SERVICIOS | |
| Administración | |
| 0ficinas de cualquier tipo | 50 L/persona/día |
| Otros servicios | 100 L/trabajador/día |
| Hospitales y centros de salud | |
| Atención médica a usuarios externos | 12 L/sitio/paciente |
| Servicios de salud a usuarios internos | 800 L/cama/día |

**Artículo 32.-** De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

| TIPOLOGÍA | MAGNITUD | EXCUSADOS | LAVABOS | REGADERAS |
|---|---|---|---|---|
| SERVICIOS | | | | |
| Hospitales y Servicios de Salud y Asistencia | | | | |
| Salas de espera | hasta 100<br>personas<br>De 101 a 200<br>Cada 100<br>adicionales o | 2<br>3<br>2 | 2<br>2<br>1 | 0<br>0<br>0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | fracción | | | |
| Cuartos de camas | hasta 10 camas<br>De 11 a 25<br>Cada 25 adicionales o fracción | 1<br>3<br>1 | 1<br>2<br>1 | 1<br>2<br>1 |
| Empleados: | hasta 25 empleados<br>De 26 a 50<br>De 51 a 75<br>De 76 a 100<br>Cada 100 adicionales o fracción | 2<br>3<br>4<br>5<br>3 | 2<br>2<br>2<br>3<br>2 | 0<br>0<br>0<br>0<br>0 |

## NORMAS PARA LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

**Artículo 34.-** Normas mínimas para el abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización de agua.

**Instalaciones de agua:** Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido las servidumbres o servicios de un edificio a otro.

El aprovisionamiento para agua potable de los edificios se calculará a razón de un mínimo de 150 litros por habitante al día.

Se instalarán cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado en todos aquellos edificios que lo requieran, con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión, que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes.

Las cisternas deberán construirse con materiales impermeables y tendrán fácil acceso. Las esquinas interiores deberán ser redondeadas y tendrán registro para su acceso al interior. Los registros serán de cierre hermético con reborde exterior y será requisito indispensable el que no se localice albañal o conducto de aguas negras o jabonosas a una distancia de ésta no menor de 3 metros. Con objeto de facilitar el lavado o limpieza de cisternas deberán instalarse dispositivos hidráulicos que faciliten el desalojo de las aguas del lavado y, a la vez, que no permitan el acceso de aguas contaminadas.

Los depósitos deberán satisfacer los requisitos para evitar la acumulación de substancias extrañas que puedan contaminarlos, así como estarán dotados con cubiertas de cierre embonadas y que sean fácilmente removibles, con el objeto de

que pueda ser limpiado el interior de dichos depósitos, y tendrán dispositivos que permitan la aireación que requiere el agua.

La entrada del agua se realizará por la parte superior de los depósitos, dicha línea contendrá una válvula con un flotador, o bien un dispositivo que interrumpa el servicio cuando éste sea por bombeo en ambos casos deberá resistir la presión máxima que se presente en la red de suministro.

La salida de agua de los depósitos será por la parte inferior y deberá tener una válvula con el fin de aislar el servicio para casos de reparación en la red de distribución.

**Artículo 35.-** Normas mínimas de diseño de redes para agua potable.

Las tuberías, uniones, niples y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), el diseño correspondiente deberá ser de acuerdo con los cálculos hidráulicos que marque como norma el Comité de Agua Potable y Alcantarillado (Comapa), el Organismo Operador del Sistema y será revisado por la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales.

**Artículo 38.-** Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.

I.-Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma

que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

III.-En el diseño, es requisito indispensable buscar la reutilización al máximo de agua pluvial de tal manera que se pueda utilizar ya sea en forma doméstica o desaguando hacia los jardines, patios o espacios abiertos que permitan el proceso de filtración del subsuelo de acuerdo con los índices de absorción del mismo.

**Artículo 39.-** Normas de diseño para redes de aguas servidas.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS ALBAÑALES:

a) Ocultos: que irán bajo el piso de los edificios, pudiendo ser de: asbesto, cemento, fierro fundido o de concreto revestido interiormente de asfalto, que garantice su impermeabilidad. En todos los casos, la parte interior de estos tubos será de superficie lisa.

b) Visibles: los cuales estarán apoyados sobre el piso bajo o bien suspendidos de los elementos estructurales de edificio; serán de fierro, revestidos interiormente con substancias que los protejan contra la corrosión. Podrán ser también de fierro galvanizado, cobre, asbesto, cemento o de plástico rígido PVC; éste último deberá protegerse, pues dadas sus características, no deberá estar expuesto a los rayo del sol.

1. En todos los casos, los albañales estarán debidamente protegidos.

2. Los tubos que se utilicen para albañal deberán tener un diámetro de 15 centímetros, así mismo deberán cumplir con las normas de calidad que marcan para estos casos la SECOFI y/o las autoridades sanitarias.

3. Los albañales deberán construirse y localizarse bajo los pisos de los patios o pasillos de circulación de los edificios.

5. Deberá de consolidarse el terreno sobre el cual estará colocado el albañal, a fin de evitar asentamientos o bufamientos del mismo.

6. Los albañales deberán estar cuando menos a un metro de distancia de los muros. En los casos que por circunstancias especiales no sea posible cumplir con esta norma, las instalaciones deberán de ser aisladas y tendrán la protección necesaria contra asentamientos y filtraciones, con autorización previa de la Dirección de Obras Públicas y/o la autoridad sanitaria.

III.-Los desagües en todas las edificaciones deberán contener, una línea para aguas pluviales y la otra por separado para aguas residuales; además de esto, estarán sujetos a los proyectos de racionalización del usos del agua, retratamiento, tratamiento, regulación y localización de descarga que señale la Dirección de Obras Públicas.

IV.-Las edificaciones que por sus características descargan aguas residuales que contenga grasa, deberán contar con trampas de grasa registrables localizadas antes de la conexión al colector público.

**Artículo 40.-** Del tratamiento preliminar de aguas servidas.

Todas las edificaciones de acuerdo con su tipología estarán sujetas a los proyectos de rehúso, tratamiento y sitio de descarga, según las normas y criterios que dicte la Dirección de Obras Públicas de acuerdo con el desarrollo urbano y ecología.

NORMAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

**Artículo 42.-** Las instalaciones eléctricas en las edificaciones deberán ajustarse a las normas que establece este Reglamento, las de cálculo eléctrico y las demás disposiciones aplicables al caso.

**Artículo 43.-** Los circuitos eléctricos de iluminación en las edificaciones consideradas en el artículo 7 de este Reglamento, y complementado en su parte respectiva del correspondiente al Gobierno del Estado, a excepción de las de comercio, recreación e industria, deberán tener un interruptor por lo menos por cada 50 metros cuadrados o fracción de su superficie iluminada.

**Artículo 44.-** En las edificaciones de salud, recreación y comunicación, así como las de transportes, deberán tener sistemas de iluminación emergentes con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrencia, salas de curaciones, operaciones y expulsión, también como indicadores visuales de salidas de emergencia, los niveles de iluminación puntualizados en este documento para los locales mencionados.

**Artículo 49.-** Normas mínimas para recipientes y equipos de combustión.

Todas las edificaciones que requieran instalaciones de combustión, deberán cumplir con las disposiciones que para el caso establecen las diferentes autoridades competentes, además de las siguientes:

I.-Los recipientes de gas deberán estar ubicados en lugares a la intemperie o en espacios ventilados tales como patios, jardines, azoteas, y estarán debidamente protegidos del acceso de personas y vehículos. En los casos de habitación plurifamiliar, los recipientes de gas estará protegidos mediante jaulas que impidan el acceso a niños y personas ajenas al manejo de este equipo.

Estos equipos deberán estar colocados sobre piso firme y consolidado, donde no existan flamas o material flamable, como pasto o hierba.

II.-Los calentadores de gas para uso de agua deberán colocarse en patios o azoteas o locales que tengan un ventilación mínima de 25 cambios por hora del aire del local, quedando prohibida la ubicación en el interior de los baños.

**Artículo 50.-** Normas para instalaciones de líneas de gas.

Las tuberías para conducción de gas deberán ser de cobre tipo “L” o de fierro galvanizado C-40. Estas líneas podrán ser ocultas, conduciéndose por el subsuelo de los patios o jardines a una profundidad no menor de 60 centímetros o bien podrán ser visibles adosándose a los muros, a un altura mínima de 1.80 metros sobre el nivel del piso, debiendo estar pintados con esmalte color amarillo. La presión máxima permitida en estas tuberías será de 4.2 kg/cm2 y la mínima de 0.07 km/cm2.

Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de locales habitables, a menos que cumplan con la característica de estar alojados dentro de otra tubería, cuyos extremos deberán estar abiertos al aire exterior. Las líneas de conducción de gas deberán colocarse a 20 centímetros de cualquier conducto eléctrico o tubería con fluidos corrosivos o líneas de alta presión.

**Artículo 54.-** Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

II.-Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los caos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

a) La anchura de las puertas de los centros de reunión, deberá permitir la salida de los asistentes en 3 minutos, considerando que una persona puede salir por una anchura de 60 centímetros, y en el tiempo máximo de 1 segundo. En todos los casos el ancho siempre será múltiplo de 60 centímetros y el mínimo de 120 centímetros.

b) Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estarán construidas de manera tal, que al abrirse no obstaculicen ningún pasillo, escalera o descanso y tenga lo dispositivos necesarios que permitan la apertura con el simple empuje de las personas al querer salir.

c) Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 210 centímetros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción y estarán regidas por las normas mínimas contenidas en la tabla siguiente:

| Tipo de Edificación | Tipo de Puerta | Ancho Mínimo |
|---|---|---|
| Habitación | Acceso principal (A)<br>Locales para habitación y cocinas<br>Locales complementarios | 0.90 metros<br>0.75 metros<br>0.60 metros |
| Servicios<br>Oficinas<br>Comercio | Acceso principal (A)<br>Acceso principal (A) | 0.90 metros<br>1.20 metros |
| Salud<br>Hospitales Clínicas<br>Centros de salud<br>Asistencia Social | Acceso principal (A)<br>Cuartos de enfermos<br>Dormitorios en asilos, Orfanatos y Centros de Integración | 1.20 metros<br>0.90 metros<br>0.90 metros<br>0.75 metros |

| | | |
|---|---|---|
| | Locales complementarios | |

**Artículo 55.-** Normas para circulaciones horizontales.

I.-El ancho mínimo de los pasillos longitudinales, en salas de espectáculos con asientos en ambos lados, será de 1.20 centímetros. En los casos que tengan un sólo lado de asientos, el ancho será de 90 centímetros.

II.-En los pasillos que tengan escalones, las huellas de éstos tendrán un mínimo de 30 centímetros y los peraltes tendrán un máximo de 18 centímetros y estarán debidamente iluminados y señalados.

III.-En los muros de los pasillos, no se permitirán salientes a una altura menor de 3 metros, con relación al nivel de piso terminado de los mismos.

IV.-Las oficinas y locales de un edificio tendrán salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las salidas a la calle, y la anchura de los pasillos y corredores no serán menor de 120 centímetros.

**Artículo 56.-** Normas para escaleras y rampas.

I.-Las escaleras en todos y cada uno de los niveles, estarán ventiladas permanentemente a fachadas o cubos de luz mediante vanos cuya superficie mínima será del 10% de la superficie de la planta del cubo de la escalera.

III.-Los edificios para comercios u oficinas tendrán escaleras que comuniquen todos los niveles con el nivel de banqueta, no obstante que cuenten con

elevadores. La anchura mínima de las escaleras será de 240 centímetros y deberán construirse con materiales incombustibles, además de pasamanos o barandales según sea el caso, los cuales tendrán una altura de 90 centímetros. Una escalera no deberá dar servicio a más de 1,400 metros cuadrado de planta y sus anchuras estarán regidas por las siguientes normas:

| | | |
|---|---|---|
| Salud | En zonas y cuartos y consultorios. | 1.80 metros |
| Asistencia Social | Principal | 1.20 metros |
| Educación y Cultura | En zonas de aulas | 1.20 metros |
| Recreación | En zonas de público | 1.20 metros |
| Alojamiento | En zonas de cuartos | 1.20 metros |
| Seguridad | En zonas dormitorios | 1.20 metros |
| Servicios funerarios | En zonas de público | 1.20 metros |
| Comunicaciones y Transportes<br>Estaciones y Terminales | Para uso del público<br>Para uso del público | 1.20 metros<br>1.50 metros |

**Artículo 57.-** Normas Mínimas para circulaciones horizontales y rampas vehiculares.

Las rampas de los estacionamientos tendrán una pendiente máxima del 15%. El ancho mínimo de circulación en rectas será de 2.50 metros y en las curvas, de 3.50 metros; los radios mínimos serán de 7.50 metros al eje de la rampa.

En las rampas helicoidales:

El radio mínimo de giro al eje de la rampa del carril interior serán de 7.50 metros.

Anchura mínima del carril interior 3.50 metros

Anchura mínima del carril exterior 3.20 metros

Sobre elevación máxima 0.10 metros

II.- Accesos y salidas de estacionamientos:

Los estacionamientos tendrán carriles por separado, tanto para el acceso como para la salida vehicular, tendrán una anchura mínima cada uno de 3 metros. La Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales determinará las especificaciones correspondientes en los casos que por sus especificidad así lo requieran:

**Artículo 59.-** Normas para equipos de transportación.

Los elevadores para pasajeros, elevadores para carga, escaleras eléctricas y las bandas transportadoras para el público, deberán regirse por las normas técnicas aplicables al caso y las disposiciones que a continuación se describen:

I.-Elevadores para pasajeros. Todos aquellos edificios que tengan más de 4 niveles, además de la planta baja o una profundidad mayor de 12 metros del nivel de acceso de la calle a la edificación a excepción de las destinadas para habitación unifamiliar, deberán estar dotados con un elevador para pasajeros con las siguientes características de diseño:

a) La capacidad de transportación del elevador o sistema de elevadores será por lo menos de 10% de la población del edificio en un tiempo de 5 minutos.

b) El intervalo máximo de espera deberá ser de 80 segundos.

c) Deberá indicarse claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, la cual deberá ser expresada en kilogramos y el número correspondiente de personas, calculándose cada uno en 70 kilogramos.

NORMAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS

**Artículo 60.-** Disposiciones generales contra riesgos.

Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican:

I.-Los equipos y sistemas contra incendios deberán ser mantenidos en condiciones de funcionamiento para ser usados en cualquier momento, para esto, será obligatorio revisarlo y ser probados periódicamente. El propietario del inmueble deberá llevar un libro o bitácora en donde registrará los resultados de las pruebas correspondientes y lo exhibirá al Cuerpo de Bomberos, a solicitud expresa de éste.

II.-El Cuerpo de Bomberos tiene la facultad de exigir, en cualquier tipo de edificaciones, las instalaciones o equipos especiales que juzgue necesarios, además de los señalados en este Reglamento.

III.-Los centros de reunión, escuelas, hospitales, industrias, instalaciones deportivas o recreativas, locales comerciales que tengan una superficie mayor de 1,000 metros cuadrados, centros comerciales, laboratorios en donde se manejen productos químicos, así como aquellos edificios que tengan una altura mayor de 10 niveles a cuerpo de banqueta, tendrán la obligación de revalidar anualmente el visto bueno del Cuerpo de Bomberos y el de la Dirección de Obras Públicas Municipales.

IV.-Las edificaciones con altura hasta de 15 metros o más a excepción de los edificios unifamiliares, deberán contar en cada piso con extinguidores contra incendios, calculados según la norma específica adecuada, y deberán estar

colocados en lugares de fácil acceso y contar con señalamientos que indiquen su ubicación de tal forma que su acceso desde cualquier punto del edificio, en cada planta, no se encuentre a una distancia mayor de 30 metros lineales.

**Artículo 62.-** Normas mínimas para dispositivos contra incendios.

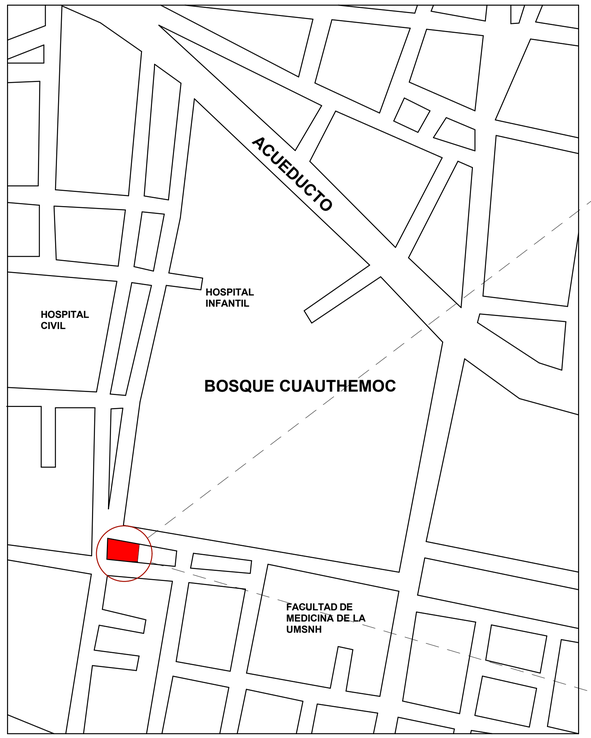
I.-Del sistema hidráulico.

En todos los sistemas de tuberías contra incendio, deberá vigilarse que la presión requerida se mantenga en forma ininterrumpida.

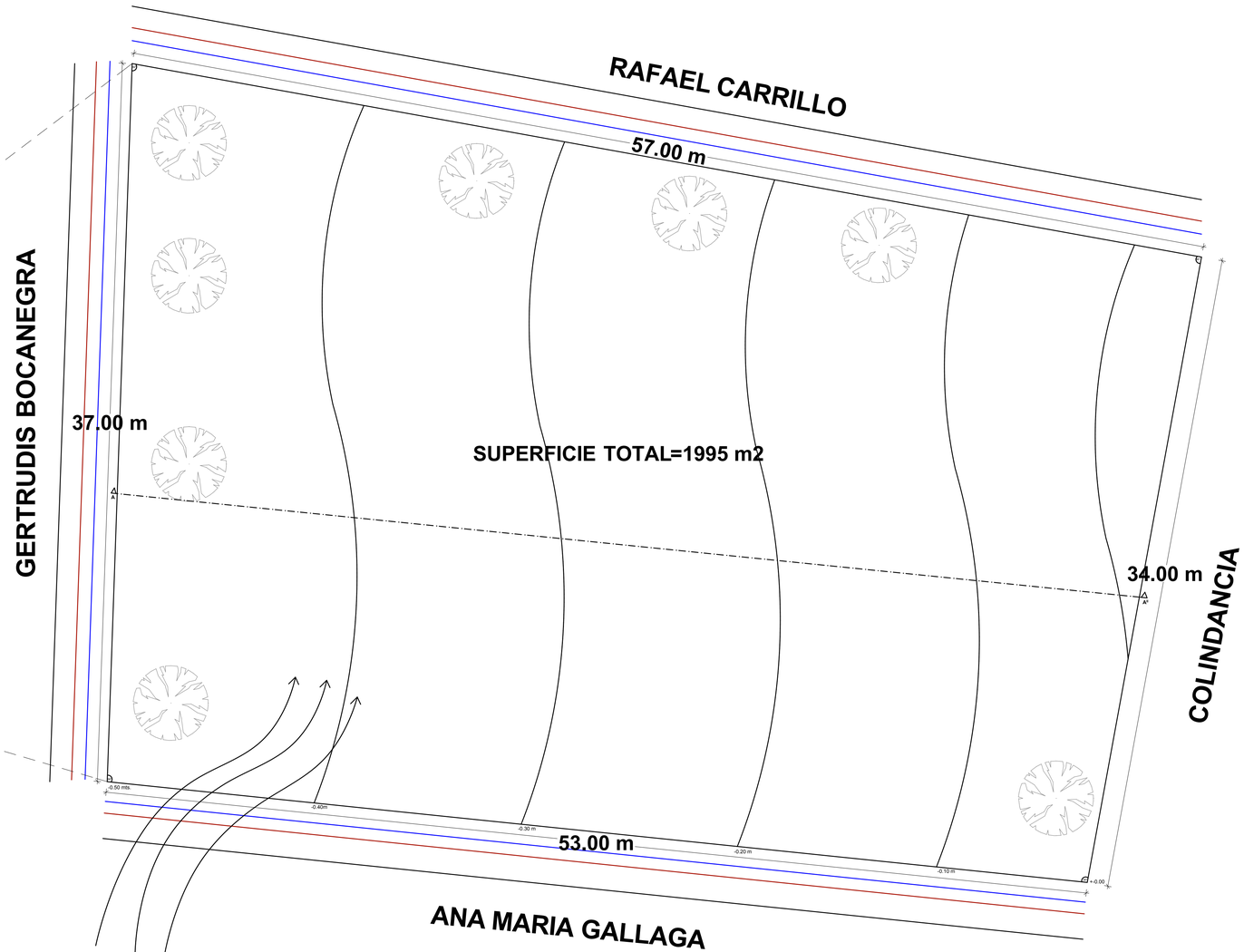
Las mangueras deberán ser de 38 milímetros de diámetro, de material simétrico, conectados a la toma y colocarse plegadas con el fin de facilitar su uso; estarán provistas de ciclones de niebla y una red hidráulica de alimentación directa de exclusividad para la manguera contra incendios; estarán dotadas de toma de siamesa de 64 milímetros de diámetros, válvula de no retorno en ambas entradas, cople movible y tapón macho. Deberá colocarse por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso a cada noventa metros lineales de fachada, estarán ubicadas al paño del alineamiento a una altura de un metro sobre el nivel de la banqueta, deberá estar equipada con válvula de no retorno, de manera tal que el agua que se inyecte por la toma no penetre por la cisterna.

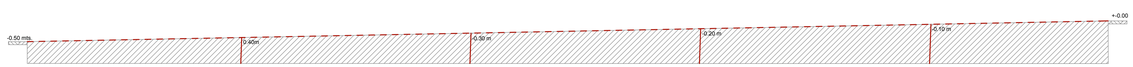
# 7.-PROYECTO

# 7.0 - LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO




LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

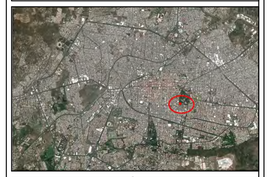



CORTE A-A$^{I}$

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGIA

- RED HIDRAULICA
- SERVICIOS OCULTOS(LUZ, TELEFONO, TELECABLE)
- RED DE DRENAJE

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: MA. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

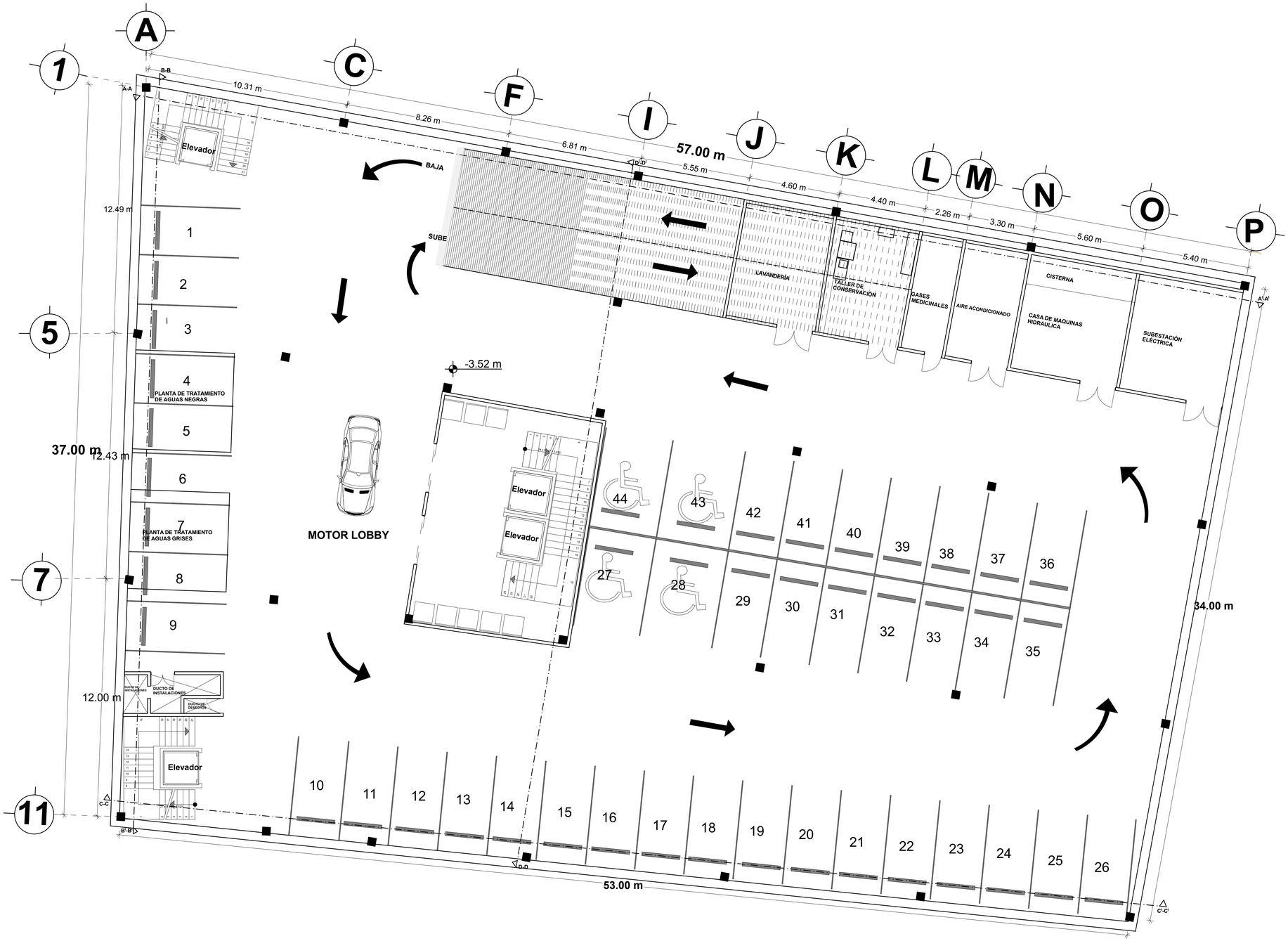
ESCALA: 1:100

PLANO: TOPOGRAFICO

FECHA: AGOSTO 2013

# 7.1 – PLANOS ARQUITECTÓNICOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.




# SÓTANO

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

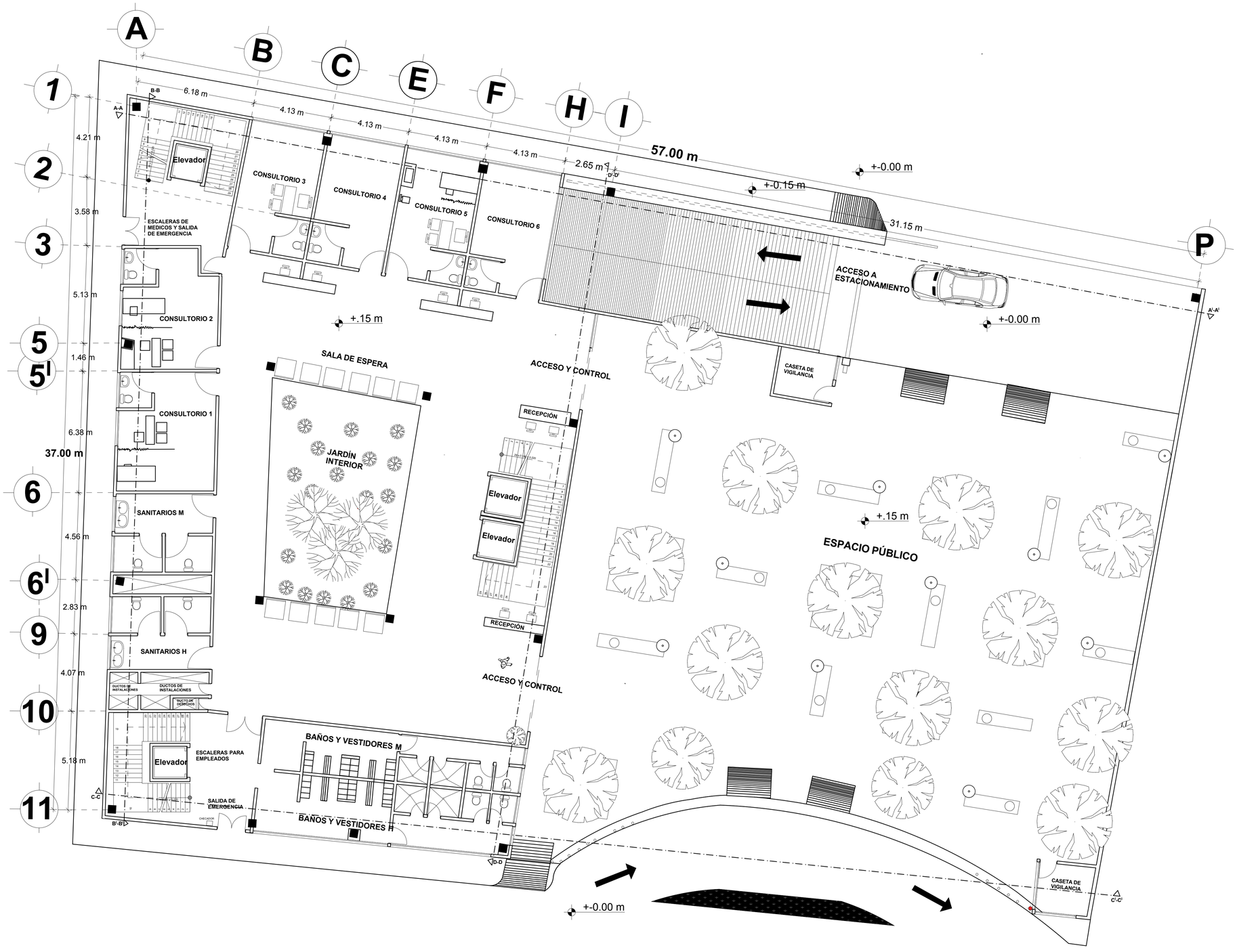
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-2

FECHA: AGOSTO 2013




# PLANTA BAJA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

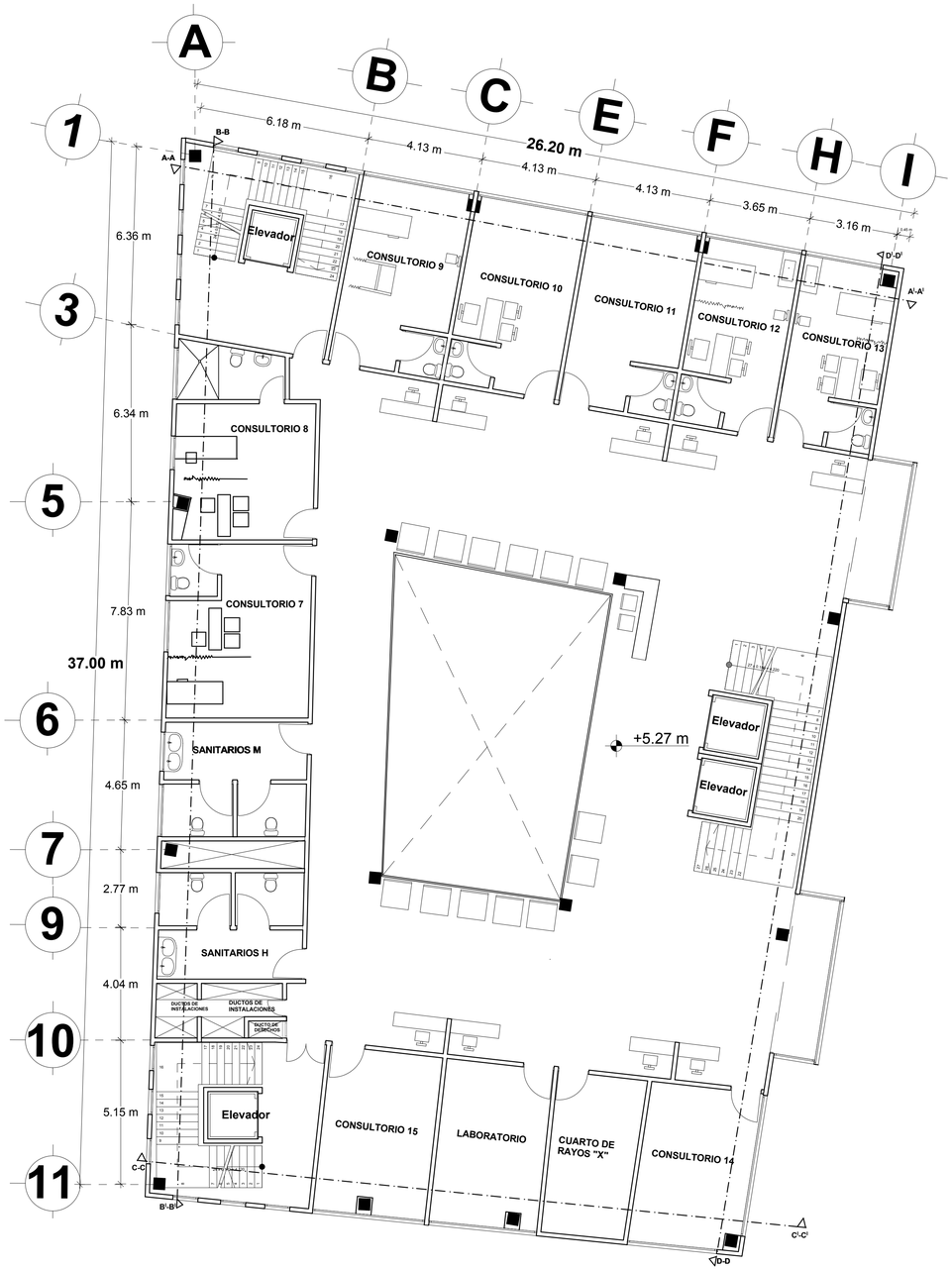
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-3

FECHA: AGOSTO 2013




# PRIMER NIVEL

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

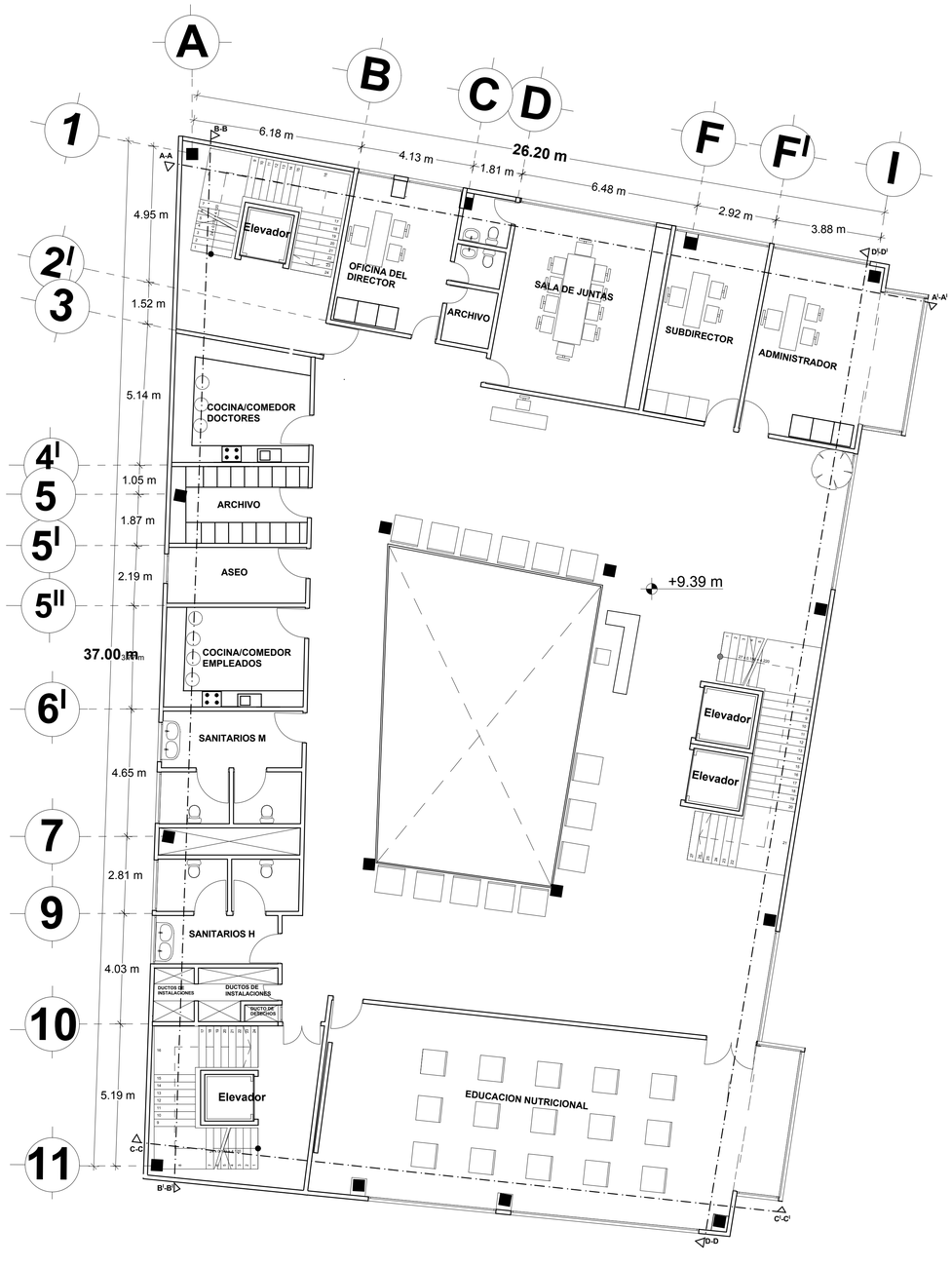
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-4

FECHA: AGOSTO 2013




# SEGUNDO NIVEL

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

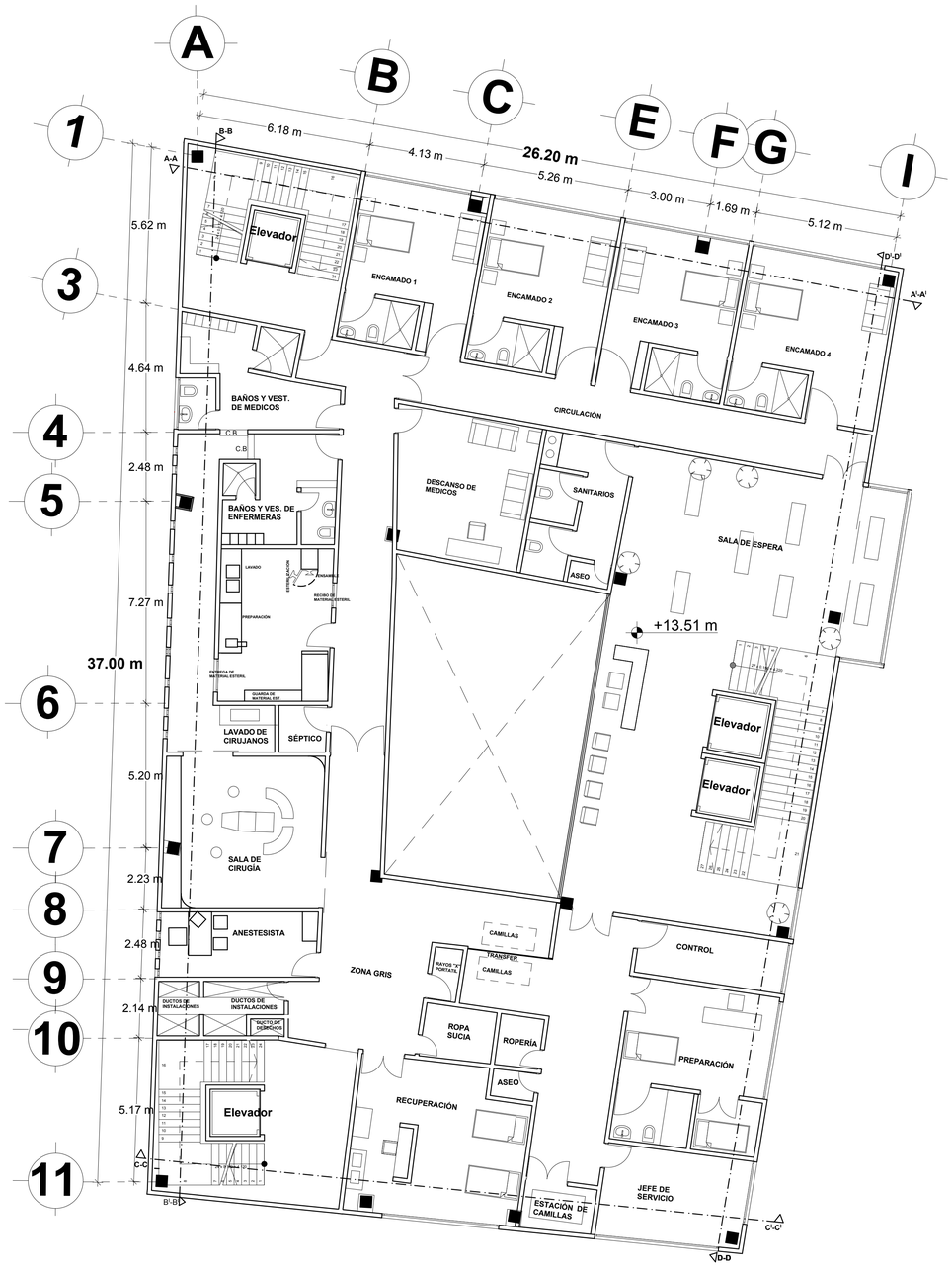
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-5

FECHA: AGOSTO 2013




# TERCER NIVEL

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

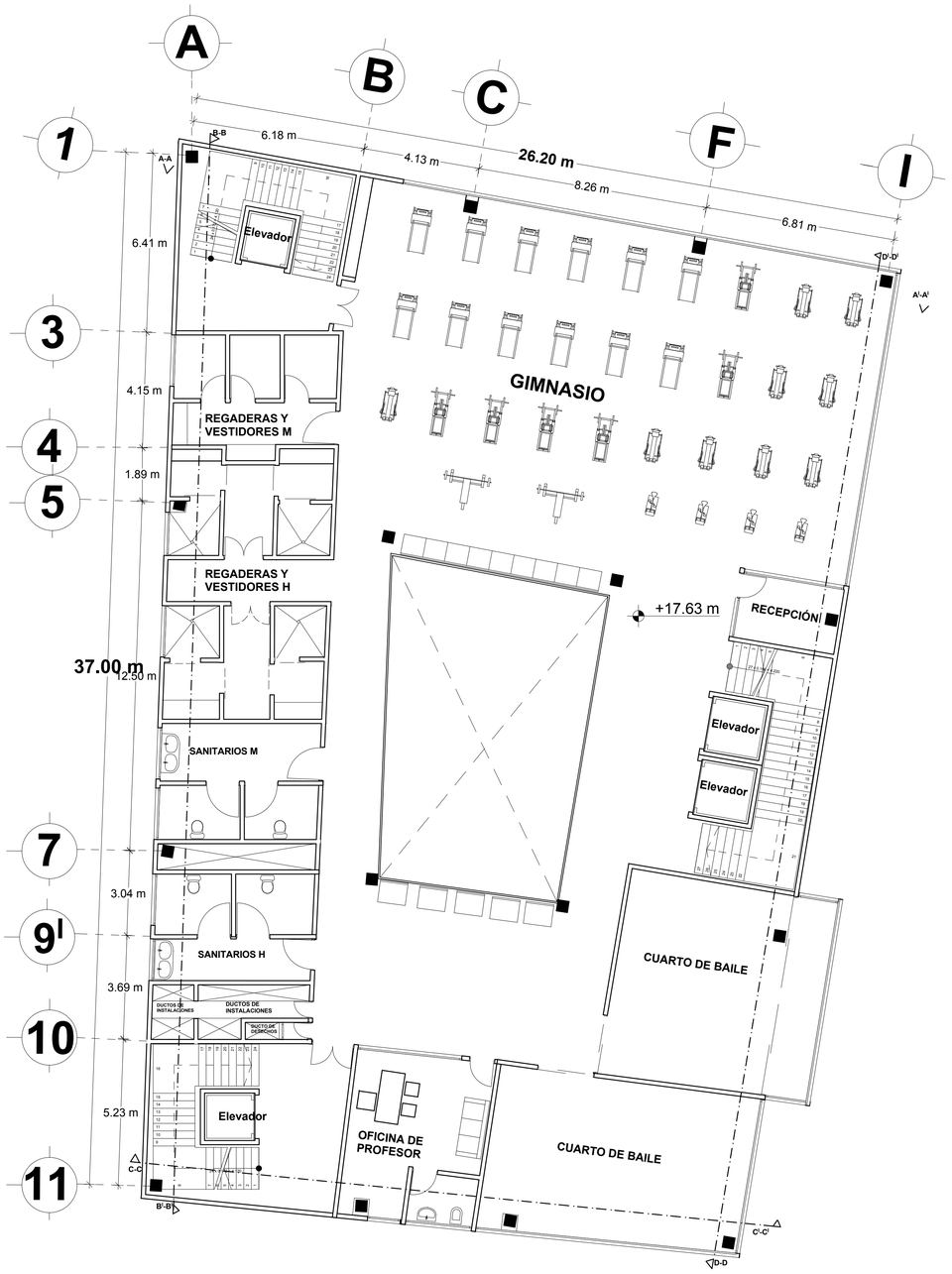
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-6

FECHA: AGOSTO 2013




# CUARTO NIVEL

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

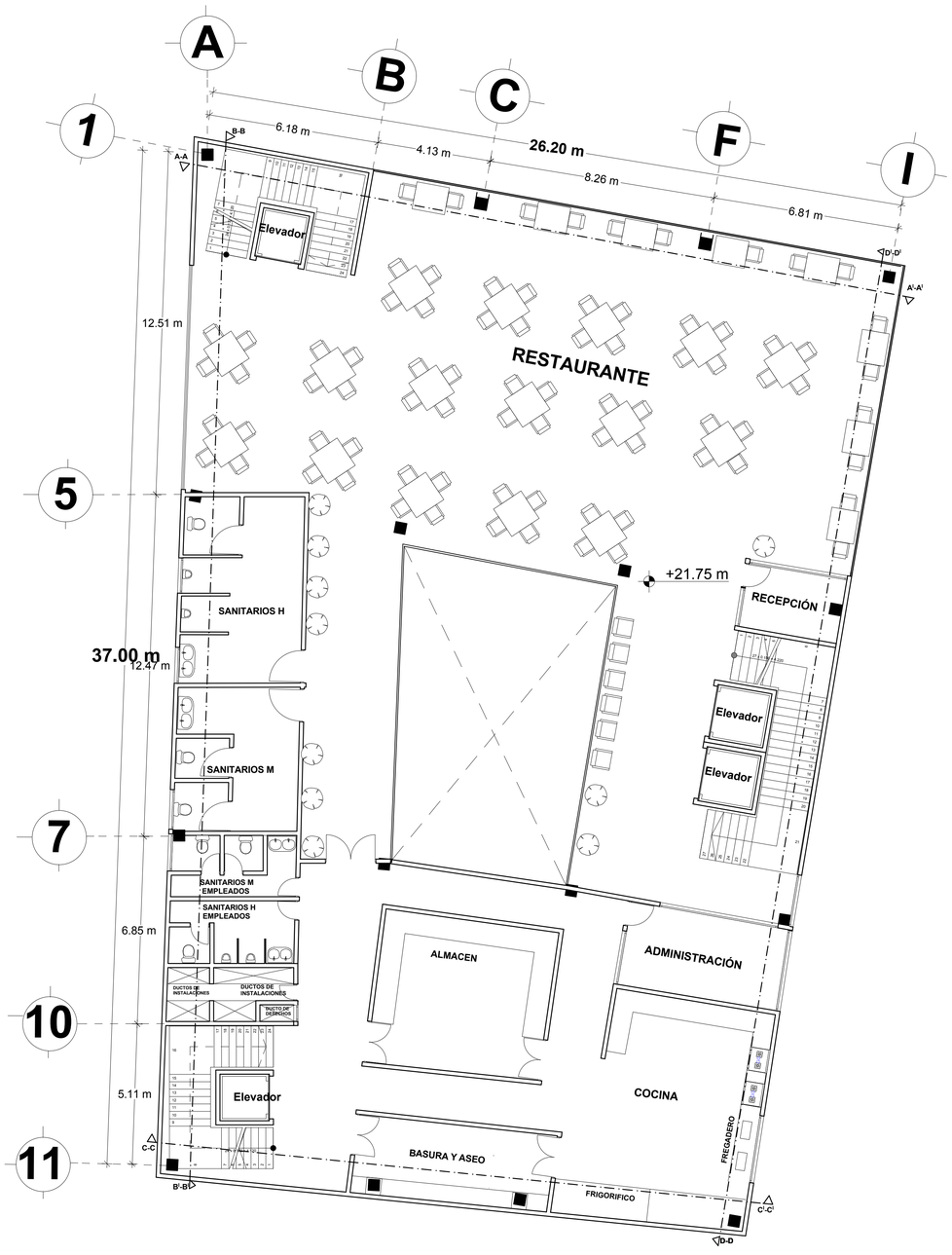
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-7

FECHA: AGOSTO 2013




# QUINTO NIVEL

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

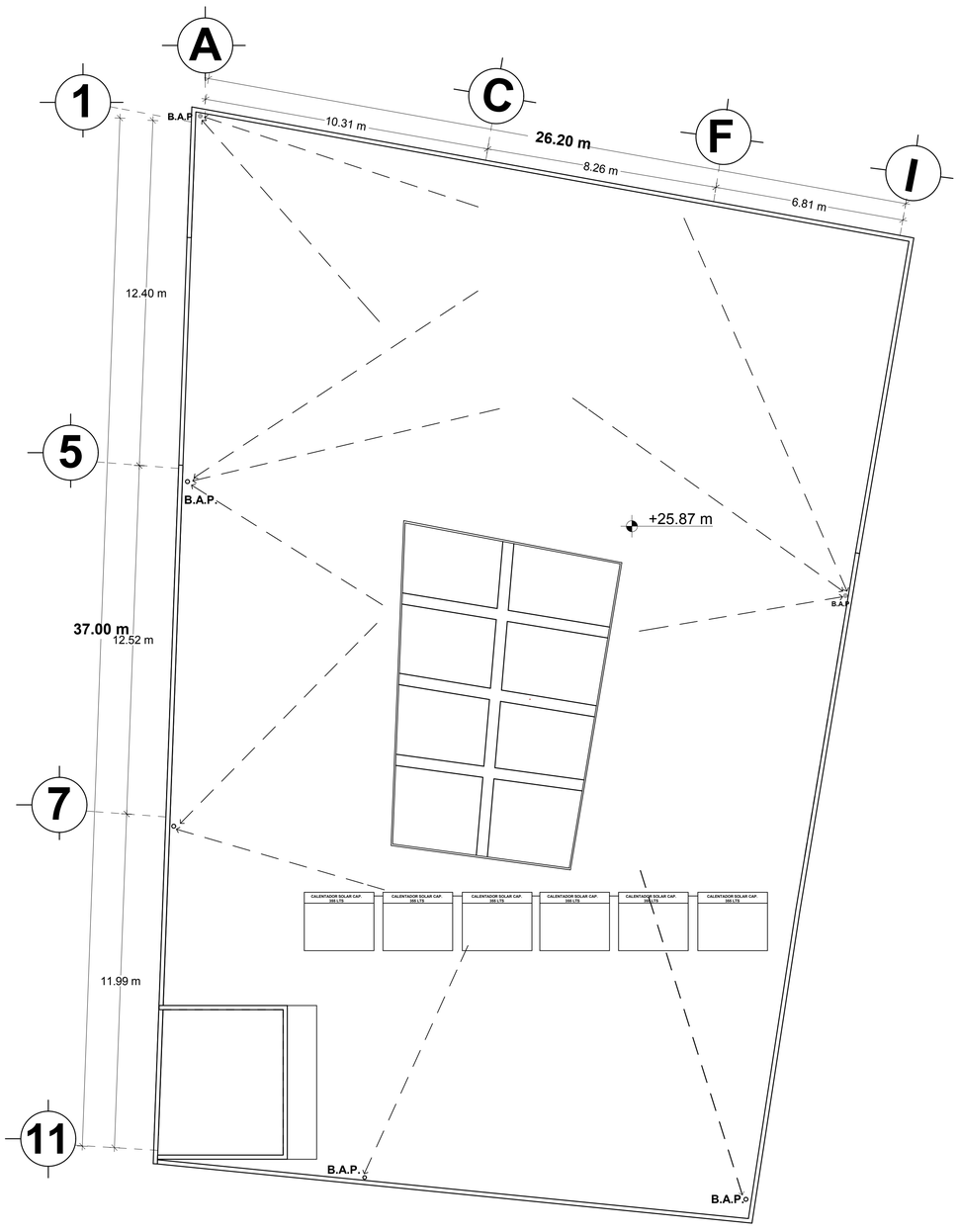
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **A-8**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA DE AZOTEA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

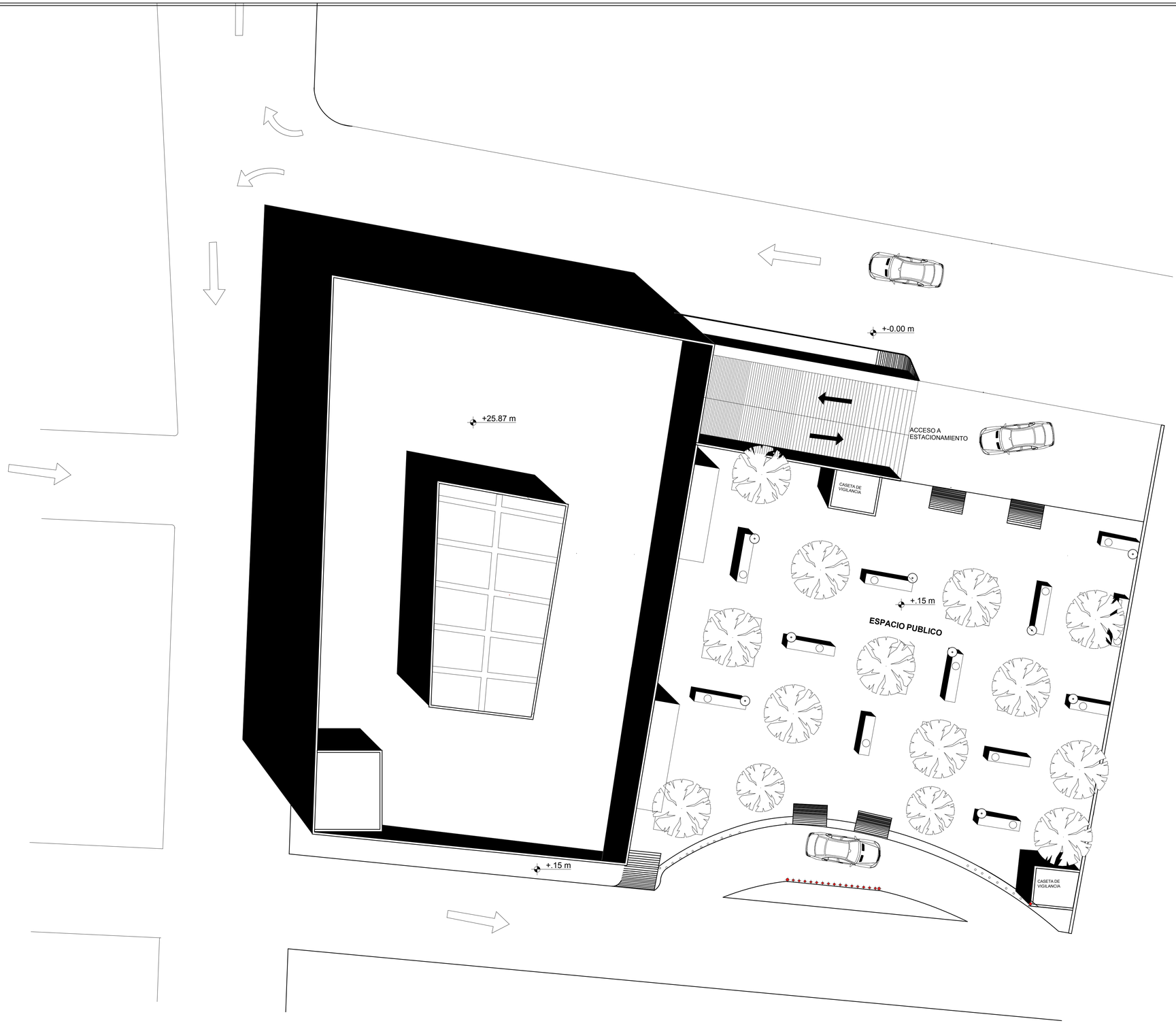
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-9

FECHA: AGOSTO 2013

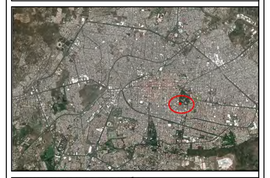



# PLANTA DE CONJUNTO

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

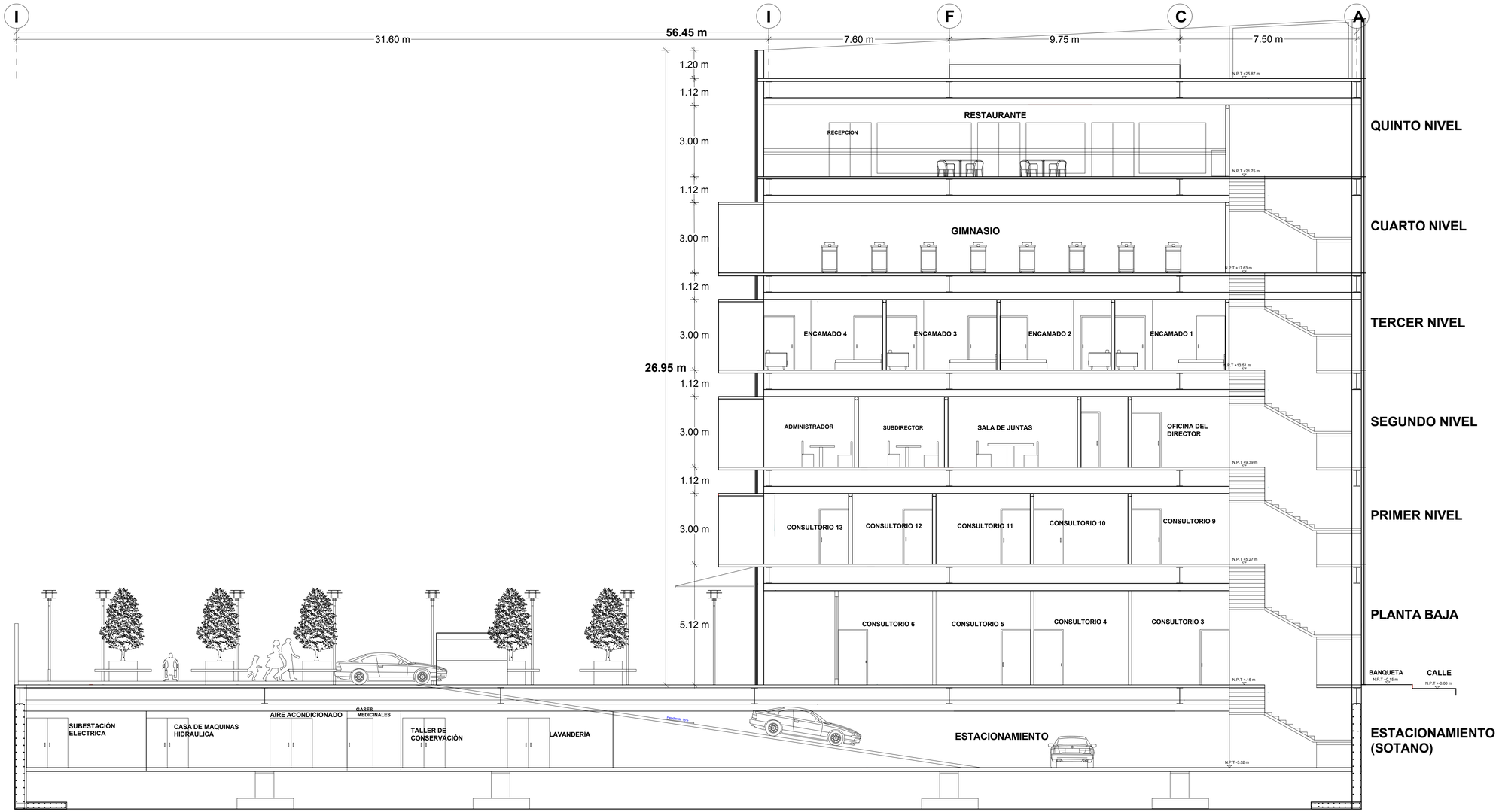
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **A-1**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# CORTE A-A$^{I}$

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

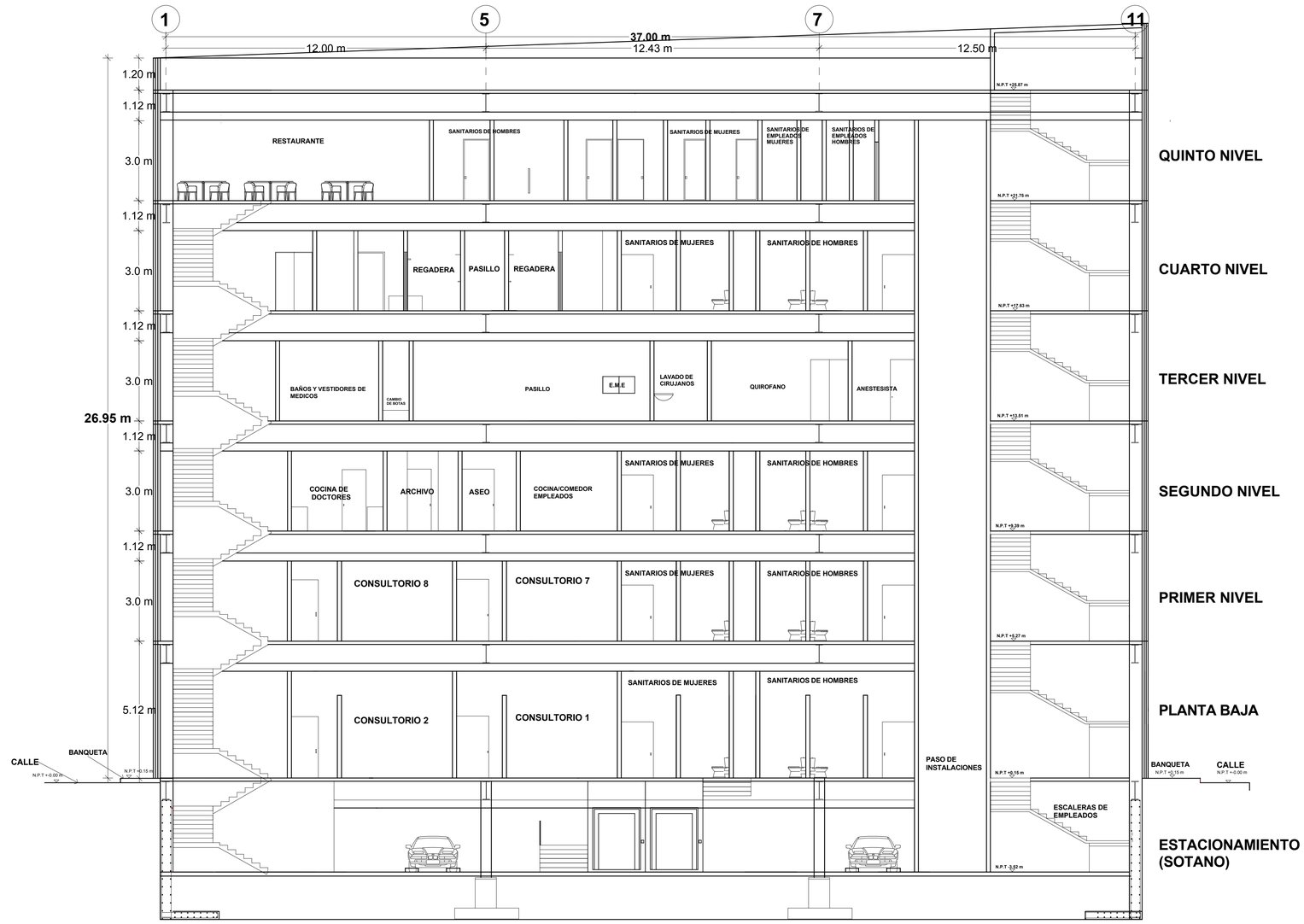
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-10

FECHA: AGOSTO 2013




# CORTE B-B$^{I}$

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

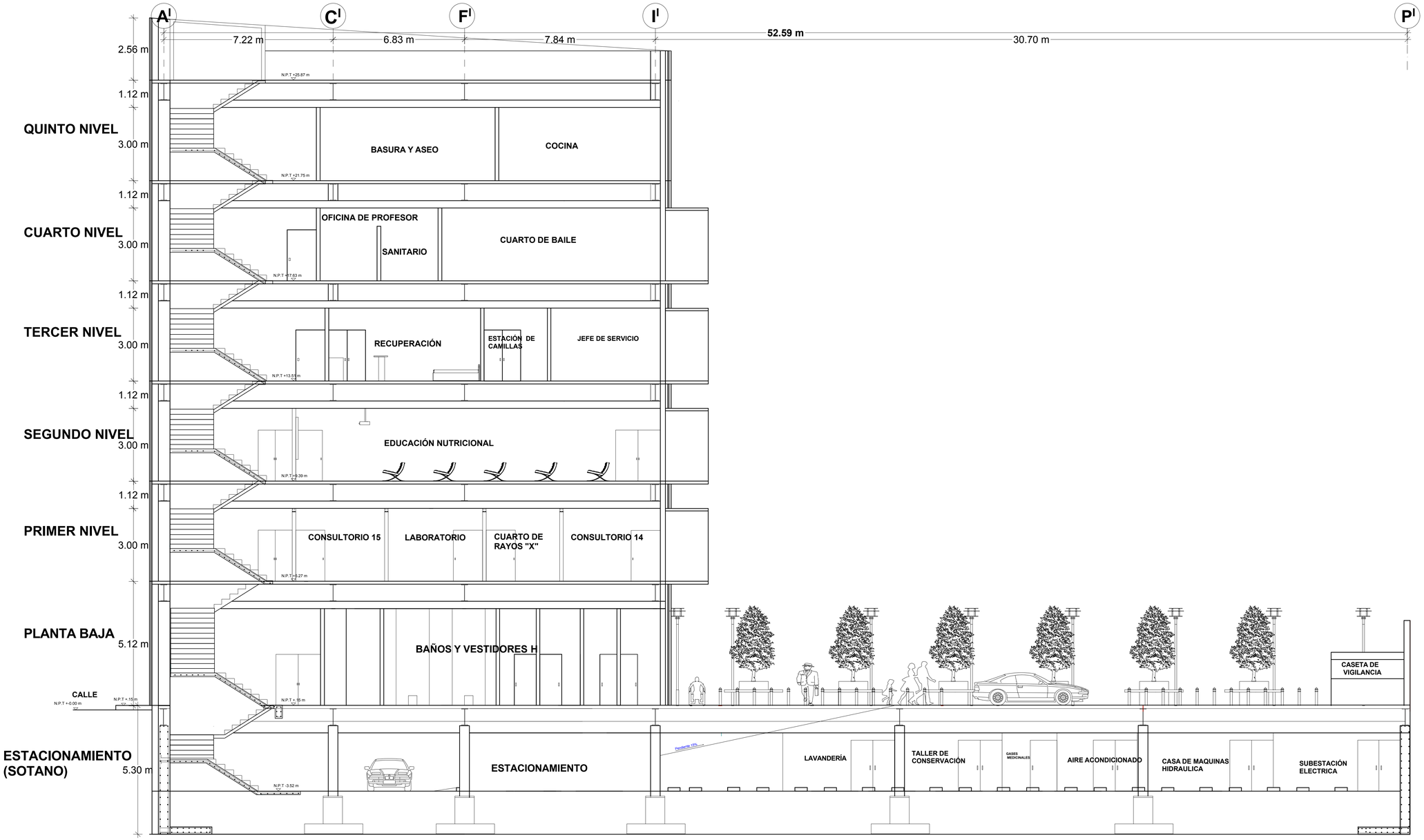
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-11

FECHA: AGOSTO 2013




# CORTE C-C'

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

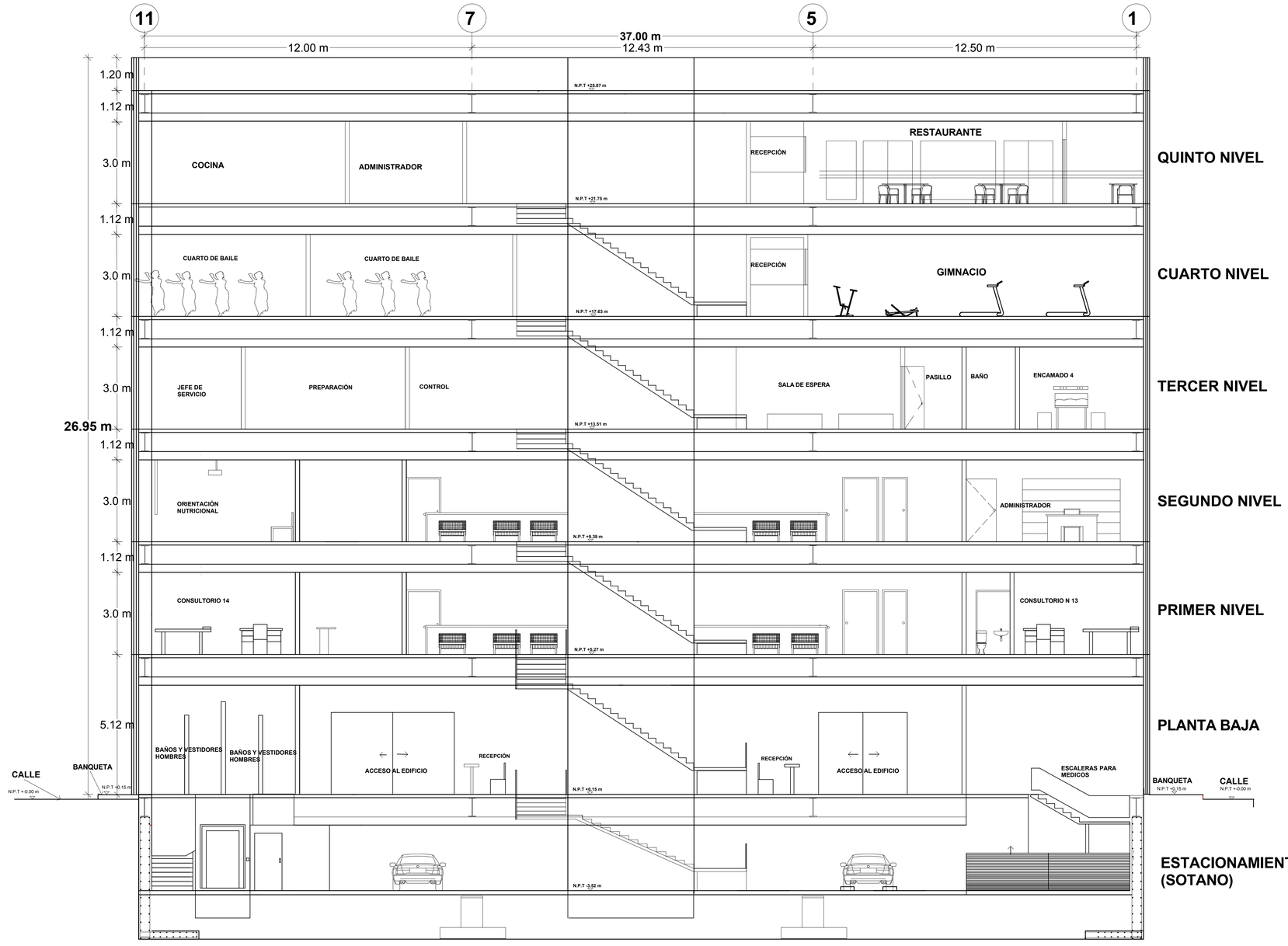
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-12

FECHA: AGOSTO 2013




# CORTE D-D$^{I}$

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

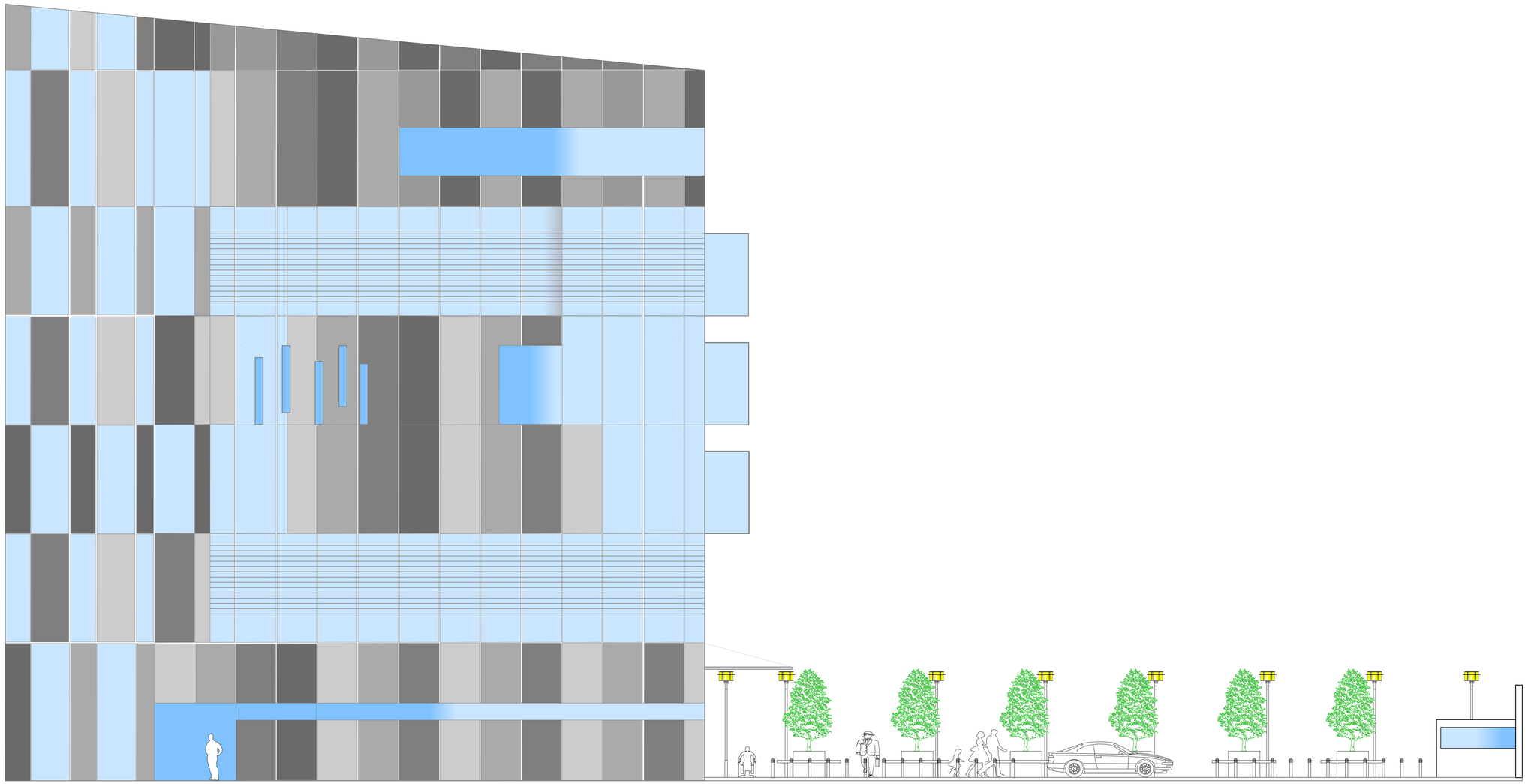
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-13

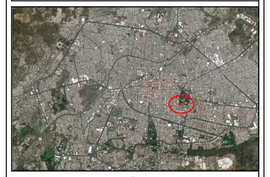
FECHA: AGOSTO 2013



# FACHADA SUR

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-14

FECHA: AGOSTO 2013

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

# FACHADA NORTE

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

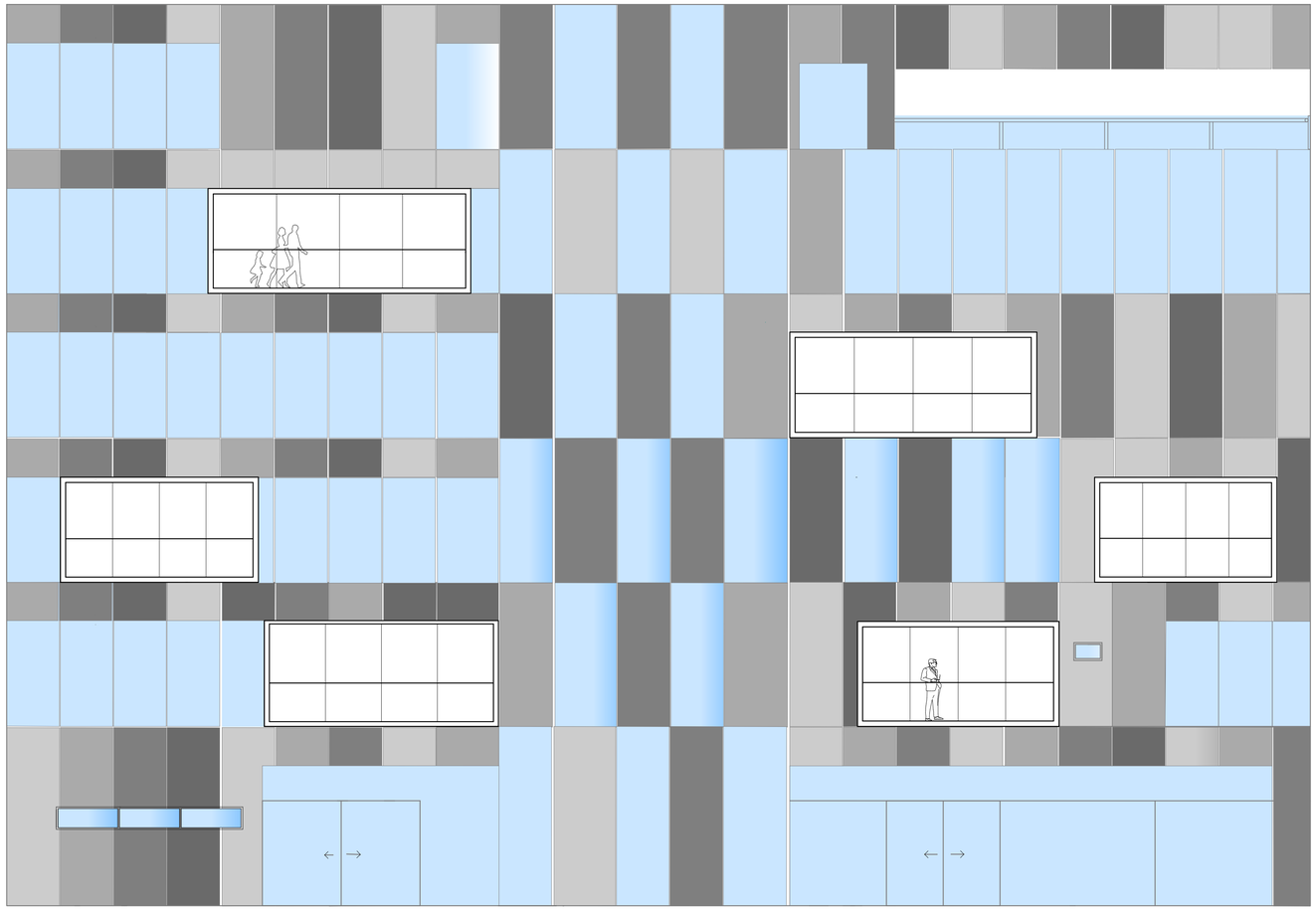
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-15

FECHA: AGOSTO 2013

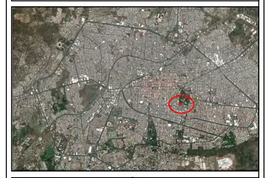


# FACHADA ESTE

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

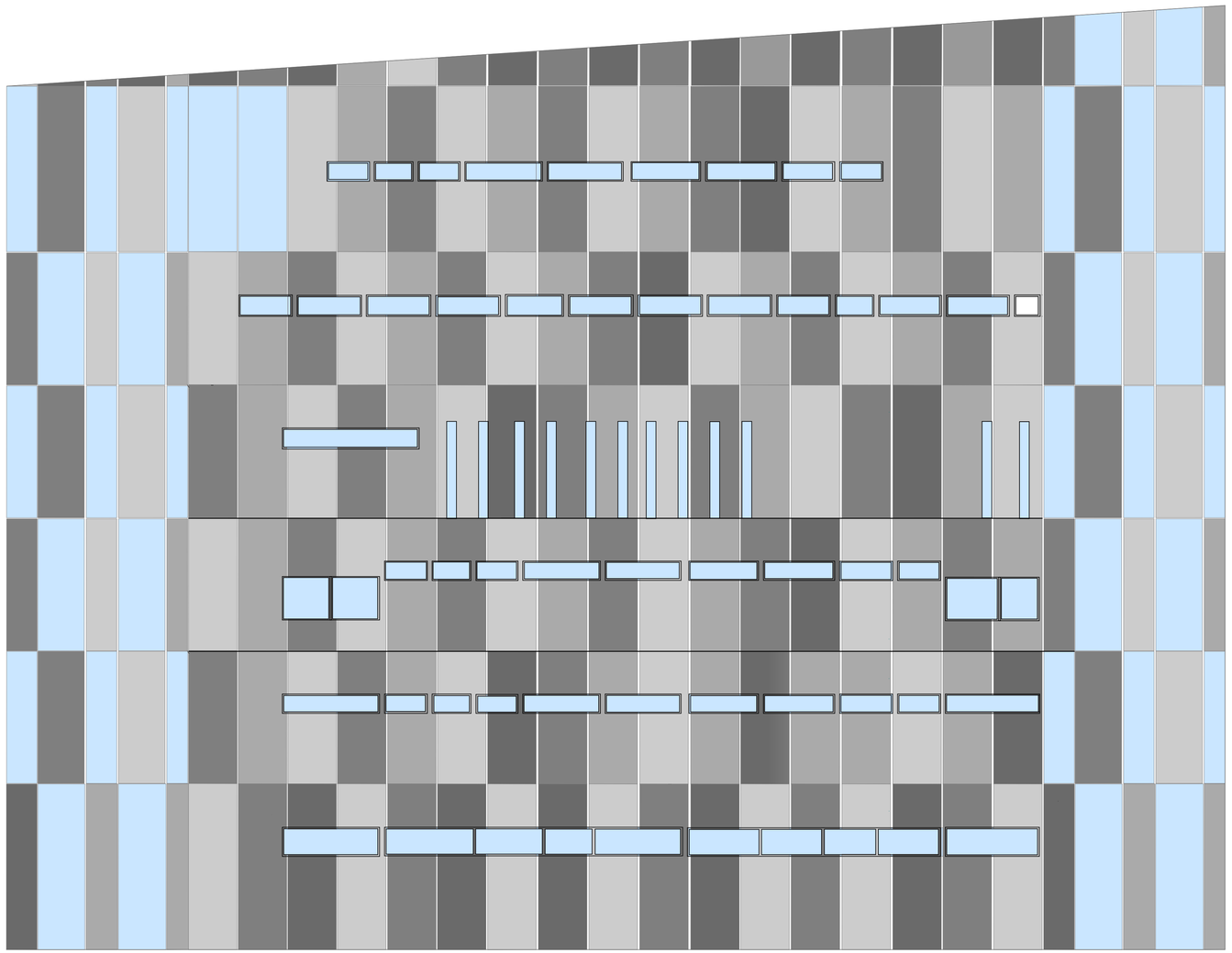
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: A-16

FECHA: AGOSTO 2013



# FACHADA OESTE

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

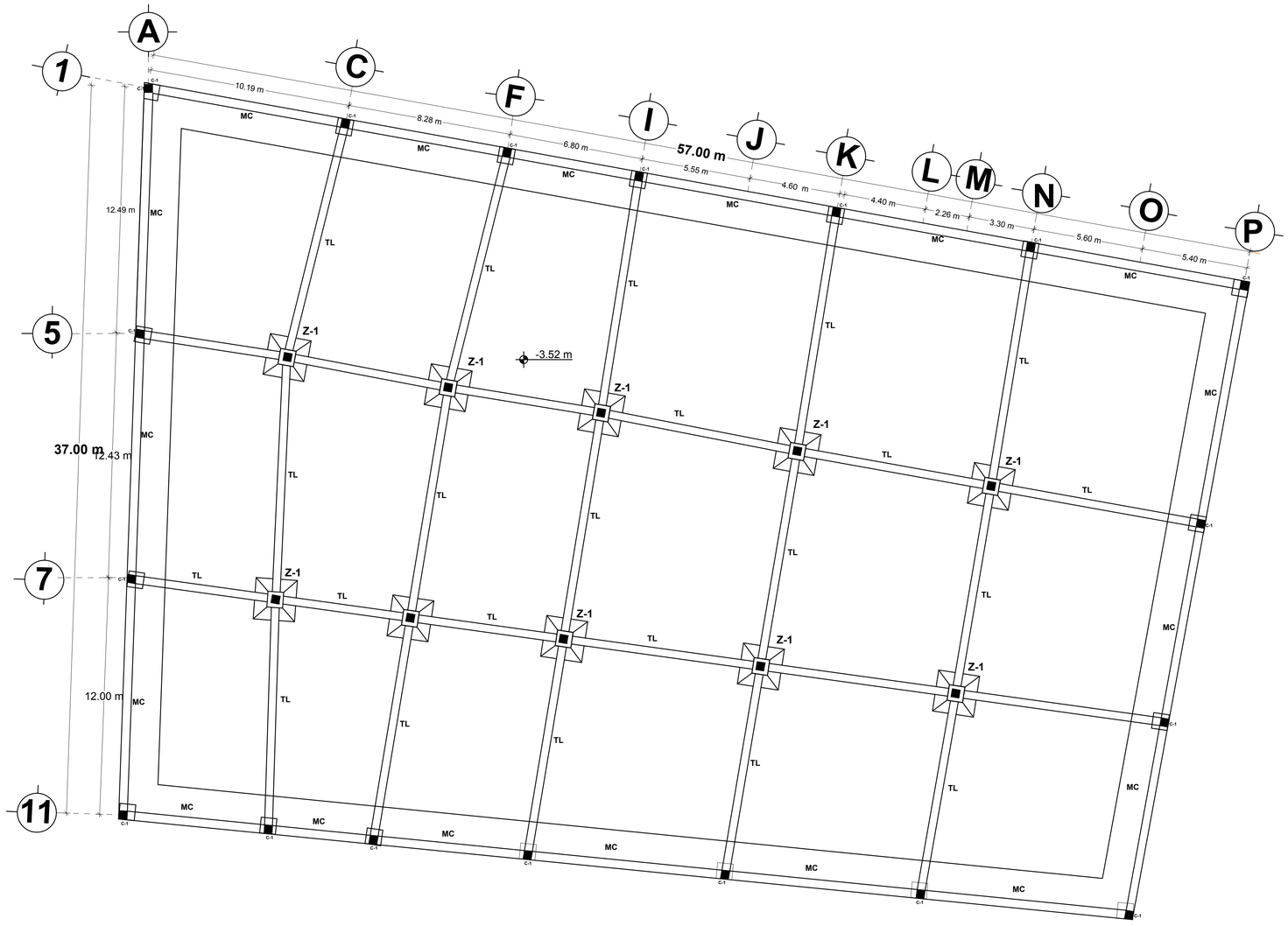
ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

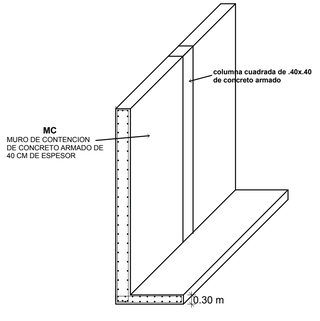
ESCALA: 1:100

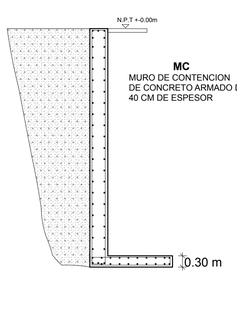
PLANO: A-17

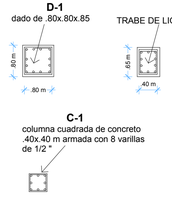
FECHA: AGOSTO 2013

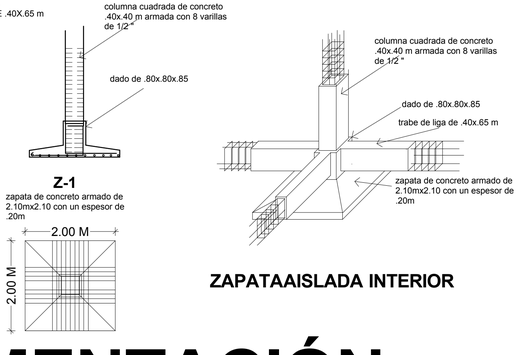
# 7.2 – PLANOS ESTRUCTURALES




# PLANTA DE CIMENTACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACION

MICROLOCALIZACION

## SIMBOLOGÍA

### NOTAS GENERALES

1.-CONCRETO F'C=250 KG/CM² CLASE 1, GRUPO A, EXSEPTO DONDE SE INDIQUE.

2.-ACERO DE REFUERZO fy=4200 KG/CM²

3.-LAS ACOTACIONES ESTAN EN METROS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.

4.-LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.

5.-LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES AL ACERO DE REFUERZO SE DARAN CON EL SIGUIENTE CRITERIO:
A) PARA ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO 5CM.
B) EN TRABES, COLUMNAS Y LOSAS DE 3 CM.
C) EN CUALQUIER OTRO CASO DE 2 CM

6.-LOSTRASLAPES DE VARILLAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40 DIAMETROS, NO PODRA TRASLAPAR MAS DEL 50% DE ACERO EN UNA SECCION, LAS SECCIONES DE TRASLAPE DISTARAN ENTRE SI POR LO MENOS 40 DIAMETROS.

### NOTAS DE CIMENTACION

1.-LA CIMENTACION SE RESOLVIO MEDIANTE ZAPATAS CORRIDA Y AISLADA.

2.-AL TERRENO SE LE CONSIDERO UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 8.0 TON/M²

3.-BAJO TODA LA CIMENTACIÓN SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE f'C=100 KG/CM² CON UN ESPESOR DE 5 CM.

4.-LOS RELLENOS COLOCADOS SOBRE LA CIMENTACION SE HARAN CON MATERIAL SANO COMPACTADO AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM CON HUMEDAD OPTIMA.

5.-IMPERMEABILIZACIÓN PARA DESPLANTE DE MUROS DE ESTRUCTURA A BASE DE UNA CAPA DE EMULSION ASFALTICA Y UNA CAPA DE POLIETILENO NEGRO.

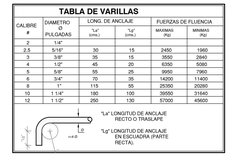
"TL" TRABE DE LIGA

"MC" MURO DE CONCRETO ARMADO.

"C1" COLUMNA DE CONCRETO ARMADO

**TABLA DE VARILLAS**

| CALIBRE # | DIAMETRO EN PULGADAS | LONG. DE ANCLAJE "La" (cm.) | "Lg" (cm.) | FUERZAS DE FLUENCIA MAXIMA (Kg) | MINIMA (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1/4" | | | | |
| 2.5 | 5/16" | 30 | 15 | 2450 | 1960 |
| 3 | 3/8" | 35 | 15 | 3550 | 2840 |
| 4 | 1/2" | 45 | 20 | 6350 | 5080 |
| 5 | 5/8" | 55 | 25 | 9950 | 7960 |
| 6 | 3/4" | 70 | 35 | 14200 | 11400 |
| 8 | 1" | 115 | 55 | 25350 | 20280 |
| 10 | 1 1/4" | 180 | 100 | 39550 | 31640 |
| 12 | 1 1/2" | 260 | 130 | 57000 | 45600 |




**FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

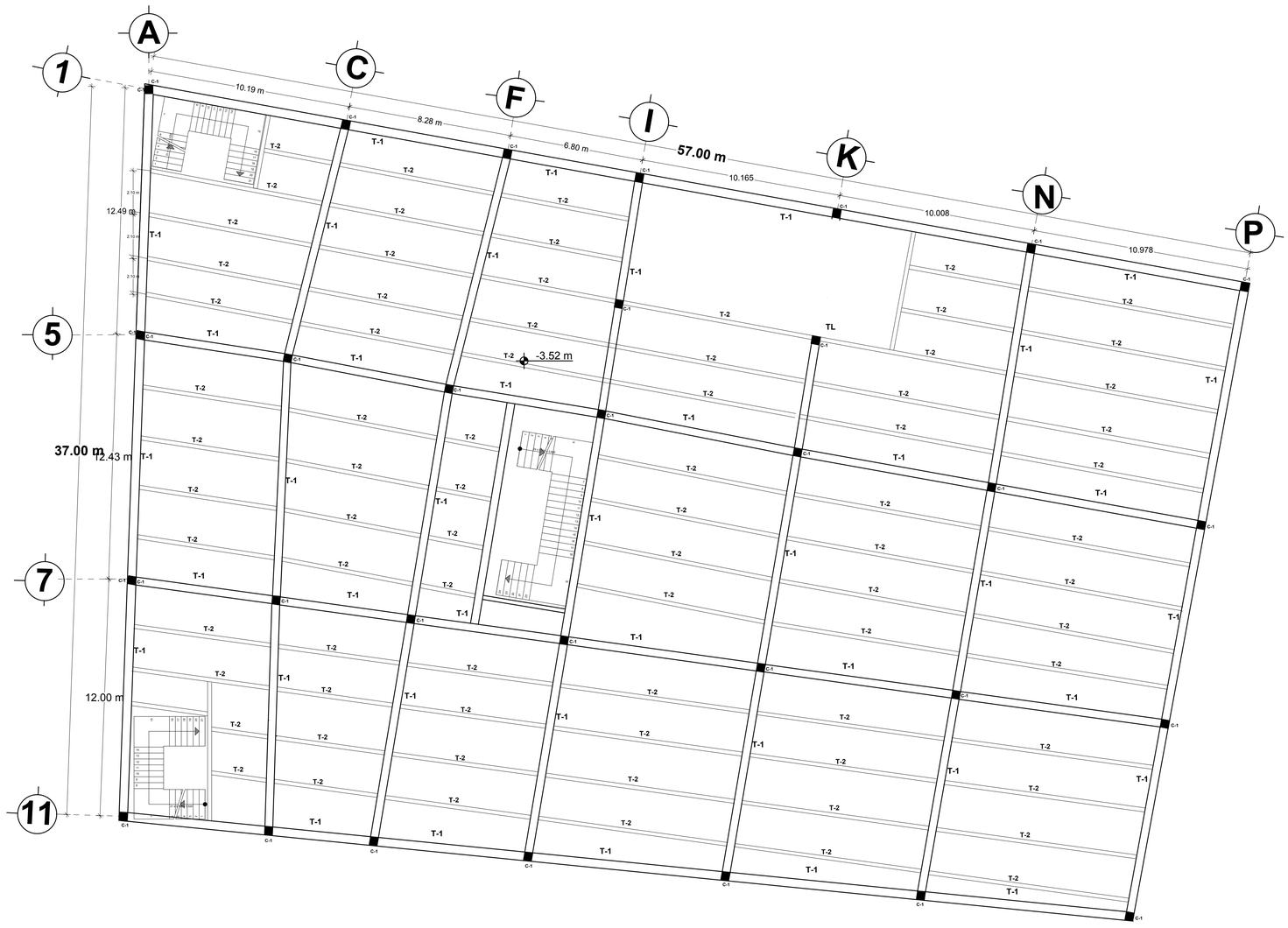
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **E-1**

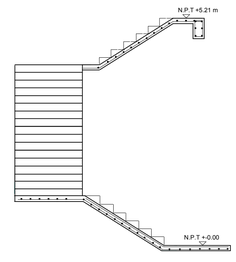
FECHA: **AGOSTO 2013**



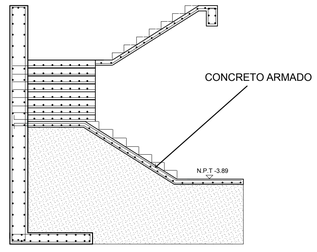

**C-1**
COLUMNA METALICA
TIPO OR DE .40X.40 M

**TRABE PRINCIPAL**
**T-1**
**IR 686X254**

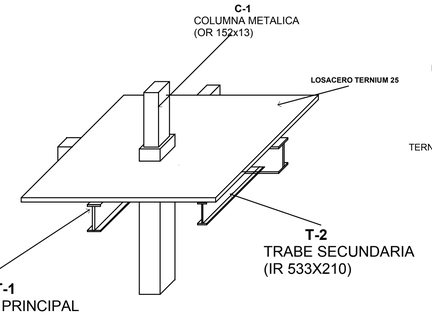
**TRABE SECUNDARIA**
**T-2**
**IR 533X210**

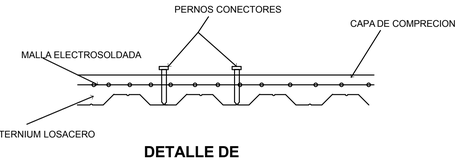



DETALLE DE ESCALERA 1
PLANTA BAJA




DETALLE DE ESCALERA 2
ZOTANO




**DETALLE DE LOSACERO**

# ESTRUCTURA ENTREPISO

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

**NOTAS GENERALES**

1.-CONCRETO F'C=250 KG/CM² CLASE 1, GRUPO A, EXSEPTO DONDE SE INDIQUE.

2.-ACERO DE REFUERZO fy=4200 KG/CM²

3.-LAS ACOTACIONES ESTAN EN METROS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.

4.-LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.

5.-LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES AL ACERO DE REFUERZO SE DARAN CON EL SIGUIENTE CRITERIO:
A) PARA ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO 5CM.
B) EN TRABES, COLUMNAS Y LOSAS DE 3 CM.
C) EN CUALQUIER OTRO CASO DE 2 CM

6.-LOSTRASLAPES DE VARILLAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40 DIAMETROS, NO PODRA TRASLAPAR MAS DEL 50% DE ACERO EN UNA SECCION, LAS SECCIONES DE TRASLAPE DISTARAN ENTRE SI POR LO MENOS 40 DIAMETROS.

**NOTAS DE CIMENTACION**

1.-LA CIMENTACION SE RESOLVIO MEDIANTE ZAPATAS CORRIDA Y AISLADA.

2.-AL TERRENO SE LE CONSIDERO UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 8.0 TON/M²

3.-BAJO TODA LA CIMENTACIÓN SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM² CON UN ESPESOR DE 5 CM.

4.-LOS RELLENOS COLOCADOS SOBRE LA CIMENTACION SE HARAN CON MATERIAL SANO COMPACTADO AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM CON HUMEDAD OPTIMA.

5.-IMPERMEABILIZACIÓN PARA DESPLANTE DE MUROS DE ESTRUCTURA A BASE DE UNA CAPA DE EMULSION ASFALTICA Y UNA CAPA DE POLIETILENO NEGRO.

"TL" TRABE DE LIGA

"MC" MURO DE CONCRETO ARMADO.

"C1" COLUMNA DE CONCRETO ARMADO

**TABLA DE VARILLAS**

| CALIBRE # | DIAMETRO EN PULGADAS | LONG. DE ANCLAJE "La" (cms.) | "Lt" (cms.) | FUERZAS DE FLUENCIA MAXIMAS (Kg) | MINIMAS (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1/4" | | | | |
| 2.5 | 5/16" | 30 | 15 | 2450 | 1960 |
| 3 | 3/8" | 35 | 15 | 3550 | 2840 |
| 4 | 1/2" | 45 | 20 | 6350 | 5080 |
| 5 | 5/8" | 55 | 25 | 9950 | 7960 |
| 6 | 3/4" | 70 | 35 | 14200 | 11400 |
| 8 | 1" | 115 | 55 | 25350 | 20280 |
| 10 | 1 1/4" | 180 | 100 | 39550 | 31640 |
| 12 | 1 1/2" | 250 | 130 | 57000 | 45600 |

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

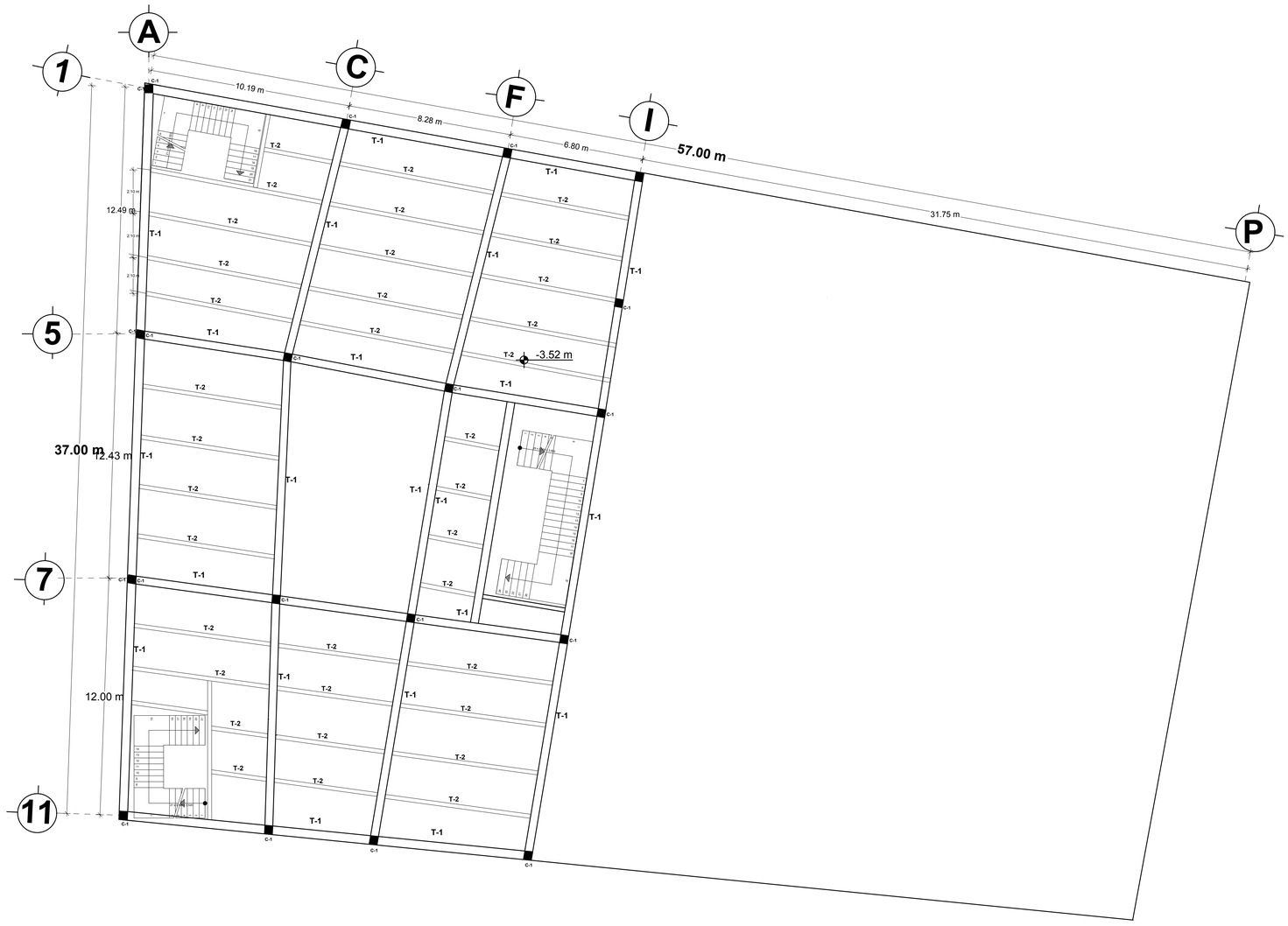
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **E-2**

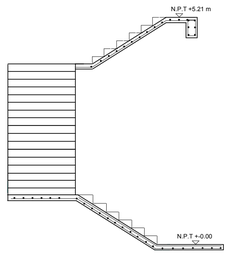
FECHA: **AGOSTO 2013**



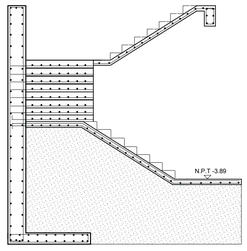

**C-1**
COLUMNA METALICA
TIPO OR DE .40X.40 M

**TRABE PRINCIPAL**
**T-1**
**IR 686X254**

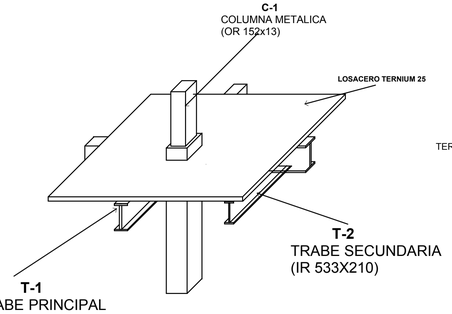
**TRABE SECUNDARIA**
**T-2**
**IR 533X210**

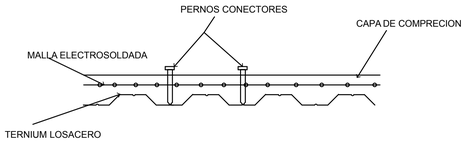



DETALLE DE ESCALERA 1
PLANTA BAJA




DETALLE DE ESCALERA 2
ZOTANO




**DETALLE DE TERNIUM LOSACERO 25**

# ESTRUCTURA ENTREPISOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

**NOTAS GENERALES**

1.-CONCRETO F'C=250 KG/CM² CLASE 1, GRUPO A, EXSEPTO DONDE SE INDIQUE.

2.-ACERO DE REFUERZO fy=4200 KG/CM²

3.-LAS ACOTACIONES ESTAN EN METROS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.

4.-LOS CALIBRES DE VARILLAS SE INDICAN EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.

5.-LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES AL ACERO DE REFUERZO SE DARAN CON EL SIGUIENTE CRITERIO:
A) PARA ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO 5CM.
B) EN TRABES, COLUMNAS Y LOSAS DE 3 CM.
C) EN CUALQUIER OTRO CASO DE 2 CM

6.-LOSTRASLAPES DE VARILLAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40 DIAMETROS, NO PODRA TRASLAPAR MAS DEL 50% DE ACERO EN UNA SECCION, LAS SECCIONES DE TRASLAPE DISTARAN ENTRE SI POR LO MENOS 40 DIAMETROS.

**NOTAS DE CIMENTACION**

1.-LA CIMENTACION SE RESOLVIO MEDIANTE ZAPATAS CORRIDA Y AISLADA.

2.-AL TERRENO SE LE CONSIDERO UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 8.0 TON/M²

3.-BAJO TODA LA CIMENTACIÓN SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM² CON UN ESPESOR DE 5 CM.

4.-LOS RELLENOS COLOCADOS SOBRE LA CIMENTACION SE HARAN CON MATERIAL SANO COMPACTADO AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM CON HUMEDAD OPTIMA.

5.-IMPERMEABILIZACIÓN PARA DESPLANTE DE MUROS DE ESTRUCTURA A BASE DE UNA CAPA DE EMULSION ASFALTICA Y UNA CAPA DE POLIETILENO NEGRO.

"TL" TRABE DE LIGA

"MC" MURO DE CONCRETO ARMADO.

"C1" COLUMNA DE CONCRETO ARMADO

**TABLA DE VARILLAS**

| CALIBRE # | DIAMETRO EN PULGADAS | LONG. DE ANCLAJE "La" (cms.) | "Lg" (cms.) | FUERZAS DE FLUENCIA MAXIMAS Kgs | FUERZAS DE FLUENCIA MINIMAS Kgs |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1/4" | | | | |
| 2.5 | 5/16" | 30 | 15 | 2450 | 1960 |
| 3 | 3/8" | 35 | 15 | 3550 | 2840 |
| 4 | 1/2" | 45 | 20 | 6350 | 5080 |
| 5 | 5/8" | 55 | 25 | 9950 | 7960 |
| 6 | 3/4" | 70 | 35 | 14200 | 11400 |
| 8 | 1" | 115 | 55 | 25350 | 20280 |
| 10 | 1 1/4" | 180 | 100 | 39550 | 31640 |
| 12 | 1 1/2" | 250 | 130 | 57000 | 45600 |

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

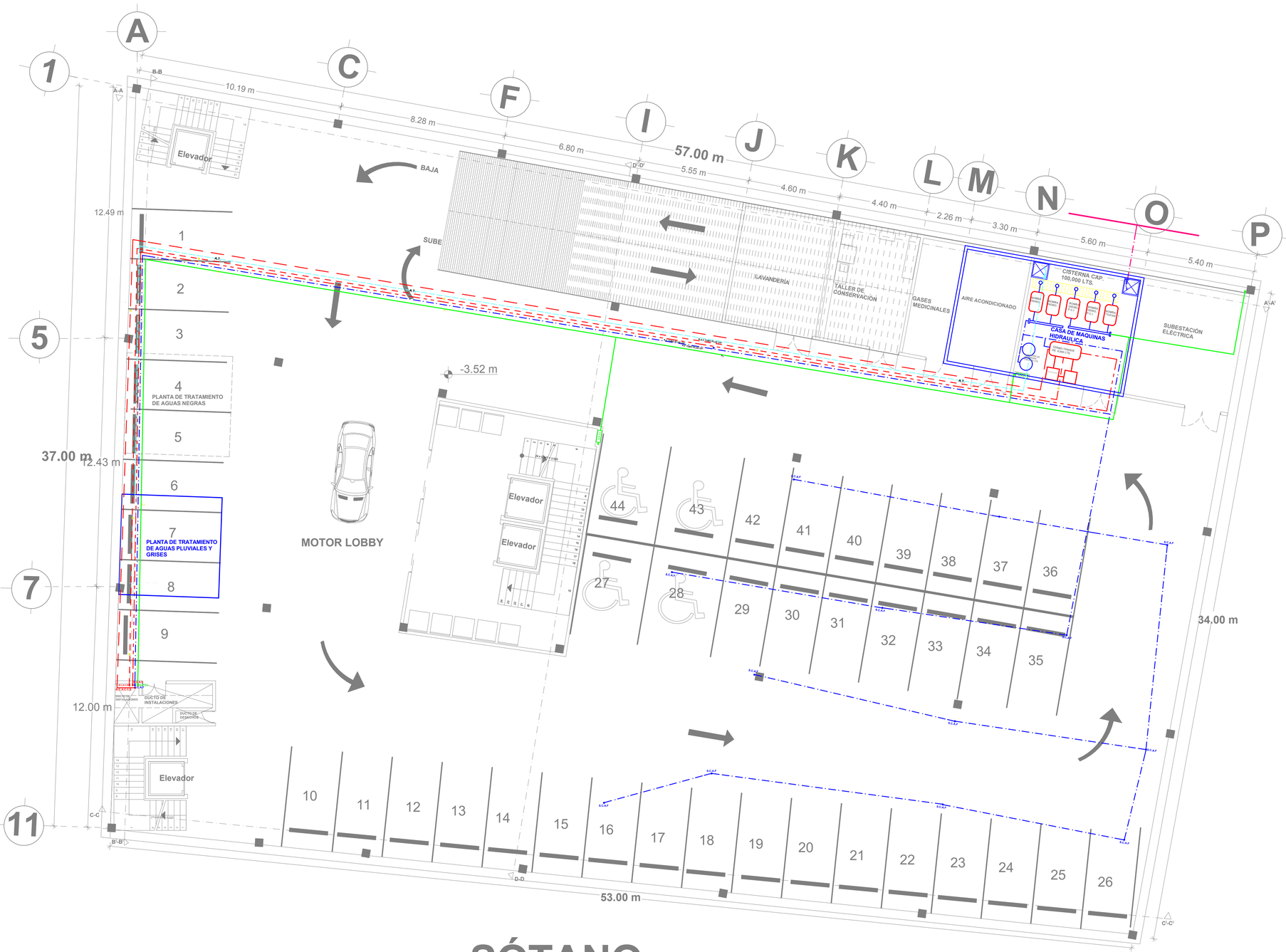
ESCALA: **1:100**

PLANO: **E-3**

FECHA: **AGOSTO 2013**

# 7.3 – PLANOS DE INSTALACIONES

# 7.3.1 –INSTALACIÓN HIDRÁULICA




# SÓTANO

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- A.T. TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: IH-1

FECHA: AGOSTO 2013

# PLANTA BAJA

# INSTALACIÓN HIDRAULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- A.T. TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IH-2**

FECHA: **AGOSTO 2013**

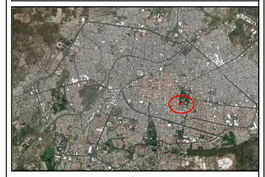
# PRIMER NIVEL

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- C.I. TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- A.T. TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

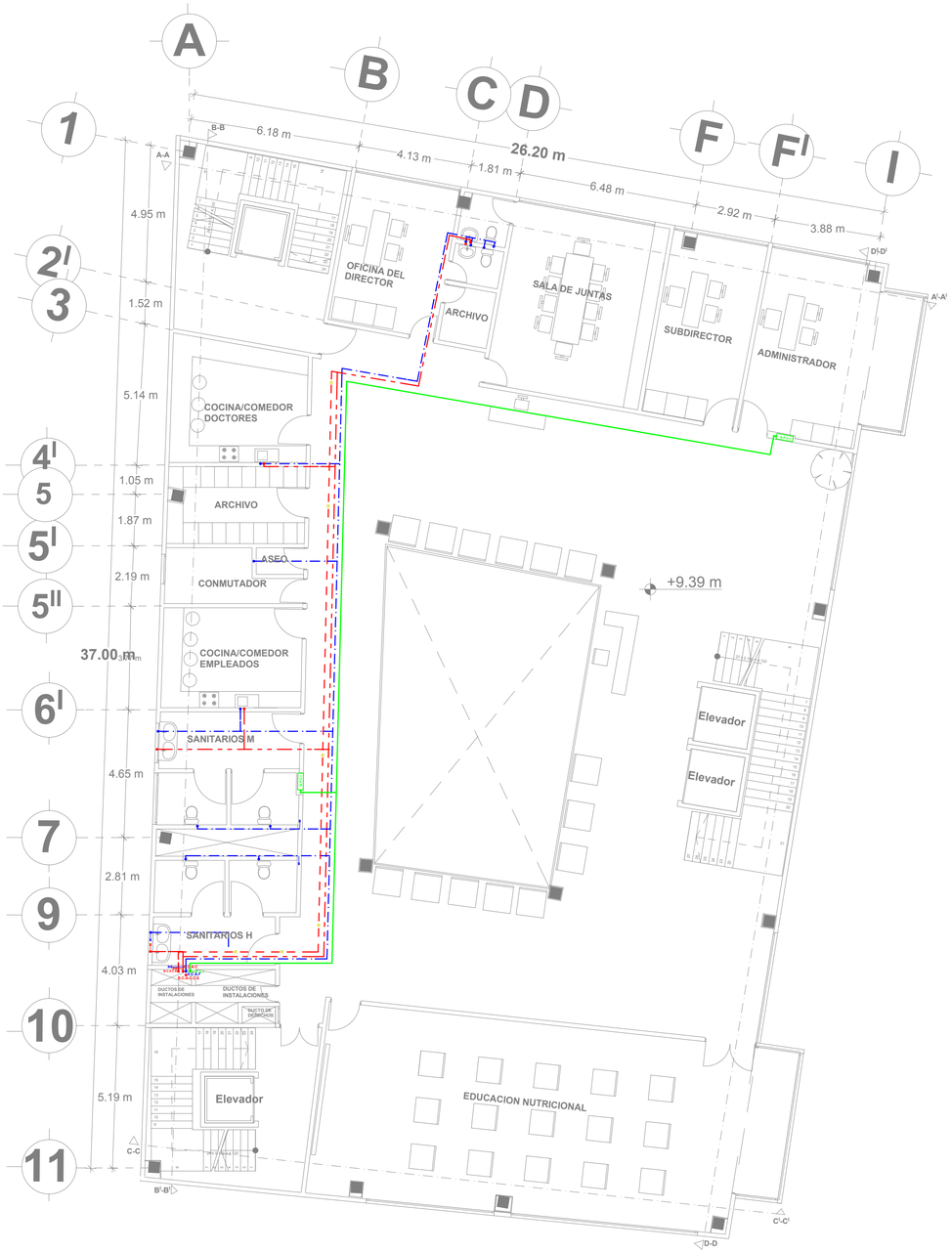
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IH-3**

FECHA: **AGOSTO 2013**



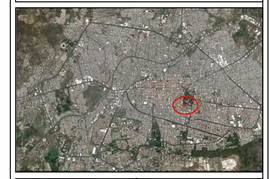

# SEGUNDO NIVEL

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

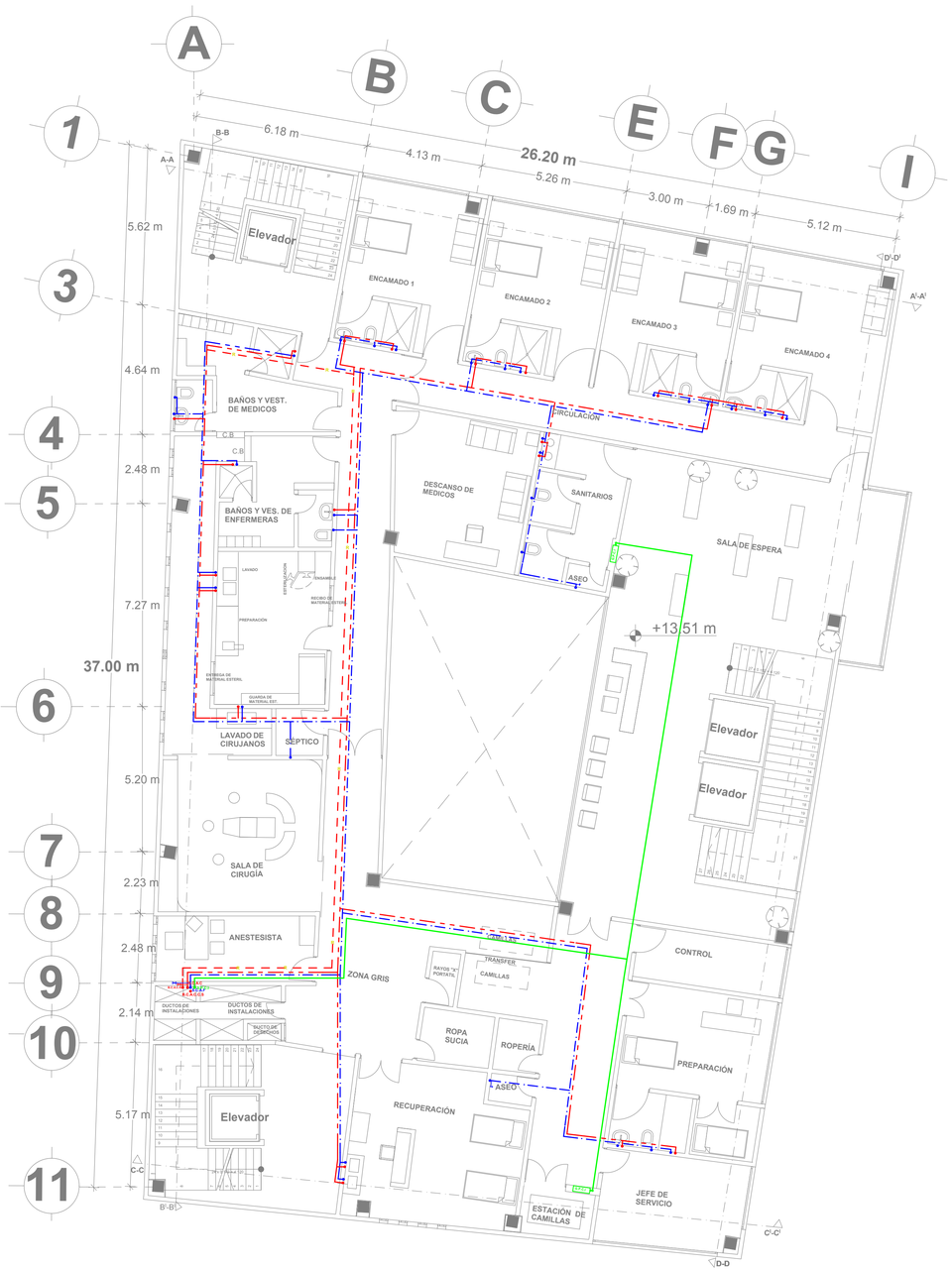
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: IH-4

FECHA: AGOSTO 2013




# TERCER NIVEL

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- A.T. TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

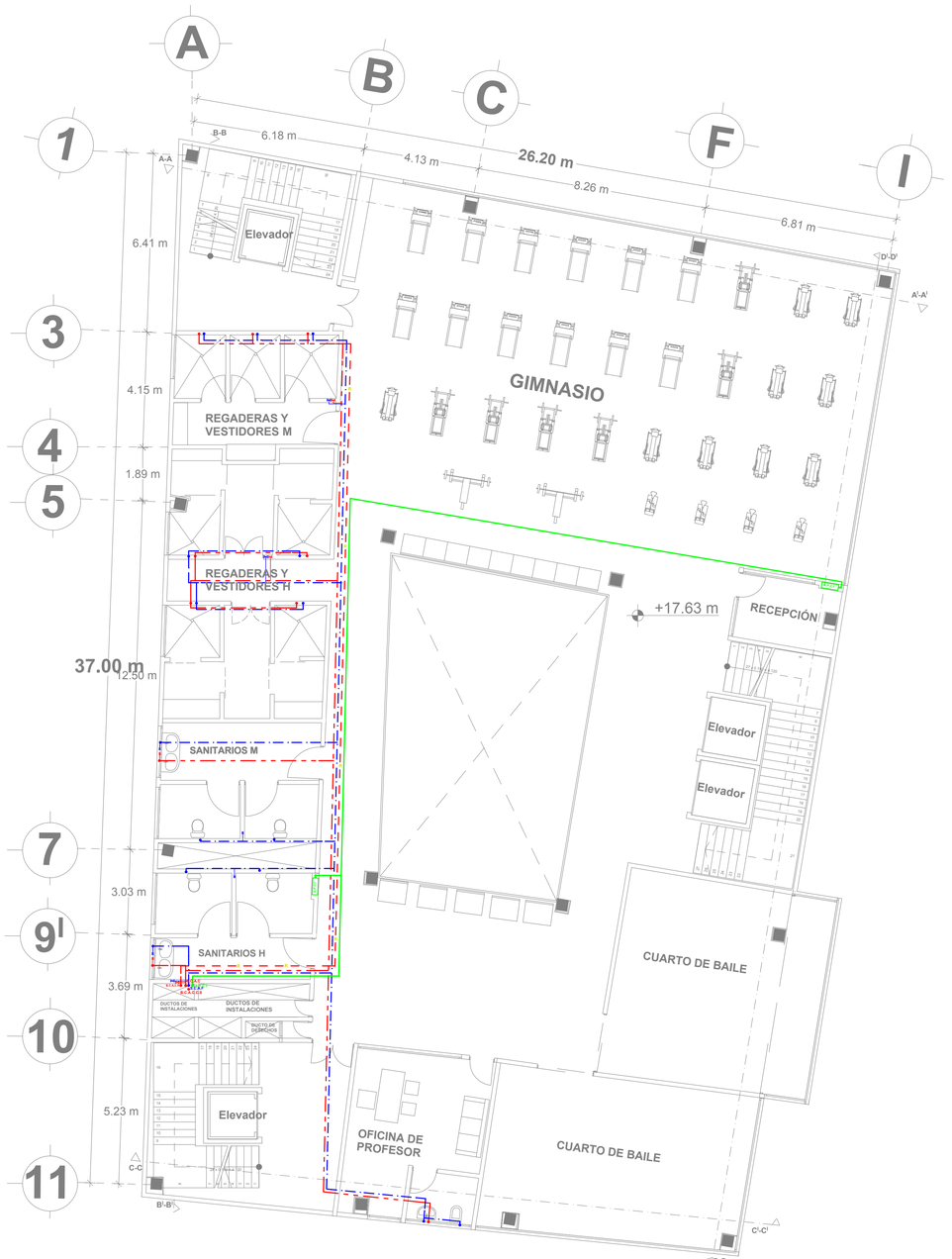
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: IH-5

FECHA: AGOSTO 2013




# CUARTO NIVEL

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- A.T. TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

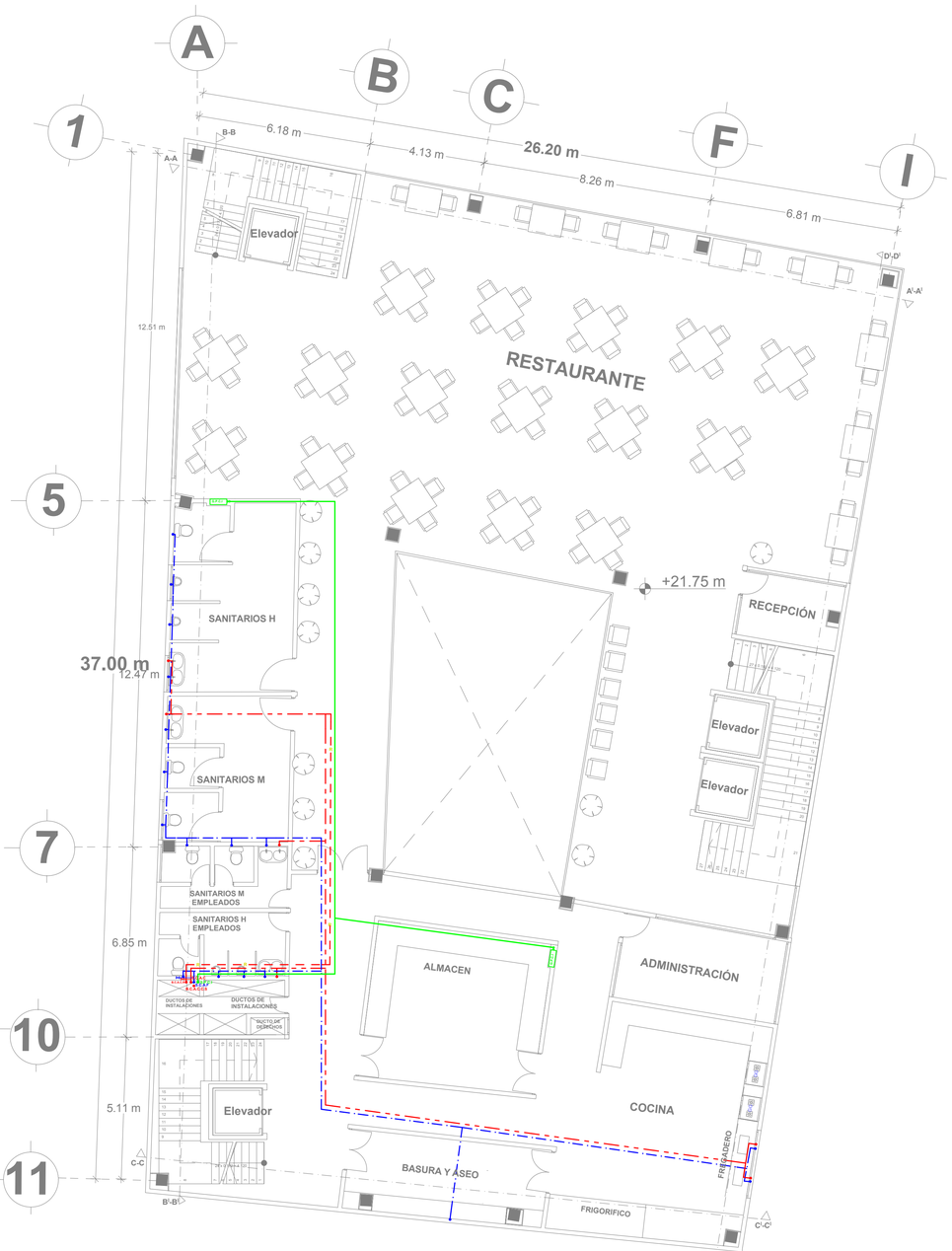
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IH-6**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# QUINTO NIVEL

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- A.T. TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

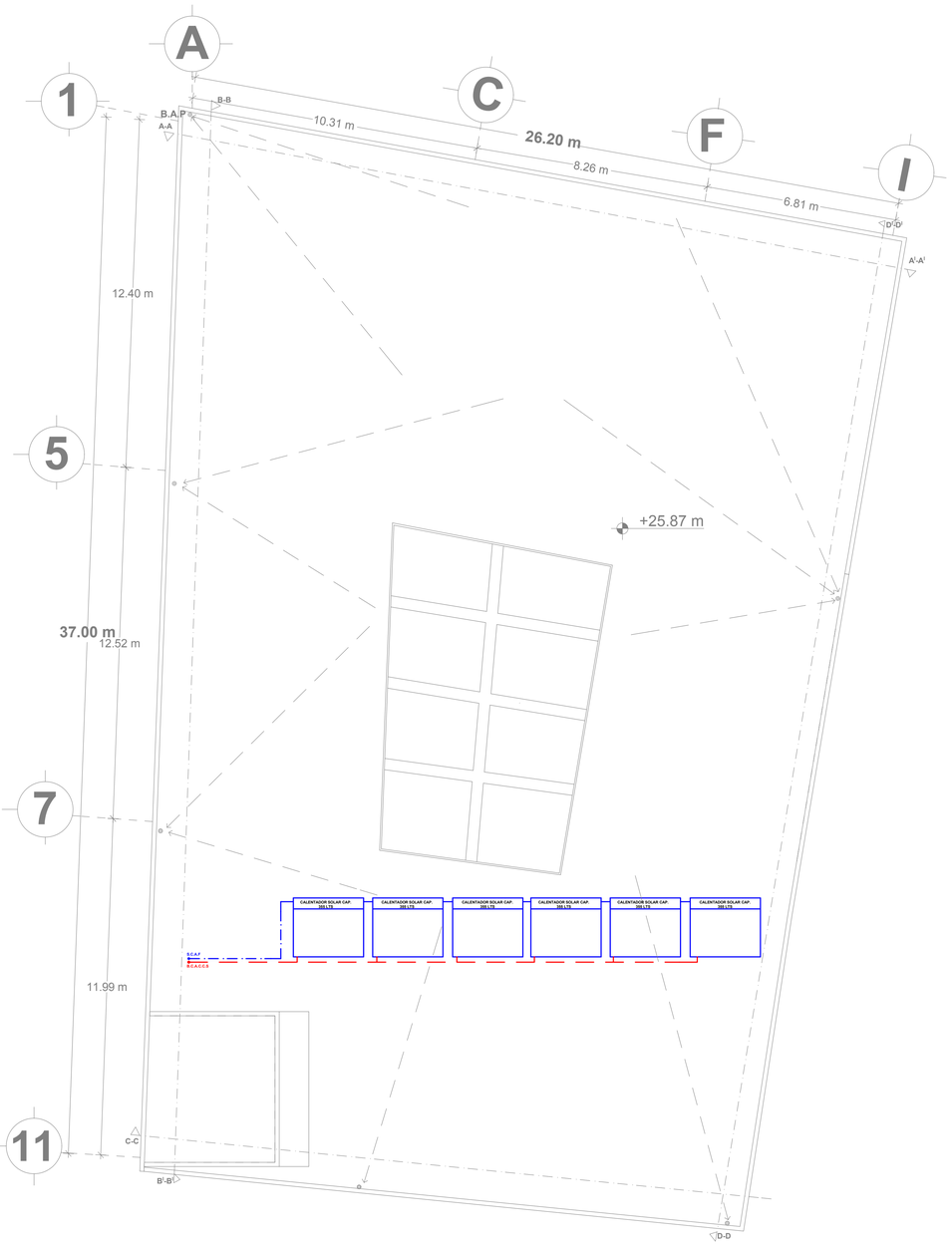
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IH-7**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA DE AZOTEA

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE TUBOPLUS PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS CED. 40 PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO
- A.T. TUBERIA DE TUBOPLUS PARA AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
- VALVULA DE CHECK ROSCADA
- VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
- VALVULA DE CHECK BRIDADA
- T.V. TUVO VENTILADOR
- G.P.C.I GABINETE PARA CONTRA INCENDIO
- TOMA SIAMESA
- S.C.A.F SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.C.R BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DE RETORNO
- S.C.P.C.I SUBE COLUMNA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- B.C.A.C.C.S BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE DEL CALENTADOR SOLAR

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

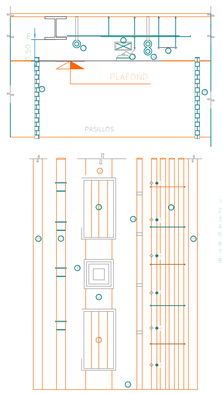
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

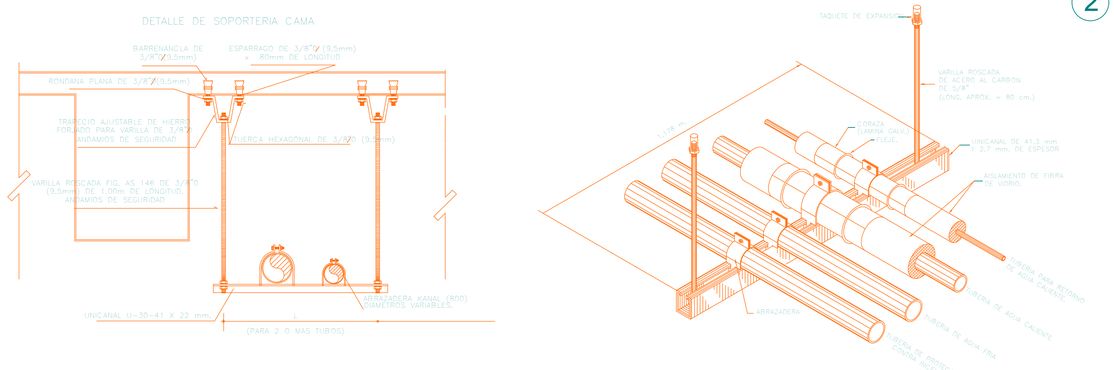
PLANO: **IH-8**




1

**DETALLE DE ACOMODO DE INSTALACIONES EN PLAFON**

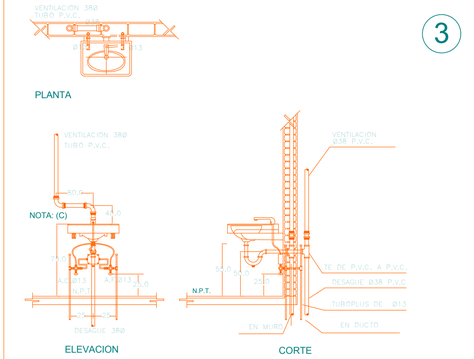
SIN ESCALA




2

**DETALLE DE INSTALACION DESOPORTERIA TIPO CAMA PARA TUBERIA HIDRAULICA**

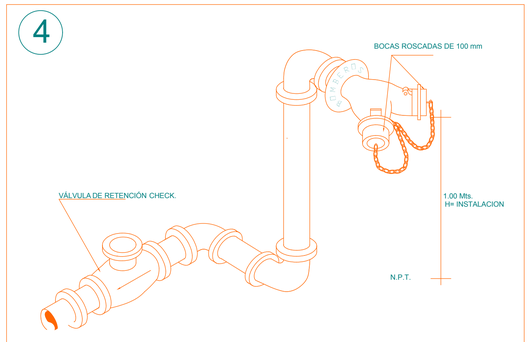
SIN ESCALA




3

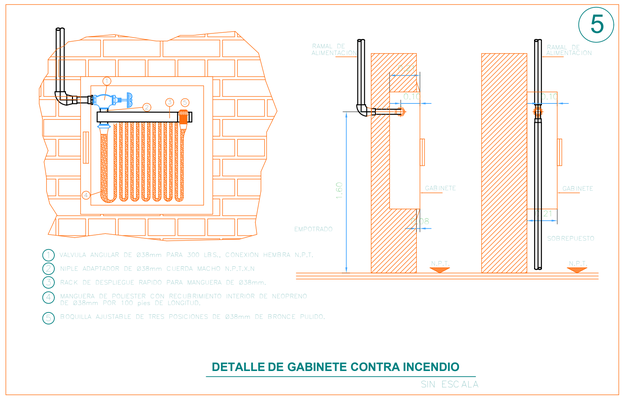
**DETALLE DE INSTALACION LAVABO**

SIN ESCALA.



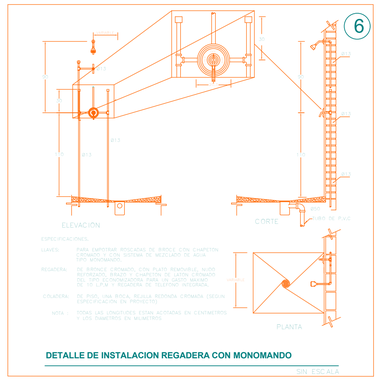

**DETALLE DE TOMA SIAMESA**

SIN ESCALA



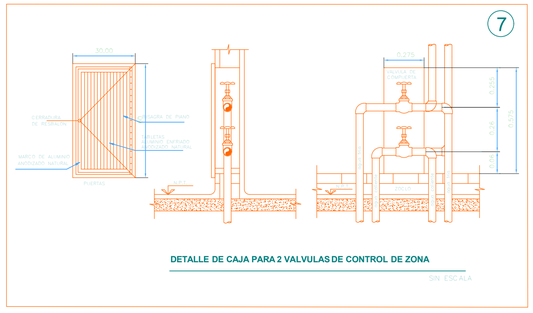

**DETALLE DE GABINETE CONTRA INCENDIO**

SIN ESCALA




**DETALLE DE INSTALACION REGADERA CON MONOMANDO**

SIN ESCALA




SIN ESCALA

# DETALLES

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

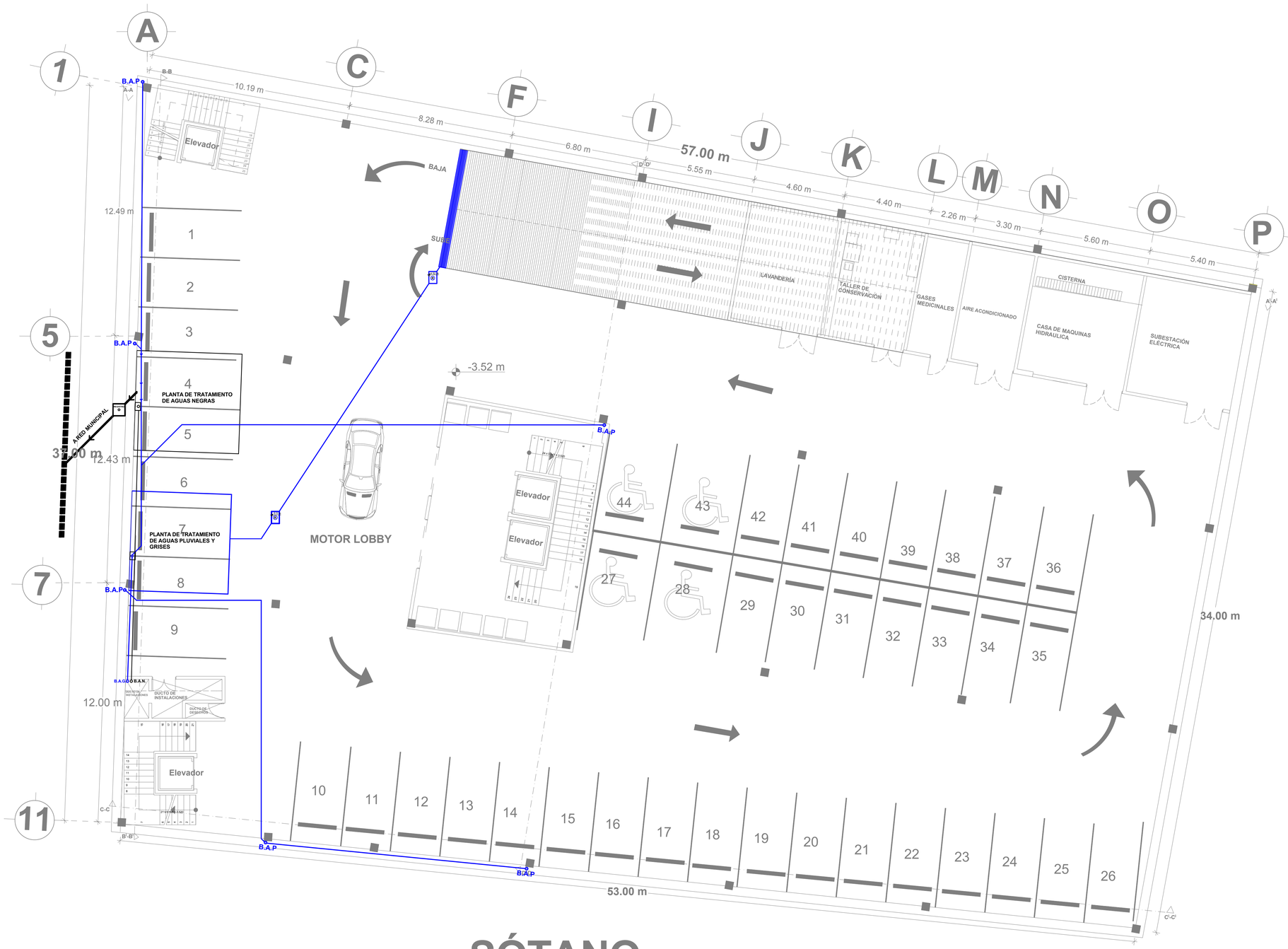
ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: IH-D

FECHA: AGOSTO 2013

# 7.3.2 –INSTALACIÓN SANITARIA



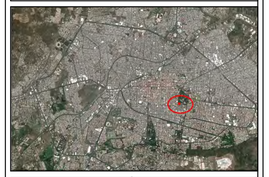

# SÓTANO

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V. — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: IS-1

FECHA: AGOSTO 2013

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

# PLANTA BAJA

# INSTALACIÓN SANITARIA

## MACROLOCALIZACIÓN

## MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IS-2**

FECHA: **AGOSTO 2013**

# PRIMER NIVEL

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

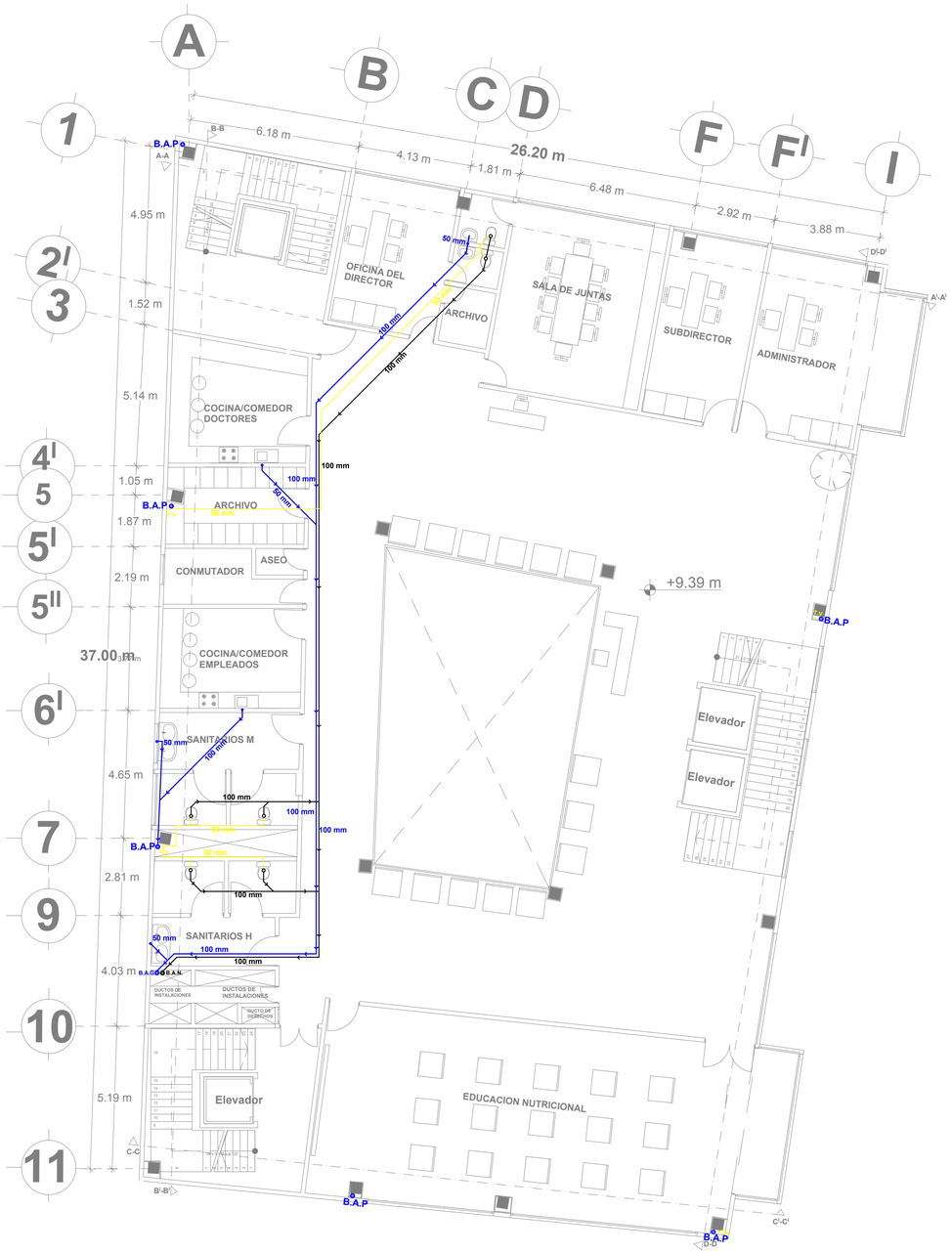
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **IS-3**




# SEGUNDO NIVEL

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V. — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **IS-4**

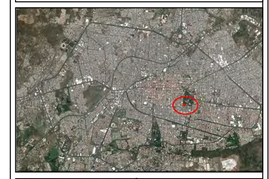
# TERCER NIVEL

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

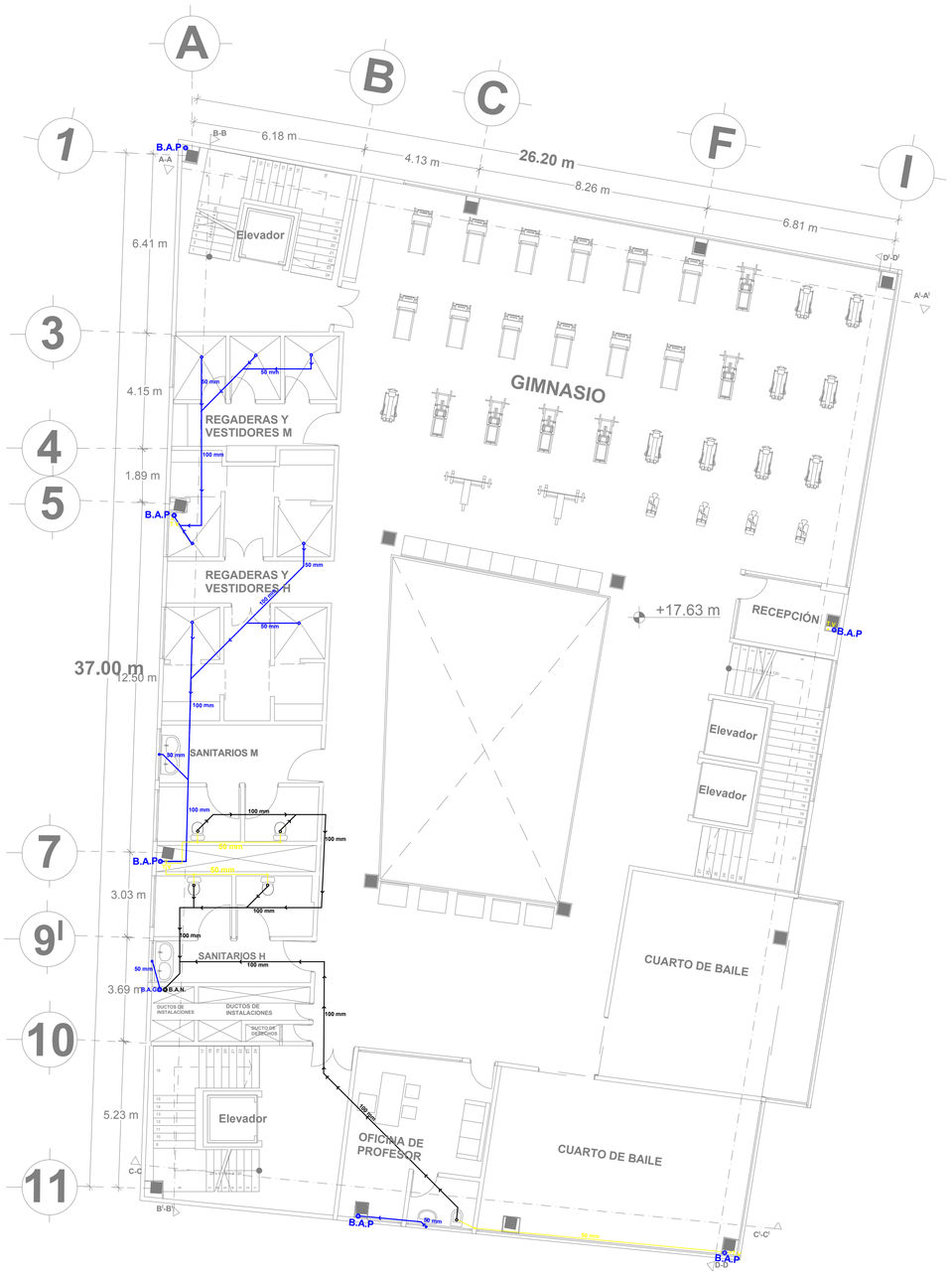
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **IS-5**



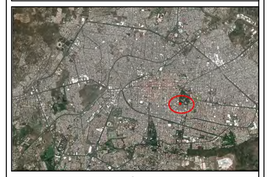

# CUARTO NIVEL

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V. — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

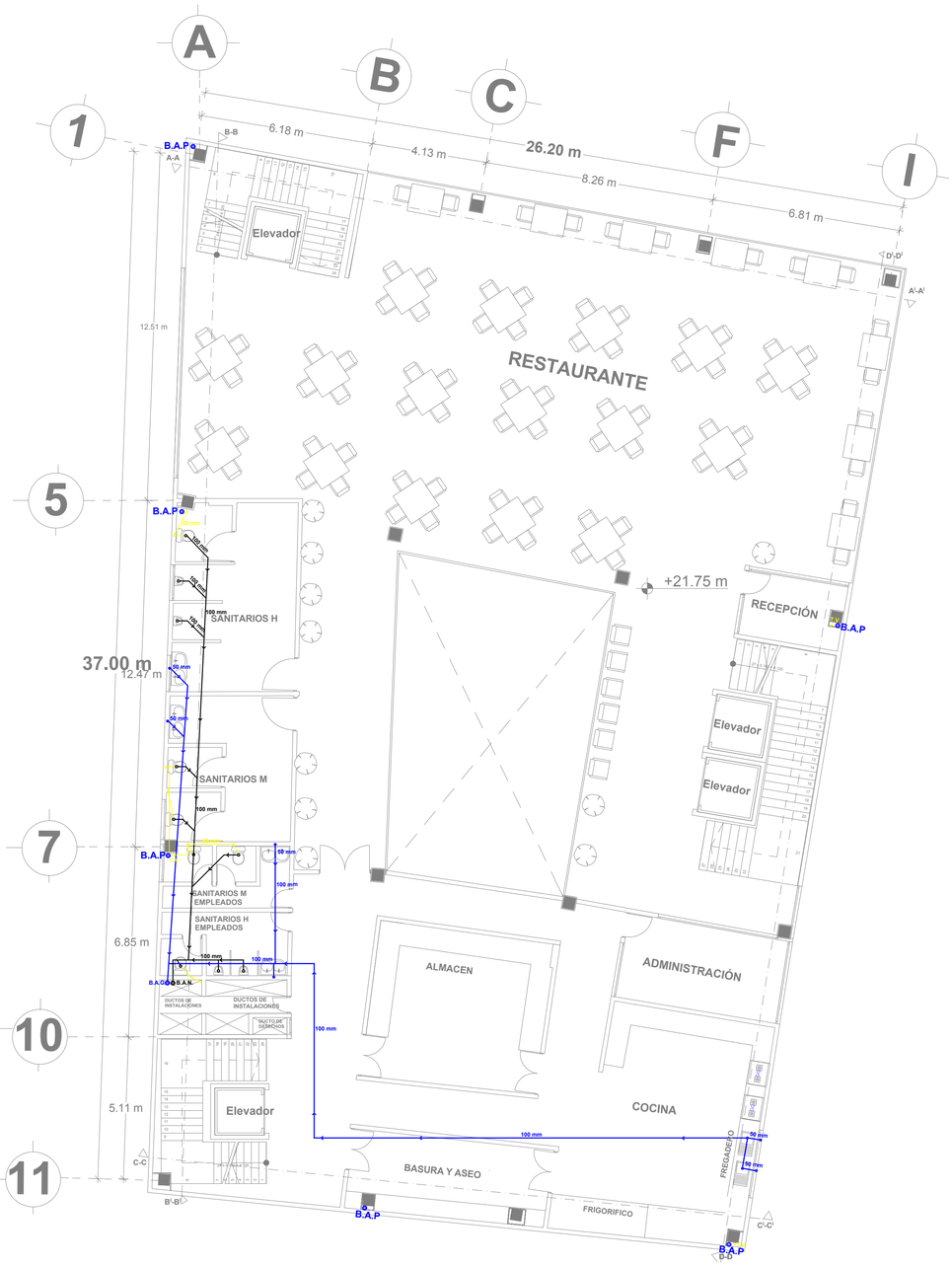
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: IS-6

FECHA: AGOSTO 2013



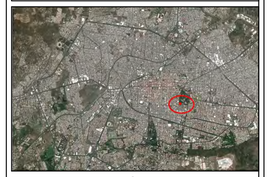

# QUINTO NIVEL

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

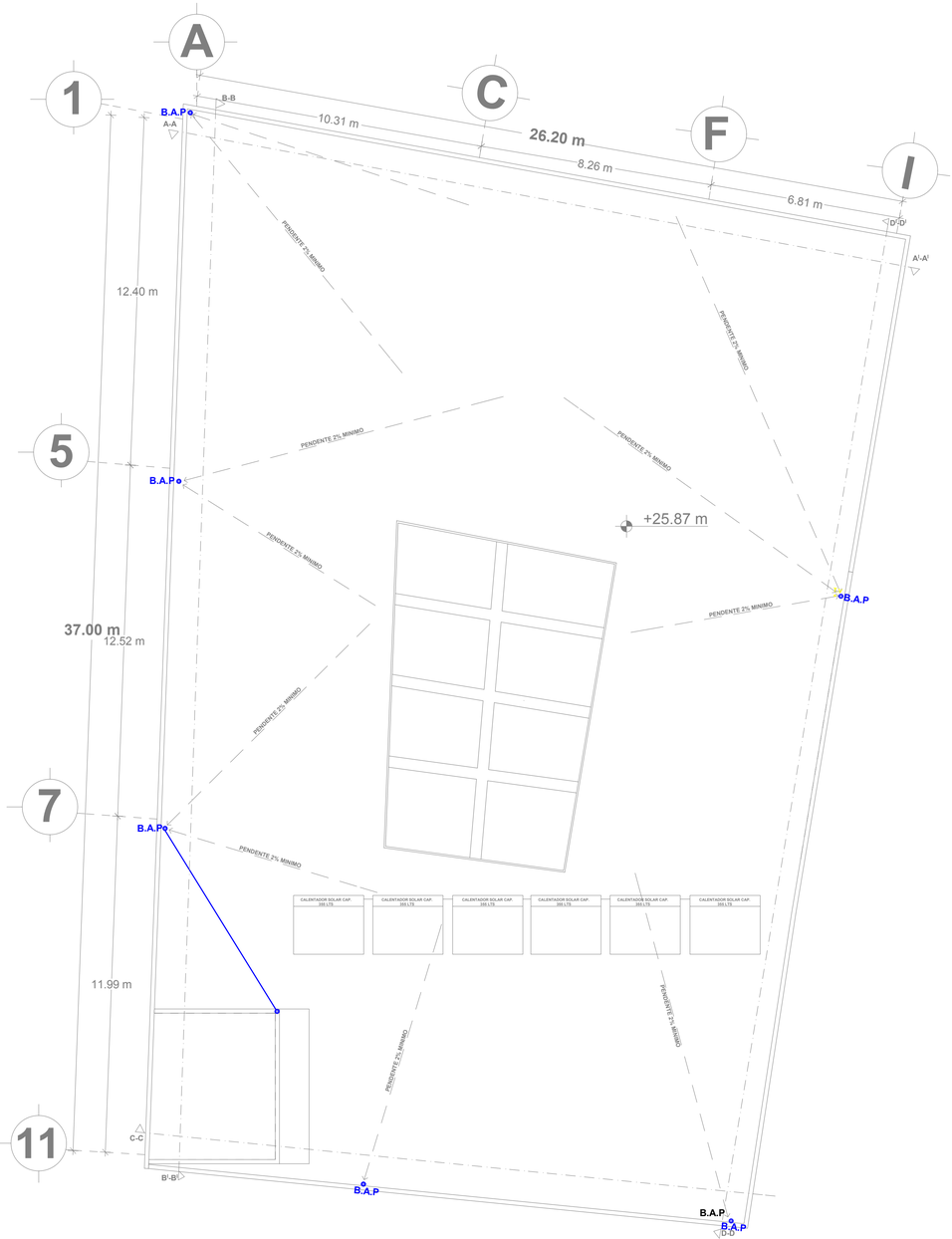
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IS-7**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA DE AZOTEA

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE P.V.C SANITARIO
- SENTIDO DE FLUJO
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- RED MUNICIPAL
- TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.P. — BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- B.A.G — BAJADA DE AGUAS GRISES DE TUBERIA DE P.V.C. SANITARIO
- B.A.N — BAJADA DE AGUAS NEGRAS DE TUBERIA P.V.C. SANITARIO
- T.V. — TUBERIA DE VENTILACION DE P.V.C
- REJILLA TIPO IRVING DE 30 CM
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 40X60 CM HASTA UN METRO DE PROFUNDIDAD

NOTAS:

1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, EXCEPTO LOS INDICADOS EN OTRA UNIDAD.

2.-EN TODA LA INSTALACION DE LA RED SANITARIA SE UTILIZARA TUBERIA DE P.V.C. SANITARIA CON COPLE INTEGRAL.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

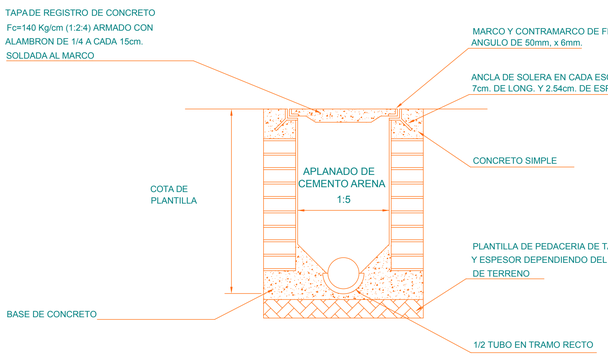
ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **IS-1**

1

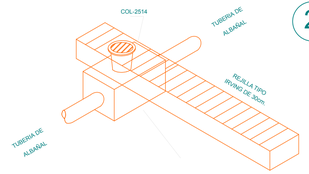



## REGISTRO TIPICO DE TABIQUE

| PROFUNDIDAD DEL REGISTRO (m) | TAMAÑO DEL REGISTRO (cm) |
|---|---|
| HASTA 1.00 | 40 x 60 |
| 1.01 - 1.50 | 50 x 70 |
| 1.50 - 1.80 | 60 x 80 |

TAPA DEL REGISTRO DE 40 x 60 cm.

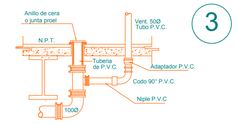
2




**DETALLE DE REJILLA**

SIN ESCALA.

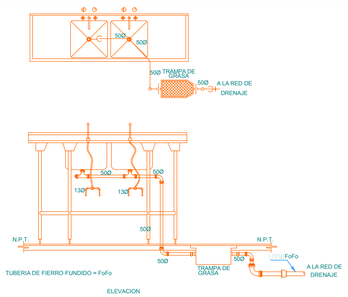
3




**DETALLE DE DESCARGA SANITARIA PARA INODOROS ENTRE PLAFOND Y Llosa**

SIN ESCALA.

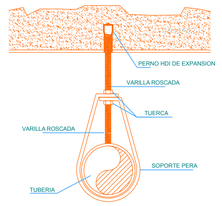
4




**DETALLE DE INSTALACION DE FEGADERO CON TRAMPA DE GRASA**

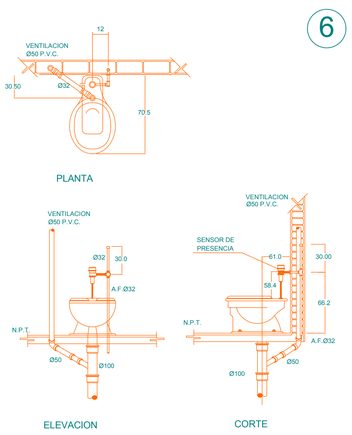
SIN ESCALA

5




**DETALLE DE INSTALACION SANITARIA SOPORTE TIPO PERA**

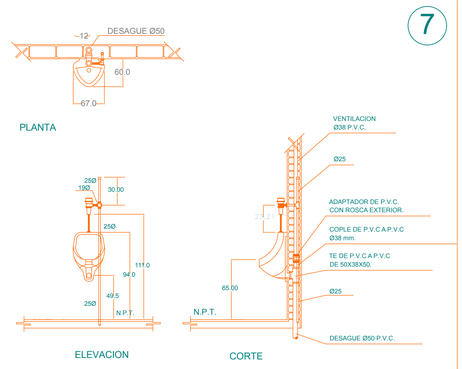
6




**DETALLE DE INSTALACION DE INODORO**

SIN ESCALA.

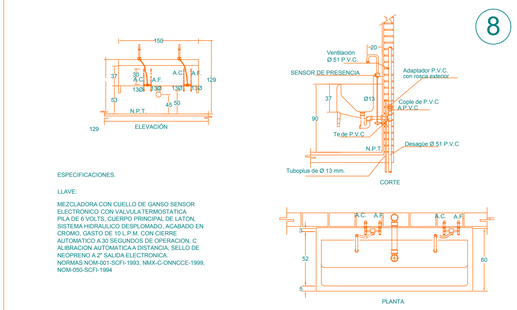
7




**DETALLE DE INSTALACION DE MINGITORIO**

SIN ESCALA.

8




ESPECIFICACIONES.

LLAVE:

MEZCLADORA CON CUELLO DE GANSO SENSOR ELECTRONICO CON VALVULATERMOSTATICA PILA DE 6 VOLTS, CUERPO PRINCIPAL DE LATON, SISTEMA HIDRAULICO DESPLOMADO, ACABADO EN CROMO, GASTO DE 10 L.P.M. CON CIERRE AUTOMATICO A 30 SEGUNDOS DE OPERACION, C ALIBRACION AUTOMATICA A DISTANCIA, SELLO DE NEOPRENO A 2" SALIDA ELECTRONICA. NORMAS NOM-001-SCFI-1993, NMX-C-ONNCCE-1999, NOM-050-SCFI-1994

DETALLE DE INSTALACION DE LAVABO DE CIRUJANO DOBLE

SIN ESCALA

# DETALLES

# INSTALACIÓN SANITARIA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

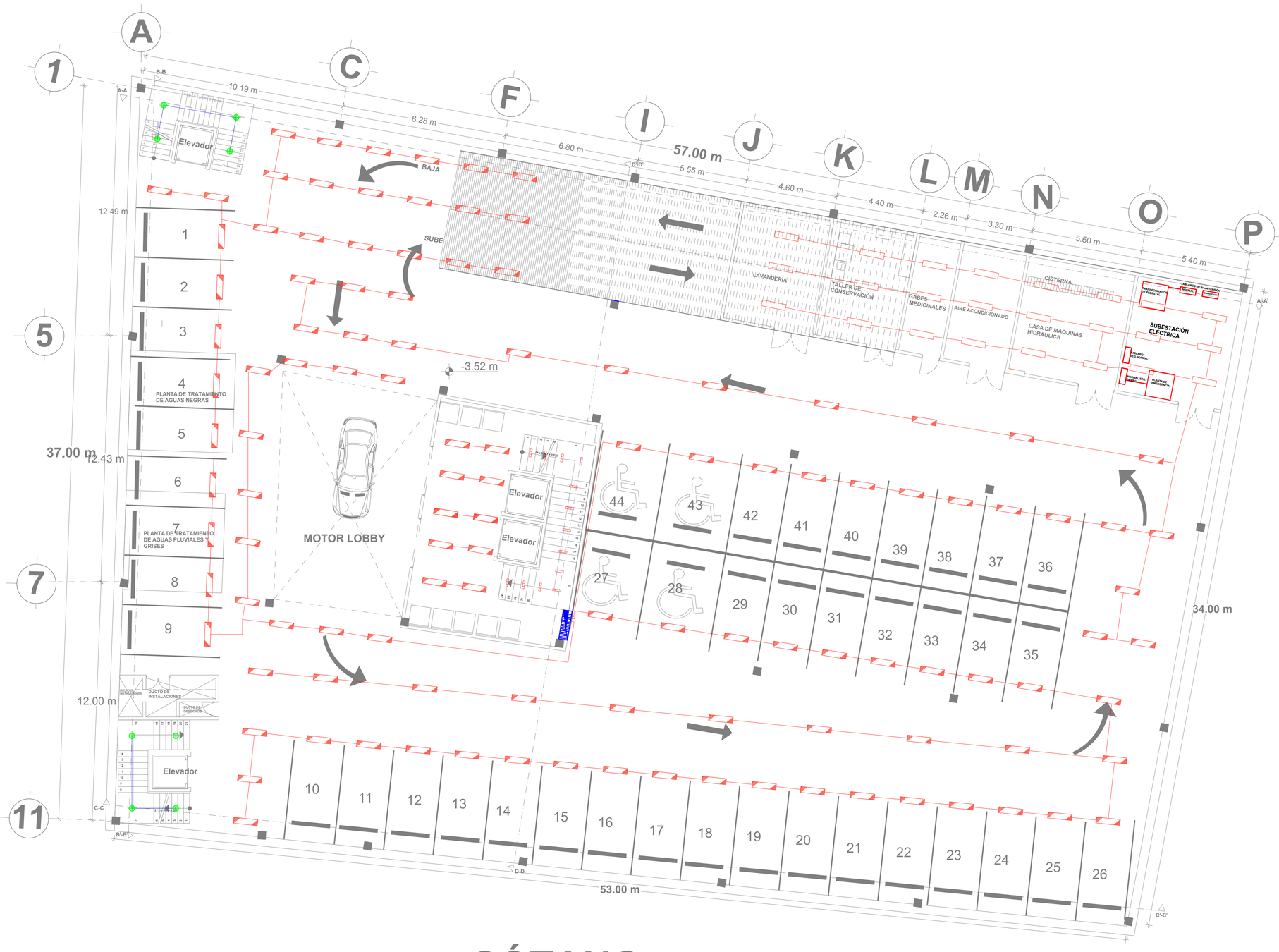
ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: IS-D

FECHA: AGOSTO 2013

# 7.3.3 –INSTALACIÓN ELÉCTRICA




# SÓTANO

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Luminario para estacionamiento fabricadoenpolicarbonato con charola metálica con pintura en polvo color blanco con aplicación electrostática.

Tablero de distribucion normal
Marca: Bticino

Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro.
Acabados: níkel satinado.
Agujero de empotrar: 3 X 85mm.

Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360°. Marca Tecno Lite.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

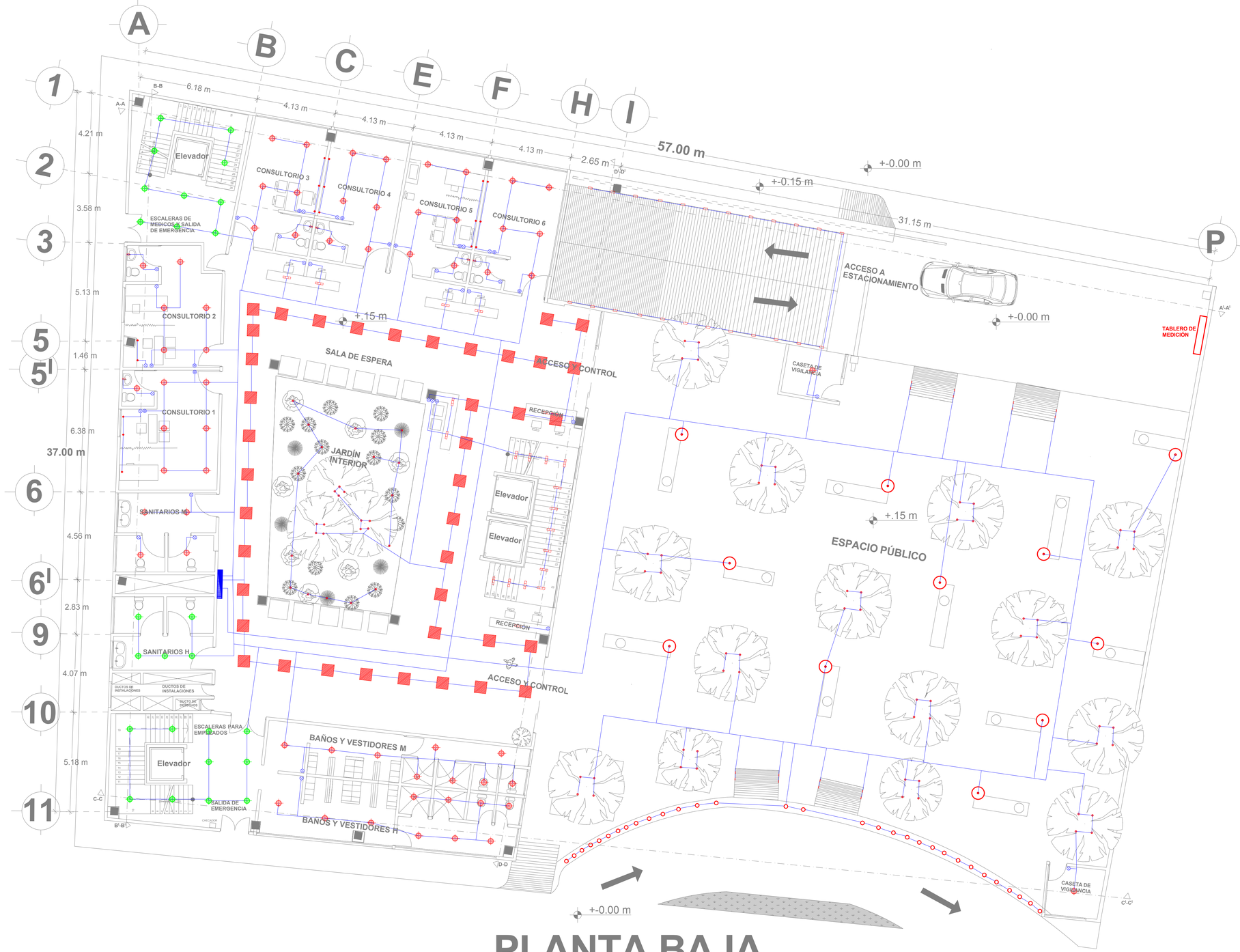
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IE-1**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA BAJA

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.
- Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.
- Luminaria modelo co1020b marca construlita con lampara fcd 2x13w con balastro electronico multivoltaje.
- Luminaria empotrable hermética Marca: LAMP
- Farola con cuerpo de aluminio extruido y difusor de policarbonato transparente altura de 350 cm.
- Baliza con estructura de aluminio y cristal, en acabado antracita.
- Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360° . Marca Tecno Lite.
- Empotrable con estructura de Acero inoxidable, en acabados color Acero Inoxidable Cepillado. Agujero Empotrar: 160 X 56 mm.
- Proyector con estructura de acero inoxidable, en acabado acero inoxidable cepillado.
- Empotrado LED
  Materia Prima: Aluminio
  Terminado: Aluminio
  Lámpara: Blanco cálido
- Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro. Acabados: níkel satinado. Agujero de empotrar: 3 X 85mm.
- Empotrable con estructura de Acero inoxidable, en acabados color Acero Inoxidable Cepillado.
- Apagador sencillo intercambiable, con placa metalica color plata.
- Apagador de escalera intercambiable, con placa metalica color plata.
- Tablero de distribucion normal Marca: Blicino

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

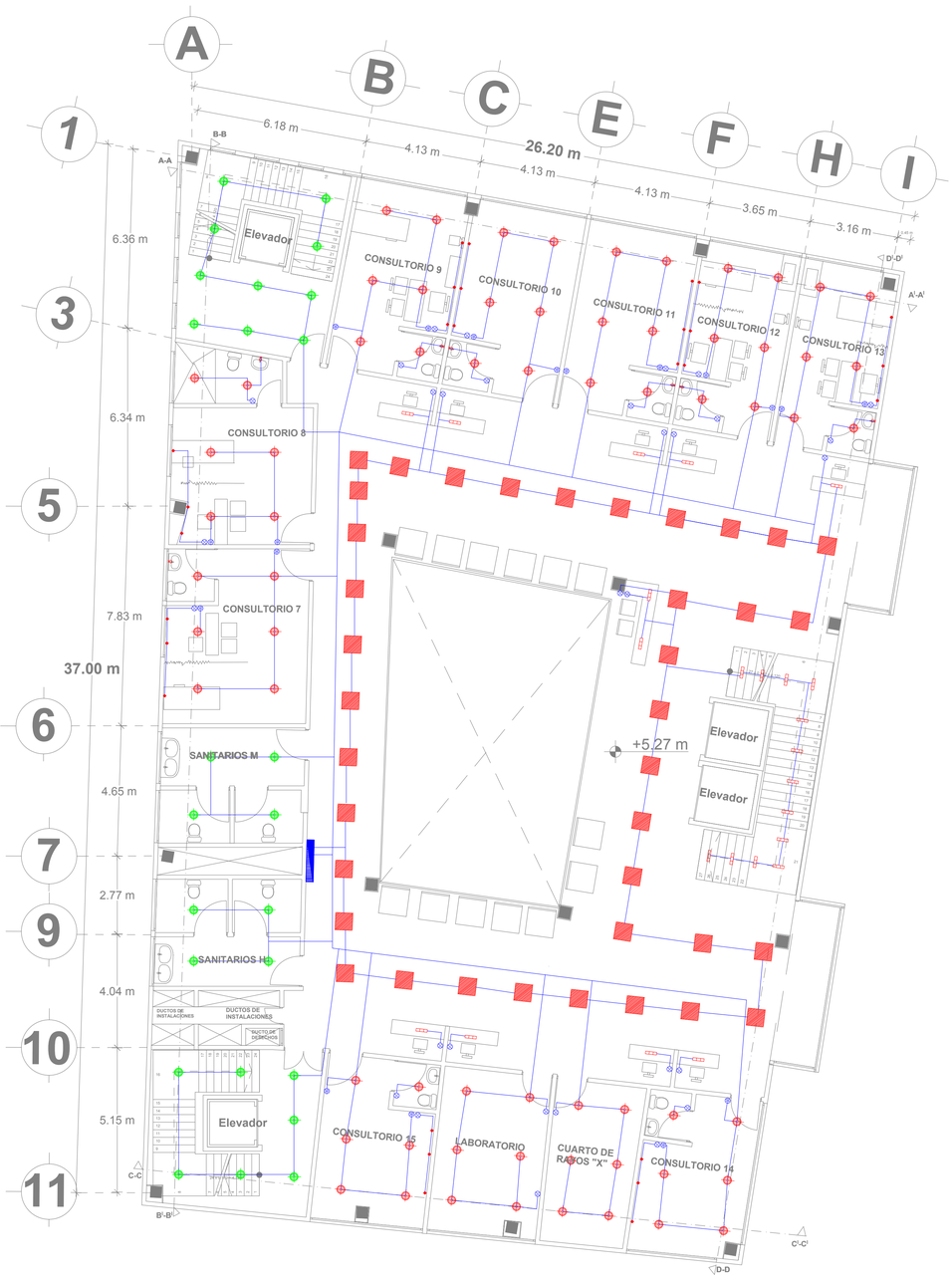
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IE-2**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PRIMER NIVEL

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.
- Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.
- Luminaria modelo co1020b marca construlita con lampara fcd 2x13w con balastro electronico multivoltaje.
- Luminaria empotrable hermética Marca: LAMP
- Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360°. Marca Tecno Lite.
- Empotrado LED
  Materia Prima: Aluminio
  Terminado: Aluminio
  Lámpara: Blanco cálido
- Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro. Acabados: níkel satinado. Agujero de empotrar: 3 X 85mm.
- Apagador sencillo intercambiable, con placa metalica color plata.
- Apagador de escalera intercambiable, con placa metalica color plata.
- Tablero de distribucion normal Marca: Blicino

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

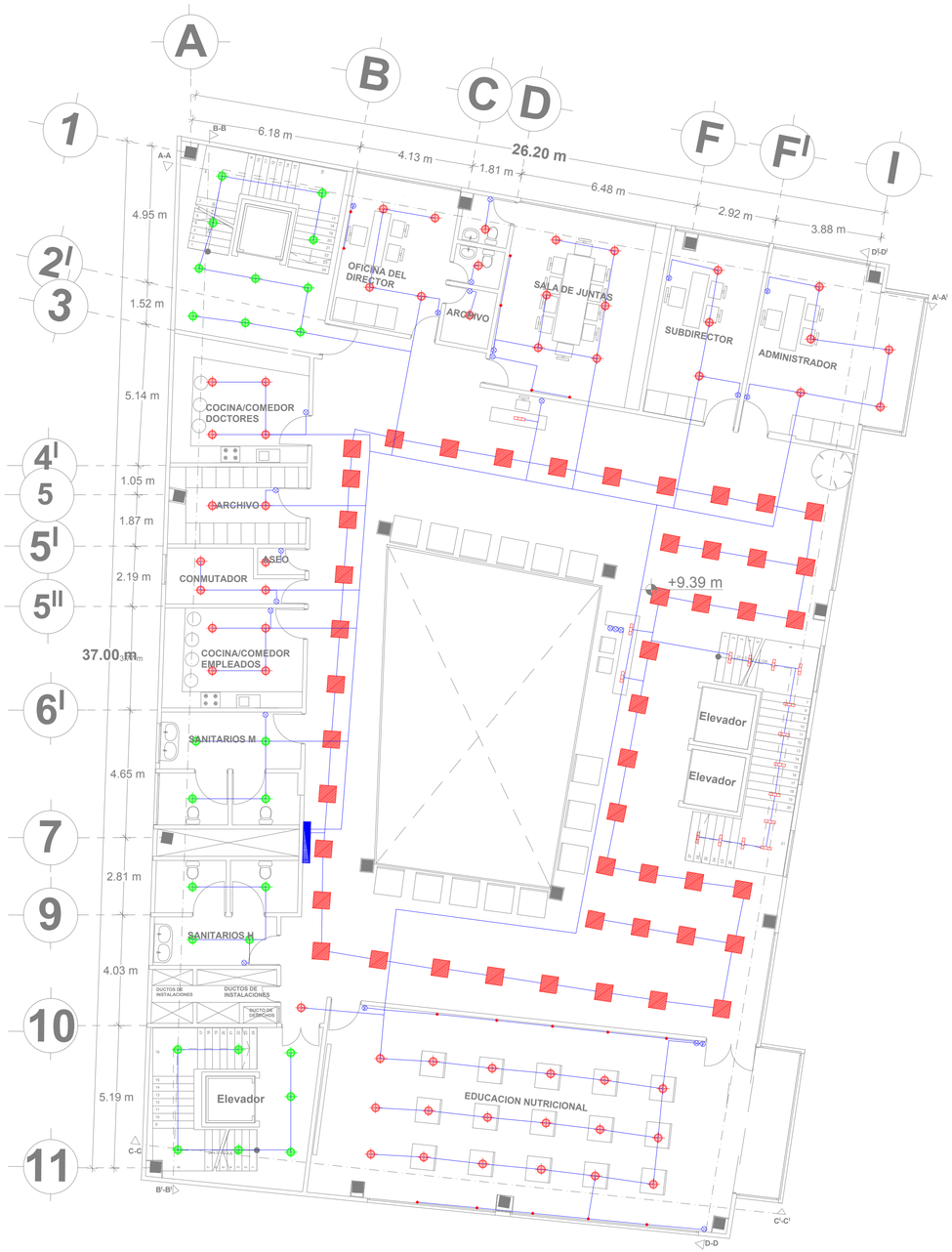
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IE-3**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# SEGUNDO NIVEL

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Luminaria modelo co1020b marca construlita con lampara fod 2x13w con balastro electronico multivoltaje.

Luminaria empotrable hermética
Marca: LAMP

Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360°. Marca Tecno Lite.

Empotrado LED
Materia Prima: Aluminio
Terminado: Aluminio
Lámpara: Blanco cálido

Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro. Acabados: níkel satinado.
Agujero de empotrar: 3 X 85mm.

Apagador sencillo intercambiable, con placa metalica color plata.

Apagador de escalera intercambiable, con placa metalica color plata.

Tablero de distribucion normal
Marca: Btcino

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

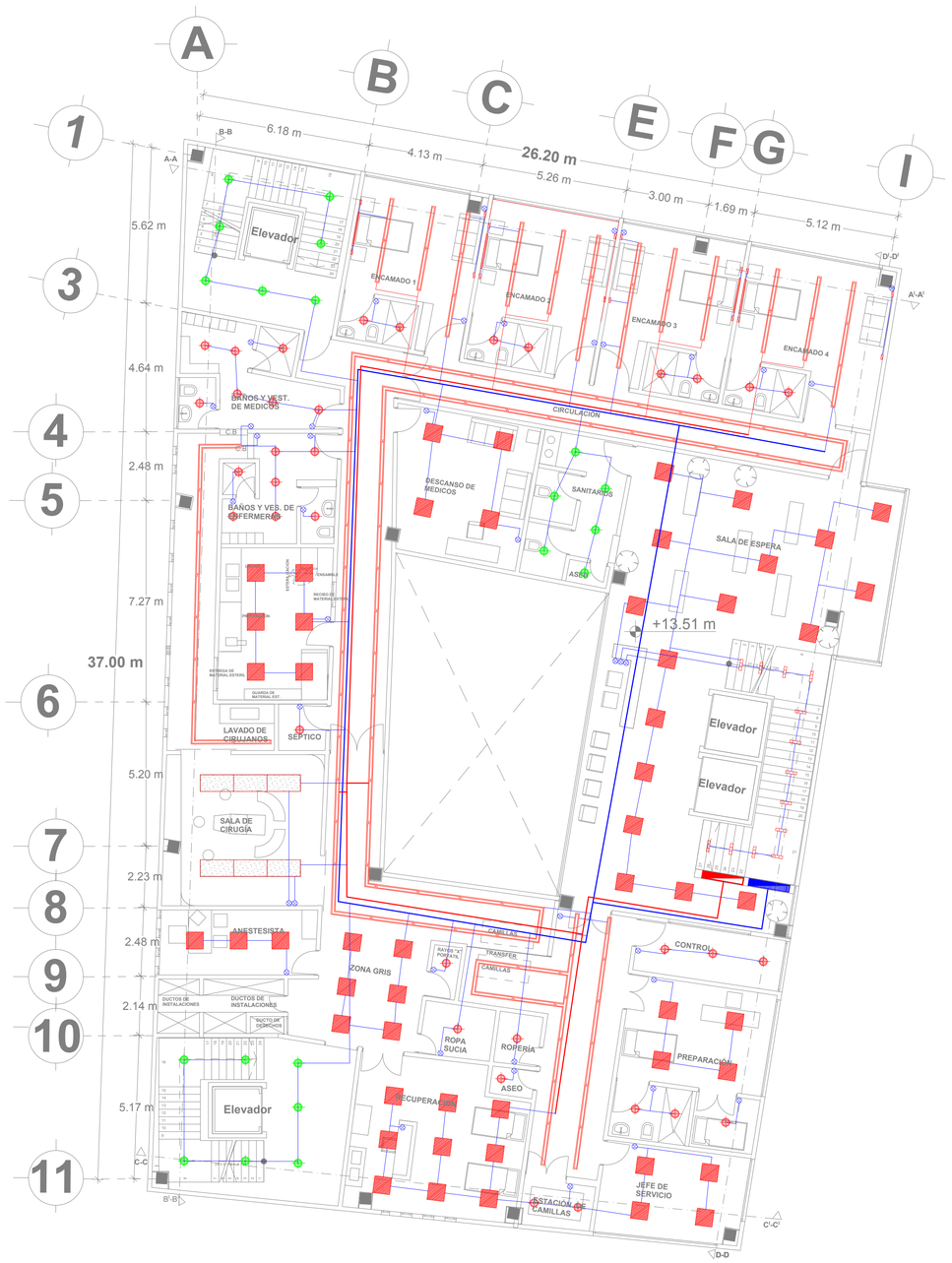
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IE-4**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# TERCER NIVEL

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.
- Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.
- Luminaria FIL MED para empotrar con reflector tresbolillo. Marca: Lamp
- Cabezal CLINIC GAS personalizado directo/indirecto con mecanismos opcionales.
- Arbotante decorativo. Materia Prima: Lámina de acero / MDF. Terminado: Satinado. Marca: Tecno Lite
- Lampara 2SRTG 432FW MARCA LITONIA
- Luninaria modelo co1020b marca construlita con lampara fod 2x13w con balastro electronico multivoltaje.
- Luminaria empotrable hermética Marca: LAMP
- Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360°. Marca Tecno Lite.
- Empotrado LED. Materia Prima: Aluminio. Terminado: Aluminio. Lámpara: Blanco cálido
- Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro. Acabados: nikel satinado. Agujero de empotrar: 3 X 85mm.
- Apagador sencillo intercambiable, con placa metalica color plata.
- Apagador de escalera intercambiable, con placa metalica color plata.
- Tablero de distribucion normal Marca: Bticino
- Tablero de distribucion de emergencia Marca: Bticino

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

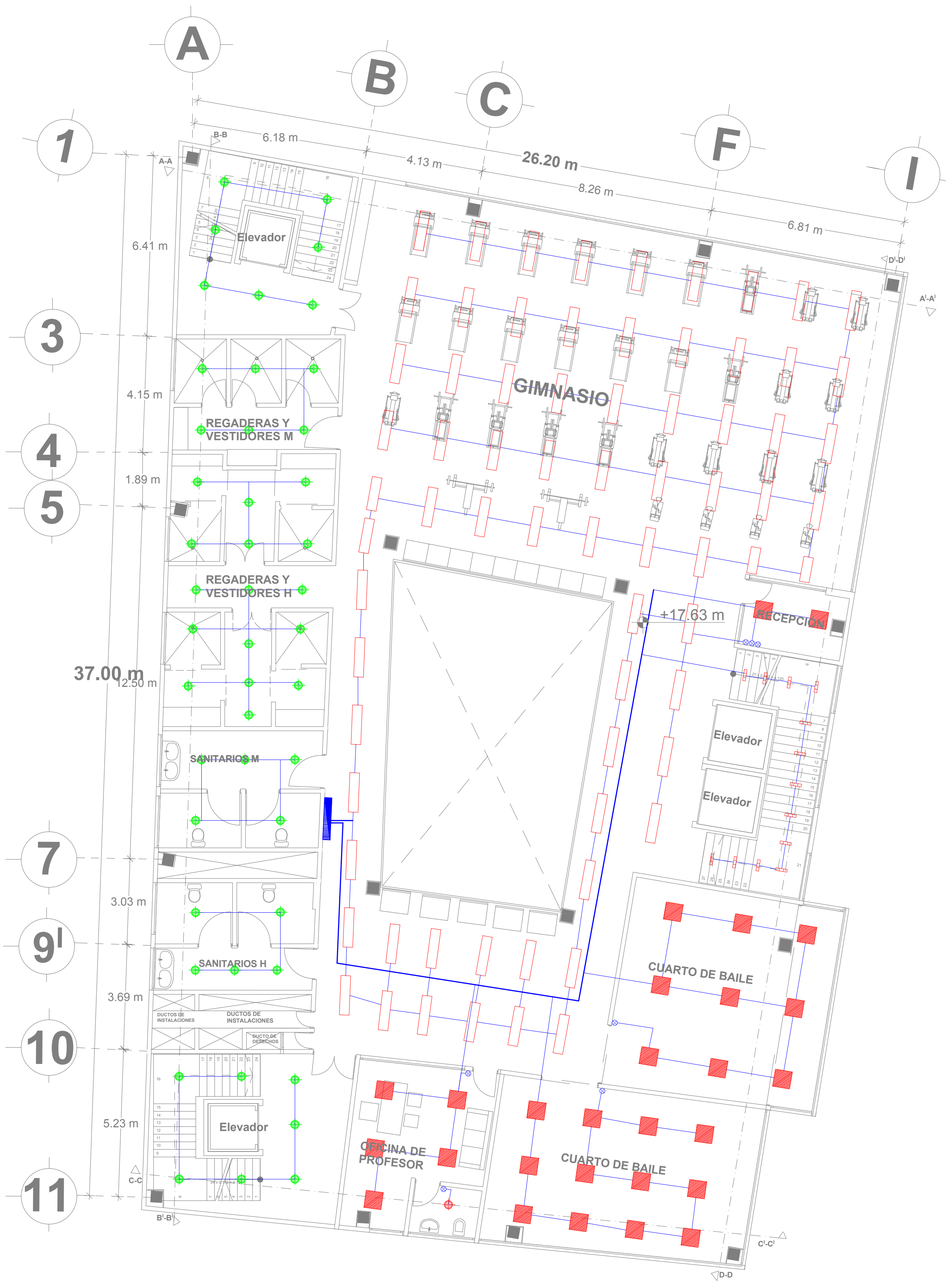
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IE-5**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# CUARTO NIVEL

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Luminaria empotrable
MAGG KROMOS I 3X28W SOB. DE LUXE T-5 EL 100-305V A

Luninaria modelo co1020b marca construlita con lampara fcd 2x13w con balastro electronico multivoltaje.

Luminaria empotrable hermética
Marca: LAMP

Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360°. Marca Tecno Lite.

Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro. Acabados: níkel satinado. Agujero de empotrar: 3 X 85mm.

Apagador sencillo intercambiable, con placa metalica color plata.

Apagador de escalera intercambiable, con placa metalica color plata.

Tablero de distribucion normal
Marca: Bticino

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

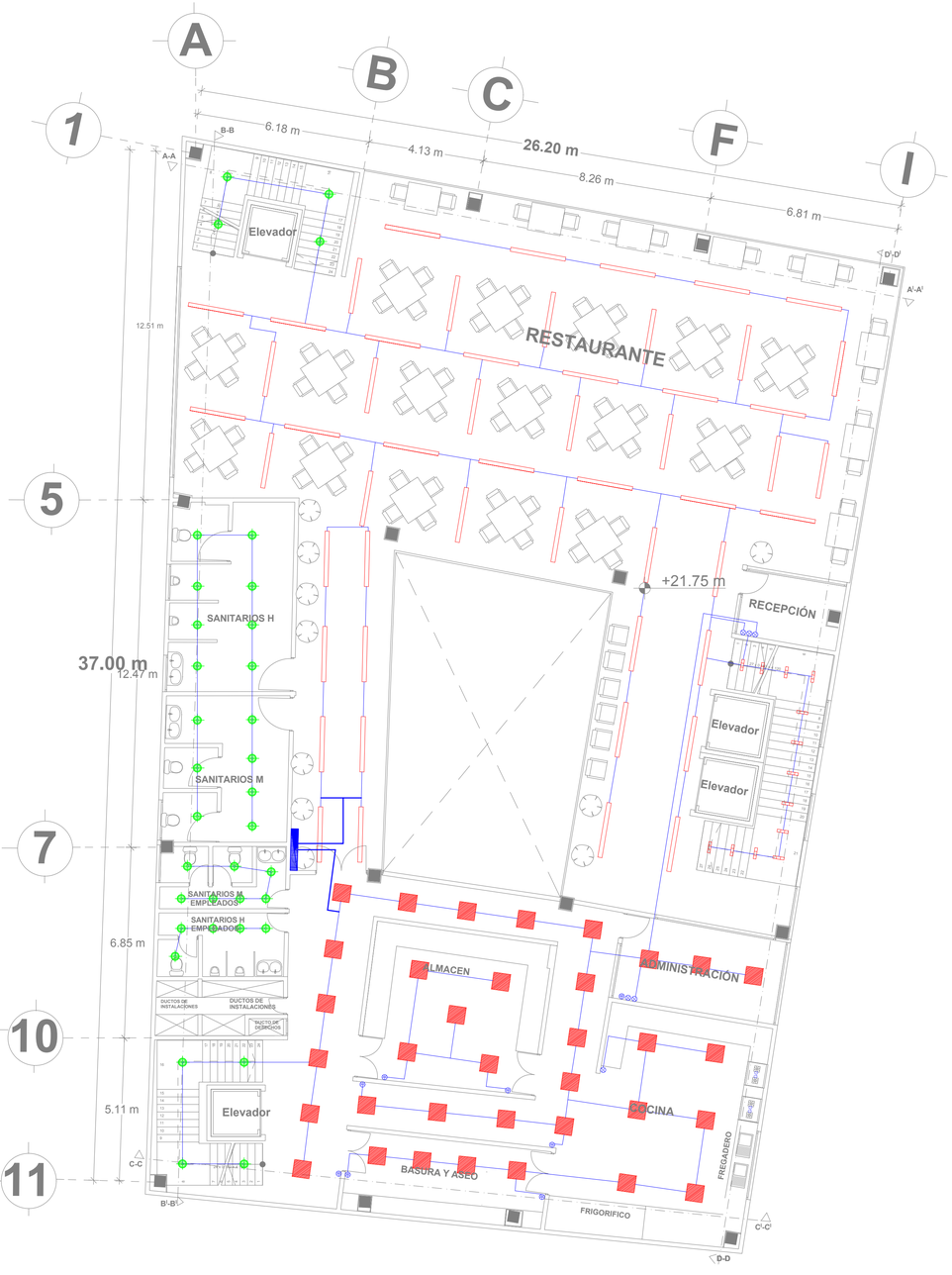
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **IE-6**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# QUINTO NIVEL

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Luminaria FIL + para empotrar con reflector tresbolillo y difusor policarbonato opal.
Marca: Lamp

Luninaria modelo co1020b marca construlita con lampara fcd 2x13w con balastro electronico multivoltaje.

Luminaria empotrable hermética
Marca: LAMP

Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360°. Marca Tecno Lite.

Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro. Acabados: níkel satinado.
Agujero de empotrar: 3 X 85mm.

Apagador sencillo intercambiable, con placa metalica color plata.

Apagador de escalera intercambiable, con placa metalica color plata.

Tablero de distribucion normal
Marca: Bticino

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

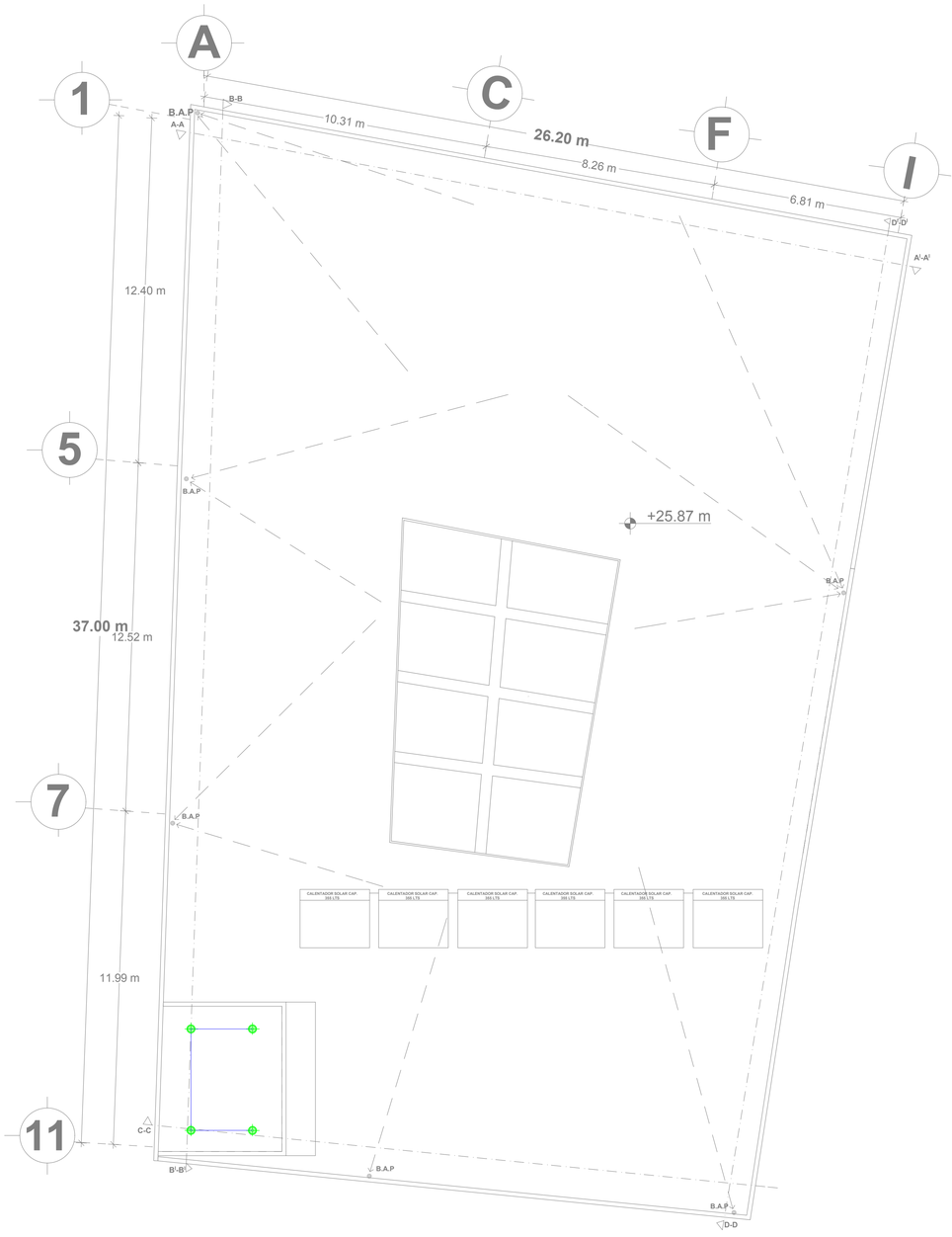
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **IE-7**




# PLANTA DE AZOTEA

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Tuberia conduit pared delgada oculta en plafon o muro.

Luminaria FIL + para empotrar con reflector tresbolillo y difusor policarbonato opal.
Marca: Lamp

Luninaria modelo co1020b marca construlita con lampara fcd 2x13w con balastro electronico multivoltaje.

Luminaria empotrable hermética
Marca: LAMP

Lámpara de led con sensor de movimiento integrado, esmaltado en blanco y cristal acido blanco detecta movimiento en un radio de 360°. Marca Tecno Lite.

Empotrable decorativo de tres luces para techo. Basculante y giratorio. Fabricado en hierro. Acabados: níkel satinado. Agujero de empotrar: 3 X 85mm.

Apagador sencillo intercambiable, con placa metalica color plata.

Apagador de escalera intercambiable, con placa metalica color plata.

Tablero de distribucion normal
Marca: Bticino

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

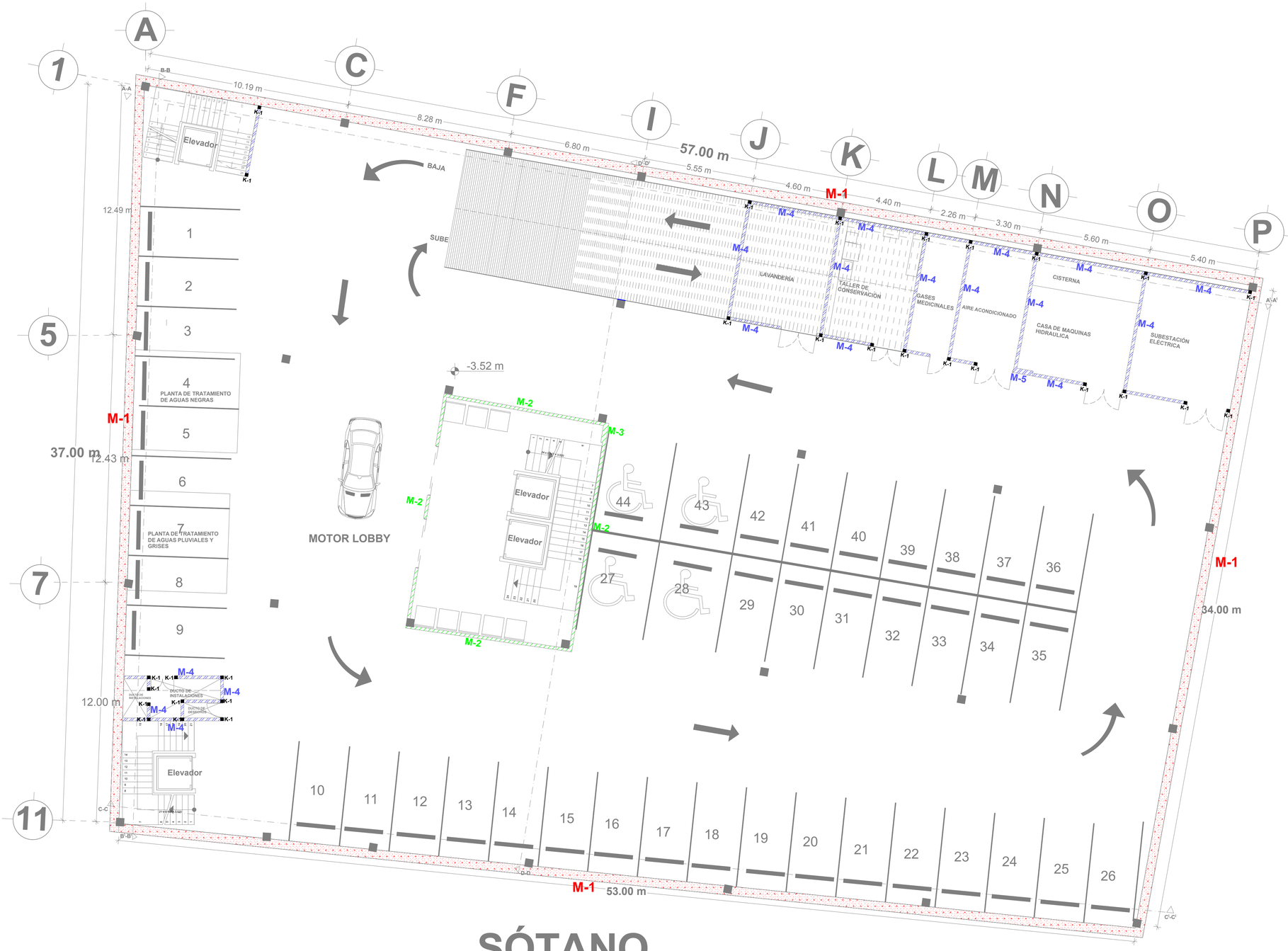
ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **IE-8**

# 7.4 –PLANOS DE ALBAÑILERÍA




# SÓTANO

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- M-1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR.
- M-2 MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM
- M-3 MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM
- M-4 MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM
- M-5 MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM
- M-6 ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO.
- M-7 MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA.
- M-8 MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE
- M-9 MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS.
- M-10 MURO DE TABLAROCA.
- K-1 CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM
- COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

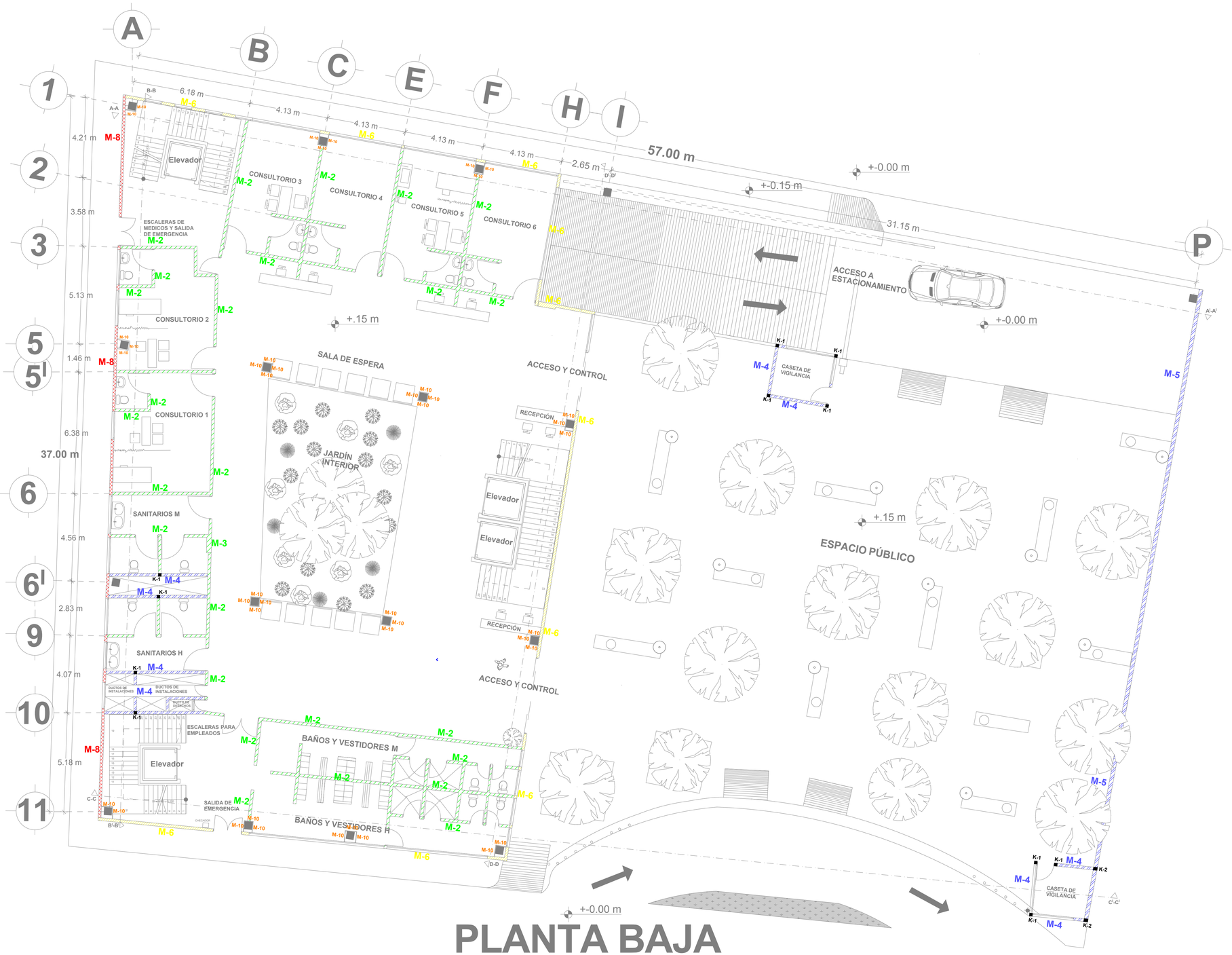
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: AL-1

FECHA: AGOSTO 2013



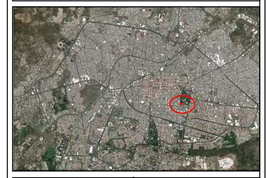

# PLANTA BAJA

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- **M-1** MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR.
- **M-2** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM
- **M-3** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM
- **M-4** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM
- **M-5** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM
- **M-6** ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO.
- **M-7** MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA.
- **M-8** MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE
- **M-9** MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS.
- **M-10** MURO DE TABLAROCA.
- **K-1** CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM
- COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

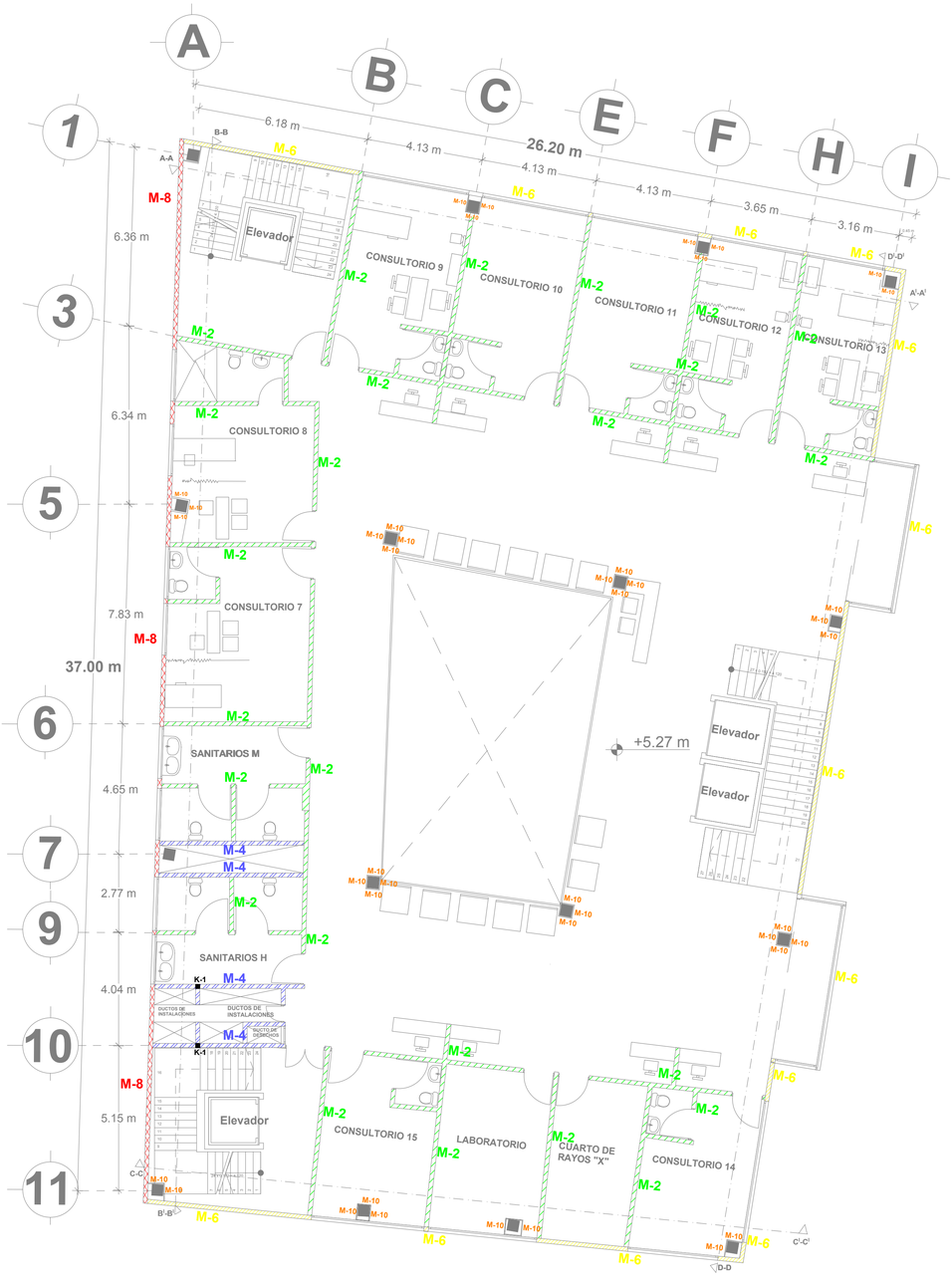
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: AL-2

FECHA: AGOSTO 2013




# PRIMER NIVEL

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- M-1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR.
- M-2 MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM
- M-3 MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM
- M-4 MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM
- M-5 MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM
- M-6 ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO.
- M-7 MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA.
- M-8 MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE
- M-9 MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS.
- M-10 MURO DE TABLAROCA.
- K-1 CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM
- COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

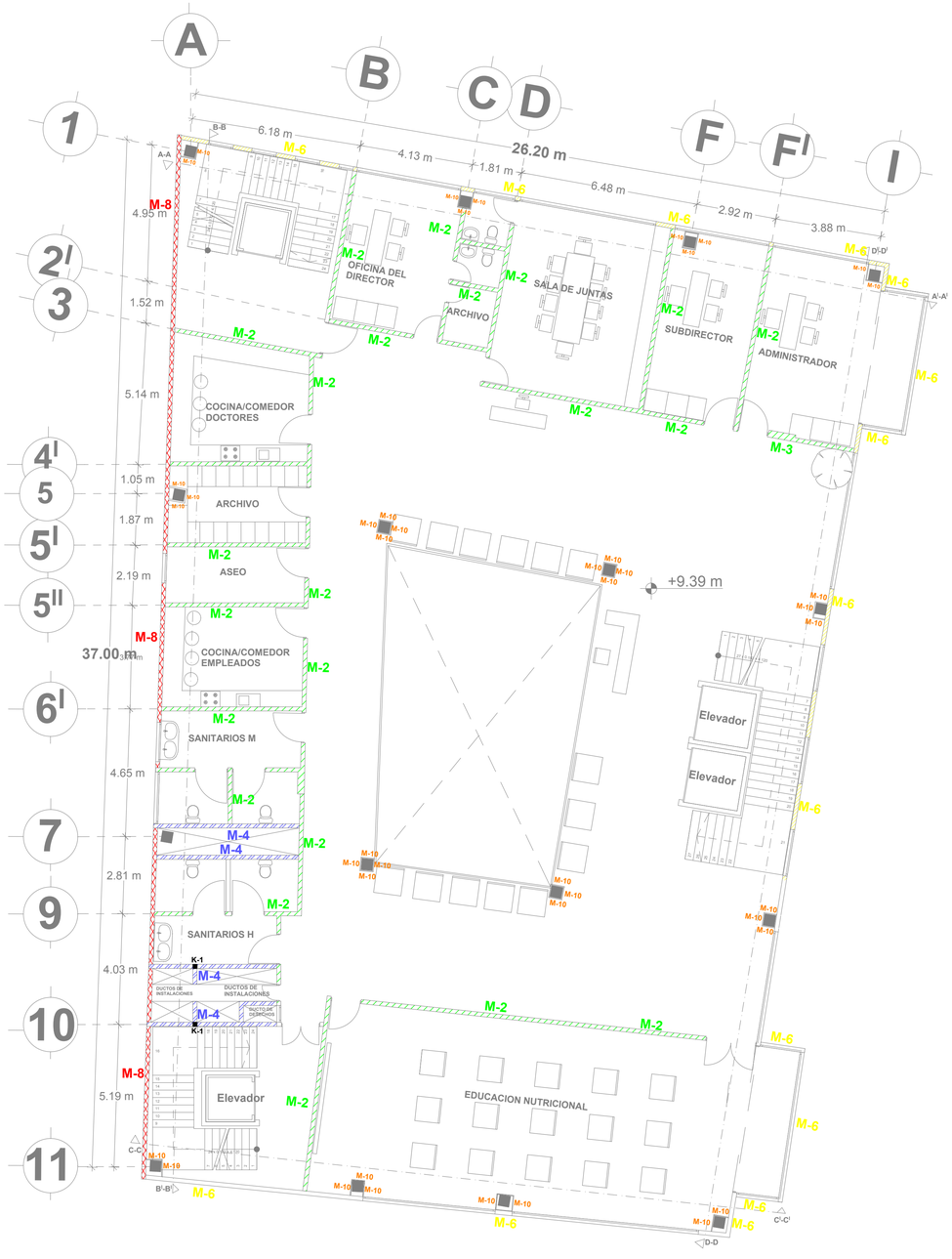
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AL-3**

FECHA: **AGOSTO 2013**



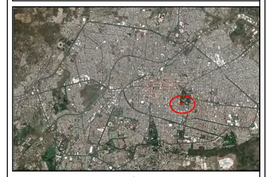

# SEGUNDO NIVEL

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- **M-1** MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR.
- **M-2** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM
- **M-3** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM
- **M-4** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM
- **M-5** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM
- **M-6** ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO.
- **M-7** MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA.
- **M-8** MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE
- **M-9** MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS.
- **M-10** MURO DE TABLAROCA.
- **K-1** CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM
- COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

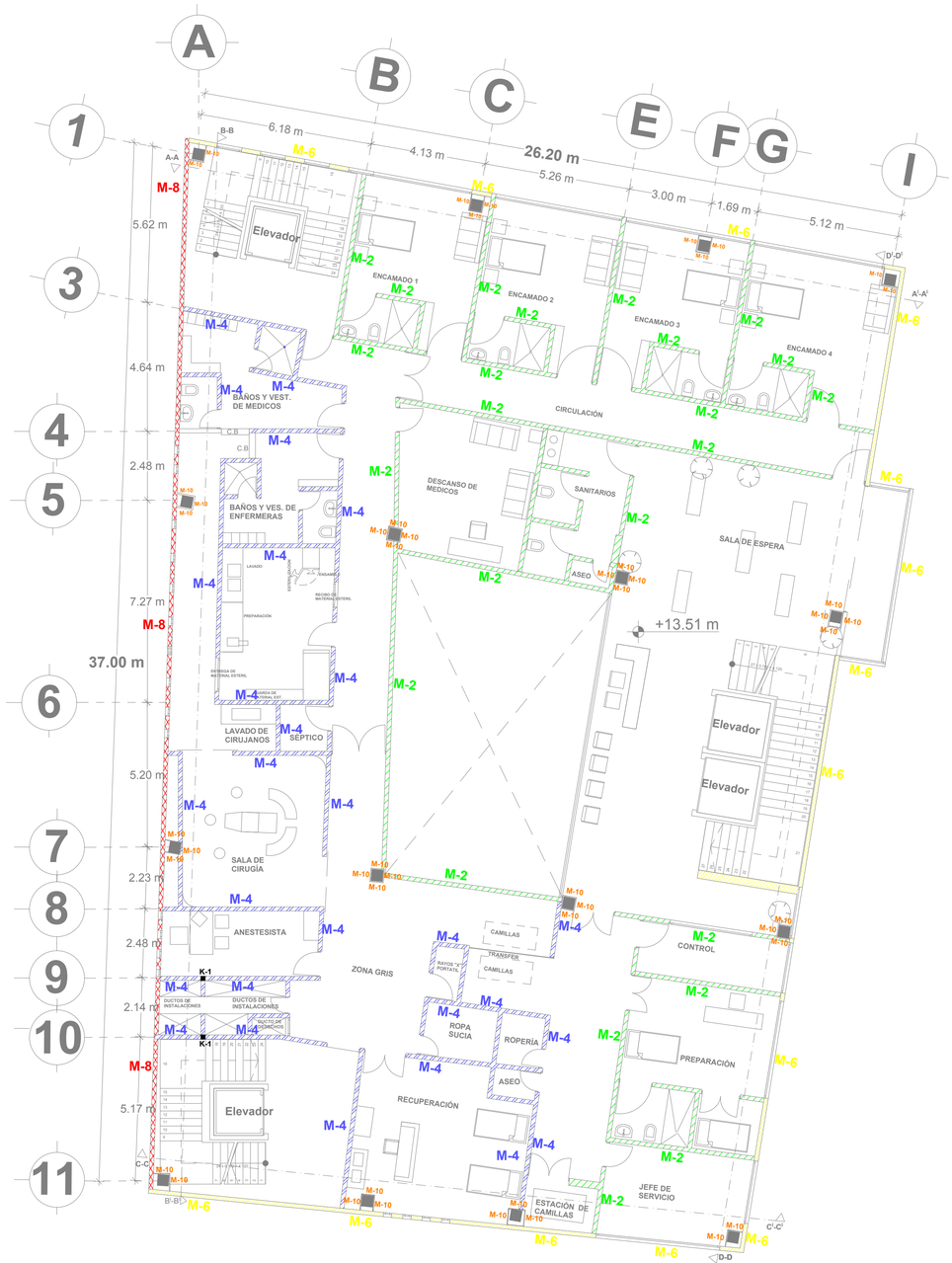
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AL-4**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# TERCER NIVEL

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- **M-1** MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR.
- **M-2** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM
- **M-3** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM
- **M-4** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM
- **M-5** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM
- **M-6** ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO.
- **M-7** MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA.
- **M-8** MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE
- **M-9** MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS.
- **M-10** MURO DE TABLAROCA.
- **K-1** CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM
- COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

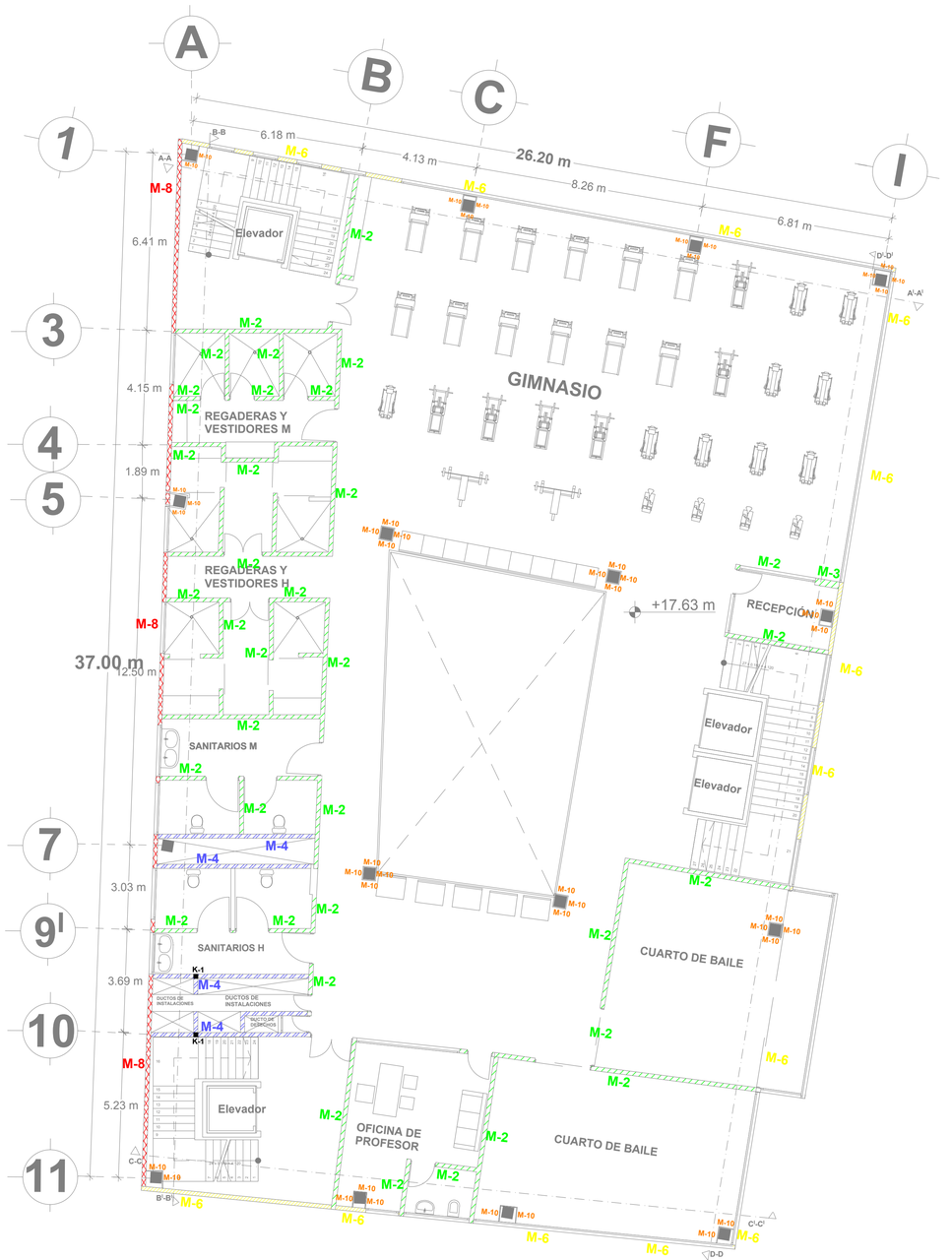
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AL-5**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# CUARTO NIVEL

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

| | |
|---|---|
| M-1 | MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR. |
| M-2 | MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM |
| M-3 | MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM |
| M-4 | MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM |
| M-5 | MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM |
| M-6 | ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO. |
| M-7 | MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA. |
| M-8 | MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE |
| M-9 | MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS. |
| M-10 | MURO DE TABLAROCA. |
| K-1 | CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM |
| | COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M |

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

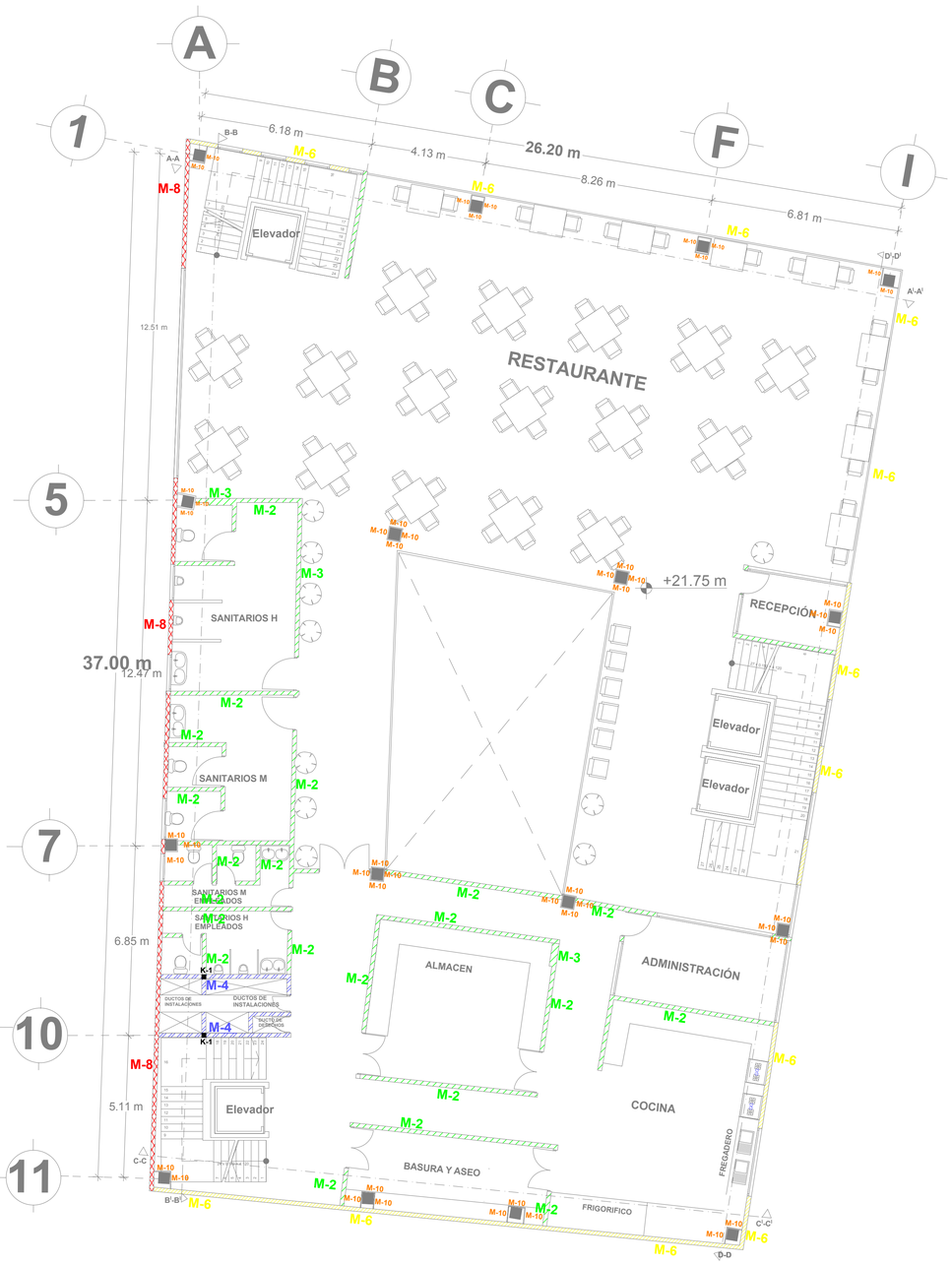
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: AL-6

FECHA: AGOSTO 2013



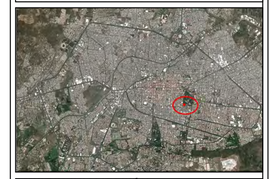

# QUINTO NIVEL

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- **M-1** MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR.
- **M-2** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM
- **M-3** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM
- **M-4** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM
- **M-5** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM
- **M-6** ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMNIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO.
- **M-7** MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA.
- **M-8** MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE
- **M-9** MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS.
- **M-10** MURO DE TABLAROCA.
- **K-1** CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM
- COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

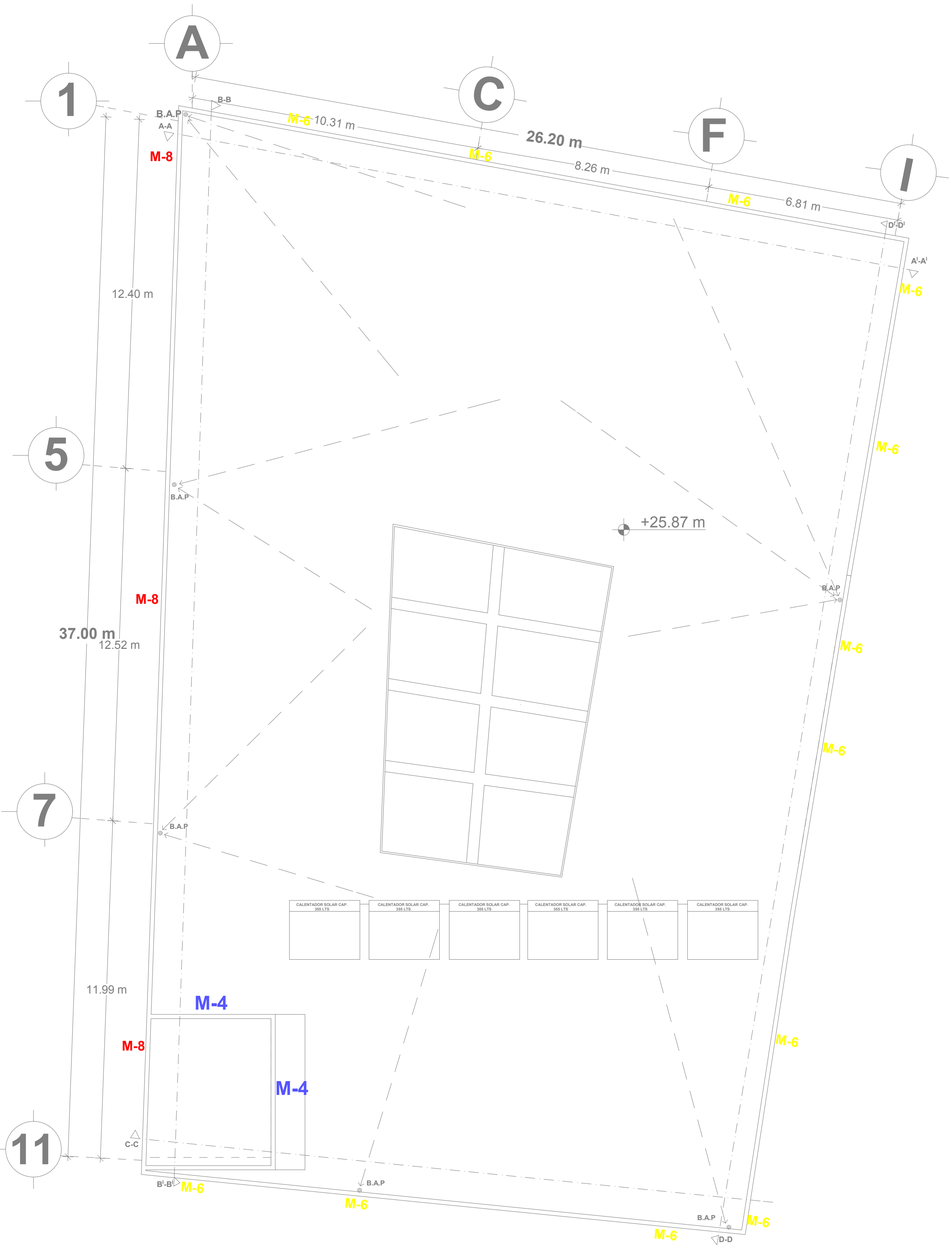
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AL-7**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA DE AZOTEA

# ALBAÑILERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- M-1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR.
- M-2 MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM
- M-3 MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 20X20X61 CM
- M-4 MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM
- M-5 MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CM
- M-6 ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO Y AISLAGLAS UN DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE TERMICO.
- M-7 MURO DE TABLACEMENTO UNA CARA.
- M-8 MURO DE TABLAROCA CON FIBRA AISLANTE
- M-9 MURO DE TABLACEMENTO DOS CARAS.
- M-10 MURO DE TABLAROCA.
- K-1 CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15X15 CM
- COLUMNA METALICA TIPO OR DE .40X.40 M

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

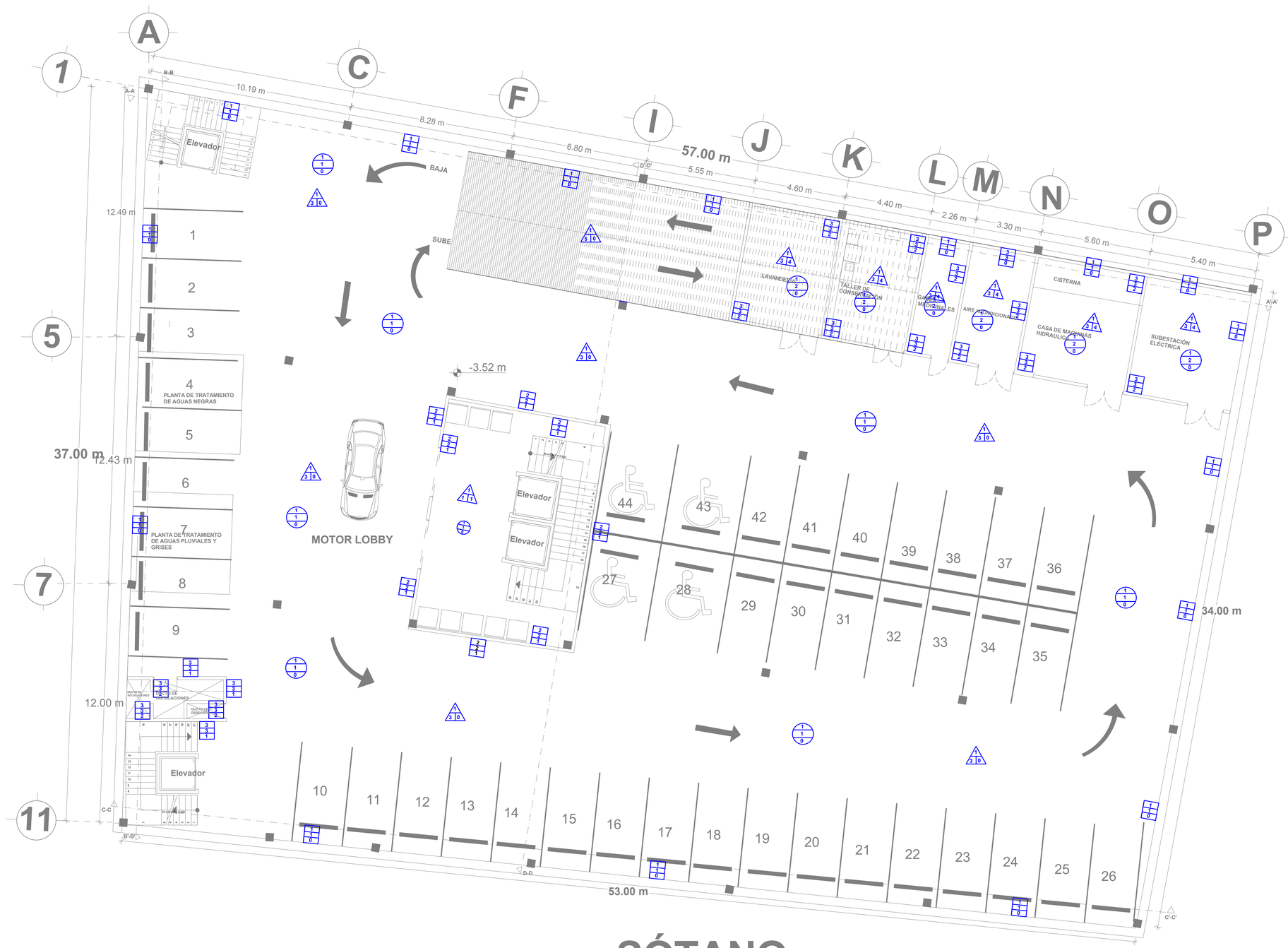
ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: AL-8

FECHA: AGOSTO 2013

# 7.5 –PLANOS DE ACABADOS




# SÓTANO

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F$^I$C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTA ACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

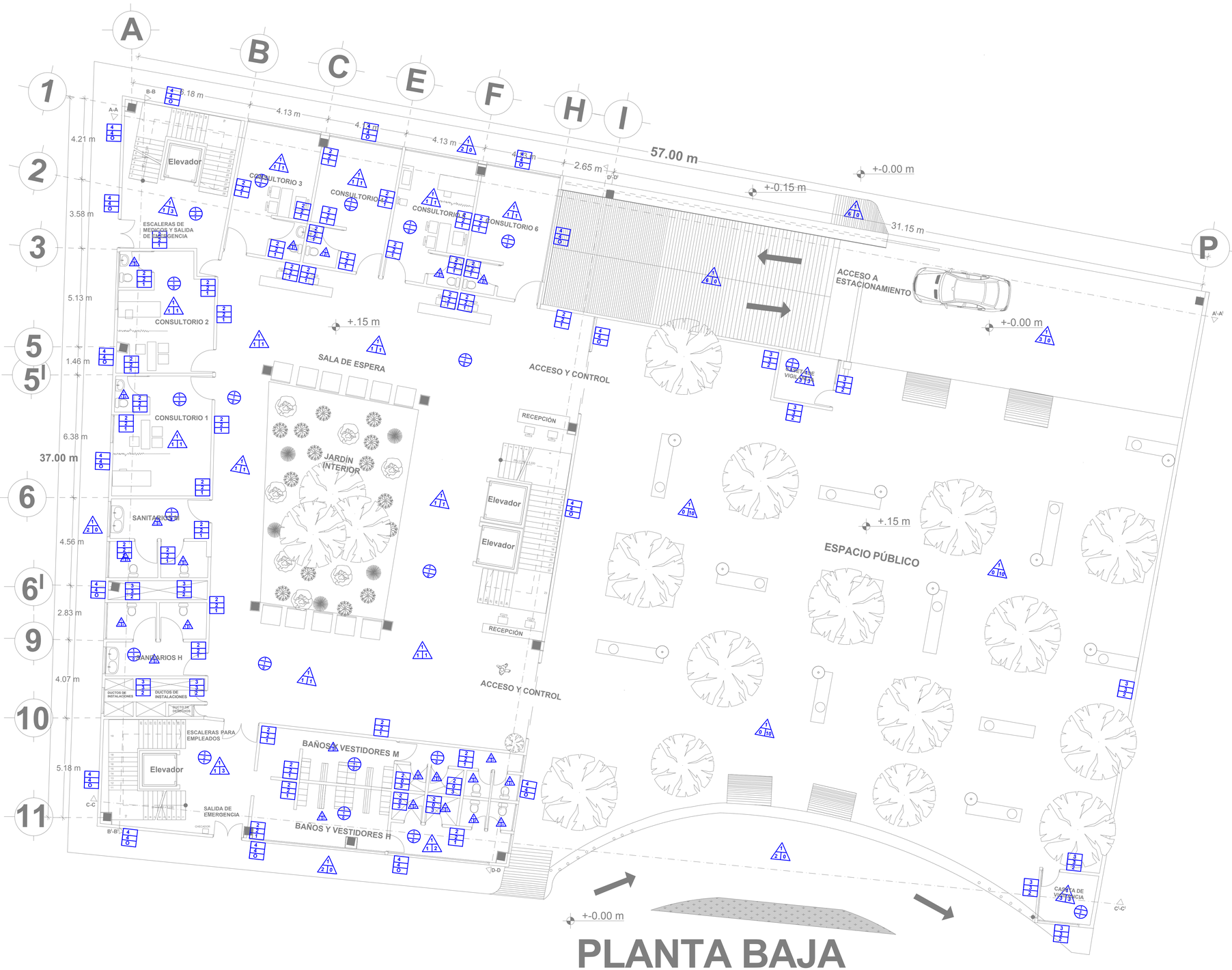
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AC-1**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA BAJA

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F$^I$C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTA ACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

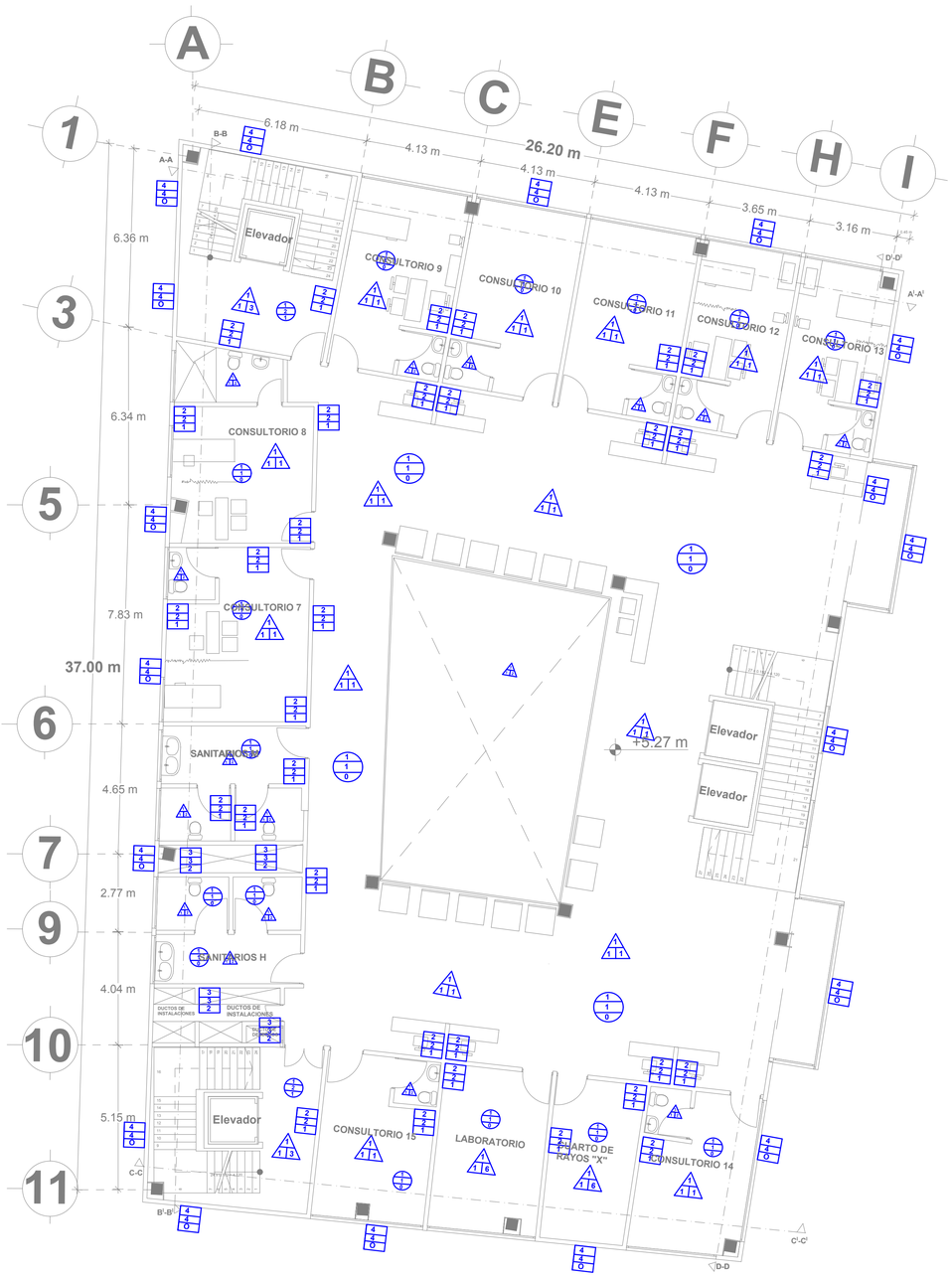
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AC-2**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PRIMER NIVEL

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F'C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTAACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

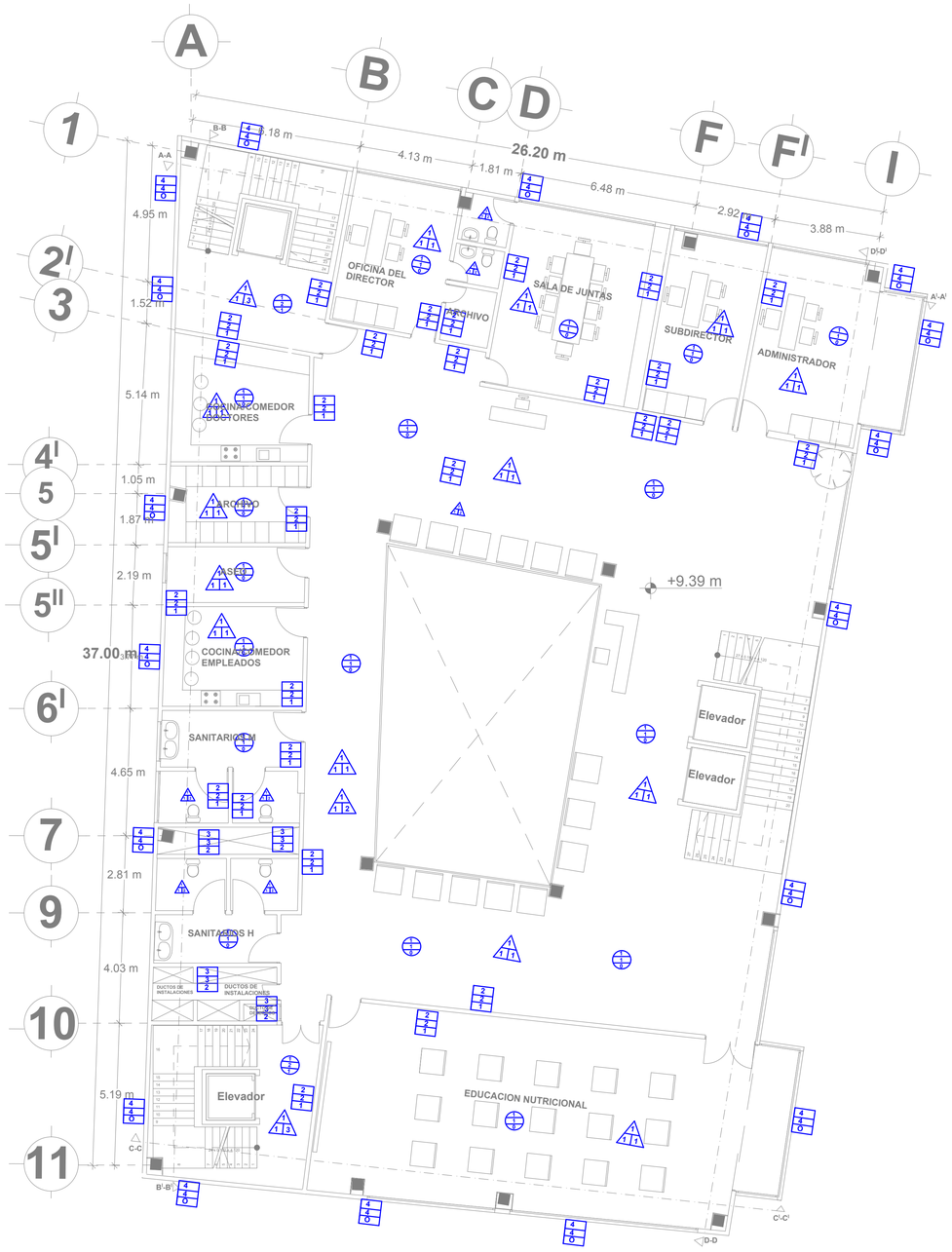
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **AC-3**




# SEGUNDO NIVEL

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F'C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTA ACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

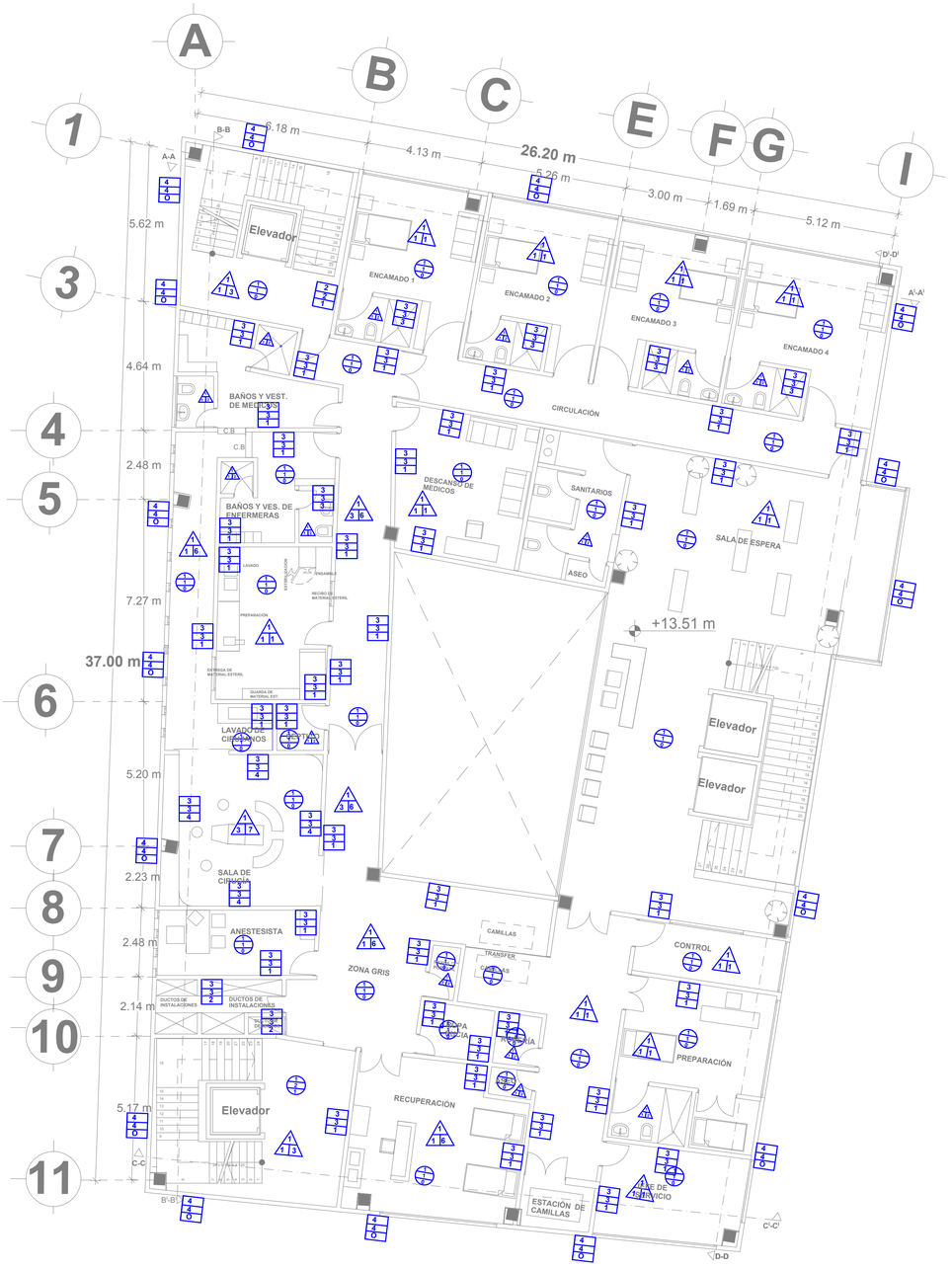
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AC-4**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# TERCER NIVEL

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F'C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTA ACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AC-5**

FECHA: **AGOSTO 2013**

# CUARTO NIVEL

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F'C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTA ACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

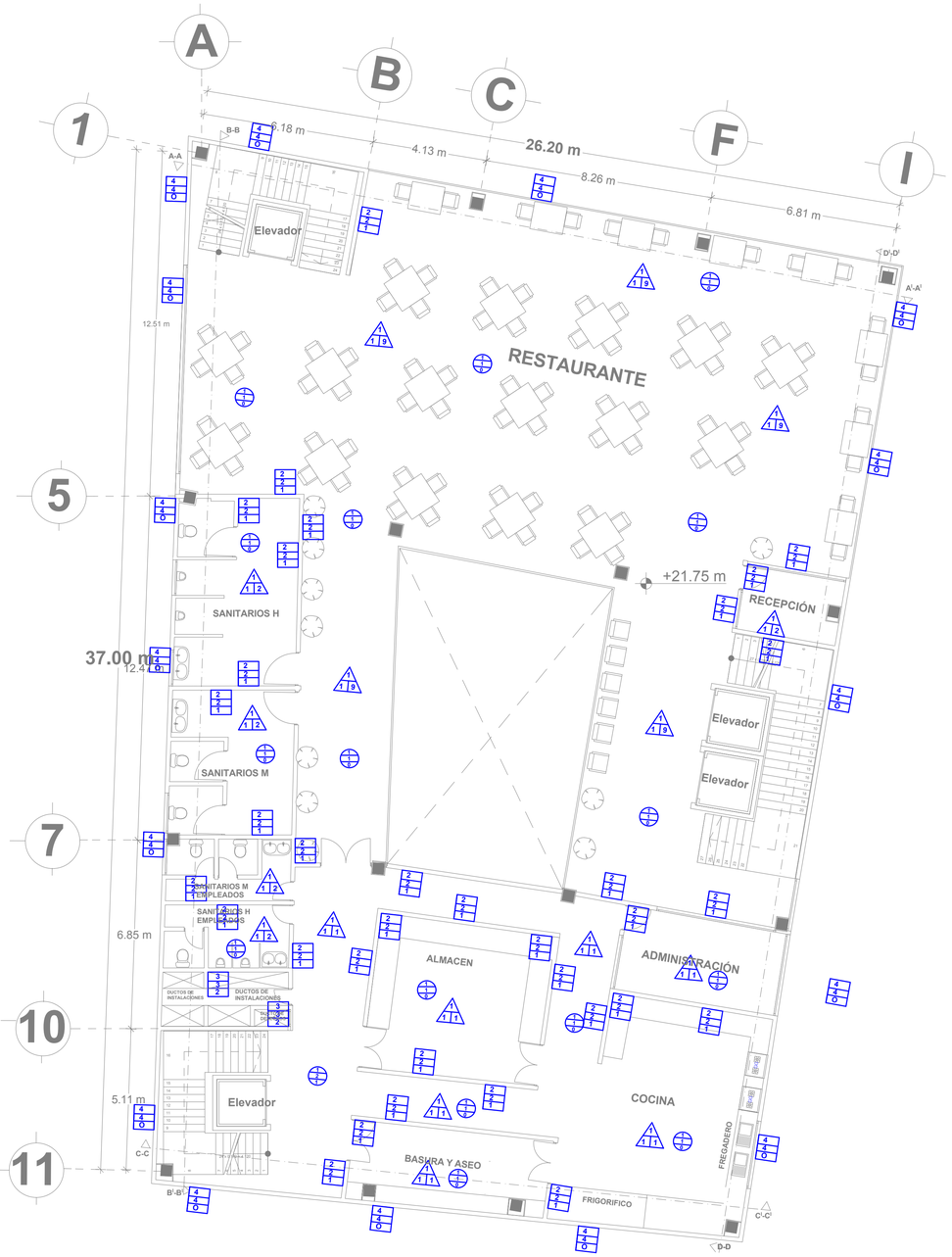
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AC-6**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# QUINTO NIVEL

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F'C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

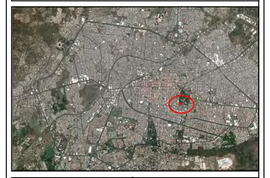
**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTA ACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

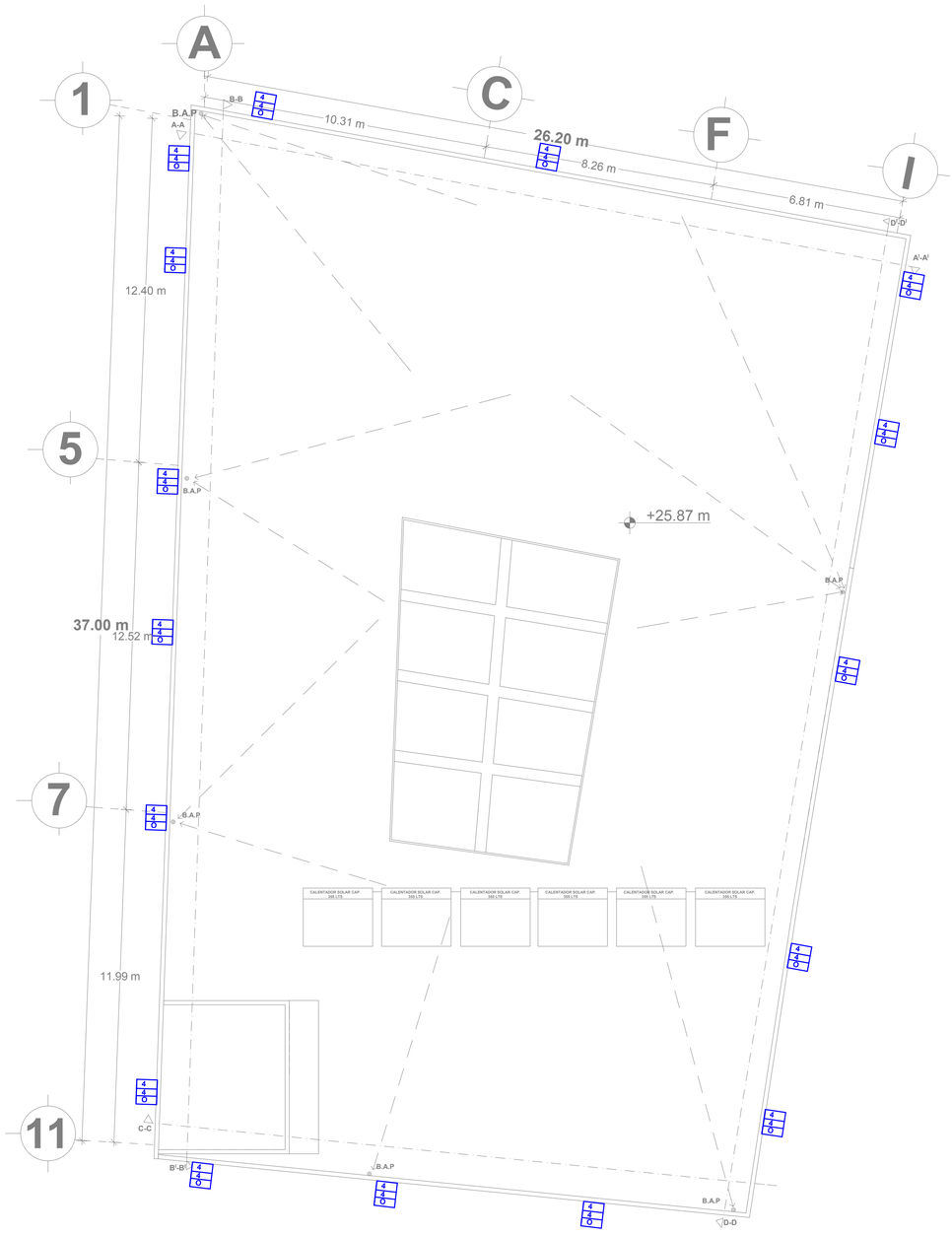
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AC-7**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA DE AZOTEA

# ACABADOS

## PISOS

### A) ACABADO BASE

**1.-** FIRME DE CONCRETO.

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** ACABADO A PLANA PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE.

**2.-** BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESCOBILLADO, CONCRETO DE 150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

**3.-** FIRME DE CONCRETO PULIDO.

**4.-** ACABADO PULIDO INTEGRAL CEMENTO-ARENA CERNIDA PROP. 1:5.

**5.-** RELLENO EN AZOTEA CON MATERIAL LIGERO DE LA REGION Y CAL HIDRATADA EN PROPORCION 1:6 Y ENTORTADO EN AZOTEA DE 5 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRATADA-ARENA PROP. 1:2:6 .

**6.-** PISOS DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR CON ACABADO ESTRIADO, CONCRETO F'C=150 KG/CM$^2$ REFORZADO CON MALLA.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO BLANCO-BEIGE EN FORMATO 80X80 CM O SIMILAR , ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y CON JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**2.-** PISO INTERCERAMIC LINEA SCABAS FORMATO 40X40 CM ASENTADO CON PEGAPISO, COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTA A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**3.-** CONCRETO OXIDADO COLOR TERRACOTA.

**4.-** AZULEJO INTERCERAMIC TRAVERTINO TIVOLI BLANCO-BEIGE N FORMTO 49.1X98.2 ASENTADO CON PEGAZULEJO, CON JUNTAS A HUESO Y JUNTEADOR DEL MISMO COLOR.

**5.-** PINTURA EPOXICA MARCA COMEX.

**6.-** PISO VINILICO DISIPATIVO MARCA

**7.-** PISO DE P.V.C. LAMINADO TIPO SANTARD CON JUNTA VULCANIZADA.

**8.-** PISO DE CAUCHO RECICLADO MARCA ZARAT CARPETS.

**9.-** PISO INTERCERAMIC PORCELANATO SERPENGGIANTO EN FORMATO .60X1.20 MTS. COLOR LIGHT BEIGE.

**10.-** PISO LAMINADO DE CANTERA BLANCA LIMON EN FORMATO 60X40 CM ESP. DE 2 CM

## PLAFONES

### A) ACABADO BASE

**1.-** CUBIERTA LOSACERO TERNIUM 25.

### B) ACABADOS INICIAL

**1.-** PLAFON DE P.V.C. IMPRESSPLAF LINEA 603ES-08 DE LA EMPRESA NERIPLASTICS

**2.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO MARCA TABLAROCA O SIMILAR TEXTURA LISA.

**3.-** PLAFON CORRIDO A BASE DE PANEL DE CEMENTO MARCA DUROK O SIMILAR.

### C) ACABADOS FINALES

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCO SOBRE SELLADOR VINILICO.

**2.-** PINTURA ESMALTE MARCA COMEX COLOR BLANCO.

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

## MUROS

### A) ACABADO BASE

**1.-** MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO

**2.-** MURO DE BLOCK DE HEBEL DE 12.5X20X61 CM

**3.-** MURO DE BLOCK DE CONCRETO DE 12X20X40 CM

**4.-**ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES

**5.-**MURO DE TABLAROCA

### B) ACABADO INICIAL

**1.-** CONCRETO APARENTE

**2.-** APLANADO A BASE DE PASTA ACRILICA O SIMILAR

**3.-** APLANADO EN MURO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA.BARITA DE PLOMO PROP. 1:1:4 DE 2 CM

**4.-** REVESTIMIENTO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO DE 4 MM MARCA ALUCOBOND
O PLACA DE VIDRIO AISLAGLAS DE DOBLE ACRISTALAMIENTO.

### C) ACABADO FINAL

**1.-** PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA PRO 1000 BLANCA

**2.-** PINTURA DE ESMALTE SEMI-MATE MARCA COMEX

**3.-** AZULEJO MARCA INTERCERAMIC 20X20 MOD.COLOURS JUNTA A HUESO

**4.-** RECUBRIMIENTO VINILICO FLEXIBLE ANTIBACTERIANO

**5.-**LAMINADO DE PVC DE FINA ELASTICIDAD.

**6.-** PINTURA EPOXICA TILE CLAD II COLOR BLANCO MARCA SHERWIN WILLIAMS CON CATALIZADOR.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **AC-8**

FECHA: **AGOSTO 2013**

# 7.6 –PLANOS DE HERRERÍA Y CARPINTERÍA

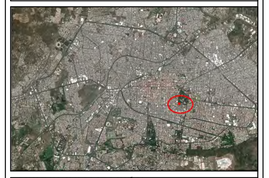
# SÓTANO

# CARPINTERÍA Y HERRERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**



**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

### HERRERÍA

**P-1** PUERTA AUTOMATICA MEDIDA DE 2.50X2.13 MTS. CON FIJOS Y HOJAS MOVILES DE VIDRIO TEMPLADO DE 9 MM CLARO, ALUMINIO SOLO ZOCLO INFERIOR Y SUPERIOR, AUTOMATIZADO CON CABEZAL MARCA HORTON SERIE 2003 DE USO INTENSO CON SENSORES DE MOVIMIENTO Y PRESENCIA EN AMBOS LADOS.

**P-2** PUERTA DE DOBLE ABATIMIENTO DE LAMINA GRIS CALIBRE 18. MEDIDA 1.20X2.13 MTS.

**P-3** PUERTA LOUVER DE ALUMINIO DE 1.84X2.13 MTS.

**P-4** PUERTA LOUVER DE ALUMINIO DE .90X2.13 MTS.

**P-5** puerta de doble abatimiento de lamina gris calibre 18. medida 1.40x2.13 mts.

**P-6** puerta de lamina gris calibre 18. medida .60x2.13 mts.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

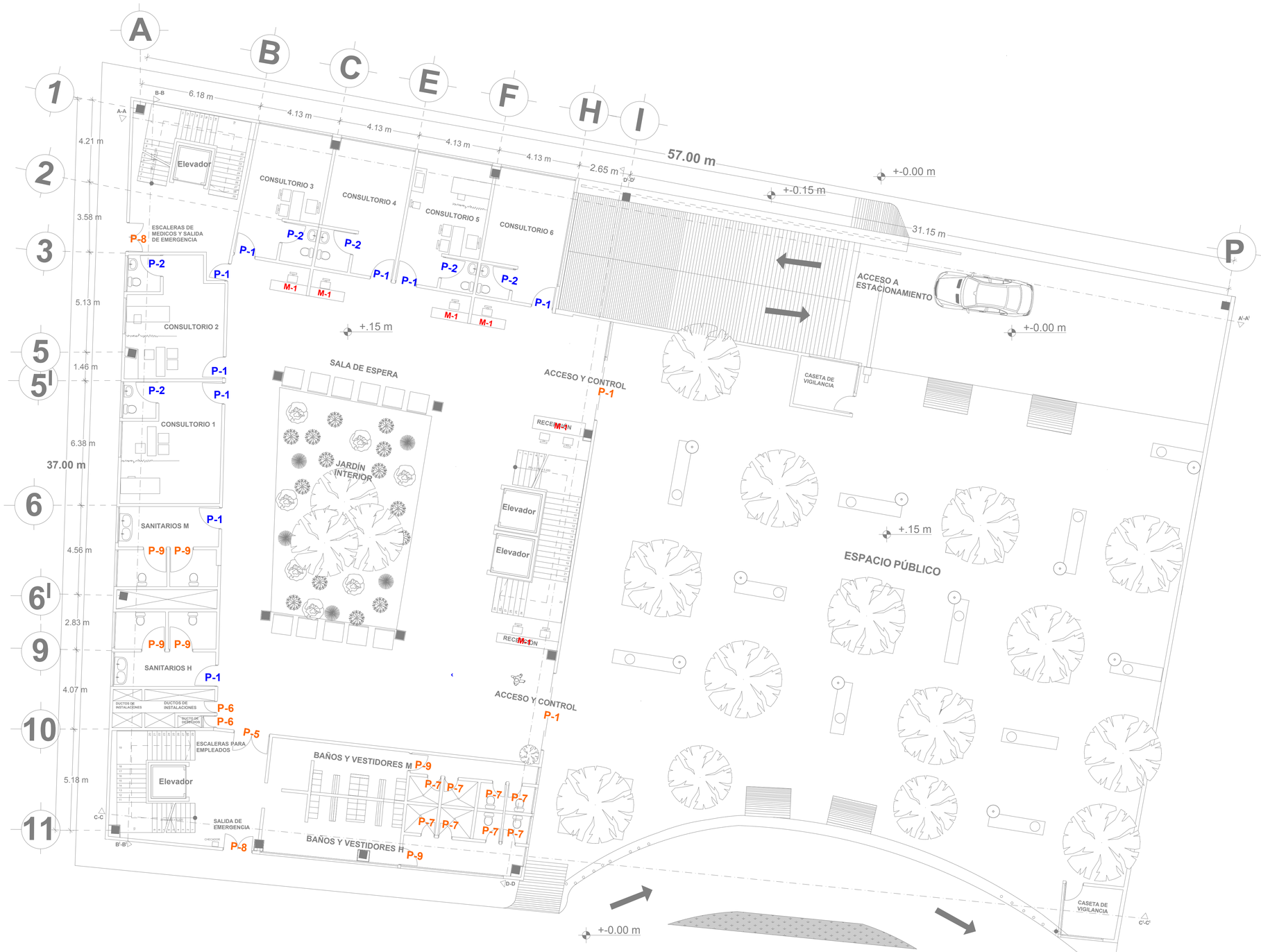
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **C.H.-1**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# PLANTA BAJA

# CARPINTERÍA Y HERRERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

### CARPINTERÍA

**P-1** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS

**P-2** PUERTA DE MDF HR DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB. DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS.

**M-1** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR

### HERRERÍA

**P-5** PUERTA DE DOBLE ABATIMIENTO DE LAMINA GRIS CALIBRE 18 MEDIDA 1.40x2.13 MTS.

**P-6** PUERTA DE LAMINA GRIS CALIBRE 18. MEDIDA .60X2.13 MTS.

**P-7** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO FORMAICA DE MEDIDA .70X2.13 MTS.

**P-8** PUERTA DE EMERGENCA DOBLE HOJA MARCA DAYBAR CON CERTIFICCION UL. FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 18. CON CERTIFICACION UL. FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 18 REFORZADAS EN EL INTERIOR CON ESTRUCTURA Y MARCO

**P-9** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO DE 1.20X2.13 MTS. CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

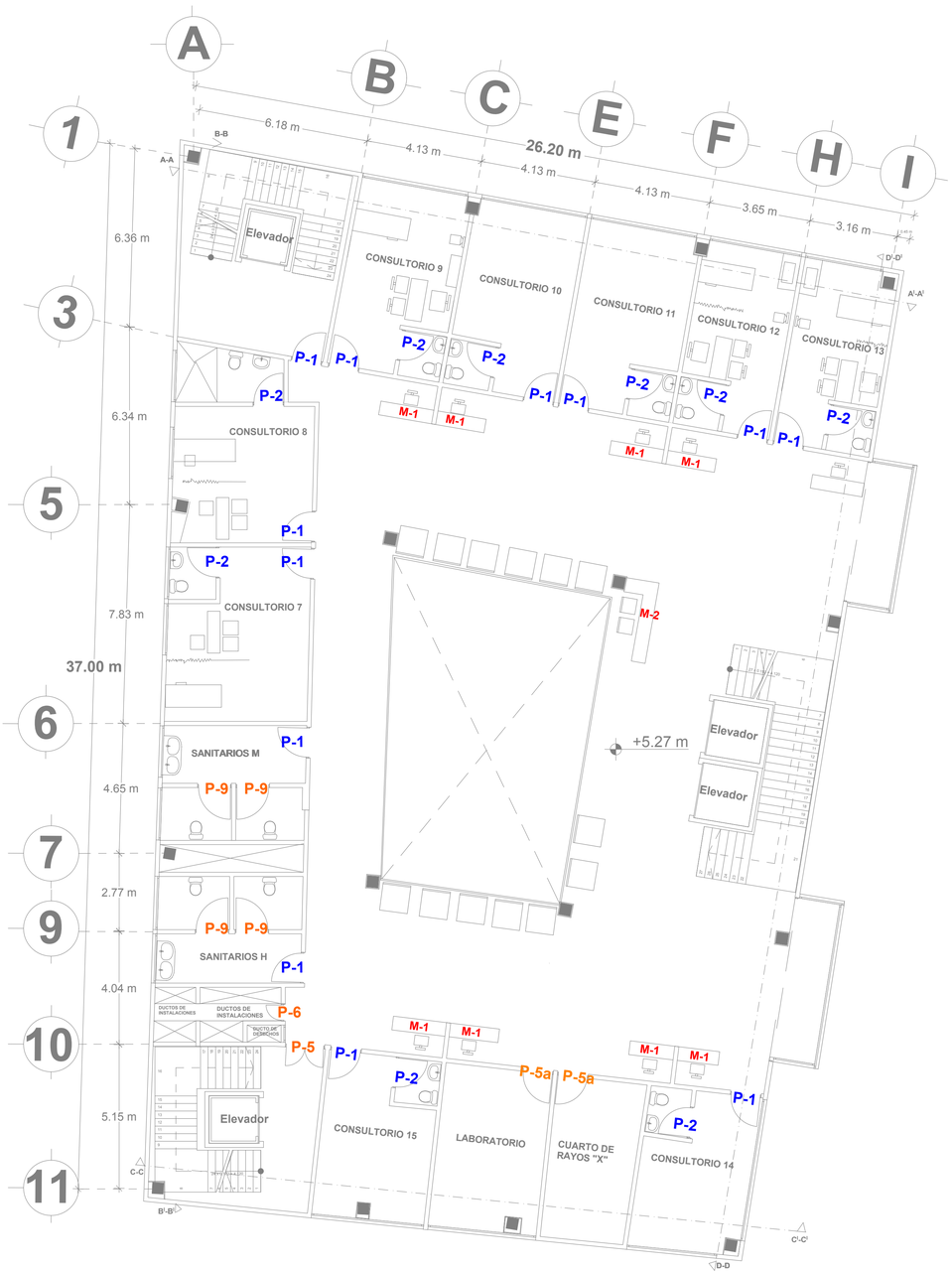
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: C.H.-2

FECHA: AGOSTO 2013



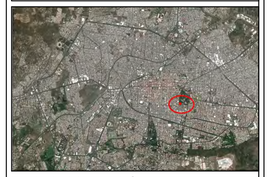

# PRIMER NIVEL

# CARPINTERÍA Y HERRERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

### CARPINTERÍA

**P-1** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS

**P-2** PUERTA DE MDF HR DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB. DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS.

**M-1** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR

**M-2** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR

### HERRERÍA

**P-5** PUERTA DE DOBLE ABATIMIENTO DE LAMINA GRIS CALIBRE 18 MEDIDA 1.40x2.13 MTS.

**P-5a** PUERTS PARA RAYOS "X" Y LABORATORIO DE LÁMINA GALVANIZADA CLIBRE 18 DE 1.10X2.13 MTS.

**P-6** PUERTA DE LAMINA GRIS CALIBRE 18. MEDIDA .60X2.13 MTS.

**P-9** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO DE 1.20X2.13 MTS. CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

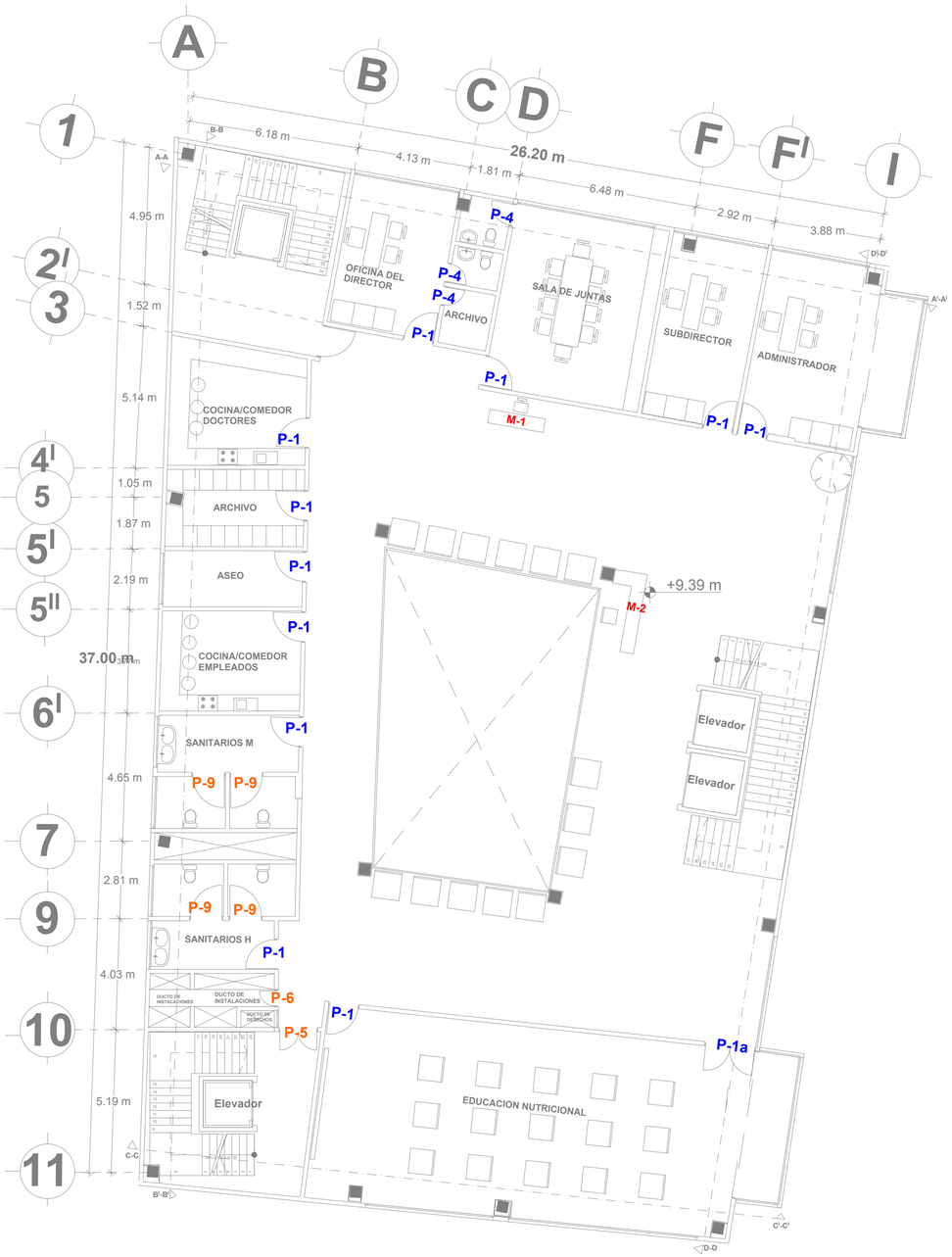
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: C.H.-3

FECHA: AGOSTO 2013




# SEGUNDO NIVEL

# CARPINTERÍA Y HERRERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

### CARPINTERÍA

**P-1** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS

**P-1a** PUERTA DE DOS HOJAS ABATIBLE DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.84X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS

**P-2** PUERTA DE MDF HR DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB. DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS.

**P-4** puerta de plastico laminado con aluminio y vidrio .70X2.13 mts. Con cerrajeria yale mod. Tulip cromo mate A-52-PD.

**M-1** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR

**M-2** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR

### HERRERÍA

**P-5** PUERTA DE DOBLE ABATIMIENTO DE LAMINA GRIS CALIBRE 18 MEDIDA 1.40x2.13 MTS.

**P-5a** PUERTS PARA RAYOS "X" Y LABORATORIO DE LÁMINA GALVANIZADA CLIBRE 18 DE 1.10X2.13 MTS.

**P-6** PUERTA DE LAMINA GRIS CALIBRE 18. MEDIDA .60X2.13 MTS.

**P-9** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO DE 1.20X2.13 MTS. CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

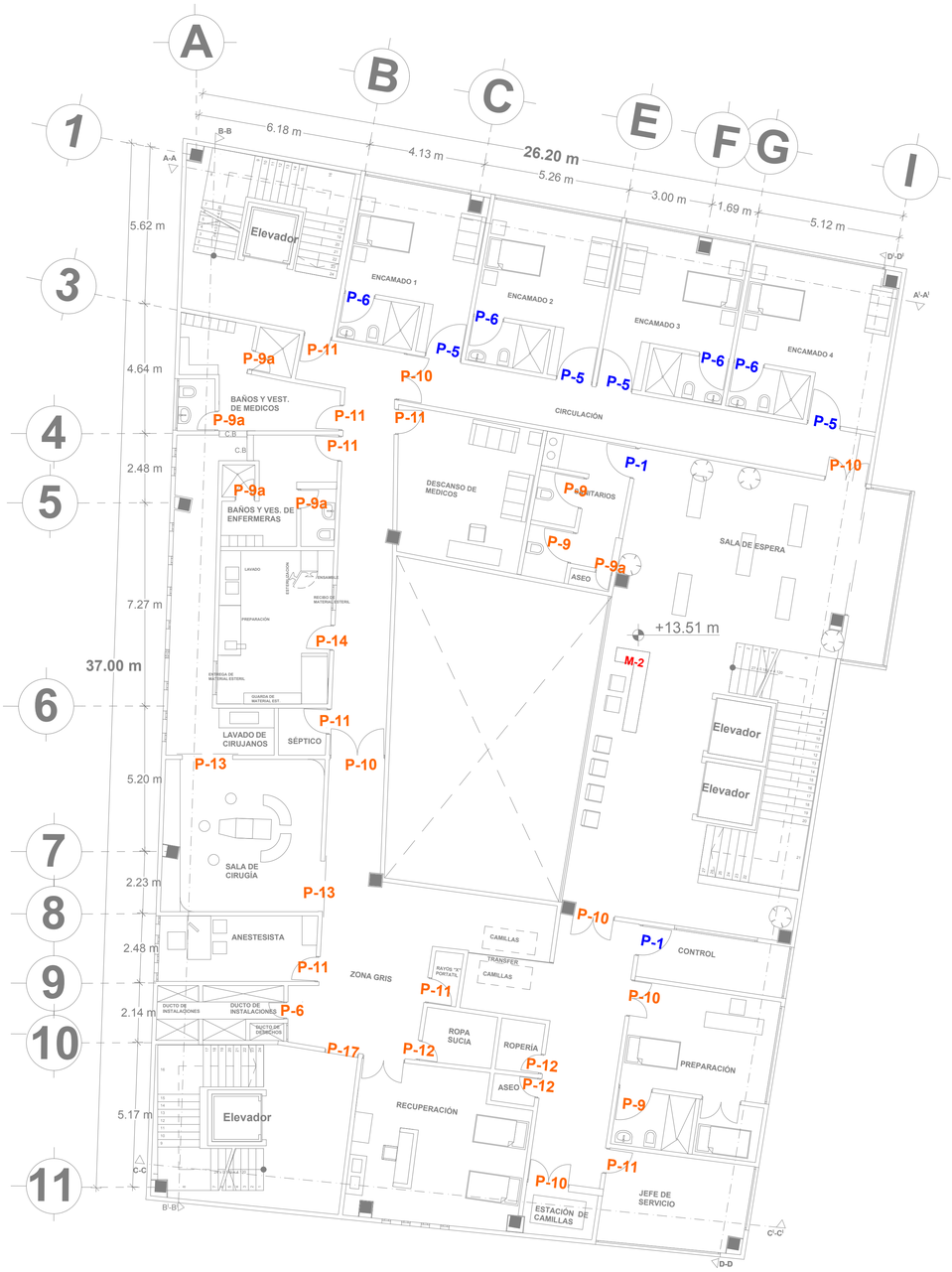
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **C.H.-4**

FECHA: **AGOSTO 2013**



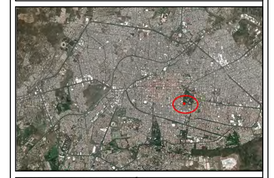

# TERCER NIVEL

# CARPINTERÍA Y HERRERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

## MACROLOCALIZACIÓN



## MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

### CARPINTERÍA

**P-1** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS

**P-5** encamados PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB. DE 1.30X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS.

**P-6** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB. DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS.

**M-2** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR

### HERRERÍA

**P-5** PUERTA DE DOBLE ABATIMIENTO DE LAMINA GRIS CALIBRE 18 MEDIDA 1.40x2.13 MTS.

**P-5a** PUERTS PARA RAYOS "X" Y LABORATORIO DE LÁMINA GALVANIZADA CLIBRE 18 DE 1.10X2.13 MTS.

**P-6** PUERTA DE LAMINA GRIS CALIBRE 18. MEDIDA .60X2.13 MTS.

**P-9** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO DE 1.20X2.13 MTS. CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

**P-10** PUERTA HERMETICA BATIENTE EN LAMINADO DE ALTA DENSIDAD DE 1.50X2.13 MTS.

**P-11** PUERTA ESTANDAR REFORZADA MEDIDA .90X2.13 MTS.

**P-12** PUERTA ESTANDAR REFORZADA MEDIDA .70X2.13 MTS.

**P-13** PUERTA HERMETICA AUTOMATICA FW MARCA TECNIDOOR.

**P-14** PUERTA DE ALUMINIO DE .90X2.13 MTS.

**P-17** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO FORMAICA DE MEDIDA .90X2.13 MTS.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

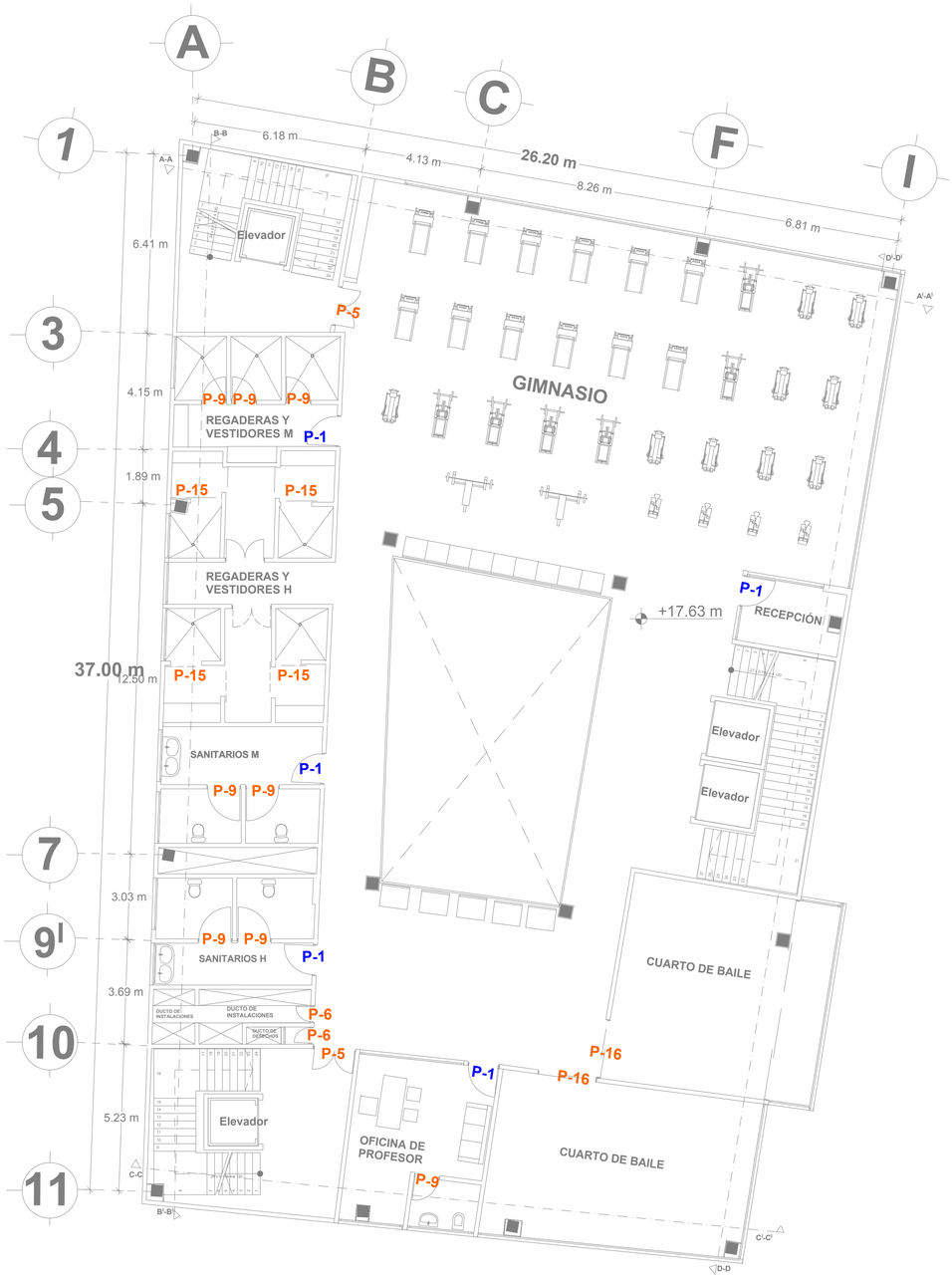
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **C.H.-5**

FECHA: **AGOSTO 2013**

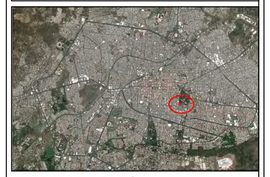



# CUARTO NIVEL

# CARPINTERÍA Y HERRERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

### CARPINTERÍA

**P-1** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550 AN PHILLIPS

### HERRERÍA

**P-5** PUERTA DE DOBLE ABATIMIENTO DE LAMINA GRIS CALIBRE 18 MEDIDA 1.40x2.13 MTS.

**P-6** PUERTA DE LAMINA GRIS CALIBRE 18. MEDIDA .60X2.13 MTS.

**P-9** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO DE 1.20X2.13 MTS. CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

**P-15** PUERTA DE ALUMINIO CORREDIZA CON CRISTAL DE 9 MM DE ESPESOR, MEDIDA 1.10X2.13

**P-16** PUERTA CORREDERA DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 2.10X2.13 MTS.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

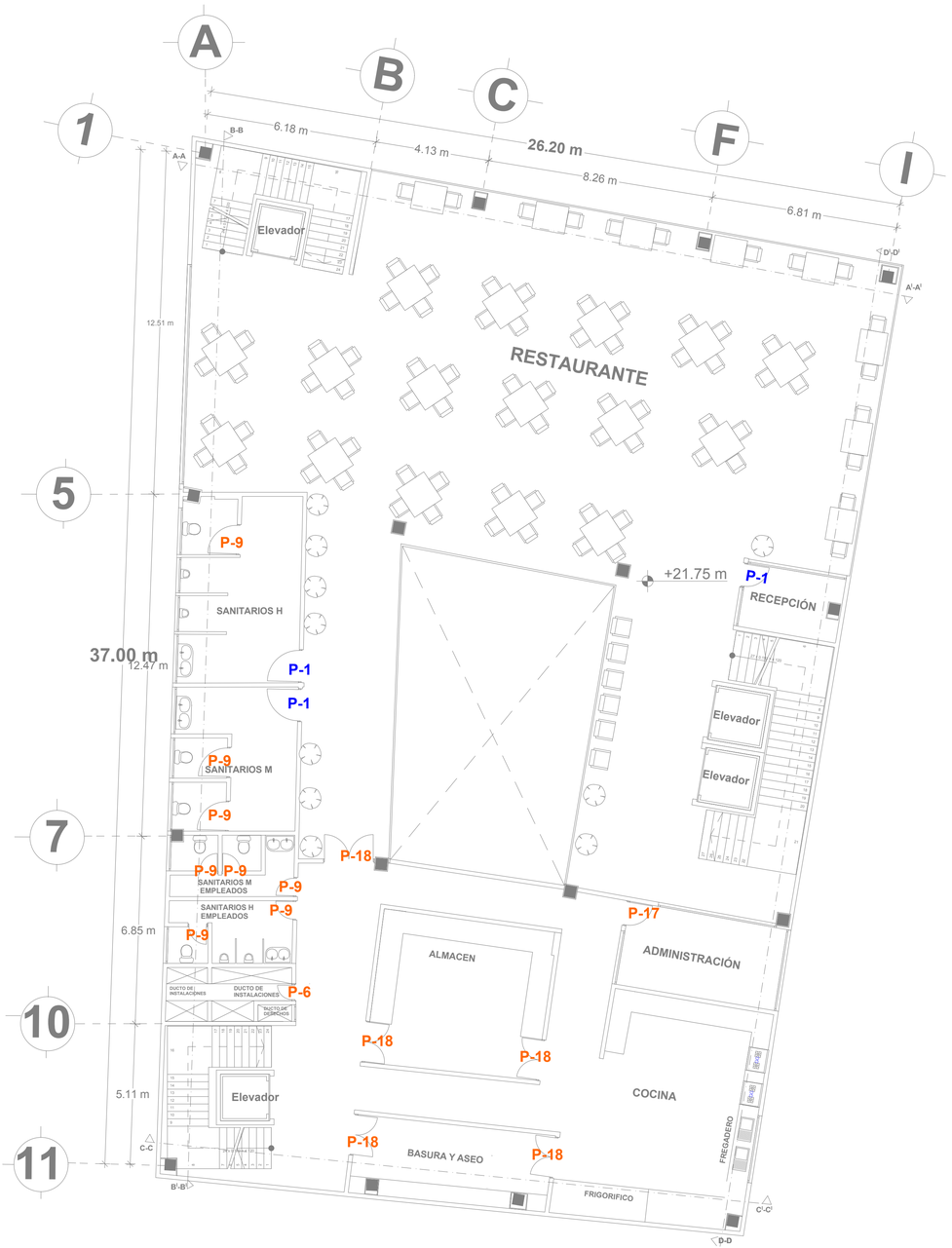
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **C.H.-6**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# QUINTO NIVEL

# CARPINTERÍA Y HERRERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

### CARPINTERÍA

**P-1** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS

### HERRERÍA

**P-6** PUERTA DE LAMINA GRIS CALIBRE 18. MEDIDA .60X2.13 MTS.

**P-9** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO DE 1.20X2.13 MTS. CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

**P-17** PUERTA DE PLASTICO LAMINADO FORMAICA DE MEDIDA .90X2.13 MTS.

**P-18** PUERTA DE 1.50X2.13 MTS. DE DOS HOJAS DE PLASTICO LAMINADO CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

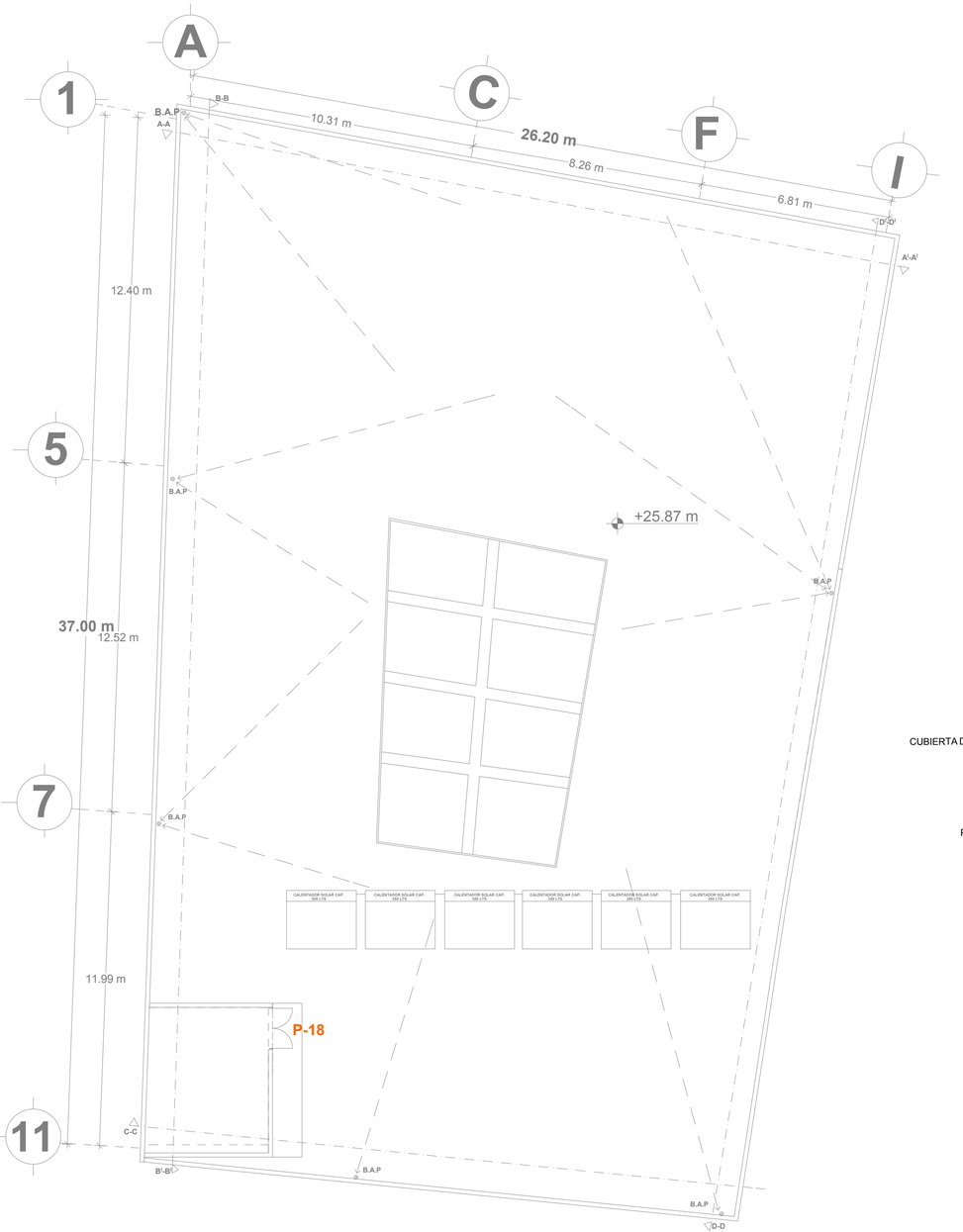
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

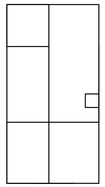
PLANO: **C.H.-7**

FECHA: **AGOSTO 2013**

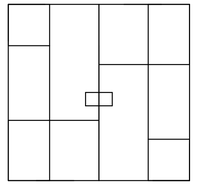



# PLANTA DE AZOTEA

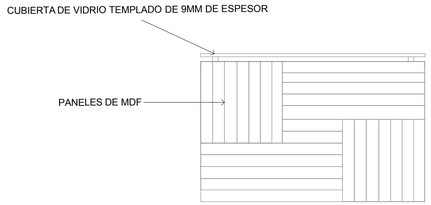
# CARPINTERÍA Y HERRERÍA



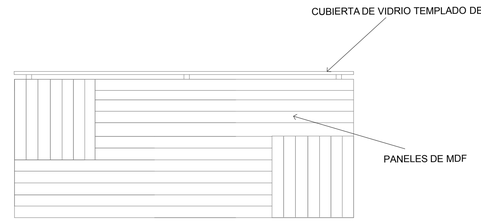
**P-1** PUERTA DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.10X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS



**P-1a** PUERTA DE DOS HOJAS ABATIBLE DE MDF DE 4 MM DE ESPESOR CON RELLENO HONEY COMB.DE 1.84X2.13 MTS. CON CERRAJERIA 550-AN PHILLIPS




**M-1** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO Ttemplado DE 9MM DE ESPESOR



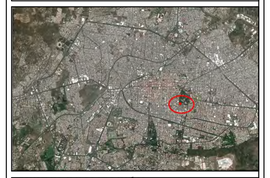

**M-2** MUEBLE DE RECEPCION A BASE DE PANELES DE MDF CON CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 9MM DE ESPESOR

# DETALLES

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

**P-18** PUERTA DE 1.50X2.13 MTS. DE DOS HOJAS DE LAMINA COLOR GRIS CALIBRE 18. CON CERRAJERIA YALE MOD. TULIP CROMO MATE.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

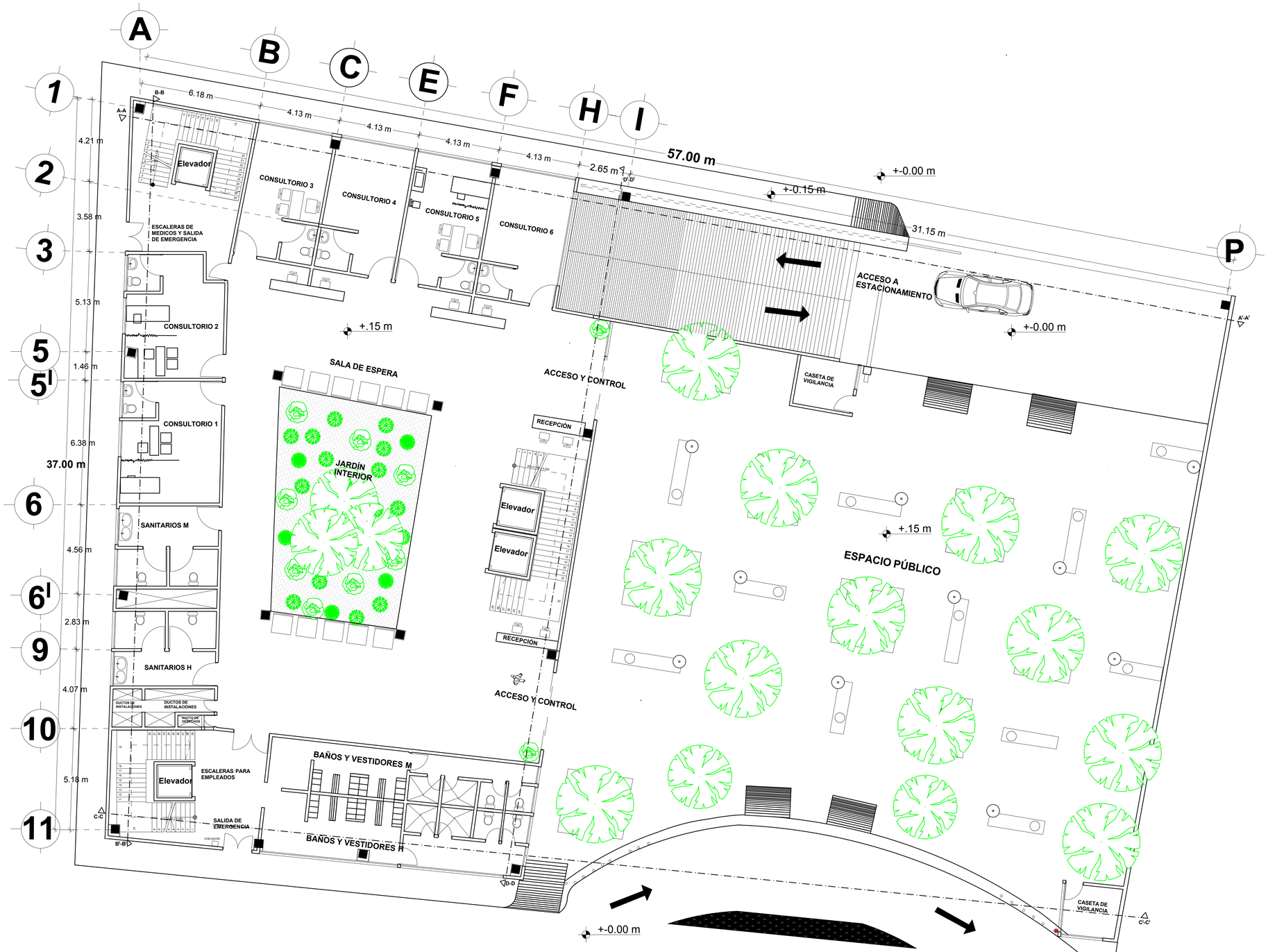
ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: C.H.-8

FECHA: AGOSTO 2013

# 7.7 –PLANO DE JARDINERÍA




# PLANTA BAJA

# PLANO DE JARDINERÍA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

- Jacaranda mimosifolia, La copa alcanza un diámetro de 4 a 6 m, tiene una altura de 6 a 9 m y un diámetro de 40 a 70 cm, alcanza de 8 a 12 m de altura.
- Monstera deliciosa con una altura desde 1.5 hasta 2.0 mts. y un espesor de 1.20 mts
- Fatshedera Lizei con una altura desde .80 hasta 1.20 mts. y con un espesor variable.
- Dieffenbachia amoena con una altura desde .80 hasta 1.20 mts. y con un espesor desde .60 hasta .90 mts.
- Peperomeas de .20 alto por .20 ancho
- Grava de marmol blanco.
- Banca de cantera blanca
- Maceta de lamina calibre 18 color gris. Duela de P.V.C.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

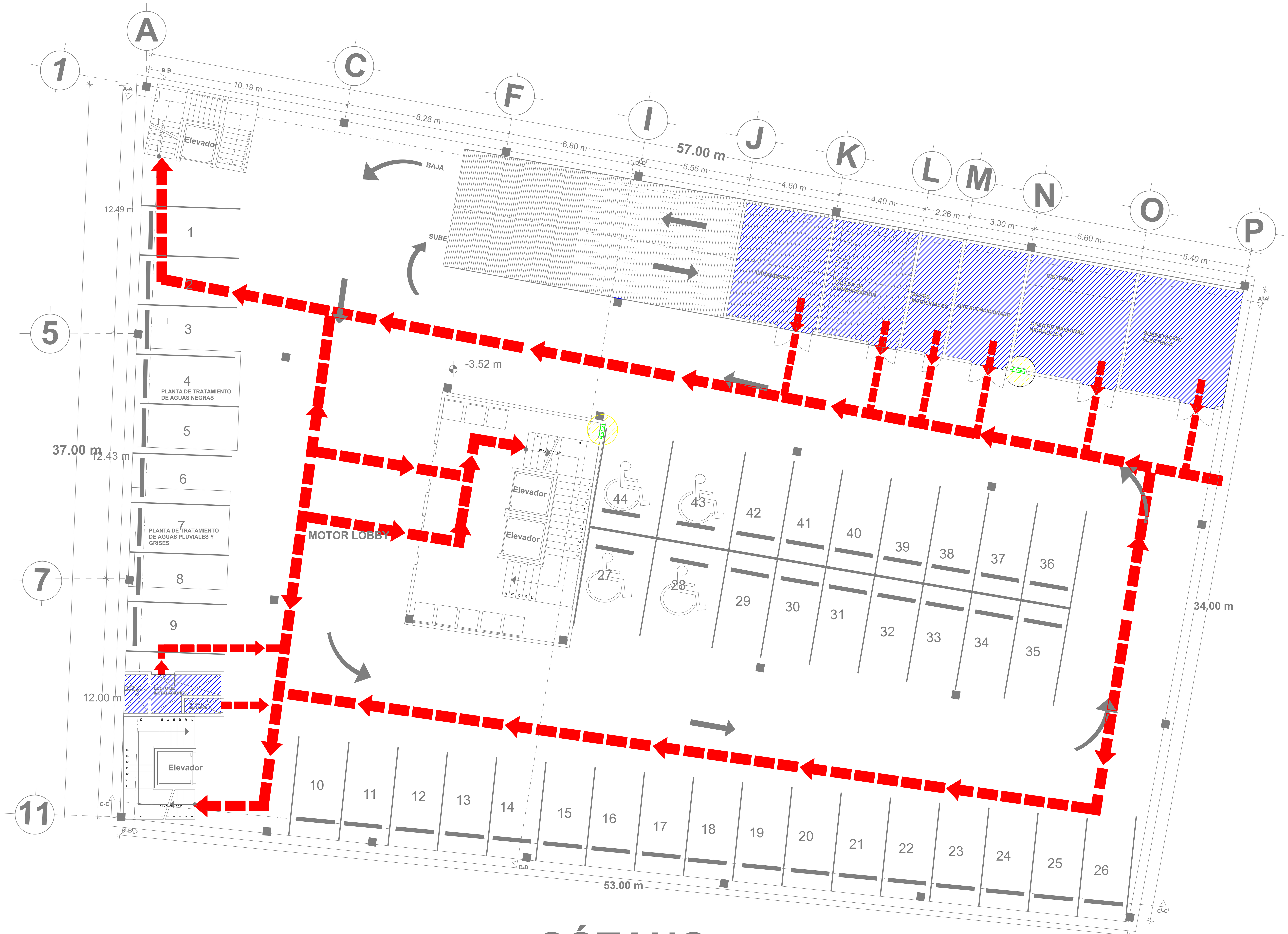
PLANO: J-1

FECHA: AGOSTO 2013

# 7.8 –PLANOS DE EVACUACION

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

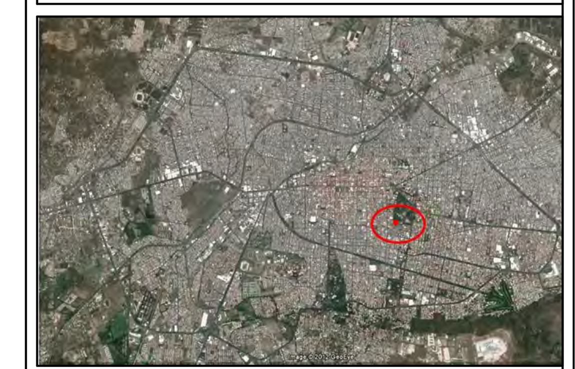
N




SÓTANO

# RUTAS DE EVACUACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN

## SIMBOLOGÍA

ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS

ZONA DE RIESGO

PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 M² POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

FECHA: AGOSTO 2013

PLANO: E-1

# PLANTA BAJA

# RUTAS DE EVACUACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS
- ZONA DE RIESGO
- PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 M² POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

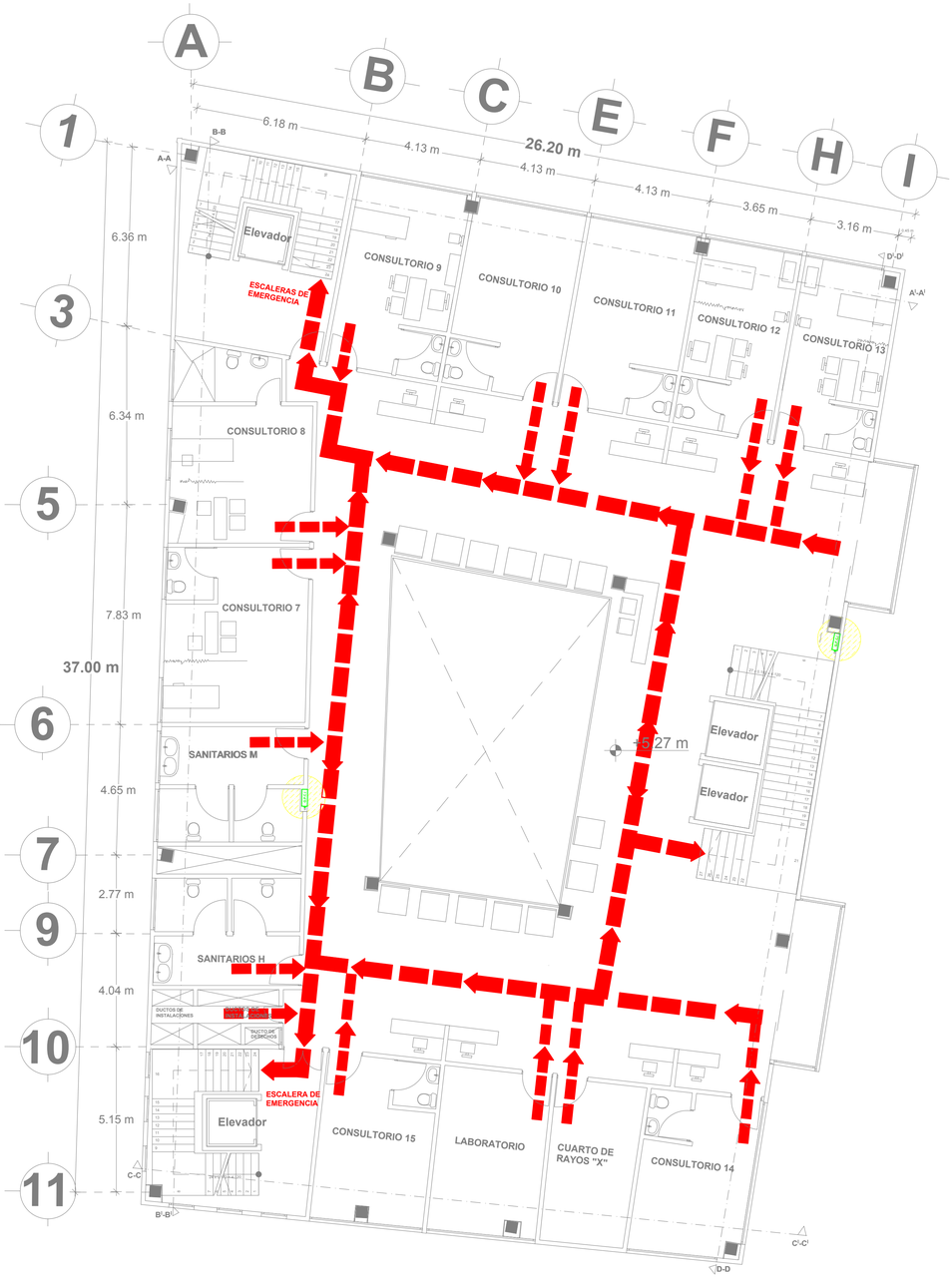
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

PLANO: E-2

FECHA: AGOSTO 2013




# PRIMER NIVEL

# RUTAS DE EVACUACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS

ZONA DE RIESGO

PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 M² POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

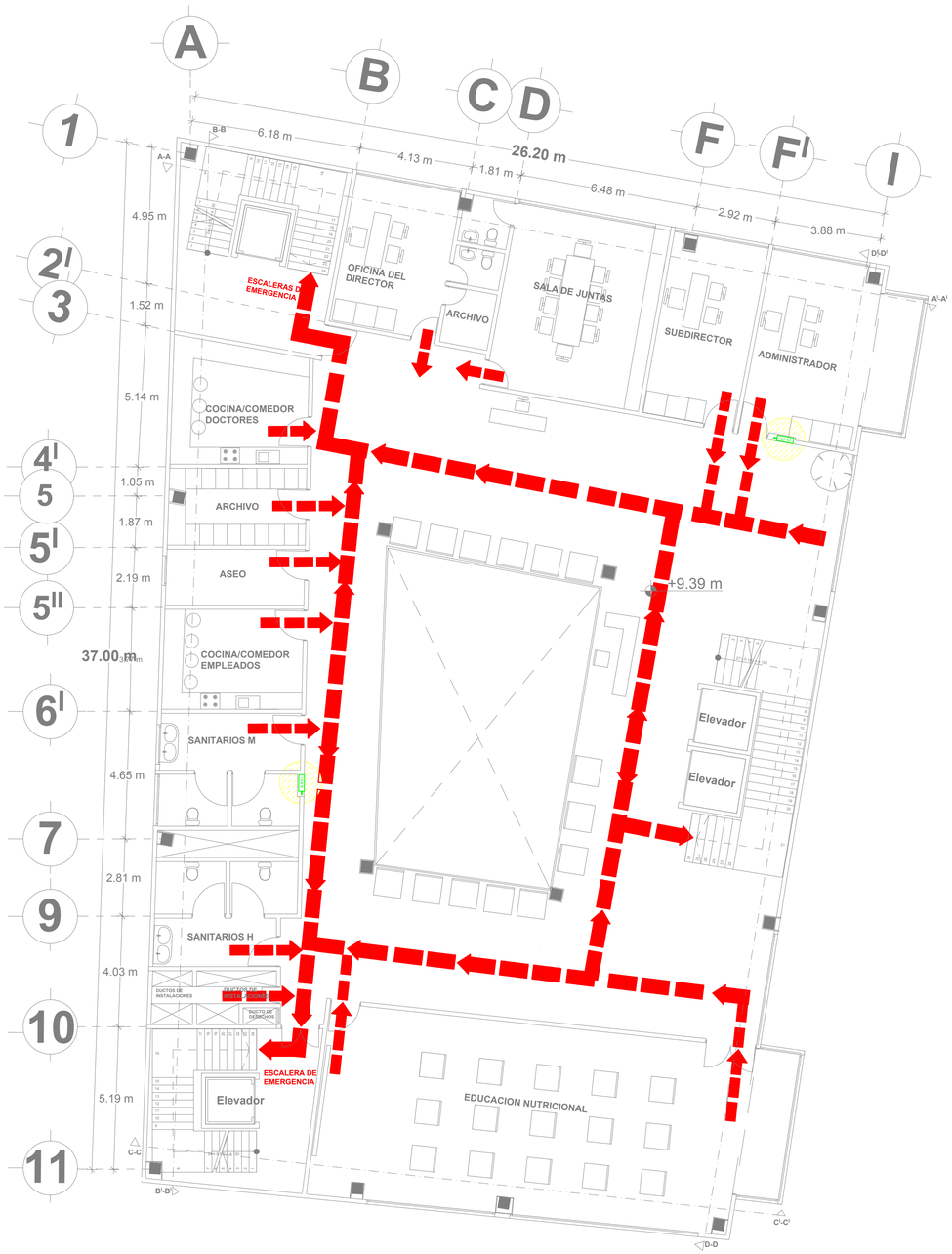
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **E-3**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# SEGUNDO NIVEL

# RUTAS DE EVACUACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS

ZONA DE RIESGO

PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 M² POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

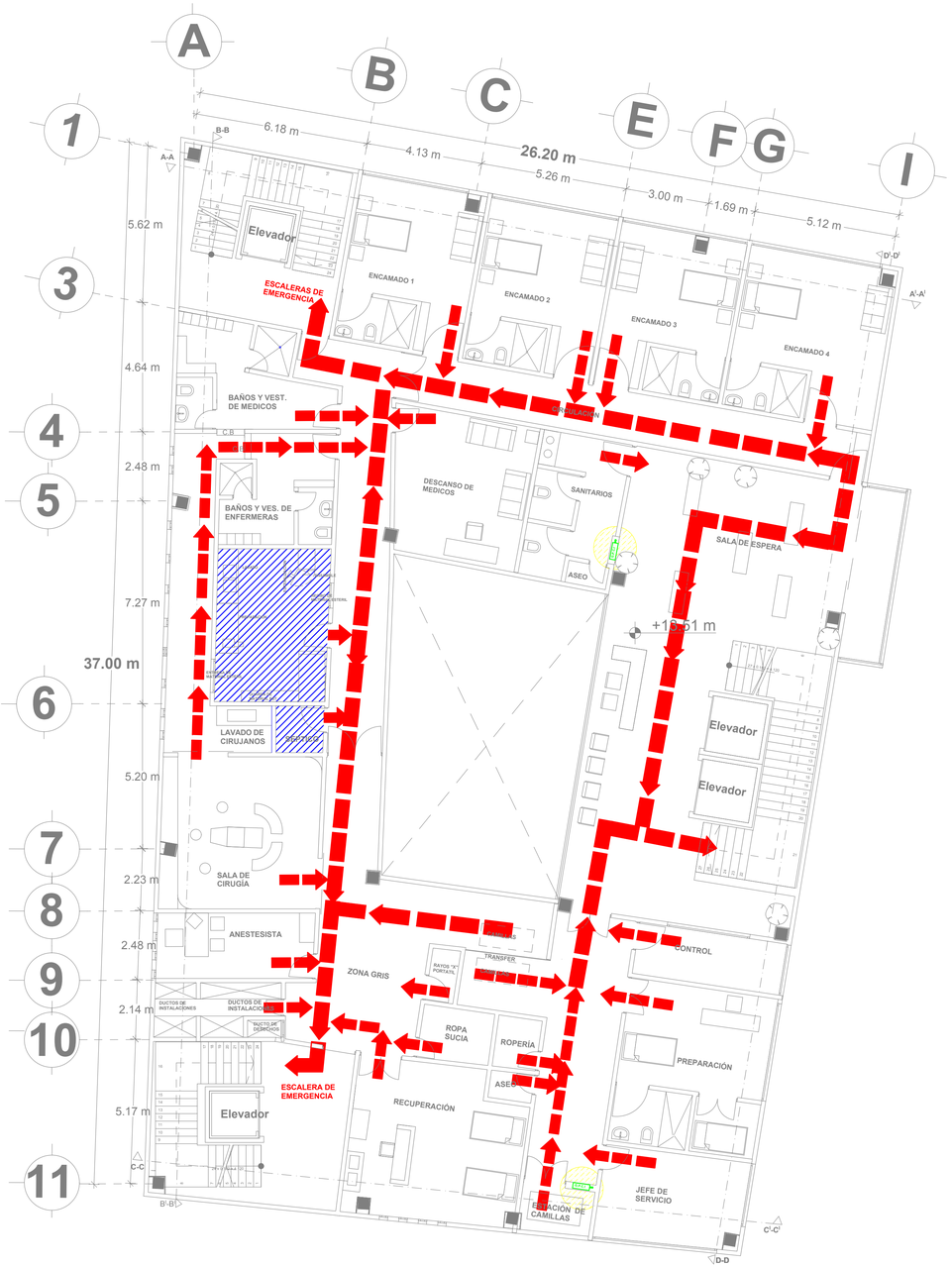
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **E-4**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# TERCER NIVEL

# RUTAS DE EVACUACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS
- ZONA DE RIESGO
- PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 M² POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H

PROYECTO: CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN

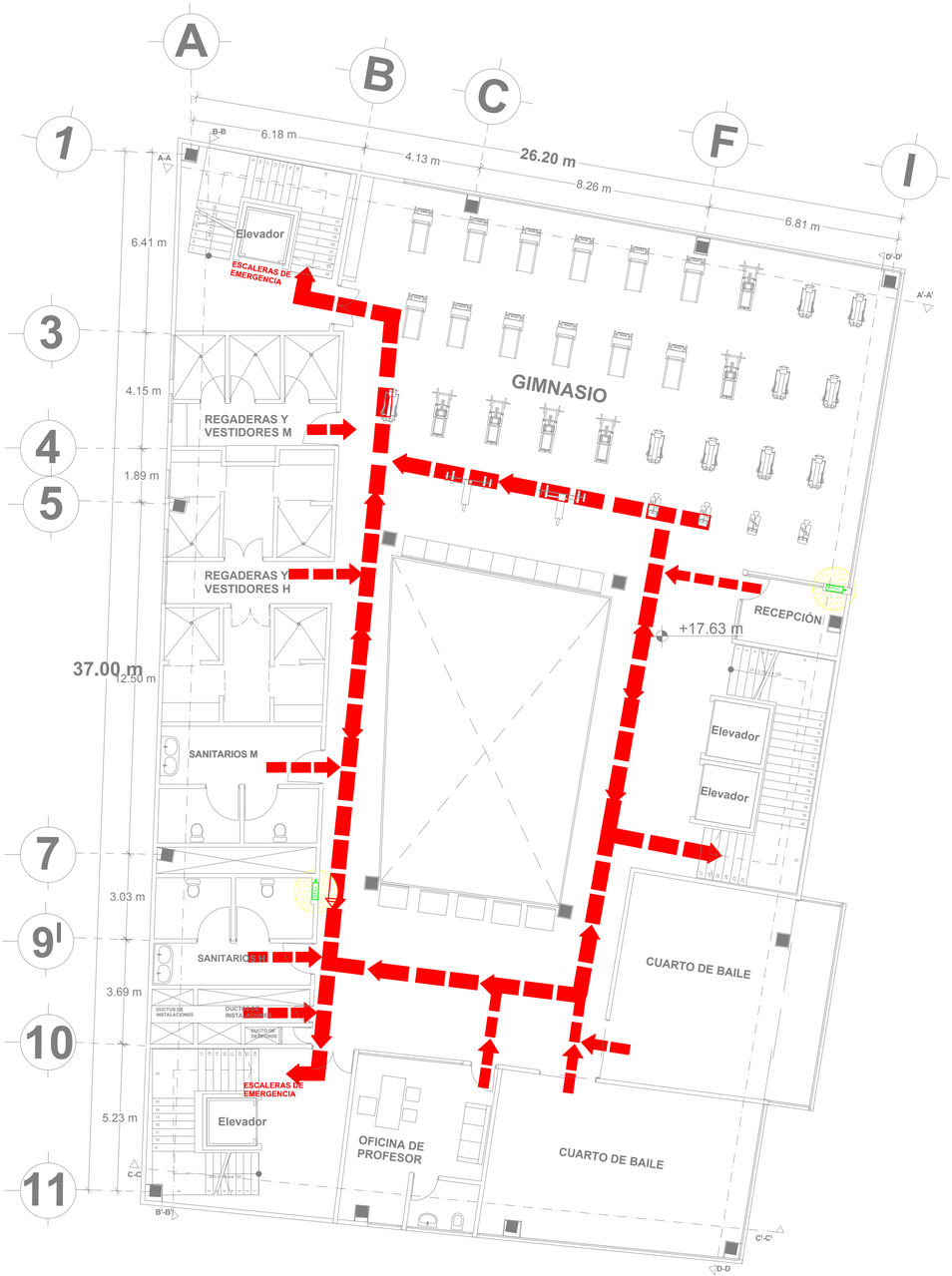
P.ARQ.: SALVADOR CORREA CORTEZ

ASESOR: M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

ESCALA: 1:100

FECHA: AGOSTO 2013

PLANO: E-5




# CUARTO NIVEL

# RUTAS DE EVACUACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS
- ZONA DE RIESGO
- PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 M² POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

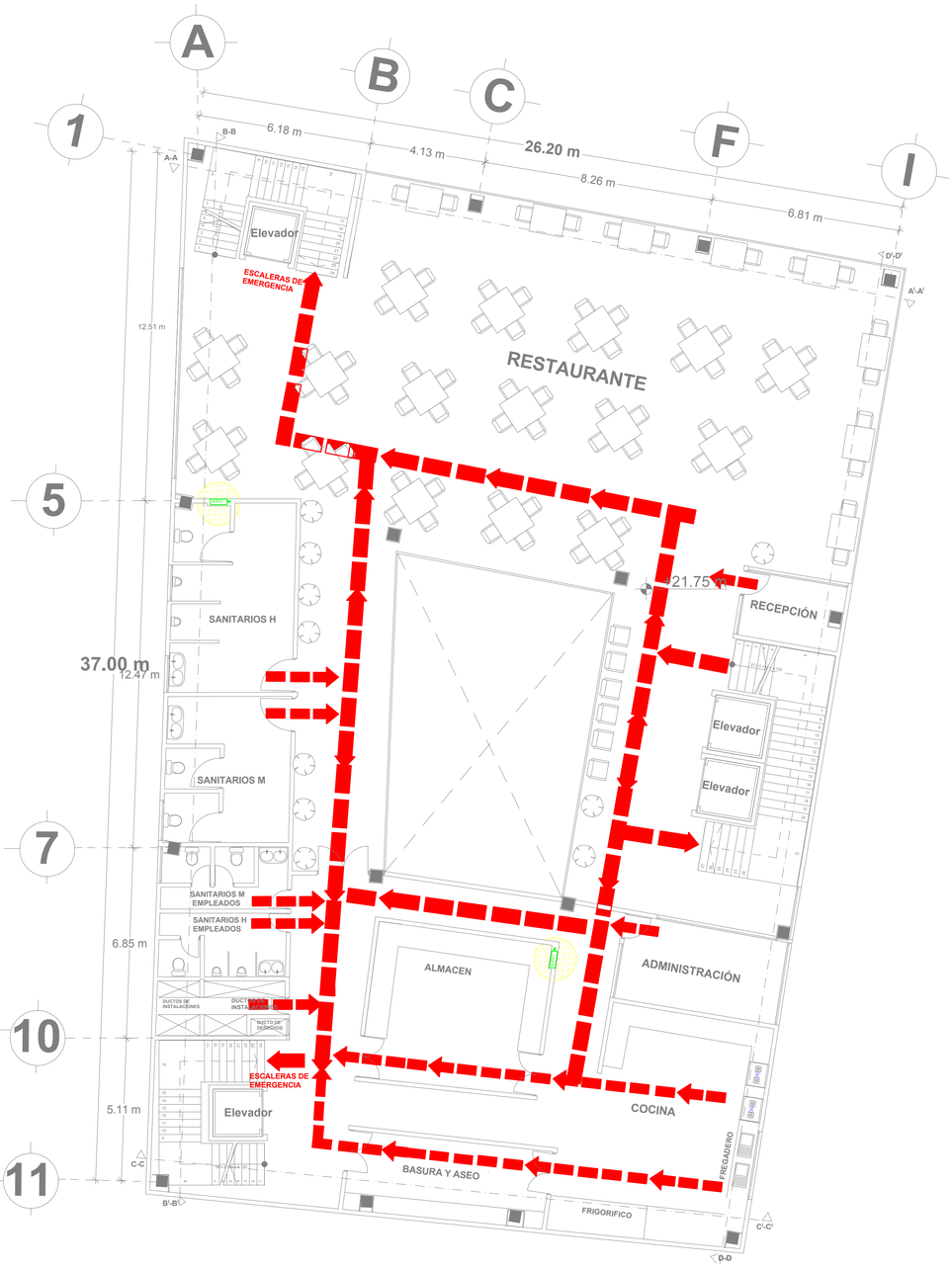
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **E-6**

FECHA: **AGOSTO 2013**




# QUINTO NIVEL

# RUTAS DE EVACUACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

- ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN
- UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS
- ZONA DE RIESGO
- PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 M² POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

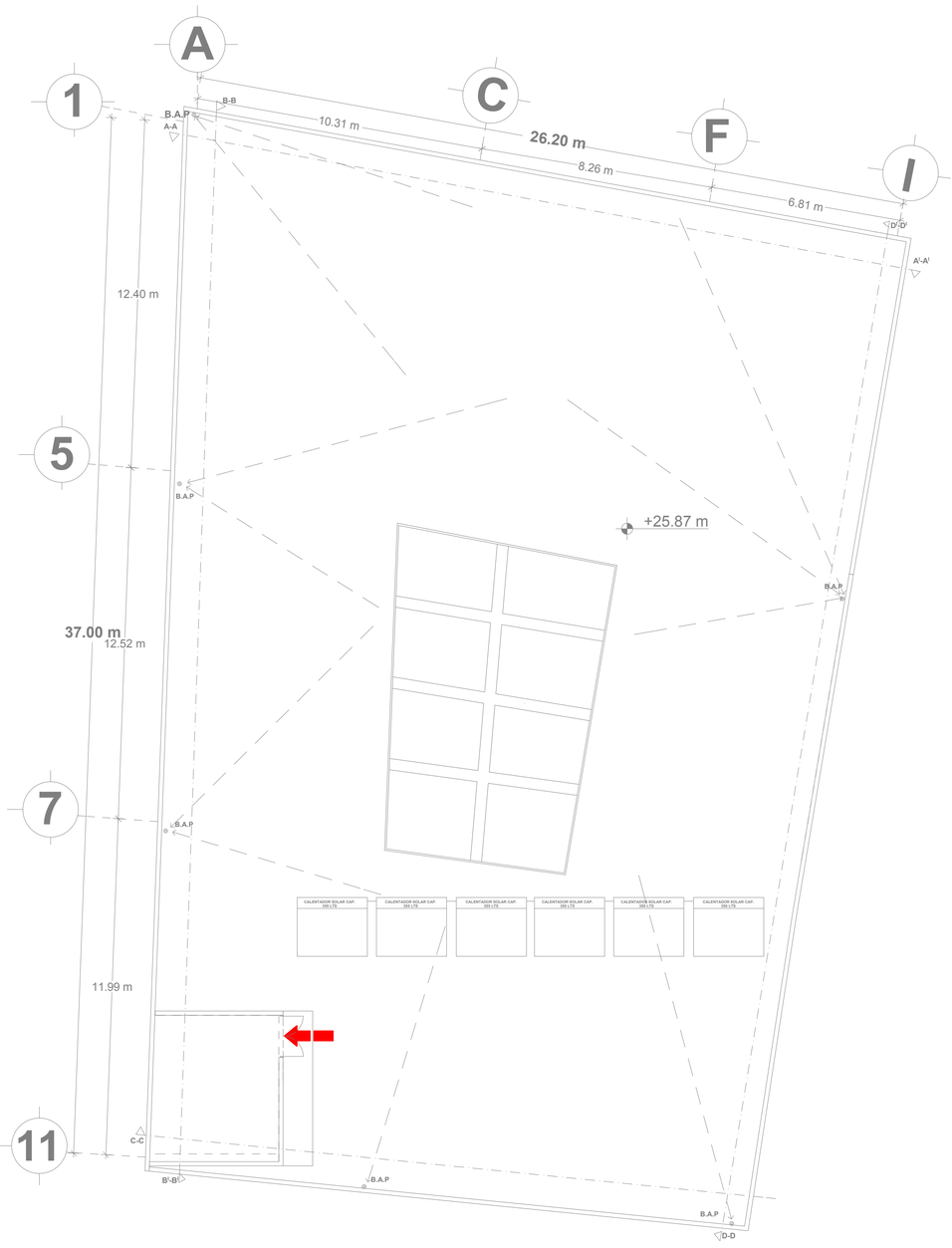
P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **AGOSTO 2013**

PLANO: **E-7**




# PLANTA DE AZOTEA

# RUTAS DE EVACUACIÓN

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL
GRAPHISOFT.

N

**MACROLOCALIZACIÓN**

**MICROLOCALIZACIÓN**

## SIMBOLOGÍA

ACCESO A LA RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

RUTA GENERAL DE EVACUACIÓN

UBICACION DE LOS GABINETES CONTRA INCEDIOS

ZONA DE RIESGO

PUNTO DE REUNION

**NOTAS GENERALES:**
SE DEBE CONSIDERAR 0.5 $M^2$ POR PERSONA PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE DE LOS PUNTOS DE REUNION

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**
**U.M.S.N.H**

PROYECTO: **CLINICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA OBESIDAD**

UBICACIÓN: **MORELIA, MICHOACÁN**

P.ARQ.: **SALVADOR CORREA CORTEZ**

ASESOR: **M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO**

ESCALA: **1:100**

PLANO: **E-7**

FECHA: **AGOSTO 2013**

# 8.0 –ANALISIS PRELIMINAR DE COSTOS

# 8.1 –COSTO PARAMÉTRICO

### 8.1.1 ESTUDIO DEL COSTO DEL TERRENO PROPUESTO.

| comparable | ubicación | medidas del terreno | servicios | topografía | posiciones en manzana | precio de venta por m2 | fuente inf. | fecha | fotos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Garcia obeso esquina con Aldama | 11x30 | Agua, luz, drenaje, pavimento | plano | esquina | $ 8,030.00 | internet | 10/09/2012 | |
| 2 | ANA MARIA GALLAGA # 77, ENTRE MORELOS SUR Y VIRREY DE MENDOZA | 6.07X16.76 | Agua, luz, drenaje, pavimento | plano | INTERMEDIO | $ 5,897.96 | internet | 10/09/2012 | |
| 3 | JUSTO MENDOZA SN, col. Morelia Centro. | 150X15 | Agua, luz, drenaje, pavimento | plano | esquina | $ 9,250.00 | internet | 10/09/2012 | |

| sistema de homologación( Terreno en colonia centro ) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Datos | comparable 1 | comparable 2 | comparable 3 | sujeto |
| ubicación en manzana | esquina | intermedia | esquina | esquina |
| Valor total | $2,649,900.00 | $ 600,000.00 | $ 23,772,500.00 | $14,021,884.10 |
| Superficie | 330m2 | 101.73m2 | 2570m2 | 1995m2 |
| Valor por m2 | $ 8,030.00 | $5,897.96 | $ 9,250.00 | $7,028.51 |

| homologación por forma | | | |
|---|---|---|---|
| factores | | | |
| Factor frente | 1.15 | 1.00 | 1.00 |
| Factor superficie | 0.95 | 0.90 | 0.80 |
| Factor forma | 0.95 | 0.90 | 0.80 |

| homologación por zona y servicios | | | |
|---|---|---|---|
| factores | | | |
| Factor zona | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Factor ubicación | 1.15 | 1.00 | 1.15 |
| Factor servicios | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Factor resultante | 1.19 | 0.81 | 0.73 |
| valor homologado . | $9,555.70m2 | $ 4,777.34m2 | $6,752.50m2 |

valor promedio resultante homologado solo de los comparables **$7,028.51m2**

valor de terreno propuesto $7028.51X1995m2= $14,021,884.10

### 8.1.2 COSTO POR PARTIDA

A) AREA CONSTRUIDA PARA CLINICA **……..**2800m2X $11,860.89=$33,210,492.

B) ESTACIONAMIENTO……1555m2 X $4340.95=$6,750,177.25

C) GIMNASIO…….. 650M2X$8808.12=$5, 725,278.

D) RESTAURANTE……650M2X$12065.78=7,842,757

E) ESPACIO PUBLICO……..1080M2X$505=$545,400

TOTAL $54, 074,104.25

TERRENO PARA CLINICA**…….** 1995M2 X $7,028.51=$14, 021,877.45

**TOTAL =$68, 095,981.7**

# 9.0 –BIBLIOGRAFÍA

Foster, Norman, BIOGRAFÍA, El croquis, España, 2001, págs..5-263

Clarke, Roger y H. Pause, TEMAS DE COMPOSICIÓN, Gustavo Gilli, México, 1999, págs. 2-78.

HISTORIA DE LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA, “CIAM, Declaración de la sarraz”, págs.102-105

Minke, Gernot; TECHOS VERDES, Fin de siglo, Uruguay, 2004.

Plazola Cisneros Alfredo. ENCICLOPEDIA ARQUITECTURA DE MÉXICO, Editorial Noriega, 1990. 322pp.

Edward T, White, Manual de Concepto de Formas Arquitectónicas, México, Editorial Trillas. Oct. 1979. 201pp.

Secretaria de Salud, Modelo de Atención a la Salud para la Población Abierta, México, (MASPA), Periódico Oficial, 1985. 89pp.

INEGI. Censo General de Población y Vivienda. 1995.

Programa de desarrollo urbano de centro de población de Morelia 2010.

IMSS. Diseño de Unidades Médicas 1990.

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. (SEDUE).

Moore, Fuller; COMPRENSION DE LAS ESTRUCTURAS, McGraw-Hill, México, 2001, p.125.

Merrick, Charles, INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS; Tomo 1; Gustavo Gili, México, 1992

Secretaría de salud. Tipificación de Especificaciones de Proyectos de Universidades de Segundo Nivel de Atención. México, 1996.171pp.

El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. Ley General de Salud. México, Editorial ABZ. 1984. 45pp.

Congreso del Estado. Ley de Salud del Estado de Michoacán de Ocampo. Mich, Editorial ABZ. 1989. 37pp.

Reglamento de construcción para el Municipio de Morelia.1993-1995

Reglamento de Construcción del DF. 1994.

IMSS. Normas de Diseño de Arquitectura. México, 1993. 59pp.

Secretaria de Salud. Guía Práctica de Servicios e Infraestructura para la Salud. Michoacán.

Páginas web:

1 http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/obe/

2 http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html

3 Salud.michoacan.gob.mx

4 http://www.digestivolopeznava.es/sala-de-prensa/2007-2/nueva-unidad-de-obesidad-en-el-hospitaluniversitario-madrid-monteprincipe/

5 http://uneme-huatulco.blogspot.com/2011/03/quienes-somos-que-es-una-uneme.html

6 http://www.gastronomiaycia.com/2010/03/03/jamie-oliver-food-revolution/

7 http://www.michoacan.gob.mx

8 Viqueira 2008, Cantarell 1990, McHarg 2000.

9 Fuentes Freixanet en Viqueira 2008.