

UNEME
MULTISERVICIOS
MICHOACAN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller: Juan Antonio García Gayou

Unidad de Especialidades Médicas

(UNEME)

Multiservicios
Michoacan



T E S I S

Para obtener el título de arquitecto
Presenta:

Ervin Gerardo Magaña Barragán

Jurado:

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas
Dr. Rafael G. Martínez Zárate
M. en Arq. Sylvia Decanini Terán



A mi padre, por que donde quiera que estés sigues siendo mi guía.

A mi madre, gracias, por que tu fuerza es mi impulso.

Hermano, tu consejo ha sido mi perseverancia.



"Si avanzo, seguidme; si me detengo, empujadme; si retrocedo, matadme"

Ernesto Guevara

Introducción

Esta tesis fué desarrollada por Ervin Gerardo Magaña Barragán en el Taller de Proyectos del seminario de titulación bajo la dirección y supervisión de los Arquitectos Silvia Decanini Terán, Elodia Gómez Maqueo y Rafael Martínez Zarate de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

La tesis presenta un proyecto de Arquitectura Hospitalaria en la ciudad de Morelia, Michoacan, basado en una necesidad real de salud de sus habitantes.

El Plan Nacional de Salud 2007-2012, sustenta la política intercultural de la Secretaría de Salud dirigida a mejorar la calidad interrelacionada de los servicios, a través de la erradicación de las barreras culturales y el aumento de su sensibilidad y amigabilidad cultural. El hospital no es una isla, requiere insertarse armónicamente y de manera positiva en su medio, tanto cultural, social como ambiental.

El Proyecto no solo surge como el resultado del análisis de todos los factores de diseño para un tema en específico, sino también como una alternativa a la vanguardia en tiempos futuros. Arquitectónicamente maneja un lenguaje de proporciones completamente definido y evidente en su composición, incluso visible en fachadas.

Las formas puras como elementos rectores del diseño, la utilización literal de los materiales, dan como resultado un proyecto minimalista que tiene por objeto la dignificación del usuario dentro de las instalaciones de salud para continuar con el ánimo de la rehabilitación en sus hogares.

La tesis presenta un breve panorama histórico del genero salud en la arquitectura, investigación del tema, analisis del sitio, proyecto arquitectónico y factibilidad financiera.

CAPÍTULO 1

Fundamentación del tema

¿Por qué Arquitectura para la Salud?

La Arquitectura para la Salud en México enfrenta una carencia de infraestructura física y aunque poco a poco se han ido dando soluciones dentro del Plan Nacional desarrollado por la Secretaría de Salud, hay que reconocer que es una ardua tarea que no solo implica construir los espacios sino hacerlos con gran calidad y responsabilidad social.

El estado de Michoacan presenta un rezago de infraestructura para la salud como la mayoría del resto del país, donde la mayor parte de las unidades de salud se concentran en las grandes ciudades y es necesario crear eslabones que hagan funcionar mejor a las unidades especializadas existentes. Esta es la razón para desarrollar como tema de tesis un proyecto arquitectónico tipo UNEME.

La Unidad de Especialidades Médicas (UNEME) ofrece servicios ambulatorios especializados. Incorpora tecnologías de vanguardia que favorecen procedimientos cada vez menos invasivos, que reducen los riesgos y los tiempos de recuperación. Se reincorpora el paciente más pronto a su vida normal, se aprovecha la infraestructura para la atención de un mayor número de pacientes y se reducen los tiempos de espera, así como los costos de operación. Cada una de estas unidades puede ofrecer servicios de una o varias especialidades de acuerdo a las necesidades de la población.

Modelo para la planeación de Unidades Médicas.

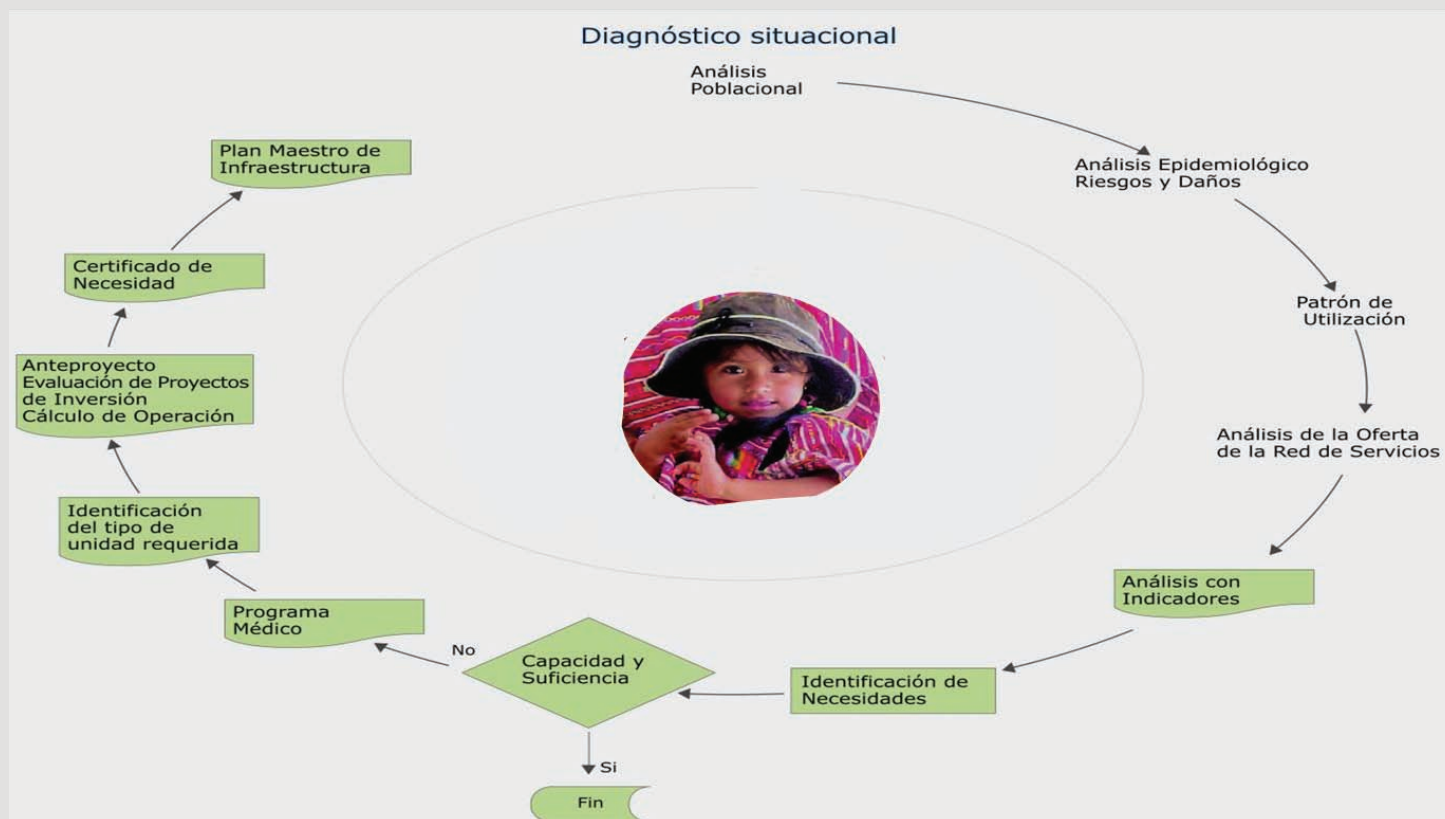
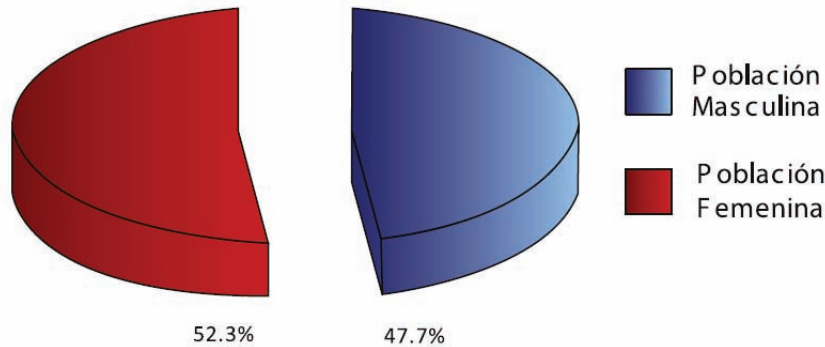
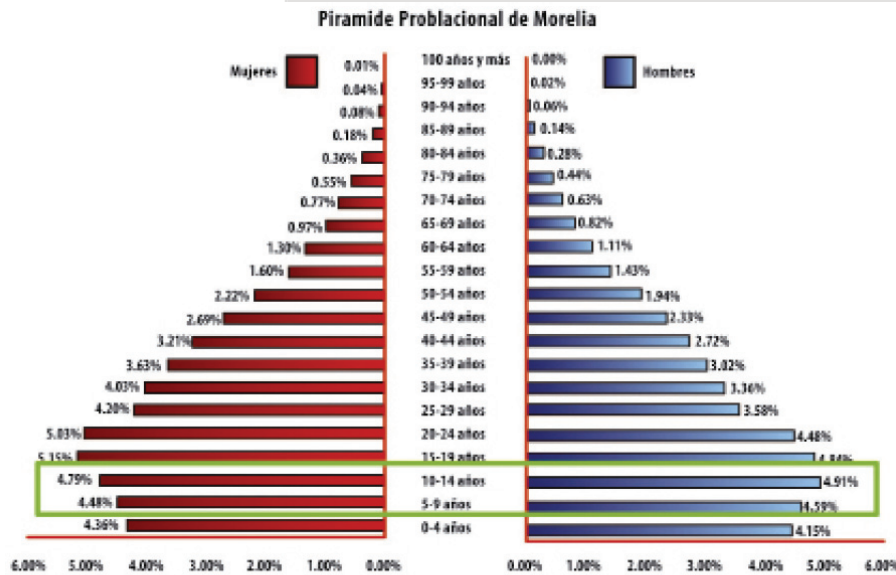


Diagrama tomado del libro "Planeación de Unidades Médicas", MIDAS, 1er. Edición, 2006 México DF. p. 2

Distribución de la Población por Sexo



La estructura de la población del Municipio, por quinquenio y sexo, se representa en la siguiente grafica.



Fuente: FIPE con Base en INEGI y Consejo Estatal de Población.

ANÁLISIS POBLACIONAL. DATOS BÁSICOS

La tasa de crecimiento de la población del Municipio, analizada históricamente nos indica que creció a un ritmo acelerado de 1950 a 1980 y a partir de ese año bajó su ritmo, siendo el del intervalo 2000 - 2005 únicamente del 1.7%, creciendo en 63,613 personas, en tanto que el Estado a partir del año de 1980 empezó a disminuir su ritmo de crecimiento poblacional, al grado de que el conteo de 2005 indica que la población estatal disminuyó 0.49% respecto a la del año 2000.

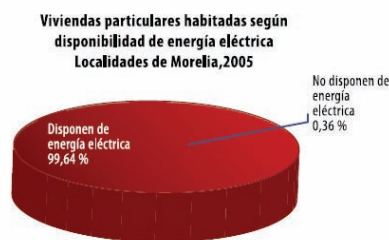
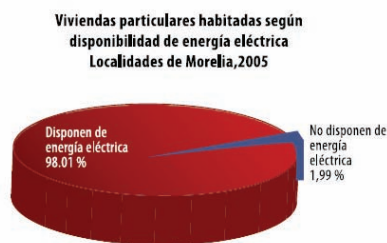
El resto de la población, considerada rural, ha tenido una tendencia decreciente, también acelerada, ya que de representar el 40.7% en el año de 1950, actualmente es de solo el 7.7%. Respecto a la composición de su población el 52.3% son Mujeres y el 47.7% son Hombres. La presencia e importancia de la participación de la mujer es cada vez mayor en los indicadores de economía y empleo, y actualmente ya participan con el 36.7% en la Población Económicamente Activa.

Gráficos tomados del "Plan de Desarrollo Municipal, Michoacán", 2008-2011. (version PDF), pp. 14,19.

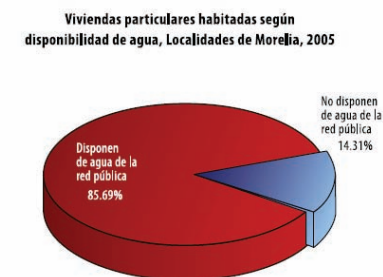
- 1.- Distribución de la Población por sexo.
- 2.- Piramide poblacional de Morelia.
- 3.- Foto. Demanda Ciudadana



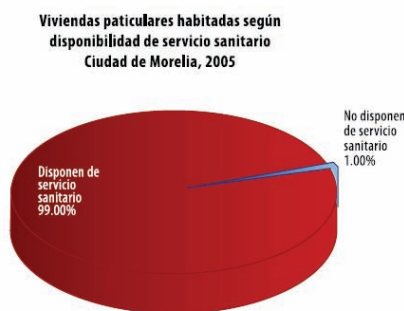
LOS REGISTROS DE DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA SON:



LOS REGISTROS DE DOTACIÓN DE AGUA POTABLE SON:



EN RELACIÓN A LA DISPONIBILIDAD DE RED SANITARIA EN MORELIA, LA INFORMACIÓN ES:



LOS REGISTROS DE PISO EN LAS VIVIENDAS HABITADAS SON:



Fuente: FIDEICOMISO DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS con base en el II Censo de Población y Vivienda, 2005. INEGI

SERVICIOS

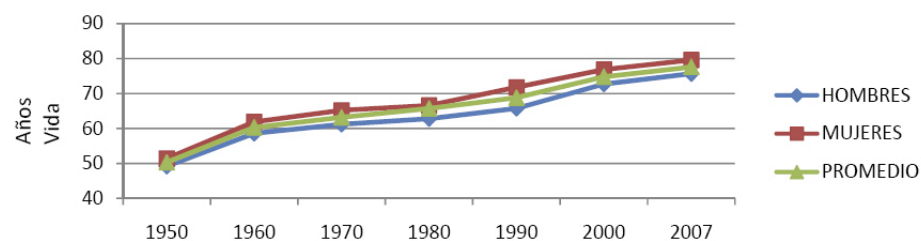
Sin embargo, conviene señalar que en la realidad, los servicios se prestan a una población adicional importante por:

- * La gran cantidad de estudiantes que asisten a las instituciones de educación superior asentadas en el Municipio;
- * Ser la capital del Estado y sede de los poderes locales, lo que deriva en presencia diaria de autoridades municipales y población en general para efectuar trámites; y
- * Ser una Ciudad con vocación turística. Independientemente de lo anterior, los servicios presentan un rezago importante, principalmente en las colonias, debido entre otras causas al crecimiento acelerado de nuestra población, que como ya se dijo, en el intervalo de los años 2000 al 2005 creció en 63,613 personas, además de ser un centro receptor de inmigrantes.

La tasa de afiliación a instituciones como el IMSS o el ISSSTE es baja y los servicios de la Secretaría de Salud, muy importantes para la ciudad de Morelia y para el resto del Estado, no tienen la cobertura y calidad necesarias en el medio rural

Gráficos tomados del "Plan de Desarrollo Municipal, Michoacán", 2008-2011. (version PDF), pp.15-16.

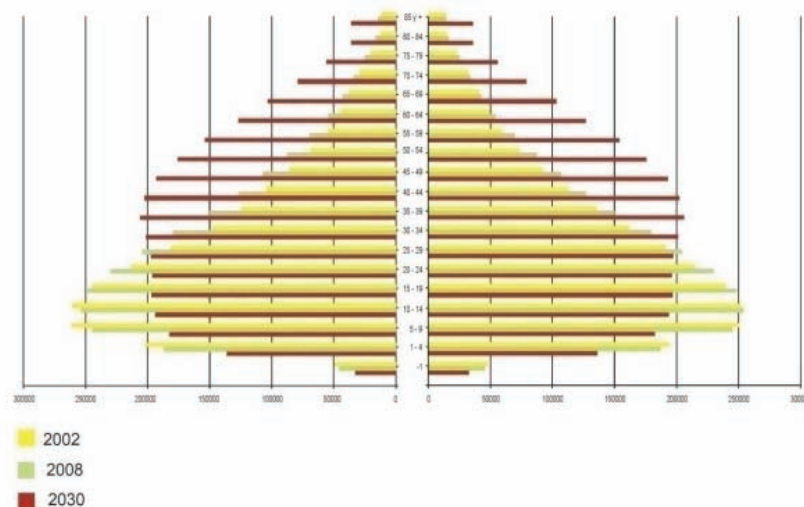
Figura 1.- Esperanza de vida al nacer, Michoacán 1950 – 2007.



La esperanza de vida al nacer en el estado de Michoacán se incrementó en 27.3 años en poco más de medio siglo.

Fuente: Dirección de Servicios de Salud. Subdirección de Planeación. Servicios de Salud de Michoacán. Morelia, Michoacán. México. 2008.

Figura 2.- Pirámides poblacionales proyectadas para los años 2002-2008-2030. Michoacán.



La población de jóvenes y adultos en edad productiva atraviesa por una etapa de crecimiento heredada de los periodos de alta fecundidad del pasado reciente.

Fuente: Dirección de Servicios de Salud. Subdirección de Planeación y Desarrollo. Dpto. de Organización, Programación y Evaluación. Servicios de Salud de Michoacán. Morelia, Michoacán. 2008.

ESPERANZA DE VIDA ...

En el 2008, Michoacán contaba con 4 millones 259 mil habitantes, 48.4% más población con respecto a 1980, de los cuales, el 67% habita en área urbana. Las últimas cifras oficiales de mortalidad (2006), registraron 20,817 defunciones con una tasa de 4.9 por mil habitantes. El descenso de la mortalidad general, que pasó de 15 defunciones por cada mil habitantes en 1950 a 4.9 por mil en 2006, produjo un incremento de la esperanza de vida de 50.3 a 77.6 años promedio, una ganancia cercana a seis meses por año calendario en éste periodo. La esperanza de vida, se encuentra por arriba de la media nacional (75.5) años.

La tasa global de fecundidad ha tenido una reducción significativa: el número promedio de hijos por mujer en edad reproductiva pasó de 7.6 en 1950 a 2.5 en 2000. La conjugación de estos tres índices: reducción de la mortalidad general, el aumento de la esperanza de vida y la reducción de natalidad han dado lugar a un proceso de envejecimiento poblacional, con una participación cada día mayor de los adultos mayores en la estructura poblacional.

La grafica anterior muestra en la base una disminución de los menores de cinco años de edad, situándose en 9%; los menores de quince años son el 29.3 %, cifra que comparada con 1990 (41.5) muestra una disminución de 12.2 % porcentual; el grupo de 65 y más años pasó de 5.9 en 1990 a 6.5% para este 2008, es decir, 0.6 más.

DAÑOS Y RIESGOS

Mortalidad infantil

En 1950 la tasa fue de 7,772.8 por cada 100 mil nacidos vivos registrados, para 2006 fue de 1,290 por cada 100 mil nacidos vivos esperados. Las principales causas son las afecciones originadas en el periodo perinatal; malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas que ocupan el 61.6 por ciento del total de defunciones. Le siguen; la influenza y neumonía y los accidentes. El número de fallecidos corresponde al 5.0 por ciento del total estatal. La reducción de la mortalidad en este grupo de edad esta asociada a la mejor educación de las madres, la mayor disponibilidad intra-domiciliaria de agua, mejores coberturas de vacunación, disminución de la desnutrición moderada o severa, mejor acceso a la atención médica oportuna y de calidad. Sin embargo la mayor concentración de la mortalidad infantil en el primer mes de vida por malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas exige el fortalecimiento de la atención del embarazo y parto con tecnología específica y medidas preventivas de defectos al nacimiento.

Mortalidad preescolar

Aún cuando no impacta significativamente en el global de la mortalidad general, el aumento de muertes en este grupo de edad es importante; de una tasa de 50.5 por 100 mil habitantes en 2002, se incrementó hasta 86.2 en 2006. La principal causa de muerte son los accidentes con el 35%. Contribuye con el 1.4% del total de muertes en el estado.

Mortalidad escolar

Durante los últimos cinco años, este grupo de edad también ha visto incrementada su tasa de mortalidad de 26.2 defunciones en 2002 a 32.8 en 2006. Causas principales son los accidentes (42%) y los tumores malignos (9%). El total de muertes en este grupo de edad corresponde al 1.6% de la mortalidad general. A nivel nacional, la suma de todo tipo de lesiones producen el 26%, por lo que es necesaria una estrategia de prevención de accidentes ya que la diferencia estatal es de 16 puntos porcentuales a la alza.

Mortalidad en edad productiva

La mortalidad en este grupo de edad, muestra un incremento en los últimos siete años, ya que pasó de 260.2 defunciones por cada cien mil habitantes en el año 2000 a 277.2 para 2006. Las principales causas son los accidentes, la diabetes mellitus, los tumores malignos, las agresiones (homicidios) y las enfermedades del corazón. Contribuye con el 36 por ciento del global de muertes en el estado.

CAUSA	CASOS	TASA*
1. ENFERMEDADES DEL CORAZON	3,219	75.75
2. DIABETES MELLITUS	2,858	67.25
3. TUMORES MALIGNOS	2,593	61.01
4. ACCIDENTES	1,860	43.77
5. ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	1,143	26.89
6. AGRESIONES	971	22.85
7. ENFERMEDADES DEL HIGADO	969	22.81
8. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA	822	19.34
9. CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERIN.	498	11.72
10. INFLUENZA Y NEUMONIA	496	11.67
LAS DEMAS CAUSAS	5,227	123.00
TOTAL	20,656	487.3

FUENTE: SISTEMA EPIDEMIOLOGICO Y ESTADISTICO DE DEFUNCIONES. DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD. SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO. DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA, SSM 2006.

* TASA POR 100, 000 HABITANTES

Las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores son causantes del 41.9 por ciento de la mortalidad en Michoacán

Tabla tomada de M I D A S
"Modelo Integrador
de Atención a la Salud"
Secretaría de Salud
MICHOCAN, Dirección
de Servicios de Salud,
Subdirección de
Planeación y
Desarrollo en Salud
PDF. 2008. p. 15 .



Mortalidad en edad pos productiva

Aún cuando la tasa se ha mantenido estable en los últimos siete años, las cifras oficiales (2006) dan una tasa de mortalidad incrementada de manera importante en comparación con los otros grupos de edad, situándose en 4, 425.8 muertes por cada cien mil habitantes, las tres principales causas son las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos. El volumen de fallecimientos, corresponde al 56 por ciento del total estatal.



Principales causas de Mortalidad General

En Michoacán, las principales causas son las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus, los tumores malignos, los accidentes y las enfermedades cerebro vasculares que ocupan los cinco primeros lugares respectivamente, siguiéndole las agresiones, las enfermedades del hígado, enfermedades pulmonares obstructivas, las afecciones originadas en el periodo perinatal y la influenza y neumonía.



PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD

Según la estructura y responsabilidades de los niveles administrativos para la implementación del Modelo, dentro de las instituciones prestadoras para población sin seguridad social destacan los Servicios de Salud de Michoacán (SSM) y el Programa IMSS-Oportunidades, cuya población de responsabilidad compartida asciende a 2 millones 906 mil personas; además de 14 mil habitantes sin acceso lo que representa en total el 68.5 por ciento de los michoacanos. Se trata sobre todo de los pobres del campo y la ciudad, más específicamente de los empleados por cuenta propia, los trabajadores del sector informal de la economía, los desempleados y las personas que están fuera del mercado de trabajo. Una parte importante de esta población, más de 600 mil familias quedarán afiliadas al Sistema de Protección Social en Salud a más tardar en 2012.

Las instituciones de seguridad social le prestan servicios a los trabajadores del sector formal de la economía, del gobierno y de las fuerzas armadas en las que se atienden alrededor de 1 millón 340 mil individuos. De acuerdo a la Encuesta de Salud y Nutrición 2006, del total de la población nacional que utilizó servicios de salud en los 15 días previos al levantamiento de la encuesta, 37.6 por ciento acudieron a servicios privados. En realidad a estos prestadores acude cualquier persona con capacidad de pago; incluyendo los usuarios regulares de los servicios de salud estatales y los derechohabientes del IMSS y del ISSSTE.

Fotos tomados del "Plan de Desarrollo Municipal, Michoacán", 2008-2011. (version PDF). pp. 14,19.

"Morelia para todos".

COBERTURA DEL SECTOR SALUD SEGÚN INSTITUCION RESPONSABLE 2008 MICHUACAN

INSTITUCION	POBLACION 2007	%
Servicios de Salud de Michoacán	2,067,120	48.53
IMSS-Oportunidades	839,115	19.70
Población sin acceso	13,630	0.32
IMSS-Régimen ordinario	977,974	22.96
ISSSTE	349,702	8.21
Secretaría de Marina	8,946	0.21
Secretaría de la Defensa Nacional	2,981	0.07
Total	4,259,468	100

Fuente: CONAPO. Proyección 2000-2030. México. Carpeta de Información Básica. Dirección de Servicios de Salud. Subdirección de Planeación y Desarrollo. Servicios de Salud de Michoacán. Morelia. 2008.

COBERTURA DE SERVICIOS EN MICHUACAN

Los Servicios de Salud de Michoacán (SSM) y el régimen IMSS-Oportunidades cuentan en su conjunto con recursos humanos, materiales y financieros en dos niveles de atención: 832 unidades en el primero y 31 en el segundo nivel, 2 clínicas de especialidad, contra adicciones y cataratas respectivamente. En particular, los Servicios de Salud de Michoacán, a través de ocho jurisdicciones Sanitarias cuentan con la infraestructura para la atención de su población a responsabilidad. Para finales de 2008 se contará con 1,191 camas censables en 22 hospitales generales y 4 nosocomios generales con especialidad; así mismo se integraran cuatro unidades de especialidades médico ambulatorias contra adicciones.

El primer nivel de atención cuenta con 409 centros de salud fijos y 88 unidades móviles (Programa de Desarrollo Humano Oportunidades; Salud Comunitaria y Caravanas de la Salud). Durante la presente administración se fortalecerán 26 centros de salud, elevando su rango a Centro de Salud con Servicios Ampliados (CESSA) para aumentar su capacidad resolutive. Se impulsará la construcción de Unidades de Especialidades Médicas (UNEME) que ofrecen servicios ambulatorios especializados con tecnología de vanguardia.

Tabla tomada de M I D A S, "Modelo Integrador de Atención a la Salud", Secretaría de Salud, MICHUACAN, Dirección de Servicios de Salud, Subdirección de Planeación y Desarrollo en Salud. (version PDF), 2008, p. 26.

**TIPOLOGIA DE UNIDADES DE ATENCION MEDICA SEGÚN COBERTURA
EN LAS REDES DE SERVICIOS DE SALUD**

TIPO DE UNIDAD	COBERTURA	OBSERVACIONES
Casa de Salud	menos de 1,000 habitantes	Población rural marginada sede de unidad móvil a cargo de promotor y/o gestor comunitario.
Unidad Médica Móvil	hasta 1,500 habitantes	Ruta de 10 localidades o 1500 habitantes.
Centro de Salud 1-2 consultorios	2,500-12,000 habitantes	Consulta externa por edad y género.
Centro de Salud 5 consultorios	15,000-20,000 habitantes	Consulta externa por edad y género.
Centro de Salud 12 consultorios	hasta 65,000 habitantes	Consulta externa por edad y género.
Centros de Salud con Servicios Ampliados (CESSA).	20,000-45,000 habitantes	Consulta externa por edad y género. Brindan servicios de especialidad básica, cirugía de baja complejidad y telemedicina.
Hospital de la Comunidad	20,000-50,000 habitantes	Servicios de especialidades básicas, alta especialidad resolutive en medicina familiar y padecimientos de alta prevalencia.
Unidad de Especialidades Médicas (UNEMES).	15,000 y más habitantes	Servicios ambulatorios especializados, puede ofrecer servicios de una o varias especialidades.
Hospital General 30 camas 60 camas 90 camas 120 camas 180 camas	50,000 habitantes 100,000 habitantes 145,000 habitantes 175,000 habitantes 200,000 habitantes	Según número de camas, amplía sus servicios de diagnóstico y tratamiento de especialidades básicas, consulta externa, hospitalización, laboratorio clínico y de patología, servicios de imaginología, urgencias y transfusión sanguínea, participa en la formación de recursos humanos.
Hospital General con Especialidades	*	Son aquellos que ofrecen servicios de una o varias especialidades y sus correspondientes subespecialidades

*Por ejemplo: Hospitales pediátricos o materno infantiles.

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Centro De Atención Psicopedagógico

Av Camelinas 3051
Col. 5 De Diciembre
CP : 58280, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 314.81.78

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Centro Materno Infantil San José A.C.

Mariana Elizaga No. 164
Col. Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.57.29

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Centro Medico González

Maria Dolores Calderón 96
Col. Bosques De Oriente
CP : 58260, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 323.41.74

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica De La Santa Cruz

Liberal De Calpulalpan No. 134
Col. Leandro Valle
CP : 58147, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 327.52.06 / 321.36.36

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Dietex S A

A Leon 2000
Col. Morelos
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 314.70.60

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Centro De Investigación Biomédica De Michoacán

Fax Cile 29 No 803
Col. Lomas De Casa Blanca
CP : 58260, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 324.16.10

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Centro Medico Del Bosque

Ana Maria Gallaga No. 985
Col. Cuahutemoc
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.94.30 / 312.98.40

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Centro Medico Lejarza S A de R L

Juan José De Lejarza 333
Col. Centro Histórico
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.96.93

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Dental Michoacán S A

Antonio Alzate 372
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.42.93

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Hospital De Dios

Mariano De Jesús Torres No. 81 No. S/h
Col. Dr. Miguel Silva
CP : 58120, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 313.60.32

UNIDADES MEDICAS
EN MICHOACAN

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Hospital Del Ángel

Morelos Nte 3409
Col. La Soledad
CP : 58118, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 317.23.14

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Medica Sta Elena

M Trinidad Guido 413 Y Av La Joya
Col. Colinas Del Sur
CP : 58250, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 315.72.20

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Medico-quirúrgica Santiaguito

Benito Juárez No. 1260
Col. Granjas Del Maestro
CP : 58110, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 313.82.74

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Morelos

Av Lázaro Cárdenas 1282
Col. Ventura Puente
CP : 58020, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.02.02

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica San Miguel

Coahuila No. 216
Col. Isaac Arriaga
CP : 58210, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 324.00.19

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica La Sierra De Sta Ma SA de CV

Juan De Dios Peza 446
Col. Sta Maria De Guido
CP : 58090, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 323.58.28

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Medico Quirúrgica Los Pinos

Pino Cutzimbo No. 33
Col. Los Pinos
CP : 58057, Morelia, Michoacán
Tel. : (493) 326.10.73 / 327.80.93

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Mexfam

Pichataro 131
Col. Lomas De Guayangareo
CP : 58240, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 324.44.07

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Neurológica Abasolo

Abasolo No. 526
Col. Morelia Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 313.80.01

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Tapia

Mariano Jiménez 406
Col. Chapultepec Sur
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 314.50.19

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Clínica Victoria

Guadalupe Victoria 640
Col. Industrial
CP : 58130, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.61.03

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Colosto Mich

Calle Norte 6 No 4
Col. Ciudad Industrial
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 323.15.68

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Cruz Roja Mexicana

Av Ventura Puente 27
Col. Cuauhtémoc
CP : 55768, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 324.33.35

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Electromédica De Morelia SA

M De Cervantes Saavedra 30
Col. Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.53.32

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Femedi SA de CV

Av Melchor Ocampo 1320
Col. Alberto Oviedo Mota
CP : 58060, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 326.97.37

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Colosto Mich

Diego José Abad 193-19
Col. Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 317.20.92

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Cruz Roja Mexicana

Ventura Puente 27
Col. Centro Histórico
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 314.50.25

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Cruz Roja Mexicana Delg Morelia

Ventura Puente 27
Col. Centro Histórico
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 314.50.73

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Femedi

Ocampo No. 1320 S/n
Col. O Mota
CP : 58040, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 327.46.00

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Grupo Medico Del Norte SA de CV

Mariano D Jesús Torr 81
Col. Miguel Silva González
CP : 58120, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 313.66.61

UNIDADES MEDICAS
EN MICHOACAN

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital Acueducto

Acueducto No. 581 S/n
Col. Vasco De Quiroga
CP : 58230, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 324.84.02 / 324.84.03

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital Civil Dr Miguel Silva

Isidro Huarte Y Fray Antonio De M
Col. Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 313.90.72

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital Clínica De Fátima SA

Ana Ma Gallaga 940 A
Col. Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.12.12 / 312.40.88

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital General

Isidro Huarte Y Margil
Col. Morelos
CP : 36584, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.01.02

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital General Vasco De Quiroga Isste

Trabaj D Agricultura 335
Col. Fracc. Morelos
CP : 58120, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 317.49.15 / 317.49.16

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital Civil Dr M Silva

Huarte Y A Margil
Col. Morelos
CP : 36584, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.22.16

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital Clínica De Fátima SA

Isidro Huarte 521
Col. Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 317.34.78

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital De Ntra Señora De La Salud

Zaragoza 276
Col. Centro Histórico
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.00.84

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital General Dr Miguel Silva

Gertrudis Bocanegra S-n
Col. Cuauhtémoc
CP : 58020, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 317.29.97

Categoría: **Hospitales y Clínicas**

Hospital Gral Dr Miguel Silva

Samuel Ramos E Isidro
Col. Centro
CP : 58000, Morelia, Michoacán
Tel. : (443) 312.72.16

Acciones del gobierno para mejorar la salud...

Crear los Comités locales de Salud, incorporando la participación de la población en acciones permanentes relacionadas con la promoción de la salud pública y la capacitación en la prevención de enfermedades crónico – degenerativas, de transmisión sexual y Sida, así como metabólicas y adicciones.

- Operar las Unidades de Salud a cargo del Ayuntamiento, apoyados en los médicos asignados por la Secretaría de Salud del Estado.
- Construir dos Unidades de Salud en localidades rurales del Municipio.
- Operar Unidades Médicas Móviles de ginecología, odontología, y de realización de estudios de mastografía, y para la atención médica de la población que no tiene acceso a los servicios establecidos.
- Atender a las localidades con brigadas de Salud comunitaria.
- Trabajar en las escuelas, específicamente en orientaciones para el auto cuidado de la salud y con programas de salud bucal.
- Gestionar la creación de un hospital de tercer nivel para la Ciudad de Morelia, que al mismo tiempo funcionaría para atender a enfermos de todo el Estado.

Propósito

Elevar el nivel de salud de los michoacanos, a través de una organización funcional por redes de servicios en cuyo centro se ubica el paciente y su familia, asegurando el acceso y uso del servicio, la calidad en la atención, manteniendo la autonomía, el respeto a los derechos humanos, la dignidad del paciente y respondiendo a sus necesidades.

Objetivo general

Lograr la óptima organización y funcionamiento de los Servicios de Salud de Michoacán, para asegurar la cobertura total, con servicios integrados de calidad homogénea.

Tomado de M I D A S, "Modelo Integrador de Atención a la Salud", Secretaría de Salud, MICHOACAN, Dirección de Servicios de Salud, Subdirección de Planeación y Desarrollo en Salud. (version PDF). 2008 -2012. p. 9.

IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD REQUERIDA

Así como en la población se da una transición demográfica y epidemiológica, en nuestras unidades de atención a la salud se debe dar una transición hacia espacios flexibles, dignos, altamente resolutivos y adecuados a las necesidades de atención de los usuarios y sus familias. Estos nuevos espacios permiten introducir tecnología de vanguardia que hace que los procesos de atención sean cada vez menos invasivos y más resolutivos. Entre estas nuevas unidades están los Hospitales Regionales de Alta Especialidad cuyo fin es facilitar el acceso a servicios de salud especializados en todo el país que contribuyan a la resolución de graves problemas de salud en el ámbito local, sin tener que recurrir a los servicios que hasta hoy se habían concentrado en algunas ciudades. Igualmente se han diseñado Unidades de Especialidades Médicas (UNEMES) que ofrecen procedimientos ambulatorios especializados y con ello descongestionan unidades hospitalarias.

Con la introducción del Sistema de Protección Social en Salud se han modificado las reglas de presupuestación, generando un incremento en los recursos asignados al sector salud, además de provocar el "empoderamiento" de la población con el consiguiente incremento en la demanda de servicios con mayor calidad, oportunidad, seguridad y eficiencia. Esto nos conduce a la necesidad de articular mejor el modelo de atención. Así es como nace el Modelo Integrador de Atención a la Salud (MIDAS) cuyos elementos buscan acercar servicios de alta calidad y eficiencia a la población mediante la eliminación de barreras geográficas, culturales y organizacionales.

El MIDAS pretende romper con un sistema fragmentado y organizado por niveles de atención para lograr la continuidad en los servicios brindados a los usuarios a través de un sistema de redes funcionales. Este innovador modelo propone la articulación de unidades y servicios que cuenten con todos los elementos necesarios para su funcionamiento eficiente y efectivo. Tanto las redes de servicios como cada una de las unidades de atención a la salud que las componen deben centrar su actividad en satisfacer las necesidades de los pacientes y sus familias, dejando atrás viejos paradigmas. Igualmente han de incorporarse las condiciones necesarias para que los profesionales de la salud tengan a la mano los elementos para la óptima realización de su trabajo.

De esta forma, las nuevas unidades para la atención de la salud, deben crearse con los espacios y elementos funcionales indispensables para la apropiada operación del modelo. Deben considerar las circunstancias epidemiológicas, sociodemográficas y culturales de la región en que se circunscriben. En este sentido, se podrán incorporar los espacios y componentes necesarios para la práctica de medicinas tradicionales y complementarias seguras. Habrán de sumarse nuevas tecnologías en materia de insumos, equipos médicos y sistemas de información y telecomunicaciones. De igual manera, las unidades ya existentes se deberán adecuar a estas exigencias funcionales a efectos de optimizar la productividad de la capacidad instalada.

DR. ENRIQUE RUELAS
BARAJAS. Subsecretario de
Innovación y Calidad. MIDAS,
SSA, 2006. Planeación de
unidades Médicas. p.4.

Para orientar la distribución y ordenamiento de las unidades de atención a la salud se han creado instrumentos rectores de los procesos de planeación que incorporan nuevos modelos de unidades de atención y nuevas tecnologías para incrementar la capacidad de respuesta a las necesidades de salud. Estos instrumentos rectores son el Plan Maestro de Infraestructura en Salud y el Plan Maestro de Equipamiento, los cuales se actualizan de forma permanente. La introducción de nuevos elementos implica el rediseño de indicadores para la planeación y evaluación.

La creciente demanda de servicios que resulta de eliminar las barreras financieras, precisa de cambios organizacionales para asegurar la prestación adecuada y de una nueva arquitectura de los servicios de salud. La transformación de la infraestructura para la salud y los cambios organizacionales responden a la dinámica actual de nuestro país, tanto en lo político y económico, como en lo demográfico y epidemiológico.

El Gobierno federal y las entidades federativas han conjuntado esfuerzos para la construcción de nuevas unidades y la reorientación de la infraestructura existente de acuerdo con lo establecido en el Plan Maestro de Infraestructura. Estas unidades están organizadas en redes de servicios de salud con una serie de componentes que garantizan la continuidad de la atención.

DR. JULIO FRENK MORA,
Secretario de Salud. MIDAS,
SSA, 2006. "Planeación de
unidades Médicas." p. 3.

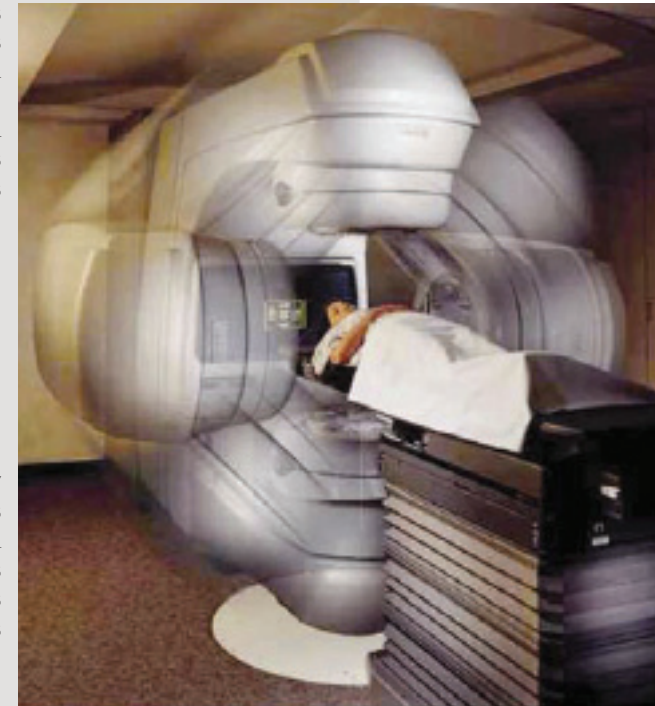
¿Qué es una UNEME?

La Unidad de Especialidades Médicas (UNEME) ofrece servicios ambulatorios especializados. Incorpora tecnologías de vanguardia que favorecen procedimientos cada vez menos invasivos, que reducen los riesgos y los tiempos de recuperación. Se reincorpora el paciente más pronto a su vida normal, se aprovecha la infraestructura para la atención de un mayor número de pacientes y se reducen los tiempos de espera y los costos de operación. Cada una de estas unidades puede ofrecer servicios de una o varias especialidades de acuerdo a las necesidades de la población en la red.

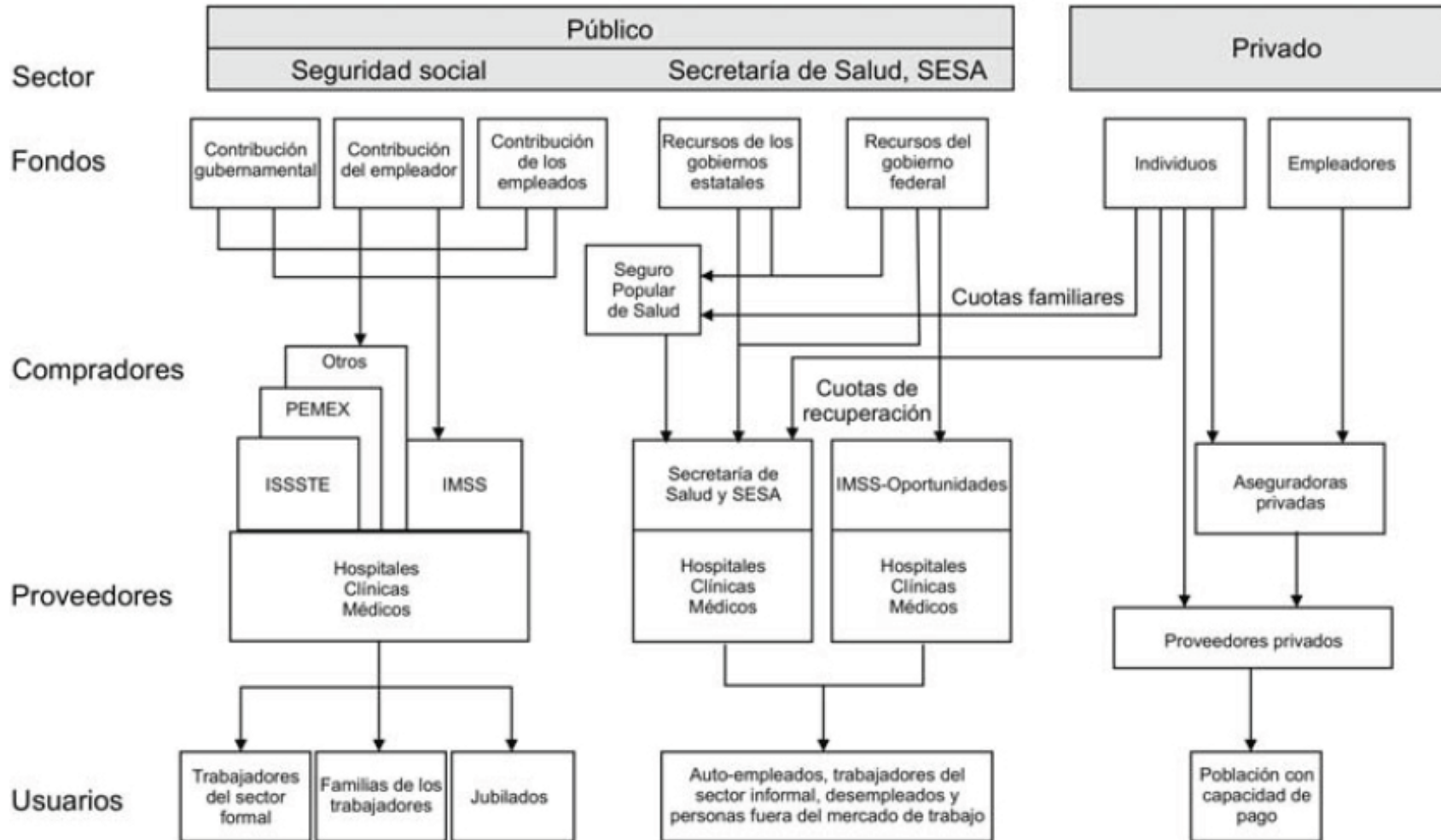
La UNEME MULTISERVICIOS se ubica en localidades urbanas para atender a los pacientes programados provenientes de centros de salud, hospitales o bien enviados por médicos particulares, aseguradoras u otras instituciones. Es independiente del hospital, autónoma en su administración y adopta modelos de operación modernos y eficientes que la hacen sustentable económicamente. Al interior de cada red debe analizarse la demanda de la población y la capacidad de la oferta de la infraestructura existente para determinar los servicios a ofrecer en la UNEME. Los servicios ambulatorios para este proyecto son los siguientes:

- Diagnóstico
- Hemodiálisis
- Consulta Externa

La UNEME puede integrarse con más de uno de los servicios especializados mencionados, constituyéndose así en UNEME Multiservicios. En estos establecimientos se comparten recursos humanos, instalaciones, equipos, servicios generales y administración en un mismo inmueble, haciendo más sustentable la unidad desde el punto de vista financiero y proporcionando a la población una atención ambulatoria integral. La UNEME Multiservicios debe ubicarse estratégicamente buscando acercar los servicios a la población de la red; pueden descongestionar a los hospitales generales y complementar a los centros de salud. Esta unidad se ubica en localidades urbanas para atender a los pacientes programados provenientes de centros de salud, hospitales o bien enviados por médicos particulares, aseguradoras u otras instituciones.



ESTRUCTURA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



En el caso de ISSSTE, PEMEX y otros el empleador es el gobierno. En el caso del Seguro Popular hay un "Patrón sustituto" conformado por los gobiernos federales y estatales.

Diagrama tomado de M I D A S, "Modelo Integrador de Atención a la Salud", Secretaría de Salud, MICHOACAN, Dirección de Servicios de Salud, Subdirección de Planeación y Desarrollo en Salud. (version PDF), 2008-2012, p. 19.

ESQUEMA DE ATENCION MEDICA CONTINUADA

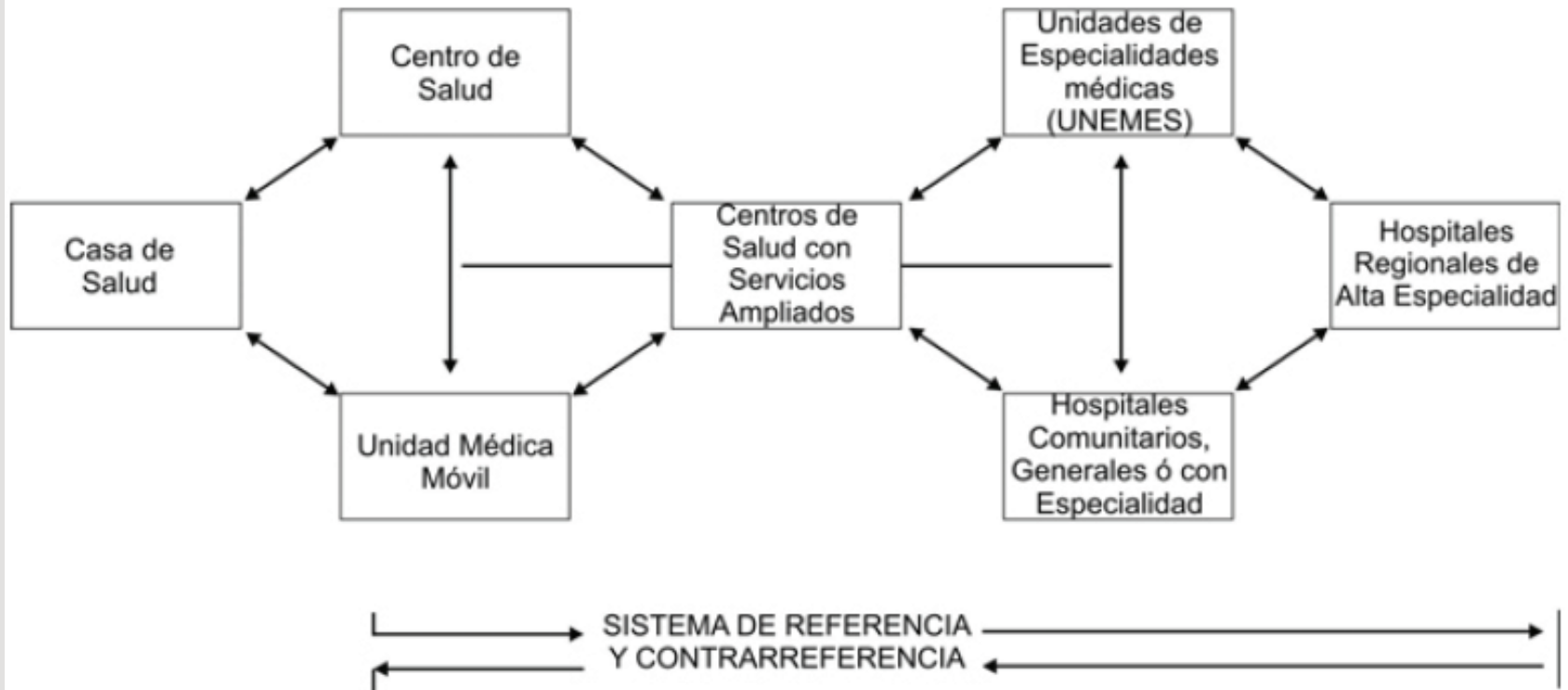


Diagrama tomado de M I D A S, "Modelo Integrador de Atención a la Salud", Secretaría de Salud, MICHOACAN, Dirección de Servicios de Salud, Subdirección de Planeación y Desarrollo en Salud. (version PDF). 2008-2012. p. 44.

CAPÍTULO 2



Antecedentes Históricos

El primer periodo de la Arquitectura Hospitalaria corresponde de 1521 a 1821. En este momento histórico estaba administrada y realizada por ordenes religiosas y hospitalarias. Estos edificios son representantes de un estilo arquitectónico. Existía la presencia del concepto integral de hospital-capilla.

El segundo periodo se refiere a la obra hospitalaria que se realiza de 1821 a 1905. Arquitectura Hospitalaria de Transición se caracteriza por la adaptación de edificios para uso hospitalario, por la restringida participación de la iglesia y ordenes religiosos y principalmente por la inexistencia de nueva arquitectura nosocomial.

El tercer periodo corresponde a la Arquitectura Hospitalaria Moderna, de 1905 a 1994. Ésta se inicia con el Hospital General de México y termina con la remodelación integral del Centro Médico Nacional 20 de noviembre, Liberalismo Social que marcó un hito en la arquitectura social de nuestro país.

Arquitectura Hospitalaria Religiosa. Primer Periodo (1521-1821)

Este periodo se caracteriza por una arquitectura que integra tres espacios primordiales: el templo, el convento y el hospital. La atención de los enfermos está en manos de los religiosos. La diferencia entre castas en la Nueva España originó hospitales especializados según la clase social (Indios, mulatos y negros). América hereda y adapta la arquitectura hospitalaria española.

Hospital de San Lazaro

Fundado por Hernán Cortés y atendía a enfermos de Lepra o mal de San Lazaro. Se ubicaba en la esquina del cruce de la calzada México Tacuba con Circuito Interior. Como era costumbre en la época, se instalaban a las afueras de la ciudad los leprosos para evitar contagios.

Hospital de Jesús

Fundado por Hernán Cortés atendía a enfermos de cualquier tipo menos leprosos, sífilicos y dementes. Se ubica en la calle de 20 de noviembre No. 82 entre República del Salvador y Mesones.

Hospital de San Cosme, San Damián y San Amado

Fundado por Fray Juan de Zumarraga el 24 de enero de 1526 se ubica en la esquina de Ribera de San Cosme y Serapio Rendón, atendía a indios y forasteros. Hospital Real de San José de los Naturales Este hospital se abrió en 1586 y su edificio era suficiente en ese entonces para las necesidades y se puso en servicio una vez que se tuvo los bienes necesarios para su sostenimiento. Al reconstruirse el edificio nuevamente, esta vez por los Hipólitos, se construyó una sala para indios, otra para indias, una más, para hombres españoles, un gran refectorio, amplios corredores, habitaciones para los hermanos y lugar para oficinas. El Hospital fue mejorado en su edificio quedando de dos plantas y un patio principal con arquería en las dos plantas y una fuente al centro, como lo conocemos ahora. Para 1808, después de dos siglos de uso, su capacidad era insuficiente para el crecimiento de la población y su ubicación se volvía nociva debido a que había quedado en el centro de la ciudad.

Hospital del Amor de Dios

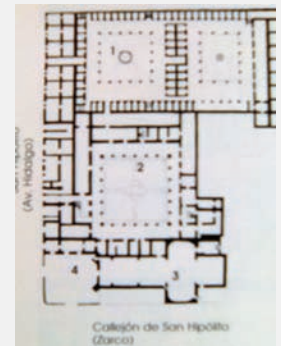
Fundado por Fray Juan de Zumarraga el 24 de noviembre de 1540 bajo el amparo de los Santos Médicos Cosme y Damián su especialidad era atender a los sífilicos. En 1865 este edificio albergó al Hospital de Prostitutas. Desde 1929 el edificio de la academia de San Carlos forma parte del Patrimonio universitario.

Hospital de San Hipólito

Fundado por Bernardino Álvarez en 1566 y atendía los viejos desamparados convalecientes y posteriormente a los dementes. Se ubica en la avenida Puente de Alvarado entre Francisco Zarco y Heroes.



Entrada principal del Hospital Real de San José de los Naturales en la Ciudad de México.



Colección de San Hipólito (Zarco)



Calle del Hospicio del Amor de Dios (hoy Academia)



Iglesia del Hospital Real de Indios según un diseño conservado en el Archivo General de Indias. Siglo XVII.

Arquitectura Hospitalaria de Transición. Segundo Periodo (1821-1905)

Este periodo corresponde a los edificios adaptados para uso hospitalario y da inicio en 1821. La anarquía que caracteriza la vida de nuestro país durante varias décadas explica la ausencia de un plan estatal dirigido a la salud y por lo tanto la nula creación de arquitectura nosocomial. A continuación se mencionan los principales hospitales que dieron servicio en edificios adaptados e improvisados en un contexto de guerras, invasiones y desorden.

Hospital Juárez

Fundado el 11 de agosto de 1847, ubicado en la calle de San Pablo No. 13 su especialidad; Hospital de la sangre. Actualmente es un centro de atención médica de la secretaria de salud.

Hospital Militar de Enfermedades Contagiosas

Fundado en 21 de agosto de 1869 por Fay Rafael Venegas sacerdote del convento con el apoyo de Benito Juárez su especialidad eran las enfermedades contagiosas. Ubicación, calle General Anaya y 20 de agosto. Actualmente convento de Churubusco es el Museo Nacional de las Intervenciones.

Hospital de San Carlos

Fundado en junio de 1865 por la Emperatriz Carlota. Ubicación, avenida Juárez entre Revillagigedo y Balderas.



Foto. "Hospital Militar de Enfermedades Contagiosas".



Hospital General. 1906. Su conjunto estaba compuesto a base de pabellones. Es el primero y más importante hospital de la Ciudad de México construido en este concepto.



Hospital Central Militar. 1942.



Hospital Infantil. 1941.



Centro Hospitalario
20 de Noviembre. 1961.

Arquitectura Hospitalaria Moderna. Tercer Periodo (1905-1994)

Con la creación del Hospital General durante el primer lustro de nuestro siglo, en México se inicia una política hospitalaria integral, impulsada por el Estado, que comprende la investigación, la enseñanza y el servicio de todas las especialidades. Este nuevo concepto se traduce en un partido a base de pequeños edificios llamados pabellones de especialidades, que significó un parteaguas en la arquitectura y medicina mexicanas. Sin embargo todo esto se vió modificado por el aumento de población y el mismo sistema quedó revasado y surgieron nuevos promotores médicos y arquitectos que trabajaron conjuntamente para producir un nuevo concepto arquitectónico innovador en términos de diseño con espacios adecuados a los problemas de salud.

En la década de los treinta surgieron nuevas tecnologías, sistemas constructivos y planteamientos teóricos que modificaron y determinaron la arquitectura hospitalaria. Destaca la corriente del funcionalismo y el Arquitecto José Villagrán García que define una nueva etapa para la arquitectura hospitalaria, desarrollando la corriente racionalista a estos espacios.

En el lenguaje arquitectónico dominan las líneas rectas, los paños grandes y lisos. Aparecen los voladizos de concreto, desaparece la ornamentación. Ejemplos característicos de este periodo: Los hospitales Huipulco, Cardiología, Gea González. En 1941, los médicos Gustavo Baz y Salvador Zubirán promueven el plan Nacional de Construcción de Hospitales. El Centro Médico Nacional fue el principal logro de estas iniciativas. Posteriormente la creación del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1959, contribuiría al nacimiento de una importante red Hospitalaria a nivel nacional y a una serie de obras de importante valor arquitectónico y social. Hasta 1994 con la remodelación integral del centro hospitalario 20 de noviembre es cuando se habla de una nueva arquitectura hospitalaria en México, que responde a las necesidades de su tiempo a través de la integración de las distintas disciplinas para enfrentar el reto de la salud del país.

Hospital General, 1905.

Fundado por Porfirio Díaz y el Dr. Eduardo Liceaga. Este hospital fue tan innovador que sus inicios (primeras dos décadas) contaba con un servicio dentro de sus instalaciones un pequeño tren con tendido de vías alrededor del conjunto, para transportar a los pabellones los suministros. El partido arquitectónico que se utilizó fue basado en conceptos alemanes.

Instituto Nacional de Cardiología. 1937

Autor José Villagrán García, Dr. Ignacio Chávez.

Centro Médico Nacional.

1945 Primera época, 1954 Segunda época

Autores Arq. José Villagrán y Arq. Mario Pani. De 1954 a 1961 el arquitecto Enrique Yañez fue el autor y director de la obra de conjunto.

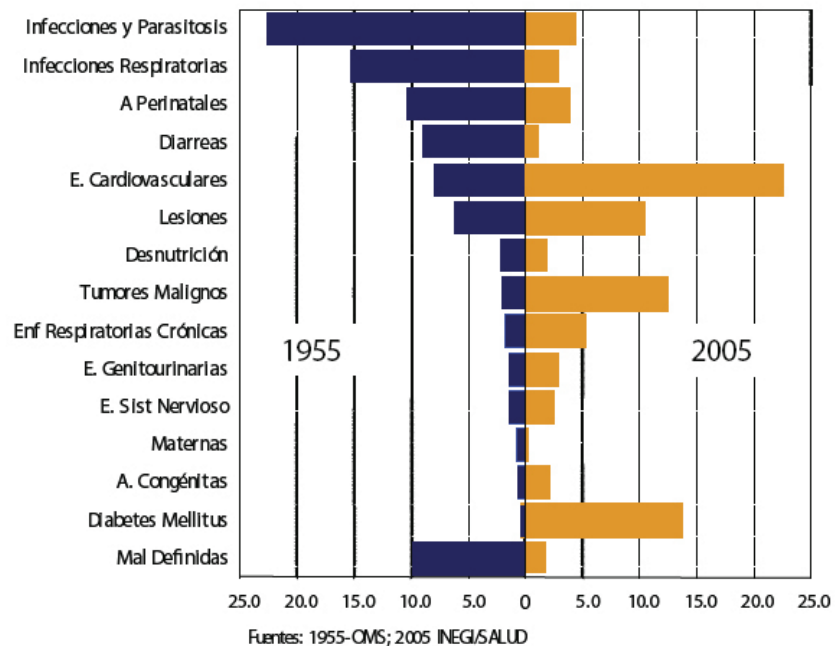
Centro Hospitalario 20 de Noviembre

Consta de 61,22 metros cuadrados y está compuesto por cinco edificios. La planta del hospital presenta forma de H.

En el periodo de 1952-1958. Se creó la Comisión Nacional de Hospitales que elaboró el Censo Nacional de Infraestructura Médica disponible, antecedente de los Planes Maestros Estatales de Infraestructura en Salud (PEMISPAS) a partir de los cuales se pudo contar con información para ubicar el radio de acción y la capacidad de cada una de las unidades médicas. La Reforma actual establece al Plan Maestro de Infraestructura Física en Salud (PMI) como el instrumento rector para la planeación, promoción, desarrollo y óptima distribución de los servicios médicos. Nuevos modelos de unidades médicas.

ISSSTE, INSTITUTO NACIONAL DE INGENIERIA, UNAM, 1994. ...Última piedra Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. . pp. 01-79.

Cambios en la distribución de causas de muerte México, 1955-2005



En la actualidad los servicios de salud deben ...

- Responder a necesidades poblacionales y geográficas. Atender a los requerimientos epidemiológicos presentes y futuros.
- Brindar verdaderos espacios para la salud.
- Estar centrado en las personas que en el confluyen (pacientes, familiares, personal y proveedores).
- Ser funcional en términos de acceso y efectividad de los servicios.
- Optimizar la utilización de los recursos.
- Brindar todas las condiciones para la seguridad en su interior.
- Hacer uso intensivo de las nuevas tecnologías y la investigación.

Unidades Médicas del Futuro

- Espacios adecuados a las necesidades de atención, a los usuarios y a sus familias.
- Adaptación de unidades existentes
- Sinergia multidisciplinaria
- Unidades organizadas en redes de servicios de salud, garantizando la continuidad de la atención.
- Espacios: flexibles dignos altamente resolutivos
- Sistemas de adecuación bioclimática
- Forma y orientación de edificios
- Capas de aire en muros, plafones y estructuras
- Ventilación natural
- Integración de celdas solares
- Captación de agua pluvial
- Plantas de tratamiento
- Obtención de energía eólica
- Nueva tecnología de vanguardia
- Procesos menos invasivos y mas resolutivos: HRAE, UNEME
- Instrumentos rectores
- Planeación de unidades médicas con los nuevos Modelos de Unidades Médicas
- Plan Maestro de Infraestructura Física en Salud
- Plan Maestro de Equipamiento
- Rediseño de Indicadores



Modelos de Unidades Médicas

Modelo Integrador de Atención a la Salud
MIDAS



"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.1.

CAPÍTULO 3

Casos Análogos

Por Género y Por Forma

En este capítulo se presentan diversos casos análogos divididos en dos grupos:

- 1.- POR GÉNERO de ocupación del edificio, ya que de acuerdo a la función se tienen ciertas características arquitectónicas inherentes que son tomadas como ejemplo para el desarrollo del proyecto, como diversas clínicas y hospitales del sector público y privado.
- 2.- POR FORMA estos ejemplos son tomados de acuerdo a los elementos arquitectónicos que se emplearon en el desarrollo conceptual del proyecto, es decir casos análogos que manejan elementos de diseño similares a los del proyecto, como: geometría pura, modulación, espacios de transición mediante una estructura exterior esbelta acompañada de cubiertas ligeras. Para lo cual se tomaron diversos ejemplos internacionales.

POR GÉNERO

CLINICA CUMBRES

Ubicación: Haciendas del Valle No.7506, Predio la cantera Chihuahua, Chih. México.

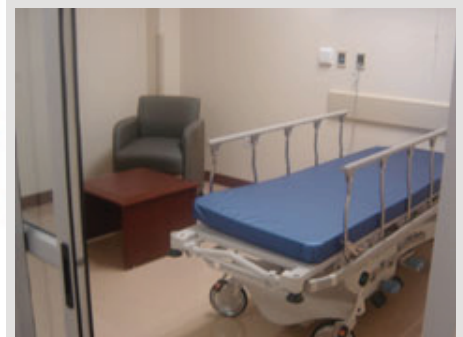
Es una clinica privada que da servicio de la mas alta tecnologia y vanguardia en el estado, se especializan en cirugía ambulatoria.

La capacidad resolutive es muy alta debido a sus procesos operativos, sus espacios estan optimizados creando un ambiente de confort y seguridad en los pacientes, lo cual es ideal para la recuperacion de la salud.

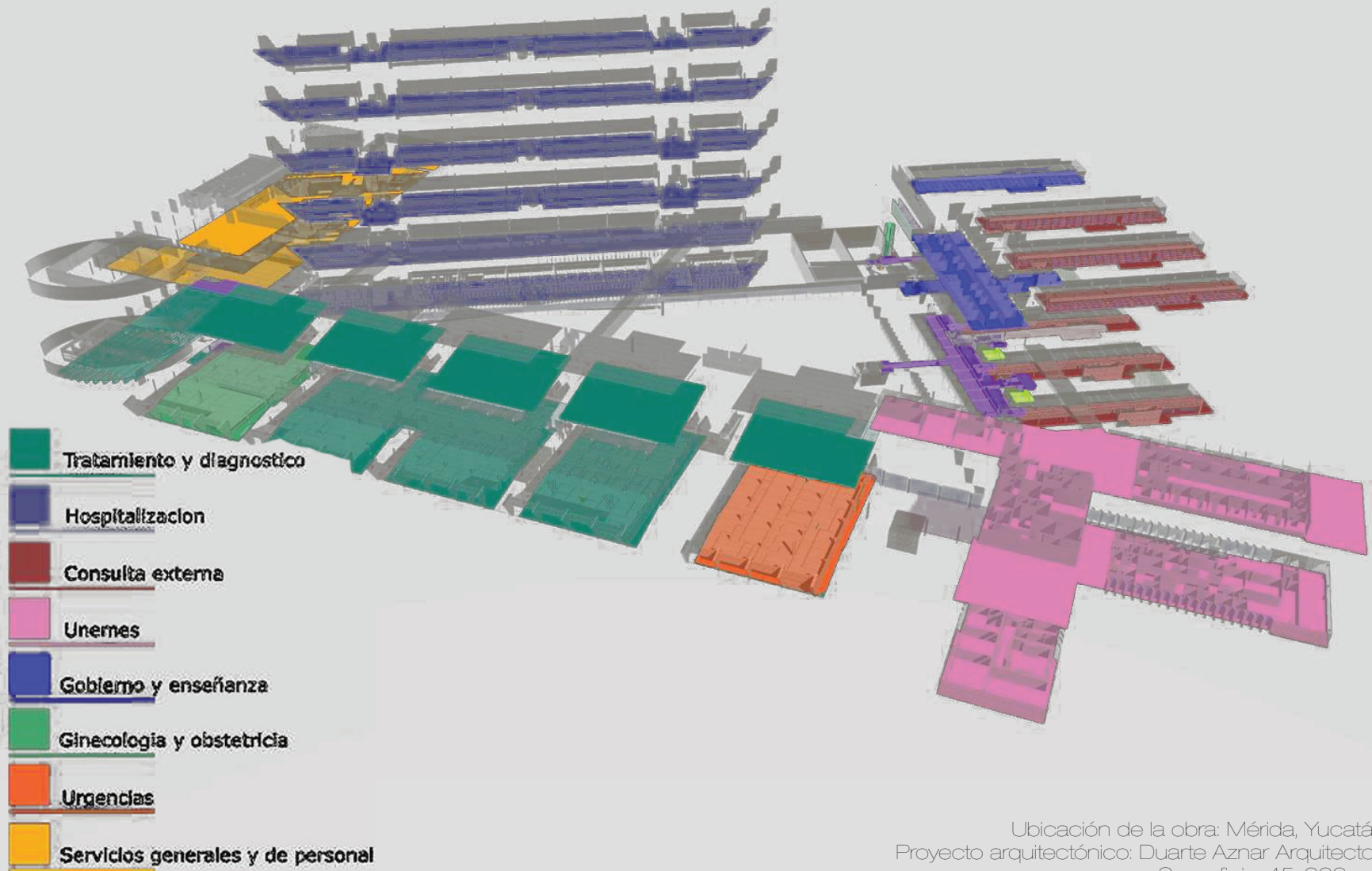
La distribucion de los espacios arquitectónicos estan desarrollados en una sola planta lo cual le da accesibilidad a los usuarios con capacidades diferentes. Es muy importante mencionar que la imagen corporativa es muy agradable a los sentidos lo que contribuye aun mas a la recuperacion y al no estres.

Imágenes tomadas
www.clinicacumbres.com.mx/





HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD MÉRIDA, YUCATÁN.



Ubicación de la obra: Mérida, Yucatán.
Proyecto arquitectónico: Duarte Aznar Arquitectos.
Superficie: 45, 000 m².



El proyecto está en un predio de 10.2 hectáreas. Su partido arquitectónico aglomera un conjunto de 5 edificios, cada uno de los cuáles aloja servicios comunes dispuestos en función de sus relaciones entre si, para satisfacer el aspecto funcional del programa médico - arquitectónico que contempla las siguientes áreas: hospitalización (250 camas), auxiliares de diagnóstico y tratamiento (10 quirófanos), consulta externa (40 consultorios), cinco unidades de medicina especializada, gobierno y relación y, servicios generales.

Todas estas instalaciones contenidas en un esquema triangular, donde sus vértices simbolizan la atención, el conocimiento y la muerte, integrado por edificios de diversas alturas, comunicados por medio de pasillos y puentes, nombrados de forma consecutiva del 1 al 5. Los primeros cuatro de ellos comunican al edificio de hospitalización con el de servicios, tratamiento y auditorio; el quinto, conecta exclusivamente al edificio de gobierno con el auditorio. Mientras tanto el pasillo, paralelo al edificio de hospitalización, se conecta en tres puntos a lo largo del mismo, y uno de sus extremos llega hasta el edificio de gobierno. Cada uno de estos puentes cubre diversos claros y se apoya de distinta manera en cada cuerpo; sin embargo, destaca el puente 3, que cubre un claro de 73 metros y es soportado por cuatro columnas de concreto reforzado de sección circular y 1.5 metros de diámetro. Estas vías de circulación son primordiales ya que permiten el flujo adecuado al interior y exterior del conjunto de una planta laboral de 1700 empleados distribuidos en cinco turnos más el personal externo.



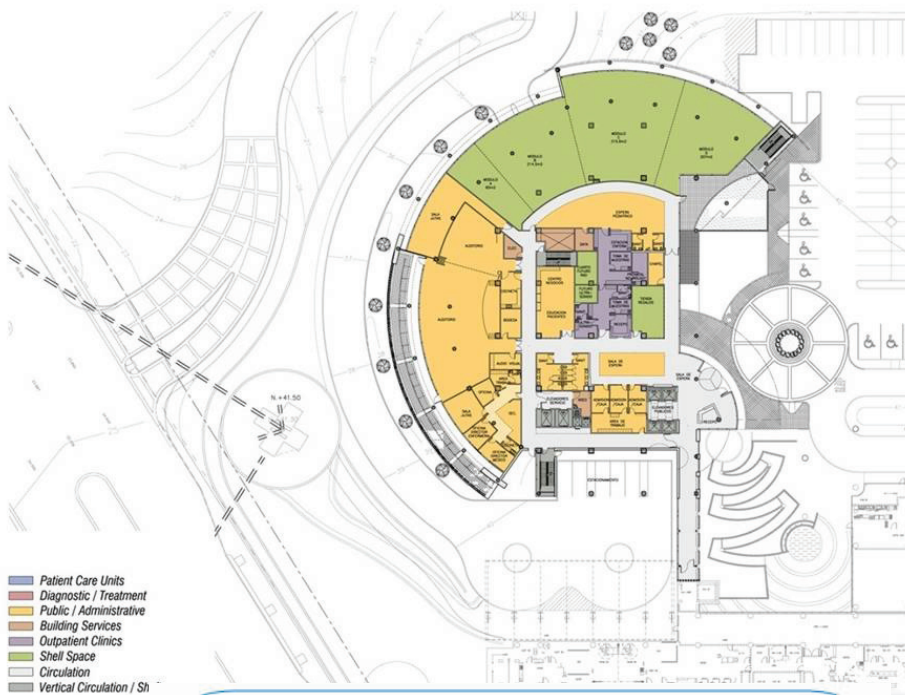


Proyecto: Centro Estatal de Oncología
 Autor: Duarte Aznar
 Arquitectos
 Arq. Enrique Duarte Aznar
 Localización: Campeche, México
 Superficie Terreno: 8,850 m²
 Superficie Construcción: 3,100 m²
 Fecha Terminación: 2009

CENTRO ESTATAL DE ONCOLOGÍA, CAMPECHE.

El CEO es un edificio destinado al tratamiento y prevención de pacientes con cáncer. Es operado por el Gobierno del Estado y su radio de acción abarca el propio Campeche y al menos cuatro estados vecinos. Constituye actualmente la mejor y más completa instalación en su tipo en el sureste de México y se orienta a la población abierta y derechohabientes subrogados. Inaugurado en abril de 2009, Tiene 3,100 m² de construcción cubierta y se desplanta en un terreno de 8,850m² que forma parte de un polígono de 46,700 m² que ahora también aloja al Centro Médico Campeche, esta unidad hospitalaria con capacidad hasta para 180 camas censables y con una oferta de servicios representada por 35 especialidades y subespecialidades médico - quirúrgicas, que contará con los servicios y equipamientos médicos tecnológicos en radioterapia, quimioterapia y medicina nuclear, dedicada al tratamiento especializado ambulatorio de pacientes con enfermedades oncológicas





HOSPITAL ABC, SANTA FE

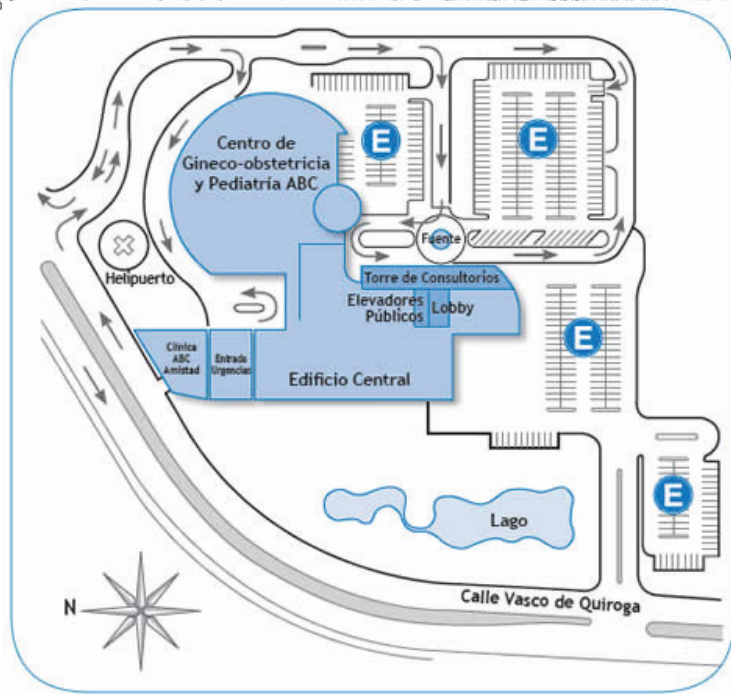
El Hospital ABC cuenta con la mas alta tecnologia para el diagnóstico y tratamineto de diversas enfermedades, se encuentra a la vanguardia en equipos e instalaciones medicas. El Modelo arquitectonico que tiene es importado de los EUA. se inauguró el 21 de octubre de 2004. Las instalaciones médicas del Centro Médico ABC Campus Santa Fe, que se extienden sobre una superficie de 67,188 M2, son las más modernas de América Latina.

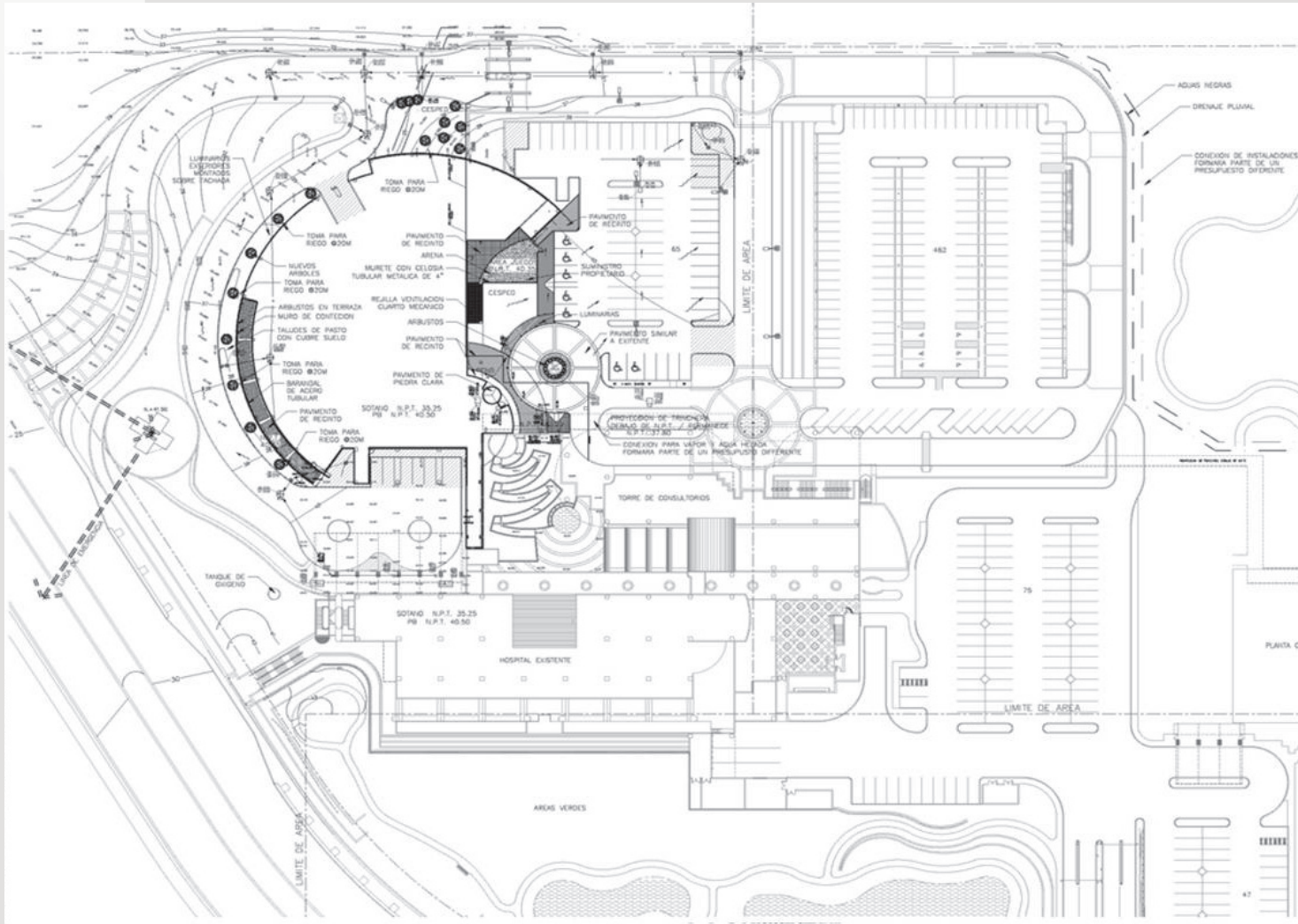
Servicios y Especialidades:

Medicina Preventiva
 Check up Ejecutivo
 Check up Elite
 Chequeos específicos para la mujer
 Check up para personas que realizan actividad deportiva
 Clínica de Nutrición
 Clínica de Estrés
 Cirugía Plástica y Reconstructiva
 Ortopedia y Traumatología
 Centro Neurológico ABC
 Neurociencias.
 Cirugía General y de Subespecialidades.
 Neurofisiología.
 Medicina Física y Rehabilitación.

Además:

Estacionamientos, ingeniería biomédica, cajeros automáticos, cafeterías, restaurantes, tienda de regalos, farmacia, capilla ecuménica, helipuerto, caja de seguridad, biblioteca, 60 camas, 4 quirófanos, 1 quirófano de procedimientos menores, y 13 cubículos de Cirugía Ambulatoria.





Equipo de telepatología que permitirá el diagnóstico de las piezas quirúrgicas de todos los especialistas ubicados en Observatorio.

Torre de Consultorios para más de 150 médicos de todas las especialidades.

Urgencias de alta especialidad las 24 horas.

Hospitalización.

Imagenología (Tomografía,

Resonancia Magnética,

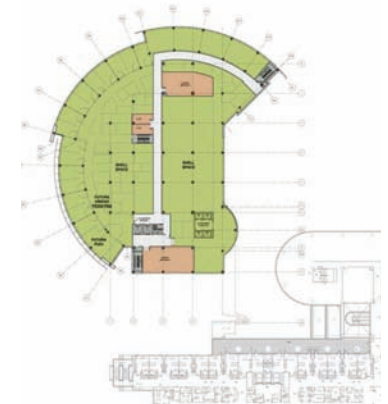
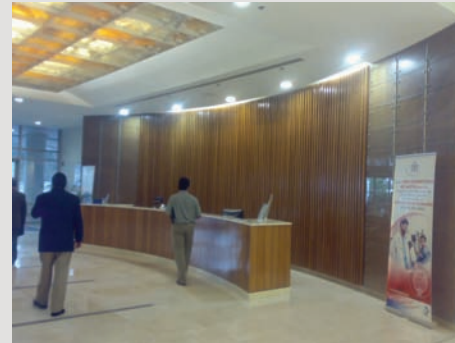
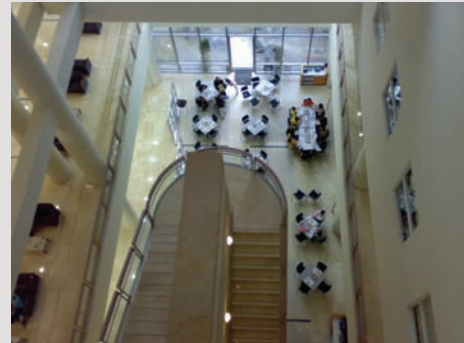
Medicina Nuclear,

Fluoroscopia, Mastografía

Digital, Hemodinamia, etc.)

Laboratorio Clínico y de

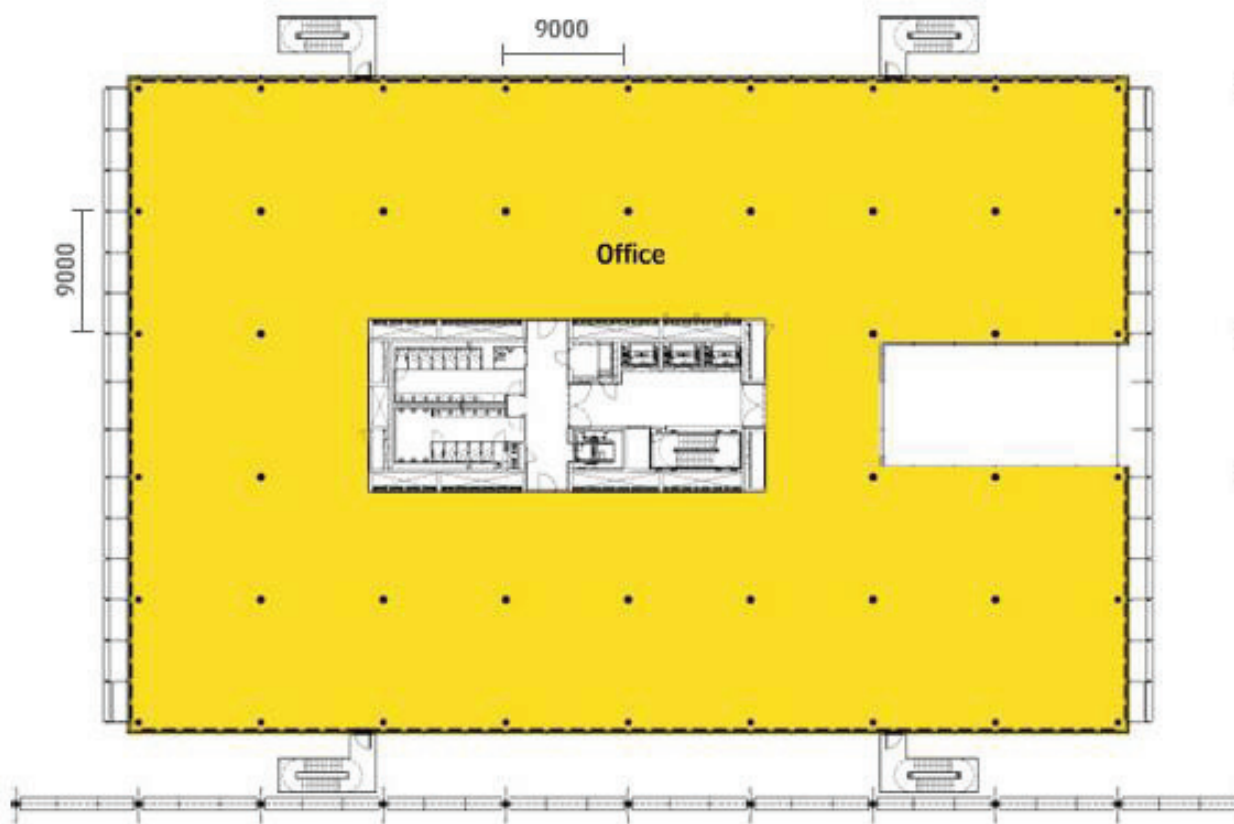
Patología Anatómica.

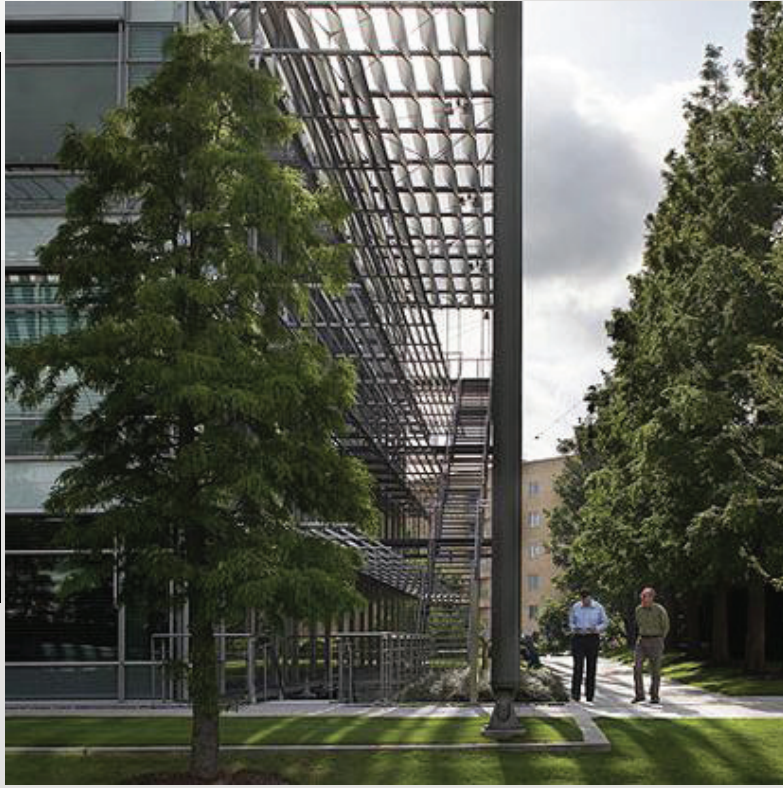


Chiswick Park

Lugar/Fecha
Londres (Inglaterra) 1999 - 2004
Cliente
Stanhope plc
Coste
130 millones de libras
Superficie interior bruta
185.000 m²
Superficie del terreno
13 hectáreas
Arquitectura
Richard Rogers Partnership

Casos Análogos





Chiswick Park es un parque empresarial situado en una zona edificada de un viejo polígono industrial abandonado. Depende en gran medida del transporte público y, una vez terminado, un 75% de quienes trabajen en el parque llegarán allí a pie, en bicicleta, en autobús o en tren. La espectacular zona verde que hay en el corazón del terreno es un espacio público abierto a todos que incluye una zona para actuaciones al aire libre, un lago y una reserva natural. Se encuentra a las afueras de Chiswick High Road, al Oeste de Londres y cerca de la estación de metro de Gunnersbury.

El proyecto, que ha recibido diversos premios, contempla 185.000 m² de espacio para oficinas repartidos en 12 edificios, además de restaurantes, bares y un aparcamiento en cada edificio. Los edificios de Chiswick siguen un diseño estándar desarrollado con tecnología de construcción fuera de obra, lo que supone un ahorro de tiempo y de dinero. El objetivo era crear un complejo distinto a todos los demás, pero perfectamente viable desde el punto de vista comercial. Los edificios de oficinas contienen espacios muy versátiles que se pueden configurar con diseño abierto o con particiones. La claridad con que están planificados los edificios (un núcleo central rodeado por oficinas de 18 m de fondo sin interrupción) se ve reforzada por el uso de escaleras de emergencia en el exterior, que contribuyen a dotar al proyecto de una identidad propia. Los patios centrales ofrecen vistas de los jardines del parque y dejan entrar la luz hasta el corazón de cada edificio. Todo el complejo está diseñado pensando en la responsabilidad medioambiental y el bajo consumo de energía, por lo que un 90% de las superficies de los edificios están protegidas por paneles exteriores de aluminio y persianas plegables de tela activadas por sensores de luz. Esto reduce considerablemente el aumento de temperatura causado por el sol, lo que hace posible utilizar un sistema de ventilación desplazado. La eficiencia energética de Chiswick Park generará a largo plazo una importante reducción de los costos de mantenimiento.

**WELCOME TO
CHISWICK PARK.
A PLACE WHERE YOU
CAN ENJOY WORK.**

**Chiswick Park is a major office
development designed by Rogers
Stirk Harbour & Partners and
built by Stanhope.**

**Every aspect of Chiswick Park
reflects a simple but powerful
idea: enjoy work.**

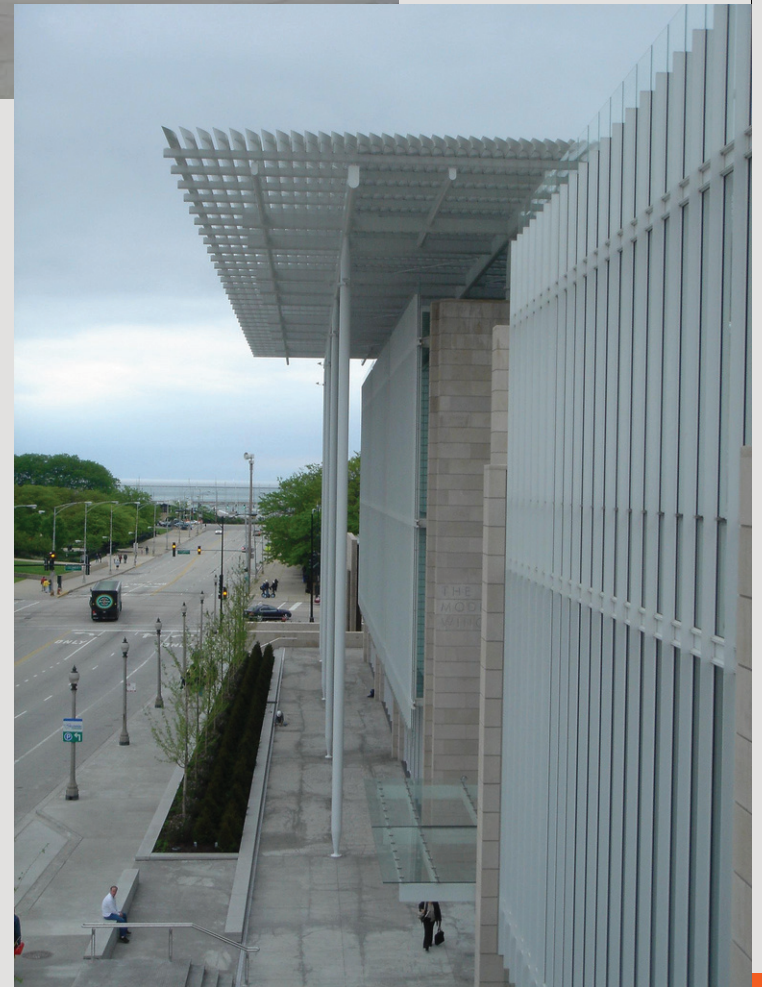
**If people enjoy work, they do
better work. If they do better
work, you have a better business.**

Premios
OAS (Office Agents Society)
Mejor edificio especulativo
fuera del centro de Londres: Edificio 5
2006
Premio RIBA
2003
Premio Nacional de Paisajismo BALI 2002
Premio de la Industria Británica
de la Construcción 2002
Premio "Best of the Best" del British
Council para oficinas
2002
Premio Civic Trust
2002
Premio de la Office Agent Society a
la mejor obra del año en la categoría
de edificios para oficinas fuera del
centro urbano
2001



Project: **Herz-Jesu Church**, Munich
 Client: Metallbau Erhard Brandl, Eitensheim
 Architects: Allmann Sattler Wappner, Munich
 Owner: Katholisches Pfarramt - Pfarrkirchenstiftung

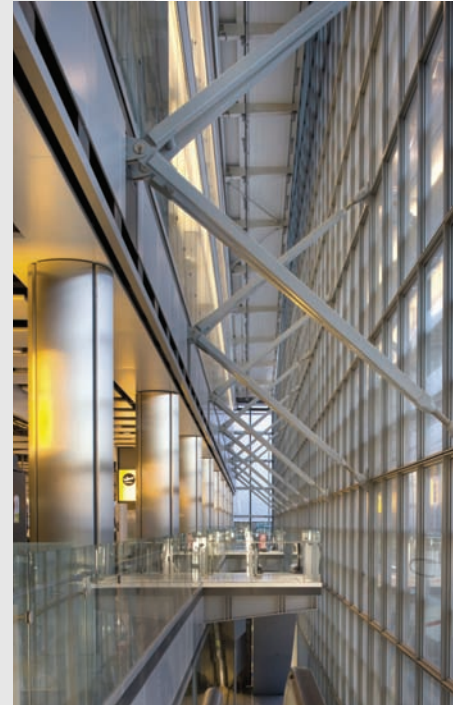
- Features: - Suspended facade
 - Individual approval procedure for 6,72m long, laminated, load-bearing glassfins
 - Stepped offset glasses with chemical etching and screenprint, each glass a unique
 - Less sloping glass roof
 - Dimension of the church door 9,0m x 14,5m



The Art Institute of Chicago
Chicago, Illinois

The Modern Wing

Designed by Pritzker Prize-winning architect Renzo Piano, the Modern Wing provides a new home for the museum's collection of 20th- and 21st-century art. Now a decade in the making, this 264,000 square-foot building makes the Art Institute the second largest art museum in the United States.



CAPÍTULO 4

Análisis Urbano

Localización

Latitud Norte	19° 30' y 19°45'
Longitud Poniente	Entre los meridianos 101°07' y 101°24'
LÍMITES MUNICIPALES	
Norte	Tarímbaro, Copándaro, Chucándiro y Huaniqueo.
Sur	Acuitzio, Madero y Tzitzio
Oriente	Charo
Poniente	Coeneo, Quiroga, Tzintzuntzan, Lagunillas, Huiramba y Pátzcuaro
EXTENSIÓN TERRITORIAL	
Superficie	1,199 km ²
Porcentaje respecto al Estado	2.03%
UBICACIÓN	
Occidente de la República.	<ul style="list-style-type: none"> • 315 Km. de la Cd. De México • 290 Km. de Guadalajara. • 280 Km. del Puerto Lázaro Cárdenas. • 180 Km. de León, Guanajuato. • 291 Km. de Aguascalientes. • 160 Km. de Querétaro.





Los letreros de los diversos comercios que existen en las vialidades, no cuentan con una homogeneidad en diseño, tamaño, colores, y lugar para ser colocados, por lo tanto generan una imagen urbana caótica.

Los automviles estacionados en toda la calle tambien provocan la baja visibilidad hacia las fachadas, asi como los grafitis en las bardas. estos factores generan una imagen urbana sin identidad a diferencia del centro histórico donde si hay un lenguaje arquitectónico definido.

Imagen Urbana

En los últimos lustros Morelia se integra al explosivo crecimiento urbano en el País, incrementando su número de habitantes. Su Centro Histórico sufre las consecuencias de esta situación hasta que es declarada Patrimonio de la Humanidad, y se implementa un programa especial para su rescate. Actualmente la imagen del Centro Histórico tiene prestigio como destino turístico nacional e internacional, y se trabaja permanentemente para su mejoramiento en diversos aspectos, guarda una imagen urbana colonial que le da un gran valor.





Las alturas más comunes van desde 3.00 mts hasta los 9.00 mts. es decir entre 1 y 2 niveles, en casos remotos hasta 3 niveles.

- HITOS

Dentro de los elementos visuales de la ciudad que sirven como puntos de referencia para la población en el ámbito urbano son:

- Palacio Municipal
- Mercado Municipal
- Plaza Central

- BORDES

Los elementos que dividen zonas y presentan restricción al crecimiento son:

- Río
- Cerro
- Avenida

- NODOS

Entre los puntos de la ciudad, donde confluye la población destacan los siguientes:

- Plaza Central
- Mercado Municipal
- Explanada del Tianguis
- Palacio Municipal
- Iglesias y Parroquias
- Acueducto





Centro cultural universitario
Edificio contemporáneo, construido en Morelia entre 1991 y 1993 por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para la difusión del arte y la cultura. El Centro cuenta con dos salas de exposición, la de Rectores y la Vasco de Quiroga, en las cuales se exponen libros, pinturas y documentos relacionados



Casa de Don Mariano Michelena
Edificación de Morelia estilo neoclásico iniciada en 1690. Perteneció al Canónigo de Belauzarán y a partir de 1826 a Don Mariano Michelena, quien la legó a la beneficencia pública del Estado. Actualmente es sede de la Preparatoria No. 5 de la Universidad Michoacana.

Templo de La Merced
De estilo barroco con elementos platerescos y churriguerescos, su construcción se inició en 1604 para la Orden de los Mercedarios. Posteriormente el monasterio se convirtió en escuela y sólo su templo quedó al servicio religioso.



Palacio Municipal
A fines del siglo XVIII se inició la construcción de este edificio de estilo barroco que albergó la factoría o estanco del tabaco, para el control y venta del mismo. Desde 1859 es sede del Palacio Municipal de Morelia. Sobresale su patio octagonal, auténtica joya de la arquitectura moreliana.

Palacio de Justicia
Bello edificio de fachada afrancesada. En su segunda planta posee curiosos elementos decorativos de influencia prehispánica. El interior ecléctico fue construido entre 1884 y 1885 para albergar al Poder Judicial de Michoacán.

Antigua Alhóndiga
En este inmueble de estilo barroco, construido en 1774, funcionó el depósito de trigo de la ciudad. En 1847 se acondicionó para ampliar la penitenciaría de la entidad. Actualmente constituye una prolongación del Palacio de Justicia, en donde tienen su domicilio los Juzgados Civiles de la Capital.



Catedral
Majestuoso edificio de cantera rosa, de estilo barroco tablerado. En su interior predomina, como base de la ornamentación, el orden dórico y posee retablos neoclásicos. Su construcción se inició en 1660 y concluyó en 1744.

Acueducto
De estilo barroco, consta de 253 arcos. Su construcción fue ordenada por el Obispo Fray Antonio de San Miguel en 1785, sirviendo para proveer de agua potable a la ciudad y para dar empleo a los indios.



Infraestructura

-RESIDUOS SOLIDOS

En la actualidad, en Morelia se generan alrededor de 750 toneladas diarias de residuos sólidos. Se calcula, con la tendencia observada, que para el año 2017 se superarán las 1,000 toneladas diarias.

-AGUA Y DRENAJE

El volumen de agua desperdiciado en el sistema de distribución hacia los consumidores es muy alto. Las principales causas son la gran cantidad de fugas, las precarias condiciones existentes en un porcentaje importante de la infraestructura y la inversión insuficiente en obras de mantenimiento, renovación y ampliación de la red. Aunque la cobertura de agua potable, a nivel municipal, se ubica en un nivel satisfactorio, la continuidad en el servicio es deficiente, puesto que únicamente el 27.5% de los hogares cuentan con un suministro permanente.

-COMERCIO

El dinamismo económico de los mercados municipales ha disminuido considerablemente, debido entre otras cosas, a la multiplicación de centros comerciales y tiendas de autoservicio, así como a las condiciones de infraestructura, limpieza, accesibilidad e higiene en las que desarrollan sus labores los comerciantes. Otro factor relevante lo es la incertidumbre jurídica derivada de no ser propietarios de sus locales, lo que les impide, entre otras causas, acceder a financiamientos para mejorar su imagen. El comercio en la vía pública, en su modalidad de tianguis, impacta positivamente en la economía y el empleo; sin embargo, también sobresale, pero en sentido negativo, el efecto que produce en materia vial, ambiental y de imagen urbana, a raíz de las calles y avenidas que ocupan y el deficiente control sobre los residuos sólidos que generan. Las plazas comerciales construidas y acondicionadas con motivo de la reubicación del comercio ambulante muestran niveles de ocupación bajos.

-PARQUES Y JARDINES

El Municipio cuenta con 44 plazas y jardines en el Centro Histórico y 195 áreas verdes en el resto de la zona urbana. Las áreas verdes del Municipio están mal distribuidas, tienen deficiente calidad; particularmente las ubicadas en colonias populares y en localidades del medio rural, acusan falta de atención. El parámetro recomendado de área verde de 10 m² por habitante es algo que constituye una aspiración de los morelianos, ya que la superficie actual está alrededor de 3 m² por habitante.

-RASTROS

El Municipio cuenta actualmente con 7 rastros ubicados en Atapaneo, Santiago Undameo, Tacicuaro, Capula, Cuto de la Esperanza, Tiripetio y Morelia, este último concesionado. Adicionalmente se encuentra en construcción por la iniciativa privada, un rastro – empacadora Tipo Inspección

Federal en Tiripetio. Las instalaciones actuales presentan deficiencias que provocan sufrimiento a los animales, molestias vecinales, contaminación ambiental e insalubridad. En el resto de las localidades se continúa practicando la matanza en centros clandestinos.

-PANTEONES Y CEMENTERIOS

El Municipio cuenta actualmente con 43 panteones, incluidos 4 que son privados. El panteón Municipal de Morelia, 14 que se ubican en las tenencias y el resto en las localidades rurales. El 50% de los panteones no cumple con los requisitos que establece la Ley de Salud y no tienen la infraestructura de operación necesaria. El panteón Municipal de Morelia solo dispone de espacios en gaveta a perpetuidad.

-CONTROL DE FAUNA DOMÉSTICA, CANINA Y FELINA

En materia de control de la fauna doméstica, el Ayuntamiento solo dispone de un centro de control canino y felino, que cubre con algunas deficiencias, las necesidades del Municipio.

-TRÁNSITO Y VIALIDAD

El cuerpo de agentes de tránsito con los que se da servicio a la ciudadanía no es suficiente y la operación actual no satisface a los usuarios. El crecimiento acelerado del parque vehicular y la falta de nuevas vialidades ha generado grandes problemas de tránsito.

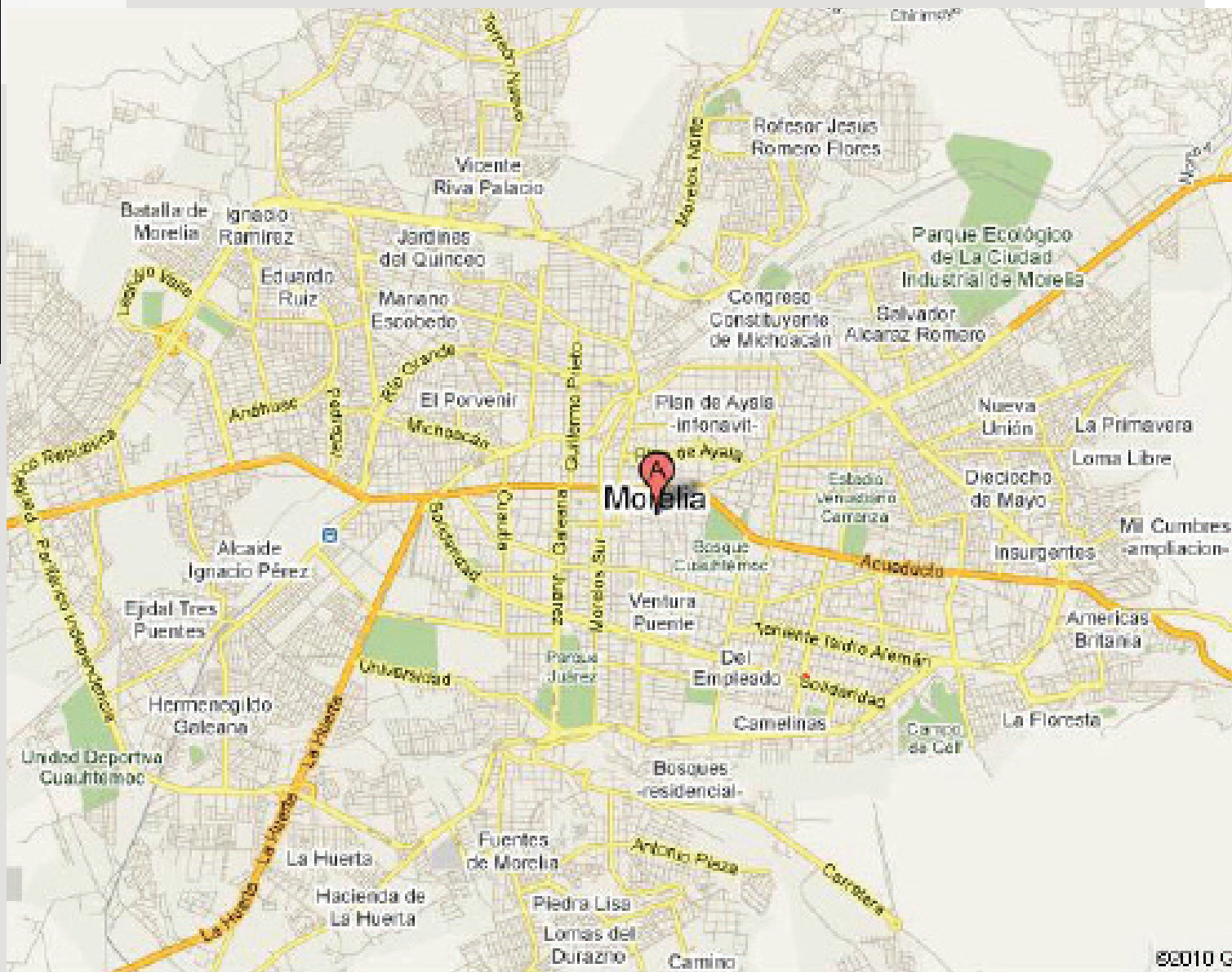
Vialidades

Las vialidades primarias y secundarias en la ciudad de Morelia están bajo el control de un sistema semafórico con escasa vigilancia de los agentes de tránsito. Además, esas vialidades enfrentan los obstáculos de los ríos grande y chiquito, así como las vías del tren, que interrumpen el tráfico y dificultan su continuidad; por si fuera poco, la falta de restricción de estacionamiento en la estructura vial principal de la ciudad, reduce hasta en un 50% la capacidad de circulación vehicular.

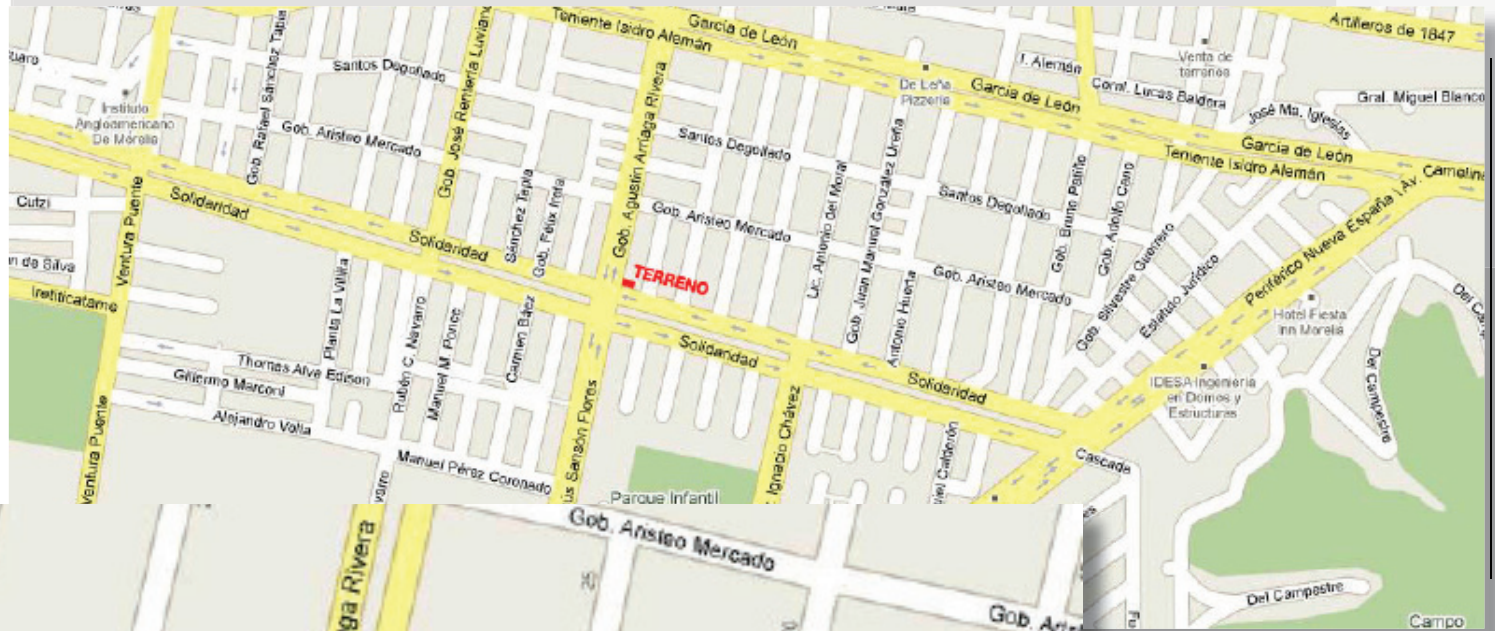
El transporte público es de gran utilidad, sobre todo a las familias de escasos recursos económicos, y ha crecido también enormemente, sobre todo el número de taxis y combis, que con sus rutas cubren toda la ciudad. Su comportamiento es con falta de orden, lo que aunado a la estrechez de las calles contribuye al congestionamiento vehicular. El incremento de tráfico de largo itinerario que se mezcla con el tráfico local, incrementando la presión sobre las vías de circulación principales como es el anillo periférico, que hace las funciones de libramiento de la ciudad y que en la actualidad se encuentra plenamente integrado a la zona urbana y a la dinámica de la Ciudad.



MAPA CON LAS PRINCIPALES AVENIDAS DE MORELIA, MICHOACAN..



Mapa con las vialidades primarias que circundan el terreno. Como referencia esta muy cerca del campo de golf



Mapa con el sentido de las vialidades primarias que circundan el terreno.

Vías de comunicación

El terreno hace esquina con dos vialidades muy transitadas en la ciudad de Morelia Michoacán.

-La primera, Av. Solidaridad se extiende a lo largo de un río, que divide la avenida en dos sentidos, el que va de poniente a oriente y viceversa, haciendo que parezca una vialidad muy amplia, aunque no se distingue totalmente el sentido contrario de la vialidad, ya que la vegetación es densa en esta zona.

-La segunda Av. Sansón Flores va de Norte a Sur y viceversa, dividida por un camellón peatonal de aproximadamente 1.5m, en esta avenida la visibilidad es mejor en cuanto a la ubicación del proyecto ya que el camellón no tiene obstrucción visual en ambos sentidos de la avenida, sin embargo la fachada hacia este lado de la avenida es el lado corto del terreno. La avenida solidaridad hacia el poniente está próxima a una de las principales vialidades de la ciudad, la Avenida Camelinas, por esto la zona en donde está situado el terreno es una de las de mayor plusvalía de Morelia.

CAPÍTULO 5

CLIMA

Tipo predominante	Templado sub húmedo con lluvias en verano.
Precipitación	De 700 a 1000 mm anuales
Temperatura media anual	Entra 14° y 18° C.
Vientos predominantes	Del suroeste y Noroeste, con velocidad menor a 14.5 km por hora

HIDROGRAFÍA

Región Hidrográfica	Lerma – Santiago.
Ríos	Ríos Grande y Chiquito
Arroyos	La Zarza y La Pitaya
Cuerpos de agua	Presas de Cointzio, de Umécuaro y
Manantiales	Loma Caliente La Mintzita y alrededor de 70 más

OROGRAFÍA

Tipo	Montañosa accidentada
Alturas sobresalientes	Cerros del Punhuato, Quinceo, Cuto, Uruétaro y Lomas de Santa María
Rango de Altitudes	1,640 a 2,440 msnm
De la Ciudad de Morelia	1951 msnm
Tipos de Suelo	Cantera, tepetate, Podzólicos de color café y Chernozem de color negro.
Vocación del suelo	Forestal y agrícola
Uso del suelo	2,271 ha urbano y espejo de agua. Agrícola: 37,177 ha. Pecuario: 28,584 ha. Bosque: 51,870 ha.

El Terreno

Medio Físico

Localización

El estado de Michoacán se sitúa hacia la porción centro - oeste de la República Mexicana, entre las coordenadas 20°23'27" y 17°53'50" de la latitud norte y entre 100°03'32" y 103°44'49" la longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limitado al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noroeste con el estado de Querétaro, al este con los estados de México y Guerrero, al oeste con el Océano Pacífico y los estados de Colima y Jalisco, al sur con el Océano Pacífico y el estado de Guerrero.

Extensión

Por su extensión territorial ocupa el décimo sexto lugar nacional, con una superficie de 58,836.95 kilómetros cuadrados, que representa el 3.04 % de la extensión del territorio nacional. La entidad cuenta con 213 km. de litoral y 1,490 km. cuadrados de aguas marítimas.

Orografía

Al estado de Michoacán lo conforman dos grandes regiones montañosas o provincias fisiográficas, que son: la Sierra Madre del Sur y el Sistema Volcánico Transversal y Valles Intermontañosos (Cordillera Neovolcánica o Tarasco - Náhuatl).

La Sierra Madre del Sur cruza al Estado en aproximadamente 200 kilómetros en la zona Suroeste (entre los municipios de Chinicuitla y Arteaga). Se le considera como la continuación de la Sierra Madre Occidental y de otras Sierras de América del Norte (Sierra Nevada, Montañas Rocallosas). Presenta una dirección de Noroeste a Sureste, extendiéndose a lo largo de la costa del océano Pacífico y muy próxima a él: tiene una anchura de casi 100 km, una altitud más o menos constante en sus partes altas de más de 2,900 m. y una superficie de 13,126.5 km².

Hidrografía.- En el estado de Michoacán se presenta una red fluvial de mucha consideración, que tiene como arterias principales a dos grandes ríos del país, el Lerma y el Balsas; por otra parte los ríos de la región de Arteaga y Coalcomán no tienen ninguno principal, pues desembocan directamente en el Océano Pacífico y por último la pequeña red interna representada por los Lagos de Cuitzeo, Pátzcuaro y Zirahuén.

Clima.- Las regiones fisiográficas descritas son en buena proporción responsables del complicado y diverso mosaico de condiciones climáticas que caracterizan el estado de Michoacán. En segundo término, la gran variación del sustrato geológico y la orientación de los complejos montañosos, pero particularmente el efecto de la depresión interior que se establece al nivel de la cuenca del Balsas o la Región de los Valles y Ciénegas del Norte, son también responsables de la variabilidad climática anotada.

Temperatura.- La distribución geográfica de la temperatura disminuye de sur a norte y siempre en relación con la altitud. Las temperaturas medias mensuales varían de 13° C a 29° C, las más elevadas se registran en las regiones de la Costa y la Tierra Caliente, particularmente en las porciones de menor altitud en donde los valores promedio anuales alcanzan extremos cercanos a los 30° C y aún más, como por ejemplo en las localidades de Churumuco, Apatzingán y Tepalcatepec. Las temperaturas medias mensuales más bajas se registran en las zonas montañosas hacia las regiones de la Sierra de Coalcomán y la Sierra del Centro

Vegetación.- En cuanto a los principales tipos de vegetación que existen en el estado, se pueden localizar bosques de coníferas en las principales sierras del estado, entre los 2,600 y 3,500 m de altitud; el bosque mixto, constituido por pinos y encinos, localizados entre los 1,000 y 2,600 m, siendo la vegetación predominante en parte del territorio de 62 municipios de la Entidad.

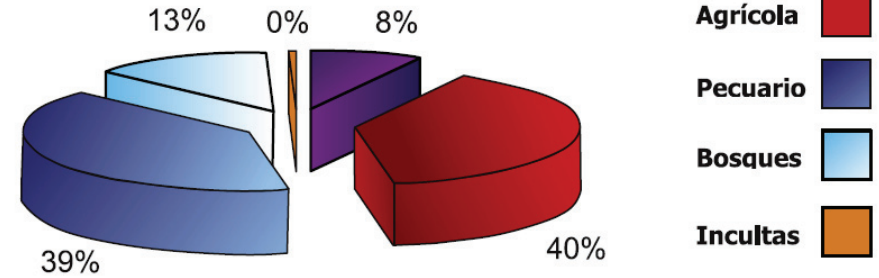
Fauna.- La Fauna del Estado es rica en especies, su distribución esta relacionada a los factores físico - climáticos de la entidad.

Mamíferos.- Las especies que predominan son: Zorrillo, mapache, cacomixtle, conejo, armadillo, gato montes, zorro gris, tlacuache.

Aves.- Predominan: el pato cabeza roja, la cerceta de alas azules, el pato tzitzihua, el faisán gritón, la huilota, y la torcaz; en la Costa; la gallina del monte, la tórtola, la chachalaca y la paloma suelera en la Sierra Madre del Sur; el pato boludo prieto, cabeza roja, pato chalcuán, huilota, pato Tepalcatepec, y otros en las Depresiones del Balsas, Lerma y Chapala.

Recursos Naturales.- Representa mayor importancia los Bosques de clima templado frío por ser fuente tanto de recursos maderables como no maderables, tales como la resina. Además de que proporcionan áreas de esparcimiento y zonas de reserva ecológica como las de "los Azufres" e hibernación de la "Mariposa Monarca" respectivamente. Entre los principales problemas que enfrentan los ecosistemas forestales, se encuentran, la tala inmoderada, la apertura de nuevas áreas con fines agrícolas y/o frutícolas, el sobrepastoreo, los incendios y las plagas forestales. **Industria Minera.-** El proceso de extracción de los minerales es una de las actividades más importantes que se realizan en el estado. El beneficio e industrialización generalmente se lleva a cabo en otros estados a excepción del hierro, que actualmente se explota y beneficia a SICARTSA

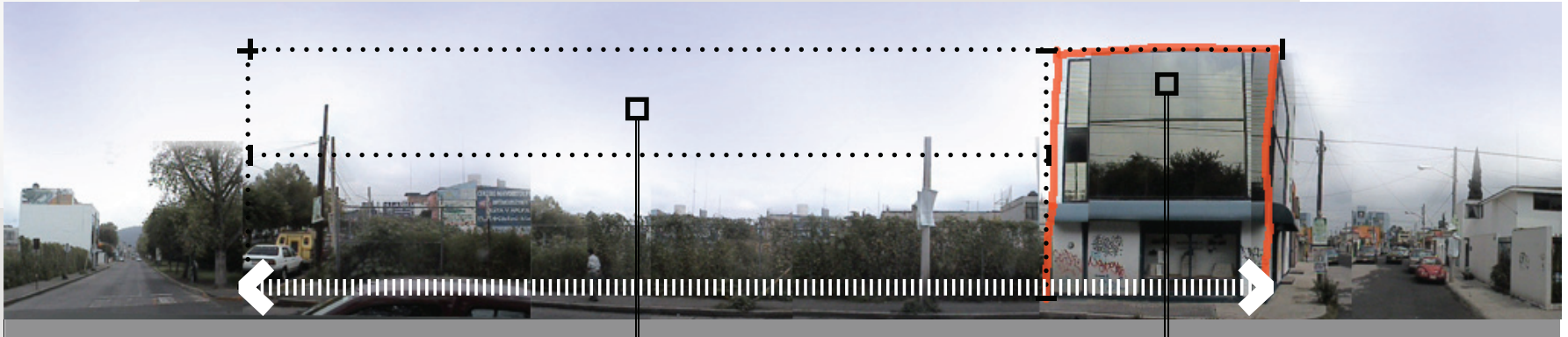
Uso Municipal del suelo



Fuente: Secretaría de Fomento Económico Municipal

Analisis Fotográfico





AV. SANSON FLORES

AV. SOLIDARIDAD

FACHADA PRINCIPAL

COLINDANCIA



Zonificación del Territorio.

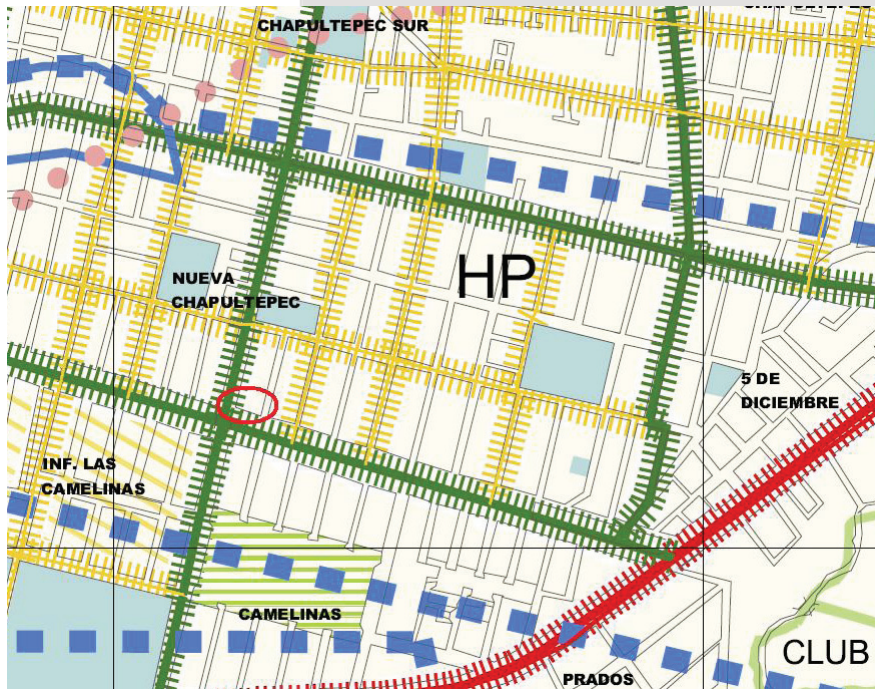
Para la elección del terreno se tomó en cuenta lo siguiente:

1. Forma y Dimensión

El tamaño y configuración del terreno deben ser proporcionales a la dimensión del tipo de establecimiento a construir y su equipamiento. Preferentemente éste deberá seleccionarse en forma rectangular en proporciones 1:2 o cuadrada, descartando en lo posible los de forma irregular y sin frente a la calle.

2. Orientación

La orientación del predio debe facilitar la solución arquitectónica. Éste se elegirá de acuerdo a las características climatológicas de la región; factores que están correlacionados con la oposición de los vientos y la protección solar. El objetivo es aprovechar las condiciones climáticas favorables y matizar las condiciones extremas para lograr un diseño eficiente de la unidad.



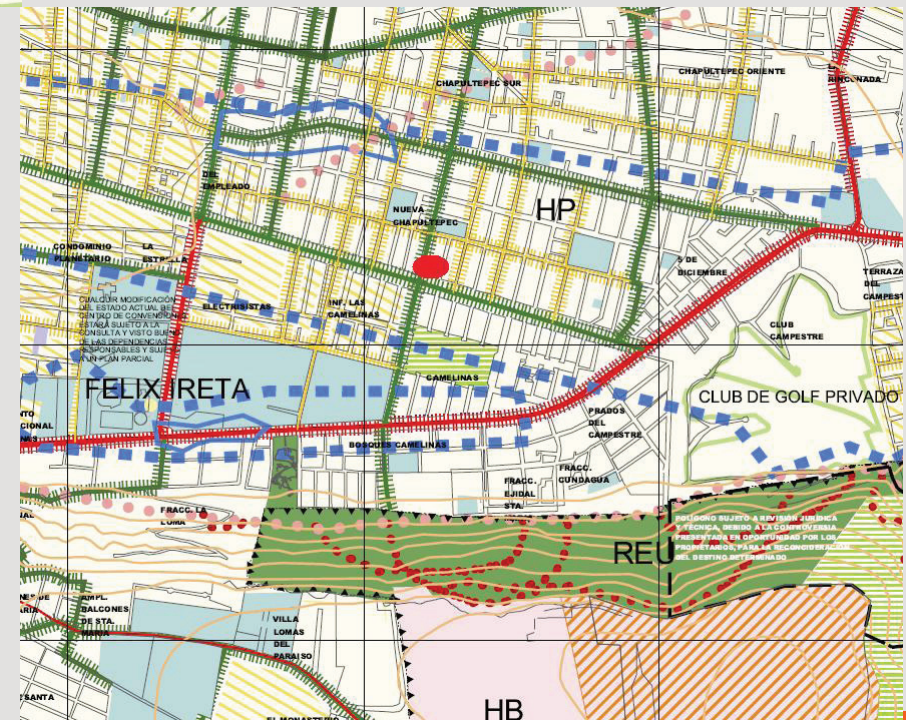
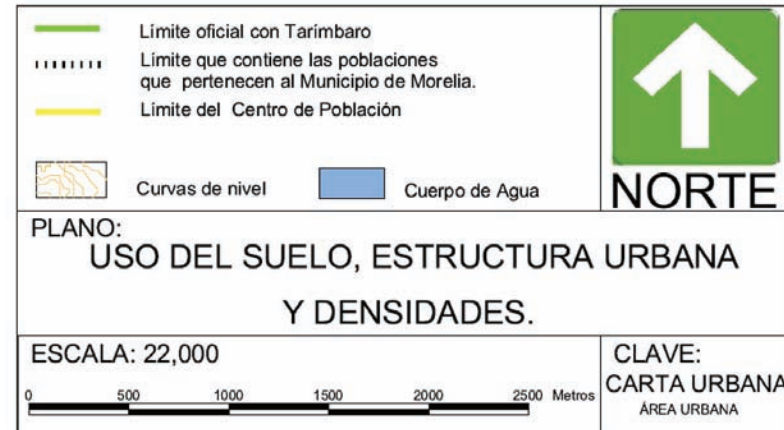
HABITACIONALES

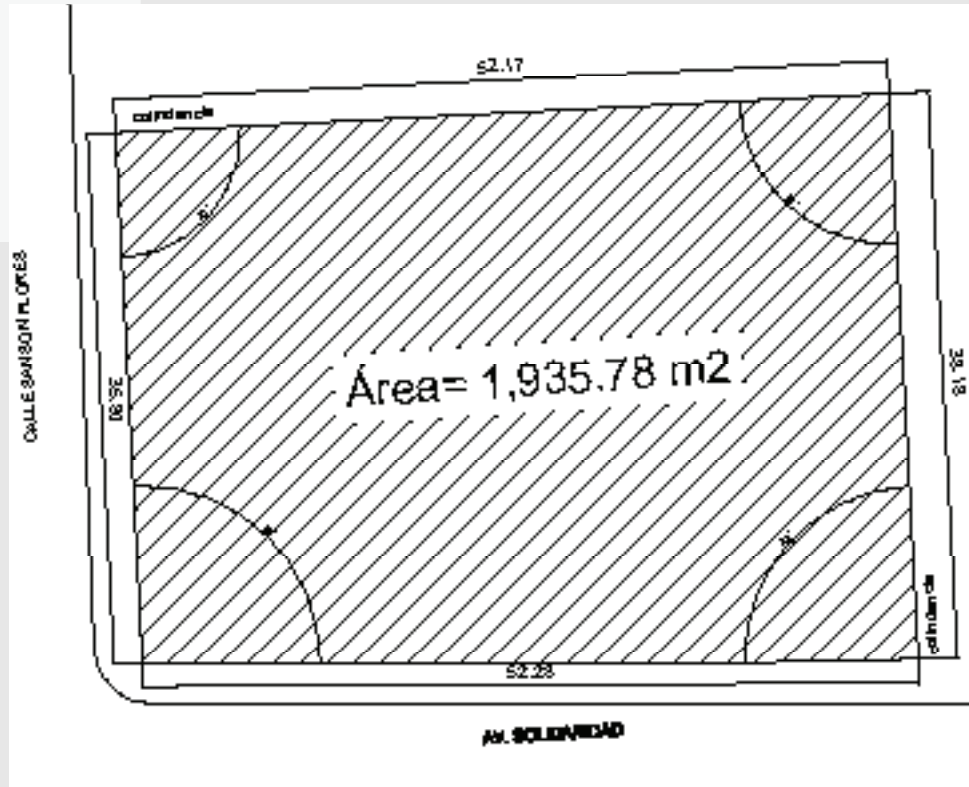
HP DENSIDAD PRE EXISTENTE EN MANCHA URBANA ACTUAL. LA MISMA DENSIDAD PREDOMINANTE DE VIVIENDAS Y LOTE TIPO EXISTENTE EN EL ENTORNO INMEDIATO DEL PREDIO

COMERCIALES, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

CV CORREDOR VECINAL. USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO EN LOTES CON FRENTE A UNA VIALIDAD, PARA LA ATENCIÓN POR SI SOLO O EN CONJUNTO A UNA POBLACIÓN NO MAYOR DE 8,000 HABITANTES Y RADIO MÁXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 500 METROS

CD CORREDOR DISTRITAL. USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO EN LOTES CON FRENTE A UNA VIALIDAD, PARA LA ATENCIÓN POR SI SOLO O EN CONJUNTO A UNA POBLACIÓN NO MAYOR DE 30,000 HABITANTES Y RADIO MÁXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 1000 METROS





3. Topografía

El terreno deberá ser sensiblemente plano o, en su defecto, tener una ligera pendiente positiva para facilitar el escurrimiento pluvial hacia la calle de acceso (la pendiente máxima recomendable será del 3%). Deben evitarse los terrenos con pendiente negativa y en su defecto ver la posibilidad del desagüe natural a fin de evitar cárcamos y sistemas de bombeo.

4. Suelos

En términos generales los suelos inorgánicos tipo tepetate que se encuentran en colinas y laderas son más aptos para la construcción, en tanto que los suelos altamente orgánicos que se encuentran en valles tienen menor resistencia al peso y, debido a la cantidad de agua que retienen, pueden dañar las construcciones. Deberán verificarse siempre las características del subsuelo, evitando zonas de lodos expansivos.

SENTIDOS DE VIALIDADES + VEGETACIÓN

MEDIDAS Y COLINDANCIAS

NORTE - Tiene una distancia de 52.17 metros, hacia la que hay una construcción de tipo habitacional de dos niveles de aproximadamente de 2.5m de entrepiso.

SUR - Tiene una distancia de 52.28 metros, hacia la que colinda con la Avenida Solidaridad, cabe destacar que la vista hacia esta avenida es agradable ya que hay vegetación variada y de gran altura.

ORIENTE - Tiene una distancia de 38.18 metros y el predio colindante es de tipo comercial en la planta baja y de oficinas en los dos niveles superiores, la altura del entrepiso aproximadamente es de 2.70 metros, y consta de tres niveles.

PONIENTE - Tiene una distancia de 35.80 metros, esta colinda con la avenida Sansón Flores, las visuales del terreno están despejadas hacia esta avenida.



CAPÍTULO 6

Programa Arquitectónico

Cartera de Servicios



CARTERA DE SERVICIOS UNEME MULTISERVICIOS

CONSULTA EXTERNA

HEMODIALISIS

Nefrología
Dietología y Psicología (consultorio compartido)

Auxiliares de tratamiento

Hemodiálisis
Curaciones
Sala de procedimientos

ESPECIALIDADES Y SERVICIOS

DIAGNÓSTICO

Servicios de diagnóstico en Imagenología
Radiodiagnóstico
Ultrasonografía
Conexión al servicio de Telemedicina
Servicios de diagnóstico en laboratorio clínico
Secciones técnicas de laboratorio
Hematología y pruebas de coagulación
Química Clínica
Gasometría y Electrolitos
Pruebas funcionales de orina
Hormonas
Pruebas de Inmunología
Bacteriología
Virología
Parasitología

ÁREA DE GOBIERNO, RELACIÓN Y APOYO

GOBIERNO

Dirección
Zona directiva
Jefatura de Enfermería
Administración
Jefaturas de Servicios

RELACIÓN

Archivo clínico
Centro de información
Información y orientación
Trabajo Social

APOYO

Central de Equipos y Esterilización (C. E. y E.)
Farmacia
Ropería general
Almacén general
Conservación
Servicios generales de apoyo a personal

**CARTERA DE SERVICIOS EN UNIDADES DE ESPECIALIDADES MEDICAS
(UNEME)
2008 MICHOACAN**

SERVICIO

CONSULTA EXTERNA

ONCOLOGÍA: Radioterapia, Quimioterapia, Displasias y Hematología.

HEMODIÁLISIS: Nefrología, Dietología y Psicología.

CIRUGIA AMBULATORIA: Valoración.

ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL: Infectología, Psicología, Medicina General, Estomatología, Proctología, Especialidades.

ESPECIALIDADES Y SERVICIOS

DIAGNÓSTICO: Imaginología, Radiodiagnóstico, Ultrasonografía, Conexión al Servicio de Telemedicina, Servicios de Diagnóstico en Laboratorio Clínico, Secciones Técnicas de Laboratorio, Hematología y Pruebas de Coagulación, Química Clínica, Gasometría y Electrolitos, Pruebas funcionales de orina, Hormonas, Pruebas de Inmunología, Bacteriología, Virología, Parasitología.

ONCOLOGIA: Física Médica, Planeación del tratamiento, Taller de Moldes, Tratamiento, Radioterapia, Quimioterapia.

HEMODIALISIS: Auxiliares de Tratamiento, Hemodiálisis, Curaciones, Sala de Procedimientos.

CIRUGIA AMBULATORIA: Servicios de Cirugía, Preparación Anestésica, Cirugía, Procedimientos, Recuperación post-quirúrgica.

ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL: Procedimientos Ginecológicos, Proctológicos y Dermatológicos, Rehidratación y Estabilización.

ADICCIONES: UNEMES- Centro de Atención Primaria Adicciones -CAPA-

- Operación de redes sociales (identificación de nodos); promoción de servicios en la comunidad (prevención); tamizaje; capacitación a centros de salud y otras unidades; identificación temprana e intervenciones y tratamientos breves por grupos de edad; talleres de orientación familiar y adolescentes; grupos de ayuda-mutua; tratamiento ambulatorio y residencial; prevención de recaídas y reinserción social; derivación eficaz.

UNEMES -Centros Integrales de Atención en Salud Mental - CISAMES-

- Operación de redes sociales; promoción de servicios en la comunidad; Atención a las personas con trastornos del estado anímico, trastornos de ansiedad; atención a niños y adolescentes; atención a personas con trastornos adaptativos y relacionales; atención a personas con trastornos psicóticos; atención a las personas de la tercera edad y asistencia domiciliaria .

REHABILITACION: Consulta Externa, Electroterapia, Mecanoterapia, Hidroterapia, Fluidoterapia, Gimnasio Usos Múltiples, Trabajo Social, Terapeuta, Taller para Órtesis y Prótesis, Terapia del Lenguaje, Actividades de la Vida Diaria, Simulación Laboral.

La Unidad de Especialidades Médicas (UNEME) ofrece servicios ambulatorios especializados. Incorpora tecnología de vanguardia que favorece procedimientos cada vez menos invasivos, que reduce los riesgos y los tiempos de recuperación. Se aprovecha la infraestructura para la atención de un mayor número de pacientes y se reducen los tiempos de espera y los costos de operación. Cada una de estas unidades puede ofrecer servicios de una o varias especialidades de acuerdo a sus necesidades de la población en la red. Cuando se integra con más de uno de los servicios especializados mencionados, se constituye en UNEME Multiservicios. Se ubica en localidades urbanas para atender pacientes programados provenientes de centros de salud, hospitales o bien enviados por médicos particulares, aseguradoras u otras instituciones. Es independiente del Hospital con un modelo de operación que la haga sustentable económicamente.

Fuente: Modelo de Unidades Médicas. MIDAS. Primera edición 2006. Secretaría de Salud. (Modificado); Modelo de Atención - UNEME - CAPA. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Consejo Nacional Contra las Adicciones. SSA. 2008. UNEME - CISAMES. Secretariado Técnico del Consejo Nacional Contra las Adicciones.

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO				
	Cantidad	Área / m ²	m ² total	Observaciones
1. ADMISIÓN				
Vestíbulo principal	1	80.00	80.00	
Sanitarios públicos				
Hombres	2	15.50	31.00	2 inodoros, 2 lavabos en planta baja y planta alta
Mujeres	2	15.50	31.00	2 inodoros, 2 lavabos en planta baja y planta alta
Escaleras	2	18.00	36.00	
Escalera de emergencias	1	30.00	30.00	
Elevador camillero	1	5.50	5.50	Incluye cubo de elevador
Elevador	1	4.00	4.00	Incluye cubo de elevador
Caseta de control	3	12.00	36.00	Área de tres casetas, incluyen baños
		Subtotal	253.50	
		Circulaciones	40.00	
		TOTAL ADMISIÓN	293.50	
2. ÁREA DE GOBIERNO				
ZONA DIRECTIVA				
Oficina del director	1	14.50	14.50	
Sanitario anexo	1	4.00	4.00	1 inodoro y 1 lavabo
Sala de juntas	1	15.00	15.00	Común con oficina de director, capacidad 8 personas
Oficina de Jefatura de Administración	1	10.00	10.00	
ZONA ADMINISTRATIVA				
Área secretarial zona directiva	1	15.00	15.00	Área para 3 secretarías
Auxiliares de administración	2	6.50	13.00	
Centro de información	2	8.00	16.00	Estadística e informática
LOCALES COMPLEMENTARIOS				
Cocineta	1	6.00	6.00	Tipo closet
Sanitarios para personal hombres	1	9.00	9.00	1 inodoro, 1 mingitorio y 2 lavabos
Sanitarios para personal mujeres	1	12.00	12.00	2 inodoros y 2 lavabos
Área de fotocopiado, guarda y papelería	1	3.50	3.50	
Cuarto de aseo	1	5.00	5.00	
Contador	1	10.00	10.00	
Auxiliar de contador	1	6.50	6.50	
Archivo	1	5.00	5.00	
Sala de espera	1	8.00	8.00	Para 4 personas
		Subtotal	152.50	
		Circulaciones	30.00	
		TOTAL ÁREA DE GOBIERNO	182.50	

"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.58.

	Cantidad	Área / m ²	m ² /total	Observaciones
3. ÁREA DE RELACIÓN				
Archivo clínico	1	48.00	48.00	Con 2 muebles para guarda por cada especialidad
Módulo de información y orientación	1	8.50	8.50	
Caja general	1	8.00	8.00	Común para toda la unidad
Cafetería				
Área de comensales	1	38.00	38.00	Para 20 personas
Área de preparación	1	14.00	14.00	Alimentos fríos
Área de guarda	1	3.00	3.00	1 refrigerador y 1 anaquel
Farmacia general	1	39.00	39.00	
Subtotal			158.50	
Circulaciones			45.00	
TOTAL ÁREA DE RELACIÓN			203.50	

4. ÁREA DE APOYO				
ABASTECIMIENTO				
Ropería general	1	50.00	50.00	Recibo y selección de ropa sucia, almacén de ropa limpia, recibo y entrega de ropa limpia
Servicio de trasfusión	1	37.00	37.00	Induye cuarto de conservación de sangre y hemocomponentes, laboratorio de inmunohematología, y recepción y suministro de unidad
SERVICIOS				
Sanitarios y vestidores del personal médico y paramédico				
Hombres	1	38.00	38.00	2 inodoros, 2 mingitorios, 4 lavabos y 30 casilleros dobles
Mujeres	1	41.00	41.00	4 inodoros, 4 lavabos y 30 casilleros dobles
Comedor para personal	1	83.00	83.00	Para 40 personas incluye área de preparación y almacén
Conmutador	1	6.00	6.00	
Casa de máquinas				
Cuarto eléctrico	1	49.00	49.00	
Cuarto hidráulico	1	83.50	83.50	Se deberá considerar diseño de cisterna y equipo de bombeo
Caseta receptora	1	13.00	13.00	
Central de gases				
Central de oxígeno	1	-	-	
Oxido nitroso	1	-	-	

"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.59.

	Cantidad	Area / m ²	m ² /total	Observaciones
Central de aire comprimido	1	-	-	
Central de vacío	1	-	-	
Área para residuos sólidos	1	9.00	9.00	Opcional
Área Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos	1	9.00	9.00	De acuerdo a la norma oficial NOM-087-ECOL-1995
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO				
Taller de usos múltiples para conservación y mantenimiento	1	23.00	23.00	Incluye baño con regadera
Almacén de conservación y mantenimiento	1	7.00	7.00	
Sanitarios y vestidores del personal de Intendencia y mantenimiento				
Hombres	1	24.00	24.00	2 inodoros, 1 mingitorio, 2 lavabos, 2 regaderas y 10 casilleros dobles
Mujeres	1	24.50	24.50	2 inodoros, 2 lavabos, 2 regaderas y 20 casilleros dobles
Sanitario mujeres	1	3.50	3.50	
Sanitario hombres	1	3.50	3.50	
Jefatura de Personal	1	8.00	8.00	
Control de personal	1	7.50	7.50	
Jefatura de Abastecimiento	1	8.00	8.00	
Jefatura de Conservación	1	8.00	8.00	
Almacén general	1	67.00	67.00	
Responsable de almacén general	1	8.50	8.50	
Taller de equipo médico	1	16.00	16.00	
Subtotal			677.00	
Circulaciones			140.50	
TOTAL ÁREA DE APOYO			817.50	

5. ESPECIALIDAD DE DIAGNÓSTICO: ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA

ACCESO A ESPECIALIDAD

Vestibulo	1	20.00	20.00	
Control y recepción de muestras	1	11.00	11.00	
Sala de espera	1	110.00	110.00	

IMAGINOLOGÍA

Control y recepción	1	11.00	11.00	
Estación de camillas	1	7.00	7.00	
Sala de ultrasonido	2	22.00	44.00	Incluye 2 vestidores y 1 sanitario
Sala de mastografía	1	18.50	18.50	Incluye 2 vestidores
Sala de Rayos X simple	1	40.50	40.50	Incluye 2 vestidores y 1 sanitario
Sala de Rayos X maxilofacial	1	10.00	10.00	
Sala de Rayos X con fluoroscopia	1	40.50	40.50	Incluye 2 vestidores y 1 sanitario
Sala de tomografía	1	40.00	40.00	Incluye 2 vestidores y 1 sanitario
Área de generadores	1	4.00	4.00	

"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.60.

	Cantidad	Área /m ²	m ² /total	Observaciones
Control y computadoras	1	3.50	3.50	
Oficina del jefe del servicio	1	13.50	13.50	
Secretaría	1	4.00	4.00	
Papelería	1	4.00	4.00	
Aula sala de juntas	1	11.50	11.50	
Baños hombres	1	2.50	2.50	
Baños mujeres	1	2.50	2.50	
Área de Telemedicina	1	5.00	5.00	Con mesa de trabajo y equipo de cómputo
Cuarto oscuro o de revelado	1	6.00	6.00	
Área de criterio	1	6.00	6.00	
Área de interpretación	1	8.00	8.00	
Archivo de radiografías	1	22.00	22.00	Con 4 anaqueles, considerar guarda para CD y otros medios digitales
Medios de contraste	1	4.00	4.00	Con mesa de trabajo y tarja
Almacén de consumibles	1	8.00	8.00	Con 5 anaqueles
Sala de descanso (radiólogos)	1	11.50	11.50	Con luz natural
Revelado digital	1	13.00	13.00	
Ropa limpia	1	4.00	4.00	
Cuarto de aseo y ropa sucia	1	4.00	4.00	
LABORATORIO				
Control y recepción de muestras	1	11.00	11.00	
Oficina del jefe del servicio	1	13.00	13.00	
Toma de muestras sanguíneas	3	5.50	16.50	
Toma de muestras bacteriológicas	1	13.00	13.00	Incluye baño
Área para distribución de muestras	1	10.00	10.00	
Áreas de análisis (secciones técnicas)	1	-	-	
Hematología y pruebas de coagulación	1	13.00	13.00	
Química Clínica	1	19.00	19.00	
Gasometría y electrolitos	1	13.00	13.00	
Pruebas funcionales de orina	1	13.50	13.50	
Hormonas	1	13.00	13.00	
Pruebas de inmunología	1	12.50	12.50	
Bacteriología	1	13.00	13.00	
Virología	1	19.00	19.00	
Parasitología	1	13.50	13.50	
Esterilización y preparación de medios y reactivos	1	13.00	13.00	
Lavado de material	3	2.00	6.00	
Guarda de sustancias, materiales y reactivos	1	5.00	5.00	
Almacén	1	9.00	9.00	
Cuarto de aseo y ropa sucia	1	4.00	4.00	
	Subtotal		719.50	
	Circulaciones		215.00	
	TOTAL DIAGNÓSTICO		934.50	

"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.61.

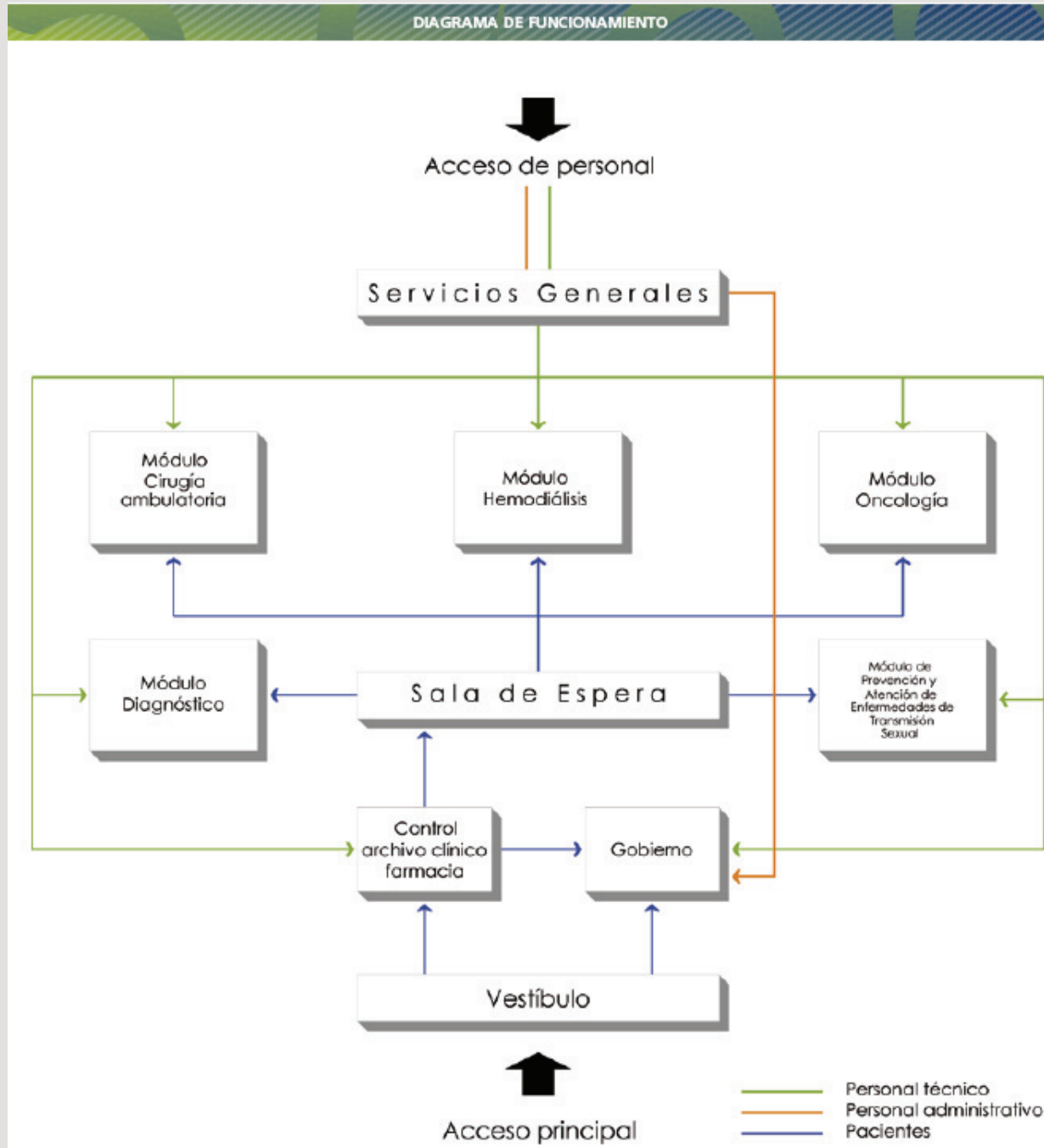
7. ESPECIALIDAD DE HEMODIÁLISIS: ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA				
ACCESO A ESPECIALIDAD	Cantidad	Area / m ²	m ² /total	Observaciones
Vestibulo	1	8.00	8.00	
Sala de espera	1	30.00	30.00	
CONSULTA EXTERNA				
Consultorio de Nefrología	1	16.00	16.00	
Consultorio (dietólogo y psicólogo)	1	13.00	13.00	
AUXILIARES DE TRATAMIENTO				
Sala de tratamiento (10 lugares)	10	5.00	50.00	
Puesto y trabajo de enfermera	1	9.00	9.00	
Cubículo de aislado	2	7.00	14.00	2 lugares
Sala de procedimientos	1	13.00	13.00	
Área de preparación	1	5.00	5.00	
LOCALES COMPLEMENTARIOS				
Sala de usos múltiples	1	23.00	23.00	
Área de equipo rodable	1	5.00	5.00	
Cuarto de tratamiento de agua ósmosis inversa	1	12.00	12.00	
Cuarto de lavado y esterilización de filtros	1	10.00	10.00	
Oficina del jefe del servicio	1	4.50	4.50	
Sanitarios pacientes hombres	1	5.00	5.00	
Sanitarios pacientes mujeres	1	5.00	5.00	
Sanitarios personal hombres	1	5.00	5.00	
Sanitarios personal mujeres	1	5.00	5.00	
Séptico, aseo y ropa sucia	1	6.00	6.00	
Sala de descanso	1	11.00	11.00	
Vestidor	2	4.00	8.00	
Almacén de insumos	1	2.50	2.50	
Casilleros	1	2.50	2.50	
Subtotal			262.50	
Circuladones			80.00	
TOTAL HEMODIÁLISIS			342.50	

MATRIZ DE INTERRELACIONES

UNEME Multiservicios	Vestibulo principal	Módulo de información	Sala de espera público	Sanitarios públicos	Archivo clínico	Control y registro	Farmacia	Caja general	Cafetería	Gobierno	Administración	Especialidad de Diagnóstico	Especialidad de Oncología	Especialidad de Hemodiálisis	Cirugía Ambulatoria	CAPASITS	Control de personal	Baños-vestidores personal	Almacén general	Ropería general	Casa de máquinas	Taller y oficina mantenimiento	R. P. B. I.	
Módulo de información	■																							
Sala de espera público	■	■																						
Sanitarios públicos	■	■	■																					
Archivo clínico	■	■	■	■																				
Control y registro																								
Farmacia	■	■	■				■																	
Caja general	■	■	■	■			■																	
Cafetería	■	■	■	■			■																	
Gobierno	■	■	■	■	■		■																	
Administración	■	■	■	■	■		■			■														
Especialidad de Diagnóstico	■	■	■	■	■		■			■														
Especialidad de Oncología	■	■	■	■	■		■			■														
Especialidad de Hemodiálisis	■	■	■	■	■		■			■														
Cirugía Ambulatoria	■	■	■	■	■		■			■														
CAPASITS	■	■	■	■	■		■			■														
Control de personal										■		■	■	■	■	■								
Baños-vestidores personal										■		■	■	■	■	■		■						
Almacén general										■		■	■	■	■	■		■						
Ropería general										■		■	■	■	■	■		■						
Casa de máquinas										■		■	■	■	■	■		■						
Taller y oficina mantenimiento										■		■	■	■	■	■		■				■		
R. P. B. I.										■		■	■	■	■	■		■				■		
Desechos										■		■	■	■	■	■		■					■	■

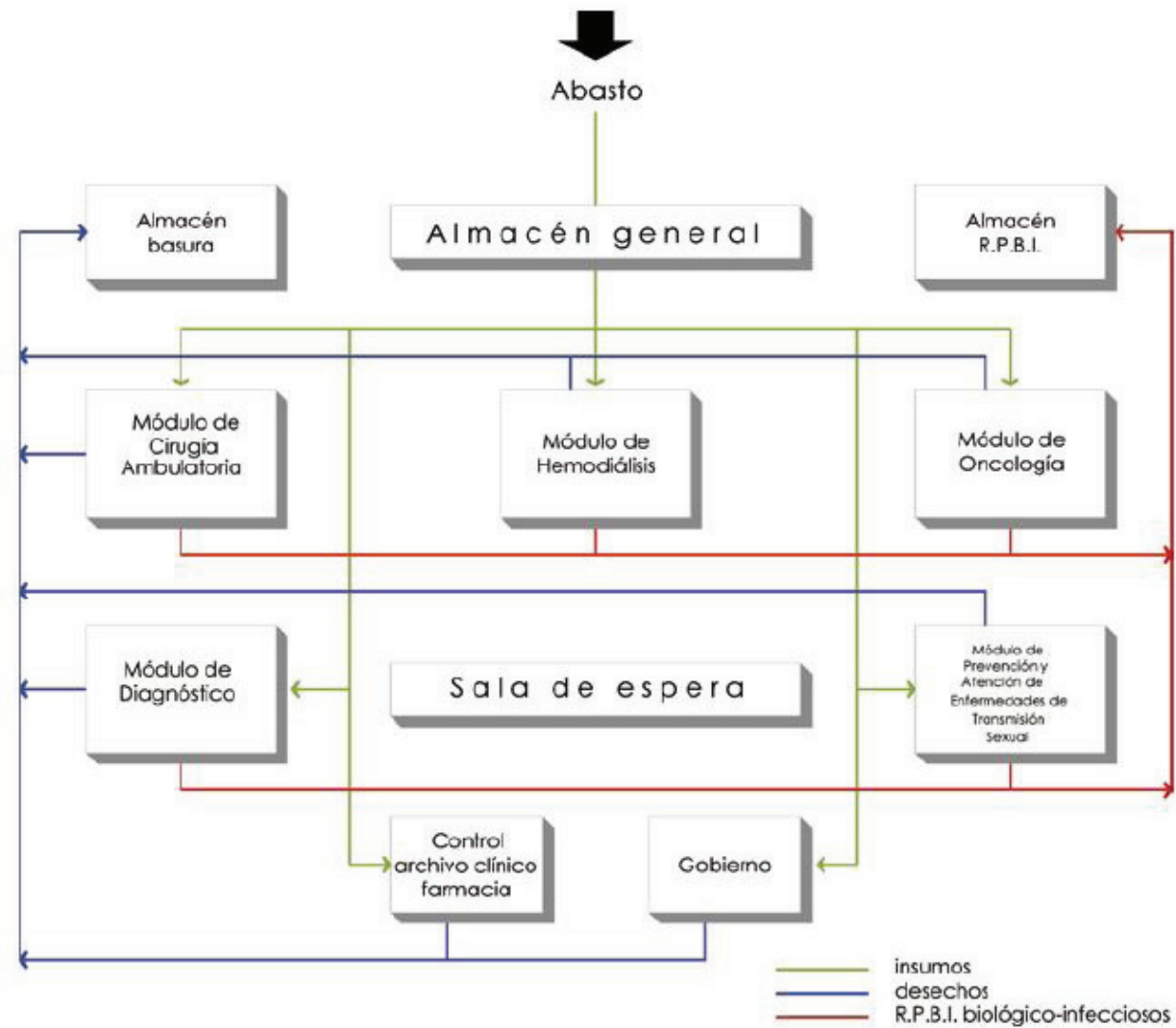
- DIRECTA: La proximidad entre los locales es importante y necesaria
- INDIRECTA: Existen locales de transición entre los locales que relaciona
- RELATIVA: Uso ocasional entre locales

"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.80.



"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.72.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.76.

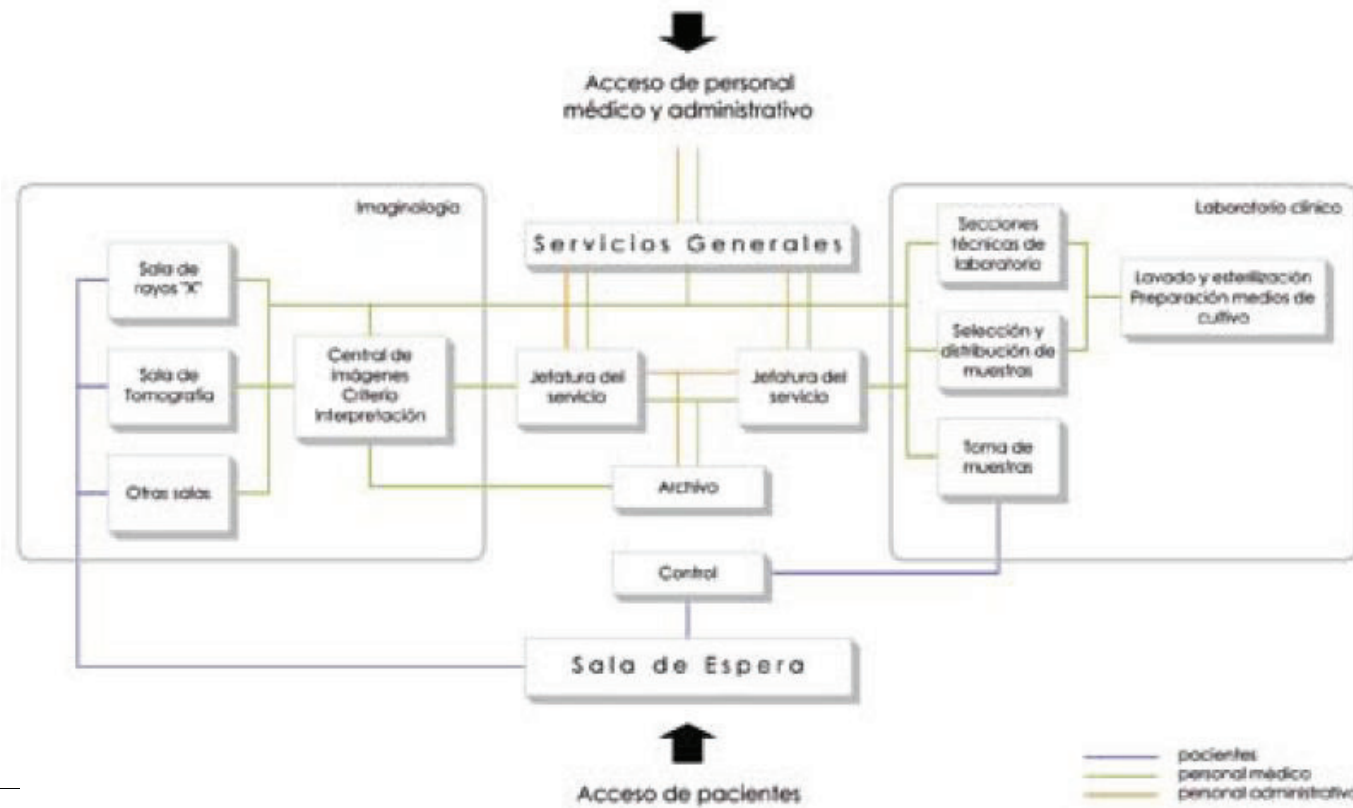
MATRIZ DE INTERRELACIONES

Módulo de Diagnóstico	Vestíbulo principal	Sala de espera público	Sanitarios público	Vestidores	Sala de rayos X	Sala de tomografía	Sala de ultrasonido	Sala de mastografía	Criterio e interpretación	Sala descanso radiólogos	Oficina del jefe de radiología	Oficina del jefe de laboratorio	Secciones técnicas laboratorio	Recepción de muestras	Toma de muestras	Almacén de reactivos	Medios de cultivo	Sanitarios personal	Gobierno
Sala de espera público	■																		
Sanitarios público	■	■																	
Vestidores	■	■																	
Sala de rayos X	■	■		■															
Sala de tomografía	■	■		■	■														
Sala de ultrasonido	■	■		■	■	■													
Sala de mastografía	■	■		■	■	■	■												
Criterio e interpretación				■	■	■	■	■	■										
Sala descanso radiólogos				■	■	■	■	■	■	■									
Oficina del jefe de radiología			■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Oficina del jefe de laboratorio			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Secciones técnicas laboratorio													■						
Recepción de muestras	■	■		■									■						
Toma de muestras	■	■		■									■						
Almacén de reactivos													■						
Medios de cultivo													■				■		
Sanitarios personal				■	■	■	■	■	■	■	■								
Gobierno	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Servicios generales					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- DIRECTA: La proximidad entre los locales es importante y necesaria
- INDIRECTA: Existen locales de transición entre los locales que relaciona
- RELATIVA: Uso ocasional entre locales

"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.84.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.84.

MATRIZ DE INTERRELACIONES

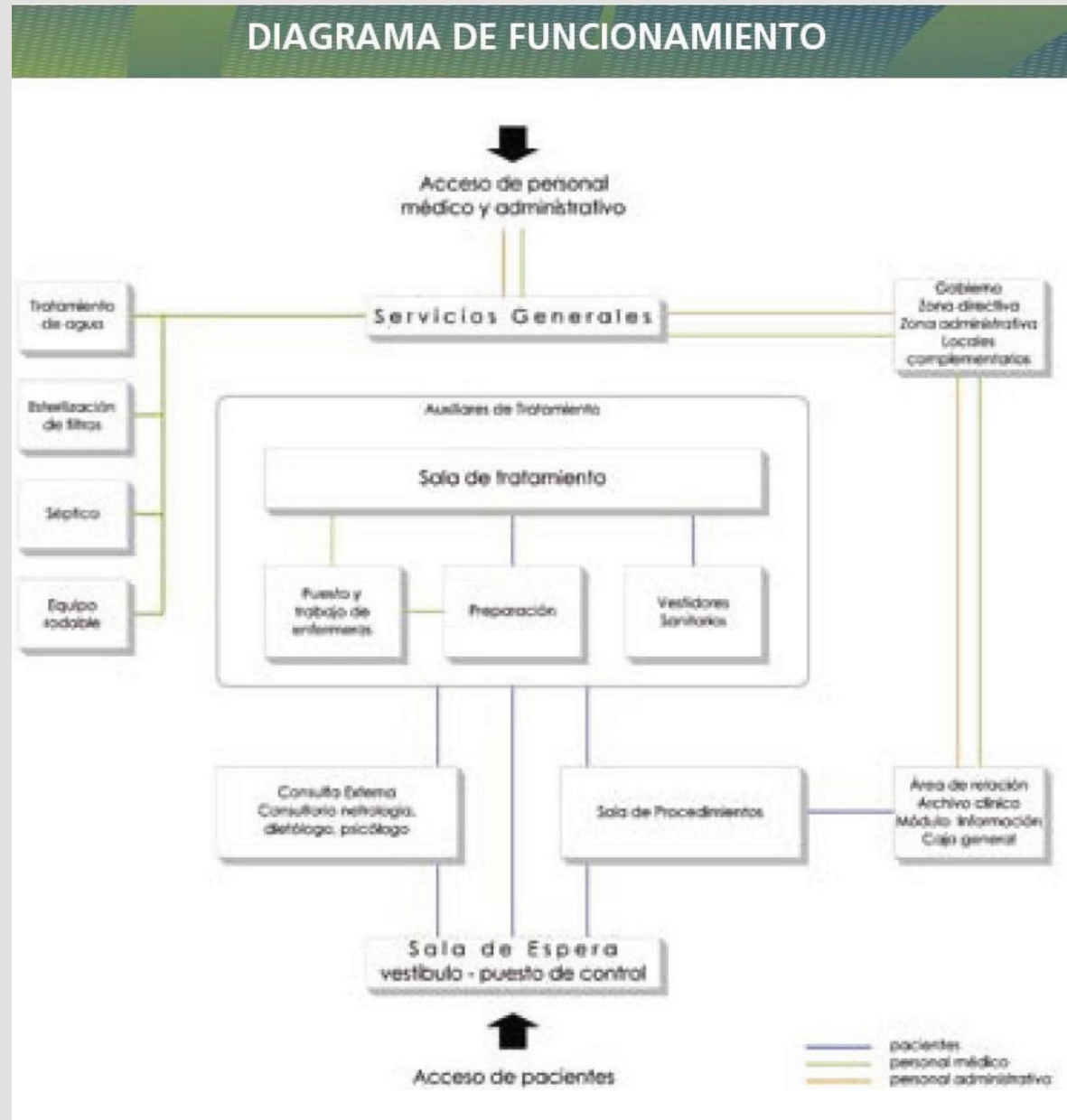
Módulo de Hemodiálisis	Servicios generales	Vestibulo principal	Sanitarios públicos	Sala de espera público	Consulta Externa	Sala de tratamiento	Sala de procedimientos	Lavado y esterilización de filtros	Área de equipo rodable	Salón de usos múltiples	Sala de descanso	Área de filtros y purificación agua	Ropería y guarda medicamentos	Almacén general
Sanitarios públicos														
Sala de espera público														
Consulta Externa														
Sala de tratamiento														
Sala de procedimientos														
Lavado y esterilización de filtros														
Área de equipo rodable														
Salón de usos múltiples														
Sala de descanso														
Área de filtros y purificación agua														
Ropería y guarda medicamentos														
Almacén general														
Sanitarios y vestidores de personal														

DIRECTA: La proximidad entre los locales es importante y necesaria

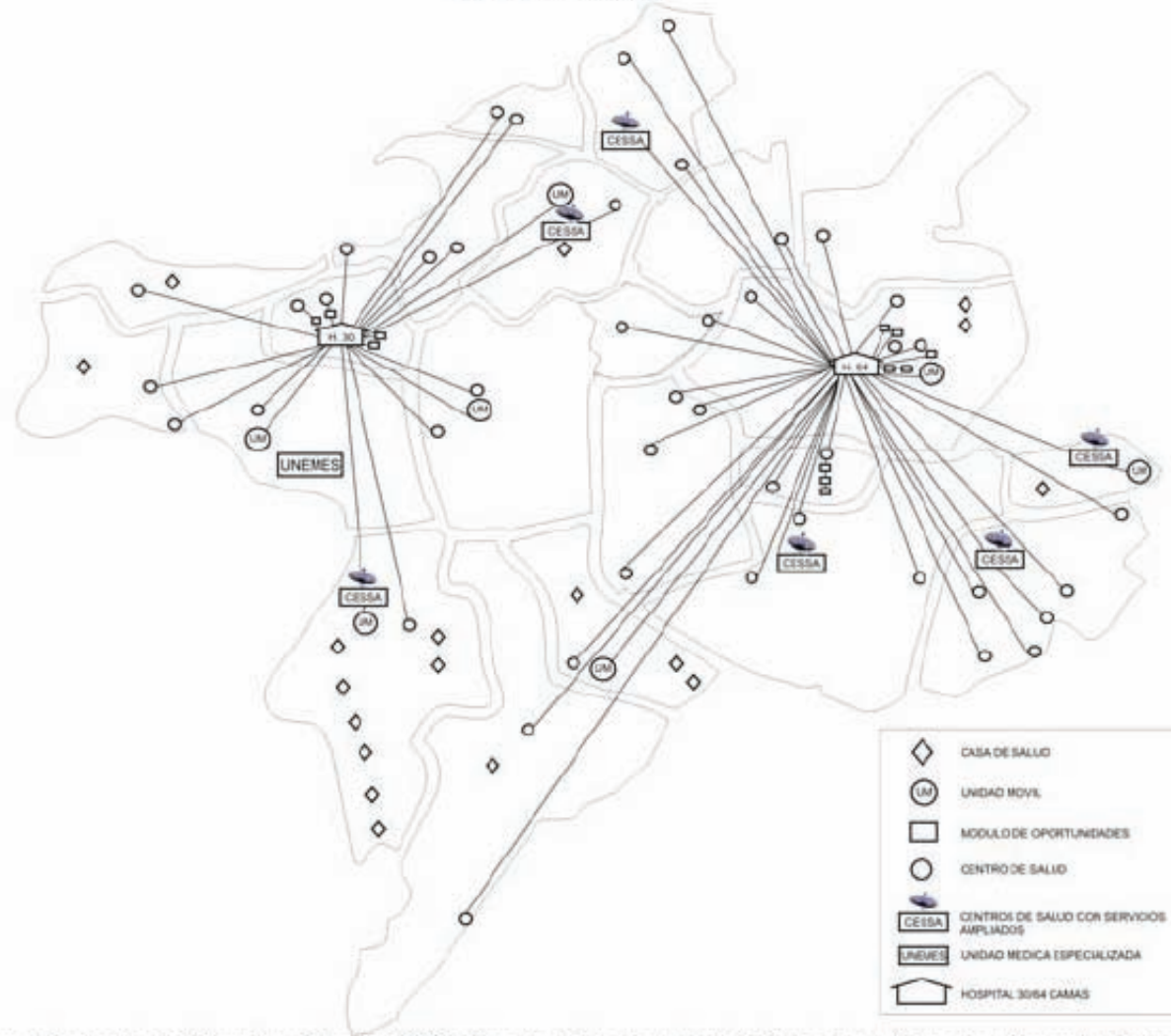
INDIRECTA: Existen locales de transición entre los locales que relaciona

RELATIVA: Uso ocasional entre locales

"Modelos de Unidades Médicas" MIDAS Modelo Integrador de Atención a la Salud Primera edición, 2006. p.92.



REGIONALIZACION OPERATIVA Y COBERTURA DE UNA RED DE SERVICIOS DE SALUD INTEGRAL



Fuente: Sistema de Regionalización Operativa y Cobertura. SIRCO. Dirección de Servicios de Salud. Subdirección de Planeación y Desarrollo. Morelia. 2008.

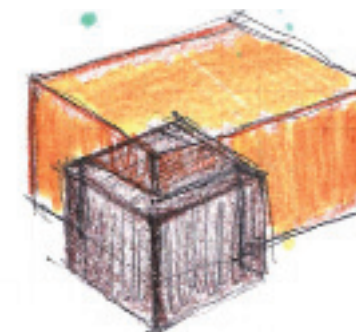
CAPÍTULO 7

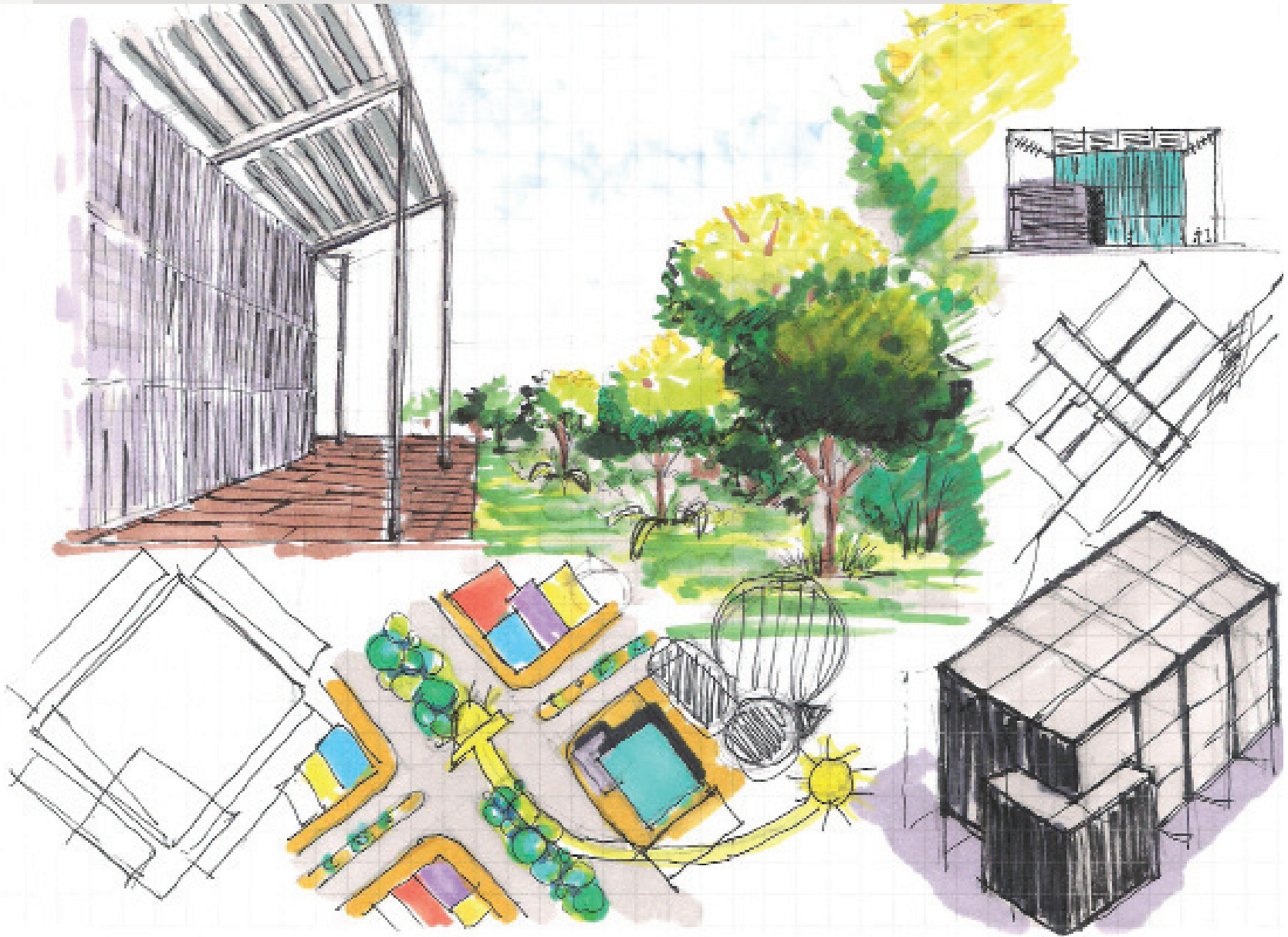
Conceptualización

Elementos del Diseño

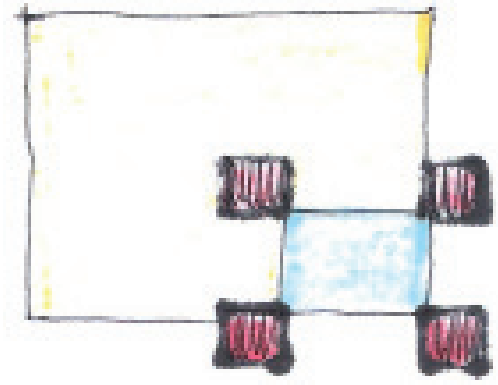
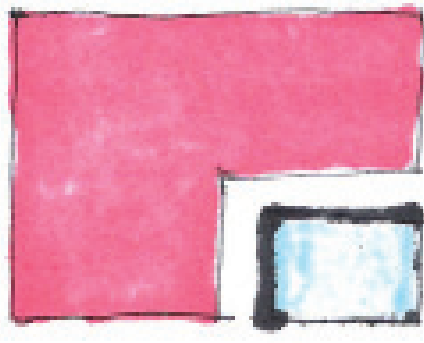
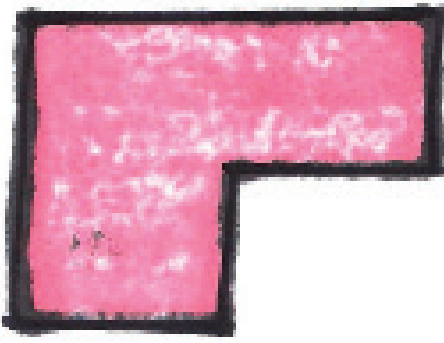
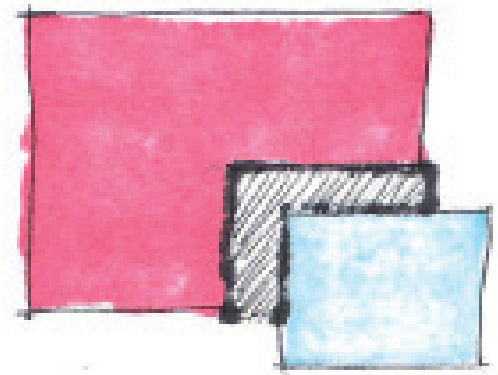
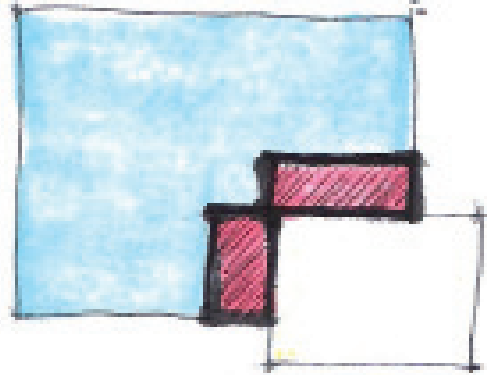
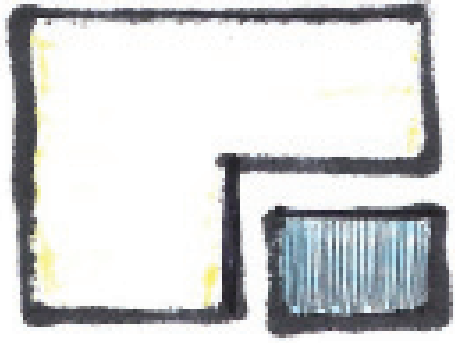
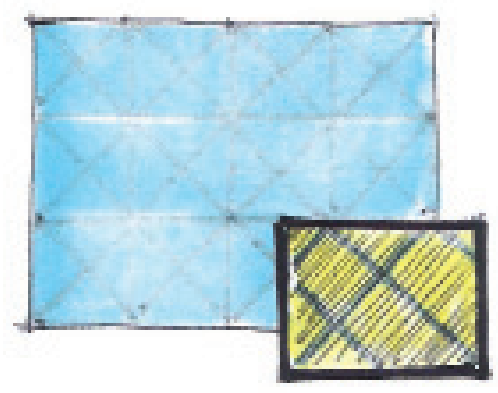
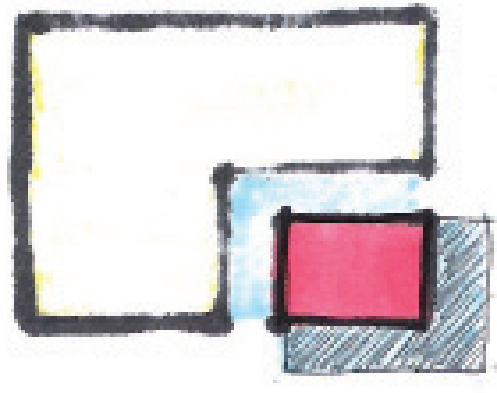
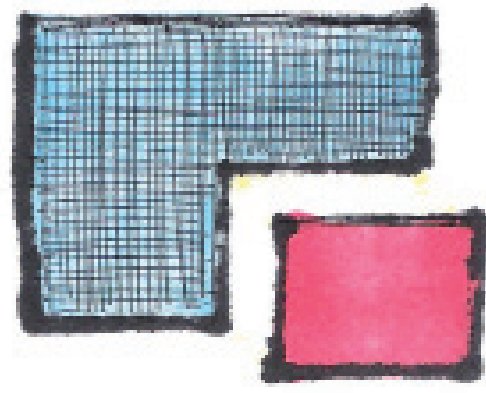
Este proyecto busca como premisa, el enraizarse a un sitio específico y reconocer que uno de los propósitos de la arquitectura es trabajar con las características propias de un sitio, para así proponer un lugar. Siendo este, su razón de ser. La dimensión local aparece como una obligación a reconocer, un punto de partida. Este punto de partida que es lo particular va más allá de la tendencia personal a un estilo o a diferentes formas o materiales.

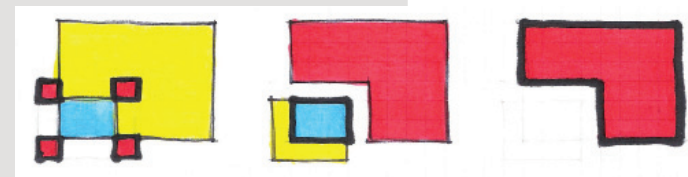
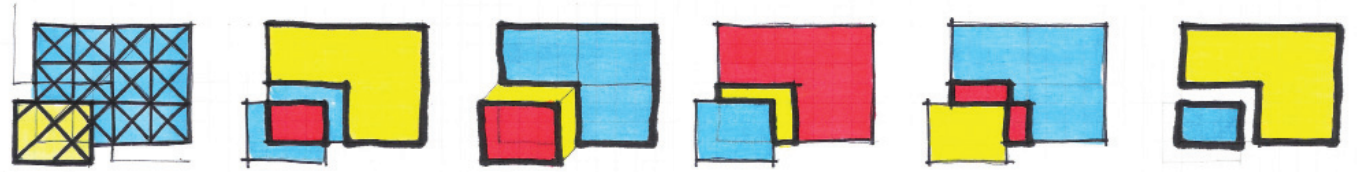
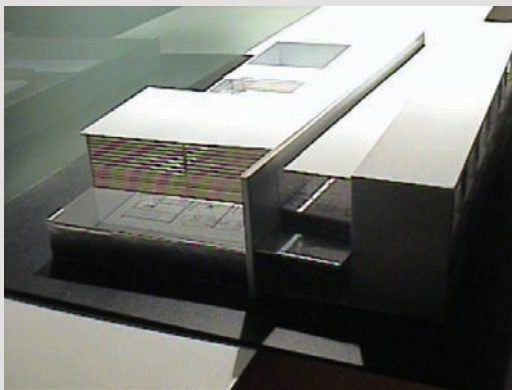
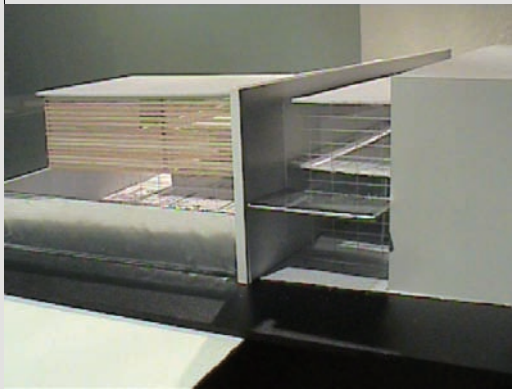
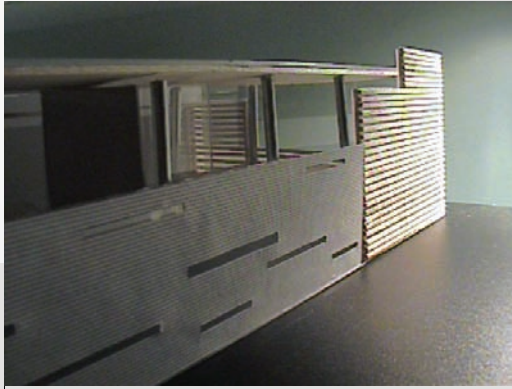
El edificio en el que se centra el proyecto, pretende fomentar el diálogo con su entorno dejando atrás la nostalgia por un tiempo pasado. Observando su contexto y proponiendo ante este introducir nuevas dinámicas para su futuro desarrollo, incluyendo posibilidades sobre lo que puede ser. Además de resolver cualitativamente sus propias necesidades condensa parámetros existentes, reinterpretándolos e introduciendo nuevos significados. Recicla el sitio sin suprimir el existente para imponer otro.





Esquemas, croquis, dibujos de trabajo que permitieron el diseño formal del proyecto.

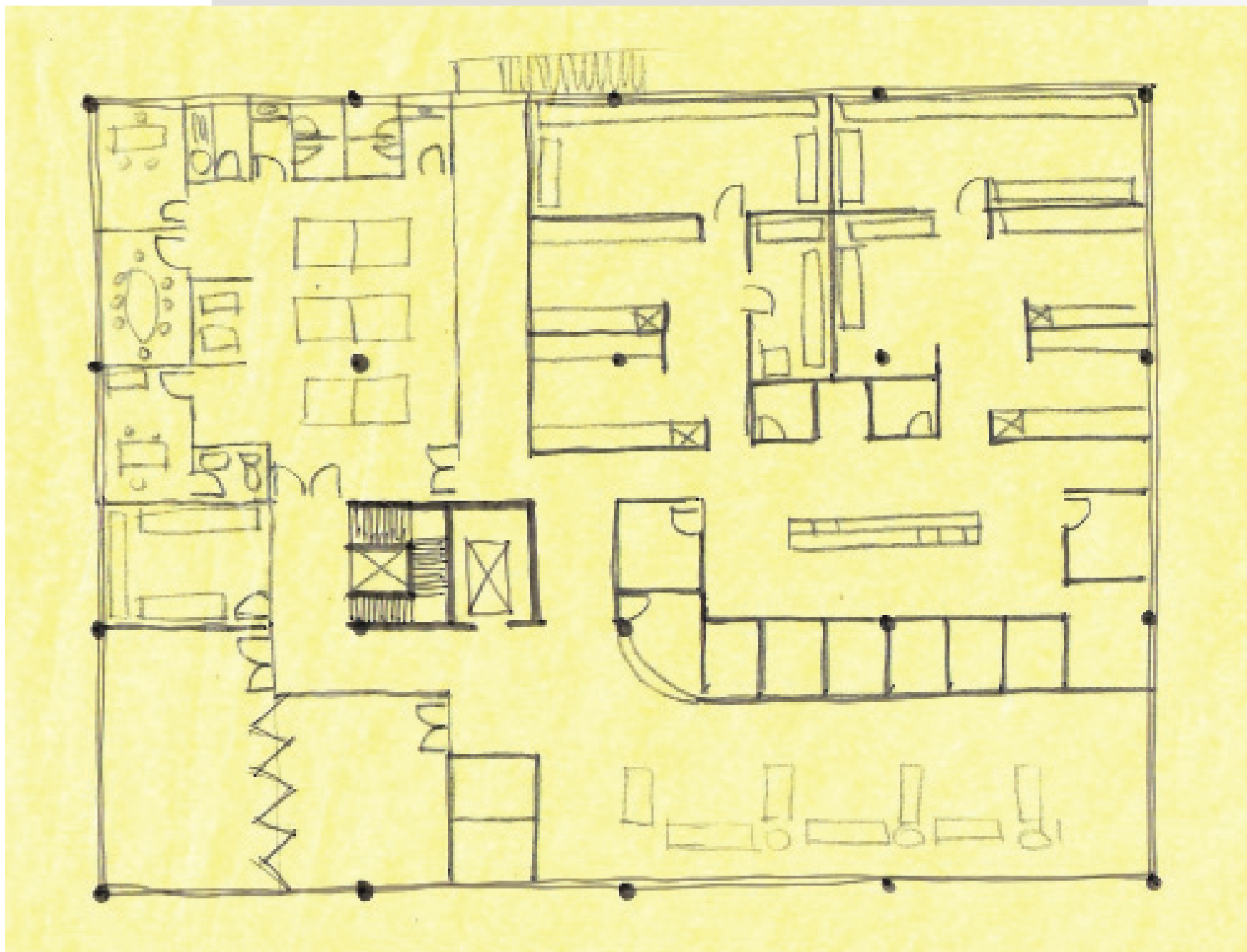




Propuestas arquitectónicas que forman parte del proceso de diseño.









CAPÍTULO 8

Proyecto Arquitectónico

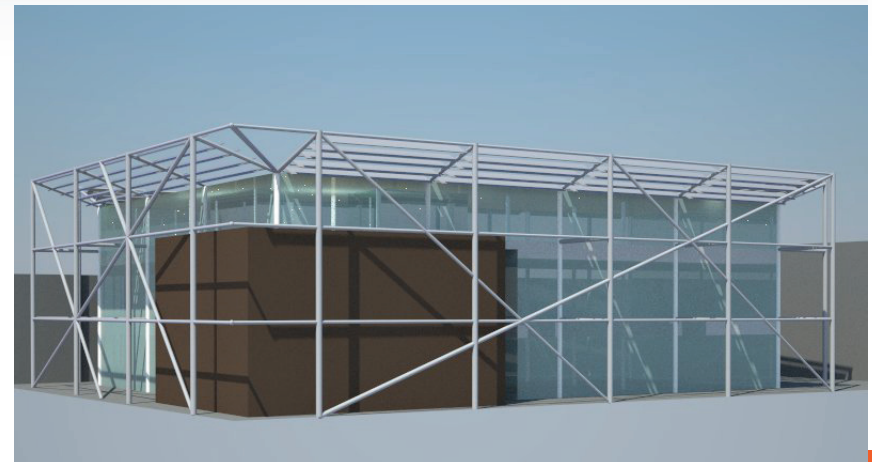
Memoria Descriptiva

Tipo de Proyecto: Arquitectura Hospitalaria, UNEME Multiservicios.

Ubicacion: Esquina Sansón Flores y Av. Solidaridad s/n, Col. Nueva Chapultepec, Morelia, Michoacan.

Tabla de áreas:

Sotano	1484m ²
Planta Baja	1040m ²
Planta 1.- nivel	985m ²
Planta 2.- nivel	1078m ²
total	4587m ²



SOTANO: El sotano cuenta con 1290m², se ubica en el nivel -3.20m, con espacio para 32 cajones de estacionamiento y 4 cajones para personas con capacidades diferentes, área de almacen general, caseta de vigilancia a la estrada del estacionamiento, cuarto de maquinas, nucleo de circulaciones verticales (elevador, escaleras y ducto). Cuenta con dos rampas vehicular, una de entrada y otra de salida que desembocan a avenida Solidaridad.

PLANTA BAJA: La planta baja cuenta con 927m², esta destinada a el área de consulta de primera vez con 3 consultorios y una sala de espera a doble altura, se identifica como el volumen "cubo pequeño" en la esquina del proyecto y a los costados los accesos de personal y de usuarios. Se encuentran tambien las áreas de farmacia, módulo de citas subsecuentes, módulo de control, sanitarios de personal, sanitarios de usuarios, sala de jefe de departamento, casilleros y vestidores, sala de hemodialisis con 9 sillones de atención y 3 cubiculos para pacientes aislados.

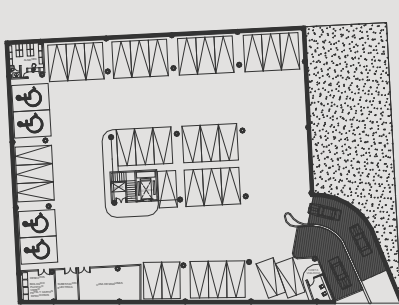
Esta área tiene acceso al jardin que cuenta con 250m² y sirve como área de relajación para los pacientes y personal médico. ya que se genera un espacio de transición con elementos como: juegos de luz y sombra por medio de parteluces en la cubierta, áreas de circulación con decks de madera que se internan en el jardin. Las plantas que se encuentran en el jardin son plantas aromáticas como: lavanda, manzanilla, yerbabuena, menta, arboles que generan un gran follaje verde y árboles frutales como: Manzanos, Duraznos, Moras, Higueiras, Perales, Zapotes, Ciruelos. El área de consulta externa cuenta con 4 consultorios y sala de espera. Los locales de relacion en PB. son: caja, archivo, conmutador, checador y baños de personal. Los nucleos de circulaciones verticales mantienen la comunicacion entre los diversos niveles. Cuenta con salida de emergencia hacia el lado norte del edificio.

PLANTA PRIMER NIVEL: En el primer nivel se ubica la cafetería con área para 50 comensales con cocina, almacen y barra de atención. El área de la Especialidad de diagnóstico Imagenología cuenta con 6 salas de rayos "X" de diversos tipos, área de interpretación y sala de espera. Tambien se encuentran los baños y vestidores de personal. Cuenta con salida de emergencia hacia el lado norte del edificio por medio de las escaleras exteriores de emergencia.

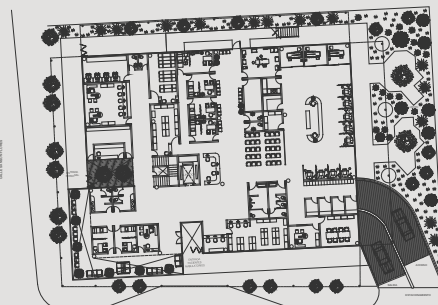
PLANTA SEGUNDO NIVEL: El área de segundo nivel se compone por un área de diagnóstico con diferentes cubiculos de toma de muestras 5 para muestras sanguineas y 2 para muestras bacteriológicas, área de cultivo e interpretación, sala de espera, entrega y recepción. Baños de usuarios y de personal. Tambien existe una sala de usos multiples con un área de 81m² con terraza, esta sala puede dividirse en 2, para diversos eventos propios de la institución médica.

Plantas Arquitectónicas:

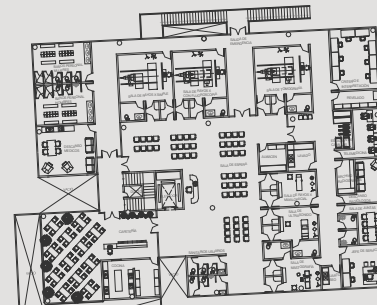
- 1- Planta Sótano
- 2-Planta Baja
- 3-Planta Primer Nivel
- 4-Planta Segundo Nivel



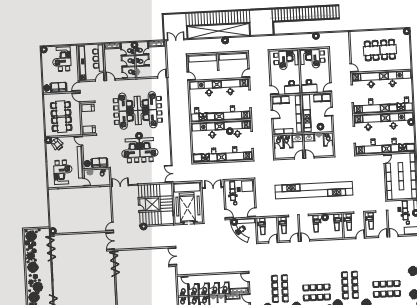
1



2

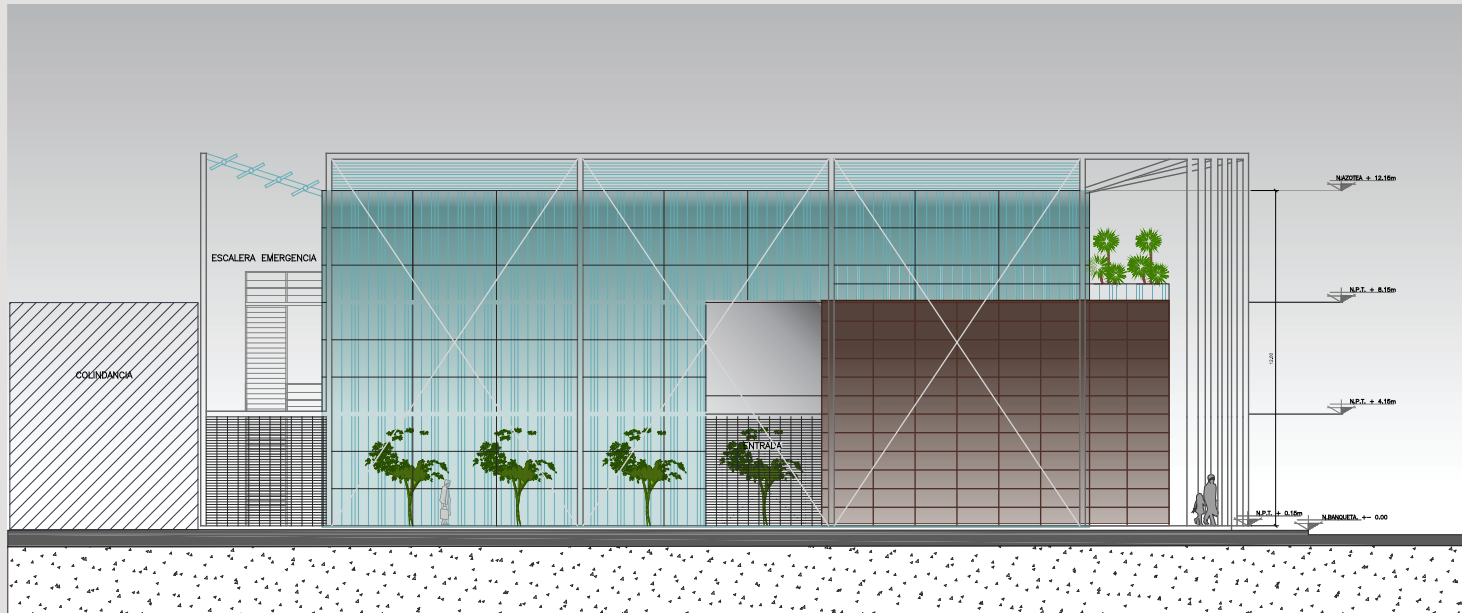
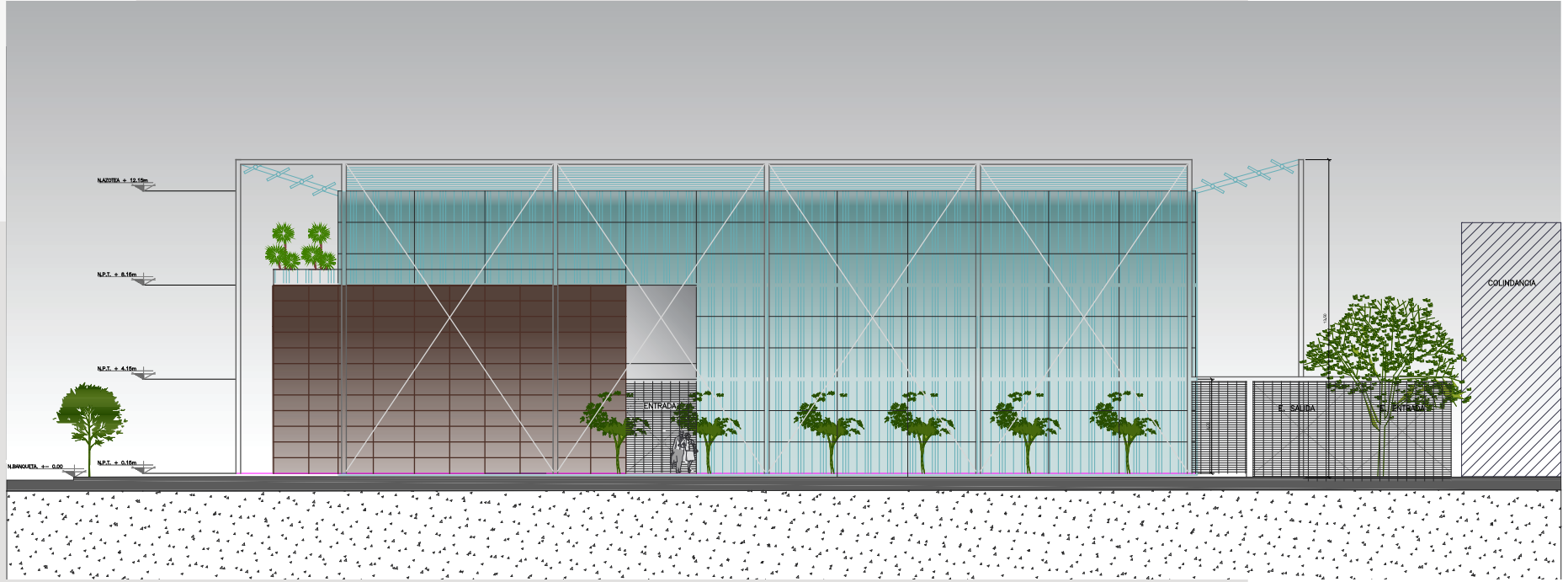


3



4





Planos Proyecto Arquitectonico

arq-01
arq-02
arq-03
arq-04
arq-05
arq-06

Planos de Especialidades

CANCELERÍA:
can-01

CARPINTERÍA:
k-01

Planos de Estructurales

cim-01
cim-02
cim-03
cxf-01
est-01
est-02
est-03
est-04
est-05
est-06
est-07
est-08
est-09

Planos de hidráulicos

hid-01
hid-02
hid-03
hid-04

Planos de sanitarios

san-01
san-02
san-03
san-04

Planos de electricos

ele-01
ele-02
ele-03
ele-04

Memoria Descriptiva Estructural

Ubicación: Esquina Sansón Flores y Av. Solidaridad s/n, Col. Nueva Chapultepec, Morelia, Michoacan.

Proyecto: UNEME Multiservicios.

Topografía: El terreno presenta una pendiente del 0% al 4% hacia la Av. Solidaridad.

Geología: El terreno se encuentra según la clasificación del reglamento de construcciones en una zona tipo 2.

CIMENTACIÓN

Se determinó la cimentación en base a lo siguiente:

Datos conocidos

Zona: II

Resistencia del terreno (Rt): 8-10 T/m²

Coefficiente sísmico (Cs): 0.32

Uso A: 50%

Peso propio de la cimentación: 15% del peso total

La estructura del proyecto es a base de una losa de cimentación de concreto armado en la cual se aloja el estacionamiento en sótano a un nivel de -2.80m, la estructura del edificio es a base de columnas de acero de IR 40.6 x 53.7 Kg/m y traveses IR 30.5 x 38.7 Kg/m con claros de 9m de forma homogénea, el sistema de entrepiso es a base de lamina romsa secc. 4 cal. 22. Este tipo de estructura se repite en sótano, planta baja, planta primer nivel, planta segundo nivel, planta azotea. Las proporciones del edificio permite que sea un solo cuerpo sin juntas constructivas. El cubo del elevador se encuentra independiente a la estructura del edificio.

Todos los detalles de materiales y dimensiones, así como procedimientos constructivos se encuentran en los planos correspondientes.

Memoria Descriptiva Hidráulica

Ubicacion:Esquina Sansón Flores y Av. Solidaridad s/n, Col. Nueva Chapultepec, Morelia, Michoacan.

Proyecto: UNEME Multiservicios.

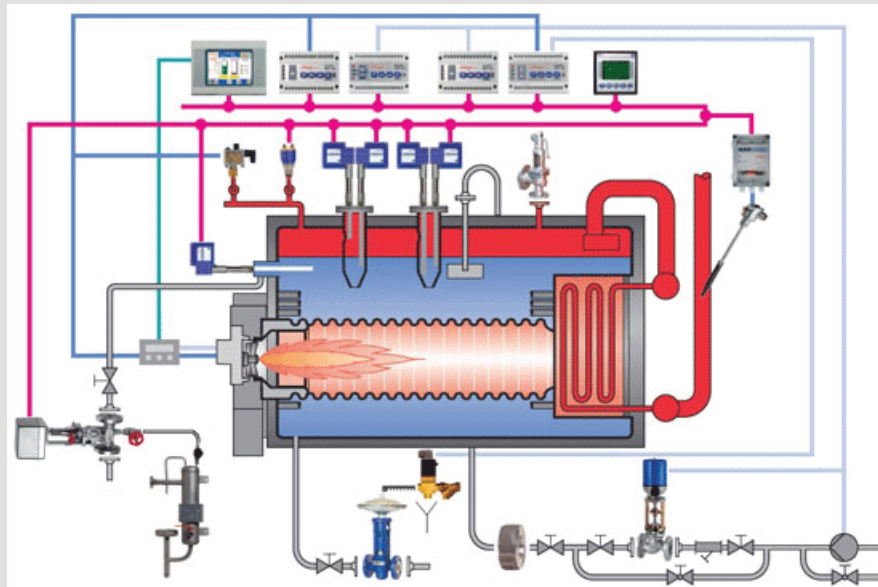
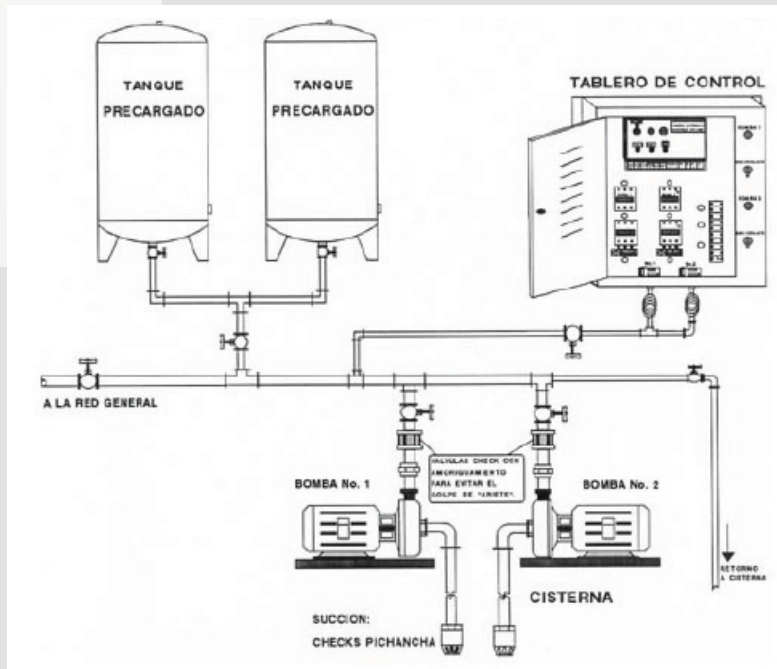
Agua Fria

Para la instalacion hidraulica se debe calcular el gasto de agua en el edificio. Esto se determina en base al número de camas censables y en este caso se le agrega el gasto de agua de las áreas públicas de mayor afluencia. Una vez determinado el gasto de agua se determina el tamaño de la cisterna para contener el agua, después se determina el cálculo del tanque hidroneumatico.

El proyecto utiliza tanque hidroneumatico, porque necesita un sistema de abastecimiento por presion constante por el tipo de servicio que brinda, por el volumen de agua que requiere manejar, por las presiones que necesita en cada uno de los muebles sobre todo por los fluxómetros, por el número de muebles y por la simultaneidad de los servicios. EL tanque hidroneumatico se compone del tanque ya precargado (Aire presurizado y agua), de dos bombas una electrica y una de combustion. Para el sistema contra incendio se considera una reserva de consumo previendo fallas de abastecimiento de un 50 % del consumo total de un dia, pero el R.C.D.F. establece como minimo una reserva de 20,000 lts que es la que nosotros tomaremos. El sistema contra incendio maneja su propio sistema de bombas y estan conectadas a la planta de emergencia eléctrica.

	# usuarios	lts consumo	total	turnos
consulta externa	100	12	2400	2
gobierno	10	50	1000	2
laboratorio	120	50	12000	2
hemodialisis	48	200	19200	2
comedor de personal	50	12	1200	2
GRAN TOTAL: 35,800 LTS			CONSUMO DE AGUA X 1 DIA	

$35,800 \times 2.0 = 71,600 + 20,000 \text{ LTS (SISTEMA CONTRA INCENDIO. DOTACION MINIMA SEGÚN R.C.D.F.)} = 91,600 \text{ LTS GASTO DE AGUA POR 2 DIAS.}$



Agua Caliente

Para el manejo del agua caliente primero debemos determinar el gasto de agua caliente, esto será la tercera parte del gasto de agua fría promedio por día. Es decir 23,866 lts es el gasto de agua caliente.

En este caso el proyecto utiliza una caldera para que pueda alcanzar la temperatura requerida.

Equipo de caldera de vapor Gestra con tecnología Bus. Esta se encuentra ubicada en el cuarto de maquinas en el sótano.

No hay riesgo de sobrecalentamiento

- Bloqueo de temperatura patentado en el cabezal de sensor
- Bloqueo de temperatura electrónico en el cabezal de conexión
- Minimización de influjos térmicos

Fácil montaje y

mantenimiento nada complicado

- Bornes de conexión de libre acceso en las unidades de control
- Gran cabezal de conexión para un fácil montaje

Reducir costes

- Minimización de almacenaje y recambios
- Sólo un cable entre la caldera y el armario de distribución
- Sólo cable en el armario de distribución para todos los sensores
- Adaptación de sistema óptima sin instalación de cables adicional

Aumentar la seguridad

- Control de cables activo
- Incorporación fácil en sistemas de visualización o automatización

Esquemas de tanque hidroneumático y caldera típicas a utilizar.

Memoria Descriptiva Sanitaria

Ubicacion:Esquina Sansón Flores y Av. Solidaridad s/n, Col. Nueva Chapultepec, Morelia, Michoacan.

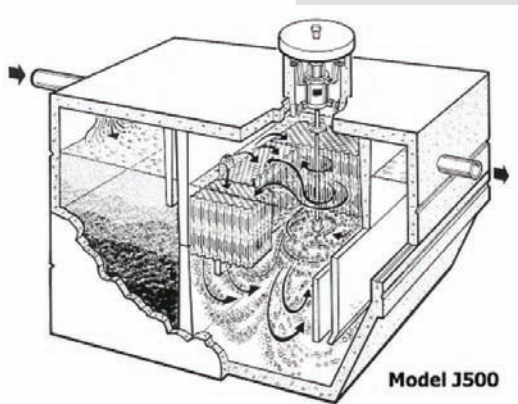
Proyecto: UNEME Multiservicios.

Las aguas servidas del proyecto tienen el siguiente uso:

Las aguas negras: wc y mingitorios se llevan mediante tuberías indicadas en los planos correspondientes hacia la red municipal de drenaje. Las aguas grises: vertederos y fregaderos son llevadas por una red de tubería alterna para ser tratada, en cada descarga de estos muebles se tiene una trampa de grasa donde se queda la mayoría de los contaminantes sólidos, después se lleva por una red indicada en plano donde en cada registro tiene tratamiento a base de zeolitas, es así que al final cuando llega el agua a la cámara donde será tratada, el agua ya está semi filtrada por lo que el tratamiento final será menos especializado y por lo tanto más económico.

El proceso de tratamiento de la planta es el siguiente:

El agua es llevada al reactor donde se encuentra una alta concentración de bacterias que se encargarán de comer la materia orgánica restante y reproducirse hasta llegar a un punto donde se tiene una mayor concentración de colonias bacterianas con una menor concentración de materia orgánica y se comen entre ellas, evitando así una producción de lodos de desecho por lo que para descargas de baja concentración no existen lodos de desecho. La sedimentación es el segundo proceso unitario del tratamiento tiene lugar en la cámara de sedimentación, donde no existe movimiento de tal forma que los sólidos pueden asentarse en el fondo. La desinfección es la última parte del proceso donde el agua tratada es clorada para su desinfección. El cloro es un oxidante que quema tanto sólidos en suspensión como bacterias que pudieran haber sobrevivido, lo más importante quema los virus, esta parte se hace mediante pastillas de cloro.



Esquema de planta de tratamiento típica a utilizar.

Memoria Descriptiva Eléctrica

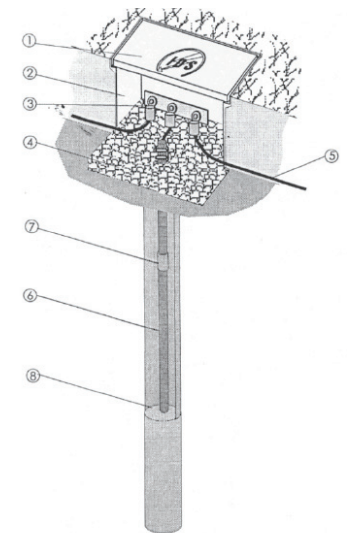
Ubicación: Esquina Sansón Flores y Av. Solidaridad s/n, Col. Nueva Chapultepec, Morelia, Michoacan.

Proyecto: UNEME Multiservicios.

La instalación del proyecto se desarrolló de la siguiente manera: Por el genero del edificio y por la cantidad de watts necesito utilizar una sub estacion electrica que transforma la Alta Tension en Media y Baja Tension para poder abastecer a los locales. Es una instalacion Trifásica a 4 hilos, (3 fuentes y un neutro).

Otro aspecto a considerar es por el genero de edificio se requiere un sistema de tierra fisica por los equipos electricos especializados.

Algo muy importante es que el diseño de la instalacion eléctrica debe estar avalado por un corresponsable en instalaciones por el uso de un elevador, por ser edificio tipo A y por la cantidad de watts. Los planos elaborados se refieren al sembrado de luminarias por cada nivel.



Esquema de toma de tierra típica a utilizar.

MUESTRA DE TOMA DE TIERRA DE PROFUNDIDAD PARA TERRENOS ROCOSOS

- 1- TAPA DE ARQUETA
- 2- ARQUETA DE PVC DE ALTA RESISTENCIA
- 3- BARRA EQUIPOTENCIAL Y TERMINALES
- 4- GRAVA PARA DRENAJES Y MANTENIMIENTO
- 5- CONDUCTOR PRINCIPAL
- 6- ELECTRODO TUBULAR DE COBRE
- 7- MANGUITO DE UNION SOLDADO
- 8- RELLENO DE COMPUESTO HIDROSCOPICO

Memoria Gases Medicinales

Ubicacion: Esquina Sansón Flores y Av. Solidaridad s/n, Col. Nueva Chapultepec, Morelia, Michoacan.

Proyecto: UNEME Multiservicios.

A continuación se mencionan las terapias de gases medicinales que se emplean en unidades medicas como parte del tratamiento de un paciente. Este tipo de terapias han sido importantes elementos en anestesia, cuidados críticos, neumonología y algunos otros padecimientos. Pero debido a el tipo de servicios que brinda esta UNAME no son necesarios en la mayoría de los casos.

Oxígeno gaseoso medicinal

El oxígeno compone el 21% de la atmósfera y junto con el aire comprimido, es el gas más utilizado dentro de un establecimiento de salud. Generalmente es provisto en cilindros de acero con una presión de 150/200 bar.

Oxígeno líquido medicinal

Cuando es enfriado a -183 grados Celsius, el oxígeno cambia del estado gaseoso al líquido y puede ser almacenado en tanques estacionarios bien aislados térmicamente denominados "tanques criogénicos", instalados en hospitales o clínicas. Otra alternativa de suministro de oxígeno líquido es la utilización de recipientes criogénicos móviles denominados "termos" que son generalmente utilizados para abastecer a instituciones de menor consumo y/o con limitaciones de espacio.

Oxido Nitroso medicinal

El óxido nitroso fue el primer gas empleado en medicina, desde hace 175 años. Es extremadamente seguro para uso medicinal por ser no inflamable y presentar las siguientes características: bajo coeficiente de solubilidad, efecto de la concentración y del segundo gas, analgesia y sedación, no se metaboliza en el organismo y posee mínimos efectos colaterales. La principal aplicación del óxido nitroso es la anestesia general balanceada, como coadyuvante de otros agentes anestésicos inhalatorios o intravenosos.

Aire medicinal

El aire medicinal es una mezcla de los gases oxígeno y nitrógeno en la misma proporción encontrada en la atmósfera (21% y 78%, respectivamente). Está disponible para el suministro por medio de sistemas denominados SIMAR o cilindros, dicho gas, tiene diversas aplicaciones dentro de un hospital, pero especialmente se utiliza en respiradores mecánicos en las unidades de terapia intensiva. Las farmacopeas describen al aire como un producto medicinal usado principalmente en terapias de ventilación e inhalación, además de utilizarse como gas "carrier" de agentes anestésicos inhalatorios.

Dióxido de carbono medicinal

También conocido como gas carbónico o anhídrido carbónico, corresponde sólo al 0,03% de los gases de la atmósfera. Es utilizado principalmente para insuflación en cirugías poco invasivas, como la laparoscopia y artroscopia, para ampliar y estabilizar cavidades del cuerpo, posibilitando una mejor visualización del campo quirúrgico.

Nitrógeno medicinal

El nitrógeno es un gas inerte que constituye el 78% de la atmósfera. En estado líquido, el nitrógeno se encuentra a una temperatura de -196 grados Celsius y es ampliamente empleado en los procesos de congelamiento de sangre.

y derivados, esperma, medula ósea, órganos para trasplante y todo tipo de material biológico. En la criocirugía, el nitrógeno puede ser usado en procedimientos simples como la extirpación de verrugas en dermatología.

Mezclas de gases

Las mezclas de gases dan origen a un gran número de posibilidades terapéuticas y diagnósticas dependiendo de los gases utilizados, como así también de la composición de cada uno en la mezcla.

Memoria Descriptiva Telecomunicaciones

1. SISTEMA DE TELEFONÍA

El conmutador esta ubicado en el área de gobierno y sus instalaciones son mediante, ductos, tuberías, canaletas y escalerillas, según sea el sistema de conexión de los equipos.

2. SISTEMA DE INFORMÁTICA

Este sistema es un conjunto de disciplinas científicas y técnicas, cuya finalidad es el tratamiento automático de la información. Generalmente por medio de las computadoras. Se considera como el soporte de los conocimientos y de las comunicaciones en los ámbitos Científicos, Tecnológicos, Económicos y Sociales.

3. SISTEMA DE SONIDO

Crear un confort acústico en las unidades por medio de (música ambiental). Localización de derechohabientes y personal operativo de la unidad. Equipamiento de audio para locales específicos (teatros, auditorios, aulas, etc.).

4. SISTEMA DE TELEVISIÓN

Los campos de aplicación del sistema de televisión están enfocados principalmente para las unidades médicas en las ramas de enseñanza, diagnostico y consulta externa.

5. SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN ENFERMO-ENFERMERA

Este sistema se aplica invariablemente en todas las áreas de encamados adultos y escolares, restringiéndose en las áreas de encamados preescolares y lactantes de las unidades hospitalarias. En este caso será utilizado en el área de sillones de hemodialisis.

6. SISTEMA DE SEGURIDAD

Estos sistemas adecuadamente instalados y seleccionados nos garantizan el poder mantener un nivel de seguridad confiable en el agrupamiento de la población derechohabiente, además de ofrecer un ambiente seguro para el desempeño de labores del personal operativo, administrativo, de servicios y de vigilancia, resultando en una reducción de costos, mantenimiento y de personal operativo para controlar el edificio.

7. SISTEMA DE CORREO NEUMÁTICO

Con un sistema neumático de envíos (SNE) todas las áreas y departamentos del Hospital son intercomunicadas físicamente a través de ductos por los cuales una cápsula que es impulsada por aire, es la encargada de transportar en forma segura, rápida y confiable medicamentos, muestras, material quirúrgico, etc., de un área a otra, de un piso a otro, de un edificio a otro. Totalmente confiable para el transporte, cuidado e higiene requerido para el envío de muestras, sangre e instrumental. Además por personal especializado, evitando el contacto por terceras personas, lo que erradica el riesgo de contaminación.

Identificación de los cilindros



Tamaños disponibles de cilindros



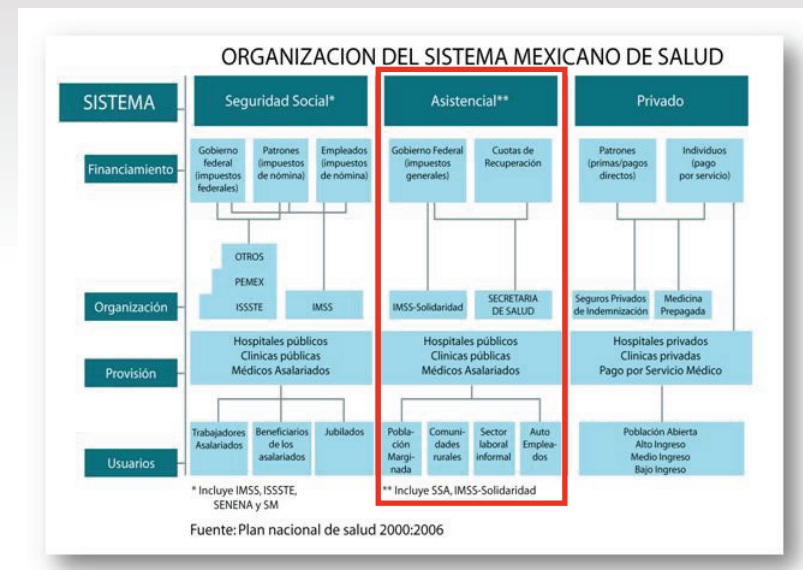
CAPÍTULO 9

Factibilidad Financiera

Costos

El Modelo Integrador de Atención a la Salud (MIDAS) que establece los lineamientos generales de un nuevo paradigma de atención a la salud de los michoacanos, quitándole la visión mercantil, objeto de caridad o de privilegio, para convertirse en una extensión de la democracia a los derechos sociales, que se distingue por su inclusión social basado en sus necesidades lo que le confiere un carácter universal al sistema; con igualdad de oportunidades para acceder a la misma calidad de atención y el mismo conjunto de servicios.

Lo anterior a través de un proceso explícito de definición de prioridades; con justicia financiera que permita a los individuos contribuir al sistema de salud de acuerdo a su capacidad de pago en un acto solidario para los menos favorecidos, pero que asegure la recepción en el lugar y momento necesario de servicios de salud sin gasto de bolsillo que pudiera conducir a una persona o familia a gastos catastróficos; con una responsabilidad compartida entre gobierno y ciudadanos, y entre los distintos niveles de gobierno bajo el principio de adhesión y subsidiariedad; además de garantizar que las decisiones se tomen tan cerca de la fuente de necesidades como sea posible y los pacientes se traten en la unidad de atención más adecuada. Esta UNEME se rige bajo el sistema antes de crito de gasto compartido entre el estado y el paciente. Para lo cual se presenta un análisis de ganancia por día según los servicios que se otorgan para destinarlo a un fondo para el mantenimiento del hospital. Aunque el monto no llegue al porcentaje indicado de mantenimiento, al ser un hospital asistencial recibe un presupuesto anual para su manutencion.



Costo por m2 según Modelo de Unidades Medicas de la SSA.

TIPO DE UNIDAD	SUPERFICIE M2	COSTO X M2	COSTO TOTAL DE LA OBRA
UNEME (Hemodialisis y Diagnostico)	4587m2	12,000.00	55,044,000

Costo del Terreno en Morelia, Michoacan.

COSTO DEL TERRENO	SUPERFICIE M2	COSTO X M2	COSTO TOTAL DEL TERRENO
Hospital General (40 camas, 2 quirófanos y 1 sala de expulsión)	1935,78m2	950.00	1,876,991

COSTO TOTAL DE LA UNIDAD MEDICA

COSTO DE LA UNIDAD MEDICA	COSTO DEL TERRENO	COSTO TOTAL DE LA UNIDAD
55,044,000	1,876,991	56,920,991

Ingresos económicos por servicio. Estimacion por 1 dia de trabajo

SERVICIOS	# LOCALES	# SERVICIOS X HORA	TURNO	SERVICIOS AL DIA	COSTO POR SERVICIO	SUB-TOTAL DE INGRESOS
consulta externa	6	3	16hrs	288 consultas	100.00	24,800.00
imagenología	6	4	16 hrs	384 consultas	150.00	57,600.00
laboratorio	7	6	8hrs	336 estudios	50.00	16,800.00
hemodialisis	12	0,25	16 hrs	48 hemodialisis	300.00	14,400.00
comedor de personal	50	2	8hrs	800 comidas	60.00	48,000.00
					TOTAL	161,600.00

Notas:

En el costo de obra se incluye:

- Costos de construcción directos e indirectos
- Equipo propio del inmueble
- Impuesto al Valor Agregado
- Obra exterior (barda, jardines, accesos y estacionamiento)

En el costo de obra no incluye:

- Costo o valor del terreno urbanizado (con servicio de agua, drenaje, electricidad, teléfono, pavimentación de calles y banquetas)
- Costo del proyecto ejecutivo
- Costo o valor del mobiliario (sillas, escritorios, computadoras, etc.)
- Importe de los permisos, licencias y estudio de impacto ambiental

Equipamiento

- Valor estimado empleado como referencia por el CENETEC. El equipamiento deberá cotizarse para cada proyecto en particular, ya que los costos pueden variar dependiendo de la especificación, configuración técnica y destino de entrega de los equipos, entre otros.
- Algunos equipos médicos (laboratorios, hemodiálisis, imagenología) pueden incorporarse a los servicios de atención médica por mecanismos diferentes a la compra directa, tales como: arrendamiento financiero, demostración permanente, servicios integrales, etc. Se sugiere evaluar los distintos mecanismos para decidir sobre la mejor opción para cada tipo de unidad o proyecto.
- Es necesario tener presente en el momento de la planeación para adquisición de equipo médico, que la inversión inicial representa únicamente el 20% del valor total de esa tecnología y el 80% restante lo constituyen los gastos de operación (personal, suministros, mantenimiento, consumibles, etc.), a lo largo de toda la vida útil del mismo.
- El costo total de la unidad incluye 2 quirófanos y 1 sala de procedimientos.

Generales

- Los costos señalados son aproximados y tomados de valores promedio de modelos específicos construidos por empresas constructoras y edificadoras de inmuebles especializados tipo hospitales promedio de los últimos 2 años.
- Estos costos deberán actualizarse con los índices económicos del Banco de México y que se relacionan directamente con los cambios de salarios mínimos, costo de materiales, equipo especializados, aranceles de importación, etc.
- En cada proyecto específico, según su ubicación geográfica, fecha de licitación y contratación deberán ajustarse, y actualizarse.
- Son costos de referencia y estimados promedios, no debiendo utilizarse para la contratación de obra.

Notas tomadas del apartado de normatividad de "Modelos de Unidades Médicas", SSA. 2008. pp. 218

Conclusiones

Para mí esta Tesis refleja el deber ser de uno como profesional, buscando el devolver a la sociedad parte de lo que he aprendido durante este proceso.

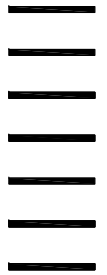
Actualmente el diseño de espacios para la salud en su mayoría parecieran dejar de lado el aspecto de confort para con el usuario, respondiendo a la gran demanda de la sociedad por una seguridad social. Este tema fue el punto rector a seguir en mi proyecto tomando en cuenta el tiempo que pasa el usuario en este tipo de espacios y el desgaste físico y psicológico que esto le representa.

El proyecto busca dignificar la estancia del paciente en un espacio funcional primordialmente, sin olvidar al elemento más importante para quien se creó, el usuario. Para esto se integraron elementos de vegetación dentro del edificio en espacios abiertos, ubicados principalmente hacia las áreas de tratamiento para el disfrute de pacientes y personal.

Finalmente la conclusión más importante como arquitecto o como ser humano, es plantearse un criterio de pensamiento y acción.

Anexos

Apartado de planos.



CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SON AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBERÁ VERIFICAR EL DISEÑO DEL PROYECTO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS Y LAS DEPENDENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA CON EL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
SÓTANO

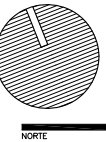
UBICACIÓN:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

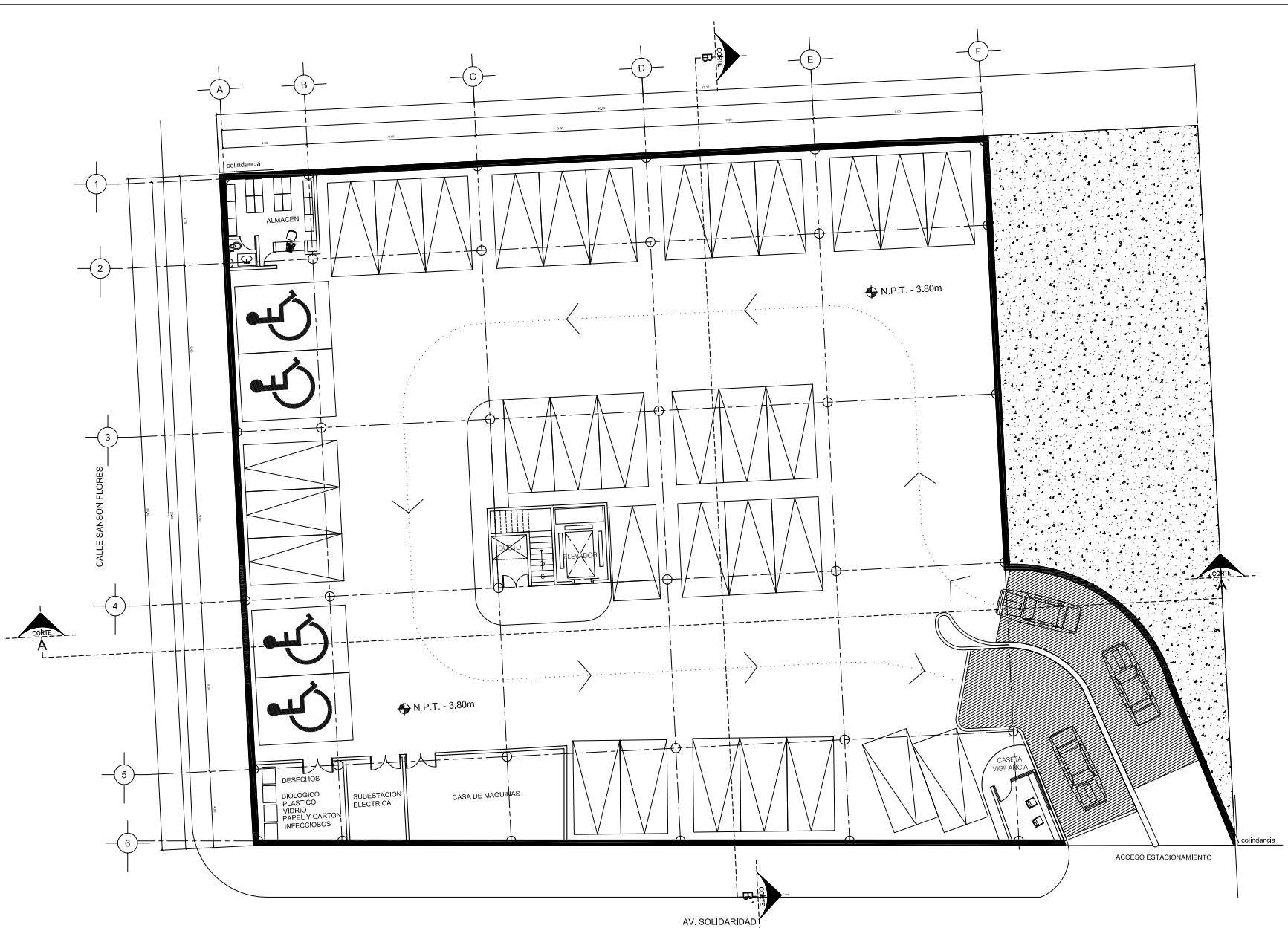
ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS



NORTE

arqu01
clave



ESTACIONAMIENTO
PLANTA - SOTANO

CORRECCIONES	No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SON AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBEN CONSULTAR EL PLAN DE OBRAS Y LAS DISPOSICIONES QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA QUE DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

UBICACIÓN:

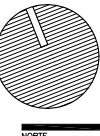
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

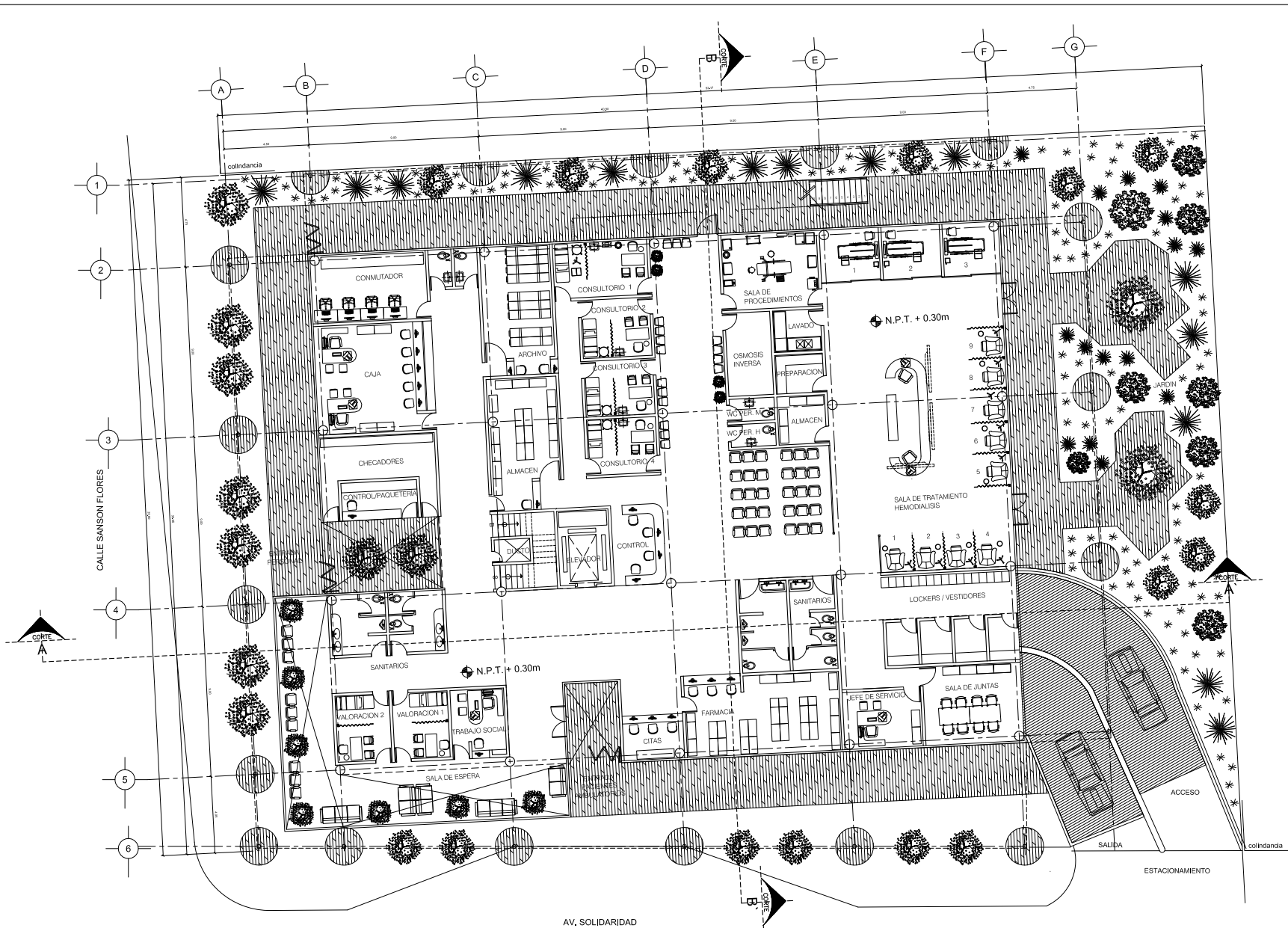
ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS

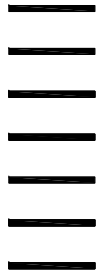


NORTE

arq02
clave



ADMISIÓN, RELACIÓN Y HEMODIÁLISIS
PLANTA - BAJA



CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DEBENTRÁ REVISAR EL DISEÑO Y LAS MEDICIONES Y REALIZAR LAS MODIFICACIONES NECESARIAS CON LA APROBACIÓN DE SOBRE LAS DEFERENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN SEGÚN DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA PRIMER NIVEL

UBICACIÓN:

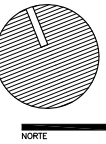
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

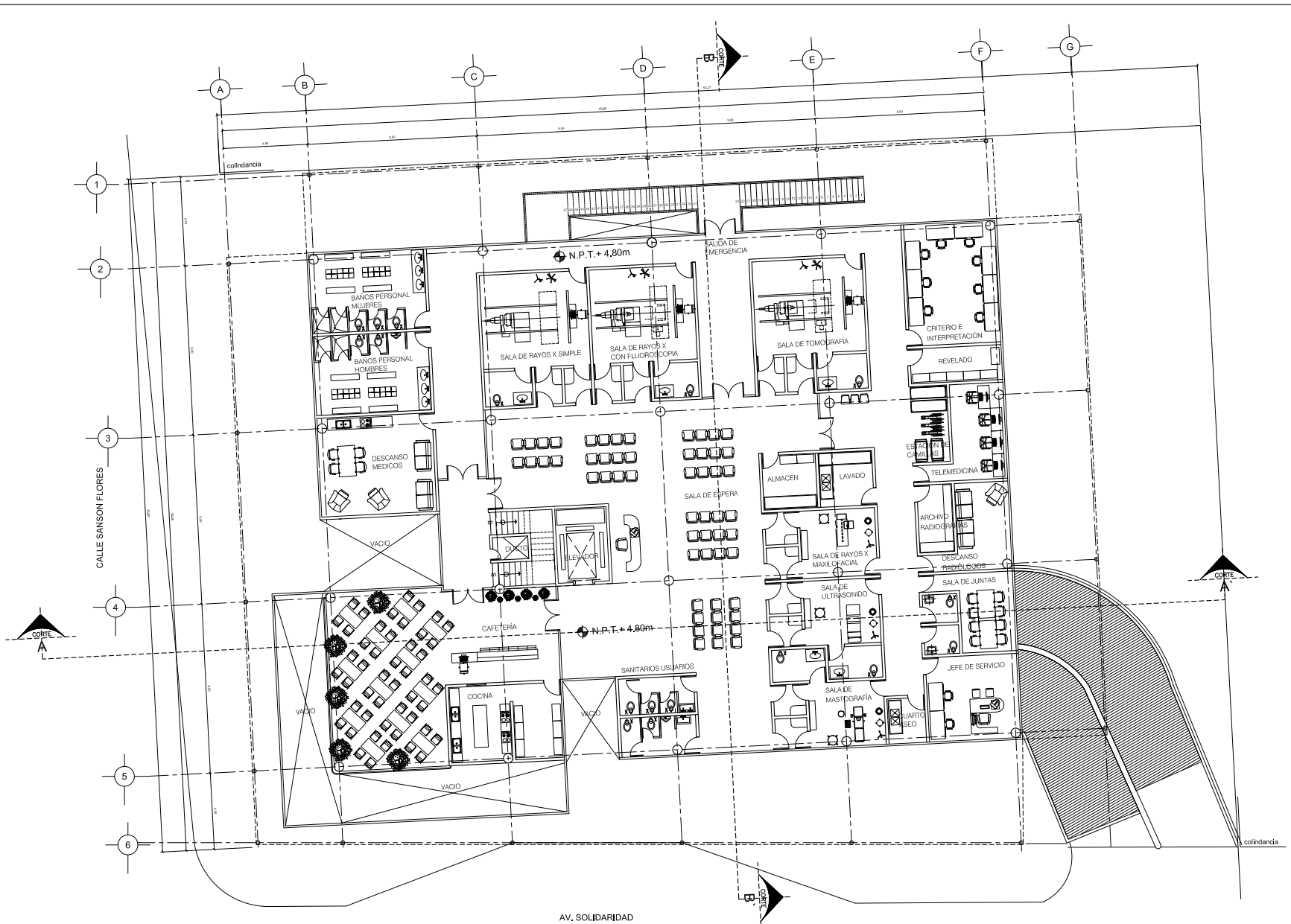
FECHA:
OCTUBRE 2009

ESCALA:
1:100

ACOTACIÓN:
METROS



arqu03
clove



ESP. DIAGNÒSTICO - IMAGINOLÒGIA
PLANTA - PRIMER NIVEL

AV. SOLIDARIDAD

CORRECCIONES	No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SON AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBERÁ REVISAR EL DISEÑO Y LAS MEDICIONES EN EL TERRENO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS Y LAS DEPENDENCIAS QUE HUBIEREN ASÍ COMO LA INTERFERENCIA CON EL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA SEGUNDO NIVEL

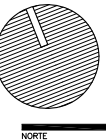
UBICACIÓN:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

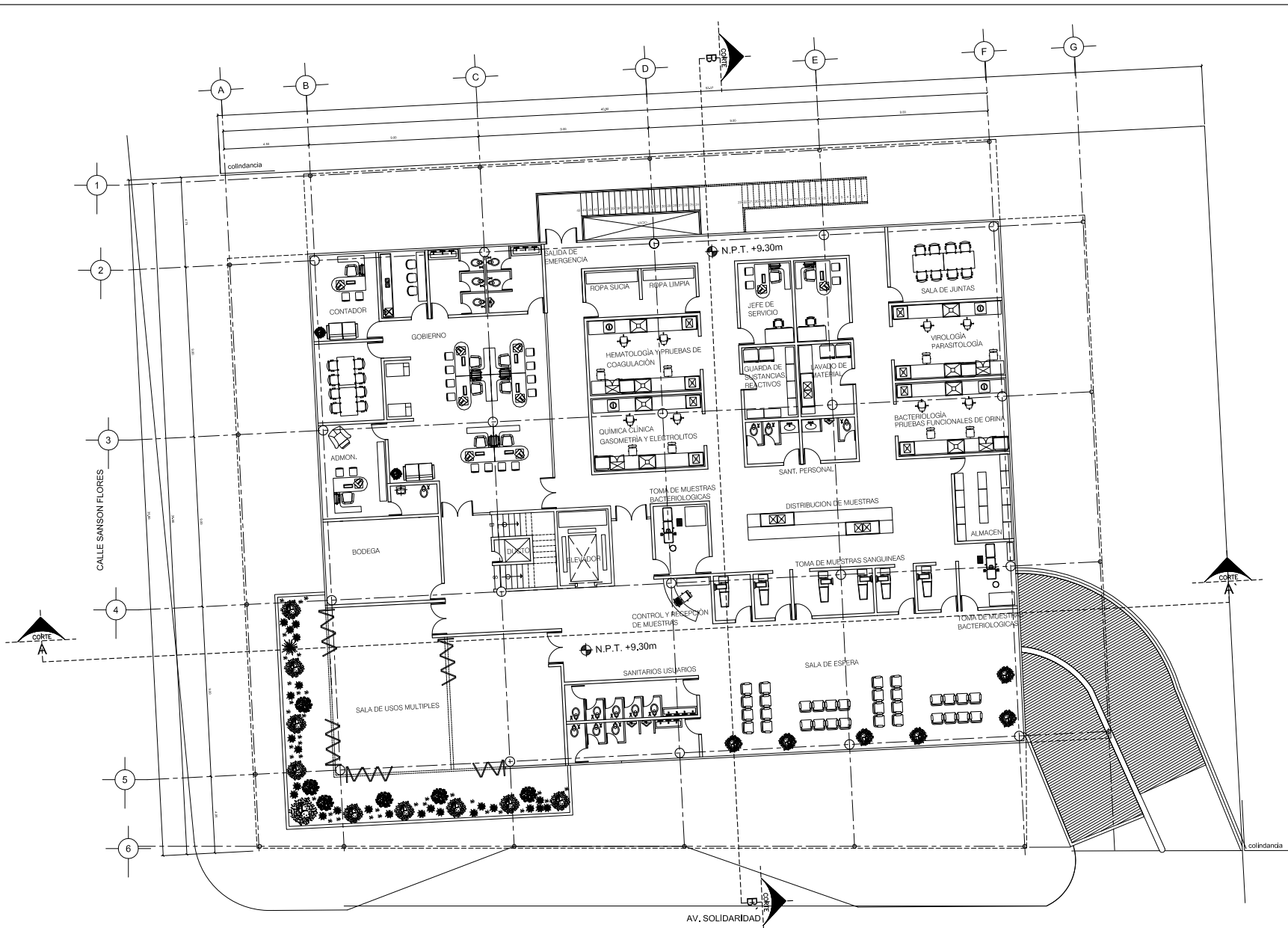
ESCALA:
1:100

ACOTACIÓN:
METROS

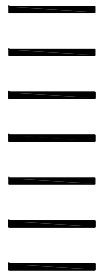


NORTE

arqu04
clave



ESP. DIAGNÓSTICO - LABORATORIO
PLANTA - SEGUNDO NIVEL



CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SON AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBERÁ REVISAR EL DISEÑO Y LAS COTAS DEL DIBUJO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS Y LAS DEPENDENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN SEGÚN DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA AZOTEA

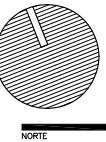
UBICACIÓN:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

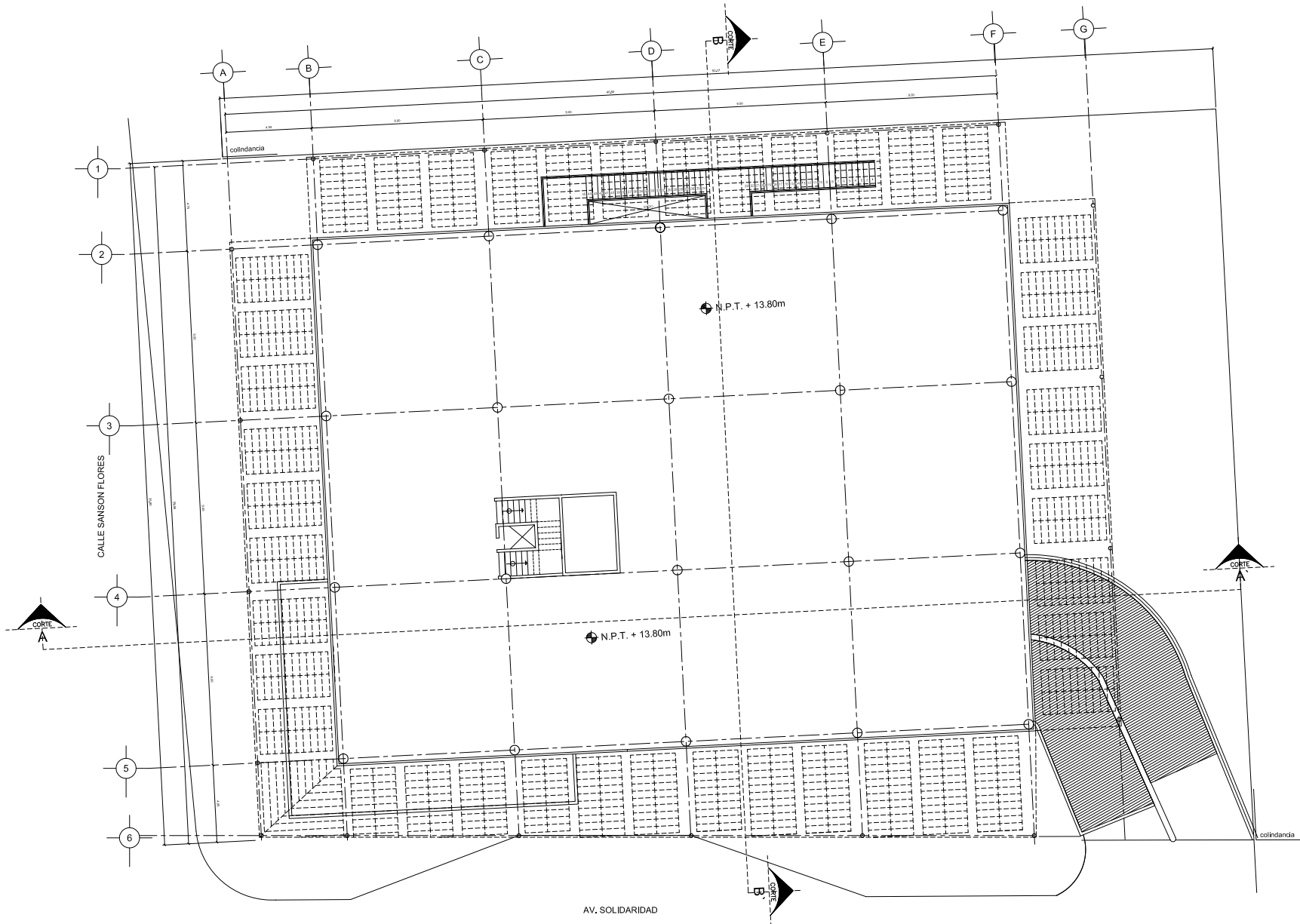
ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS

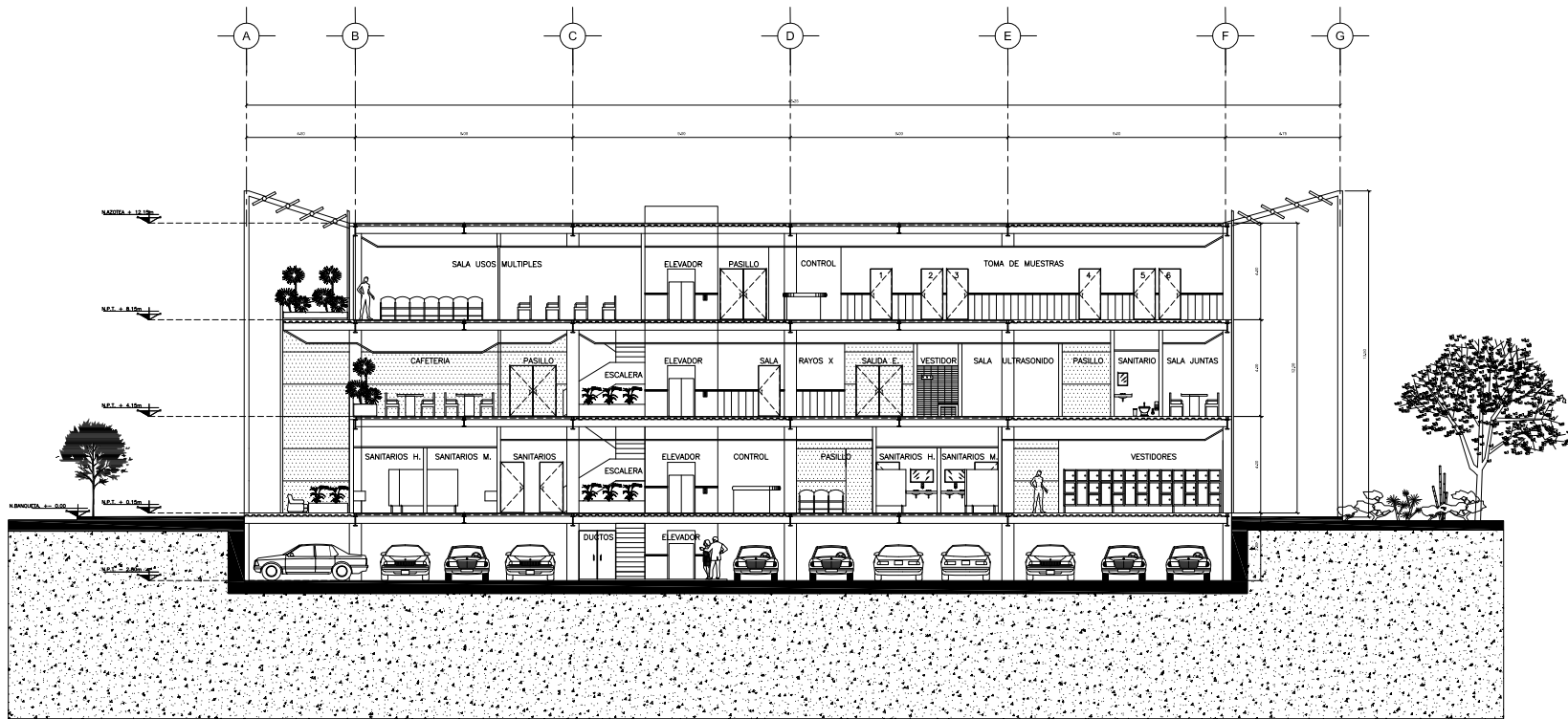


NORTE

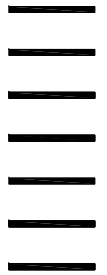
arqu05
clave



PLANTA - AZOTEA



CORTE A-A' LONGITUDINAL



CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SON AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EMPEZAR LA OBRERA DEBE REVISAR EL DISEÑO Y EL PLANEO DEL PROYECTO CON LA DIRECCION DE OBRAS Y LAS DEPENDENCIAS QUE HUBIEREN ASÍ COMO LA INTERPRETACION SEGUN DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

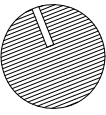
UBICACION:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

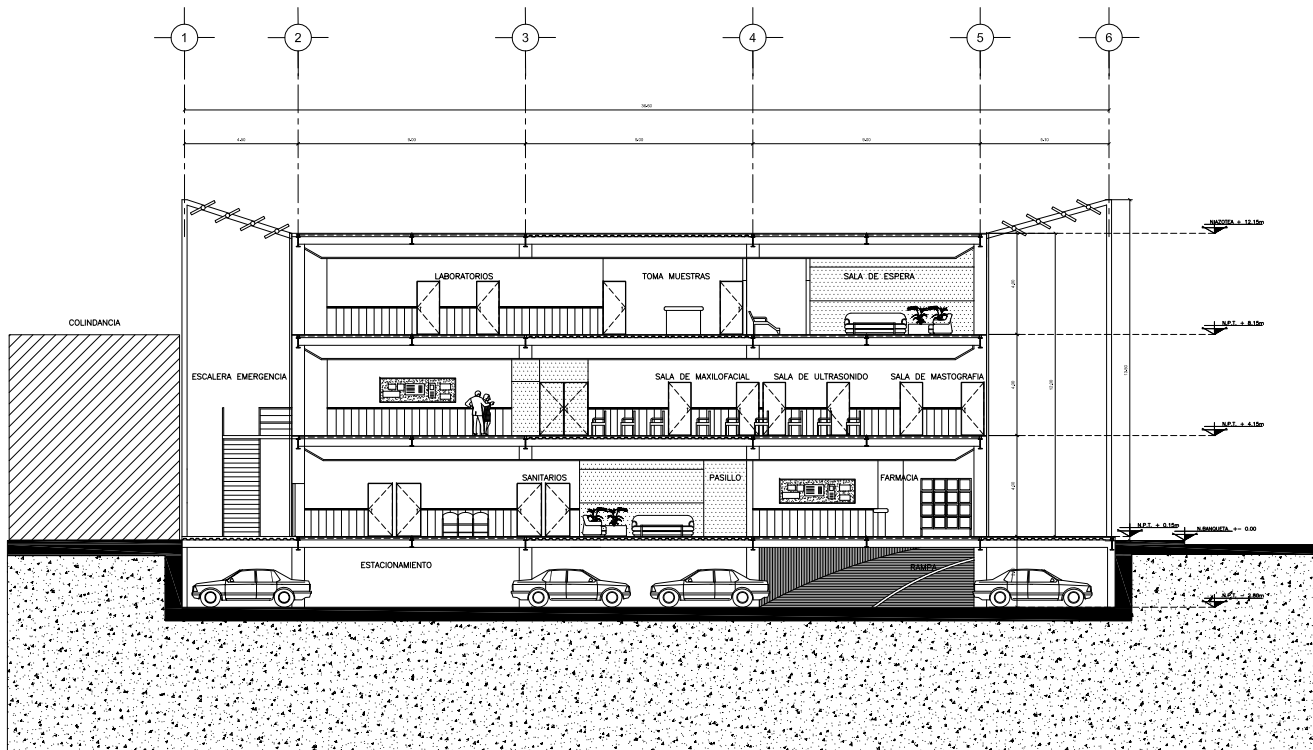
ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS

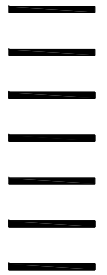


NORTE

arqu06
clave



CORTE B-B` TRASVERSAL



CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SON AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EMPEZAR DEBE REVISAR EL DISEÑO Y LAS COTAS EN LOS PLANOS Y EN EL TERRENO CON LA DIRECCION DE OBRAS Y LAS DEPENDENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACION SEGUN DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

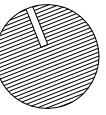
UBICACIÓN:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

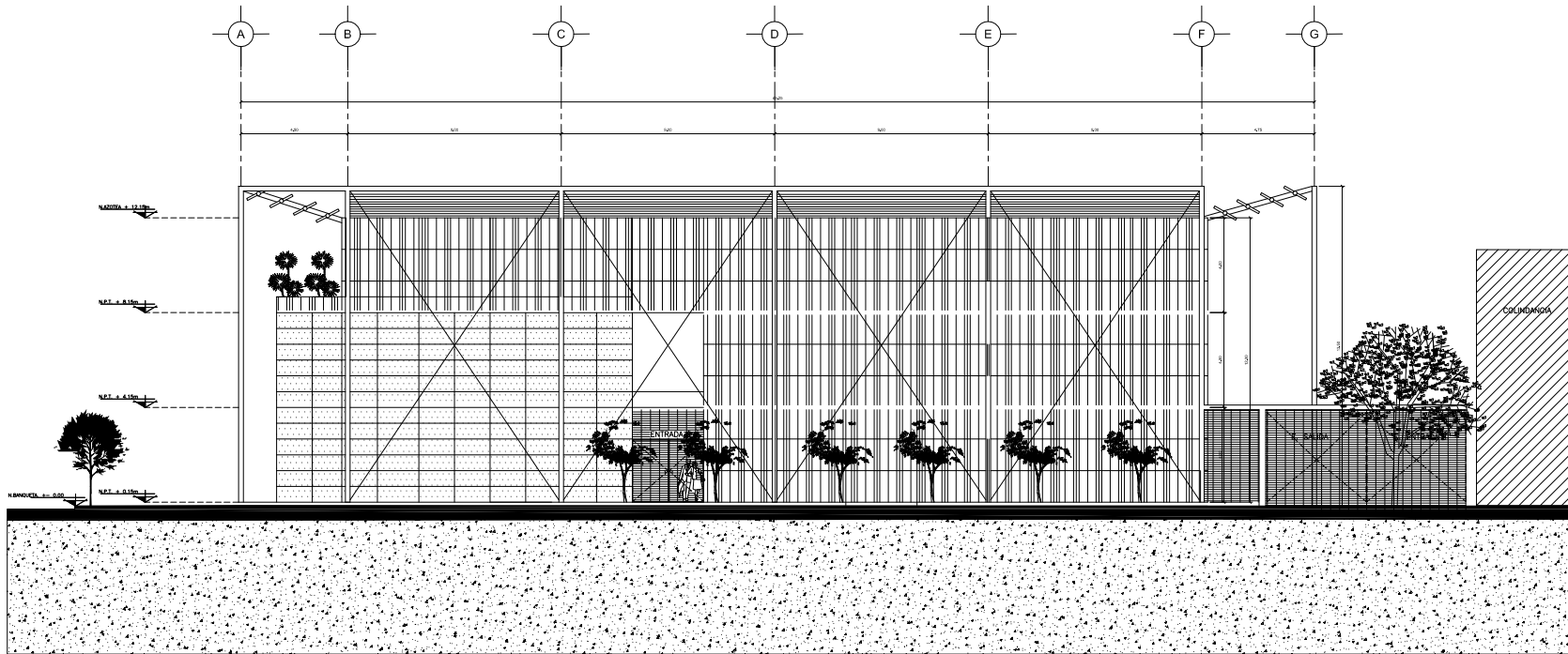
FECHA:
OCTUBRE 2009

ESCALA:
1:100

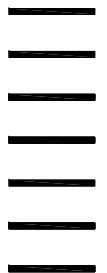
ACOTACION:
METROS



NORTE



FACHADA SUR (AV. SOLIDARIDAD)



CORRECCIONES	
No.	FECHA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA, ANTES DE COMENZAR, IDENTIFICARÁ LOS PUNTOS EN OBRAS EXISTENTES, VALIDANDO CON LA DIRECCION DE OBRAS LAS OPERACIONES QUE HABRAN DE HACERSE, ASÍ COMO LA INTERFERENCIA MISMA DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

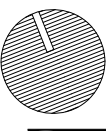
UBICACION:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

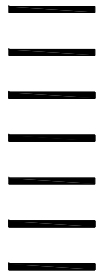
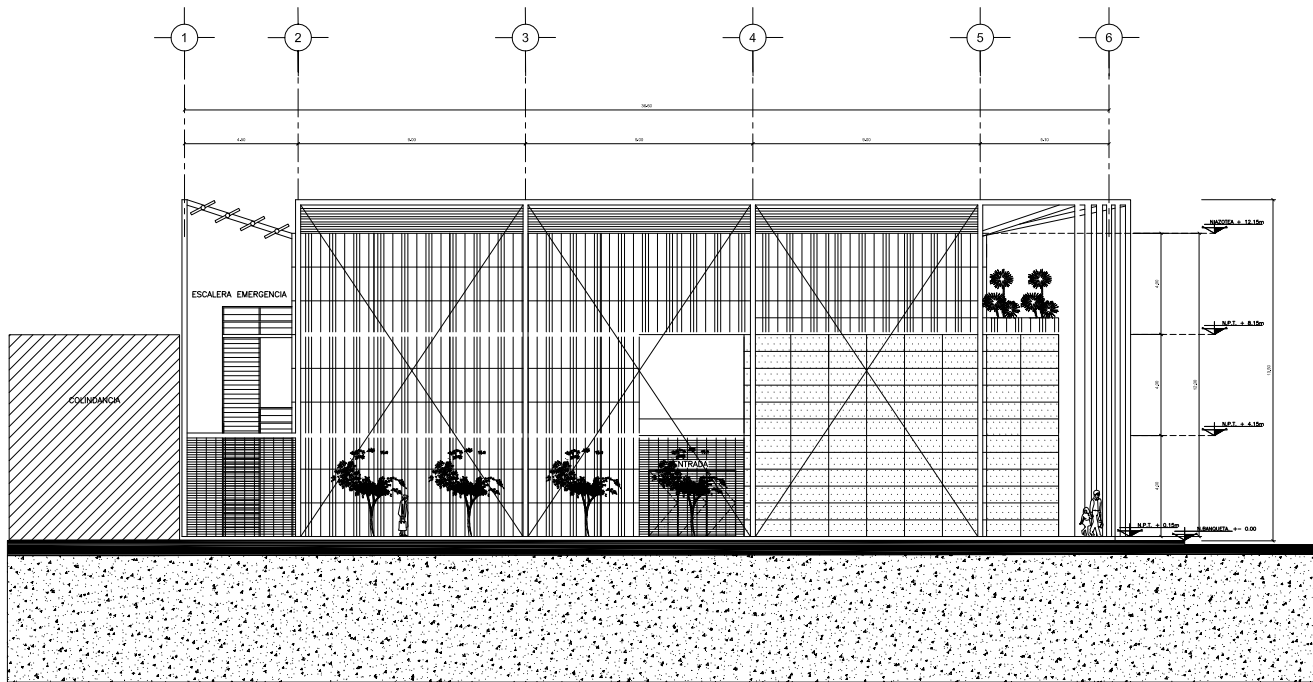
ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS



NORTE

arqu08
clave



CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EMPEZAR LA OBRERA DEBE REVISAR EL DISEÑO Y LAS MEDICIONES EN EL TERRENO CON LA DIRECCION DE OBRAS Y LAS DEPENDENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACION SEGUN DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

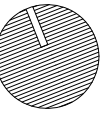
CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.



NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

UBICACION:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS

arqu09
clove

FACHADA PONIENTE (CALLE SANSON FLORES)



CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCION RECTIFIQUA
 RECONSTRUYE EN OTRA VEZ PORQUE ESTABA MAL
 CON LA DIRECCION DE OBRAS LAS DEFERENCIAS
 QUE HUBIERA ASÍ COMO LA INTERFERENCIA ASMA
 DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION

UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN
G.

NOMBRE DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

UBICACIÓN:

MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

GMM

FECHA:

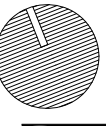
OCTUBRE 2009

ESCALA:

1:100

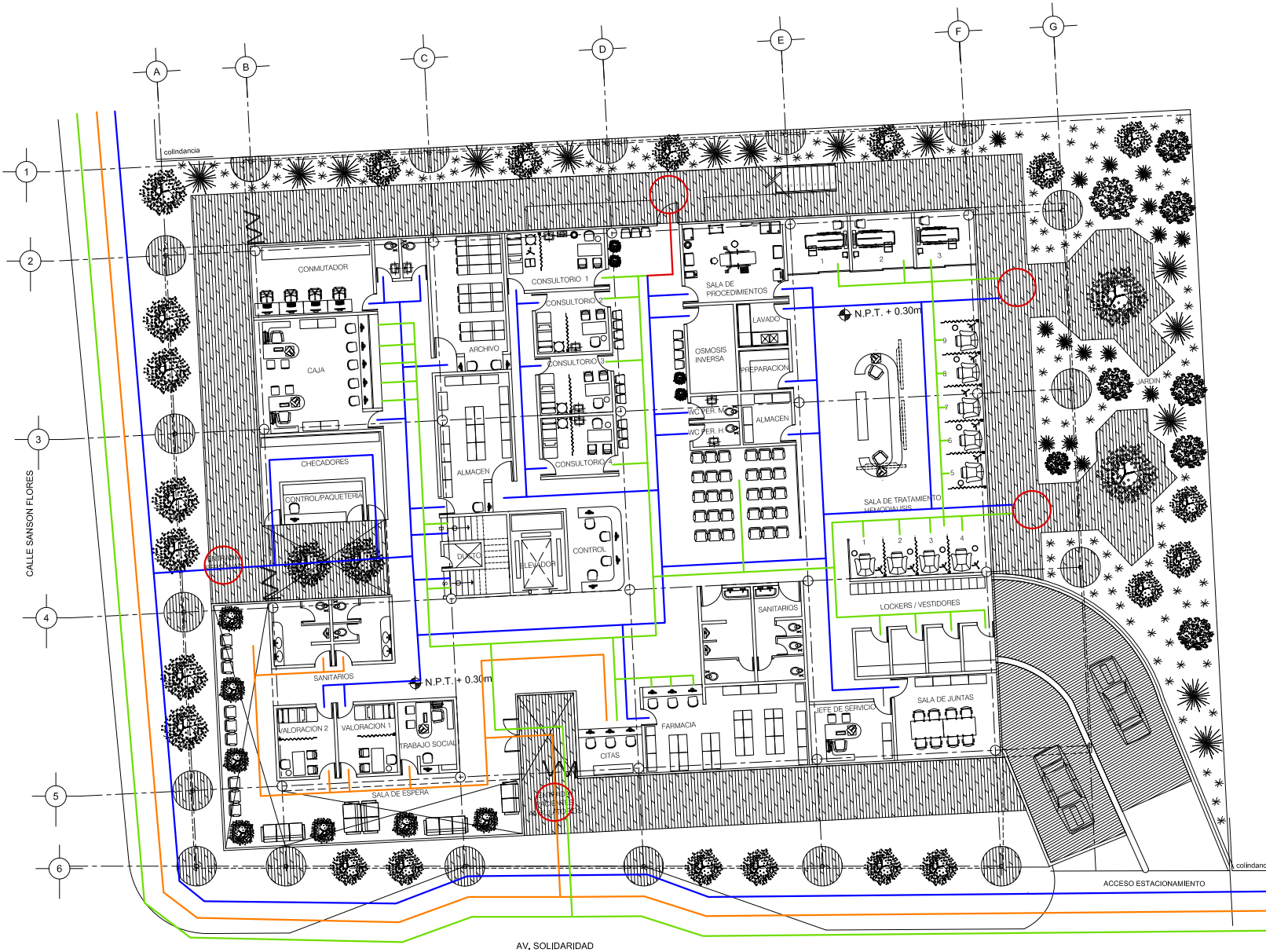
ACOTACION:

METROS



NORTE

cir01
clave



ADMISION, RELACION Y HEMODIALISIS
PLANTA - BAJA

- CIRCULACION DE PERSONAL
- CIRCULACION DE USUARIOS 1 (primera vez)
- CIRCULACION DE USUARIOS 2 (consecutiva)
- CIRCULACION EMERGENCIA (ruta de evacuacion)

CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBEN REVISAR EL DIBUJO Y LAS MEDICIONES EN LOS PUNTOS INDICADOS EN LAS PLANAS Y REPORTAR A LA DIRECCIÓN DE OBRAS LAS DEFICIENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA QUE HUBIERE DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA PRIMER NIVEL

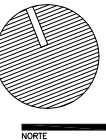
UBICACION:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

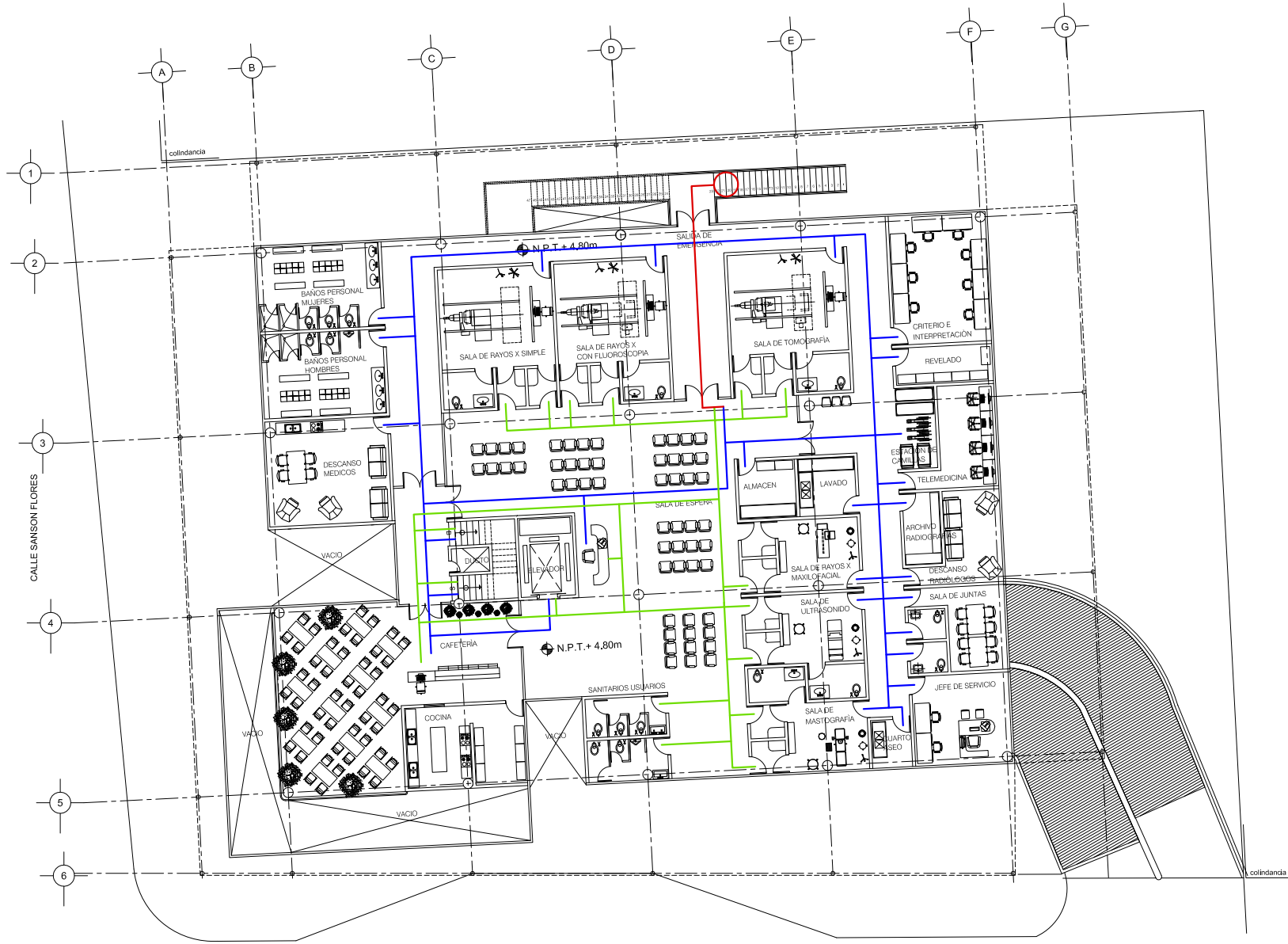
ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS



NORTE

circ02
clave



ESP. DIAGNÒSTICO - IMAGINOLOGÌA
PLANTA - PRIMER NIVEL

- CIRCULACION DE PERSONAL
- CIRCULACION DE USUARIOS 1 (primera vez)
- CIRCULACION DE USUARIOS 2 (consecutiva)
- CIRCULACION EMERGENCIA (ruta de evacuacion)

CORRECCIONES	No.	FECHA	INDICIA

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBERÁ REVISAR EL DISEÑO Y LAS MEDICIONES REALES EN EL TERRENO, CONSULTANDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS LAS DEFICIENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN SEGÚN DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO
PLANTA SEGUNDO NIVEL

UBICACIÓN:

MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

GMM

FECHA:

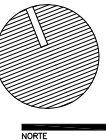
OCTUBRE 2009

ESCALA:

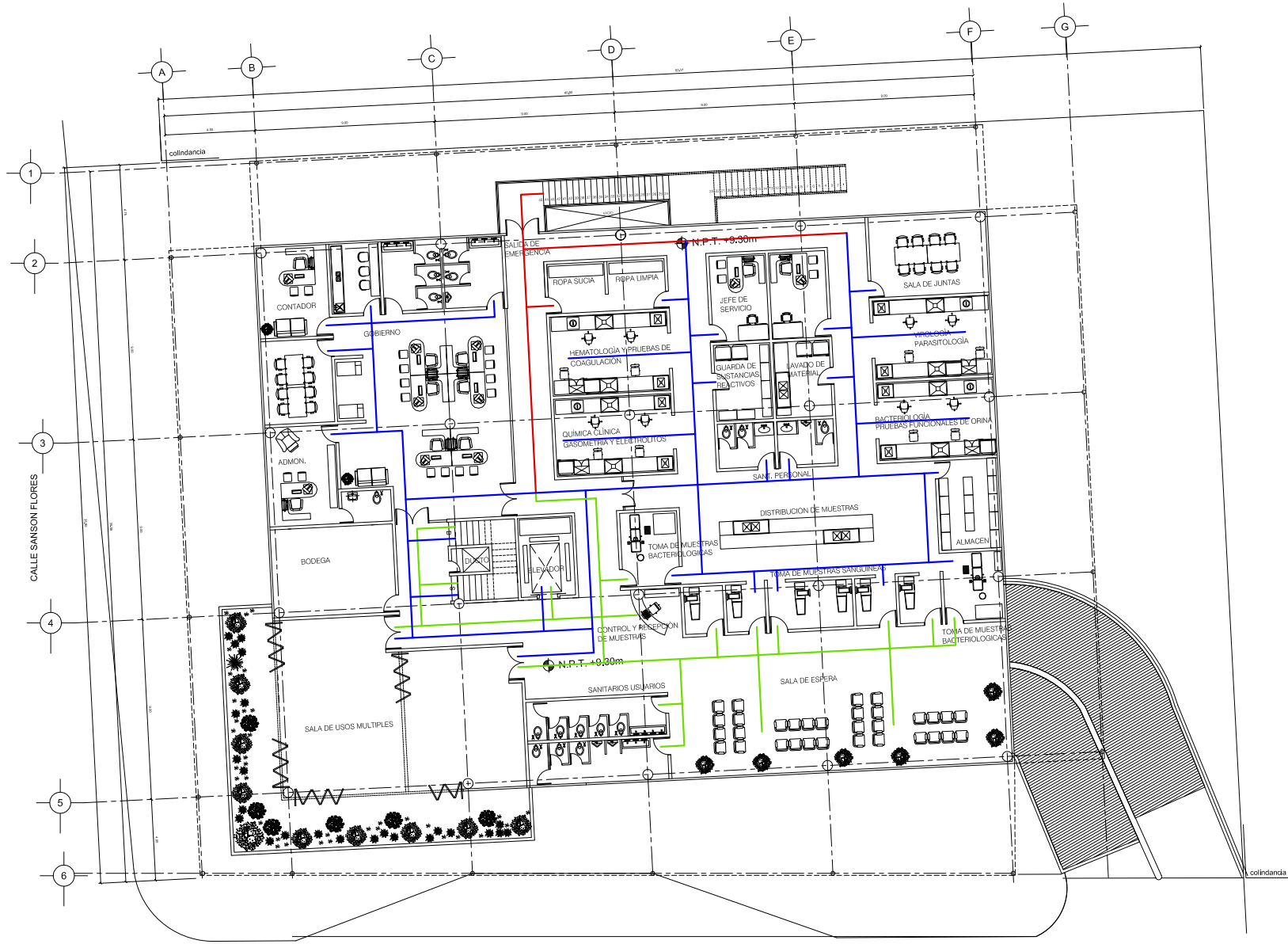
1:100

ACOTACION:

METROS

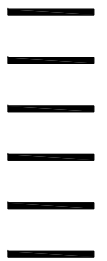


cir03
clave



ESP. DIAGNÓSTICO - LABORATORIO
PLANTA - SEGUNDO NIVEL

- CIRCULACION DE PERSONAL
- CIRCULACION DE USUARIOS 1 (primera vez)
- CIRCULACION DE USUARIOS 2 (consecutiva)
- CIRCULACION EMERGENCIA (ruta de evacuacion)



NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBERÁ VERIFICAR EL CANTO DE LOS MATERIALES QUE SE VAN A USAR CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN SIGUIENDO DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
SÓTANO

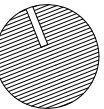
UBICACIÓN:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

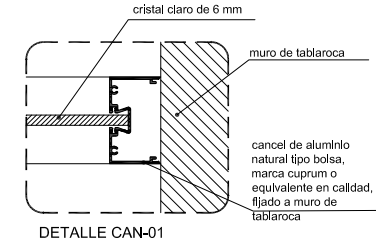
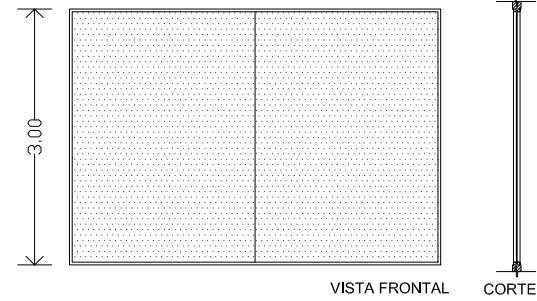
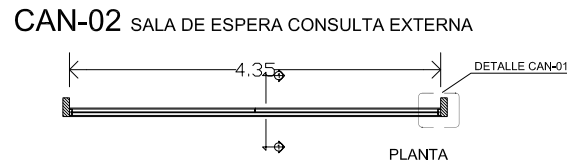
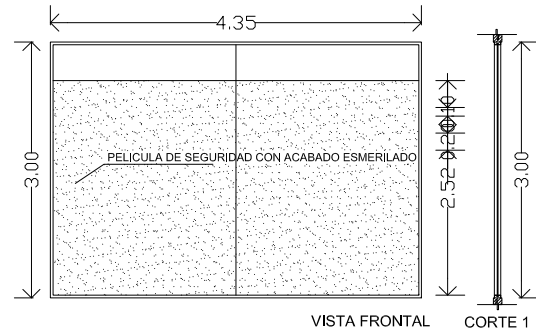
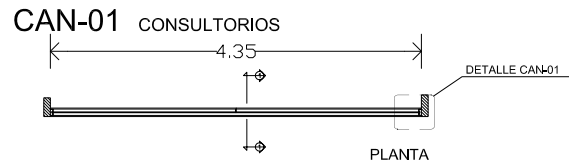
ESCALA:
1:75

ACOTACION:
METROS

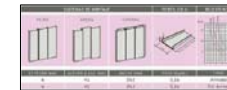
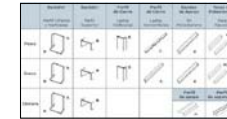
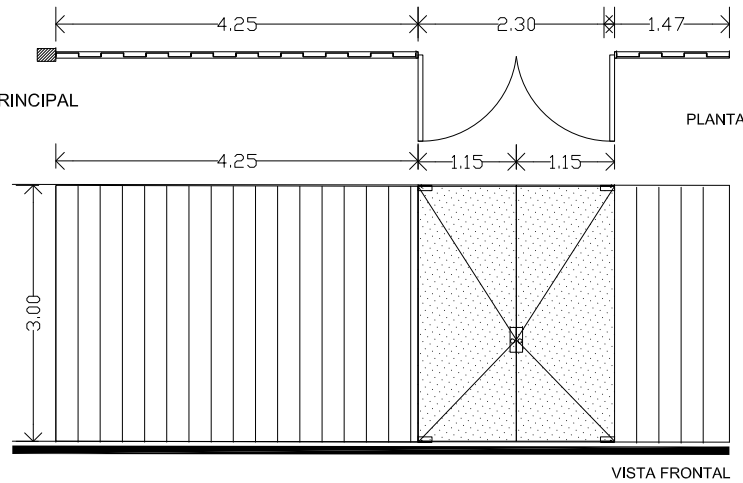


NORTE

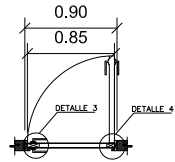
Can-01
clave



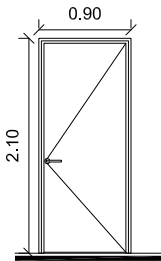
CAN-04 PUERTAS DE ACCESO PRINCIPAL



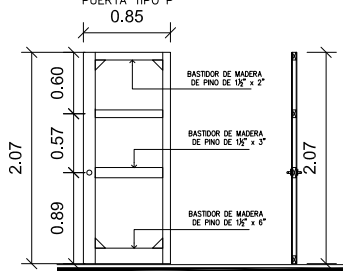
CANCELERIA- DETALLES



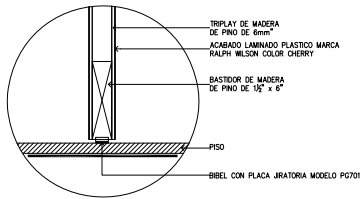
PLANTA
PUERTA TIPO P



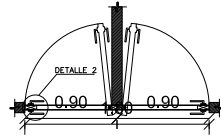
VISTA FRONTAL
PUERTA TIPO P



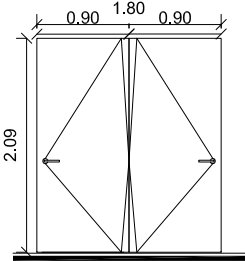
DETALLE
PUERTA TIPO P



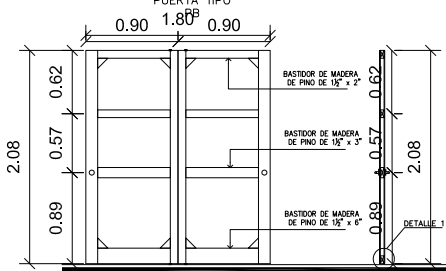
DETALLE 1 S/E



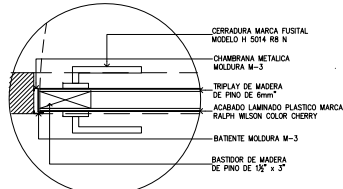
PLANTA
PUERTA TIPO
PB



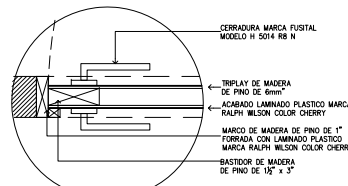
VISTA FRONTAL
PUERTA TIPO
PB



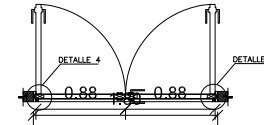
DETALLE
PUERTA TIPO
PB



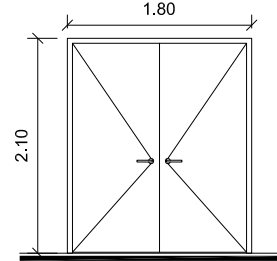
DETALLE 2 S/E



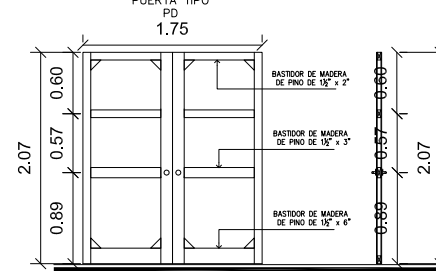
DETALLE 3 S/E



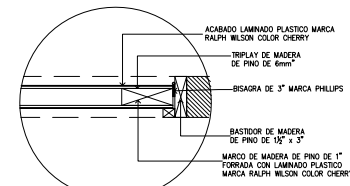
PLANTA
PUERTA TIPO
PD



VISTA FRONTAL
PUERTA TIPO
PD



DETALLE
PUERTA TIPO
PD



DETALLE 4 S/E



NOTAS GENERALES:
• LAS COTAS SEEN AL DIBUJO
• EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCION DECTORA DEBE VERIFICAR EL TIPO DE MADERA Y LAS MEDIDAS REALES MUESTRA EN LA DIRECCION DE LEBRA LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE ASI COMO LA INTERPRETACION MAS DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:

ARQUITECTONICO

SOTANO

UBICACION:

MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

GM

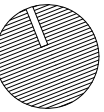
FECHA:

OCTUBRE 2009

ESCALA:

ACOTACION:

METROS

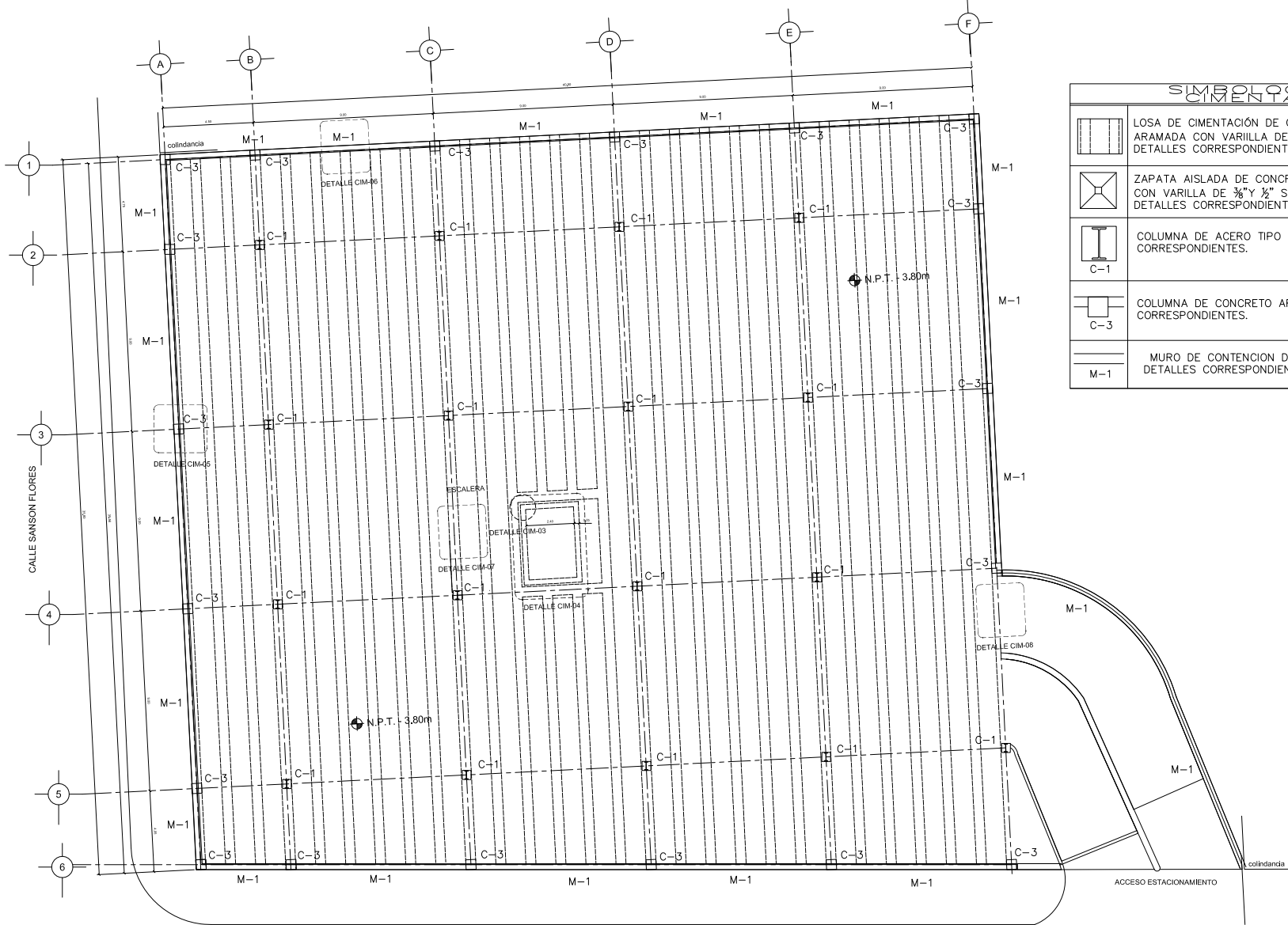


NORTE

CARPINTERIA- DETALLES

K-01

clave



SIMBOLÓGICO	
	LOSA DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 ARMADA CON VARILLA DE 3/8" Y 1/2" SEGUN CÁLCULO, VER DETALLES CORRESPONDIENTES
	ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" Y 1/2" SEGUN CÁLCULO ESTURCTURAL VER DETALLES CORRESPONDIENTES
	COLUMNA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.

NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DEBENTRÁ REVISAR EN OBRA LOS PASEOS, RECORRIDOS Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, ESTABLECIENDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS LAS DIFERENCIAS QUE HUBIEREN ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN SEGUN DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
SÓTANO

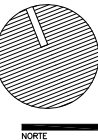
UBICACION:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
GMM

FECHA:
OCTUBRE 2009

ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS



NORTE

CIMENTACIÓN
PLANTA - SOTANO

AV. SOLIDARIDAD

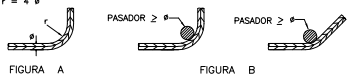

Cim-01
clave

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
- TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDERIZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
- LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
- LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AC.S. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
- EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.

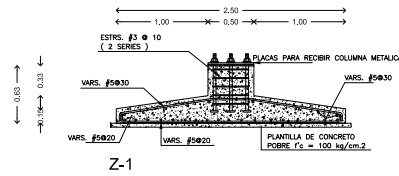
EN AMBOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U. PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.
- EL FABRICANTE DE ESTRUCTURA DEBERA RESPETAR LAS SECCIONES INDICADAS Y SUS CONEXIONES, ELABORARA LOS PLANOS DE TALLER RESPECTIVOS, E INCLUIRA TODAS LAS PLACAS Y TORNILLOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE DE LAS MISMAS.
- TODAS LAS PRUEBAS DE INSPECCION A MATERIALES, SOLDADURAS Y ACABADOS SERAN POR CUENTA DE LA CONTRATISTA Y SE REALIZARAN POR LABORATORIOS CALIFICADOS DE CONTROL DE CALIDAD CON MUESTREOS ALEATORIOS Y DONDE LO INDIQUE LA DIRECCION DE LA OBRA.
- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS EN TALLER, EXCEPTO INDICADO.

NOTAS GENERALES:

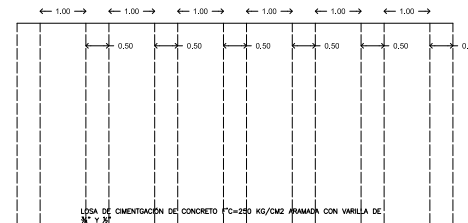
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS; NIVELES EN METROS.
 - TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - LOS ESQUEMAS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
 - ESPECIFICACION DE MATERIALES:
 - CONCRETO NORMAL DE P.V. > 2200 Kg/m³ Y $f'_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 - ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y > 4200 \text{ Kg/cm}^2$ PERO NO MAYOR DE 5000 Kg/cm², EXCEPTO DEL # 2 QUE SERA $f_y = 2300 \text{ Kg/cm}^2$. MALLA ELECTROSOLDADA DE $f_y = 5000 \text{ Kg/cm}^2$.
 - PLANTILLA DE CONCRETO SOBRE DE $f'_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$, DE 5 CMS. DE ESPESOR.
 - SE LE CONSIDERA AL TERRENO UNA CAPACIDAD DE 10 Ton./m².
 - EL RECURRIMIENTO DE TODA BARRA NO SERA MENOR DE 2.0 cm. O EL MAYOR DIAMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
 - NO SE TRASLAPARA NI SOLDARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
 - EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODO EL REFUERZO CORRIDO Y BASTONES EXTREMOS SE ANCLARAN LA LONGITUD "Lg" DADA EN LA TABLA DE VARILLAS.
 - LOS DOBLES DE LAS VARILLAS SE HARAN EN FRO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 8 VECES EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "A")
 - EN TODOS LOS DOBLES PARA ANCLAJE O CAMBIO DE DIRECCION EN VARILLAS DEBERA COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "B")
- $r = 4 \phi$
- 
- FIGURA A PASADOR $\geq \phi$ PASADOR $\geq \phi$ FIGURA B
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODOS LOS ESTRIBOS SERAN COMO SE INDICA A CONTINUACION:
- 
- ALTERNAR EL REMATE DE UN ESTRIBO A OTRA PARTE RECTA
- LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO DEL APOYO, COLOCANDOSE EL PRIMERO A 5 cm. DE DICHO PAÑO
 - LOS DETALLES Y CORTES NO ESTAN A ESCALA, RIGEN LAS COTAS DE LOS MISMOS.
 - EN CASO DE DUDA EN LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO CONSULTAR CON EL D.R.O. DE LA OBRA.

CIMENTACIÓN DETALLES

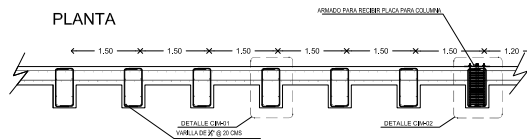
ZAPATA



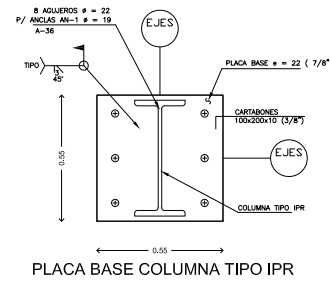
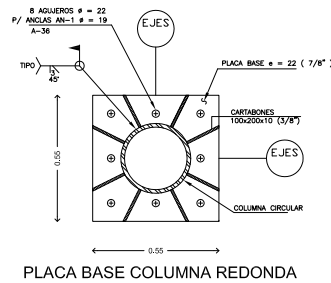
LOSA DE CIMENTACIÓN



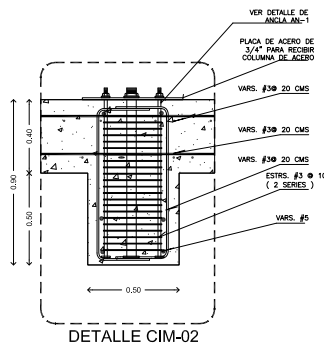
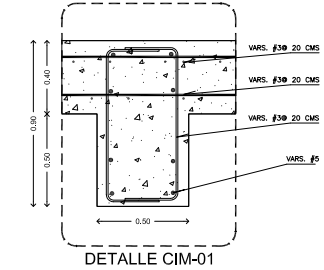
PLANTA



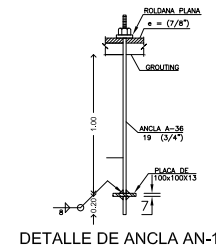
CORTE



DETALLES CIMENTACIÓN

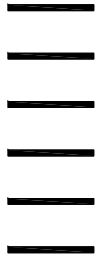


DETALLE CIM-02



DETALLE DE ANCLAJE AN-1

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM



- NOTAS GENERALES:
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICAR FORMERAMENTE CON UN AMBROSIO Y NIVELAR MUESTRAS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA DIRECCION DE PARA LAS DUDAS QUE HUBIERAN ASÍ COMO LA INTERPRETACION MISMA DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO SÓTANO

UBICACIÓN:

MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

GM

FECHA:

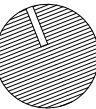
OCTUBRE 2009

ESCALA:

1:75

ACOTACION:

METROS



NORTE

Cim-02

clave

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

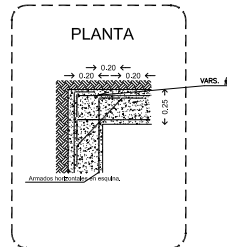
- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/m}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/m}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
- TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDEZERADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAVEN AL MATERIAL.
- LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
- LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
- EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.

EN AMBOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.
- EL FABRICANTE DE ESTRUCTURA DEBERA RESPETAR LAS SECCIONES INDICADAS Y SUS CONEXIONES, ELABORARA LOS PLANOS DE TALLER RESPECTIVOS, E INCLUIRA TODAS LAS PLACAS Y TORNILLOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE DE LAS MISMAS.
- TODAS LAS PRUEBAS DE INSPECCION A MATERIALES, SOLDADURAS Y ACABADOS SERAN POR CUENTA DE LA CONTRATISTA Y SE REALIZARAN POR LABORATORIOS CALIFICADOS DE CONTROL DE CALIDAD CON MUESTREOS ALEATORIOS Y DONDE LO INDIQUE LA DIRECCION DE LA OBRA.
- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS EN TALLER, EXCEPTO INDICADO.

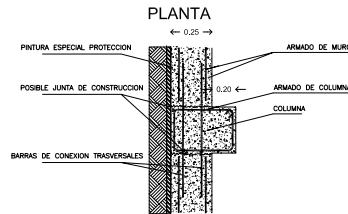
NOTAS GENERALES:

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS; NIVELES EN METROS.
 - TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
 - LOS ESQUEMAS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
 - ESPECIFICACION DE MATERIALES:
 - CONCRETO NORMAL DE P.V > 2200 Kg/m³ Y $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 - ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y > 4200 \text{ Kg/cm}^2$ PERO NO MAYOR DE 5000 Kg/cm², EXCEPTO DEL # 2 QUE SERA $f_y = 2300 \text{ Kg/cm}^2$. MALLA ELECTROSOLDADA DE $f_y = 5000 \text{ Kg/cm}^2$.
 - PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$, DE 5 CMS. DE ESPESOR.
 - SE LE CONSIDERAR AL TERRENO UNA CAPACIDAD DE 10 Ton./m².
 - EL RECURRIMIENTO DE TODA BARRA NO SERA MENOR DE 2.0 cm. O EL MAYOR DIAMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
 - NO SE TRASLAPARA NI SOLDARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
 - EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODO EL REFUERZO CORRIDO Y BASTONES EXTREMOS SE ANCLARAN LA LONGITUD " l_d " DADA EN LA TABLA DE VARILLAS.
 - LOS DOBLES DE LAS VARILLAS SE HARAN EN FRO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 8 VECES EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "A")
 - EN TODOS LOS DOBLES PARA ANCLAJE O CAMBIO DE DIRECCION EN VARILLAS DEBERA COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "B")
- $r = 4 \phi$
-
- FIGURA A PASADOR $\geq \phi$ PASADOR $\geq \phi$
-
- FIGURA B PASADOR $\geq \phi$ PASADOR $\geq \phi$
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODOS LOS ESTRIBOS SERAN COMO SE INDICA A CONTINUACION:
-
- ALTERNAR EL REMATE DE UN EXTREMO A ORO
-
- 10 φ PARTE RECTA
- LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO DEL APOYO, COLOCANDOSE EL PRIMERO A 5 cm. DE DICHO PAÑO
 - LOS DETALLES Y CORTES NO ESTAN A ESCALA, RIGEN LAS COTAS DE LOS MISMOS.
 - EN CASO DE DUDA EN LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO CONSULTAR CON EL D.R.O. DE LA OBRA.

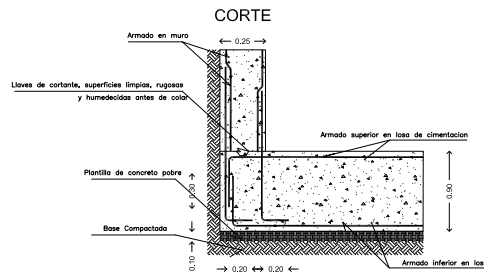
CIMENTACIÓN DETALLES



DETALLE CIM-03
UNION EN ESQUINA DE BASE
PARA ELEVADOR

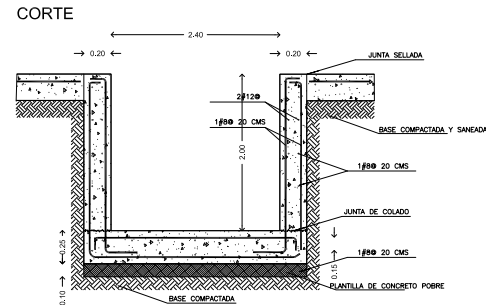


DETALLE CIM-05
MURO DE CONTENCIÓN
CON COLUMNA INTEGRADA

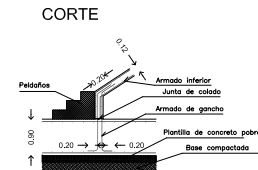


DETALLE CIM-06
UNION DE MURO CON
LOSA DE CIMENTACION

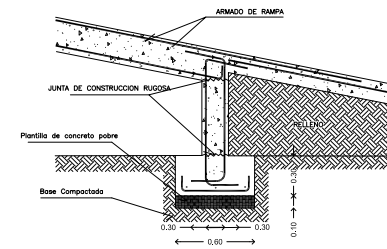
DETALLES CIMENTACIÓN



DETALLE CIM-04
HUECO ELEVADOR

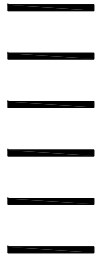


DETALLE CIM-07
INICIO DE RAMPA PARA ESCALERA
EN LOSA DE CIMENTACIÓN.



DETALLE CIM-08
RAMPA PARA AUTOMOVILES

FACULTAD
DE ARQUITECTURA
UNAM



- NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR RECTIFICA FORMAS EN OBRA LOS ANCHOS Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA DIRECCION DE OBRAS PARA LAS DUDAS QUE HUBIEREN ASÍ COMO LA INTERPRETACION MISMA DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO SÓTANO

UBICACIÓN:

MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

GM

FECHA:

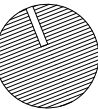
OCTUBRE 2009

ESCALA:

1:75

ACOTACION:

METROS



NORTE

Cim-03

clave

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
- TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDERIZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAVEN AL MATERIAL.
- LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
- LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
- EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.

EN AMBOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.
- EL FABRICANTE DE ESTRUCTURA DEBERA RESPETAR LAS SECCIONES INDICADAS Y SUS CONEXIONES, ELABORARA LOS PLANOS DE TALLER RESPECTIVOS, E INCLUIRA TODAS LAS PLACAS Y TORNILLOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE DE LAS MISMAS.
- TODAS LAS PRUEBAS DE INSPECCION A MATERIALES, SOLDADURAS Y ACABADOS SERAN POR CUENTA DE LA CONTRATISTA Y SE REALIZARAN POR LABORATORIOS CALIFICADOS DE CONTROL DE CALIDAD CON MUESTREOS ALEATORIOS Y DONDE LO INDIQUE LA DIRECCION DE LA OBRA.
- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS EN TALLER, EXCEPTO INDICADO.

NOTAS GENERALES:

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS; NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
 - CONCRETO NORMAL DE P.V. $> 2200 \text{ Kg/m}^3$ Y $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 - ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y > 4200 \text{ Kg/cm}^2$ PERO NO MAYOR DE 5000 Kg/cm^2 , EXCEPTO DEL # 2 QUE SERA $f_y = 2300 \text{ Kg/cm}^2$. MALLA ELECTROSOLDADA DE $f_y = 5000 \text{ Kg/cm}^2$.
 - PLANTILLA DE CONCRETO SOBRE DE $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$, DE 5 CMS. DE ESPESOR.
- SE LE CONSIDERA AL TERRENO UNA CAPACIDAD DE 10 Ton./m^2 .
- EL RECURRIMIENTO DE TODA BARRA NO SERA MENOR DE 2.0 CM. O EL MAYOR DIAMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- NO SE TRASLAPARA NI SOLDARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODO EL REFUERZO CORRIDO Y BASTONES EXTREMOS SE ANCLARAN LA LONGITUD " l_d " DADA EN LA TABLA DE VARILLAS.
- LOS DOBLES DE LAS VARILLAS SE HARAN EN FRIO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 8 VECES EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "A")
- EN TODOS LOS DOBLES PARA ANCLAJE O CAMBIO DE DIRECCION EN VARILLAS DEBERA COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "B")

$r = 4 \phi$

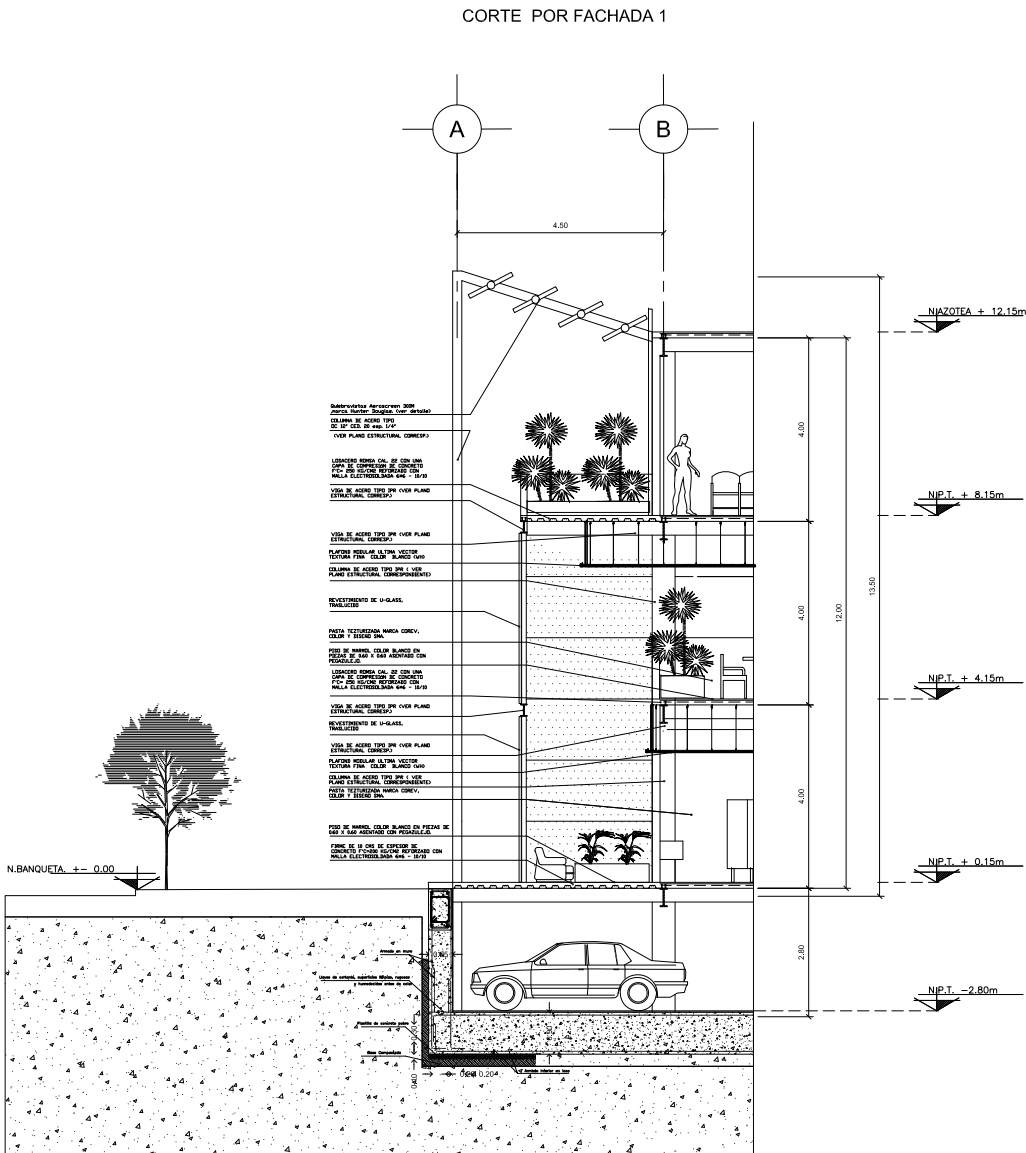
FIGURA A

FIGURA B
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODOS LOS ESTRIBOS SERAN COMO SE INDICA A CONTINUACION:

ALTERNAR EL REMATE DE UN ESTRIBO A CADA

10 φ

PARTE RECTA
- LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO DEL APOYO, COLOCANDOSE EL PRIMERO A 5 cm. DE DICHO PAÑO
- LOS DETALLES Y CORTES NO ESTAN A ESCALA, RIGEN LAS COTAS DE LOS MISMOS.
- EN CASO DE DUDA EN LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO CONSULTAR CON EL D.R.O. DE LA OBRA.



FACULTAD
DE ARQUITECTURA
U N A M



NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, RECTIFICARA FORMAS Y/O OBRAS ADJEROSAS Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA DIRECCION DE OBRAS PARA LAS DUDAS QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION MISMA DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTONICO
SOTANO

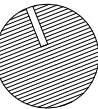
UBICACION:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:
CAMI

FECHA:
OCTUBRE 2009

ESCALA:
1:75

ACOTACION:
METROS



NORTE

CXF-01

clave

CORTE POR FACHADA

	COLUMNA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	COLUMNA DE ACERO, SECCIÓN CIRCULAR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGA PRINCIPAL DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGASECUNDARIA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2 ARMADO CON VARILLA DE 3/8" Y 1/2" SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL VER DETALLES CORRESPONDIENTES.

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIEN EN EL DIBUJO.
 - TODAS LAS ACOTACIONES, PANDOS FUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-36 CON LIMITE DE FLEUENCIA MINIMO DE $f_y=250$ kg/m².
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLEUENCIA DE $f_y=355$ kg/m².
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIJO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINO ALQUIDILICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDILICO.
- EN AMBOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

PROYECTO: _____

NOMBRE DE PLANO: _____

UBICACION: _____

PROPIETARIA: _____

FECHA: _____

ESCALA: _____

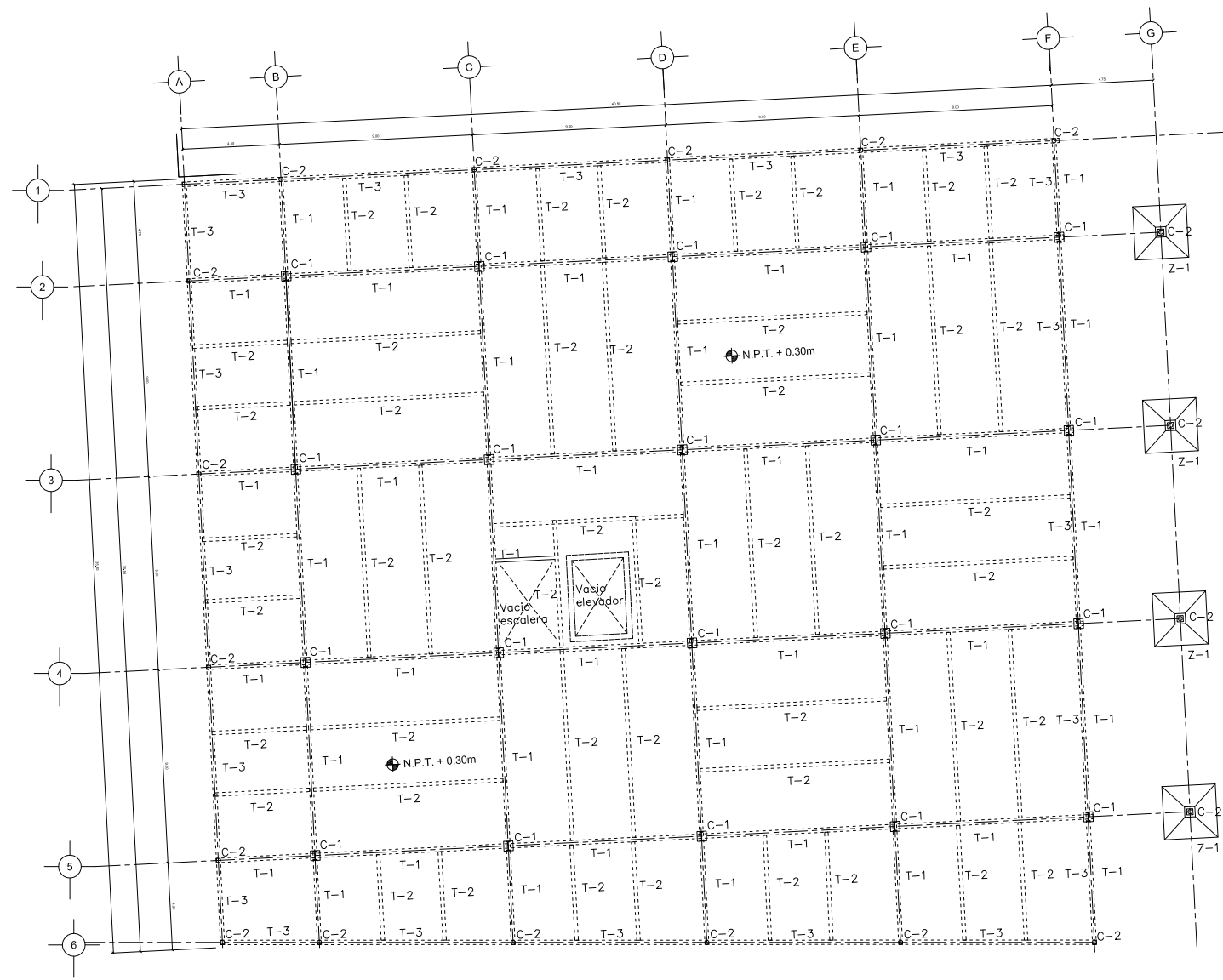
ACOTACION: _____

NORTE

UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

Est-01



ESTRUCTURA
PLANTA - BAJA

SIMBOLOGIA DE CUBIERTAS
Y ENTREPISOS



LOSACERO TIPO ROMSA CAL. 22 CON MALLA ELECTRO SOLDADA, 6*6 -1% . CAPA DE COMPRESION DE 12 CMS. DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2. (VER DETALLES EN PLANO EST-05)

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
 - TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLEUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/m}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLEUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/m}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDERIZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE ASC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUILDICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUILDICO.
- EN AMOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

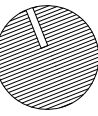
UBICACION:

PROPIETARIA:

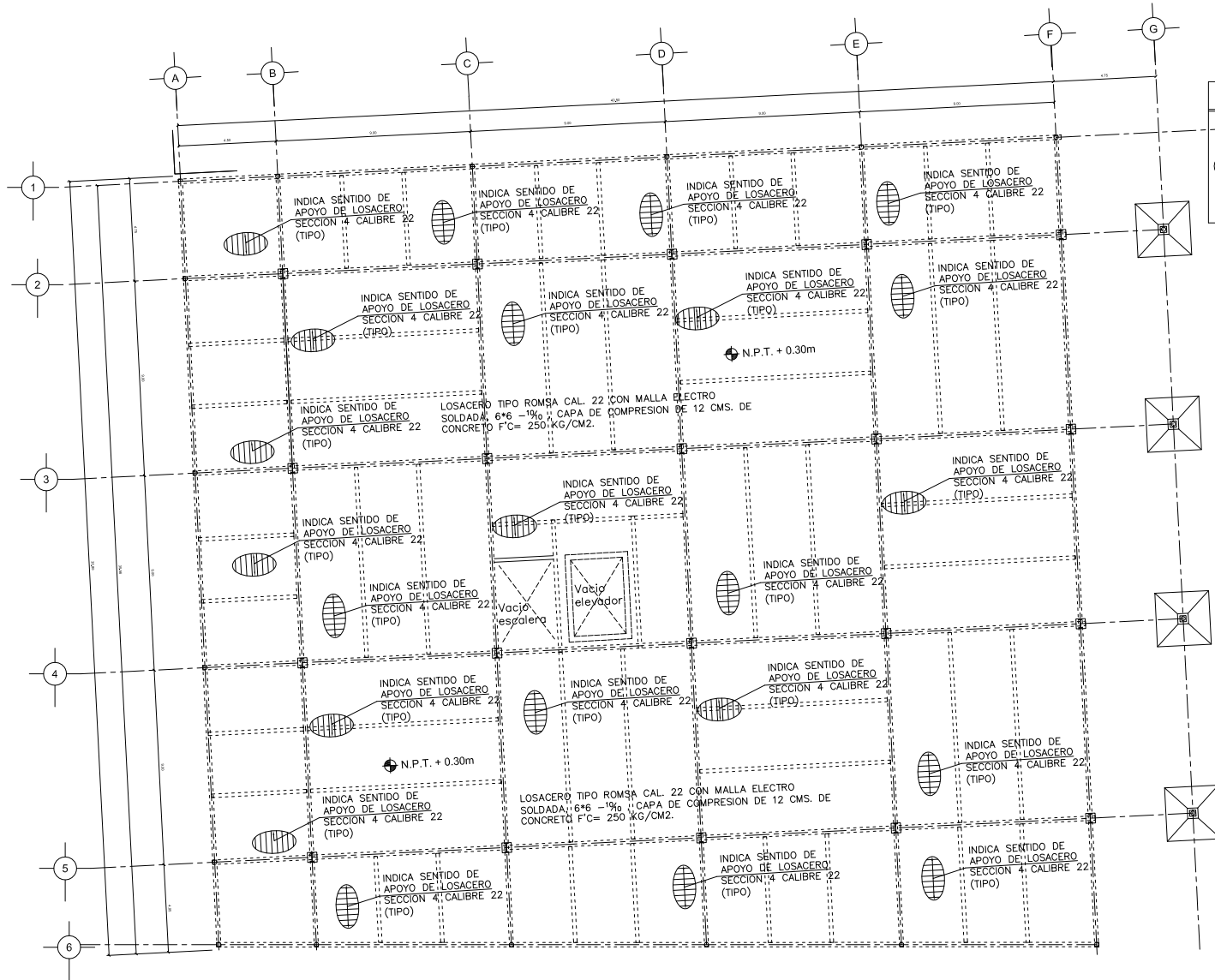
FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:



NORTE



ESTRUCTURA- LOSACERO
PLANTA - BAJA

	COLUMNA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	COLUMNA DE ACERO, SECCIÓN CIRCULAR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGA PRINCIPAL DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGASECUNDARIA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
 - TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-36 CON LIMITE DE FLEUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/m}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLEUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/m}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDERIZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.
- EN AMBOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

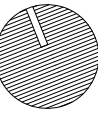
UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

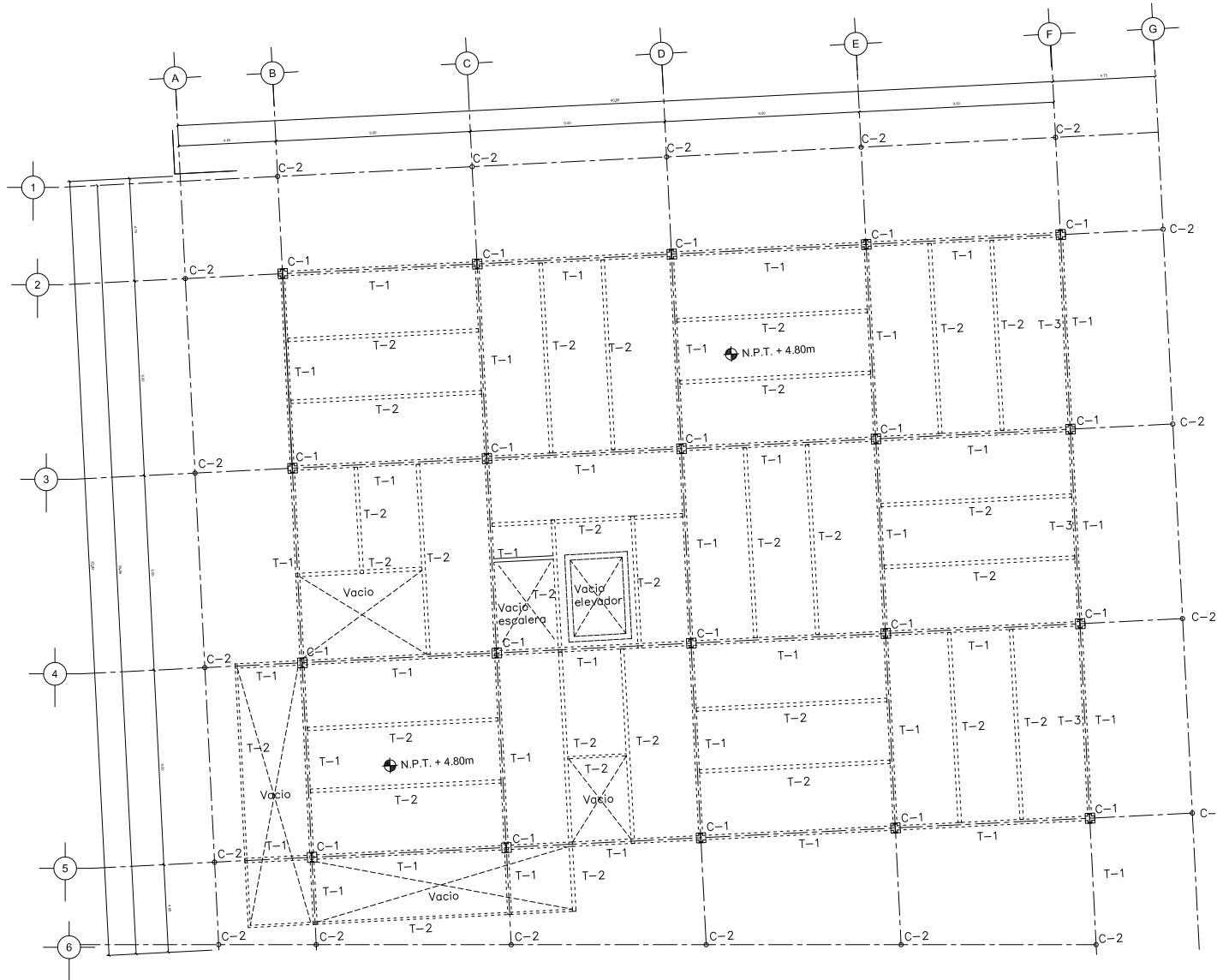
ESCALA:

ACOTACION:



NORTE

Est-03



ESTRUCTURA
PLANTA - PRIMER NIVEL

SIMBOLOGIA DE CUBIERTAS Y ENTREPISOS



LOSACERO TIPO ROMSA CAL. 22 CON MALLA ELECTRO SOLDADA, 6*6 -1% , CAPA DE COMPRESION DE 12 CMS. DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2. (VER DETALLES EN PLANO EST-05)

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - 2.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
 - 3.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - 4.- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - a) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/m}^2$.
 - b) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/m}^2$.
 - c) LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307
 - d) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325
 - e) TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - 5.- TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M.SI EL ENDEREZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - 6.- LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - 7.- LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - 8.- EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - a) PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - b) ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.
- EN AMOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

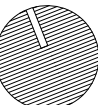
UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

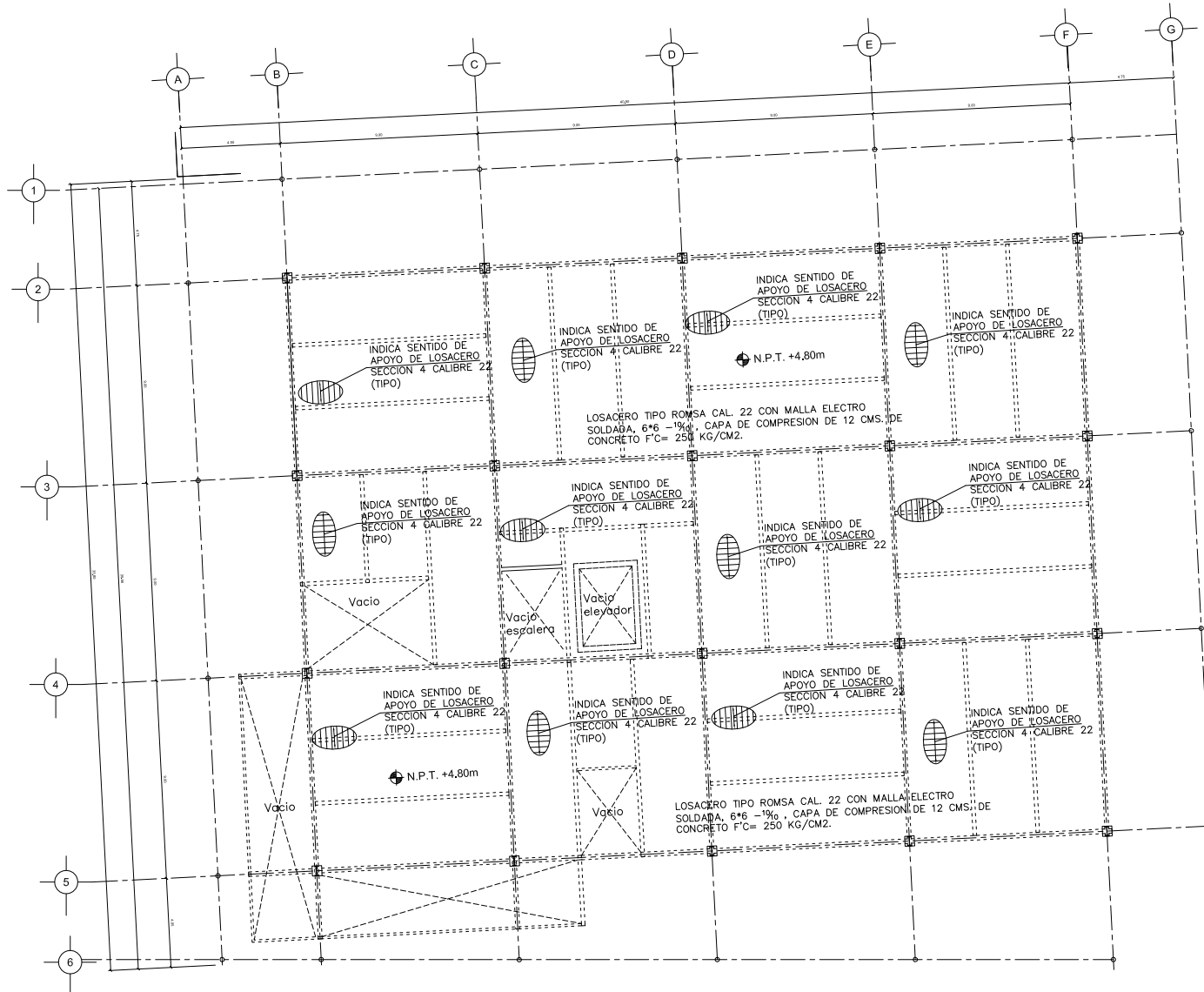


NORTE

UNEME
MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

Est-04



ESTRUCTURA- LOSACERO
PLANTA - PRIMER NIVEL

	COLUMNA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	COLUMNA DE ACERO, SECCIÓN CIRCULAR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGA PRINCIPAL DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGASECUNDARIA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.

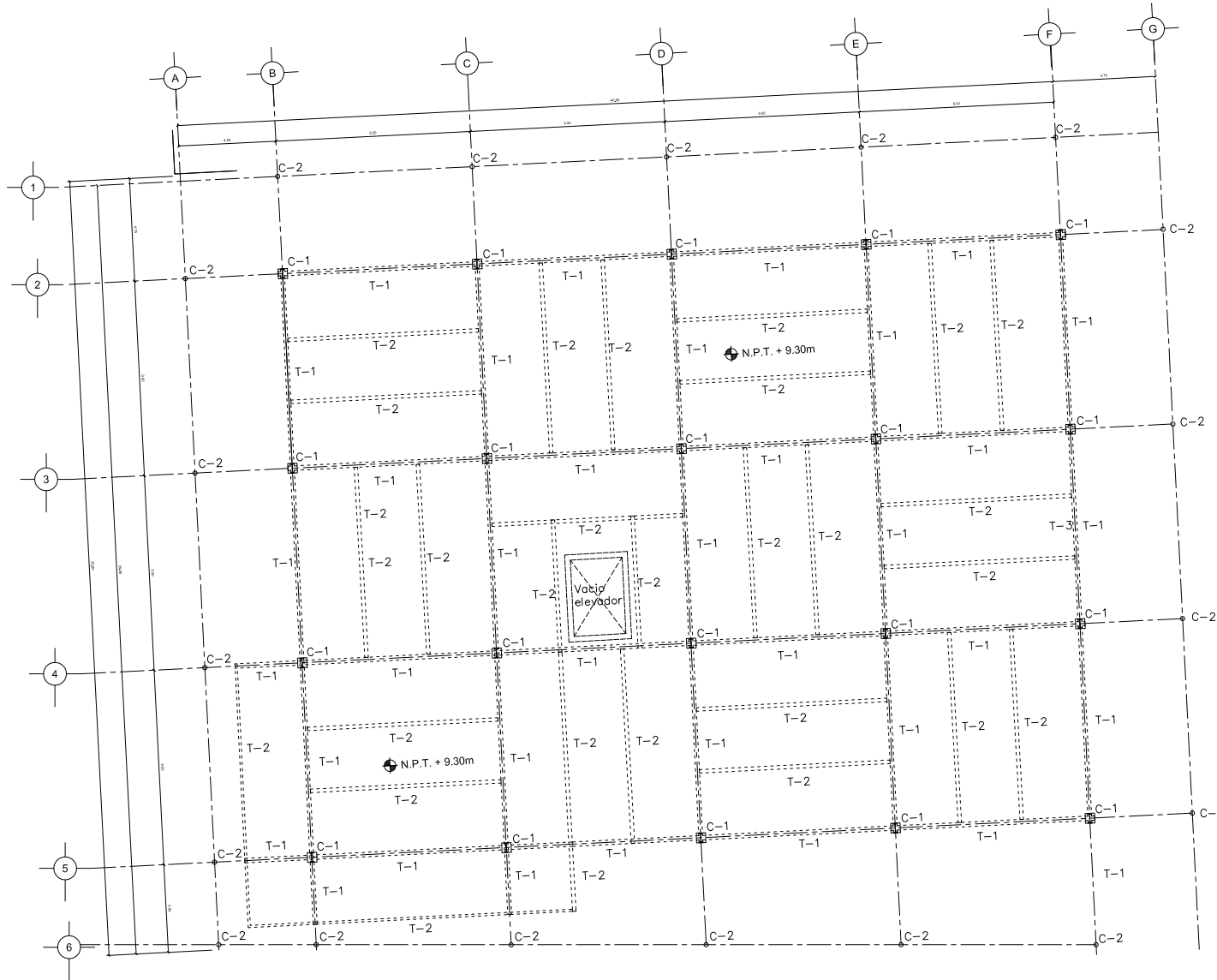
NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
 - TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-36 CON LIMITE DE FLEUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/m}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLEUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/m}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDEREZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.
- EN AMBOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

PROYECTO:	
NOMBRE DE PLANO:	NORTE
UBICACION:	
PROPIETARIA:	
FECHA:	
ESCALA:	
ACOTACION:	

UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO



ESTRUCTURA
PLANTA - SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGIA DE CUBIERTAS
Y ENTREPISOS



LOSACERO TIPO ROMSA CAL. 22 CON MALLA ELECTRO SOLDADA, 6*6 -1%, CAPA DE COMPRESION DE 12 CMS. DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2. (VER DETALLES EN PLANO EST-05)

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - 2.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
 - 3.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - 4.- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - a) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y=250$ kg/m².
 - b) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/m².
 - c) LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307
 - d) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325
 - e) TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - 5.- TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDEREZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - 6.- LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - 7.- LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - 8.- EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - a) PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - b) ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.
- EN AMOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

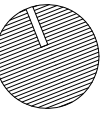
UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

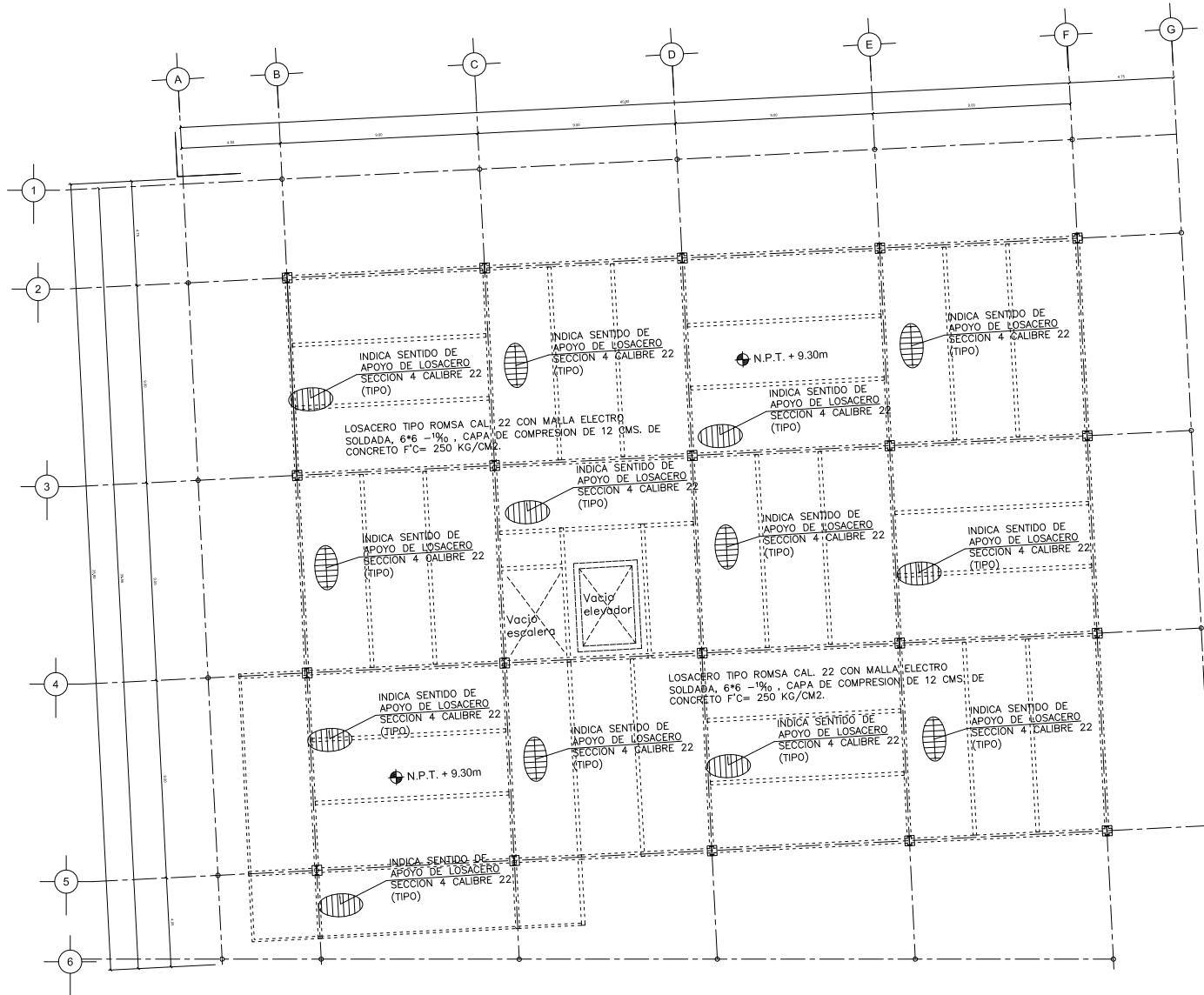


NORTE

UNEME
MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

Est-06



ESTRUCTURA- LOSACERO
PLANTA - SEGUNDO NIVEL

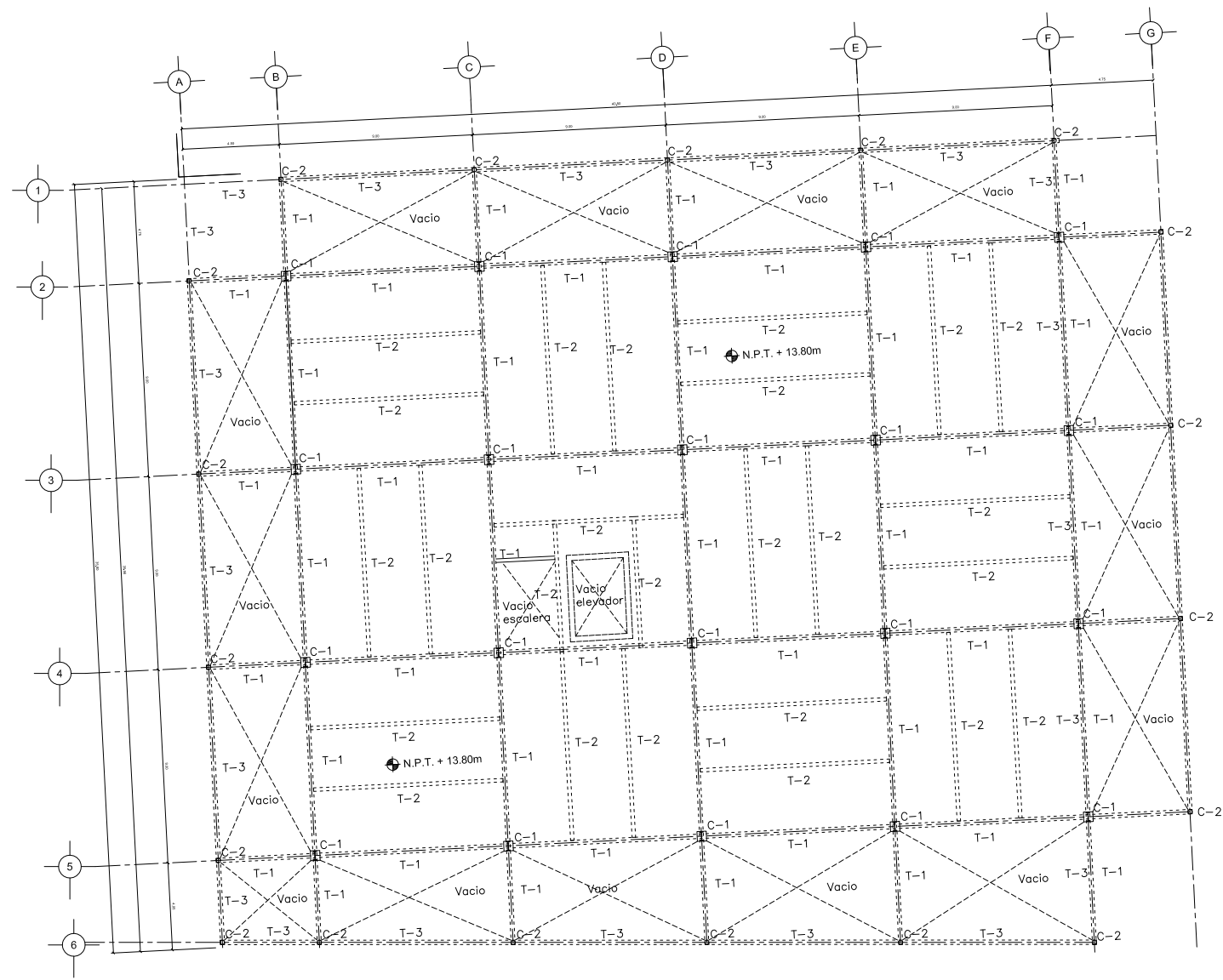
	COLUMNA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	COLUMNA DE ACERO, SECCIÓN CIRCULAR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGA PRINCIPAL DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	VIGASECUNDARIA DE ACERO TIPO IPR, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.
	TRABE PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO, VER DETALLES CORRESPONDIENTES.

- NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA**
- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
 - TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-36 CON LIMITE DE FLEUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/m}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLEUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/m}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDEREZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.
- EN AMOSOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

PROYECTO:	
NOMBRE DE PLANO:	NORTE
UBICACION:	
PROPIETARIA:	
FECHA:	
ESCALA:	
ACOTACION:	

UNEME
MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO



ESTRUCTURA
PLANTA - AZOTEA

SIMBOLOGIA DE CUBIERTAS Y ENTREPISOS



LOSACERO TIPO ROMSA CAL. 22 CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6*6 -1%, CAPA DE COMPRESION DE 12 CMS. DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2. (VER DETALLES EN PLANO EST-05)

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
 - 2.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
 - 3.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
 - 4.- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - a) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLEUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/m}^2$.
 - b) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLEUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/m}^2$.
 - c) LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307
 - d) TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325
 - e) TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
 - 5.- TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDEREZADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAN AL MATERIAL.
 - 6.- LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
 - 7.- LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
 - 8.- EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - a) PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - b) ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.
- EN AMOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

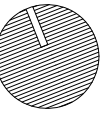
UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

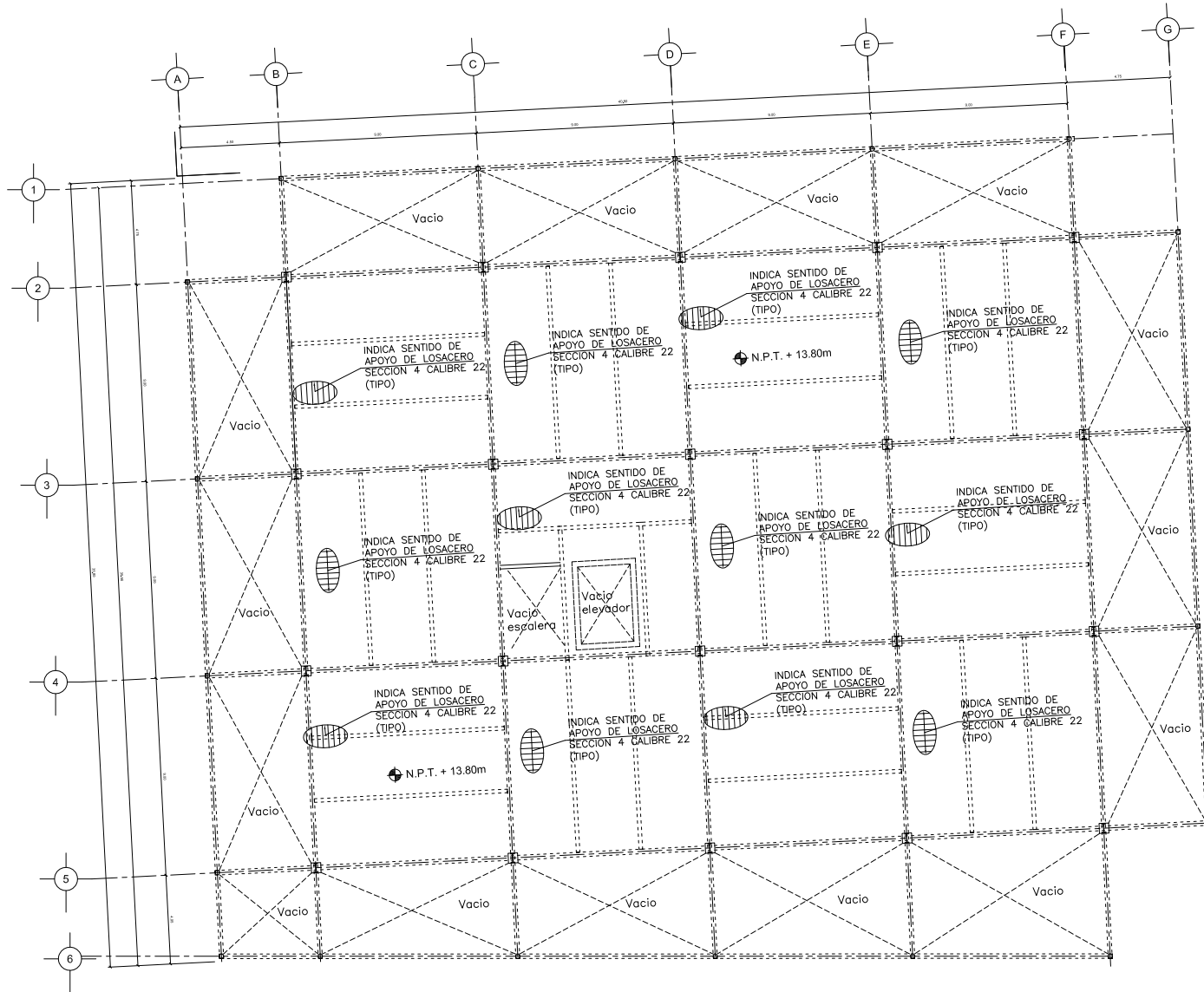


NORTE

UNEME
MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

Est-08



ESTRUCTURA-LOSACERO
PLANTA - AZOTEA

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EN EL DIBUJO.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION SERA DEL TIPO A.S.T.M A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA PERFILES ROLADOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$.
 - LOS TORNILLOS PARA MONTAJE Y REDONDOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
 - TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERA DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX PARA CORDON DE FONDO Y E-70XX PARA RELLENO Y ACABADO, CON EXCEPCION DE LAS CONEXIONES DE ACEROS ROLADOS EN FRIO DONDE SE RECOMIENDA QUE SOLO SE EMPLEEN ELECTRODOS DE LA SERIE E-60XX.
- TODO EL MATERIAL DEBE SER LIMPIO Y RECTO CONFORME LA ESPECIFICACION 46 DE LA A.S.T.M. SI EL ENDEZERADO ES NECESARIO DEBE HACERSE POR METODOS QUE NO PERJUDICAVEN AL MATERIAL.
- LA PREPARACION Y EJECUCION DE LAS SOLDADURAS DE CAMPO Y DE TALLER DEBERAN HACERSE COMO SE ESPECIFICA EN LAS NORMAS DE SOLDADURA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
- LA ERECCION, FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SEGUIRA LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y/O LAS NORMAS DE AISC. (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION).
- EN TODA LA ESTRUCTURA SE APLICARA:
 - PRIMARIO MINIO ALQUIDALICO O PRIMARIO CROMATO DE ZINC.
 - ACABADO CON ESMALTE ALQUIDALICO.

EN AMBOS CASOS SE APLICARAN 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE PULGADA C/U, PREVIA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS.
- EL FABRICANTE DE ESTRUCTURA DEBERA RESPETAR LAS SECCIONES INDICADAS Y SUS CONEXIONES, ELABORARA LOS PLANOS DE TALLER RESPECTIVOS, E INCLUIRA TODAS LAS PLACAS Y TORNILLOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE DE LAS MISMAS.
- TODAS LAS PRUEBAS DE INSPECCION A MATERIALES, SOLDADURAS Y ACABADOS SERAN POR CUENTA DE LA CONTRATISTA Y SE REALIZARAN POR LABORATORIOS CALIFICADOS DE CONTROL DE CALIDAD CON MUESTREOS ALEATORIOS Y DONDE LO INDIQUE LA DIRECCION DE LA OBRA.
- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS EN TALLER, EXCEPTO INDICADO.

NOTAS GENERALES:

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS; NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
 - CONCRETO NORMAL DE P.V. $> 2200 \text{ Kg/m}^3$ Y $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 - ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y > 4200 \text{ Kg/cm}^2$ PERO NO MAYOR DE 5000 Kg/cm^2 , EXCEPTO DEL # 2 QUE SERA $f_y = 2300 \text{ Kg/cm}^2$. MALLA ELECTROSOLDADA DE $f_y = 5000 \text{ Kg/cm}^2$.
 - PLANTILLA DE CONCRETO SOBRE DE $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$, DE 5 CM. DE ESPESOR.
- SE LE CONSIDERA AL TERRENO UNA CAPACIDAD DE 10 Ton./m².
- EL RECURRIMIENTO DE TODA BARRA NO SERA MENOR DE 2.0 CM. O EL MAYOR DIAMETRO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- NO SE TRASLAPARA NI SOLDARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODO EL REFUERZO CORRIDO Y BASTONES EXTREMOS SE ANCLARAN LA LONGITUD "Lg" DADA EN LA TABLA DE VARILLAS.
- LOS DOBLES DE LAS VARILLAS SE HARAN EN FRIO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 3 VECES EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "A")
- EN TODOS LOS DOBLES PARA ANCLAJE O CAMBIO DE DIRECCION EN VARILLAS DEBERA COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DE LA VARILLA. (VER FIGURA "B")

$r = 4 \phi$

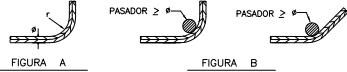


FIGURA A

FIGURA B

- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODOS LOS ESTRIBOS SERAN COMO SE INDICA A CONTINUACION:

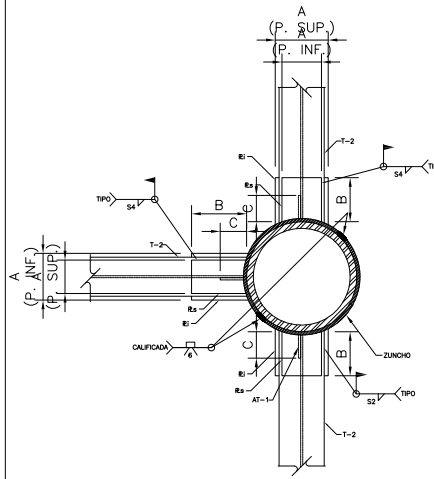


- LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO DEL APOYO, COLOCANDOSE EL PRIMERO A 5 CM. DE DICHO PAÑO
- LOS DETALLES Y CORTES NO ESTAN A ESCALA, RIGEN LAS COTAS DE LOS MISMOS.
- EN CASO DE DUDA EN LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO CONSULTAR CON EL D.R.O. DE LA OBRA.

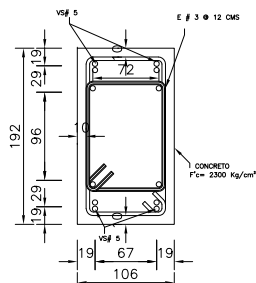
ESTRUCTURA DETALLES

TABLA DE PERFIL

MARCA	PERFIL
C-1	I IR 40.6 x 53.7 Kg/m
C-2	O OC 12" CED. 20 esp. 1/4"
T-1	I IR 30.5 x 38.7 Kg/m
T-2	I IR 20.3 x 26.6 Kg/m

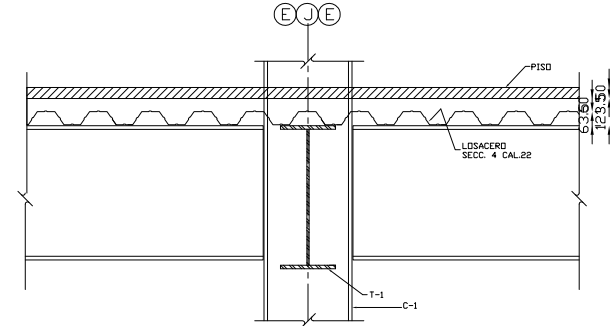


DETALLE DE COLUMNA TIPO 2
PLANTA

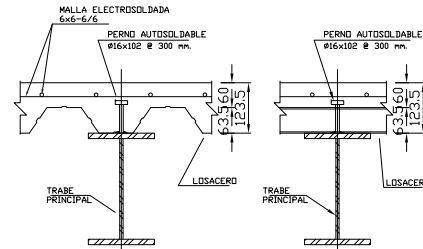


DETALLE DE TRABE TIPO 3

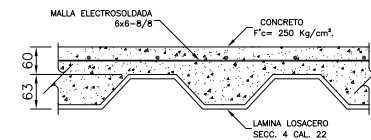
DETALLES ESTRUCTURA



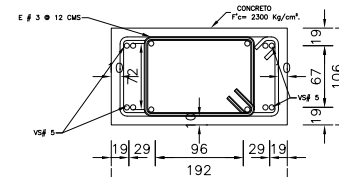
CONEXIÓN DE VIGAS Y COLUMNA



FIJACIÓN DE LOSACERO

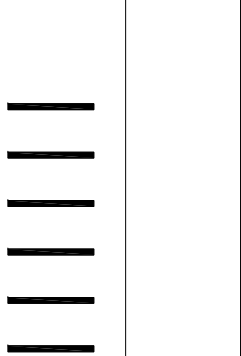


SECCION TIPICA DE LOSACERO



DETALLE DE COLUMNA TIPO=3

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM



- NOTAS GENERALES:
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR RECTIFIQUA FORMAS EN OBRA LOS ANCHOS Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, CONSULTANDO CON LA DIRECCION DE OBRAS LAS DUDAS QUE HUBIEREN ASÍ COMO LA INTERPRETACION MISMA DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:

ARQUITECTONICO SÓTANO

UBICACION:

MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

GMU

FECHA:

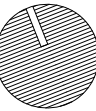
OCTUBRE 2009

ESCALA:

1:75

ACOTACION:

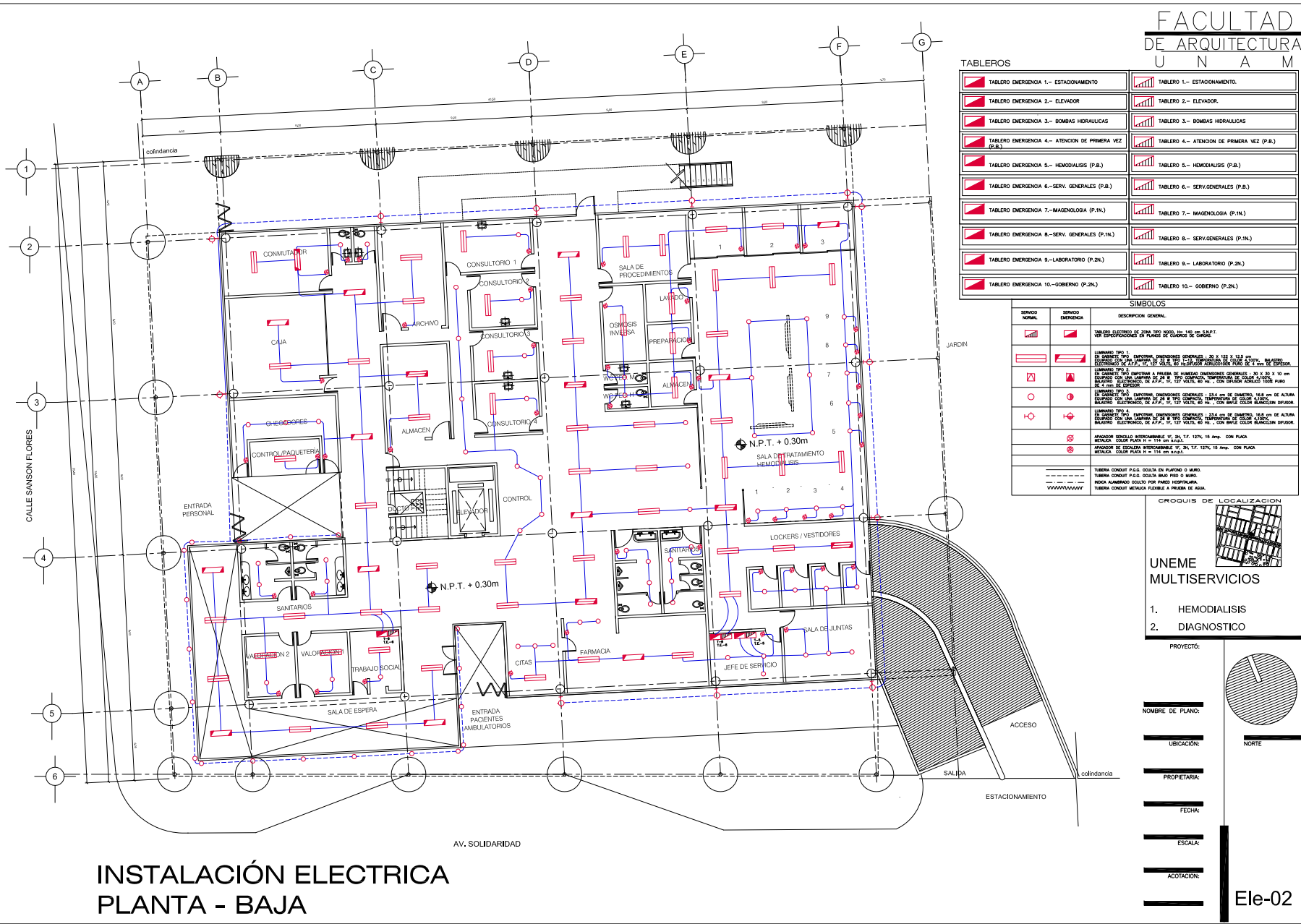
METROS



NORTE

Est-09

clave



FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

TABLEROS

TABLERO EMERGENCIA 1.- ESTACIONAMIENTO	TABLERO 1.- ESTACIONAMIENTO.
TABLERO EMERGENCIA 2.- ELEVADOR	TABLERO 2.- ELEVADOR.
TABLERO EMERGENCIA 3.- BOMBAS HIDRAULICAS	TABLERO 3.- BOMBAS HIDRAULICAS
TABLERO EMERGENCIA 4.- ATENCION DE PRIMERA VEZ (P.B.)	TABLERO 4.- ATENCION DE PRIMERA VEZ (P.B.)
TABLERO EMERGENCIA 5.- HEMODIALISIS (P.B.)	TABLERO 5.- HEMODIALISIS (P.B.)
TABLERO EMERGENCIA 6.- SERV. GENERALES (P.B.)	TABLERO 6.- SERV.GENERALES (P.B.)
TABLERO EMERGENCIA 7.- IMAGENOLOGIA (P.1N.)	TABLERO 7.- IMAGENOLOGIA (P.1N.)
TABLERO EMERGENCIA 8.- SERV. GENERALES (P.1N.)	TABLERO 8.- SERV.GENERALES (P.1N.)
TABLERO EMERGENCIA 9.- LABORATORIO (P.2N.)	TABLERO 9.- LABORATORIO (P.2N.)
TABLERO EMERGENCIA 10.- GOBIERNO (P.2N.)	TABLERO 10.- GOBIERNO (P.2N.)

SIMBOLOS

SERVICIO NORMAL	SERVICIO EMERGENCIA	DESCRIPCION GENERAL
[Symbol]	[Symbol]	TUBERIA CONDUIT P.E.S. OCALLA EN RAYONES O MARG.
[Symbol]	[Symbol]	TUBERIA CONDUIT P.E.S. OCALLA BRAD PISO O MARG.
[Symbol]	[Symbol]	TUBERIA CONDUIT P.E.S. OCALLA PARA PARED HORIZONTAL.
[Symbol]	[Symbol]	TUBERIA CONDUIT SERVICIO TUBERIA A PRESION DE AGUA.



PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

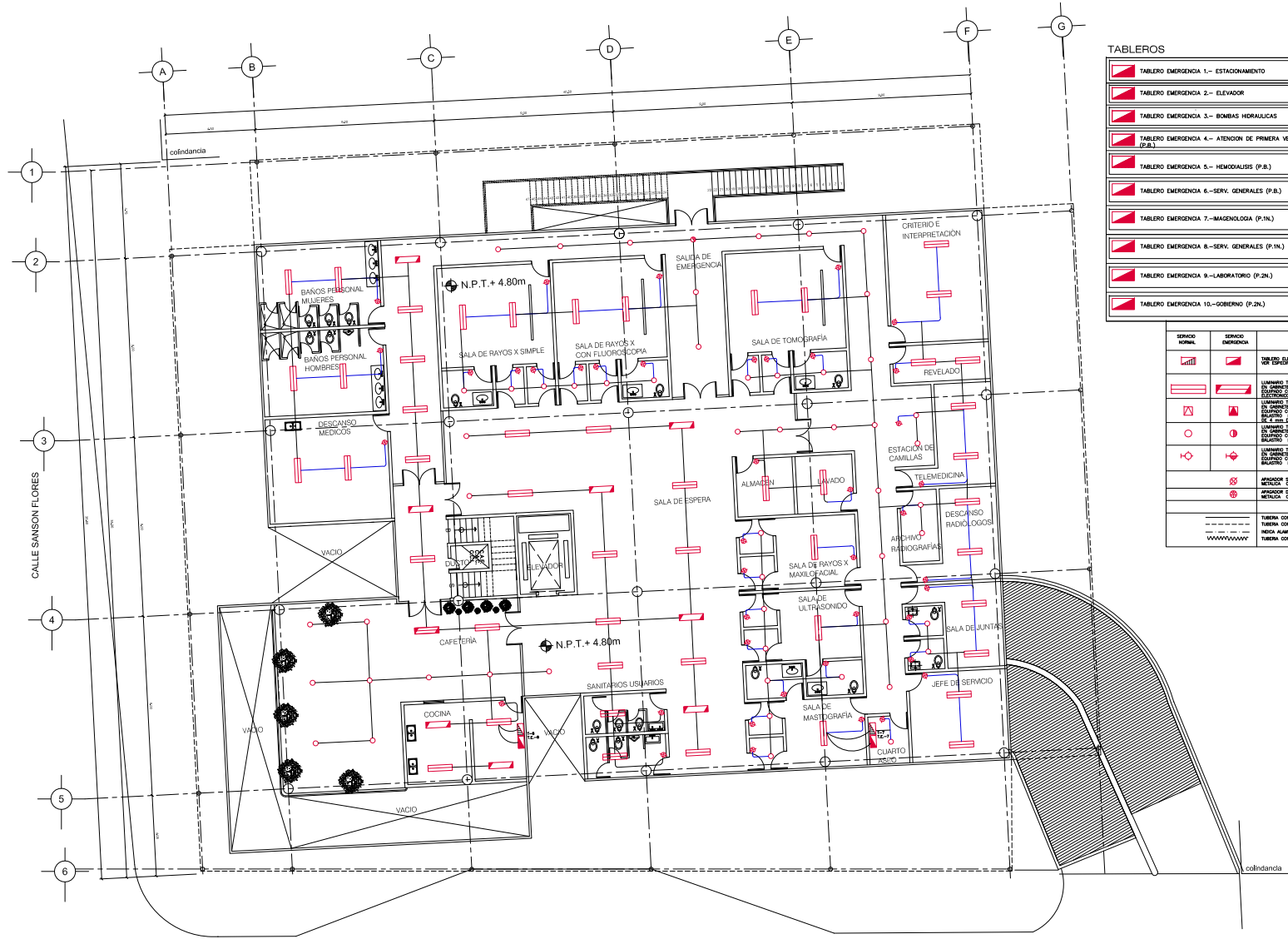
Ele-02

INSTALACIÓN ELECTRICA PLANTA - BAJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA U N A M

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



TABLEROS

TABLERO EMERGENCIA 1.- ESTACIONAMIENTO	TABLERO 1.- ESTACIONAMIENTO.
TABLERO EMERGENCIA 2.- ELEVADOR	TABLERO 2.- ELEVADOR.
TABLERO EMERGENCIA 3.- BOMBAS HIDRAULICAS	TABLERO 3.- BOMBAS HIDRAULICAS
TABLERO EMERGENCIA 4.- ATENCION DE PRIMERA VEZ (P.B.)	TABLERO 4.- ATENCION DE PRIMERA VEZ (P.B.)
TABLERO EMERGENCIA 5.- HEMODIALISIS (P.B.)	TABLERO 5.- HEMODIALISIS (P.B.)
TABLERO EMERGENCIA 6.- SERV. GENERALES (P.B.)	TABLERO 6.- SERV.GENERALES (P.B.)
TABLERO EMERGENCIA 7.-IMAGENOLOGIA (P.1N.)	TABLERO 7.- IMAGENOLOGIA (P.1N.)
TABLERO EMERGENCIA 8.-SERV. GENERALES (P.1N.)	TABLERO 8.- SERV.GENERALES (P.1N.)
TABLERO EMERGENCIA 9.-LABORATORIO (P.2N.)	TABLERO 9.- LABORATORIO (P.2N.)
TABLERO EMERGENCIA 10.-GOBIERNO (P.2N.)	TABLERO 10.- GOBIERNO (P.2N.)

SÍMBOLOS

SERVICIO	SERVICIO	DESCRIPCION GENERAL
INDICADOR	INDICADOR	
		INDICADOR EMERGENCIA DE 20W 250 PULSOS, 100-110 V.M.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 1. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 2. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 3. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 4. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 5. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 6. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 7. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 8. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 9. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.
		LUMINARIO TIPO 10. INDICADOR EMERGENCIA GENERAL. 20 W. 250 PULSOS. S.M.P.F. S.M.P.F. CON ESTACIONALIDAD EN PLAZOS DE CICLOS DE CARGA.



PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

NORTE

Ele-03

INSTALACIÓN ELECTRICA PLANTA - PRIMER NIVEL

FACULTAD DE ARQUITECTURA U N A M

TABLEROS

	TABLERO EMERGENCIA 1.- ESTACIONAMIENTO		TABLERO 1.- ESTACIONAMIENTO.
	TABLERO EMERGENCIA 2.- ELEVADOR		TABLERO 2.- ELEVADOR.
	TABLERO EMERGENCIA 3.- BOMBAS HIDRAULICAS		TABLERO 3.- BOMBAS HIDRAULICAS
	TABLERO EMERGENCIA 4.- ATENCION DE PRIMERA VEZ (P.B.)		TABLERO 4.- ATENCION DE PRIMERA VEZ (P.B.)
	TABLERO EMERGENCIA 5.- HEMODIALISIS (P.B.)		TABLERO 5.- HEMODIALISIS (P.B.)
	TABLERO EMERGENCIA 6.- SERV. GENERALES (P.B.)		TABLERO 6.- SERV.GENERALES (P.B.)
	TABLERO EMERGENCIA 7.-IMAGENOLOGIA (P.1N.)		TABLERO 7.- IMAGENOLOGIA (P.1N.)
	TABLERO EMERGENCIA 8.- SERV. GENERALES (P.1N.)		TABLERO 8.- SERV.GENERALES (P.1N.)
	TABLERO EMERGENCIA 9.-LABORATORIO (P.2N.)		TABLERO 9.- LABORATORIO (P.2N.)
	TABLERO EMERGENCIA 10.-GOBIERNO (P.2N.)		TABLERO 10.- GOBIERNO (P.2N.)

SIMBOLOS		
SENALIZACION	SERVICIO	DESCRIPCION GENERAL
		TIPO DE SERVIDOR DE 20W 200 200V 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.
		LUMINARIO S.P.O. 1.000W. EMERGENCIAS GENERALES. 20 x 30 x 10 cm. EQUIPO CON 10W. LUMENES Y 20 WATTS. 220V. 50 Hz. 100 VA. S.A.P.T. VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS DE CUADROS DE CONTROL.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MACAÑA BARRAGÁN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO PLANTA SEGUNDO NIVEL

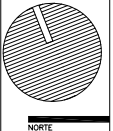
UBICACION:
MORELIA. MICH.

PROPIETARIA:
UNEME

FECHA:
OCTUBRE 2009

ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS



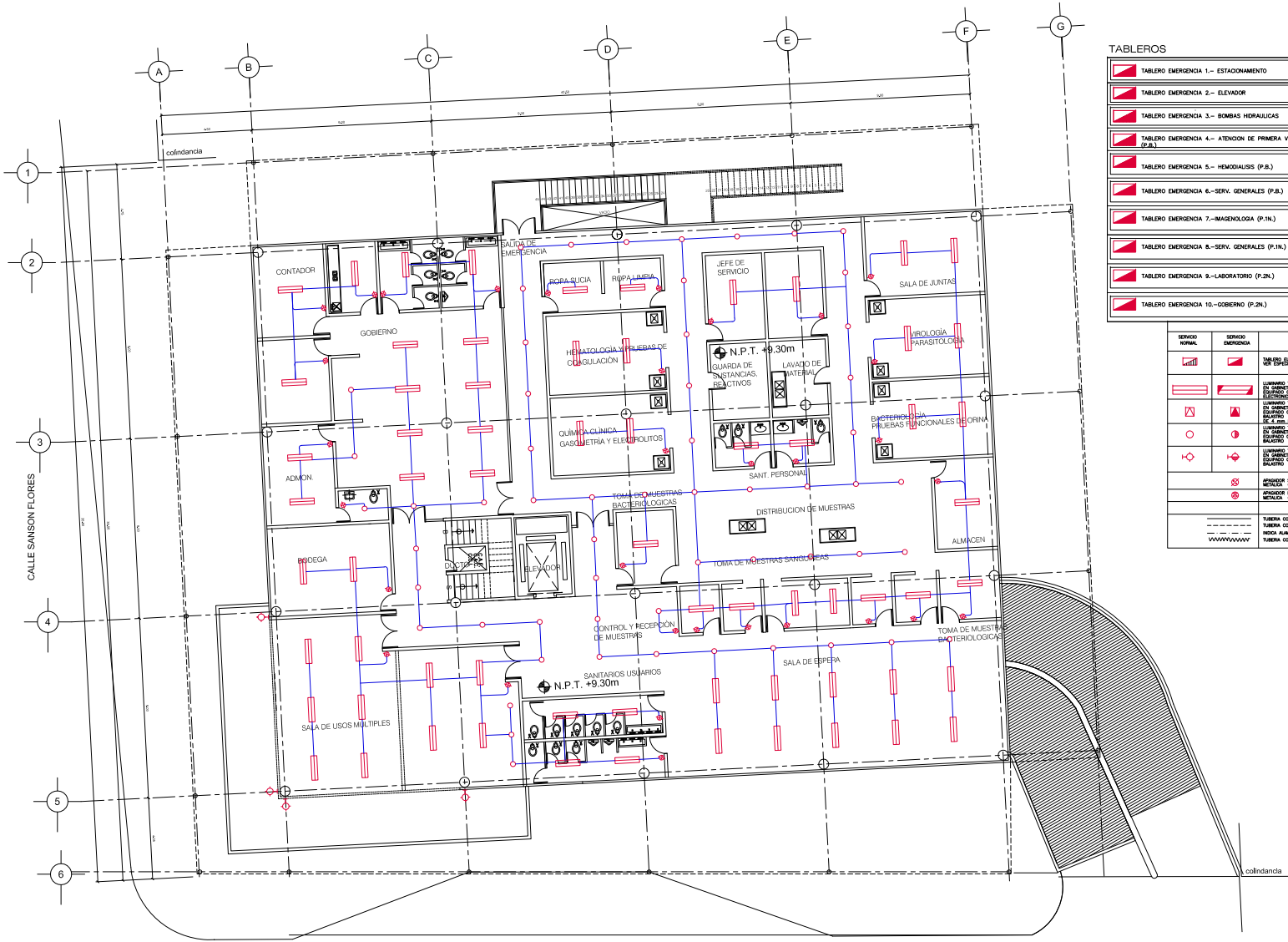
NORTE

Ele-04

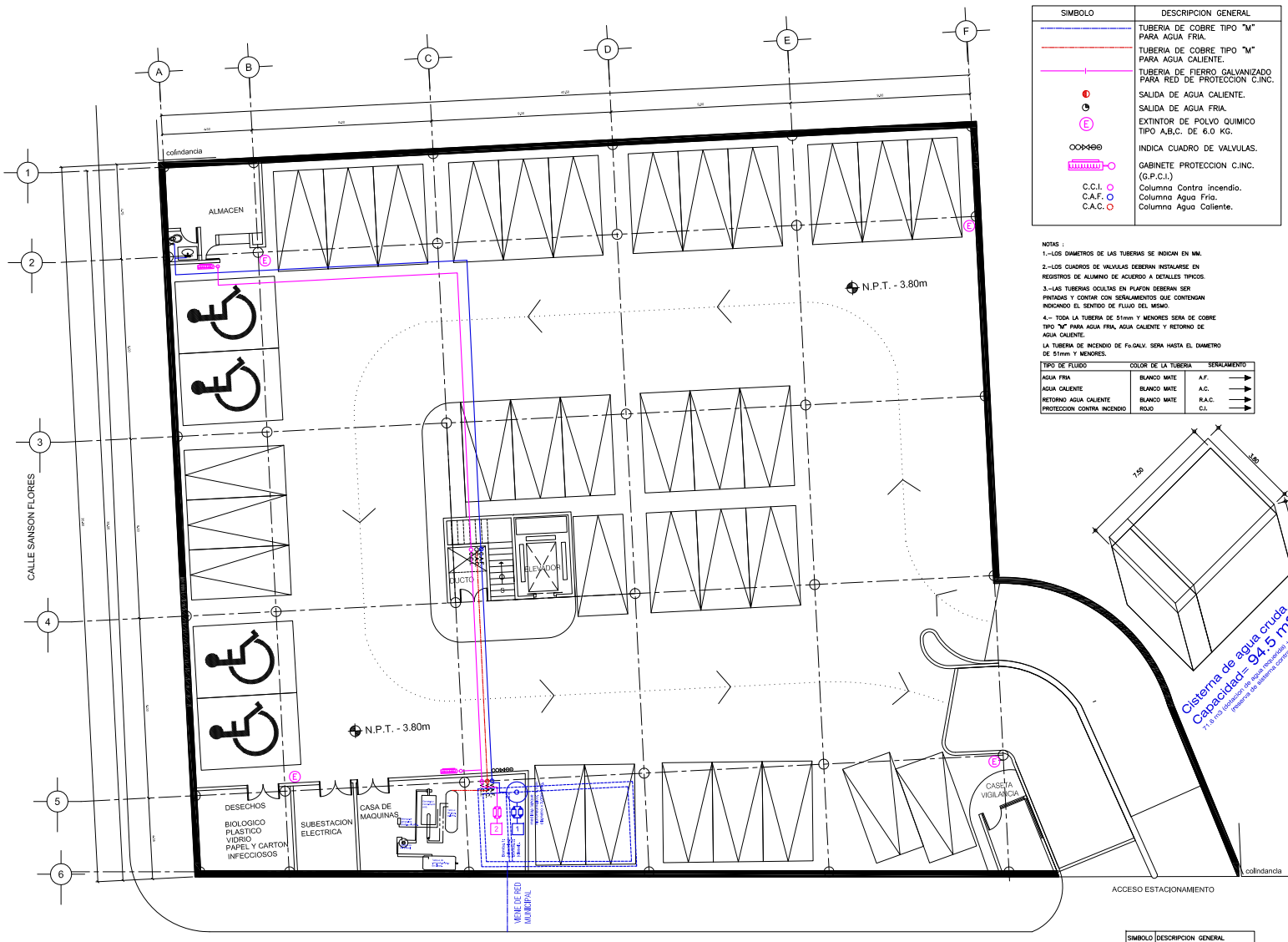
clave

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



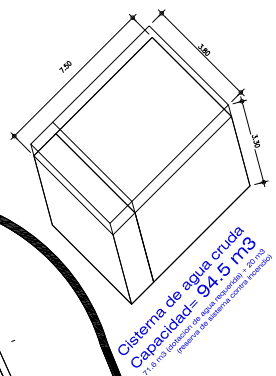
INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA - SEGUNDO NIVEL



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN GENERAL
	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRÍA.
	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA CALIENTE.
	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA RED DE PROTECCION C.INC.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SALIDA DE AGUA FRÍA.
	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO TIPO A,B,C. DE 6.0 KG.
	INDICA CUADRO DE VALVULAS.
	GABINETE PROTECCION C.INC. (G.P.C.I.)
	Columna Contra incendio.
	Columna Agua Fría.
	Columna Agua Caliente.

- NOTAS:
- 1.-LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE INDICAN EN MM.
 - 2.-LOS CUADROS DE VALVULAS DEBERAN INSTALARSE EN REGISTROS DE ALJIBE DE ACUERDO A DETALLES TIPOS.
 - 3.-LAS TUBERIAS OCULTAS EN PLAFON DEBERAN SER PINTADAS Y CONTAR CON SERENALMENTOS QUE CONTENGAN INDICANDO EL SENTIDO DE FLUJO DEL MISMO.
 - 4.- TODA LA TUBERIA DE 51mm Y MENORES SERA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE.
- LA TUBERIA DE INCENDIO DE F.G.C.V. SERA HASTA EL DIAMETRO DE 51mm Y MENORES.

TIPO DE FLUIDO	COLOR DE LA TUBERIA	SERENALMENTO
AGUA FRÍA	BLANCO MATE	A.F. →
AGUA CALIENTE	BLANCO MATE	A.C. →
RETORNO AGUA CALIENTE	BLANCO MATE	R.A.C. →
PROTECCION CONTRA INCENDIO	ROJO	C.I. →



CORRECCIONES

Nº.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:

- LAS OTRAS RIEG AL DIBUJO
- EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, REVISARÁ Y REVISARÁ EN SU OFICINA LAS PLANTAS Y PLANOS DE LA OBRA Y CONSULTARÁ CON LA INGENIERIA DE SU OFICINA DE SERVICIOS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACION MISMA DEL CONTRATO AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION

UNEME MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

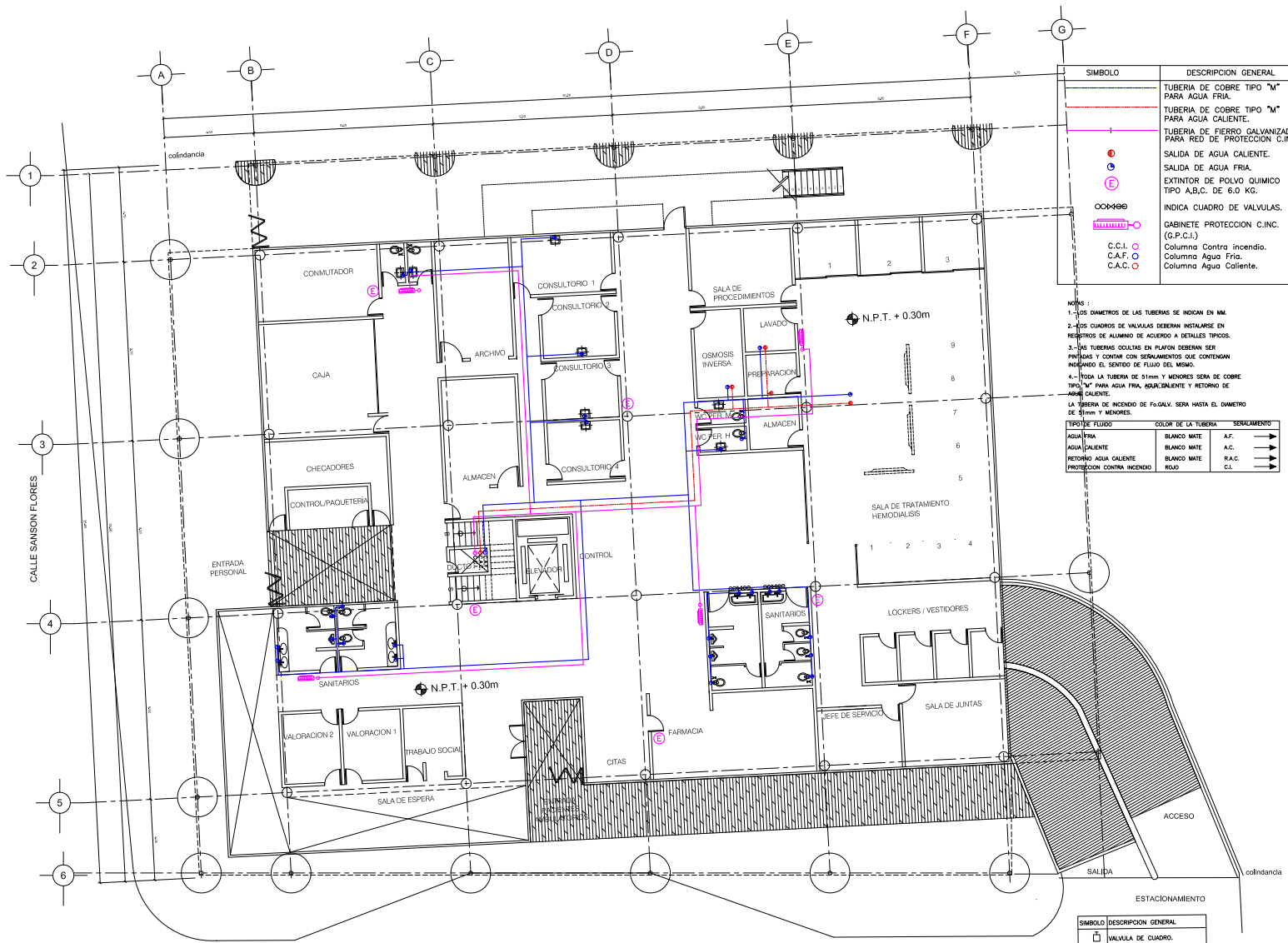
ACOTACION:

NORTE

INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA - SOTANO

AV. SOLIDARIDAD

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN GENERAL
	VALVULA DE CUADRO.
	TUERCA UNION.
	VALVULA DE COMPUERTA.
	VALVULA DE RETENCION CHECK.
	VALVULA DE GLOBO ROSCADA.



SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRIA.
	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA CALIENTE.
	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA RED DE PROTECCION C.I.N.C.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO TIPO A,B,C. DE 6.0 KG.
	INDICA CUADRO DE VALVULAS.
	GABINETE PROTECCION C.I.N.C. (G.P.C.I.)
	C.C.I. ○
	C.A.F. ○
	C.A.C. ○
	Columna Contra incendio.
	Columna Agua Frio.
	Columna Agua Caliente.

- NOTAS:
- 1.- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SE INDICAN EN MM.
 - 2.- LOS CUADROS DE VALVULAS DEBERAN INSTALARSE EN RESERVUOS DE ALUMINO DE ACUERDO A SENIALES TIPOS.
 - 3.- LAS TUBERIAS OCULTAS EN PLAFON DEBERAN SER PRONUDAS Y CONTAR CON SERBIAMIENTOS QUE CONTENGAN INDICANDO EL SENTIDO DE FLUJO DEL MISMO.
 - 4.- TODA LA TUBERIA DE 51mm Y MENORES SERA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRIA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE.
- LA TUBERIA DE INCENDIO DE F.O.GALV. SERA HASTA EL DIAMETRO DE 51mm Y MENORES.

TIPO DE FLUIDO	COLOR DE LA TUBERIA	SERBIAMIENTO
AGUA FRIA	BLANCO MATE	A.F. →
AGUA CALIENTE	BLANCO MATE	A.C. →
RETORNO AGUA CALIENTE	BLANCO MATE	R.A.C. →
PROTECCION CONTRA INCENDIO	ROJO	C.I. →

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	VALVULA DE CUADRO.
	TUERCA UNION.
	VALVULA DE COMPUESTA.
	VALVULA DE RETENCION CHECK.
	VALVULA DE GLOBO ROSGADA.

CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:

- LAS OTRAS RIEEN AL DIBUJO
- EL CONSULTOR, ANTES DE EJECUTAR, REVISARÁ EL DISEÑO, LAS PRESIONES Y VOLEJES MEDIDAS EN SU PLANO, CONSULTANDO CON LA INGENIERIA PARA LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERFERENCIA MISMA DEL CONSULTOR AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION

UNEME MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACION:

PROPIETARIA:

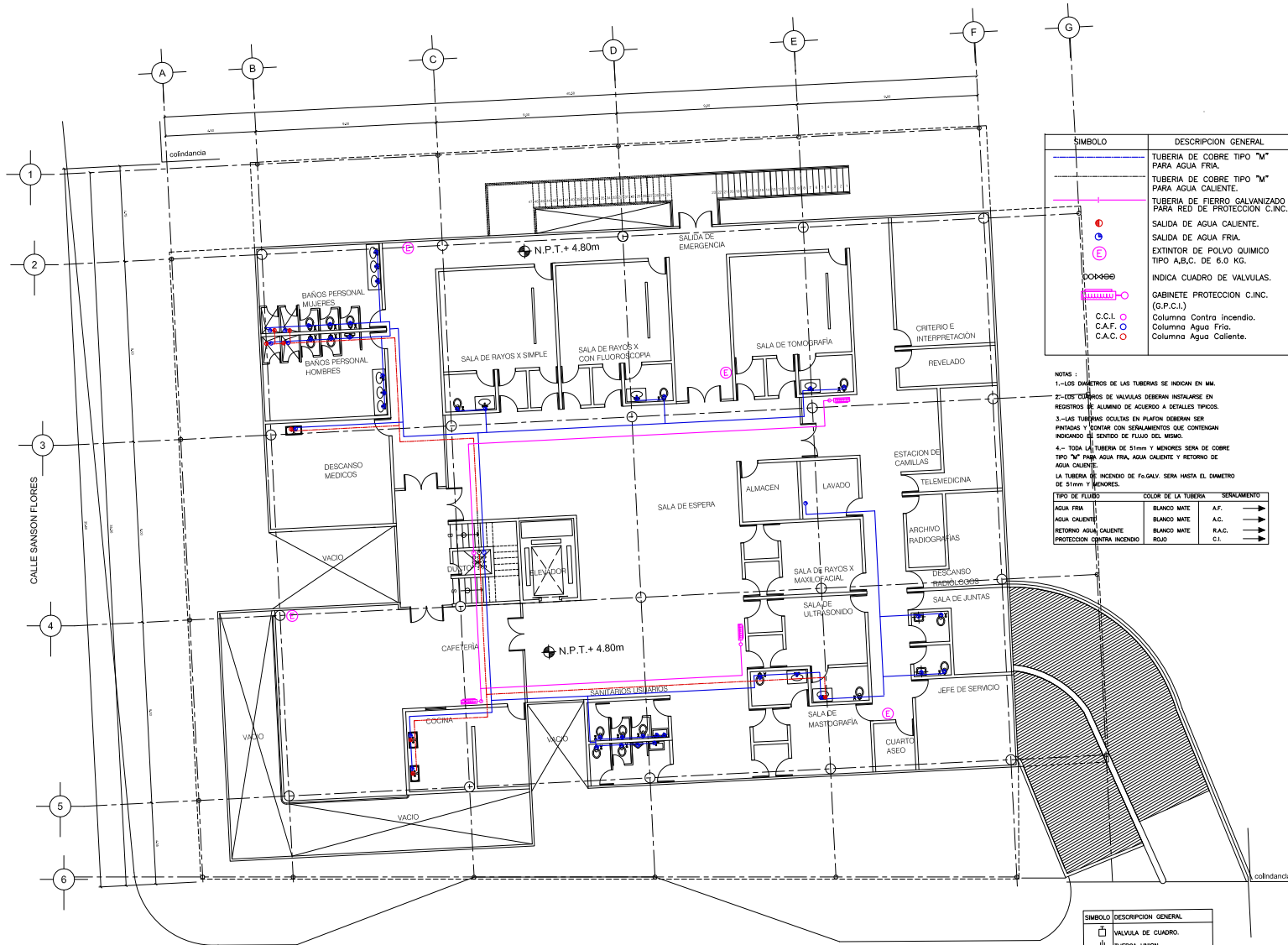
FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

NORTE

INSTALACION HIDRAULICA PLANTA - BAJA



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN GENERAL
	TUBERÍA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRÍA.
	TUBERÍA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA CALIENTE.
	TUBERÍA DE HIERRO GALVANIZADO PARA RED DE PROTECCIÓN C.I.N.C.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	SALIDA DE AGUA FRÍA.
	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO TIPO A,B,C, DE 6.0 KG.
	INDICA CUADRO DE VALVULAS.
	CABINETE PROTECCIÓN C.I.N.C. (G.P.C.I.)
	C.C.I. ○ Columna Contra incendio.
	C.A.F. ○ Columna Agua Fría.
	C.A.C. ○ Columna Agua Caliente.

- NOTAS:
- 1.- LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SE INDICAN EN MM.
 - 2.- LOS CUADROS DE VALVULAS DEBERÁN INSTALARSE EN REGISTROS DE ALMIRÓN DE ACUERDO A DETALLES TÍPICOS.
 - 3.- LAS TUBERÍAS OCULTAS EN PLAFÓN DEBERÁN SER PRIVADAS Y MARCAR CON SEÑALAMIENTO QUE CONTENGA INDICANDO EL SENTIDO DE FLUJO DEL MISMO.
 - 4.- TODA LA TUBERÍA DE 51mm Y MENORES SERÁ DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE. LA TUBERÍA DE INCENDIO DE Fe.GALV. SERÁ HASTA EL DIÁMETRO DE 51mm Y MENORES.

TIPO DE TUBO	COLOR DE LA TUBERÍA	SEÑALAMIENTO
AGUA FRÍA	BLANCO MATE	A.F. →
AGUA CALIENTE	BLANCO MATE	A.C. →
RETORNO AGUA CALIENTE	BLANCO MATE	R.A.C. →
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO	ROJO	C.I. →

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN GENERAL
	VALVULA DE CUADRO.
	TUERCA UNIÓN.
	VALVULA DE COMPUERTA.
	VALVULA DE RETENCIÓN CHECK.
	VALVULA DE GLOBO ROSCADA.

CORRECCIONES		
Nº.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:

- LAS OTRAS RIEGA AL DIBUJO
- EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, REVISARÁ EL DISEÑO EN TODAS LAS INSTANCIAS Y NOTIFICAR AL AUTOR DEL DISEÑO SI HUBIERA ALGUNA MODIFICACIÓN QUE HUBIERA ASÍ COMO LA INTERVENCIÓN MISMA DEL CONTRATISTA AL OBRERO.

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN

UNEME MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACIÓN:

PROPIETARIA:

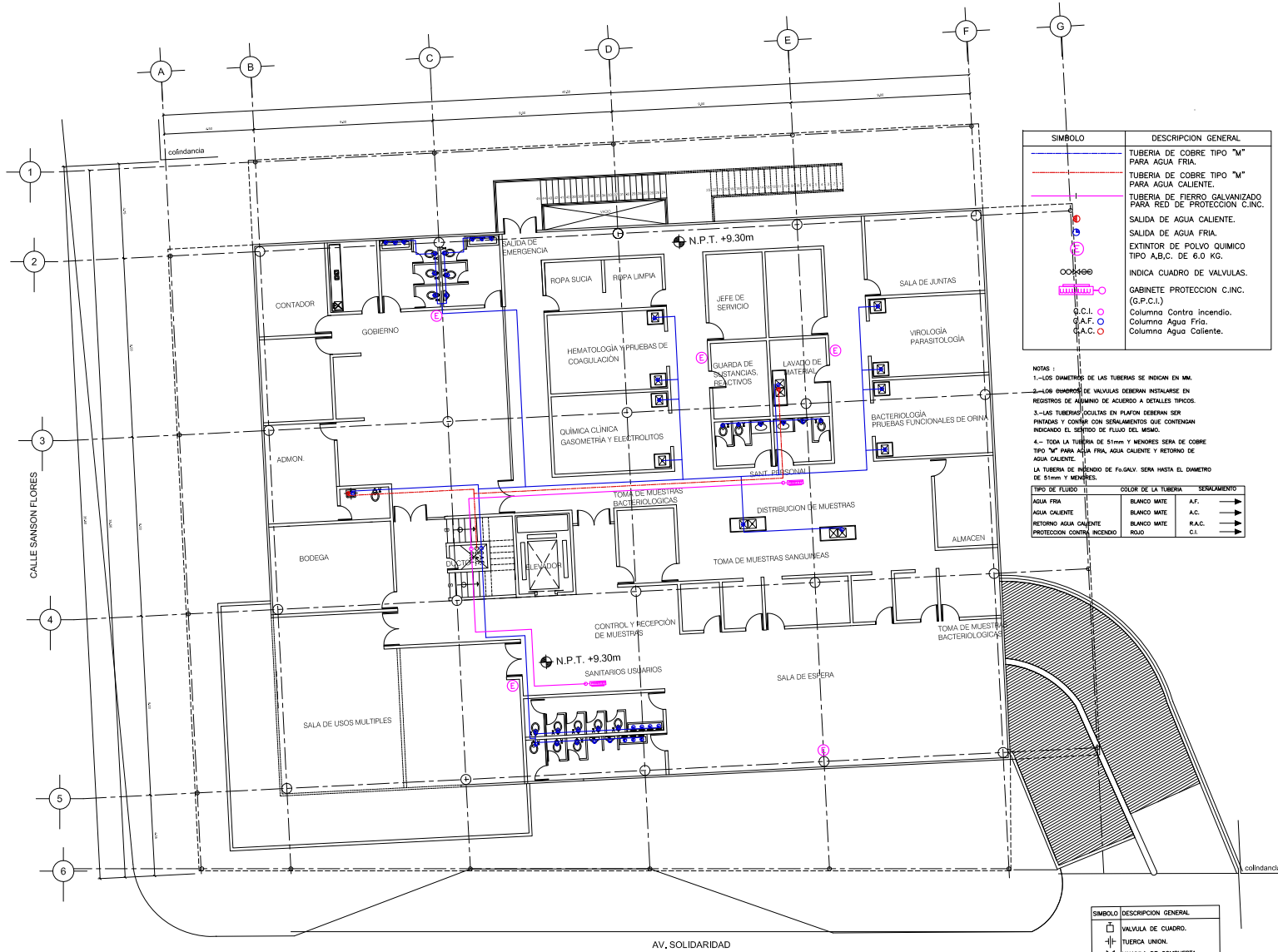
FECHA:

ESCALA:

ACOTACIÓN:

NORTE

INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA - PRIMER NIVEL



INSTALACION HIDRÁULICA PLANTA - SEGUNDO NIVEL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN GENERAL
— (Blue line)	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRÍA.
— (Red line)	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA CALIENTE.
— (Purple line)	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO PARA RED DE PROTECCION C.I.N.C.
○ (Blue)	SAIDA DE AGUA CALIENTE.
○ (Red)	SAIDA DE AGUA FRÍA.
○ (Purple)	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO TIPO A.B.C. DE 6.0 KG.
□ (Blue)	INDICA CUADRO DE VALVULAS.
□ (Purple)	CABINETE PROTECCION C.I.N.C. (G.P.C.I.)
○ (Blue)	C.C.I. Columna Contra incendio.
○ (Red)	C.A.F. Columna Agua Fría.
○ (Purple)	C.A.C. Columna Agua Caliente.

- NOTAS:**
- LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SE INDICAN EN MM.
 - LOS CUADROS DE VALVULAS DEBERÁN INSTALARSE EN REGISTROS DE ALUMINO DE ACUERDO A DETALLES TÍPICOS.
 - LAS TUBERÍAS COLOCADAS EN PLAFÓN DEBERÁN SER ENTUBADAS Y CONECTAR CON SERVICIOS QUE CONTENGAN INDICANDO EL SENTIDO DE FLUJO DEL MEDIO.
 - TODA LA TUBERÍA DE 51mm Y MENORES SERÁ DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE. LA TUBERÍA DE INTENCIÓN DE F.O.GALV. SERÁ HASTA EL DIÁMETRO DE 51mm Y MENORES.
- | TIPO DE FLUJO | COLOR DE LA TUBERIA | SERVICIO |
|----------------------------|---------------------|----------|
| AGUA FRÍA | BLANCO MATE | A.F. |
| AGUA CALIENTE | BLANCO MATE | A.C. |
| RETORNO AGUA CALIENTE | BLANCO MATE | R.A.C. |
| PROTECCION CONTRA INCENDIO | ROJO | C.I. |

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN GENERAL
□	VALVULA DE CUADRO.
⊕	TUERCA UNIÓN.
⊗	VALVULA DE COMPUERTA.
⊥	VALVULA DE RETENCION CHECK.
⊕	VALVULA DE GLOBO ROSCADA.

CORRECCIONES			
Nº.	FECHA	NOTA	

NOTAS GENERALES:

- LAS OTRAS RIEGAS AL DEBIDO
- EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUTAR, REVISARÁ EL PROYECTO EN SUS PLANTAS, CONSULTANDO LOS PLANOS DEBIDOS DE LOS SERVICIOS QUE HABERÁ, ASÍ COMO LA INTERFERENCIA MISMA DEL CONTRATISTA AL DEBIDO.

CRUQUIS DE LOCALIZACION

UNEME MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACION:

MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

ACOTACION: METROS

Hid-04

clave

CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

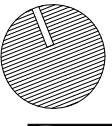
NOTAS GENERALES:
 • LAS COTAS SON AL DIBUJO
 • EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEBERÁ REVISAR EL DISEÑO Y LAS MEDIDAS DEL TERRENO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS PARA LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERFERENCIA CON EL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



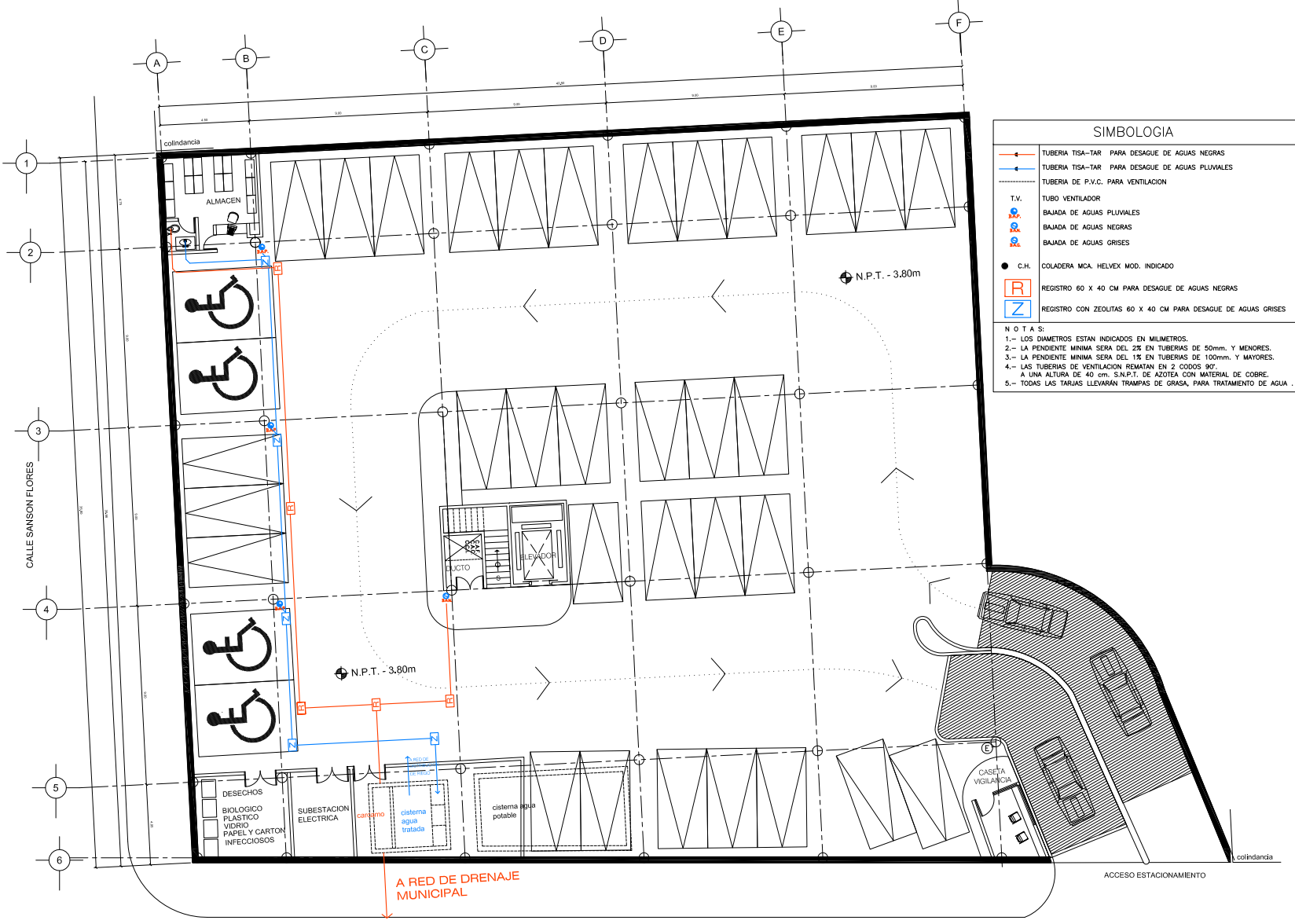
UNEME MULTISERVICIOS
 1. HEMODIALISIS
 2. DIAGNOSTICO

PROYECTO:
 MAGAÑA BARRAGÁN ERVIN G.



NOMBRE DE PLANO:
 ARQUITECTÓNICO SÓTANO
 UBICACIÓN:
 MORELIA, MICH.
 PROPIETARIA:
 FECHA:
 ESCALA:
 1:100
 ACOTACION:
 METROS

San-01
 clove



SIMBOLOGIA

- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE P.V.C. PARA VENTILACION
- TUBO VENTILADOR
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS GRISES
- C.H. COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
- REGISTRO 60 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO CON ZEOLITAS 60 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS GRISES

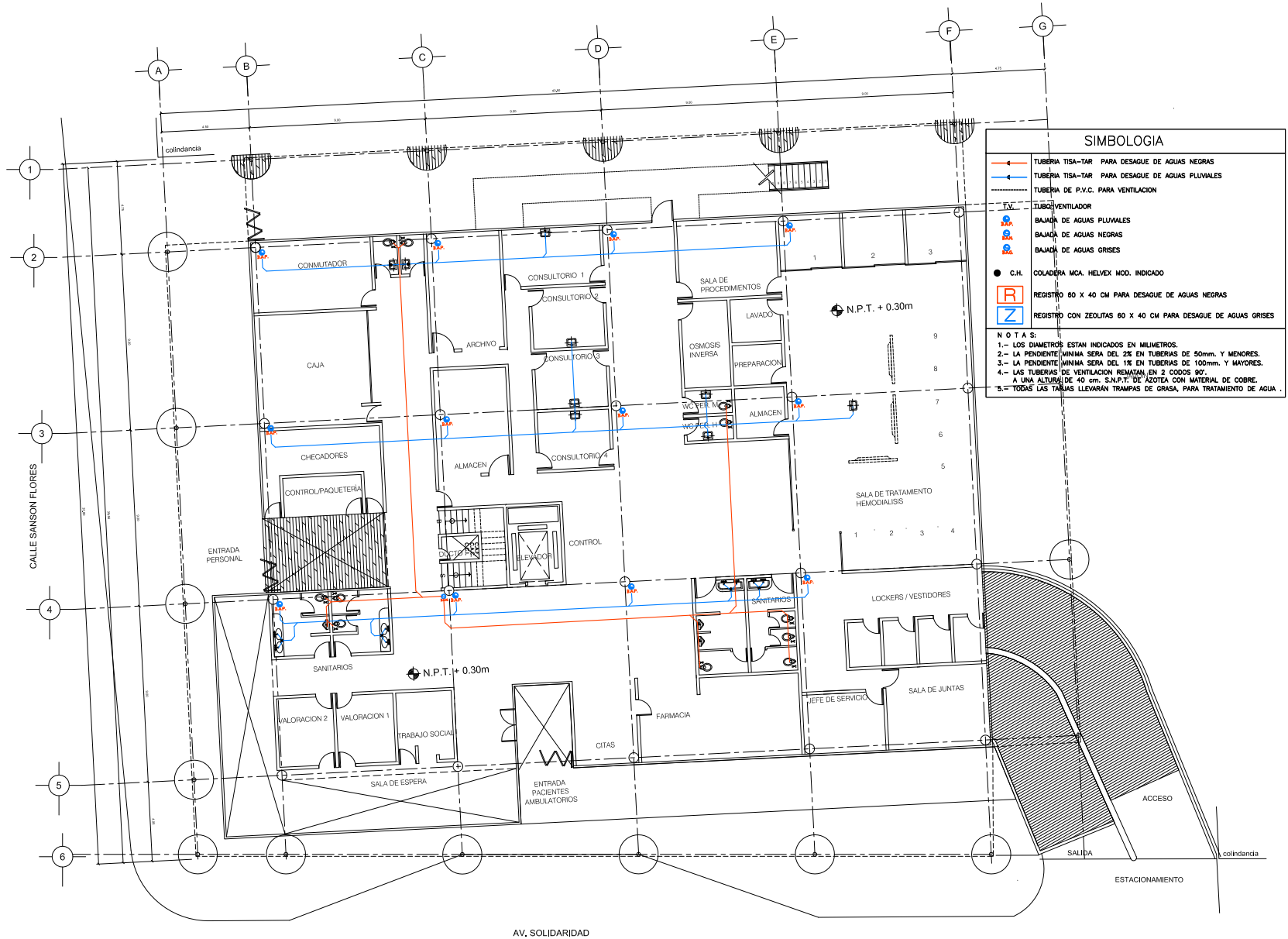
NOTA S:

- 1.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 2.- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MAYORES.
- 3.- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 1% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES.
- 4.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION REMATAN EN 2 CODOS 90° A UNA ALTURA DE 40 cm. S.N.P.T. DE AZOTEA CON MATERIAL DE COBRE.
- 5.- TODAS LAS TARJAS LLEVARAN TRAMPAS DE GRASA, PARA TRATAMIENTO DE AGUA.

INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA - SOTANO

AV. SOLIDARIDAD

CALLE SANSON FLORES



SIMBOLOGIA

- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE P.V.C. PARA VENTILACION
- TUBO VENTILADOR
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS GRISAS
- C.H. COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
- REGISTRO 80 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO CON ZEOLITAS 80 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS GRISAS

NOTAS:

- 1.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 2.- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENORES.
- 3.- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 1% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES.
- 4.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION REMATAN EN 2 CODOS 90° A UNA ALTURA DE 40 cm. S.N.P.T. DE AZOTEA CON MATERIAL DE COBRE.
- 5.- TODAS LAS TUBIAS LLEVRAN TRAMPAS DE GRASA, PARA TRATAMIENTO DE AGUA.

CORRECCIONES

No.	FECHA	INDICACIONES

NOTAS GENERALES:

- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
- EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCION DEBETORNA REVISAR EN EL OBRA LOS PANDEROS, TUBERIAS Y TUBOS INDICADOS EN LA DIRECCION DE OBRAS LAS DEFICIENCIAS QUE HUBIERE AS COMO LA INTERPRETACION AGUA DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION

UNEME MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACION:

PROPIETARIA:

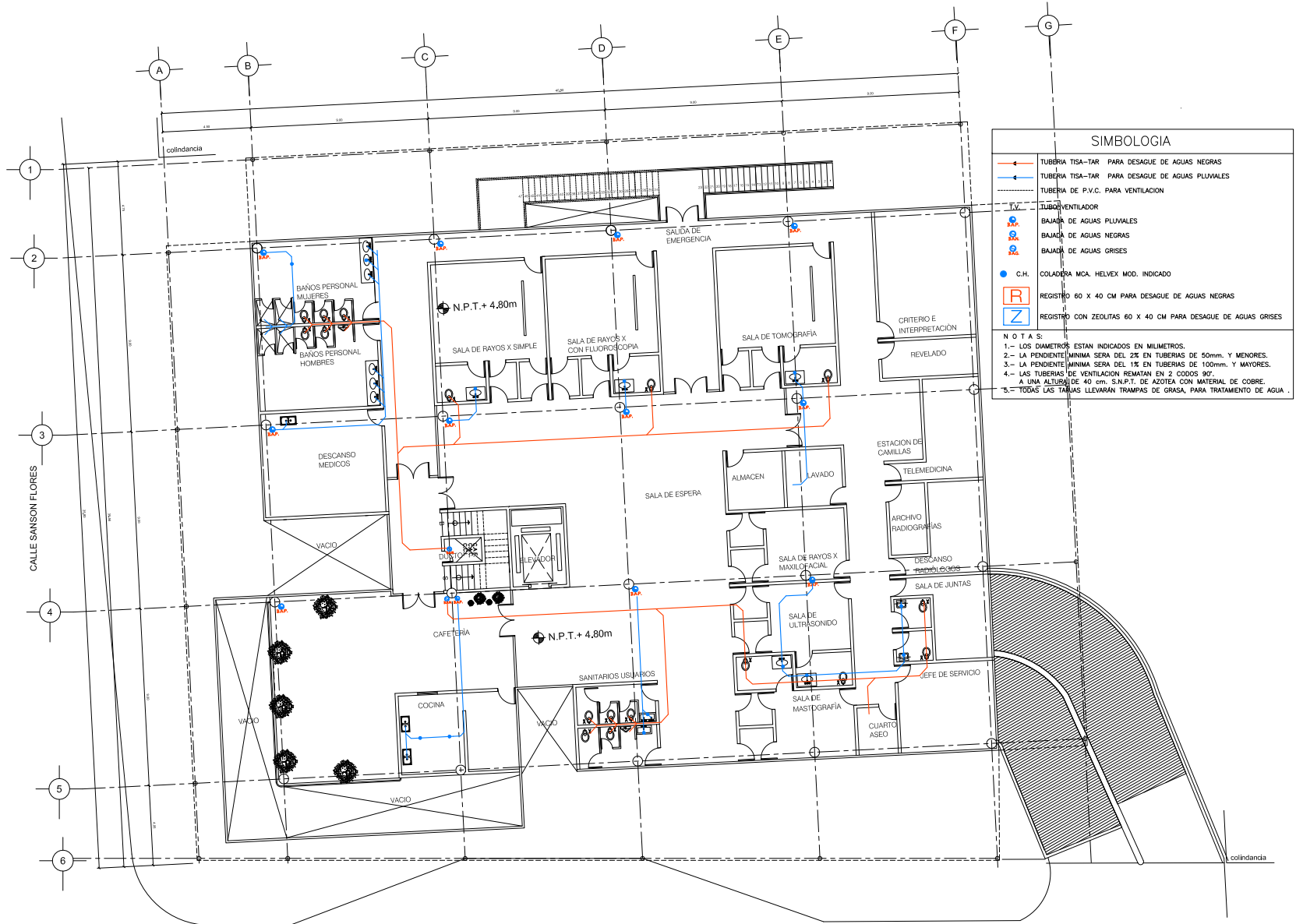
FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

NORTE

**INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA - BAJA**



SIMBOLOGIA

- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE P.V.C. PARA VENTILACION
- T.V. TUBO VENTILADOR
- B BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B BAJADA DE AGUAS GRISES
- C.H. COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
- R REGISTRO 60 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- Z REGISTRO CON ZEOLITAS 60 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS GRISES

NOTAS:

- 1.- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 2.- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENORES.
- 3.- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 1% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES.
- 4.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION REMATAN EN 2 CODOS 90° A UNA ALTURA DE 40 cm. S.N.P.T. DE AZOFEA CON MATERIAL DE COBRE.
- 5.- TODAS LAS TUBIAS LLEVARAN TRAMPAS DE GRASA, PARA TRATAMIENTO DE AGUA.

CORRECCIONES

No.	FECHA	INDICACIONES

NOTAS GENERALES:

- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
- EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCION DEBEN REVISAR EL DIBUJO Y LAS MEDICIONES REALES EN EL TERRENO, CONSIDERANDO CON LA DIRECCION DE OBRAS LAS DEFICIENCIAS QUE HUBIEREN ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION

UNEME MULTISERVICIOS

1. HEMODIALISIS
2. DIAGNOSTICO

PROYECTO:

NOMBRE DE PLANO:

UBICACION:

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:

ACOTACION:

NORTE

**INST. SANITARIA
PLANTA - PRIMER NIVEL**

AV. SOLIDARIDAD



SIMBOLOGIA

- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA TISA-TAR PARA DESAGUE DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE P.V.C. PARA VENTILACION
- TUBO VENTILADOR
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS GRISES
- COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO
- REGISTRO 60 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO CON ZEOLITAS 60 X 40 CM PARA DESAGUE DE AGUAS GRISES

NOTAS:

- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 2% EN TUBERIAS DE 50mm. Y MENORES.
- LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 1% EN TUBERIAS DE 100mm. Y MAYORES.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION REMATAN EN 2 CODOS 90° A UNA ALTURA DE 40 cm. S.N.P.T. DE AZOTEA CON MATERIAL DE COBRE.
- TODAS LAS TABLAS LLEVARAN TRAMPAS DE GRASA, PARA TRATAMIENTO DE AGUA.

CORRECCIONES		
No.	FECHA	NOTA

NOTAS GENERALES:

- LAS COTAS SON AL DIBUJO
- EL CONTRATISTA ANTES DE EJECUCION DE OBRAS DEBERA REVISAR EL DISEÑO Y LAS COTAS, CONSIDERANDO LAS DIFERENCIAS QUE HUBIERAN CON LA INTERPRETACION HECHA DEL CONTRATISTA AL DIBUJO.

CROQUIS DE LOCALIZACION



UNEME MULTISERVICIOS

- HEMODIALISIS
- DIAGNOSTICO

PROYECTO:
MAGAÑA BARRAGAN ERVIN G.

NOMBRE DE PLANO:
ARQUITECTONICO
PLANTA AZOTEA

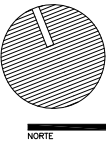
UBICACION:
MORELIA, MICH.

PROPIETARIA:

FECHA:

ESCALA:
1:100

ACOTACION:
METROS



**INST. SANITARIA
PLANTA - AZOTEA**

AV. SOLIDARIDAD

Bibliografía

LIBROS

Secretaría de Salud, *Modelo de Unidades Medicas*. 2007, Primera Edición. 239pp.

Secretaría de Salud, *Planeacion de Unidades Medicas*. 2007, Primera Edición. 197pp.

ISSSTE, Instituto Nacional de Ingeniería, *...Ultima piedra Centro Medico Nacional 20 de Noviembre*. UNAM, 1994. Primera Edición, 206pp.

Instituto Mexicano del Seguro Social, *Criterios Normativos de Ingeniería*,_____.

Arnal Simón, Betancourt Suárez, 2005. *Reglamento de Construcciones para el D.F.*, Trillas,

Secretaría de Desarrollo Social, *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano*,_____.

Morelia, Michoacan, Gobierno del Estado. *Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011*. version PDF. Gobierno del Estado. 128pp.

Morelia, Michoacan, Gobierno del Estado. *Programa de Desarrollo Urbano*. version PDF. Gobierno del Estado. 88pp.

Secretaria de Salud Michoacan, Gobierno del Estado. *Modelo Integrador de Atencion a la Salud*. version PDF. Gobierno del Estado. 73pp.