



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO QUE PRESENTA:

JOSÉ LUIS VELÁZQUEZ DÍAZ

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. ÁNGEL SERGIO ALVAREZ FERNÁNDEZ



Ciudad Nezahualcóyotl

21 DE OCTUBRE DEL 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

“EL TAMAÑO Y EL TIEMPO NO SON
NADA ANTE EL UNIVERSO Y DURANTE
ESTE TIEMPO NOS HEMOS SENTIDO
CREADORES DE ESPACIOS”

INDICE

SINODO PROPUESTO.....	5
AGRADECIMIENTOS.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
METODOLOGÍA UTILIZADA.....	6
PRESENTACION DEL TEMA A DESARROLLAR.....	6
EXPOSICION DE LA NECESIDAD REAL.....	6
INFORMACIÓN.....	8
GENERO DEL EDIFICIO.....	8
PREDIO A UTILIZAR.....	9
INVESTIGACION.....	14
OBJETO.....	14
DEFINICION DEL OBJETO.....	14
CARÁCTER (ESPACIOS ANALOGOS).....	15
UNIDAD BASICA DE DISEÑO (UBD).....	17
SUJETO.....	20
GRUPOS DE USUARIOS.....	20
DESGLOSE DE HABITANTES.....	21

Hospital 72 camas en Cuautepec

NIVEL DE INGRESOS.....	22
CAPACIDADES DIFERENTES.....	22
MEDIO.....	25
FISICO.....	25
NATURAL.....	28
URBANO.....	30
LEGAL.....	38
ANALISIS.....	40
ZONAS CONSTITUTIVAS.....	40
ELEMENTOS DEL CARÁCTER.....	43
SINTESIS.....	45
ESQUEMA DE DISPOSICION.....	45
CONCEPTO.....	46
PREMISAS PRECONCEPTUALES.....	46
ESTUDIOS PRELIMINARES.....	46
PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.....	46
ZONIFICACION.....	61
PROYECTO EJECUTIVO.....	61

Hospital 72 camas en Cuautepec

MEMORIAS DESCRIPTIVAS	61
MEMORIA ARQUITECTONICA	62
MEMORIA ESTRUCTURAL.....	70
MEMORIA INSTALACIONES.....	75
PRESUPUESTO	87
SUPERFICIES.....	88
PARTIDAS.....	89
PROGRAMA DE OBRA	90
HONORARIOS ARQUITECTONICOS	91
HONORARIOS DE ESPECIALIDADES.....	93
RESUMEN	95
CATALOGO DE CONCEPTOS.....	96
SALARIOS.....	104
CUADRILLAS	105
PRECIOS UNITARIOS	111
FUENTES.....	152

SINODO PROPUESTO.

Presidente: Ing. Jose Francisco Rafael Ortega Loera.

Vocal: Arq. Ángel Sergio Álvarez Fernández.

Secretario: Arq. Néstor Lugo Zaleta.

Suplente: Arq. José Aldo Padilla Hernández.

Suplente: M. en Arq. Gerardo Valentín González Vega.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco primeramente a mis padres que me han apoyado con todo su ser, sin ellos no sería nada; a mis abuelos (q.e.p.d.) quienes a su manera me enseñaron a vivir y ser feliz.

Gracias a todos mis profesores, no solo de la licenciatura, sino de todos los niveles, por darme el conocimiento y gusto por el saber necesario para llegar donde estoy.

Gracias a mis familiares que siempre me apoyaron, comprendieron y cuidaron.

Gracias a mis amigos, los verdaderos y los que fingían su amistad, porque de todos aprendí.

Quisiera nombrarlos a todos, pero temo que de hacerlo me faltaría alguien, a todos los que me y enseñaron algo alguna vez, espero que el destino los ilumine y su dios los proteja.

INTRODUCCIÓN

METODOLOGÍA UTILIZADA

En general me base en el proceso de diseño arquitectónico utilizado en la carrera de arquitectura de la Facultad de Estudios Superiores Aragón que se puede observar con más extensión en el mismo plan de estudios y en “Apuntes para la asignatura de Organización del Proceso Arquitectónico Integral I” del arquitecto Rene Rendón Lozano.

El tema a desarrollar que explicaré más adelante, tanto como el terreno donde se plantea llegaron a mis manos gracias al apoyo de la Dirección de Obras y Desarrollo Urbano de la Delegación Gustavo A. Madero. A partir de ahí me base en el plan de desarrollo urbano de la misma delegación.

PRESENTACION DEL TEMA A DESARROLLAR

Se desarrollará un Hospital General de Zona para la Secretaria de Salud (SALUD) del Gobierno del Distrito Federal ya que la carta aval con folio **DGAM/DGODU/DPSO/JUDII/005/14** fue expedida por una dependencia del Gobierno del Distrito Federal.

Dado a la creciente cantidad de habitantes en la zona metropolitana de la Ciudad de México, es necesario aumentar proporcionalmente a ese crecimiento los servicios dados a la población, de tales servicios se puede destacar, entre varios el de salud y seguridad social.

EXPOSICION DE LA NECESIDAD REAL

En algunas zonas esos servicios son más necesarios que en otras, tal caso es el de la zona de Cuauhtémoc, teniendo presente que dentro de la delegación Gustavo A. Madero se encuentran las siguientes clínicas:

1. Clínica IMSS 20 Vallejo; Calzada Vallejo No. 675, Entre Cerrada De 100 Metros Y Av. S Col. Vallejo C.P. 07760, Gustavo A. Madero, D.F. Clínica IMSS 44 La Escalera; Av. Plan De San Luis Y Av. La Salle Col. La Escalera C.P. 07330, Gustavo A. Madero, D.F.

Hospital 72 camas en Cuauhtémoc

2. Clínica IMSS 41 Fortuna; Eje 4 Norte Fortuna Esq. Ro Bamba, Entre Inst. progreso nacional Col. Magdalena De Las Salinas C.P. 07760, Gustavo A. Madero, D.F.
3. Clínica IMSS 11 Peralvillo; Caruso Esquina León Cavallo Col. Vallejo C.P. 07870, Gustavo A. Madero, D.F.
4. Clínica IMSS 3 La Joya; Oriente 91 No. 3498 Esquina Norte 70 Col. La Joya C.P. 07860, Gustavo A. Madero, D.F.
5. Clínica IMSS 36 C. Atzacualco; Segunda Cerrada 5 Mayo Entre Ejido Y 5 De Mayo S/N Col. Atzacualco C.P. 07040, Gustavo A. Madero, D.F.
6. Clínica IMSS 94 San Juan Aragón; Camino Antiguo A San Juan De Aragón No. 235 Col. Casas Alemán C.P. 07580, Gustavo A. Madero, D.F.
7. Clínica IMSS 23 Unidad Morelos; Calzada San Juan De Aragón No. 311 Col. San Pedro El Chico C.P. 07480, Gustavo A. Madero, D.F.¹
8. Nuevo Hospital Juárez, Av. Instituto Politécnico Nacional Zona de Hospitales Magdalena de las Salinas.
9. Hospital de Traumatología y Ortopedia del ISSSTE, Av. Fortuna Zona de Hospitales Magdalena de las Salinas.
10. Hospital ISSSTE 1o. de Octubre, Av. Instituto Politécnico Nacional y Ricarte. Zona de Hospitales Magdalena de las Salinas².

Lo cual da un total de 8 clínicas del IMSS; y 2 del ISSSTE.

Se tiene ciertos estudios de la zona de Cuauhtémoc y se tiene más de una conclusión, como puede ser:

“Área con Potencial de Mejoramiento. Áreas habitacionales ocupadas por población de bajos ingresos, que presentan altos índices de deterioro, carencia de servicios urbanos y requieren un fuerte impulso por parte del sector público para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad³”

Para entender las actividades que se realizarían en este hospital, conviene citar lo siguiente:

“(…) La estructura de la atención médica institucional se basa en un sistema piramidal de apoyo compuesto en tres niveles de atención. El primer nivel está conformada por las unidades de medicina familiar, las cuales atienden al 85% de la demanda de

¹ www.segurosocial.mx

² Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Gustavo A. Madero

³ ciudadmx.df.gob.mx

Hospital 72 camas en Cuautepec

atención médica. Los hospitales generales de zona de subzona son el segundo nivel de atención y atienden el 12% de la demanda de atención médica. El tercer nivel proporciona atención especializada y atiende el 3% de la demanda⁴(...)”

“(...) El equipamiento que constituye este subsistema está destinada a proporcionar a la población servicios dedicados al ciudadano, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años y ancianos.⁵

Basándonos en la carta aval ya mencionada, se menciona un hospital de 72 camas, lo cual es hospital general de zonal, por lo tanto atendería al 12% de la demanda y en la delegación Gustavo A. Madero, según el censo del 2010, hay 1'185,772 habitantes; de los cuales son 461,056 los derechohabientes al IMSS; 138,117 derechohabientes al ISSSTE; 8,172 derechohabientes al PEMEX, defensa o marina; 146,766 al seguro popular y 24,049 derechohabientes a una institución privada⁶ lo que nos deja un total de 407,612 habitantes sin un seguro social, el 12% de esa población nos da un total 4892 de posibles usuarios.

INFORMACIÓN

GENERO DEL EDIFICIO

Rehabilitación.

Salud.

Clínicas y centros de salud más de 10 camas o consultorios (por ej.: consultorios, centros de salud, clínicas de urgencias y generales y laboratorios).

⁴ IMSS, normatividad del proyecto arquitectónico tomo I funcionamiento de unidades médicas.

⁵ ciudadmx.df.gob.mx

⁶ www.inegi.org.mx

Hospital 72 camas en Cuatepec

PREDIO A UTILIZAR



IMAGEN 1. UBICACIÓN⁷.

⁷ Plano catastral Delegación Gustavo A. Madero.

Hospital 72 camas en Cuautepec

El predio a utilizar está ubicado en la Av. Puerto Mazatlán, entre Moctezuma y Tlaxoconcahuacan en la Colonia La Pastora, de la Dirección Territorial número 8, C.P. 07280, Delegación Gustavo A. Madero, con superficie de 52,884m², ubicado como la imagen 1 se muestra y las dimensiones vistas en la imagen 2 teniendo las colindancias y accesos vistas en la imagen 3 y comprobamos que es un terreno baldío en la imagen 4.

Con uso de suelo E20/3/A (Equipamiento con un mínimo de 20% de área permeable, máximo 3 niveles y densidad de población alta).

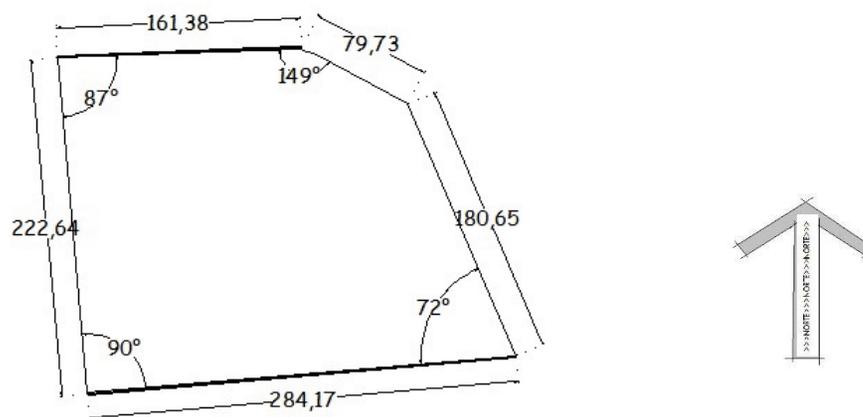


IMAGEN 2. DIMENSIONES DE PREDIO PROPUESTO.⁸

⁸ Plano catastral Delegación Gustavo A. Madero.

Hospital 72 camas en Cuautepec

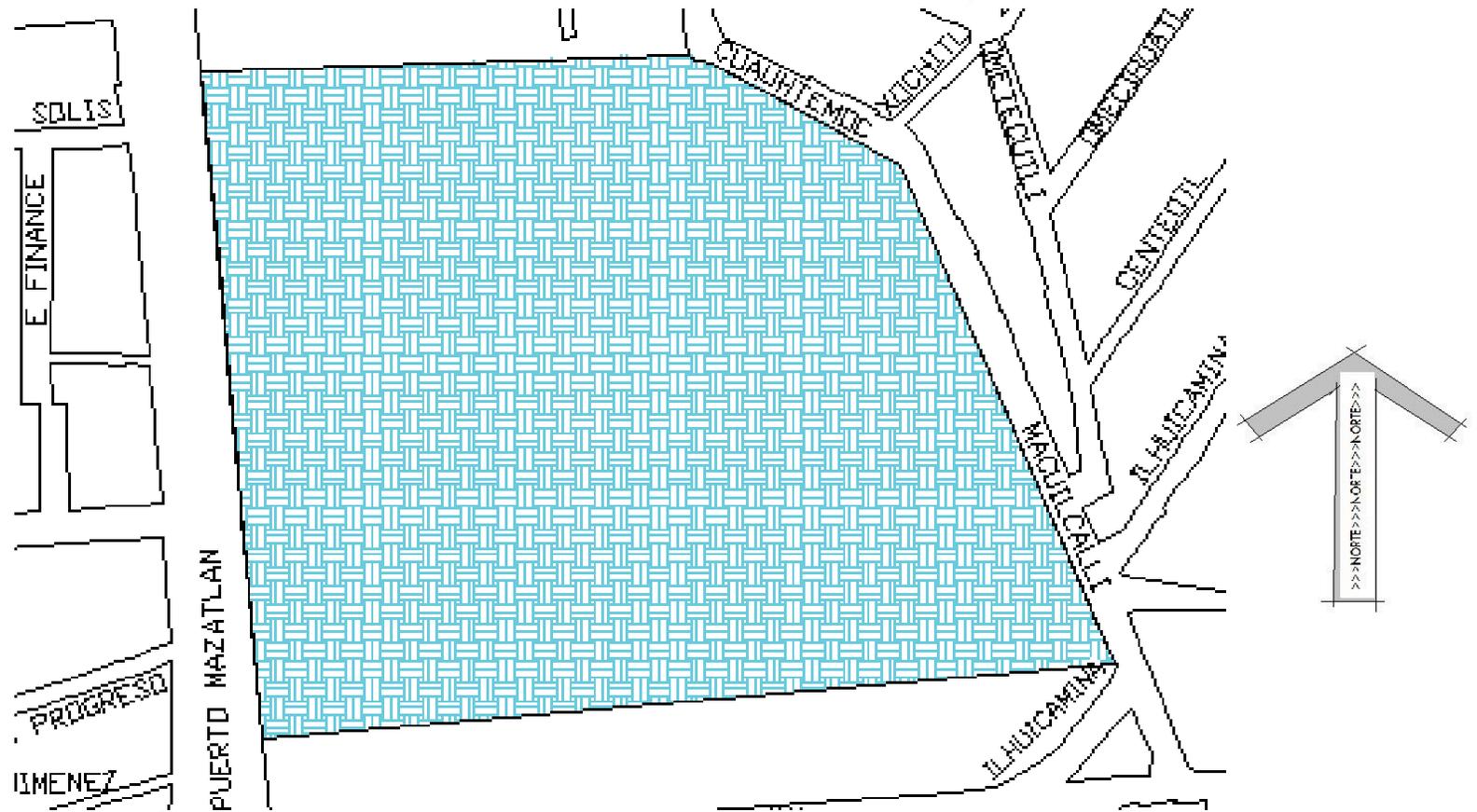


IMAGEN 3. UBICACIÓN DE PREDIO PROPUESTO.⁹

⁹ Plano catastral Delegación Gustavo A. Madero.

Hospital 72 camas en Cuautepec



IMAGEN 4. VISTA PREDIO PROPUESTO.¹⁰

¹⁰ Google maps (<https://www.google.com.mx/maps/@19.5248477,-99.13972,364m/data=!3m1!1e3>) 30 de mayo del 2015 21:31 horas.

Hospital 72 camas en Cuautepec

Teniendo los siguientes datos:

1. Cuenta catastral: 068_184_06
2. Calle y numero: Av. Puerto Mazatlán 269
3. Colonia: La pastora
4. Código postal: 07290
5. Superficie del terreno: 51714 m²
6. Uso de suelo factible: Equipamiento
7. Niveles factibles: 3
8. Porcentaje mínimo área libre: 20%
9. Superficie máxima de construcción: 124113m²¹¹

El terreno tiene forma pentágona irregular, al norte tiene colindancia con una casa-habitación y al sur con una escuela secundaria, al poniente tiene un frente hacia la avenida puerto Mazatlán y al oriente hacia la calle Cuauhtémoc, no presenta desniveles en la rasante de las calles y es sensiblemente plano.

El predio cuenta con los siguientes servicios:

1. Agua potable.
2. Conexión a drenaje.
3. Conexión a red telefónica e internet.
4. Energía eléctrica.

¹¹ ciudadmx.df.gob.mx

INVESTIGACION

OBJETO

DEFINICION DEL OBJETO

Para entender más este tema, conviene citar las siguientes definiciones de hospital:

“Establecimiento destinado al diagnóstico y tratamiento de enfermos, donde se practican también la investigación y la enseñanza.”¹²

¹² Real Academia Española, Diccionario de la Real Academia Española, 2015

CARÁCTER (ESPACIOS ANALOGOS).

HOSPITAL DE COMUNIDAD TIPO DEL IMSS

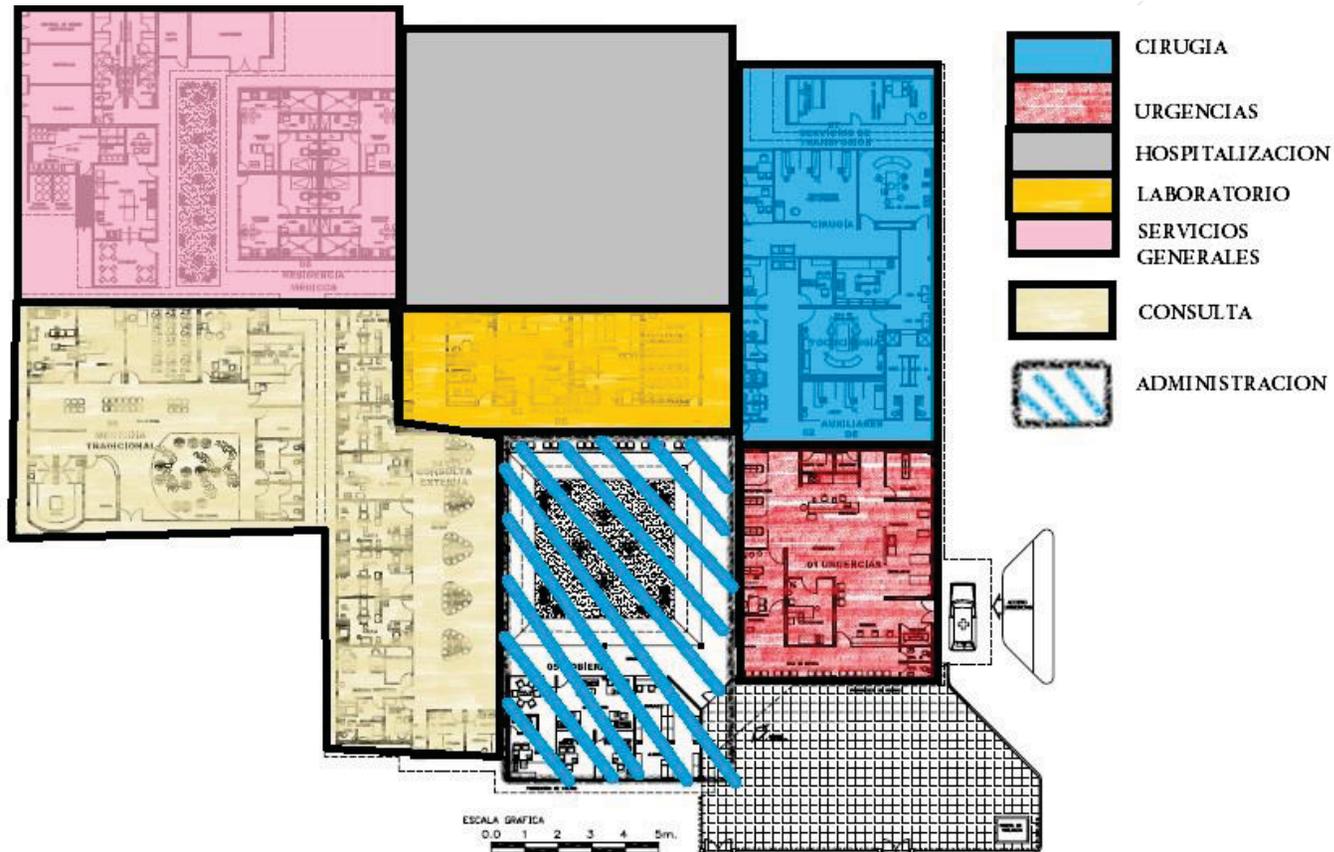


IMAGEN 5. HOSPITAL DE 32 CAMAS PROPUESTO POR EL IMSS¹³.

¹³ (IMSS, normatividad del proyecto arquitectonico tomo I funcionamiento de unidades medicas, 1993)

ZONIFICACION DEL MAR MENOR

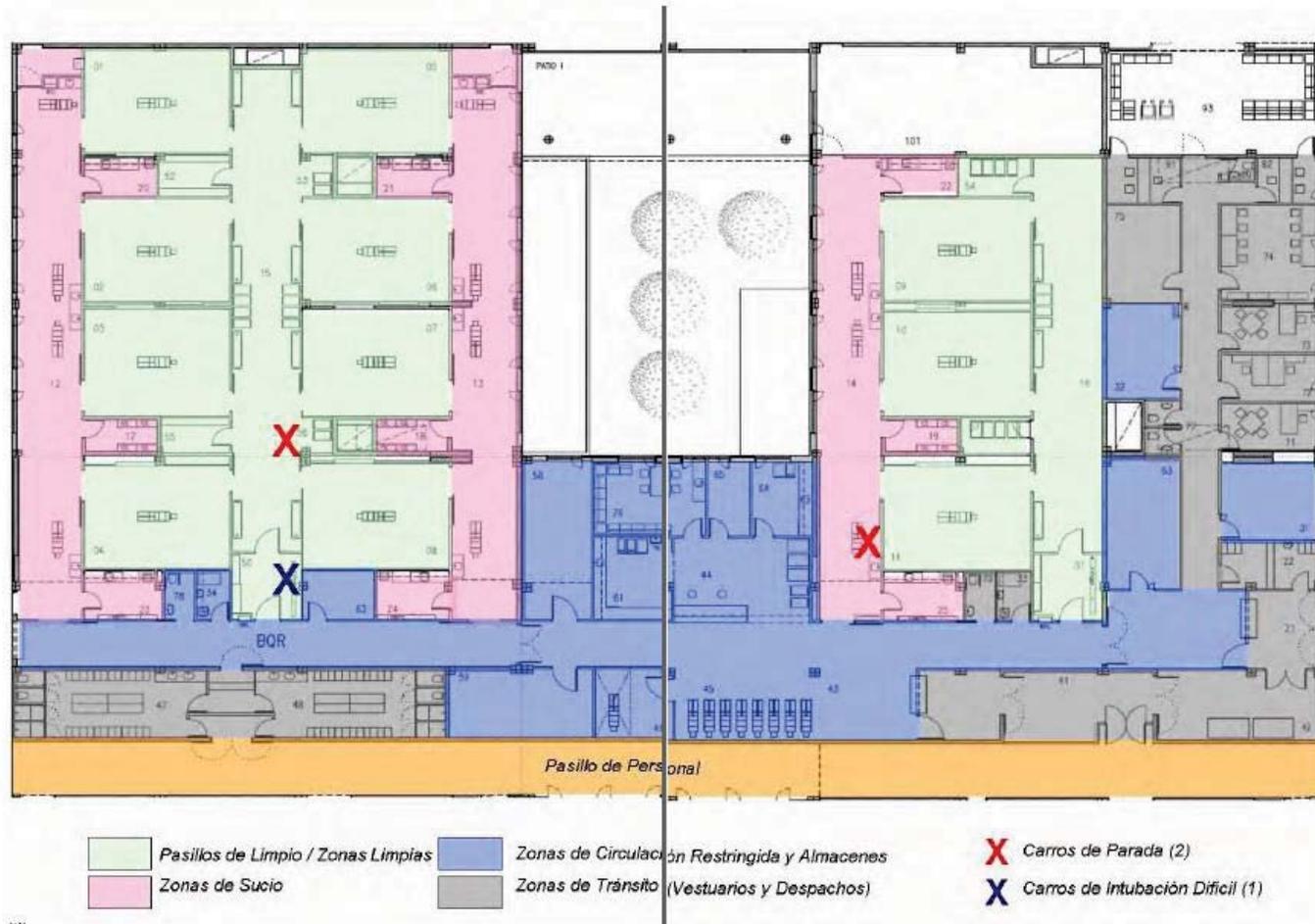


IMAGEN 6. ZONIFICACION DEL MAR MENOR (ESPAÑA).

CONCLUSIÓN OBJETOS ANALOGOS.

Se observó varias similitudes en áreas abiertas al público como los consultorios, área de hospitalización y administración como lo son:

1. Uso predominante de colores claros (blancos y grises).
2. Circulaciones francas y amplias.
3. Accesibilidad al 100% para personas con algún tipo de discapacidad.
4. Señalización exhaustiva.
5. Ventilación natural prominente.
6. Claros amplios.

UNIDAD BASICA DE DISEÑO (UBD).

En un hospital la Unidad Básica de Diseño es la cama censable, en otras palabras, la zona de hospitalización (como se ve en la imagen 7) es la que condiciona o crea el género, para darle uso a la zona de hospitalización son necesarias varias actividades tales como cirugía, tococirugía, consulta externa y urgencias las cuales necesitan servicios complementarios como la C.E.Y.E. (Central de Equipo y Esterilización), farmacia, administración, talleres, etc.

Hospital 72 camas en Cuautepec

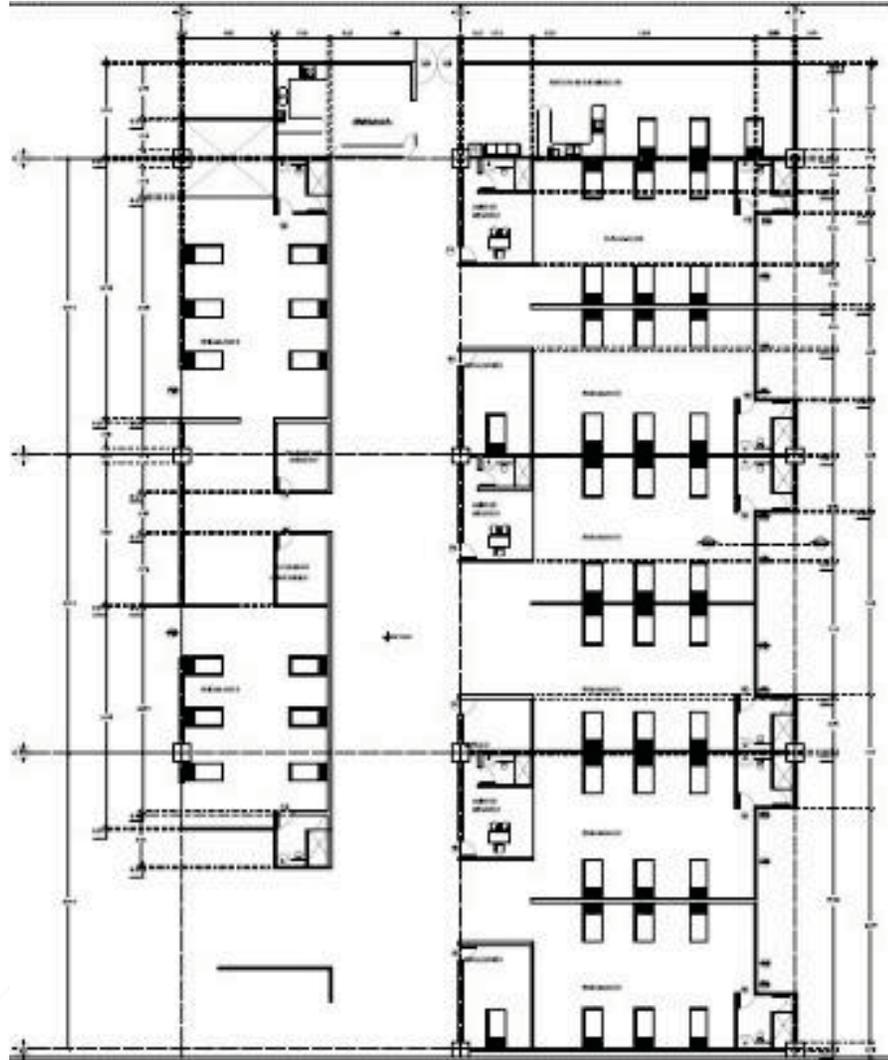


IMAGEN 7. AREA DE ENCAMADOS SEGÚN NORMAS DEL IMSS.

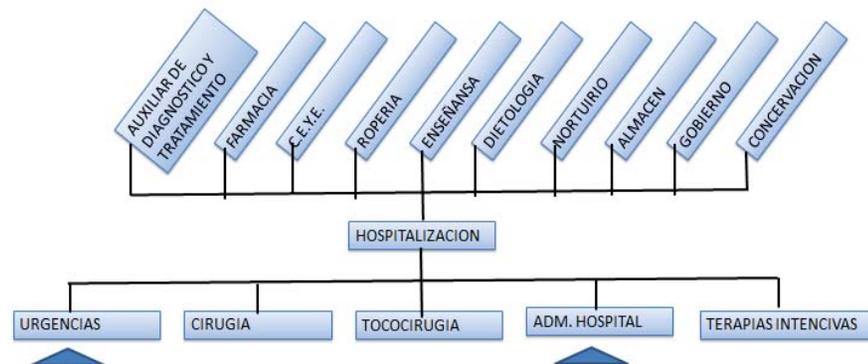
RELACIONES INMEDIATAS DE LAS UNIDADES BÁSICAS.

La zona de hospitalización requiere tener relación directa con los siguientes espacios:

1. Cirugía.
2. Puerperismos de bajo riesgo.

Relación secundaria con los siguientes espacios:

1. Consulta externa de especialidades.
2. Laboratorio clínico.
1. Urgencias.
2. Tococirugía.
3. Terapia intensiva.



CUADRO 1. ZONAS CON LAS QUE TIENE RELACION HOSPITALIZACION.

SUJETO

En la delegación Gustavo A. Madero, según el censo del 2010, hay 1'185,772 habitantes (13,490 habitantes por kilómetro cuadrado)¹⁴ de los cuales:

- 461,056 (38.9%) los derechohabientes al IMSS; 138,117 (11.7%) derechohabientes al ISSSTE; 8,172 (0.7%) derechohabientes al PEMEX, defensa o marina; 146,766 (12.4%) al seguro popular y 24,049 (2.0%) derechohabientes a una institución privada lo que nos deja un total de 407,612 (34.3%) habitantes sin un seguro social.
- 33,202 (2.8%) no tienen instrucción; 534,783 (45.1%) cuentan con educación básica; 13,043 (1.1%) cuentan con una educación técnica o comercial habiendo terminado la primaria; 310,672 (26.2%) poseen una educación media superior y 304,072 (24.8) con una educación superior.

GRUPOS DE USUARIOS

Existen 5 grandes grupos de usuarios en un hospital:

1. Pacientes.
2. Acompañantes.
3. Doctores y enfermería.¹⁵
 - a. Enfermera de acogida.
 - b. Enfermera circulante.
 - c. Enfermera instrumentista.- Revisar el quirófano (mobiliario, aparataje, equipos,...) para comprobar que está en condiciones de uso.
 - d. Enfermera de anestesia.
 - e. Auxiliar de enfermera.
 - f. Celador.- Se encargan del traslado de los pacientes desde su lugar de ingreso, hasta el quirófano y viceversa, estando a disposición del equipo quirúrgico.

¹⁴ Censo del INEGI DEL AÑO 2010

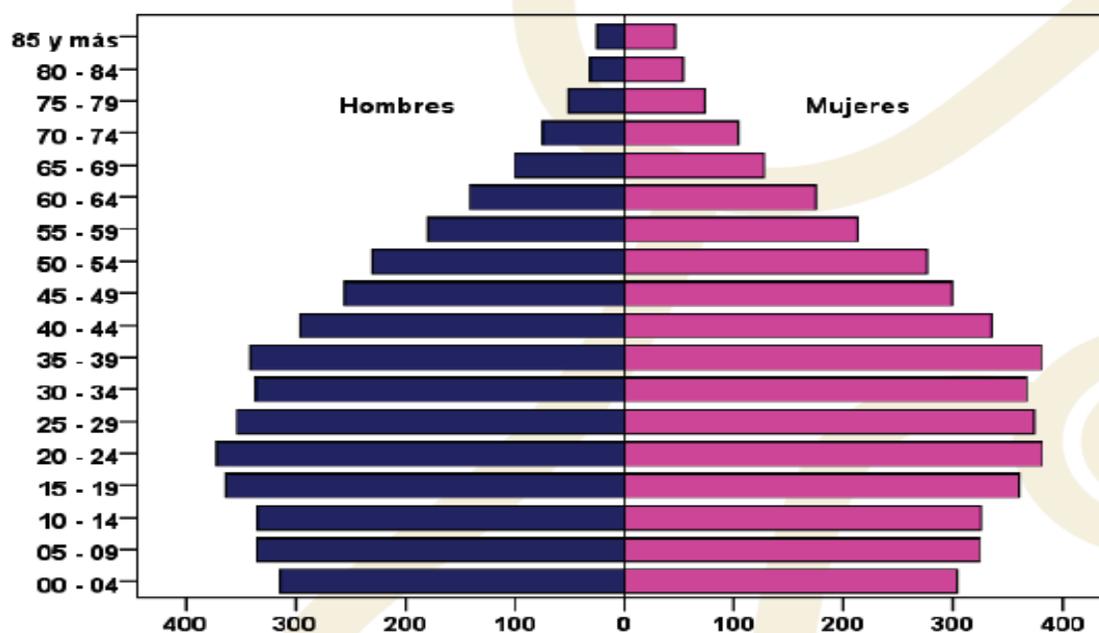
¹⁵ "MANUAL DE ACOGIDA Y FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DEL QUIROFANO PARA PROFESIONALES DE NUEVA INCORPORACION"; HOSPITAL UNIVERSITARIO LOS ARCOS DEL MAR MENOR.

Hospital 72 camas en Cuautepec

4. Administradores.
5. Intendentes (limpieza).

DESGLOSE DE HABITANTES.

Como ya se había mencionado en la delegación Gustavo A. Madero, según el censo del 2010, hay 1'185,772 habitantes de los cuales 571,233 son hombres (48.18%) y 614,539 son mujeres (51.82%).



GRAFICA 1. PIRAMIDE DE EDADES EN LA CIUDAD DE MEXICO EN 2010.¹⁶

¹⁶ (instituto nacional de estadística, 2010)

Hospital 72 camas en Cuautepec

Se tiene ciertos estudios de la zona de Cuautepec y se tiene más de una conclusión, como puede ser:

“...Área con Potencial de Mejoramiento. Áreas habitacionales ocupadas por población de bajos ingresos por parte del sector público para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad...”¹⁷

NIVEL DE INGRESOS

- En la Delegación Gustavo A. Madero, de sus 1'185,772 habitantes, 486,869 son económicamente activos de los cuales 34,080 ganan 1 salario mínimo; 120,549 de 1 a 2 salarios mínimos; 291,342 más de 2 salarios mínimos y 40,898 no lo especificaron.
- Por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 45 en edad dependiente (menos de 15 o 65 y más).

CAPACIDADES DIFERENTES

Según el censo del año 2010, en la delegación Gustavo A. Madero, habitan 66,305 (5.6%) con discapacidad¹⁸, los cuales los podemos dividir en:

- 6,705 (0.56%) con limitación para escuchar.
- 5,956 (0.50%) con alguna discapacidad mental.
- 15,285 (1.29%) con limitación para ver.
- 2,815 (0.24%) con limitación para atender el cuidado personal.
- 3,674 (0.31%) con limitación para hablar o comunicarse.
- 29,561 (2.49%) con limitación para caminar y/o moverse.
- 2,309 (0.19%) con limitación para poner atención.

¹⁷ Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Gustavo A. Madero.

¹⁸ Censo del INEGI del año 2010

CROQUIS DE ACCESIBILIDAD PARA GENTE CON DISCAPACIDAD¹⁹



IMAGEN 8. PERSONA EN SILLA DE RUEDAS (PLANTA).



IMAGEN 8. PERSONA EN SILLA DE RUEDAS (ALZADO).

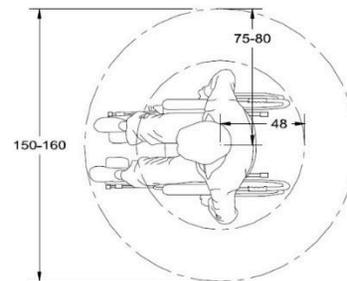


IMAGEN 10. MOVIMIENTO DE PERSONA EN SILLA DE RUEDAS (PLANTA).

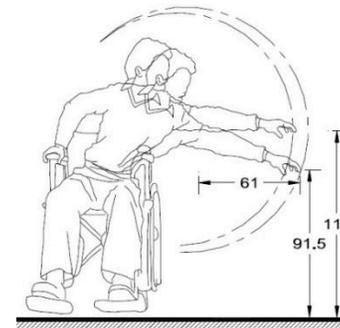


IMAGEN 11. MOVIMIENTO DE PERSONA EN SILLA DE RUEDAS (ALZADO).

¹⁹ “Manual técnico de accesibilidad” SEDUVI

Hospital 72 camas en Cuautepec

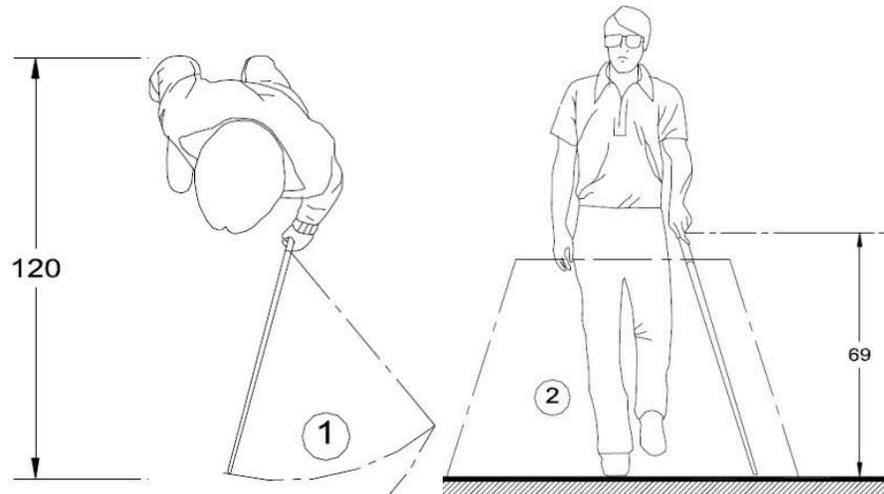


IMAGEN 12. PERSONA CON BASTON (PLANTA).

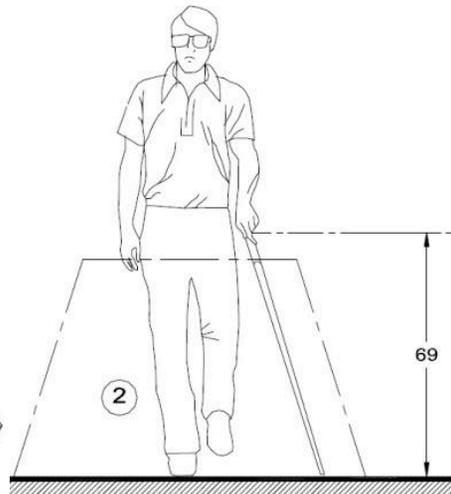


IMAGEN 13. PERSONA CON BASTON (ALZADO).

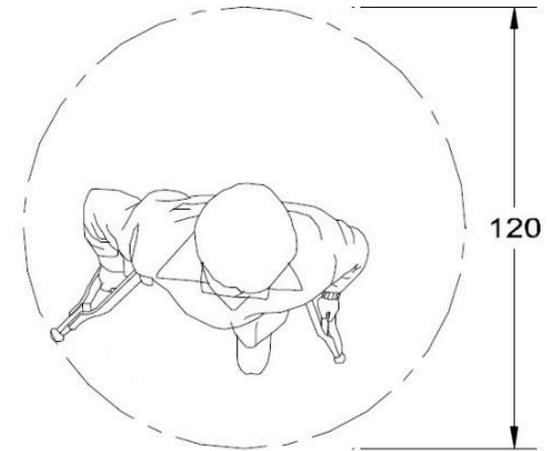


IMAGEN 14. PERSONA CON MULESTAS (PLANTA).



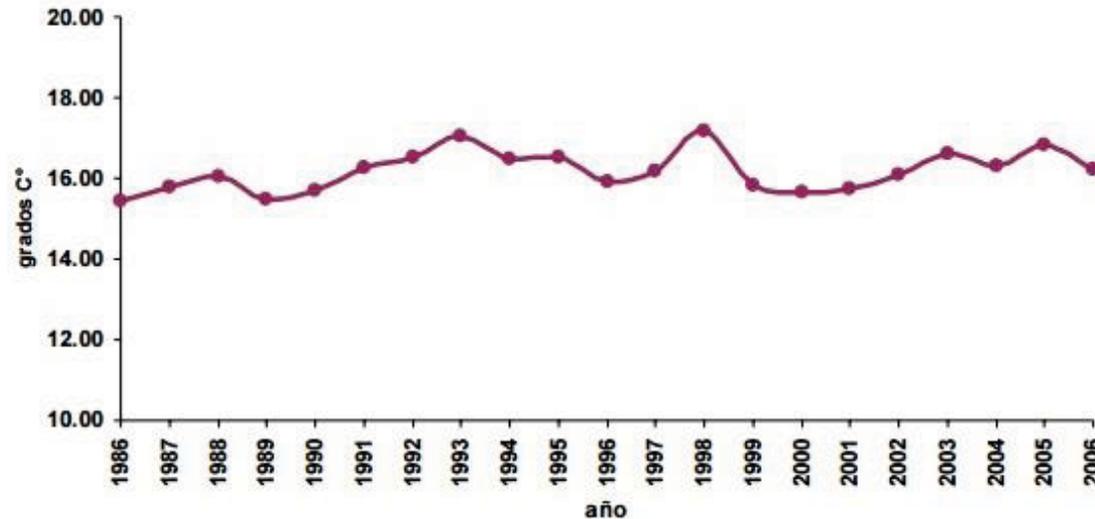
IMAGEN 15. PERSONA CON PERRO GUIA (ALZADO).

Hospital 72 camas en Cuautepec

MEDIO

FISICO

La tendencia que ha seguido la temperatura en el Distrito Federal en los últimos años se muestra en el siguiente gráfico. En él podemos ver la temperatura promedio anual diaria de la Ciudad de México desde 1986, año en que el Sistema de Monitoreo Atmosférico del Gobierno del Distrito Federal comenzó a realizar mediciones confiables y sistemáticas de las condiciones meteorológicas que se presentan en la Zona Metropolitana del Valle de México.



GRAFICA 2. TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL EN LA CIUDAD DE MEXICO.²⁰

²⁰ GRUPO EXPANCIÓN, 2007

Hospital 72 camas en Cuautepec

Es posible observar que la temperatura promedio varía entre 15° C y 17° C, y presenta una tendencia que se mantiene casi constante. Es interesante resaltar que con estos datos no hay forma de inferir estadísticamente que en los últimos 20 años la temperatura en la Ciudad de México haya aumentado o disminuido significativamente.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	PROMEDIO
ENERO	13.5	12.9	14.2	15.3	14.5	14.3	13.1	14.6	13.9	15.1	13.9	14.12
FEBRERO	14.8	14.8	16.7	16.0	16.6	15.7	14.6	16.7	15.1	17.7	17.3	16.00
MARZO	16.2	16.7	17.6	17.6	17.2	17.5	18.2	17.2	17.5	16.8	18.7	17.38
ABRIL	16.8	18.8	19.7	18.9	19.8	19.9	18.8	20.1	17.9	20.5	19.7	19.17
MAYO	17.2	18.2	18.9	19.4	19.8	20.1	20.8	21.4	19.0	20.5	18.9	19.47
JUNIO	16.6	18.6	18.4	19.6	18.4	19.8	20.5	18.9	18.8	19.8	18.9	18.94
JULIO	16.5	17.1	18.2	18.6	17.2	18.5	18.1	18.0	17.7	19.0	18.2	17.92
AGOSTO	16.8	16.5	18.2	18.5	18.5	19.3	18.4	18.6	18.1	18.6	18.7	18.20
SEPTIEMBRE	16.4	16.3	18.6	17.1	17.7	18.3	17.9	17.6	17.5	18.3	18.6	17.66
OCTUBRE	17.2	15.5	18.0	16.2	16.4	18.3	16.6	16.2	17.5	18.3	17.3	17.05
NOVIEMBRE	15.6	14.1	14.7	15.3	14.7	15.7	14.9	15.5	15.1	16.3	16.8	15.34
DICIEMBRE	13.9	14.1	13.9	15.3	14.2	15.4	12.8	14.1	15.6	15.8	15.2	14.57
ANUAL	16.0	16.1	17.3	17.3	17.1	17.7	17.1	17.4	17.0	18.1	17.7	17.15

TABLA 1. TEMPERATURA MEDIA MENSUAL EN LA CIUDAD DE MEXICO EN °C.²¹

En esta tabla podemos ver que los meses de diciembre y enero son los mas frios del año mientras que abril y mayo son los mas calidosos con una temperatura media que oscila entre los 14°C y 19.5°C.

²¹ SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL

Hospital 72 camas en Cuautepec

	2012	2013	2014	PROMEDIO
ENERO	6.9	2.2	0.4	3.17
FEBRERO	28.2	1.4	1.4	10.33
MARZO	26.5	2.3	10.9	13.23
ABRIL	15.1	15.6	21.8	17.50
MAYO	16.3	52.8	60.0	43.03
JUNIO	96.0	107.1	96.4	99.83
JULIO	160.5	113.8	99.0	124.43
AGOSTO	108.4	130.3	108.2	115.63
SEPTIEMBRE	83.4	169.7	98.3	117.13
OCTUBRE	14.9	64.3	92.6	57.27
NOVIEMBRE	12.7	36.1	7.1	18.63
DICIEMBRE	0.0	2.5	19.6	7.37
ANUAL	47.41	58.18	51.31	52.30

TABLA 2. PRECIPITACION PLUVIAL MENSUAL EN mm.²²

²² SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL

Hospital 72 camas en Cuatepec

NATURAL

Algunos animales nocivos que podemos ver en las áreas verdes todos los días son:

Ratas: En la ciudad habitan millones de ratas, están por todas partes. Rondan parques, estaciones de autobuses, mercados tianguis, supermercados y todo lugar donde haya basura y desechos de comida. Han proliferado en algunos parques y jardines de nuestra ciudad, en parte, debido a los desechos que los paseantes dejan. Estos roedores normalmente anidan en alcantarillas y en jardineras.

Son un riesgo para la salud pública, ya que son transportadoras de microorganismos. Cuando entran en contacto con alimentos dejan bacterias que provocan enfermedades gastrointestinales como salmonela o amibas. También son transmisoras de enfermedades como la rabia.

Cucarachas: En el DF por cada cucaracha que vemos, hay cientos escondidas; gustan del calor, la humedad y la obscuridad. En los parques normalmente las vemos de noche ya que son nocturnas, proliferan por los alimentos y basura. Son trasmisoras de enfermedades como infecciones intestinales, tifoidea, fiebre, dermatitis y reacciones alérgicas como el asma, entre otras.

Suelen vivir o hacer sus nidos en grietas y rincones, en fuentes, coladeras, botes de basura y tuberías.

Perros callejeros: El no cuidar a nuestras mascotas ha generado que en parques, jardines y bosques de nuestra ciudad se encuentre una gran cantidad de perros abandonados, los cuales forman grupos que pueden dañar tanto a las áreas verdes como a la población. Adoptar una mascota es un compromiso de largo plazo; una mascota requiere cuidados y responsabilidades. Abandonar animales en la vía pública es un delito conforme a la Ley de Protección a los Animales del DF.

Abandonar o perder a un animal de compañía o mascota es condenarlo al maltrato y sufrimiento.

Hospital 72 camas en Cuautepec

Palomas: Cuando las poblaciones de palomas se encuentran controladas (baja cantidad de individuos, ubicación idónea y estado de salud óptimo) constituyen un valor añadido a la belleza de cualquier parque y ciudad. Por el contrario, cuando hay sobrepoblación, se transforman en plagas capaces de transmitir enfermedades, contaminar alimentos y dañar estructuras generando grandes pérdidas económicas. La paloma común es considerada una plaga urbana, al grado de llamársele “rata del aire”.

Habitan en techos, repisas, ductos de desagüe, desvanes, cúpulas, áticos y cuevas.

Gatos: Los gatos callejeros o asilvestrados pueden convertirse en animales salvajes. Generalmente fueron abandonados, huyeron o se extraviaron. Pueden vivir solos, aunque suelen formar grupos llamados colonias. Las colonias se ubican en lugares como parques o lotes baldíos, porque los alimentan o por la abundancia de roedores y basura. Las heces fecales de los gatos al igual que las de los perros al secarse se pulverizan, vuelan y contaminan el aire; al respirarlas podemos contraer enfermedades como conjuntivitis, salmonelosis y parasitosis. Por su instinto de cazar, una colonia o grupo de gatos pueden llegar a matar algunas aves que anidan en los árboles.



IMAGEN 17. RATAS.



IMAGEN 18. CUCARACHAS.



IMAGEN 19 PERROS.



IMAGEN 20. PALOMAS.



IMAGEN 21 GATOS.

Hospital 72 camas en Cuautepec

URBANO

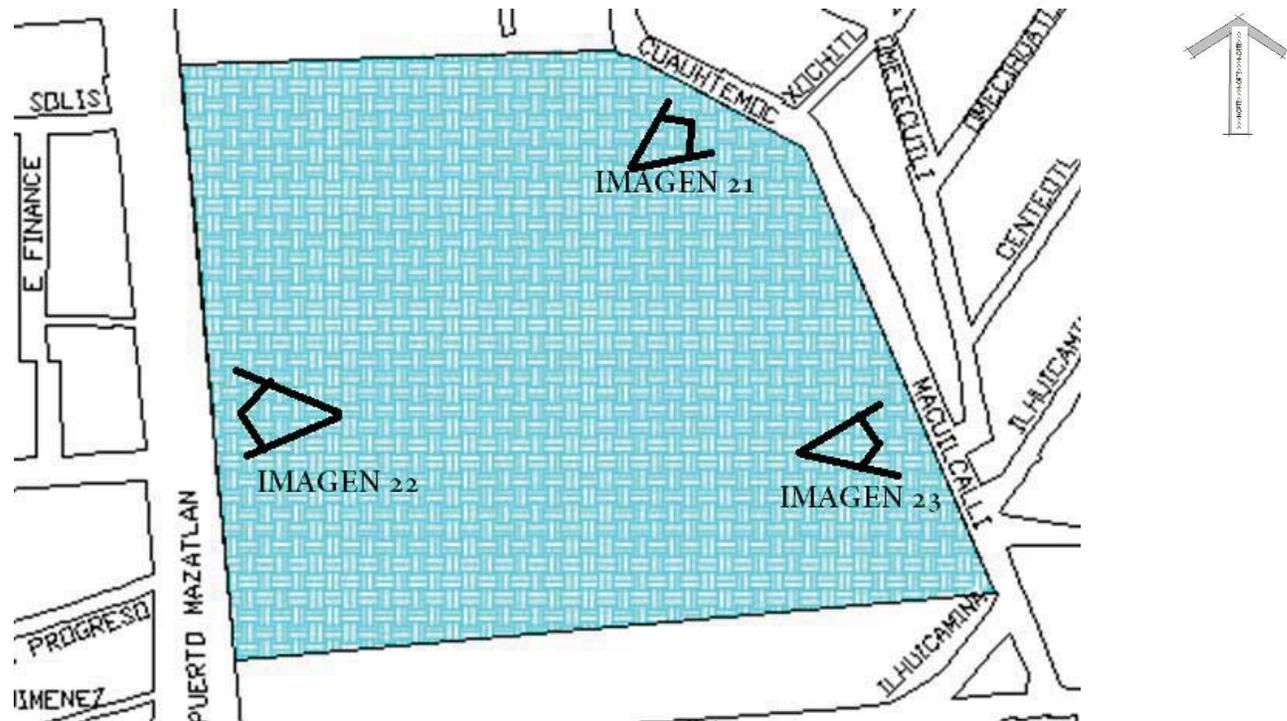


IMAGEN 3. UBICACIÓN DE PREDIO PROPUESTO.

Hospital 72 camas en Cuautepec

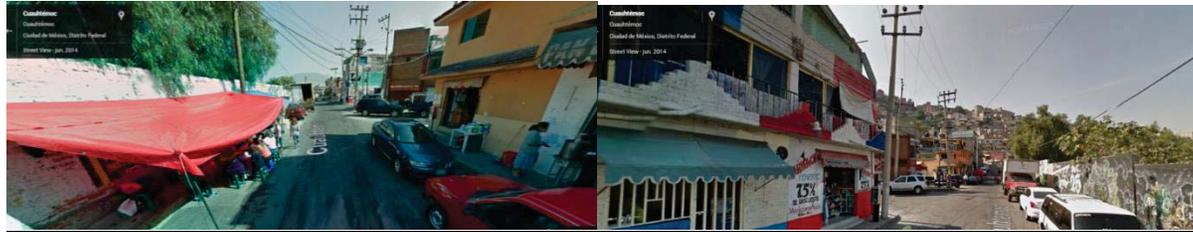


IMAGEN 21. VISTA DE CALLE CUAHUTEMOC



IMAGEN 22. LARGUILLO PUERTO MAZATLAN



IMAGEN 23. LARGUILLO CUAHUTEMOC

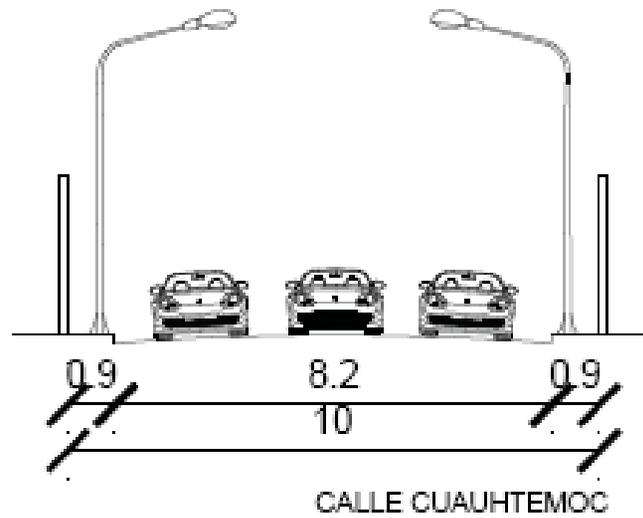


IMAGEN 24. CORTE CALLE CUAUHTEMOC

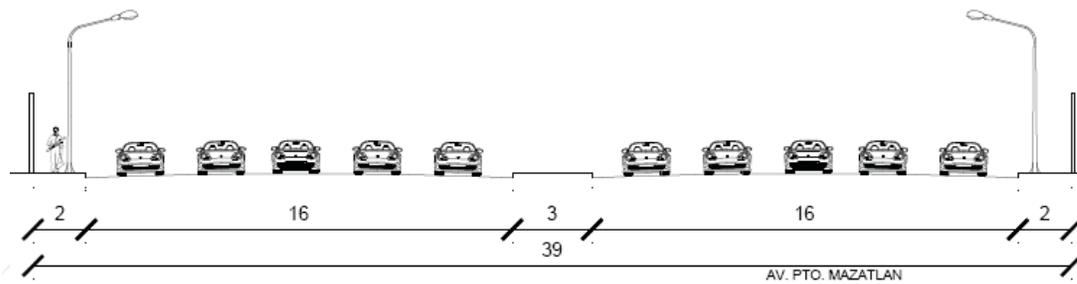


IMAGEN 25. CORTE AVENIDAD PUERTO MAZATLAN

Hospital 72 camas en Cuautepec

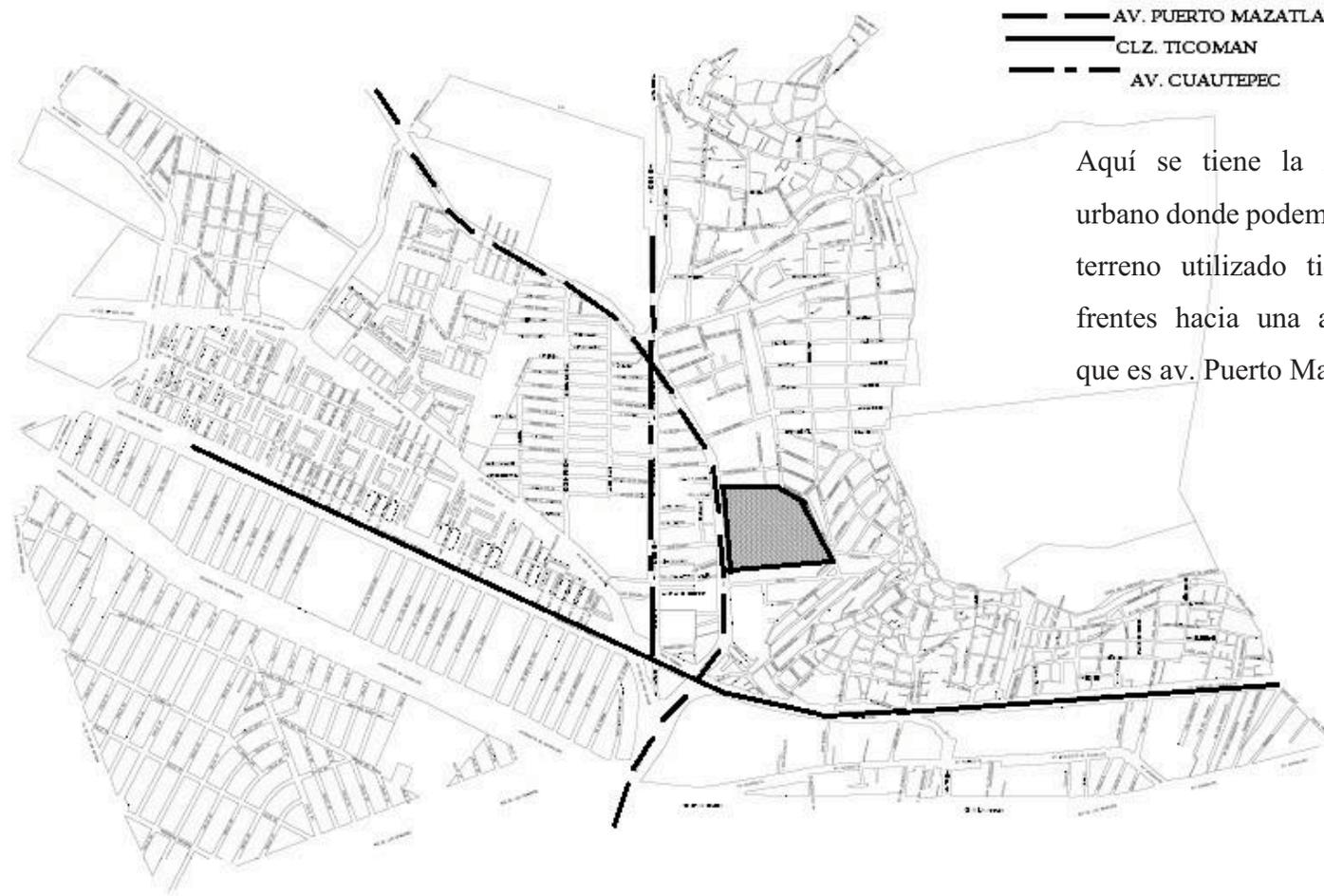


IMAGEN 26. AREA DE ESTUDIO URBANO

Hospital 72 camas en Cuautepec



Plano de uso de suelo donde observamos que el terreno propuesto tiene un uso de equipamiento, en el área que rodea al terreno domina el uso habitacional (sobre las avenidas ya mencionadas en la imagen 26 es con comercio) y muy cerca existe una zona de reserva ecológica.

IMAGEN 27. USOS DE SUELO

Hospital 72 camas en Cuautepec

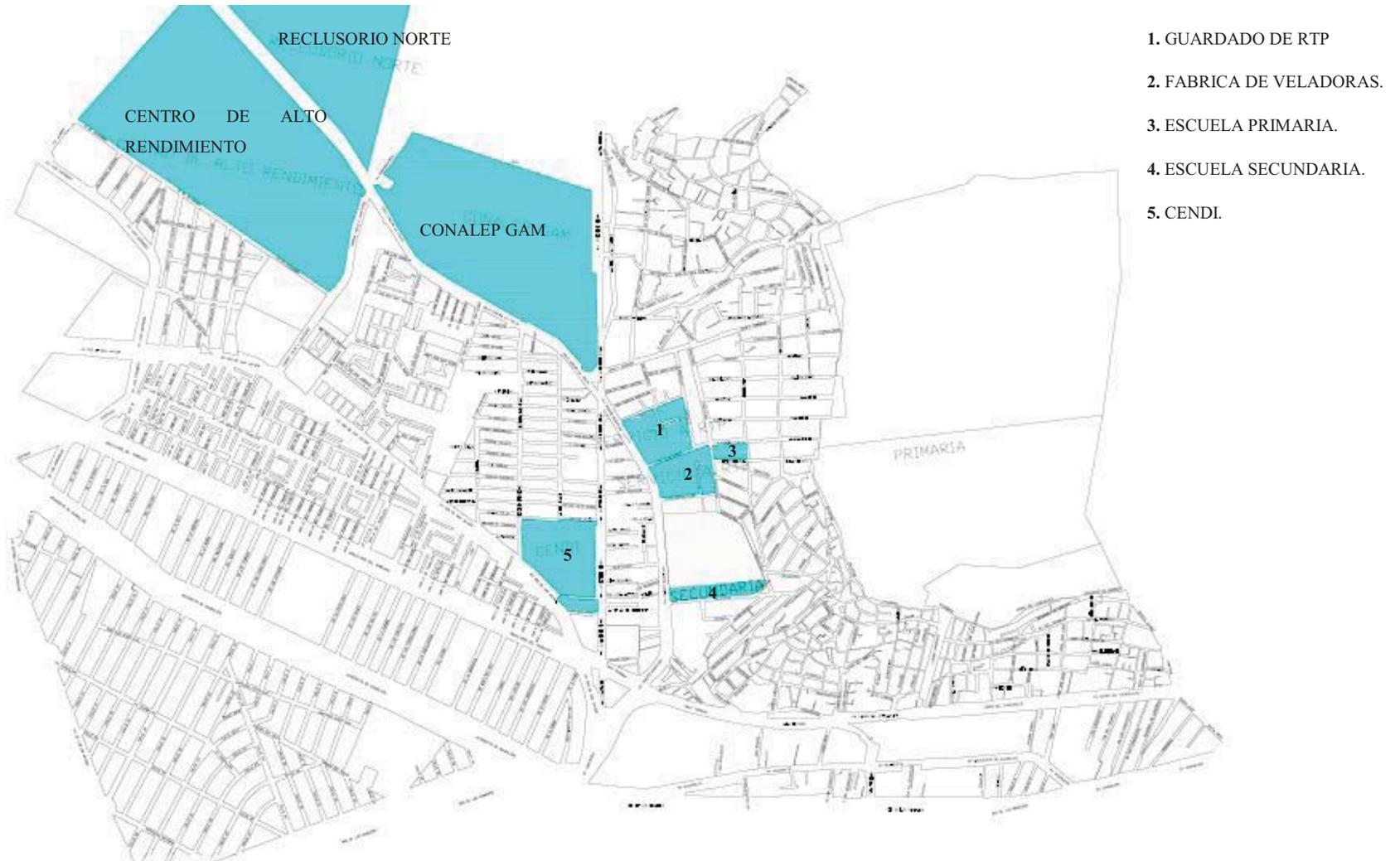


IMAGEN 28. EQUIPAMIENTO

Hospital 72 camas en Cuautepec

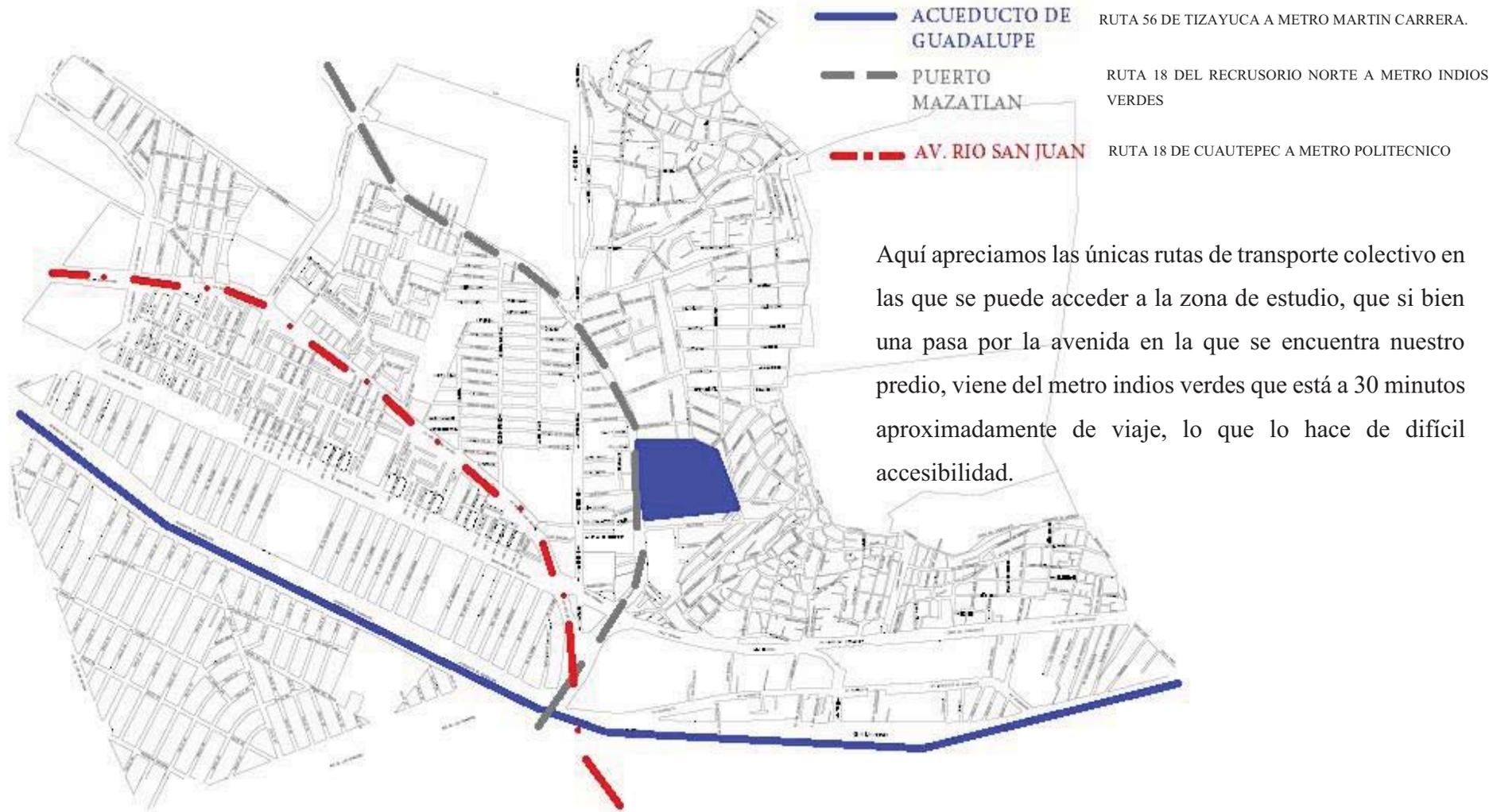


IMAGEN 29. VIALIDAD

Hospital 72 camas en Cuautepec

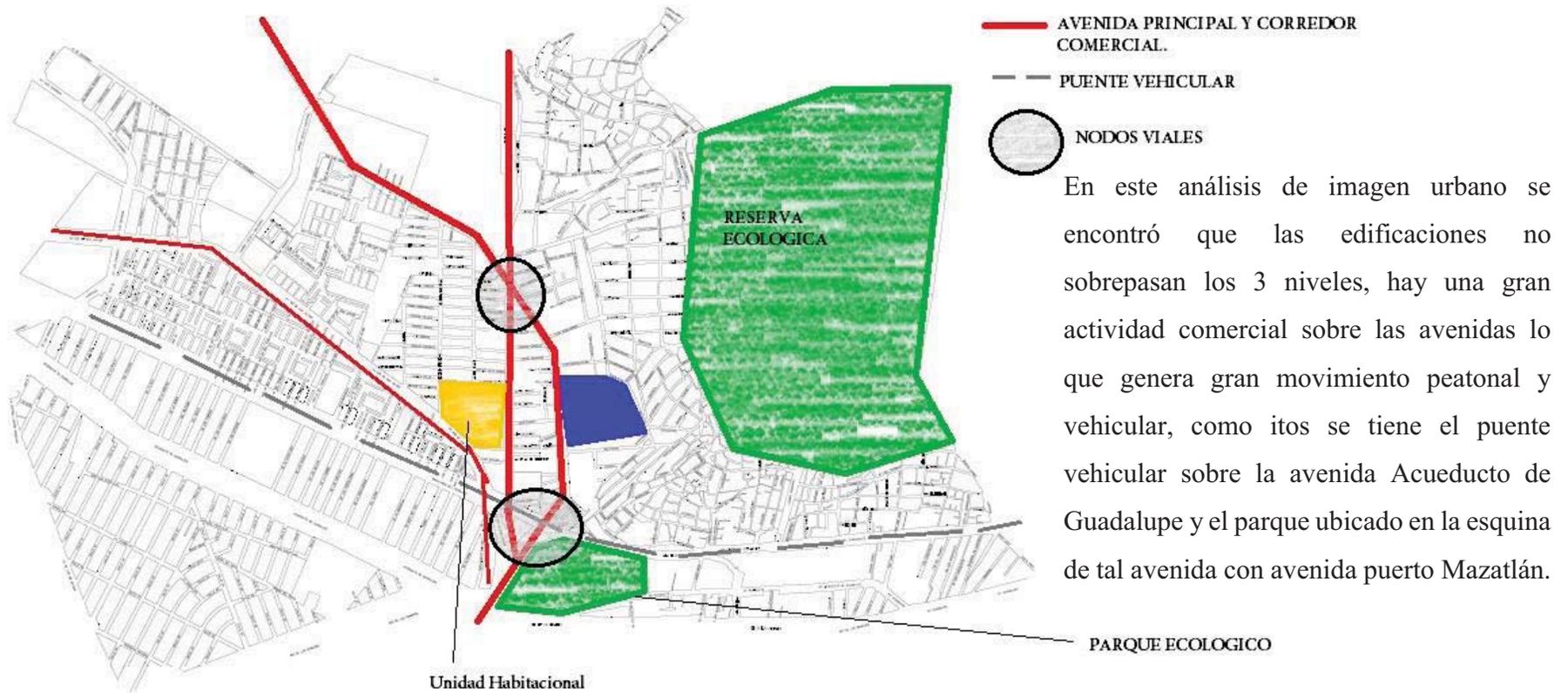


IMAGEN 30. IMAGEN URBANA

CONCLUSIONES

1. Es un sector, que aunque este dentro de la zona metropolitana y de la ciudad de México, es de difícil acceso.
2. Requiere mejoras en todos los sectores del urbanismo:
 - a. Equipamiento.
 - b. Nomenclatura.
 - c. Imagen urbana.

LEGAL

NORMATIVIDAD APLICABLE

1. Ley de Seguridad Social.
2. Ley General de Salud.
3. Reglamento de la ley general de salud en materia de prestación de servicios de atención médica.
4. Reglamento de la ley general de salud en materia de protección social en salud.
5. Reglamento de prestaciones médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social.
6. Reglamento de la ley del seguro social en materia de administración y enajenación de bienes adjudicados con motivo de la aplicación del procedimiento administrativo de ejecución.
7. Políticas, bases y lineamientos en materia de obra pública y servicios relacionados a la misma.
8. Normas del IMSS para el proyecto arquitectónico.
9. Guía técnica de construcción.
10. Normas de diseño de ingeniería electromédica.
11. Reglamento de Construcción para el Distrito Federal con sus normas técnicas complementarias.

NORMATIVIDAD DE SEDESOL

La norma de SEDESOL correspondiente a este objeto corresponde al tomo 2 “salud y asistencia social” correspondiente al subsistema de salud, y está definido como:

“(…) Unidad médica de segundo nivel que atiende al aproximado del 12% de los casos, mediante los servicios de consulta externa, especialidad y hospitalización en las cuatro especialidades básicas; Gineco-obstetricia, medicina interna, pediatría y cirugía general, y además proporciona el servicio de urgencias. (...)

Hospital 72 camas en Cuautepec

(...) Los módulos tipo son de 34 camas que corresponde a Hospital general de sub-zona, de 72 y 144 camas son hospitales generales de zona, los cuales recomiendan ubicarlos en ciudades mayores a 50,000 habitantes, previendo predios de 6,100m²; 13,932m² y 24,383m² respectivamente.”²³

Resumiendo lo contenido en tablas de dicho tomo de la normatividad se encuentra lo siguiente²⁴:

1. Localización:

- a. Jerarquía urbana y nivel de servicio: Estatal;
- b. Rango de población: 100,001-500,000 habitantes;
- c. Radio de servicio recomendado: 60Km;

2. Dotación:

- a. Población usuaria potencial: 461,056 habitantes;
- b. Unidad básica de servicio (UBS): Camas de hospitalización (censable);
- c. Capacidad de diseño por UBS: 78 pacientes por cama al año=5,616 pacientes anuales;
- d. Turno de operaciones: 24 horas;
- e. Población beneficiada: 1,206 por cama=86,976 beneficiados;

3. Dimensionamiento:

- a. Superficie construida por UBS: 118.5m²;
- b. Superficie del terreno por UBS: 193.5m²;
- c. Cajones de estacionamiento por UBS: 2 cajones (1 cajón por cada 50m² construidos)=144 cajones (170.64cajones);

²³Sisteman Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) Tomo II “Salud y Sistema Social”

²⁴IDEM

4. Dosificación:
 - a. Modulo tipo recomendable: 72 y 144 camas;
 - b. Cantidad de módulos recomendables: 1-2;
5. Características físicas:
 - a. Superficie a construir: 8,530m;
 - b. Superficie del predio: 13,932m²;
 - c. Proporción del predio: 1:1, 1:2;
 - d. Frente mínimo recomendado: 120m;
 - e. Número de frente recomendado: 3 a 4;
 - f. Pendiente recomendada: 2% máximo.

ANALISIS

ZONAS CONSTITUTIVAS²⁵

1. Hospitalización: Se dividen en 2 grandes áreas; hospitalización para adultos que se puede definir que es donde se le proporciona atención médica a la paciente para su recuperación; y hospitalización pediátrica a lo cual se define como la anterior con la característica de tener la especialidad de pediatría, ambas convendría colocarlas interrelacionadas y relacionadas a su vez con cirugía, tococirugía y administración del hospital.
2. Cirugía: Conjunto de locales que giran en torno a la sala de operaciones. Debe de tener relación directa con el servicio de urgencias y C.E.Y.E. y fácil acceso al área de hospitalización.

²⁵ Normatividad del Proyecto Arquitectónico del IMSS Tomo I

Hospital 72 camas en Cuatepec

3. Tococirugía: Zona que proporciona todo tipo de apoyos y servicios en torno al alumbramiento, antes, durante y después, tanto a la madre como al recién nacido. Debe de tener relación directa con el servicio de urgencias y C.E.Y.E. y fácil acceso al área de hospitalización.
4. Consulta externa de especialidad: En esta zona se proporcionara atención médica especializada tanto individual como familiar derivado del primer nivel de atención, convendría colocarlo invariablemente en planta baja previniendo el fácil acceso.
5. Laboratorio de patología clínica: Es un servicio de apoyo clínico para el diagnóstico preventivo o definitivo de pacientes con alguna deficiencia orgánica. Su funcionamiento es recolectar, analizar y dictaminar que tipo de enfermedades padece, con base de varios estudios. Se recomienda tener una relación directa con consulta externa, urgencias y hospitalización e indirecta con Imagenología.
6. Imagenología, que se define como diagnostico mediante la imagen, término que remplazó el de radiología. Con la aparición del ultrasonido entre varios. Debe facilitar el acceso de los usuarios de hospitalización, consulta externa, cirugía, tococirugía y urgencias.
7. Urgencias: Se define a esta zona como donde se da servicio a pacientes no programados que necesitan apremiante atención médica y quirúrgica. Es necesario su ubicación en planta baja y acceso directo, tanto peatonalmente como en vehículo terrestre (ambulancia) o helicóptero.
8. Administración hospitalaria y trabajo social: Se considera como apoyo médico actuando como estabilizador entre servicios ofrecidos y demanda de usuarios, dado sus funciones requiere acceso directo del exterior tanto para peatones como para ambulancias teniendo relaciones inmediatas con cirugía, Tococirugía y urgencias e indirecta con hospitalización.

Hospital 72 camas en Cuatepec

9. Medicina física y rehabilitación: Este servicio pertenece a la atención médica que presta servicios de prevención, diagnóstico y atención, la atención será específicamente a pacientes con problemas neuromusculares; es necesaria una relación indirecta con trabajo social, y posible relación con área de consulta externa.
10. Gobierno, este servicio es el encargado de administrar, controlar y coordinar los programas y recursos humanos, materiales y económicos, así como hacer cumplir las leyes, reglamentos y cualquier disposición general o particular que ayude a mejorar la eficacia y eficiencia en cada uno de los servicios de la Unidad. Así mismo representa la máxima autoridad de la Unidad médica y en él se ubica el personal de mayor jerarquía.
11. Educación médica e investigación, es el servicio donde se promueve y realizan las actividades docentes y de investigación en las áreas médica y paramédica, definiendo y seleccionando los temas de interés, proporcionando los programas de trabajo a las autoridades de la Unidad; así mismo, se ejecutan los programas que se aprueban, se supervisan su desarrollo y se evalúan sus resultados. Es recomendable que este servicio se ubique en forma independiente del cuerpo de Gobierno y de los servicios médicos, con la finalidad de no interferir en las actividades propias de esos servicios. Debe ser adyacente a la circulación del acceso a la unidad.
12. Nutrición y dietética: Proporciona los regímenes dietoterapéuticos a pacientes de acuerdo a su historial clínico.
13. Central de Esterilización y Equipos (CEYE): Local especializado en eliminar toda presencia de gérmenes y bacterias en los equipos, ropa, materiales e instrumentos utilizados en el tratamiento de los pacientes. Es necesaria una relación directa con zonas de cirugía y tococirugía e indirecta con el resto de las zonas de atención.
14. Archivo clínico.
15. Farmacia.
16. Baños y vestidores del personal.
17. Almacén.

18. Lavandería.

19. Taller de mantenimiento.

ELEMENTOS DEL CARÁCTER

Este género se caracteriza por el uso del color blanco para proporcionar tranquilidad a los usuarios, espacios cuadrados y materiales de uso rudos.

Consulta externa de especialidad.

Es necesaria en este espacio el área de primer contacto y de exploración como se puede analizar en la imagen 26 y en la imagen 27 observamos una consulta.



IMAGEN 31. CONSULTORIO.



IMAGEN 32. MESA DE EXPLORACION.



IMAGEN 33. QUROFANO.

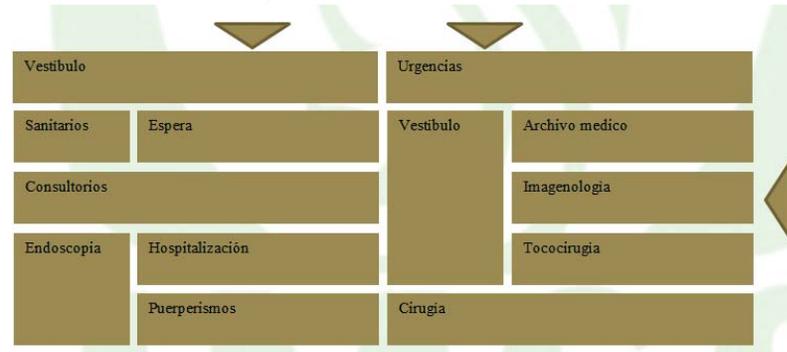
Hospital 72 camas en Cuautepec



IMAGEN 34. ENCAMADOS.

SINTESIS

ESQUEMA DE DISPOSICION



CUADRO 2. ESQUEMA DE DISPOSICION.

CONCEPTO

PREMISAS PRECONCEPTUALES.

En busca de algún símbolo representativo de este género, se llegó a la conclusión de que lo más representativo es una cruz roja, que aunque no sea la misma institución, la imagen de una cruz roja refiere al sistema de salud.



IMAGEN 35. CRUZ ROJA.

En homenaje a Suiza, el signo heráldico de la cruz roja sobre fondo blanco, formado por intervención de los colores federales, se mantiene como emblema y signo distintivo del Servicio Sanitario de los ejércitos.

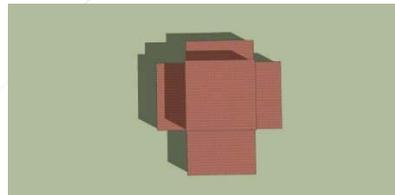


IMAGEN 36. GEOMETRIZACION DE CONCEPTO.

ESTUDIOS PRELIMINARES

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

Hospital 72 camas en Cuatepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANT	SUBTOTAL
	ENCAMADOS	LACTANTES	1	48.00 m
		ADOLECENTES Y ESCOLARES	2	192.00 m
		CUNERO FISIOLÓGICO	2	96.00 m
		CUNERO PATOLÓGICO	1	48.00 m
		BANCO DE LECHE	1	36.00 m
		TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	12.00 m
		ENCAMADOS	6	576.00 m
	APOYO	CENTRAL DE ENFERMERAS	3	72.00 m
		PEDIATRA GENERAL	1	9.00 m
		TRABAJO SOCIAL	1	9.00 m
		ROPERÍA	1	9.00 m
		ROPA SUCIA	1	36.00 m
		ASEO	6	12.00 m
		SÉPTICO	2	16.00 m
		CURACIONES	1	24.00 m
		SANITARIOS PERSONAL	2	36.00 m
		SANITARIO PACIENTES	2	22.68 m
		ASISTENCIA MEDICA	1	36.00 m
		SALA DE ESPERA FAMILIAR	1	28.00 m
		AISLADO	AISLADO	1
	SANITARIO		1	2.00 m
	ADMINISTRACIÓN	CUIDADOS CONTINUOS	2	24.00 m
		USOS MÚLTIPLES	1	100.00 m
		SALA DE JUNTAS	1	64.00 m
		OFICINA JEFE	1	9.00 m
		ÁREA SECRETARIA	1	2.00 m

TABLA 3. HOSPITALIZACION.

Hospital 72 camas en Cuautepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CIRUGÍA	ADMINISTRACIÓN	OFICINA DE JEFE DE ÁREA	1	9.90 m
		ÁREA SECRETARÍA	1	2.40 m
		CONTROL DEL QUIRÓFANO	1	5.76 m
	ACCESO	SALA DE ESPERA DE FAMILIARES	1	6.48 m
		ESTACIÓN DE CAMILLAS	1	5.76 m
		SANITARIOS H/M	2	4.32 m
		SANITARIO DISCAPACITADOS	1	2.70 m
		TRANSFER DE CAMILLA	1	7.29 m
	QUIRÓFANO	TALLER DE ANESTESIOLOGO	1	9.24 m
		RAYOS 'X' PORTÁTIL	1	2.25 m
		LAVADO DE CIRUJANOS	1	40.20 m
		LAVADO DE INSTRUMENTAL	1	9.00 m
		SALA DE CIRUGÍA	2	64.80 m
		RECUPERACIÓN	1	46.20 m
	SERVICIOS AUXILIARES	ROPA SUCIA	1	7.29 m
		ASEO	1	1.44 m
		DE MÉDICOS	1	23.04 m
	AREA DE DESCANSO	DE ENFERMERAS	1	23.04 m
		BAÑOS PARA PERSONAL H/M	4	45.36 m
	BAÑOS VESTIDORES	VESTIDORES	4	45.36 m

TABLA 4. CIRUGIA.

Hospital 72 camas en Cuautepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
TOCOCIRUGÍA		SALA DE EXPULSIÓN	1	18.23 m
		SALA DE LEGRADOS	1	24.30 m
		LAVADO GINECO-OBSTETRICIA	1	3.24 m
		SALA DE TRABAJO DE PARTO	1	34.56 m
		SALA DE VALORACIÓN, EXPLORACIÓN Y PREPARACIÓN	1	17.01 m
		RECUPERACIÓN POST-PARTO	1	28.80 m
		OBSERVACIÓN RECIÉN NACIDO	1	15.21 m
		TALLER ANESTESIOLOGO	1	11.34 m
		CONTROL	1	1.44 m
		ESPERA DE PACIENTES	2	38.88 m
		CENTRAL DE ENFERMERAS	1	14.58 m
		ESTACIÓN DE CAMILLAS	1	9.72 m

TABLA 5. TOCOCIRUGIA

Hospital 72 camas en Cuatepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
LABORATORIO CLÍNICO	RECEPCIÓN	CONTROL	1	9.80 m
	CUBÍCULOS	TOMA DE SANGRE	4	25.20 m
		TOMA DE MUESTRAS BACTERIOLÓGICAS	1	10.35 m
		ORINA PLASMA	1	17.60 m
	LABORATORIO	ALMACÉN	1	12.00 m
		URGENCIAS	1	17.60 m
		HEMATOLOGÍA	1	17.60 m
		ESTERILIZACIÓN	1	17.60 m
		LAVADO Y DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS	1	16.00 m
		PREPARACIÓN DE MEDIOS DE CULTIVO	1	17.60 m
		PREPARACIÓN DE MATERIAL	1	6.90 m
		ASEO	1	3.41 m
		BANCO DE SANGRE	1	17.60 m
		SANITARIOS	2	8.23 m
		QUÍMICA CLÍNICA	1	11.90 m
	ADMINISTRACIÓN	OFICINA JEFE	1	8.45 m
ÁREA SECRETARÍA		1	6.90 m	
PAPELERÍA		1	2.00 m	

TABLA 6. LABORATORIO CLINICO

Hospital 72 camas en Cuautepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	
IMAGENOLOGÍA	SALA DE PLANIGRAFÍA	SALA	1	40.00 m	
		VESTIDOR			
		SANITARIO			
	SALA DE FLUOROSCOPIA	SALA	1	40.00 m	
		VESTIDOR			
		SANITARIO			
	SALA DE ULTRASONIDO	SALA	1	40.00 m	
		VESTIDOR			
		SANITARIO			
			CONTROL	1	4.00 m
			ASEO	1	3.00 m
			SÉPTICO	1	4.00 m
			OFICINA JEFE	1	9.45 m
			ÁREA SECRETARIA	1	9.45 m
			ARCHIVO	1	15.75 m
			ORTOPANTOGRAFÍA	1	48.00 m
			INTERPRETACIÓN Y CRITERIO	1	18.00 m
			ALMACÉN	1	15.00 m
			EQUIPO MÓVIL	1	5.40 m
			ESTACIÓN DE CAMILLA Y SILLA DE RUEDAS	1	14.04 m
MEDIOS DE CONTRASTE			1	6.00 m	
CUARTO OSCURO			1	16.00 m	
SANITARIO PERSONAL			2	9.00 m	
ASEO	1	4.00 m			
RAYOS 'X'	1	11.70 m			

TABLA 7. IMAGENOLOGIA

Hospital 72 camas en Cuautepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
ANATOMÍA PATOLÓGICA	MORTUORIO	ESPERA DEUDOS	1	4.86 m
		ATENCIÓN A DEUDOS	1	3.78 m
		IDENTIFICACIÓN	1	8.64 m

TABLA 8. PATOLOGIA

Hospital 72 camas en Cuatepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
C.E.Y.E.		RECEPCIÓN AL HOSPITAL	1	3.00 m
		LAVADO DEL INSTRUMENTAL	1	12.30 m
		RECEPCIÓN DEL QUIRÓFANO	1	3.00 m
		PREPARACIONES Y SOLUCIONES	1	8.10 m
		RECEPCIÓN DE ROPA LIMPIA Y APARATOS	1	3.00 m
		SANITARIO	1	2.10 m
		TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	1.00 m
		ASEO	1	1.00 m
		PREPARACIÓN Y ENSAMBLE PARA CIRUGÍA Y TOCOCIRUGÍA	1	22.68 m
		PREPARACIÓN Y ENSAMBLE DEL HOSPITAL	1	1.00 m
		PREPARACIÓN DE GUAANTES	1	10.80 m
		GUARDADO DE MATERIAL DE CONSUMO	1	14.58 m
		GUARDADO DE ROPA LIMPIA	1	8.10 m
		LIMPIEZA Y GUARDADO DE APARATOS	1	7.29 m
		ESTERILIZACIÓN	1	8.10 m
		OFICINA DE JEFE	1	7.20 m
		GUARDADO DE MATERIAL ESTÉRIL	1	17.01 m
TOCOCIRUGÍA Y HOSPITALIZACIÓN	1	1.00 m		
ENTREGA A HOSPITAL	1	1.00 m		
ENTREGA A QUIRÓFANO Y SALA DE EXPULSIÓN	1	1.00 m		

TABLA 9. C.E.Y.E.

Hospital 72 camas en Cuautepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	
URGENCIAS	SALAS DE ESPERA	GENERAL	1	28.08 m	
		INTERNA	1	12.96 m	
		CONTROL	1	25.92 m	
			CONSULTORIO	1	12.96 m
			ASEO	1	5.76 m
			SÉPTICO	1	5.76 m
			SANITARIO PACIENTES	2	21.60 m
			SANITARIO PERSONAL	1	4.41 m
			ESTACIÓN CAMILLAS	1	5.76 m
			LAVADO DE CAMILLAS	1	5.76 m
			OBSERVACIÓN DE MENORES	1	73.44 m
			OBSERVACIÓN DE MAYORES	1	73.44 m
			CENTRAL DE ENFERMERAS	1	10.89 m
			TRABAJO SOCIAL	1	12.96 m
			GUARDA DE EQUIPO	1	10.89 m
			OFICINA JEFE	1	15.21 m
			ÁREA SECRETARIA	1	4.86 m
			CUARTO OSCURO	1	7.92 m
			RAYOS 'X'	1	8.64 m
			APLICACIÓN DE YESO	1	15.12 m
		MESA KARAM	1	15.12 m	
		ECOSONOGRAFÍA	1	15.12 m	

TABLA 10.URGENCIAS.

Hospital 72 camas en Cuatepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CONSULTA EXT.	RECEPCIÓN	ESPERA	4	207.36 m
		CONTROL	2	6.48 m
	CONSULTORIOS	CARDIOLOGÍA	1	38.88 m
		CIRUGIA GENERAL	1	26.73 m
		GINECOLOGIA Y OBSTETRISIA	1	26.73 m
		MEDICINA INTERNA	1	19.44 m
		OFTAMOLOGIA	1	41.76 m
		OTORRINOLARINGOLOGIA	1	19.44 m
		PEDIATRIA	1	26.73 m
		ATENCION PRENATAL	1	26.73 m
		MUSCULO ESQUELETICO Y ORTOPEDIA	1	19.44 m
		SERVICIOS	SANITARIOS H/M	8
	ASEO		4	5.76 m

TABLA 11. CONSULTA EXTERNA

Hospital 72 camas en Cuatepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
INGRESO	RECEPCION	ESPERA	1	103.68 m
		CONTROL	10	32.40 m
	SERVICIOS	SANITARIOS	8	259.20 m
		ASEO	1	1.44 m

TABLA 12. ZONA DE INGRESO

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
FARMACIA	ADMINISTRACION	OFICINA DE RESPONSABLE	1	9.00 m
	ESTANTERIA	GUARDA	1	12.00 m
		ALMACEN	1	48.00 m
		DESPACHO DE MEDICAMENTO	1	12.00 m
		ATENCION AL PUBLICO	1	12.00 m
		MICROPROCESADORA	1	9.00 m
		PSICOTROPICOS	1	6.00 m
		EMPAQUE	1	8.00 m
		SANITARIO	1	4.00 m
		RECEPCION DE MEDICAMENTO	1	21.00 m

TABLA 13. FARMACIA

Hospital 72 camas en Cuautepec

ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
CONTROL PACIENTES	ADMINISTRACIÓN	AUXILIAR UNIVERSAL DE OFICINAS	1	9.00 m
		COORDINACIÓN Y OFICINA DE ESTADÍSTICA	1	12.00 m
		JEFE DE SERVICIO ESTADÍSTICO	1	10.80 m
		SANITARIO	1	4.00 m
	ÁREA DE TRABAJO	AUXILIALES UNIVERSAL DE OFICINAS	1	35.00 m
		OFICIAL DE ESTADÍSTICAS	1	6.30 m
		ÁREA SECRETARIA	1	8.00 m
		LECTURA DE MICROFONISTA	1	6.00 m
		REGISTRO DE PACIENTES	1	8.00 m
		ARCHIVO	1	720.00 m

TABLA 14. ARCHIVO.

Hospital 72 camas en Cuatepec

SUBSISTEMA	ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	APOYO ADMINISTRATIVO	JEFE DE SERV. GENERALES	OFICINA	1	9.72 m
		CONTADOR	OFICINA	1	9.72 m
		JEFE DE PERSONAL	OFICINA	1	9.72 m
		CONTROL DE PERSONAL	OFICINA	1	9.72 m
		APOYO	ÁREA SECRETARIAS	1	19.44 m
			ARCHIVO	1	9.72 m
	APOYO PARAMÉDICO	JEFA DE ENFERMERAS	OFICINA	1	9.72 m
			SALA DE JUNTAS	1	16.00 m
			SANITARIO	1	4.00 m
		APOYO	TRABAJO DE ENFERMERAS	1	16.00 m
			ÁREA SECRETARIAS	1	10.00 m
			SALA DE ESPERA	1	12.00 m
			CONTROL	1	9.00 m

TABLA 15. ADMINISTRACION GENERAL.

Hospital 72 camas en Cuautepec

TABLA 17. SERVICIOS

SUBSISTEMA	ZONA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	CANTIDAD	SUBTOTAL	
SERVICIOS	BAÑOS-VESTIDORES	PARA ENFERMERÍA	BAÑOS	2	72.00 m	
			VESTIDORES	2	57.60 m	
		INTENDENCIA	BAÑOS	2	72.00 m	
			VESTIDORES	2	57.60 m	
		MÉDICOS	BAÑOS	2	72.00 m	
			VESTIDORES	2	57.60 m	
		LAVANDERÍA	RECEPCIÓN	RECEPCIÓN	1	16.00 m
				SANITARIO	1	6.00 m
			LAVADO	LAVADO Y EXTRACCIÓN	1	24.00 m
				SECADO	1	18.00 m
				DOBLADO Y PLANCHADO	1	36.00 m
			GUARDADO	GUARDADO	1	12.00 m
	ENTREGA DE ROPA		ENTREGA	1	8.00 m	
	ADMINISTRACIÓN		OFICINA JEFE	1	14.00 m	
			SECRETARIA	1	3.00 m	
	ALMACÉN DE UNIDAD		ADMINISTRACIÓN	CONTROL	1	5.40 m
		DESPACHO		1	3.60 m	
		GUARDA	GUARDADO	1	58.50 m	
			FLAMABLES	1	1.44 m	
		ESTIBA	ESTIBA	1	12.06 m	
	TALLER DE CONSERVACIÓN	JEFATURA	RESIDENTE	1	17.82 m	
			ÁREA SECRETARIAL	1	22.68 m	
			COCINETA Y ARCHIVO	1	11.34 m	
SANITARIO Y ASEO			1	12.96 m		
TALLERES		TALLER GENERAL	1	17.82 m		
		TALLER DE PLOMERÍA	1	10.89 m		
		TALLER DE ELECTRICIDAD	1	10.89 m		
		TALLER DE AIRE ACONDICIONADO	1	10.89 m		
TALLER DE EQUIPOS MÉDICOS	1	10.89 m				

Hospital 72 camas en Cuautepec

ZONA	SUPERFICIE + CIRCULACION
HOSPITALIZACION	1,833.22 m
CIRUGIA	434.20 m
TOCOCIRUGIA	260.77 m
LABORATORIO CLINICO	272.05 m
IMAGENOLOGIA	375.35 m
ANATOMIA PATOLOGIC	20.74 m
C.E.Y.E.	159.91 m
URGENCIAS	471.10 m
NUTRICION Y DIETOLIGA	152.93 m
CONSULTA EXTERNA	246.00 m
INGRESO	476.06 m
FARMACIA	169.20 m
CONTROL DE PACOENTES	901.01 m
ADMINISTRACION	159.24 m
SERVICIOS	972.18 m
EDUCACION E INVESTIGACION	779.86 m
	7,683.79 m

TABLA 18. SUPERFICIES TOTALES

ZONIFICACION

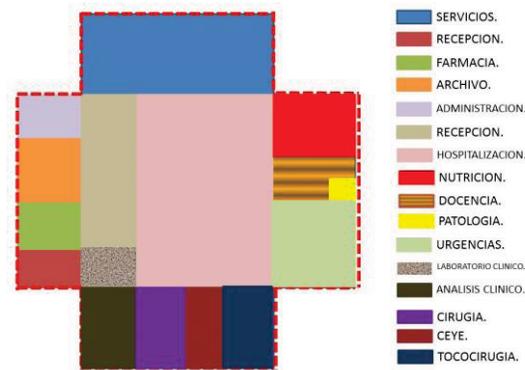


IMAGEN 38. ZONIFICACION.

PROYECTO EJECUTIVO

MEMORIAS DESCRIPTIVAS

MEMORIA ARQUITECTONICA

Hospital 72 camas en Cuauhtémoc

PROYECTO:

Hospital 72 camas en Cuauhtémoc.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Avenida Puerto Mazatlán, No. 269, colonia la pastora, C.P. 07290, Delegación Gustavo A. Madero, Ciudad de México.

TERRENO

SUPERFICIE DEL TERRENO:

51,714 m².

USO DE SUELO:

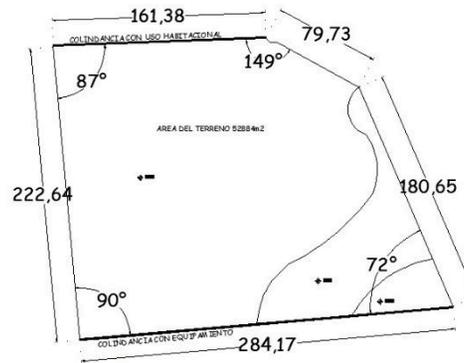
E20/3/A

Equipamiento con un mínimo de 20% de área permeable, máximo 3 niveles y densidad de población alta.

FORMA:

El terreno tiene forma pentágona irregular, al norte tiene colindancia un casas-habitación y al sur con una escuela secundaria, al poniente tiene un frente hacia la avenida puerto Mazatlán y al oriente hacia la calle Cuauhtémoc.

Hospital 72 camas en Cuautepec



TOPOGRAFIA:

El terreno no presenta desniveles en la rasante de las calles y es sensiblemente plano.

SERVICIOS URBANOS:

- Agua potable.
- Conexión a drenaje.
- Conexión a red telefónica.
- Energía eléctrica.

CONCEPTOS BASICOS DE DISEÑO.

ZONAS NECESARIOS:

- Hospitalización.
- Cirugía.
- Tococirugía.
- C.E.Y.E.
- Nutrición y dieta.
- Laboratorio de patología clínica.
- Imagenología.
- Consulta externa.
- Farmacia.
- Urgencias.
- Administración hospitalaria, Servicio social y gobierno.
- Educación médica.
- Servicios generales tales como: Almacén, baños-vestidores para personal, cuarto de máquinas y cualquier otro que sea necesario para el correcto funcionamiento del hospital.

ACABADOS UTILIZADOS:

Siguiendo las normas propias del IMSS en su tomo X de sus normas de construcción, se recomienda utilizar los siguientes acabados:

Hospital 72 camas en Cuautepec

- Pisos:
 - En oficinas alfombra gris, marrón o rosa.
 - En cuarto de máquinas concreto pulido.
 - En baños, cocinas y sanitarios loseta cerámica antiderrapante, colores claros.
 - Resto de espacios loseta cerámica, colores claros, medida 30cm*30cm o 40cm*40cm.
- Muros:
 - En sanitarios, baños y cocinas loseta cerámica antiderrapante, colores claros.
 - En cuartos de máquinas, aplanado de mortero aparente.
 - Restos de los espacios, aplanado de mortero con pintura vinílica.
- Zoclos:
 - Concreto pulido.
- Puertas:
 - Plástico laminado sobre triplay acabado de piel de naranja, color mate.
- Cancelería interior:
 - Aluminio con plástico laminado.
- Cancelería exterior:
 - Aluminio galvanizado.

NIVELES:

Todo esto resuelto en 1 nivel.

Hospital 72 camas en Cuautepec

CLAROS:

En el sentido norte-sur los claros son todos de una longitud de 15.99mts, en el sentido oriente-poniente existen claros variantes entre 15mts, 18mts y 21mts.

TIPO DE SUELO:

El proyecto se encuentra ubicado en la zona II (de transición) lo cual representa una resistencia de 5 toneladas por metro cuadrado.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

La estructura proyectada será mixta teniendo como cimentación zapatas aisladas de concreto armado, columnas y vigas de acero y cubierta de losacero.

MUROS DIVISORIOS:

De tabique rojo recosido 6-12-24 pegado con mortero cemento arena con castillos de concreto armado de 15cm*15cm como se especifica en los planos de albañilería.

FIRMES:

- Espesor final: 30cm (25cm+5cm de plantilla).
- Materiales: Concreto $f'c=500\text{kg/m}^2$ armado.

Hospital 72 camas en Cuatepec

CUANTIFICACION DE SUPERFICIE DE CONSTRUCCION.

- **Recepción general** (A-B, 7-10)= $((18.00\text{m}+0.60\text{m}) (47.98\text{m}+0.45\text{m}))= 900.7980\text{m}^2$.
- **Farmacia** (A-B, 6-7)= $((18.00\text{m}+0.60\text{m}) (15.99\text{m}+0.45\text{m}))= 305.7840\text{m}^2$.
- **Sanitarios** (A-B, 5-6)= $((2.60\text{m}) (2.35\text{m})) + ((7.35\text{m}) (7.95\text{m})) + ((2.60\text{m}) (1.83\text{m}))= 69.3005 \text{ m}^2$.
- **Archivo** (A-B, 4-5)= $((18.00\text{m} + 0.60\text{m}) (15.99\text{m} + 0.45\text{m}))= 305.7840\text{m}^2$.
- **Laboratorio e Imagenología** (B-D, 8-11')= $(15.00\text{m} + 21.00\text{m} + 0.60\text{m} + 0.15\text{m}) ((15.99\text{m}) (3.00\text{m}) + 0.60\text{m})= 1,784.9475 \text{ m}^2$.
- **Consulta externa** (B-C/D, 5/6-8)= $(26.92\text{m}) (43.8109\text{m})= 1,179.3894\text{m}^2$. **Administración** (B-C/D, 5/6-8)= $(20.92\text{m}) (36.16\text{m})= 756.4672\text{m}^2$.
- **Servicios** (B-G, 1-3; G-I, 2-3) $((15.00\text{m} + 21.00\text{m} + 15.00\text{m} + 18.00\text{m} + 18.00\text{m} + 1.20\text{m}) (15.99\text{m} + 15.99\text{m} + 0.60\text{m}))= 2,926.7460\text{m}^2$.
- **Hospitalización** (D-F, 3-8)= $(15.00\text{m} + 18.00\text{m} + 18.00\text{m} + 1.20\text{m}) ((15.99\text{m}) (5))= 2,734.2900\text{m}^2$.
- **Cirugía, tococirugía y C.E.Y.E.** (D-F, 8-10; F-G, 8-11)= $(15.00\text{m} + 18.00\text{m}) ((15.99\text{m}) (2)) + ((18.00\text{m}) (15.99\text{m} + 15.99\text{m} + 0.60\text{m}))= 1,929.6000\text{m}^2$.
- **Nutrición** (G-I, 3-4)= $(18.00\text{m} + 18.00\text{m} + 0.60\text{m}) (15.99\text{m})= 585.2340\text{m}^2$.
- **Baños-vestidores** (G-I, 4-6)= $(18.00\text{m} + 18.00\text{m} + 0.60\text{m}) (15.99\text{m} + 15.99\text{m})= 1,170.4680\text{m}^2$.
- **Docencia/Urgencias/Forense** (G-I, 6-10)= $(18.00\text{m} + 18.00\text{m} + 0.60\text{m}) ((15.99\text{m}) (4))= 2,340.9360\text{m}^2$.
- **TOTAL: 14,260.1386m²**.

Hospital 72 camas en Cuautepec

Todo resuelto en un solo nivel, existiendo claros de entre 15.99mts hasta 21mts.

NORMATIVIDAD APLICABLE

ESTACIONAMIENTO:

En las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal se requiere 1 cajón de estacionamiento por cada 50 metros cuadrados construidos por lo se concluye que se requiere 286 cajones, y destinar 1 por cada 25 o fracción a partir de 12 para discapacitados lo cual equivale a 12 cajones, teniendo 381 cajones de los cuales 16 son para discapacitados se cumple con tal requisito.

AREA PERMEABLE:

El terreno cuenta con una superficie de 51,714 m² y requiere el 20% de área permeable, lo cual representa una superficie de 10,343m², teniendo un total de 37454m² permeables se cumple con tal requisito.

ESPACIOS:

El listado de espacios con sus dimensiones están basados en la normas de diseño arquitectónico del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

MEMORIA ESTRUCTURAL

Hospital 72 camas en Cuauhtémoc

PROYECTO:

Hospital 72 camas en Cuauhtémoc.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Avenida Puerto Mazatlán, No. 269, colonia la pastora, C.P. 07290, Delegación Gustavo A. Madero, Ciudad de México.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Hospital resuelto en un solo nivel teniendo claros de entre 16 metros hasta llegar a 21 metros.

TIPO DE SUELO:

El proyecto se encuentra ubicado en la zona II (de transición) lo cual representa una resistencia de 5 toneladas por metro cuadrado.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:**SUBESTRUCTURA:**

La cimentación conformada por zapatas mixtas donde las zapatas aisladas reciben el 60% de las cargas y las zapatas corridas reciben el 40% restante.

SUPERESTRUCTURA:

La superestructura es a base de acero formando marcos rígidos y el sistema de piso es con base en losacero usando lamina de calibre número 20.

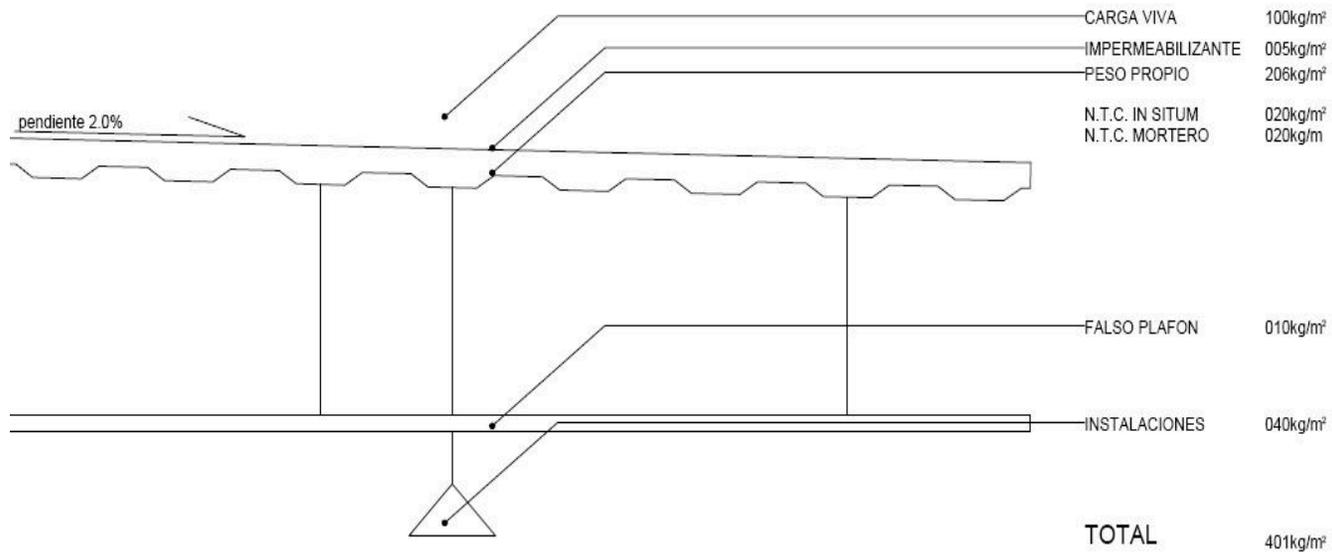
Hospital 72 camas en Cuautepec

FIRMES:

Al principio se colocara una plantilla de concreto con una resistencia $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ de espesor de 5cm sobre el cual se coloca un firme de concreto armado de resistencia de $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ con espesor de 25 cm.

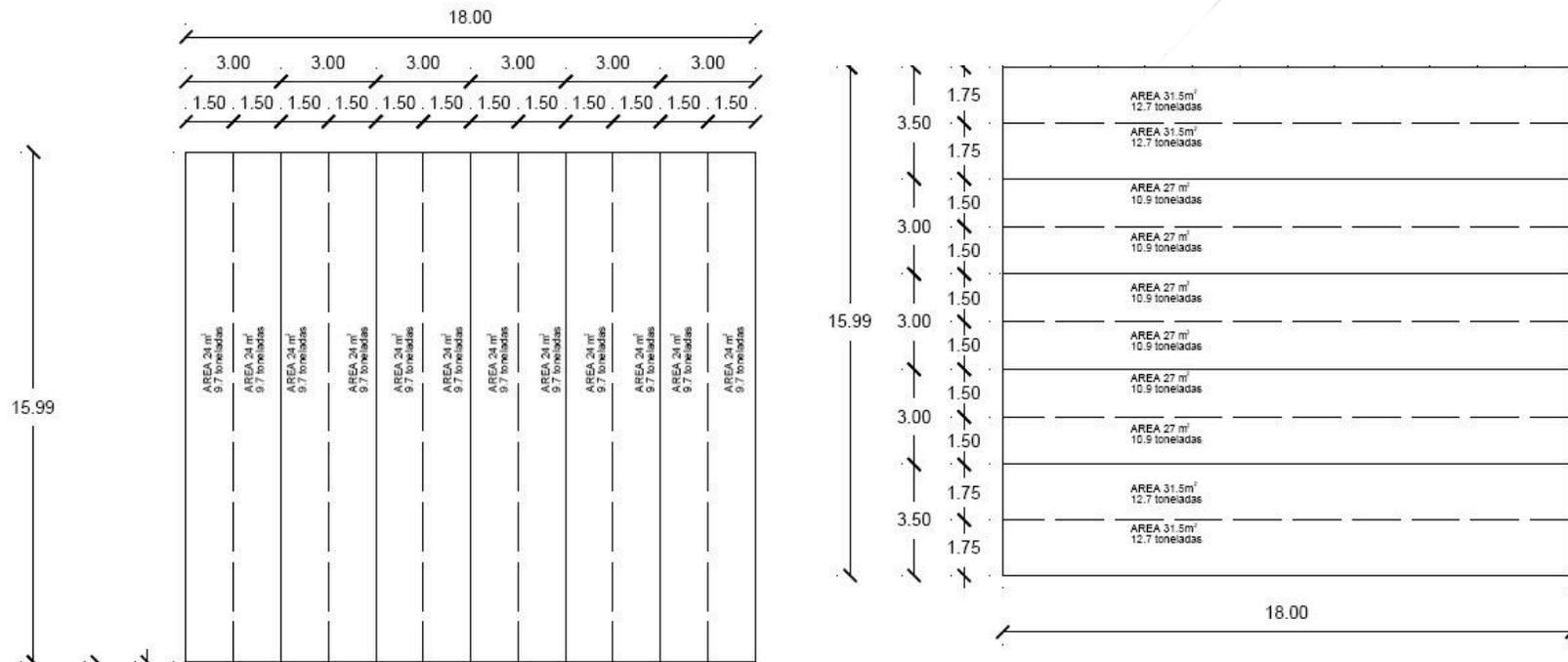
CALCULO ESTRUCTURAL

ANALISIS DE CARGAS:

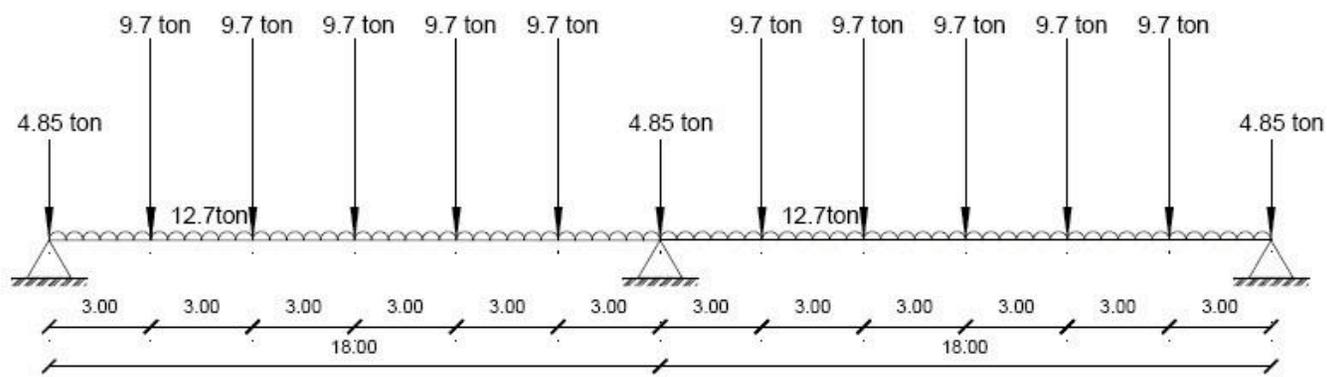


Hospital 72 camas en Cuautepec

TABLERO:



Hospital 72 camas en Cuautepec



$$R_A = R_B = R_C$$

$$\sum F_Y = ((9.7 \text{ TON}) (10)) + ((4.85 \text{ TON}) (3)) - (R_A + R_B + R_C) = 0$$

$$R_A = R_B = R_C = 106.35 \text{ TON} / 3$$

$$P = 35.45 \text{ TON}$$

$$\text{REACCIÓN EN ZAPATAS AISLADAS} = 35.45 \text{ TON} * 0.6 = 21.3 \text{ TON}$$

$$\text{AREA DE ZAPATAS AISLADAS} = 21.3 \text{ TON} / 5 \text{ TON m}^2$$

$$\text{AREA DE ZAPATAS AISLADAS} = 4.3 \text{ m}^2$$

$$\text{DIMENSION ZAPATAS AISLADAS} = \sqrt{4.3 \text{ m}^2} = 2.1 \text{ m POR LADO.}$$

$$\text{REACCION EN ZAPATAS CORRIDAS} = 35.45 \text{ TON} * 0.4 = 14.15 \text{ TON}$$

$$\text{AREA ZAPATAS CORRIDAS} = 14.15 \text{ TON} / 5 \text{ TON m}^2 = 2.85 \text{ m}^2$$

$$\text{DIMENSIONES DE ZAPATAS AISLADAS} = (2.85 \text{ m}^2 / 4) / 2.1 \text{ m} = 0.35 \text{ m} \approx 0.60 \text{ m.}$$

MEMORIA INSTALACIONES

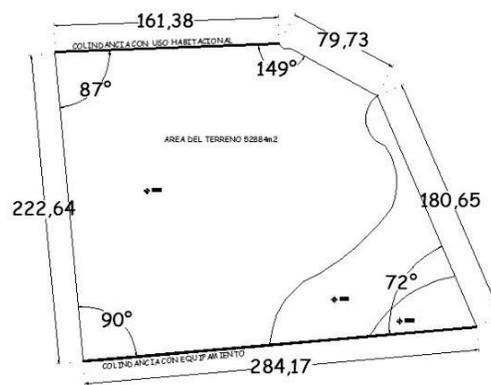
I. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

1. **PROYECTO:** Hospital 72 camas en Cuauhtémoc.
2. **UBICACIÓN GEOGRÁFICA:** Avenida Puerto Mazatlán, No. 269, colonia la pastora, C.P. 07290, Delegación Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
3. **Población:** 72 camas censables.
4. **Servicios urbanos:**
 - i. Agua potable.
 - ii. Conexión a drenaje.
 - iii. Conexión a red telefónica.
 - iv. Energía eléctrica.

I.1. DATOS DEL TERRENO.

1. **SUPERFICIE DEL TERRENO:** 51,714 m².
2. **USO DE SUELO:** E20/3/A (Equipamiento con un mínimo de 20% de área permeable, máximo 3 niveles y densidad de población alta).
3. **FORMA:** El terreno tiene forma pentágona irregular, al norte tiene colindancia con una casa-habitación y al sur con una escuela secundaria, al poniente tiene un frente hacia la avenida puerto Mazatlán y al oriente hacia la calle Cuauhtémoc.

Hospital 72 camas en Cuautepec



4. **TOPOGRAFIA:** El terreno no presenta desniveles en la rasante de las calles y es sensiblemente plano.

I.2. CUANTIFICACION DE SUPERFICIE CONSTRUIDA.

1. **Recepción general** (A-B, 7-10) = $((18.00\text{m} + 0.60\text{m}) (47.98\text{m} + 0.45\text{m})) = 900.7980\text{m}^2$.
2. **Farmacia** (A-B, 6-7) = $((18.00\text{m} + 0.60\text{m}) (15.99\text{m} + 0.45\text{m})) = 305.7840\text{m}^2$.
3. **Sanitarios** (A-B, 5-6) = $((2.60\text{m}) (2.35\text{m})) + ((7.35\text{m}) (7.95\text{m})) + ((2.60\text{m}) (1.83\text{m})) = 69.3005 \text{ m}^2$.
4. **Archivo** (A-B, 4-5) = $((18.00\text{m} + 0.60\text{m}) (15.99\text{m} + 0.45\text{m})) = 305.7840\text{m}^2$.
5. **Laboratorio e Imagenología** (B-D, 8-11) = $(15.00\text{m} + 21.00\text{m} + 0.60\text{m} + 0.15\text{m}) ((15.99\text{m}) (3.00\text{m}) + 0.60\text{m}) = 1,784.9475 \text{ m}^2$.
6. **Consulta externa** (B-C/D, 5/6-8) = $(26.92\text{m}) (43.8109\text{m}) = 1,179.3894\text{m}^2$. **Administración** (B-C/D, 5/6-8) = $(20.92\text{m}) (36.16\text{m}) = 756.4672\text{m}^2$.
7. **Servicios** (B-G, 1-3; G-I, 2-3) = $((15.00\text{m} + 21.00\text{m} + 15.00\text{m} + 18.00\text{m} + 18.00\text{m} + 1.20\text{m}) (15.99\text{m} + 15.99\text{m} + 0.60\text{m})) = 2,926.7460\text{m}^2$.

Hospital 72 camas en Cuautepec

8. **Hospitalización** (D-F, 3-8)= $(15.00m + 18.00m + 18.00m + 1.20m) ((15.99m) (5))= 2,734.2900m^2$.
9. **Cirugía, tococirugía y C.E.Y.E.** (D-F, 8-10; F-G, 8-11)= $(15.00m + 18.00m) ((15.99m) (2)) + ((18.00m) (15.99m + 15.99m + 15.99m + 0.60m))= 1,929.6000m^2$.
10. **Nutrición** (G-I, 3-4)= $(18.00m + 18.00m + 0.60m) (15.99m)= 585.2340m^2$.
11. **Baños-vestidores** (G-I, 4-6)= $(18.00m + 18.00m + 0.60m) (15.99m + 15.99m)= 1,170.4680m^2$.
12. **Docencia/Urgencias/Forense** (G-I, 6-10)= $(18.00m + 18.00m + 0.60m) ((15.99m) (4))= 2,340.9360m^2$.

TOTAL: 14,260.1386m².

II. MEMORIA DE CÁLCULO.

Teniendo como fundamentación el ahorro de recursos, en este hospital buscara ser sustentable.

II.1. AGUA POTABLE:

El sistema hidráulico será con base en bombeo Triplex con la cual se dará alimentación a la red de distribución general del hospital.

La red principal de alimentación se instalara colgada de la losa, sostenida por tensores de acero como se especifica en los respectivos detalles, y tendrá sus trayectorias principales por circulaciones para facilitar su instalación y mantenimiento, así mismo esta red contara con válvulas de seccionamiento para poder hacer cortes del servicio sin necesidad de cortar el servicio en todo el hospital.

Los muebles sanitarios a instalarse serán de bajo consumo, los inodoros utilizaran 6 lts de agua (tratada) por descarga, los mingitorios 4 lts de agua (igualmente tratada) por descarga y las regaderas, lavamanos y vertederos tendrán una descarga de 10 lts de agua (potable) por minuto.

Hospital 72 camas en Cuautepec

La red de distribución de agua caliente se genera a partir de las calderas y de los tanques de agua caliente y tendrán un recorrido paralelo a la red de agua fría (potable) y esta red contara con un retorno de agua caliente para la cual se considera el siguiente criterio: En las instalaciones de agua caliente que exceda los 15 metros de longitud se colocara un retorno.

La cisterna se propondrá en 2 secciones; agua cruda y potable, el agua cruda es aquella que está recién llegada de la red municipal que dé ahí se bombea y filtra hacia la cisterna de agua potable, ambas cisternas se dividen en 2 celdas para permitir el mejor mantenimiento de esta; la cisternas de agua cruda tienen ambas las dimensiones de 4.25m de largo por 13m de ancho y 3 metros de profundidad, lo que da una capacidad de 165.75m^3 cada una y un total de 331.5m^3 de agua cruda y por su lado las cisternas de agua potable tienen unas dimensiones de 5.5m de ancho por 14.75m de largo y 3 metros de profundidad lo que da la capacidad de 243.3m^3 cada una y entre las dos suman 486.6m^3 .

1. Dotación diaria: 1,200 lts/cama/día (normas del IMSS).
2. Dotación total diaria: (72 camas) (1,200 lts/cama/día)=**86,400 lts/día**.
3. Gasto medio diario: (86,400 lts/día) / (86,400s)=1 lt/s.
4. Gasto máximo promedio: $1\text{lt/s} * 1.2 = 1.2\text{lt/s}$
5. Dimensión de la toma: $(\sqrt{1.2\text{lt/s}}) * 35.7 = 39\text{mm} \approx \mathbf{50\text{mm} \approx 2\text{in}}$
6. Capacidad mínima de agua potable: (86,400lts/días) (3días)=**259,200lts**
7. Reserva contra incendio $(14,260.1386\text{m}^2) * (5\text{lts/m}^2) = \mathbf{71,300\text{lts}}$
8. Capacidad total agua potable: **330,500lts=330.5m³**.

Como ya se había dicho, en las cisternas de agua potable se tiene una capacidad de 486.6m^3 , por lo tanto se cumple con este requisito.

II.2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Con la finalidad de que el hospital cuente con un sistema adecuado contra incendios se propone un sistema de hidrantes con mangueras de 38mm de diámetro y una longitud de 30 metros, considerando la normatividad del IMSS se requiere 4 gabinetes en uso para 7,500m² construidos o más y su gasto promedio es de 2.33 litros por segundo cada uno lo que da un gasto de 9.32 litros por segundo (2.33lts/s*4) lo que equivale a 560 litros por minuto (9.32 lts/s*60s). Por otro lado se requiere 5 litros por metro cuadrado para reserva contra incendio.

II.3. INSTALACIÓN SANITARIA.

Sera con tubería PVC sanitaria, dentro del hospital se colgara de la losa y se ocultaran en el falso plafón, con una pendiente del 2% y tendrá tapones de registro cada 10 metros para facilitar su mantenimiento. La salida de agua negra será a registros ubicados según planos y serán de tabique rojo recosido, la tubería entre registros será de PVC y tendrá pendiente de 2%.

Se tratara toda el agua que se recolectara de todos los muebles sanitarios y de las coladeras en el interior de la construcción mediante una planta de tratamiento que posteriormente colocara tal agua en una cisterna con planta cuadrada de 7.3 metros por lado y 3 metros de profundidad, lo que da una capacidad de 159.9 metros cúbicos, los cuales serán utilizados para los mismos muebles sanitarios (escusados y mingitorios) y para la red de riego.

Para tratamiento de aguas infecciosas y de alto riesgo biológico se implementara un sistema de clarificación de aguas que funciona con el método de flotación de aire disuelto y demás procesos.

El agua será captada en azoteas que tendrá una pendiente del 2% y será llevada a los registros mediante bajadas. La instalación será a base de tuberías de PVC y llegaran a la cisterna de agua pluvial para su potabilización.

II.4. DRENAJE PLUVIAL.

Hospital 72 camas en Cuautepec

Toda el agua pluvial recolectada de la azotea será llevada a una cisterna con planta cuadrada de 7.3 metros por lado y 3 metros de profundidad lo que da una capacidad de 159 metros cúbicos, tal agua será potabilizada y depositada en la cisterna de agua potable.

II.4.1. DETERMINACION DE BAJADAS DE AGUA PLUVIAL (BAP)

1. $i=240\text{mm/hrs}$
2. $\text{área}= 14,260.14\text{m}^2$.
3. $Q_{\text{pluvial}}=(\text{área}*i)/3600\text{s}=(14,260.14\text{m}^2*240\text{mm/hrs})/3600\text{s} = 950.7 \text{ lts/s}$
4. **No. De bajadas** (diámetro=100mm)= $950.7 \text{ lts/s} / 6.66 \text{ lts/s} = 143$ bajadas.
5. **No. De bajadas** (diámetro=150mm)= $940.7 \text{ lts/s} / 19.64 \text{ lts/s} = 48$ bajadas.

El agua pluvial recolectada en el estacionamiento será llevada a pozos de absorción.

II.5. RED DE RIEGO.

Partirá de la cisterna de agua tratada y tendrá válvulas de acoplamiento rápido donde se conectara mangueras de 20 metros.

II.6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

CONSIDERACIONES GENERALES.

1. El conjunto se alimentara de energía eléctrica por acometida aérea suministrada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en alta tensión.
2. El voltaje suministrado será de 13.2 kv, 3 fases, 3 hilos, 60 hz.
3. Se localiza la subestación eléctrica receptora transformadora en el área de servicio (ver planos).
4. Resulto un transformador de 1000 Kva y una planta de emergencia de la misma capacidad.

Hospital 72 camas en Cuautepec

5. Los tableros generales de 440v serán de tipo autosportado y se localizan en la estación eléctrica.
6. Los tableros sub-generales se localizaran según plano de conjunto y los transformadores tipo seco de 440v a 220v.
7. Los tableros de distribución son de tipo de empotrar y estarán formados por interruptores termo-magnéticos, serán de marca SQUARE'D de tipo NQOD.
8. El sistema de tierra es a base de una red de varillas COPPERWELD de 3 metros de longitud por 5/8" de diámetro y estarán enterradas y conectadas al cable desnudo.
9. En toda trayectoria de tubería se lleva un cable desnudo para la tierra de diámetro indicado en el plano.
10. Alimentación general: Cada tablero de distribución llevara su alimentador en un tubo independiente y cada canalización llevara su cable de tierra correspondiente.
11. La luminarias serán de tipo ahorradoras de energía (LED's) de las aprobadas por el cuadro básico del IMSS pero utilizando lámparas ahorradoras del energía.
12. En todas las zonas se utilizaran apagadores como medio de conexión.
13. El alumbrado público será a base de energía solar y la instalación será con la siguiente condición: La base del poste será colocada sobre bases de concreto elaboradas para dicho fin, se sujetaran con tornillos especificados en planos para que queden empotradas a la base.

CÁLCULO:

✓ $W=20\text{watts/m}^2*14,260.14\text{m}^2=285,202.8\text{watts}$

Calculo de subestación eléctrica:

✓ $KVA=(I*E*1.73)/1000$

✓ $Amperes=(KW*1000)/(1.73*E*fp)$

Donde:

- I=corrientes en amperes (a).
- E=tensión el volts (v).
- Fp=tensión en potencia.
- KW=potencia en kilowatts (kw).
- KVA= potencia aparente en kilovolts amperes.
- W=potencia en watts.

✓ $Amperes=(285.2kw*1000)/(1.73*220v*0.9)=832.61a$

✓ $KVA=(832.61 a*220v*1.73)/1000=316.89KVA\approx 400KVA$

✓ **REQUERIMIENTOS DE ILUMINACIÓN POR EL R.C.D.F.**

LOCAL	ILUMINACION (LUXES)
SALA DE ESPERA	125
CONSULTORIO Y SALA DE CURACIONES	300
SALA DE ENCAMADOS	75
SALA DE LECTURA	250
BAÑOS	250
QUIROFANOS	2,200
LABORATORIOS	300
CUARTOS DE ASEO	250

En cada cuarto de encamados se colocaron 6 lámparas de 175 luxes, por lo tanto se cumple.

II.6. AIRE COMPRIMIDO.

La red de aire comprimido se genera a partir de un compresor de aire tipo medicinal que determinaremos posteriormente. La red principal de distribución se instalara colgada a la losa y tendrá un recorrido paralelo a la instalación hidráulica. Esta red contara con válvulas de seccionamiento en los siguientes puntos: En la línea principal, inmediatamente después del equipo de regulación de presión central de abastecimiento, en cada sala de operaciones para poder ser accionada en el exterior de la sala y al acceso de cada sala de encamados. Las válvulas serán tipo “bola” con cuerpo de bronce forjado, asiento y empaque de teflón, vástago para abrir y cerrar con un giro de 90°, insertos de cobre tipo “I” soldado y roscado y para una presión de 28.8 kg/cm².

II.7. GASES MEDICINALES (OXÍGENO Y OXÍGENO NITROSO).

El sistema y abastecimiento de oxígeno consiste en una central de abastecimiento con un equipo de control de presión y la red de distribución destinadas a la salida del muro con gasto y presión requerida. La red principal de distribución se instalara colgada a la losa y tendrá un recorrido paralelo a la instalación hidráulica. Esta red contara con válvulas de seccionamiento en los siguientes puntos: En la línea principal, inmediatamente después del equipo de regulación de presión central de abastecimiento, en cada sala de operaciones para poder ser accionada en el exterior de la sala y al acceso de cada sala de encamados. Las válvulas serán tipo “bola” con cuerpo de bronce forjado, asiento y empaque de teflón, vástago para abrir y cerrar con un giro de 90°, insertos de cobre tipo “I” soldado y roscado y para una presión de 28.8 kg/cm².

II.8. GAS L.P.

El sistema de gas L.P. (licuado de petróleo) consta de recipientes y de redes de tuberías apropiadas para conducir dicho gas con la cantidad y presión requerida.

II.9. VOZ Y DATOS.

II.9.1. RED TELEFÓNICA.

Proporciona comunicación a distancia entre varios espacios para coordinar los diferentes servicios por medio de canalizaciones, conductos y equipos de comunicación.

II.9.2. INTERCOMUNICACIÓN.

Red de comunicación entre enfermo (encamado) y central de enfermeras.

II.10. DETECCIÓN DE HUMOS.

Sistema que identifica algún gas o humo combustible invisible en el aire y da aviso mediante alarmas acústicas y visuales.

PRESUPUESTO

Hospital 72 camas en Cuautepec

SUPERFICIES

ZONA	SUPERFICIE (m2)	COSTO (\$/m2)	COSTO POR ZONA
RECEPCION	970.10m2	\$11,326.46	\$10,987,798.85
FARMACIA	305.75m2	\$15,322.99	\$4,685,004.19
ADMINISTRACION Y ARCHIVO	1062.30m2	\$10,326.46	\$10,969,798.46
PATOLOGIA	1785.00m2	\$21,000.00	\$37,485,000.00
CONSULTA EXTERNA	1785.00m2	\$15,322.99	\$27,351,537.15
HOSPITALIZACION	2736.30m2	\$15,322.99	\$41,928,297.54
SERVICIOS	2926.75m2	\$9,206.06	\$26,943,836.11
BAÑOS VESTIDORES	1170.50m2	\$8,736.53	\$10,226,108.37
AREA DE CIRUGIA Y TOCOCIRUGIA	1729.60m2	\$11,326.46	\$19,590,245.22
QUIROFANOS Y C.E.Y.E.	200.00m2	\$25,000.00	\$5,000,000.00
NUTRICION	585.20m2	\$10,788.53	\$6,313,447.76
DOCENCIA	1170.50m2	\$10,326.46	\$12,087,121.43
URGENCIAS/FORENSE	1170.50m2	\$11,000.00	\$12,875,500.00
EXTERIORES	34116.60m2	\$1,500.00	\$51,174,900.00
SUBTOTAL INTERIORES	17597.50m2		\$277,618,595.06
SUBTOTAL EXTERIORES	34116.60m2		\$51,174,900.00
TOTAL	51714.10m2		\$328,793,495.06
		COSTOS DIRECTOS:	\$328,793,495.06
		COSTOS INDIRECTOS (12.5%):	\$41,099,186.88
		UTILIDAD (10%):	\$32,879,349.51
		CARGOS ADICIONALES (0.5%):	\$1,643,967.48
		TOTAL	\$404,415,998.92

Hospital 72 camas en Cuautepec

CONCEPTO	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
CONSTRUCCION	17597.50m2	34,116.60m2	51,714.10m2
COSTO DIRECTO	\$ 277,618,595.06	\$51,174,900.00	\$328,793,495.06
COSTO POR METRO CUADRADO	\$ 15,776.02	\$ 1,500.00	\$6,357.91

PARTIDAS

INTERIORES		
PARTIDA	PORCENTAJE	SUBTOTAL
PRELIMINAR	1.5%	\$ 4,164,278.93
CIMENTACION	10.0%	\$ 27,761,859.51
ESTRUCTURAL	20.0%	\$ 55,523,719.01
ALBAÑILERIA	10.0%	\$ 27,761,859.51
ACABADOS	15.0%	\$ 41,642,789.26
CARPINTERIA	2.0%	\$ 5,552,371.90
CANCELERIA Y HERRERIA	5.0%	\$ 13,880,929.75
INSTALACIONES HIDRAULICAS	2.5%	\$ 6,940,464.88
INSTALACIONES SANITARIAS	3.0%	\$ 8,328,557.85
INSTALACIONES ELECTRICAS	5.0%	\$ 13,880,929.75
INSTALACIONES DE GAS	0.5%	\$ 1,388,092.98
INSTALACION CCTV*	3.5%	\$ 9,716,650.83
INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO*	4.0%	\$ 11,104,743.80
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO*	1.0%	\$ 2,776,185.95
INTALACIONES VOZ Y DATOS*	1.0%	\$ 2,776,185.95
INSTALACION DE GASES MEDICINALES*	14.0%	\$ 38,866,603.31
LIMPIEZA	2.0%	\$ 5,552,371.90
SUBTOTAL	100.0%	\$ 277,618,595.06

Hospital 72 camas en Cuautepec

EXTERIORES		
EXTERIORES	100.00%	\$51,174,900.00
SUBTOTAL	100.00%	\$51,174,900.00

TOTAL	100%	\$	328,793,495.06
-------	------	----	----------------

PROGRAMA DE OBRA

%	PARTIDA	MES																							
		SEMANA																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CANTIDAD																									
1.50%	PRELIMINAR	*****	*****	*****	*****																				
10.00%	CIMENTACION	*****			*****	*****	*****	*****																	
20.00%	ESTRUCTURA	*****			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****													
10.00%	ALBAÑILERIA	*****					*****	*****	*****	*****	*****	*****													
15.00%	ACABADOS	*****						*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****											
2.00%	CARPINTERIA	*****																							
5.00%	ACEROS Y BARRAS	*****																							
2.50%	REVISION BARRAS	*****																							
3.00%	REVISION BARRAS	*****																							
5.00%	REVISION BARRAS	*****																							
0.50%	REVISION BARRAS	*****																							
23.50%	REVISION BARRAS	*****																							
2.00%	LIMPIEZA	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	
100.00%	EXTERIORES	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	
	ACUMULADO	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	

Hospital 72 camas en Cuatepec

HONORARIOS ARQUITECTONICOS

SUPERFICIE DE PROYECTO (m2)	51,714.10
COSTO \$/m2 a construir	\$ 6,357.91

FACTORES DE SUPERFICIE:		
valor de superficie inmediato inferior	S.o.	40000
oculta auxiliar s.o.		40000
factor "F" correspondiente a S.o.	F.o.	0.73
oculta auxiliar f.o.		0.73
factor "d" correspondiente a S.o.	d.o.	1.17
oculta auxiliar d.o.		1.17
divisor "D" correspondiente a S.o.	D	1000000
FACTOR DE SUPERFICIE		0.716294503

HONORARIOS POR PROYECTO	\$ 9,420,521.75
--------------------------------	------------------------

DESGLOCE

A.	PLAN CONCEPTUAL	18%	\$	1,695,693.91
A.1.	Programa General	2%	\$	188,410.43
	Estudio del medio físico	0.50%	\$	47,102.61
	Estudio del sitio	0.50%	\$	47,102.61
	Conclusiones y/o recomendaciones	1.00%	\$	94,205.22
A.2.	Programa Particular	4%	\$	376,820.87
	Análisis del listado de necesidades solicitadas	0.50%	\$	47,102.61
	Análisis del organigrama funcional solicitado	1.00%	\$	94,205.22
	Análisis de las superficies solicitadas y/o necesarias	1.50%	\$	141,307.83
	Conclusiones y/o recomendaciones	1.00%	\$	94,205.22

Hospital 72 camas en Cuautepec

A.3.	Planteamiento general del partido arquitectónico	9%	\$	847,846.96
	Premisas técnico constructivas a emplear	0.50%	\$	47,102.61
	Premisas compositivas a resolver	1.00%	\$	94,205.22
	Diagramas compositivos	4.00%	\$	376,820.87
	Cróquis y/o gráficos	3.50%	\$	329,718.26
A.4.	Costo paramétrico	1%	\$	94,205.22
A.5	Memoria conceptual	2%	\$	188,410.43
B.	PLAN PRELIMINAR	20%	\$	1,884,104.35
B.1	Anteproyecto arquitectónico	16%	\$	1,507,283.48
	Planta de conjunto	2.00%	\$	188,410.43
	Plantas por secciones	4.50%	\$	423,923.48
	Cortes generales	2.50%	\$	235,513.04
	Fachadas generales	2.00%	\$	188,410.43
	Criterio general de acabados	2.00%	\$	188,410.43
	Propuesta técnico-constructiva	3.00%	\$	282,615.65
B.2.	Costos paramétricos de la obra por partidas generales	2%	\$	188,410.43
B.3.	Memoria conceptual de las soluciones adoptadas	2%	\$	188,410.43
C.	PLAN BASICO	18%	\$	1,695,693.91
C.1.	Desarrollo del anteproyecto arquitectónico	13%	\$	1,224,667.83
	Planta de conjunto dimensionada, acotada y especificada	2.50%	\$	235,513.04
	Plantas por secciones dimensionada, acotada y especificada	3.50%	\$	329,718.26
	Planta de azotea dimensionada, acotada y especificada	1.50%	\$	141,307.83
	Cortes long, y trans. dimensionados, acotados y especificados	1.50%	\$	141,307.83
	Cortes por fachada dimensionados, acotados y especificados	2.50%	\$	235,513.04
	Fachadas dimensionadas, acotadas y especificadas	1.50%	\$	141,307.83
C.2.	Costos paramétricos de la obra de cada especialidad	3%	\$	282,615.65
C.3	Memoria descriptiva de las características generales	2%	\$	188,410.43

Hospital 72 camas en Cuatepec

D.	PLAN DE EDIFICACION	44%	\$	4,145,029.57
D.1	Desarrollo para edificación	32%	\$	3,014,566.96
	Planta general de trazo dimensionada, acotada y especificada	1.50%	\$	141,307.83
Plantas con información para:				
	Albañilería	4.00%	\$	376,820.87
	Acabados y localización de detalles y especialidades	4.00%	\$	376,820.87
	Plafones	2.50%	\$	235,513.04
	Ambientación y señalización	2.00%	\$	188,410.43
	Alzados interiores específicos	2.00%	\$	188,410.43
Planos y/o documentos con información para:				
	Carpintería	2.00%	\$	188,410.43
	Herrería y aluminio	2.00%	\$	188,410.43
	Mobiliario y equipo fijo	3.00%	\$	282,615.65
	Obras exteriores	4.00%	\$	376,820.87
	Detalles específicos	5.00%	\$	471,026.09
D.2	Catálogo de especificaciones	4%	\$	376,820.87
D.3	Catálogo de mediciones generales	4%	\$	376,820.87
D.4	Presupuesto paramétrico de precios unitarios de obra	2%	\$	188,410.43
D.5	Memorias técnicas para todas las especialidades	2%	\$	188,410.43

HONORARIOS DE ESPECIALIDADES

SUPERFICIE DE PROYECTO (m2)	51,714.10
COSTO \$/m2 a construir	\$ 6,357.91

Hospital 72 camas en Cuautepec

FACTORES DE SUPERFICIE:		
valor de superficie inmediato inferior	S.o.	40000
oculta auxiliar s.o.		40000
factor "F" correspondiente a S.o.	F.o.	0.73
oculta auxiliar f.o.		0.73
factor "d" correspondiente a S.o.	d.o.	1.17
oculta auxiliar d.o.		1.17
divisor "D" correspondiente a S.o.	D	1000000
FACTOR DE SUPERFICIE		0.716294503
PROYECTO ESTRUCTURAL	\$	2,084,290.44
PROYECTO HIDROSANITARIO	\$	819,585.39
PROYECTO ELECTRICO	\$	1,700,404.18
PROTECCION CONTRA INCENDIOS	\$	567,586.44
ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL	\$	1,507,283.48
AIRE LAVADO	\$	501,642.78
TOTAL	\$	7,180,792.70

Hospital 72 camas en Cuautepec

RESUMEN

CONCEPTO		CANTIDAD
HONORARIOS FORMA-FUNCION		\$ 9,420,521.75
HONORARIOS ESPECIALIDAD		\$ 7,180,792.70
TOTAL DE HONORARIOS		\$ 16,601,314.45

Hospital 72 camas en Cuautepec

CATALOGO DE CONCEPTOS

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	%
PRE-00	PRELIMINARES				\$4,164,278.93	1.50%
PRE-01	Limpieza y deshierbe hasta una altura de 1 metro de terreno plano a mano, incluye: Mano de obra y herramienta.	m2	51,714	\$28.17	\$1,456,783.38	0.52%
PRE-02	Trazo y nivelación con aparatos topográficos en terreno, Incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	m2	51,714	\$34.37	\$1,777,410.18	0.64%
PRE.03	Excavacion de terreno natural. Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	m3	6,670	\$28.18	\$187,949.33	0.07%

Hospital 72 camas en Cuautepec

CIM-00	CIMENTACION	\$27,761,859.51	10.00%
---------------	--------------------	------------------------	---------------

CIM-01	Suministro y colocacion de plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2 de 10 cm de espesor. Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	m3	417	\$114.21	\$47,608.44	0.02%
CIM-02	Suministro y colocacion zapata aislada de concreto armado con f'c=250 kg/cm2. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pza	145	\$5,882.23	\$852,923.35	0.31%
CIM-03	Suministro y colocacion de zapata corrida de concreto armado f'c=250kg/m2. Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	metro lineal	2,205	\$1,094.07	\$2,412,424.35	0.87%
CIM-04	Suministro y colocacion de relleno de sepas con tepetate. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	m3	2,200	\$537.83	\$1,183,226.00	0.43%

EST-00	ESTRUCTURA	\$55,523,719.01	20.00%
---------------	-------------------	------------------------	---------------

EST-01	Suministro y colocacion de firme de concreto armado de f'c=250 kg/cm2 con espesor de 30 cm. Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	m2	14,260	\$1,538.99	\$21,946,212.86	7.91%
---------------	--	----	--------	------------	-----------------	-------

Hospital 72 camas en Cuautepec

EST-02	Suministro y colocacion de columna de acero estructural. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pza	97	\$3,456.81	\$335,310.57	0.12%
EST-03	Suministro y colocacion de losa a base de losacero con capa de comprecion de concreto f'c=250 kg/cm2 con un espesor de 10 cm. Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	m2	14,260	\$528.80	\$7,540,688.00	2.72%
EST-04	Suministro, elaboracion y colocacion de viga principal de acero. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	metro lineal	7,600	\$548.78	\$4,170,728.00	1.50%

ALB-00	ALBAÑILERIA				\$27,761,859.51	10.00%
---------------	--------------------	--	--	--	------------------------	---------------

ALB-01	Suministro y colocacion de muro de tabique rojo recocido 6-12-24 pegado con mortero cemento arena con proporcion 1:5 y aplanado de mortero por ambos lados. Incluye: Mano de obra, equipo y herramienta.	m2	75,000	\$289.58	\$21,718,500.00	7.82%
ALB-02	Suministro y colocacion de castillo de concreto armado. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	metro lineal	2,500	\$207.84	\$519,600.00	0.19%

Hospital 72 camas en Cuautepec

ALB-03	Elaboracion de cisterna. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pza	6	\$465,668.50	\$2,794,011.00	1.01%
--------	---	-----	---	--------------	----------------	-------

ACA-00	ACABADOS			\$41,642,789.26	15.00%
---------------	-----------------	--	--	------------------------	---------------

ACA-01	Suministro y colocacion de piso marca interceramic. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	m2	17,597.270	\$214.85	\$3,780,773.46	1.36%
ACA-02	Suministro y aplicación de pintura vinilica marca comex. Incluye: Material, mano de obra y herramienta	m2	100,000	\$336.67	\$33,667,000.00	12.13%
ACA-03	Suministro y colocacion de impermeabilizante. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	m2	17,597	\$221.94	\$3,905,538.10	1.41%

CAR-00	CARPINTERIA			\$5,552,371.90	2.00%
---------------	--------------------	--	--	-----------------------	--------------

CAR-01	Suministro, elaboracion y colocacion de puerta sencilla de 90cm de ancho en consultorios. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	Pieza	31	\$1,546.02	\$47,926.62	0.02%
--------	--	-------	----	------------	-------------	-------

Hospital 72 camas en Cuautepec

CAR-02	Suministro, elaboracion y colocacion de puerta doble de 120cm por hoja de ancho en consultorios. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	14	\$3,092.04	\$43,288.56	0.02%
--------	---	-------	----	------------	-------------	-------

CyH-00	CANCELERIA Y HERRERIA			\$13,880,929.75	5.00%
---------------	------------------------------	--	--	------------------------	--------------

CyH-01	Elaboracion y colocacion de puerta y vitral de acceso principal. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	Pieza	1	\$14,233.87	\$14,233.87	0.005%
CyH-02	Elaboracion y colocacion de ventana en area de encamados dentro de la zona de hospitalizacion. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	18	\$8,118.94	\$146,140.92	0.053%

IHI-00	INSTALACIONES HIDRAULICAS			\$6,940,464.88	2.50%
---------------	----------------------------------	--	--	-----------------------	--------------

IHI-01	Suministro y colocacion de salida de regadera. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	34	\$1,175.62	\$39,971.08	0.01%
IHI-02	Suministro y colocacion de lavamanos. Incluye: Material, mano de obra y herramienta	pieza	57	\$2,782.69	\$158,613.33	0.06%

Hospital 72 camas en Cuautepec

IHI-03	Suministro y colocacion de salida de excusado. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	88	\$3,151.69	\$277,348.72	0.10%
--------	---	-------	----	------------	--------------	-------

ISA-00	INSTALACIONES SANITARIAS			\$8,328,557.85	3.00%
---------------	---------------------------------	--	--	-----------------------	--------------

ISA-01	Suministro y elaboracion de registro. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	50	\$206.15	\$10,307.50	0.00%
ISA-02	Suministro y colocacion de bajadas de aguas pluviales. Incluye: Material, mano de obra y herramienta	pieza	120	\$1,197.22	\$143,666.40	0.05%

IEL-00	INSTALACIONES ELECTRICAS			\$13,880,929.75	5.00%
---------------	---------------------------------	--	--	------------------------	--------------

IEL-01	Suministro y elaboracion de registro. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	50	\$405.65	\$20,282.50	0.007%
IEL-02	Suministro y elaboracion de lampara con apagador de escalera. Incluye: Material, mano de obra y herramienta	pieza	25	\$801.96	\$20,049.00	0.007%

Hospital 72 camas en Cuautepec

IGS-00	INSTALACIONES DE GAS	\$ 1,388,092.98	0.50%
---------------	-----------------------------	------------------------	--------------

IGS-01	Suministro e instalacion de bajada de gas LP para estufa. Incluye: Material, mano de obra y heramienta.	pieza	2	\$2,031.79	\$4,063.58	0.001%
IGS-02	Suministro y colocacion de tanque estacionario de gas LP de 300l de capacidad. Incuye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	1	\$7,112.94	\$7,112.94	0.003%

IES-00	INSTALACIONES ESPECIALES	\$ 65,240,369.84	23.50%
---------------	---------------------------------	-------------------------	---------------

IES-01	Suministro y colocacion de tanque medicinal. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	12	\$5,896.93	\$70,763.16	0.03%
IES-02	Suministro y colocacion de salida de voz y datos. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	pieza	100	\$1,015.88	\$101,588.00	0.04%

Hospital 72 camas en Cuautepec

EXT-00	EXTERIORES			\$ 51,174,900.00	100.00%	
EXT-01	Suministro y colocacion de plancha de concreto armado para estacionamiento. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	m2	10,000	\$850.23	\$8,502,300.00	16.61%
EXT-02	Suministro y elaboracion de banquetta de concreto de 20cm de espesor. Incluye: Material, mano de obra y herramienta.	m2	2,832	\$536.07	\$1,517,935.81	2.97%
LIM-00	LIMPIEZA			\$ 5,552,371.90	2.00%	
LIM-01	Limpieza gruesa durante el desarrollo de la obra. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	14,260.14	\$175.00	\$2,495,524.50	0.9%
LIM-02	Limpieza general al final de la obra. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	14,260.14	\$175.00	\$2,495,524.50	0.9%
TOTAL				\$ 277,618,595.06	100.00%	

Hospital 72 camas en Cuautepec

SALARIOS

PUESTO	SALARIO BASE	SALARIO ANUAL	PRIMA VACASIONAL	AGUINALDO	SEGURO SOCIAL	GUARDERIA	EDUCACION	SUMA ANUAL	DIAS HABILDES	SALARIO	FACTOR	SUELDO POR HORA
PEÓN	\$ 120.94	\$ 44,143.10	\$ 181.41	\$ 1,814.10	\$ 11,035.78	\$ 441.43	\$ 441.43	\$ 58,057.25	296	\$ 196.14	1.622	\$ 24.52
OFICIAL ALBAÑIL	\$ 181.66	\$ 66,305.90	\$ 272.49	\$ 2,724.90	\$ 16,576.48	\$ 663.06	\$ 663.06	\$ 87,205.88	296	\$ 294.61	1.622	\$ 36.83
OFICIAL AZULEJERO	\$ 177.56	\$ 64,809.40	\$ 266.34	\$ 2,663.40	\$ 16,202.35	\$ 648.09	\$ 648.09	\$ 85,237.68	296	\$ 287.97	1.622	\$ 36.00
YESERO	\$ 168.08	\$ 61,349.20	\$ 252.12	\$ 2,521.20	\$ 15,337.30	\$ 613.49	\$ 613.49	\$ 80,686.80	296	\$ 272.59	1.622	\$ 34.07
OFICIAL PINTOR	\$ 173.66	\$ 63,385.90	\$ 260.49	\$ 2,604.90	\$ 15,846.48	\$ 633.86	\$ 633.86	\$ 83,365.48	296	\$ 281.64	1.622	\$ 35.21
OFICIAL ELECTRICISTA	\$ 177.56	\$ 64,809.40	\$ 266.34	\$ 2,663.40	\$ 16,202.35	\$ 648.09	\$ 648.09	\$ 85,237.68	296	\$ 287.97	1.622	\$ 36.00
CHOFER	\$ 145.90	\$ 53,253.50	\$ 218.85	\$ 2,188.50	\$ 13,313.38	\$ 532.54	\$ 532.54	\$ 70,039.30	296	\$ 236.62	1.622	\$ 29.58
OFICIAL PLOMERO	\$ 174.04	\$ 63,524.60	\$ 261.06	\$ 2,610.60	\$ 15,881.15	\$ 635.25	\$ 635.25	\$ 83,547.90	296	\$ 282.26	1.622	\$ 35.28
BODEGUERO	\$ 163.96	\$ 59,845.40	\$ 245.94	\$ 2,459.40	\$ 14,961.35	\$ 598.45	\$ 598.45	\$ 78,709.00	296	\$ 265.91	1.622	\$ 33.24
OFICIAL EBANISTA	\$ 181.24	\$ 66,152.60	\$ 271.86	\$ 2,718.60	\$ 16,538.15	\$ 661.53	\$ 661.53	\$ 87,004.26	296	\$ 293.93	1.622	\$ 36.74
OF. ELECTRICISTA	\$ 177.56	\$ 64,809.40	\$ 266.34	\$ 2,663.40	\$ 16,202.35	\$ 648.09	\$ 648.09	\$ 85,237.68	296	\$ 287.97	1.622	\$ 36.00
VELADOR	\$ 160.88	\$ 58,721.20	\$ 241.32	\$ 2,413.20	\$ 14,680.30	\$ 587.21	\$ 587.21	\$ 77,230.44	296	\$ 260.91	1.622	\$ 32.61
OFICIAL CARPINTERO	\$ 178.32	\$ 65,086.80	\$ 267.48	\$ 2,674.80	\$ 16,271.70	\$ 650.87	\$ 650.87	\$ 85,602.52	296	\$ 289.20	1.622	\$ 36.15
REPARADOR DE MUEBLES	\$ 178.32	\$ 65,086.80	\$ 267.48	\$ 2,674.80	\$ 16,271.70	\$ 650.87	\$ 650.87	\$ 85,602.52	296	\$ 289.20	1.622	\$ 36.15
COLADOR DE MOSAICOS	\$ 177.56	\$ 64,809.40	\$ 266.34	\$ 2,663.40	\$ 16,202.35	\$ 648.09	\$ 648.09	\$ 85,237.68	296	\$ 287.97	1.622	\$ 36.00
TAPICERO DE MUEBLES	\$ 172.32	\$ 62,896.80	\$ 258.48	\$ 2,584.80	\$ 15,724.20	\$ 628.97	\$ 628.97	\$ 82,722.22	296	\$ 279.47	1.622	\$ 34.93
TAPICERO AUTOMOTRIZ	\$ 172.32	\$ 62,896.80	\$ 258.48	\$ 2,584.80	\$ 15,724.20	\$ 628.97	\$ 628.97	\$ 82,722.22	296	\$ 279.47	1.622	\$ 34.93
SOLDADOR	\$ 159.52	\$ 58,224.80	\$ 239.28	\$ 2,392.80	\$ 14,556.20	\$ 582.25	\$ 582.25	\$ 76,577.58	296	\$ 258.71	1.622	\$ 32.34
SECRETARIO AUX.	\$ 187.98	\$ 68,612.70	\$ 281.97	\$ 2,819.70	\$ 17,153.18	\$ 686.13	\$ 686.13	\$ 90,239.80	296	\$ 304.86	1.622	\$ 38.11
REPARADOR DE APARATOS ELECTRICOS	\$ 181.24	\$ 66,152.60	\$ 271.86	\$ 2,718.60	\$ 16,538.15	\$ 661.53	\$ 661.53	\$ 87,004.26	296	\$ 293.93	1.622	\$ 36.74

Hospital 72 camas en Cuautepec

OFICIAL EN INSTALACIONES HIDRAULICAS	\$ 174.04	\$ 63,524.60	\$ 261.06	\$ 2,610.60	\$ 15,881.15	\$ 635.25	\$ 635.25	\$ 83,547.90	296	\$ 282.26	1.622	\$ 35.28
OFICIAL PINTOR	\$ 173.66	\$ 63,385.90	\$ 260.49	\$ 2,604.90	\$ 15,846.48	\$ 633.86	\$ 633.86	\$ 83,365.48	296	\$ 281.64	1.622	\$ 35.21
OFICIAL OPERADOR DE MAQUINA CARPINTERA	\$ 171.54	\$ 62,612.10	\$ 257.31	\$ 2,573.10	\$ 15,653.03	\$ 626.12	\$ 626.12	\$ 82,347.78	296	\$ 278.20	1.622	\$ 34.78
CABO	\$ 323.36	\$ 118,026.40	\$ 485.04	\$ 4,850.40	\$ 29,506.60	\$ 1,180.26	\$ 1,180.26	\$ 155,228.97	296	\$ 524.42	1.622	\$ 65.55
OFICIAL FIERRERO	\$ 175.30	\$ 63,984.50	\$ 262.95	\$ 2,629.50	\$ 15,996.13	\$ 639.85	\$ 639.85	\$ 84,152.77	296	\$ 284.30	1.622	\$ 35.54
AYUDANTE	\$ 120.94	\$ 44,143.10	\$ 181.41	\$ 1,814.10	\$ 11,035.78	\$ 441.43	\$ 441.43	\$ 58,057.25	296	\$ 196.14	1.622	\$ 24.52
OFICIAL HERRERO	\$ 161.32	\$ 58,881.80	\$ 241.98	\$ 2,419.80	\$ 14,720.45	\$ 588.82	\$ 588.82	\$ 77,441.67	296	\$ 261.63	1.622	\$ 32.70
JARDINERO	\$ 147.10	\$ 53,691.50	\$ 220.65	\$ 2,206.50	\$ 13,422.88	\$ 536.92	\$ 536.92	\$ 70,615.36	296	\$ 238.57	1.622	\$ 29.82

CUADRILLAS

CUADRILLA A. PEONES			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
PEONES	2	\$ 196.14	\$ 392.28
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL:			\$ 444.72

CUADRILLA B. ALBAÑILERIA			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL ALBAÑIL	1	\$ 294.62	\$ 294.62
PEON	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 543.20

Hospital 72 camas en Cuautepec

CUADRILLA C. FIERRERO			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL FIERRERO	1	\$ 284.30	\$ 284.30
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 532.88

CUADRILLA D. AZULEJEROS			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL AZULEJERO	1	\$ 287.60	\$ 287.60
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 536.18

CUADRILLA E. YESERO			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
YESERO	1	\$ 272.60	\$ 272.60
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 521.18

Hospital 72 camas en Cuatepec

CUADRILLA F. PINTOR			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL PINTOR	1	\$ 281.64	\$ 281.64
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 530.22

CUADRILLA G. ELECTRICIDAD			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL ELECTRICISTA	1	\$ 287.96	\$ 287.96
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 536.54

Hospital 72 camas en Cuautepec

CUADRILLA H. PLOMERIA			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL PLOMERO	1	\$ 282.26	\$ 282.26
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 530.84

CUADRILLA I. VELADOR			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
VELADOR	1	\$ 260.92	\$ 260.92
TOTAL			\$ 260.92

CUADRILLA J. CARPINTERIA			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL CARPINTERO	1	\$ 289.20	\$ 289.20
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 537.78

Hospital 72 camas en Cuautepec

CUADRILLA K. JARDINERIA			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
JARDINERO	1	\$ 238.56	\$ 238.56
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 487.14

CUADRILLA L. PUERTAS Y CLOSETS			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL EBANISTA	1	\$ 293.94	\$ 293.94
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 542.52

CUADRILLA M. HERRERIA Y CANCELERIA			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
OFICIAL HERRERO	1	\$ 263.62	\$ 263.62
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
TOTAL			\$ 512.20

Hospital 72 camas en Cuautepec

CUADRILLA N. MOSAICOS			
PERSONAL	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
COLOCADOR DE MOSAICO	1	\$ 287.96	\$ 287.96
AYUDANTE	1	\$ 196.14	\$ 196.14
CABO	0.1	\$ 524.42	\$ 52.44
		TOTAL	\$ 536.54

Hospital 72 camas en Cuatepec

PRECIOS UNITARIOS

1.1. MORTERO CEMENTO-ARENA (METRO CUBICO)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CEMENTO PORTLAND GRIS.	BULTO	0.25	\$132.00	\$33.00
ARENA	m3	0.75	\$100.00	\$75.00
AGUA	LITRO	0.1	\$20.00	\$2.00
			TOTAL:	\$110.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA A	JORNAL	0.05	\$444.72	\$22.24
			SUBTOTAL	\$22.24

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$22.24	\$0.67
			SUBTOTAL	\$0.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$132.90

Hospital 72 camas en Cuatepec

1.2. MURO TABIQUE ROJO RECOCIDO (METRO CUADRADO)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TABIQUE ROJO RECOSIDO 6-12-24	MILLAR	0.05	\$1,300.00	\$65.00
MORTERO CEMENTO ARENA (1.1)	METRO CUBICO	0.001	\$132.90	\$0.13
			TOTAL:	\$65.13

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.1	\$542.52	\$54.25
			SUBTOTAL	\$54.25

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$54.25	\$1.63
			SUBTOTAL	\$1.63

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$121.01

Hospital 72 camas en Cuatepec

1.3. CONCRETO f'c=100kg/cm2 (METRO CUBICO)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CEMENTO PORTLAND GRIS.	BULTO	1	\$132.00	\$132.00
ARENA	METRO CUADRADO	0.5	\$100.00	\$50.00
GRAVA	METRO CUADRADO	0.25	\$ 100.00	\$ 25.00
AGUA	LITRO	0.1	\$20.00	\$2.00
			TOTAL:	\$209.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA A	JORNAL	0.05	\$444.72	\$22.24
			SUBTOTAL	\$22.24

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$22.24	\$0.67
			SUBTOTAL	\$0.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$231.90

Hospital 72 camas en Cuautepec

1.4. CONCRETO f'c=250kg/cm2 (METRO CUBICO)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CEMENTO PORTLAND GRIS.	BULTO	1.25	\$132.00	\$165.00
ARENA	METRO CUADRADO	0.35	\$100.00	\$35.00
GRAVA	METRO CUADRADO	0.25	\$ 100.00	\$ 25.00
AGUA	LITRO	0.1	\$20.00	\$2.00
			TOTAL:	\$227.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA A	JORNAL	0.05	\$444.72	\$22.24
			SUBTOTAL	\$22.24

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$22.24	\$0.67
			SUBTOTAL	\$0.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$249.90

Hospital 72 camas en Cuatepec

1.5. COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO f'c=250 kg/m2 (m3)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CONCRETO PREMEZCLADO f'c=250kg/m2 MARCA CEMEX	m3	1	\$1,380.00	\$1,380.00
			TOTAL:	\$1,380.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA A	JORNAL	0.125	\$444.72	\$55.59
			SUBTOTAL	\$55.59

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$55.59	\$1.67
			SUBTOTAL	\$1.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$1,437.26

Hospital 72 camas en Cuatepec

1.6. MURO DECONTENCION DE CONCRETO ARMADO DE 20cm DE ESPESOR (m²).

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.5. CONCRETO f'c=250 kg/m2	METRO CUBICO	0.2	\$1,437.26	\$287.45
VARILLA NUMERO 3	TONELADA	0.1	\$3,850.00	\$385.00
			TOTAL:	\$672.45

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.5	\$542.52	\$271.26
CUADRILLA C	JORNAL	0.5	532.88	266.44
			SUBTOTAL	\$537.70

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$537.70	\$16.13
			SUBTOTAL	\$16.13

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$1,226.28

Hospital 72 camas en Cuatepec

1.7.LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO DE 10 cm DE
ESPEJOR
(m2).

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.5. CONCRETO f'c=250 kg/m2	METRO CUBICO	0.1	\$1,437.26	\$143.73
VARILLA NUMERO 3	TONELADA	0.1	\$3,850.00	\$385.00
			TOTAL:	\$528.73

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.5	\$542.52	\$271.26
CUADRILLA C	JORNAL	0.5	\$ 532.88	\$ 266.44
			SUBTOTAL	\$537.70

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$537.70	\$16.13
			SUBTOTAL	\$16.13

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$1,082.56

Hospital 72 camas en Cuatepec

PRE-01. LIMPIEZA Y DESHIERVE DE
TERRENO (METRO CUADRADO)

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA A	JORNAL	0.05	\$444.72	\$22.24
			SUBTOTAL	\$22.24

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$22.24	\$0.67
			SUBTOTAL	\$0.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$22.90
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$2.86
UTILIDAD (10%):	\$2.29
CARGOS ADICIONALES (0.05%)	\$0.11
TOTAL:	\$28.17

Hospital 72 camas en Cuautepec

PRE-02. TRAZO Y NIVELACION DE
TERRENO NATURAL (METRO CUADRADO)

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.05	\$542.52	\$27.13
			SUBTOTAL	\$27.13

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$27.13	\$0.81
			SUBTOTAL	\$0.81

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$27.94
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$3.49
UTILIDAD (10%):	\$2.79
CARGOS ADICIONALES (0.05%)	\$0.14
TOTAL:	\$34.37

Hospital 72 camas en Cuatepec

PRE-03. EXCAVACION MANUAL TERRENO
NATURAL (m3)

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA A	JORNAL	0.125	\$444.72	\$55.59
			SUBTOTAL	\$55.59

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$55.59	\$1.67
			SUBTOTAL	\$1.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$22.91
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$2.86
UTILIDAD (10%):	\$2.29
GASTOS ADICIONALES (0.05):	\$0.11
TOTAL:	\$28.18

Hospital 72 camas en Cuatepec

CIM-01. PLANTILLA DE CONCRETO
f'c=100kg/m2 DE 10cm DE ESPESOR (m2)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.3. CONCRETO f'c=100 kg/m2	METRO CUBICO	0.1	\$231.70	\$23.17
			TOTAL:	\$23.17

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.125	\$542.52	\$67.82
			SUBTOTAL	\$67.82

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$67.82	\$2.03
			SUBTOTAL	\$2.03

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$93.02
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$11.63
UTILIDAD (10%):	\$9.30
GASTOS ADICIONALES (0.5%):	\$0.47
TOTAL:	\$114.41

Hospital 72 camas en Cuatepec

CIM-02. ZAPATA AISLADA DE CONCRETO ARMADO (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
VARILLA NUMERO 3.	TONELADA	0.03	\$3,850.00	\$115.50
1.3. CONCRETO f'c=100 kg/m2	METRO CUBICO	0.1	\$231.70	\$23.17
			SUBTOTAL	\$138.67

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.5	\$543.20	\$271.60
CUADRILLA C	JORNAL	0.5	\$532.88	\$266.44
			SUBTOTAL:	\$538.04

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	6	\$538.04	\$32.28
			SUBTOTAL	\$32.28

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$708.99
COSTO INDIRECTO (125%):	\$88.62
UTILIDAD (10%):	\$70.90
COSTOS ADICIONALES (0,5%):	\$3.54
TOTAL:	\$872.06

Hospital 72 camas en Cuatepec

CIM-03. ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO (m)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
VARILLA NUMERO 3.	TONELADA	0.01	\$3,850.00	\$38.50
1.4. COCRETO 250 kg/m2	METRO CUBICO	1.281	\$231.70	\$296.81
			SUBTOTAL	\$335.31

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.5	\$543.20	\$271.60
CUADRILLA C	JORNAL	0.5	\$532.88	\$266.44
			SUBTOTAL:	\$538.04

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$538.04	\$16.14
			SUBTOTAL	\$16.14

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$889.49
COSTO INDIRECTO (125%):	\$111.19
UTILIDAD (10%):	\$88.95
COSTOS ADICIONALES (0,5%):	\$4.45
TOTAL:	\$1,094.07

Hospital 72 camas en Cuautepec

CIM-04. RELLENO DE SEPAS CON TEPETATE
(METRO CUBICO)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TEPETATE	METRO CUBICO	1	\$380.00	\$380.00
			SUBTOTAL	\$380.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA A	JORNAL	0.125	\$444.72	\$55.59
			SUBTOTAL	\$55.59

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$55.59	\$1.67
			SUBTOTAL	\$1.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$437.26
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$54.66
UTILIDAD (10%):	\$43.73
GASTO ADICIONAL (0.05%):	\$2.19
TOTAL:	\$537.83

Hospital 72 camas en Cuautepec

EST-01. FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 20cm DE ESPESOR (m2)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.5. CONCRETO f'c=250 kg/m2	METRO CUBICO	0.2	\$1,437.26	\$287.45
VARILLA NUMERO 3	TONELADA	0.1	\$3,850.00	\$385.00
			TOTAL:	\$672.45

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.5	\$542.52	\$271.26
CUADRILLA C	JORNAL	0.5	\$532.88	\$266.44
			SUBTOTAL	\$537.70

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$537.70	\$16.13
			SUBTOTAL	\$16.13

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$1,226.28
COSTO INDIRECTO (15%):	\$183.94
UTILIDAD (10%):	\$122.63
GASTO ADICIONAL (0.05%):	\$6.13
TOTAL:	\$1,538.99

Hospital 72 camas en Cuatepec

EST-02. SUMINIATRO Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PLACAS DE ACERO	PLACA 6*20*1 1/2"	0.2	\$12,400.00	\$2,480.00
			TOTAL:	\$2,480.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA C	JORNAL	0.5	532.88	266.44
			SUBTOTAL	\$266.44

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$266.44	\$7.99
			SUBTOTAL	\$7.99

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$2,754.43
COSTO INDIRECTO (15%):	\$413.16
UTILIDAD (10%):	\$275.44
GASTO ADICIONAL (0.05%):	\$13.77
TOTAL:	\$3,456.81

Hospital 72 camas en Cuautepec

EST-03. LOSA CON SISTEMA DE LOSACERO
(METRO CUADRADO)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.5. COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO	METRO CUBICO	0.1	\$1,437.26	\$143.73
MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 10-10	ROLLO	0.01	\$1,365.00	\$13.65
LAMINA ACANALADA DE ACERO	pieza	0.1	\$1,340.00	\$134.00
			SUBTOTAL	\$291.38

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.125	\$543.20	\$67.90
CUADRILLA C	JORNAL	0.125	\$532.88	\$66.61
			SUBTOTAL:	\$134.51

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$134.51	\$4.04
			SUBTOTAL	\$4.04

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$429.92
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$53.74
UTILIDAD (10%):	\$42.99
GASTOS ADICIONALES (0.5%):	\$2.15
TOTAL:	\$528.80

Hospital 72 camas en Cuatepec

EST-04. ELABORACION Y COLOCACION DE VIGA DE ACERO (ML)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PLACAS DE ACERO	PLACA 6m*20m*2"	0.0125	\$12,900.00	\$161.25
			TOTAL:	\$161.25

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA C	JORNAL	0.5	532.88	266.44
			SUBTOTAL	\$266.44

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$266.44	\$7.99
			SUBTOTAL	\$7.99

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$435.68
COSTO INDIRECTO (15%):	\$65.35
UTILIDAD (10%):	\$43.57
GASTO ADICIONAL (0.05%):	\$2.18
TOTAL:	\$546.78

Hospital 72 camas en Cuautepec

ALB-01. MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 6-12-24 CON APLANADO DE MORTERO DE 1 cm DE ESPESOR POR AMBOS LADOS.

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.2. MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO	METRO CUADRADO	1	\$121.01	\$121.01
1.1. APLANADO DE MORTERO.	METRO CUBICO	0.02	\$132.90	\$2.66
			TOTAL:	\$123.67

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.2	\$542.52	\$108.50
			SUBTOTAL	\$108.50

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$108.50	\$3.26
			SUBTOTAL	\$3.26

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$235.43
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$29.43
UTILIDAD (10%):	\$23.54
GASTOS ADICIONALES (0.05%):	\$1.18
TOTAL:	\$289.58

Hospital 72 camas en Cuautepec

ALB-02. SUMINISTRO Y ELABORACION DE CASTILLO (ml).

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.3. CEMENTO f'c=100 kg/m2	METRO CUBICO	0.0225	\$231.90	\$5.22
VARILLA DE ACERO	TONELADA	0.005	\$10,400.00	\$52.00
			TOTAL:	\$57.22

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.2	\$542.52	\$108.50
CUADRILLA C	JORNAL	0.2	\$532.88	\$106.58
			SUBTOTAL	\$108.50

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$108.50	\$3.26
			SUBTOTAL	\$3.26

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$168.98
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$21.12
UTILIDAD (10%):	\$16.90
GASTO ADICIONAL (0.5%):	\$0.84
TOTAL:	\$207.84

Hospital 72 camas en Cuautepec

ALB-03. CISTERNA DE 240m3 DE
CAPACIDAD (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PRE-03. EXCABACION	METRO CUBICO	250	\$28.18	\$7,044.83
EST-01. FIRME DE CONCRETO f'c=250kg/m2 20 cm DE ESPESOR	METRO CUADRADO	80	\$1,538.99	\$123,118.81
1.6. MURO DE CONTENION DE CONCRETO ARMADO	METRO CUADRADO	30	\$ 1,226.28	\$ 36,788.40
1.7. LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO	METRO CUADRADO	80	\$1,082.56	\$86,604.80
			TOTAL:	\$253,556.84

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	12	\$532.42	\$6,389.04
			SUBTOTAL	\$6,389.04

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$6,389.04	\$191.67
EXCABADORA	RENTA DIARIA	6	\$20,000.00	\$120,000.00
			SUBTOTAL	\$120,191.67

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$380,137.55
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$47,517.19
UTILIDAD (10%):	\$38,013.75
GASTOS ADICIONALES (0.5%):	\$1,900.69
TOTAL:	\$465,668.50

Hospital 72 camas en Cuautepec

ACA-01. COLOCACION DE PISO
INTERCERAMIC (m2)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PISO INTERCERAMIC	m2	1	\$99.00	\$99.00
1.1. UNION DE MORTERO	METRO CUBICO	0.05	\$132.90	\$6.65
			TOTAL:	\$105.65

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA D	JORNAL	0.125	\$536.18	\$67.02
			SUBTOTAL	\$67.02

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$67.02	\$2.01
			SUBTOTAL	\$2.01

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$174.68
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$21.83
UTILIDAD (10%):	\$17.47
COSTOS ADICIONALES(0.5%):	\$0.87
TOTAL:	\$214.85

Hospital 72 camas en Cuatepec

ACA-02. APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA
(m2)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PINTURA VINILICA MARCA COMEX	CUBETA	0.2	\$1,000.00	\$200.00
			TOTAL:	\$200.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA F	JORNAL	0.125	\$530.22	\$66.28
			SUBTOTAL	\$66.28

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$66.28	\$1.99
			SUBTOTAL	\$1.99

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$268.27
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$40.24
UTILIDAD (10%):	\$26.83
COSTO ADICIONAL (0.5%):	\$1.34
TOTAL:	\$336.67

Hospital 72 camas en Cuautepec

ACA-03. APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE
(m2)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
IMPERMEABILIZANTE MARCA IMPAC H15 HIPER	CUBETA	0.1	\$1,105.00	\$110.50
			TOTAL:	\$110.50

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.125	\$543.20	\$67.90
			SUBTOTAL	\$67.90

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$67.90	\$2.04
			SUBTOTAL	\$2.04

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$180.44
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$22.55
UTILIDAD (10%):	\$18.04
COSTO ADICIONAL (0.5%):	\$0.90
TOTAL:	\$221.94

Hospital 72 camas en Cuautepec

**CAR-01. ELABORACION PUERTA DE CONSULTORIO
(PIEZA)**

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TRIPLAY CON ACABADO A UNA CARA.	PZA	0.75	\$ 215.00	\$ 161.25
LARGUEROS DE SECCION DE 2"x2" DE PINO DE 1RA CALIDAD	ML	3.6	\$ 20.00	\$ 72.00
CERRADURA MARCA PHILIPS	PZA	1	\$ 129.00	\$ 129.00
BISAGRAS	PZA	3	\$ 12.08	\$ 36.24
CLAVOS	KG	0.05	\$ 17.42	\$ 0.87
BARNIZ 620 PARA INTERIORES MARCA COMEX.	GALÓN	0.1	\$ 266.95	\$ 26.70
			SUBTOTAL	\$426.06

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA J	JORNAL	1.5	\$537.78	\$806.67
			SUBTOTAL:	\$806.67

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$806.67	\$24.20
			SUBTOTAL	\$24.20

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$1,256.93
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$157.12
UTILIDAD (10%):	\$125.69
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$6.28
TOTAL:	\$1,546.02

Hospital 72 camas en Cuautepec

CAR-02. ELABORACION PUERTA DOBLE
EN HOSPITALIZACION (PIEZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TRIPLAY CON ACABADO A UNA CARA.	PZA	1.5	\$ 215.00	\$ 322.50
LARGUEROS DE SECCION DE 2"x2" DE PINO DE 1RA CALIDAD	ML	7.2	\$ 20.00	\$ 144.00
CERRADURA MARCA PHILIPS	PZA	2	\$ 129.00	\$ 258.00
BISAGRAS	PZA	6	\$ 12.08	\$ 72.48
CLAVOS	KG	0.1	\$ 17.42	\$ 1.74
BARNIZ 620 PARA INTERIORES MARCA COMEX.	GALÓN	0.2	\$ 266.95	\$ 53.39
SUBTOTAL				\$852.11

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA J	JORNAL	3	\$537.78	\$1,613.34
SUBTOTAL:				\$1,613.34

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$1,613.34	\$48.40
SUBTOTAL				\$48.40

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$2,513.85
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$314.23
UTILIDAD (10%):	\$251.39
COSTO ADICIONAL (0.5%):	\$12.57
TOTAL:	\$3,092.04

Hospital 72 camas en Cuautepec

CyH-01. ELABORACION PUERTA Y VITRAL DE ACCESO (PIEZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PERFIL MARCA EUROVENT DE 1"x1 1/2"	metro lineal	24	\$ 198.33	\$ 4,759.92
CRISTAL DE 5mm DE ESPESOR.	m2	24	\$ 192.00	\$ 4,608.00
BISAGRAS	PZA	6	\$ 12.08	\$ 72.48
PRYMER MARCA COMEX	LTS	5	\$ 65.58	\$ 327.90
PINTURA COMEX	LTS	5	\$ 53.08	\$ 265.40
			SUBTOTAL	\$10,033.70

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA M	JORNAL	3	\$513.20	\$1,539.60
			SUBTOTAL:	\$1,539.60

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$1,539.60	\$46.19
			SUBTOTAL	\$46.19

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$11,619.49
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$1,452.44
UTILIDAD (10%):	\$1,161.95
COSTO ADICIONAL (0.5%):	\$58.10
TOTAL:	\$14,233.87

Hospital 72 camas en Cuautepec

CyH-02. ELABORACION VENTANA
ENCAMADOS (PIEZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
PERFIL MARCA EUROVENT DE 1"x1 1/2"	metro lineal	16	\$ 198.33	\$ 3,173.28
CRISTAL DE 5mm DE ESPESOR.	m2	16	\$ 192.00	\$ 3,072.00
BISAGRAS	PZA	2	\$ 12.08	\$ 24.16
PRYMER MARCA COMEX	LTS	0.5	\$ 65.58	\$ 32.79
PINTURA COMEX	LTS	0.5	\$ 53.08	\$ 26.54
			SUBTOTAL	\$6,328.77

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA M	JORNAL	0.5	\$513.20	\$256.60
			SUBTOTAL:	\$256.60

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	6	\$256.60	\$15.40
			SUBTOTAL	\$15.40

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$6,600.77
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$825.10
UTILIDAD (10%):	\$660.08
COSTO ADICIONAL (0.5%):	\$33.00
TOTAL:	\$8,118.94

Hospital 72 camas en Cuautepec

IHI-01. SALIDA DE REGADERA (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MEZCALDORA PARA REGADERA 3 MANERALES	PIEZA	1	\$95.00	\$95.00
TUBERIA DE COBRE 3/4"	METRO LINEAL	7	\$92.00	\$644.00
CODO 90 GRADOS	PIEZA	4	\$18.00	\$72.00
T' DE 3/4"	PIEZA	1	\$12.00	\$12.00
			SUBTOTAL	\$823.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	0.25	\$530.84	\$132.71
			SUBTOTAL	\$132.71

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$132.71	\$3.98
			SUBTOTAL	\$3.98

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$959.69
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$119.96
UTILIDAD (10%):	\$95.97
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$4.80
TOTAL:	\$1,175.62

Hospital 72 camas en Cuatepec

IHI-02. COLOCACION DE LAVAMANOS (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
LAVAMANOS	PIEZA	1	\$1,900.00	\$1,900.00
TUBERIA DE COBRE 3/4"	METRO LINEAL	3	\$92.00	\$276.00
CODO 90 GRADOS	PIEZA	1	\$18.00	\$18.00
			SUBTOTAL	\$2,194.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	0.125	\$530.84	\$66.36
			SUBTOTAL	\$66.36

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$66.36	\$1.99
			SUBTOTAL	\$1.99

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$2,262.35
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$282.79
UTILIDAD (10%):	\$226.23
COSTO ADICIONAL (0.5%):	\$11.31
TOTAL:	\$2,782.69

Hospital 72 camas en Cuatepec

IHI-03COLOCACION DE EXCUSADO (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
EXCUSADO	PIEZA	1	\$2,200.00	\$2,200.00
TUBERIA DE COBRE 3/4"	METRO LINEAL	3	\$92.00	\$276.00
CODO 90 GRADOS	PIEZA	1	\$18.00	\$18.00
			SUBTOTAL	\$2,494.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	0.125	\$530.84	\$66.36
			SUBTOTAL	\$66.36

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$66.36	\$1.99
			SUBTOTAL	\$1.99

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$2,562.35
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$320.29
UTILIDAD (10%):	\$256.23
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$12.81
TOTAL:	\$3,151.69

Hospital 72 camas en Cuatepec

ISA-01. REGISTRO PARA INSTALACIONES
SANITARIAS (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
EST-01. FIRME DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR	METRO CUADRADO	0.04	\$904.32	\$36.17
1.2. MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO	METRO CUADRADO	0.24	\$114.50	\$27.48
1.7. TAPA DE CONCRETO ARMADO	METRO CUADRADO	0.04	\$850.23	\$34.01
			SUBTOTAL	\$97.66

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.125	\$543.20	\$67.90
			SUBTOTAL	\$67.90

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$67.90	\$2.04
			SUBTOTAL	\$2.04

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$167.60
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$20.95
UTILIDAD (10%):	\$16.76
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$0.84
TOTAL:	\$206.15

Hospital 72 camas en Cuautepec

ISA-02. BAJADA DE AGUA PRUVIAL (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TUBO PVC 6 PULGADAS DE DIAMETRO.	TRAMO	5	\$165.00	\$825.00
CODO PVC 6 PULGADAS DE DIAMETRO.	PIEZA	2	\$25.00	\$50.00
PEGAMENTO PARA PVC.	LITRO	0.25	\$60.00	\$15.00
COLADERA DE CUPULA.	PIEZA	1	\$15.00	\$15.00
			SUBTOTAL	\$905.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	0.125	\$530.84	\$66.36
			SUBTOTAL	\$66.36

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$66.36	\$1.99
			SUBTOTAL	\$1.99

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$973.35
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$121.67
UTILIDAD (10%):	\$97.33
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$4.87
TOTAL:	\$1,197.22

Hospital 72 camas en Cuautepec

IEL-01. REGISTRO PARA INSTALACIONES
ELECTRICAS (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
EST-01. FIRME DE CONCRETO DE 15 cm DE ESPESOR	METRO CUADRADO	0.09	\$1,538.99	\$138.51
1.2. MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO	METRO CUADRADO	0.5	\$121.01	\$60.51
1.7. TAPA DE CONCRETO ARMADO	METRO CUADRADO	0.09	\$1,082.56	\$97.43
			SUBTOTAL	\$296.44

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.125	\$543.20	\$67.90
			SUBTOTAL	\$67.90

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$67.90	\$2.04
			SUBTOTAL	\$2.04

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$366.38
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$45.80
UTILIDAD (10%):	\$36.64
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$1.83
TOTAL:	\$450.65

Hospital 72 camas en Cuatepec

IEL-02. SALIDA PALA LAMPARA CON APAGADOR
CON DE ESCALERA (PIEZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CAJA	PZA	1	\$ 25.00	\$ 25.00
CABLE DE COBRE DEL #12	CARRETE	1	\$ 400.00	\$ 400.00
tuberia condut metálico flexible greenfield 19mm de diametro	METRO LINEAL	1	\$ 25.00	\$ 25.00
socket	pza	2	\$ 12.00	\$ 24.00
INTERUPTOR DE ESCALERA	PZA	2	\$ 55.00	\$ 110.00
			SUBTOTAL	\$584.00

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA M	JORNAL	0.125	\$513.20	\$64.15
			SUBTOTAL:	\$64.15

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	6	\$64.15	\$3.85
			SUBTOTAL	\$3.85

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$652.00
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$81.50
UTILIDAD (10%):	\$65.20
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$3.26
TOTAL:	\$801.96

Hospital 72 camas en Cuatepec

IGS-01. BAJADA DE GAS LP PARA ESTUFA
(PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TUBERIA DE COBRE DE 3/4"	ML	15	\$ 90.96	\$ 1,364.40
CODO DE COBRE DE 3/4" Y 90 GRADOS	PZA	4	\$ 25.78	\$ 103.12
VALVULA DE PASO	PZA	1	\$ 37.20	\$ 37.20
VALVULA DE SEGURIDAD	PZA	1	\$ 45.89	\$ 45.89
			TOTAL:	\$1,550.61

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	0.125	\$530.84	\$66.36
			SUBTOTAL	\$66.36

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$66.36	\$1.99
			SUBTOTAL	\$1.99

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$1,618.96
COSTO INDIRECTO (15%):	\$242.84
UTILIDAD (10%):	\$161.90
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$8.09
TOTAL:	\$2,031.79

Hospital 72 camas en Cuatepec

IGS-02. TANQUE ESTACIONARIO DE GAS LP 300I DE
CAPACIDAD (PIEZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TANQUE DE GAS ESTACIONARIO	PZA	1	\$ 3,226.55	\$ 3,226.55
TUBERIA DE COBRE DE 3/4"	metro lineal	25	\$ 90.96	\$ 2,274.00
CODO DE COBRE DE 3/4" Y 90 GRADOS	PZA	5	\$ 25.78	\$ 128.90
VALBULA DE PASO	PZA	1	\$ 37.20	\$ 37.20
VALBULA DE SEGURIDAD	PZA	1	\$ 45.89	\$ 45.89
			SUBTOTAL	\$5,712.54

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	0.125	\$530.84	\$66.36
			SUBTOTAL:	\$66.36

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	6	\$66.36	\$3.98
			SUBTOTAL	\$3.98

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$5,782.88
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$722.86
UTILIDAD (10%):	\$578.29
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$28.91
TOTAL:	\$7,112.94

Hospital 72 camas en Cuautepec

IES-01. COLOCACION DE TANQUE DE GAS
MEDICINAL (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TUBERIA DE COBRE DE 3/4"	metro lineal	15	\$ 90.96	\$ 1,364.40
TANQUE DE GAS MEDICINAL DE 10m3 DE CAPACIDAD	PZA	1	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00
VALVULA DE PASO	PZA	1	\$ 37.20	\$ 37.20
VALVULA DE SEGURIDAD	PZA	1	\$ 45.89	\$ 45.89
			TOTAL:	\$4,247.49

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	1	\$530.84	\$530.84
			SUBTOTAL	\$530.84

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$530.84	\$15.93
			SUBTOTAL	\$15.93

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$4,794.26
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$599.28
UTILIDAD (10%):	\$479.43
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$23.97
TOTAL:	\$5,896.93

Hospital 72 camas en Cuautepec

IES-02. SALIDA PARA VOZ Y DATOS (PZA)

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CAJA	PZA	1	\$ 23.65	\$ 23.65
CABLE DE COBRE DEL #12	CARRETE	0.5	\$ 396.00	\$ 198.00
tuberia conduit metálico flexible greenfield 19mm de diametro	ML	0.75	\$ 30.00	\$ 22.50
SALIDA DE VOZ Y DATOS	pza	1	\$ 35.00	\$ 35.00
			SUBTOTAL:	\$ 279.15

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA H	JORNAL	1	\$530.84	\$530.84
			SUBTOTAL	\$530.84

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$530.84	\$15.93
			SUBTOTAL	\$15.93

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$825.92
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$103.24
UTILIDAD (10%):	\$82.59
COSTOS ADICIONAL (0.5%):	\$4.13
TOTAL:	\$1,015.88

Hospital 72 camas en Cuatepec

EXT-01. PLANCHA DE CONCRETO ARMADO
PARA ESTACIONAMIENTO (m2).

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
1.4. CONCRETO f'c=250 kg/m2	METRO CUBICO	0.1	\$293.30	\$29.33
VARILLA NUMERO 3	TONELADA	0.1	\$3,850.00	\$385.00
			TOTAL:	\$414.33

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.25	\$542.52	\$135.63
CUADRILLA C	JORNAL	0.25	532.88	133.22
			SUBTOTAL	\$268.85

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$268.85	\$8.07
			SUBTOTAL	\$8.07

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$691.25
COSTO INDIRECTO (12.5%):	\$86.41
UTILIDAD (10%):	\$69.12
GASTOS ADICIONALES (0.5%):	\$3.46
TOTAL:	\$850.23

Hospital 72 camas en Cuautepec

EXT-02. BANQUETA DE CONCRETO DE 20
cm DE ESPESOR (m2).

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CONCRETO f'c=250 kg/m2	METRO CUBICO	0.2	\$1,437.26	\$287.45
			TOTAL:	\$287.45

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CUADRILLA B	JORNAL	0.25	\$542.52	\$135.63
			SUBTOTAL	\$135.63

HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
HERRAMIENTA MENOR	%	3	\$135.63	\$4.07
			SUBTOTAL	\$4.07

CONCEPTO	IMPORTE
COSTO DIRECTO:	\$427.15
COSTO INDIRECTO (15%):	\$64.07
UTILIDAD (10%):	\$42.72
COSTOS ADICIONALES (0.5%):	\$2.14
TOTAL:	\$536.07

Hospital 72 camas en Cuatepec

FUENTES

- Real Academia Española (1 de Octubre de 2014). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de Diccionario de la Lengua Española:
<http://lema.rae.es/drae/?val=hospital>
- Real Academia Española (5 de Junio de 2015). *Diccionario de la Real Academia Española*. Obtenido de
<http://lema.rae.es/drae/?val=HOSPITAL>
- GRUPO EXPANCIÓN. (JULIO de 2007). CALENTAMIENTO LOCAL. *CHILANGO*.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (s.f.). Recuperado el 21 de julio de 2014, de www.segurosocial.mx
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (1993). *normatividad del proyecto arquitectónico tomo I funcionamiento de unidades medicas*.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (s.f.). *seguro social*. Recuperado el 2014
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Investigación (INEGI) (2010). *inegi*. Recuperado el 21 de julio de 2014, de [inegi: www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- Rendón Lozano, RENE (2010). "*Apuntes para la asignatura de organización del proceso arquitectónico I*". Ciudad Nezahualcóyotl, México: UNAM.
- Delegación Gustavo A. Madero (1997). *Programa delegacional de desarrollo urbano*. ciudad de México, México.
- Organización Mundial para la Salud (OMS). (2014). Recuperado el 21 de agosto de 2014, de <http://www.who.int/topics/hospitals/es/>
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). (1999). *sistema normativo de equipamiento urbano tomo II "salud y sistema social"*.

Hospital 72 camas en Cuatepec

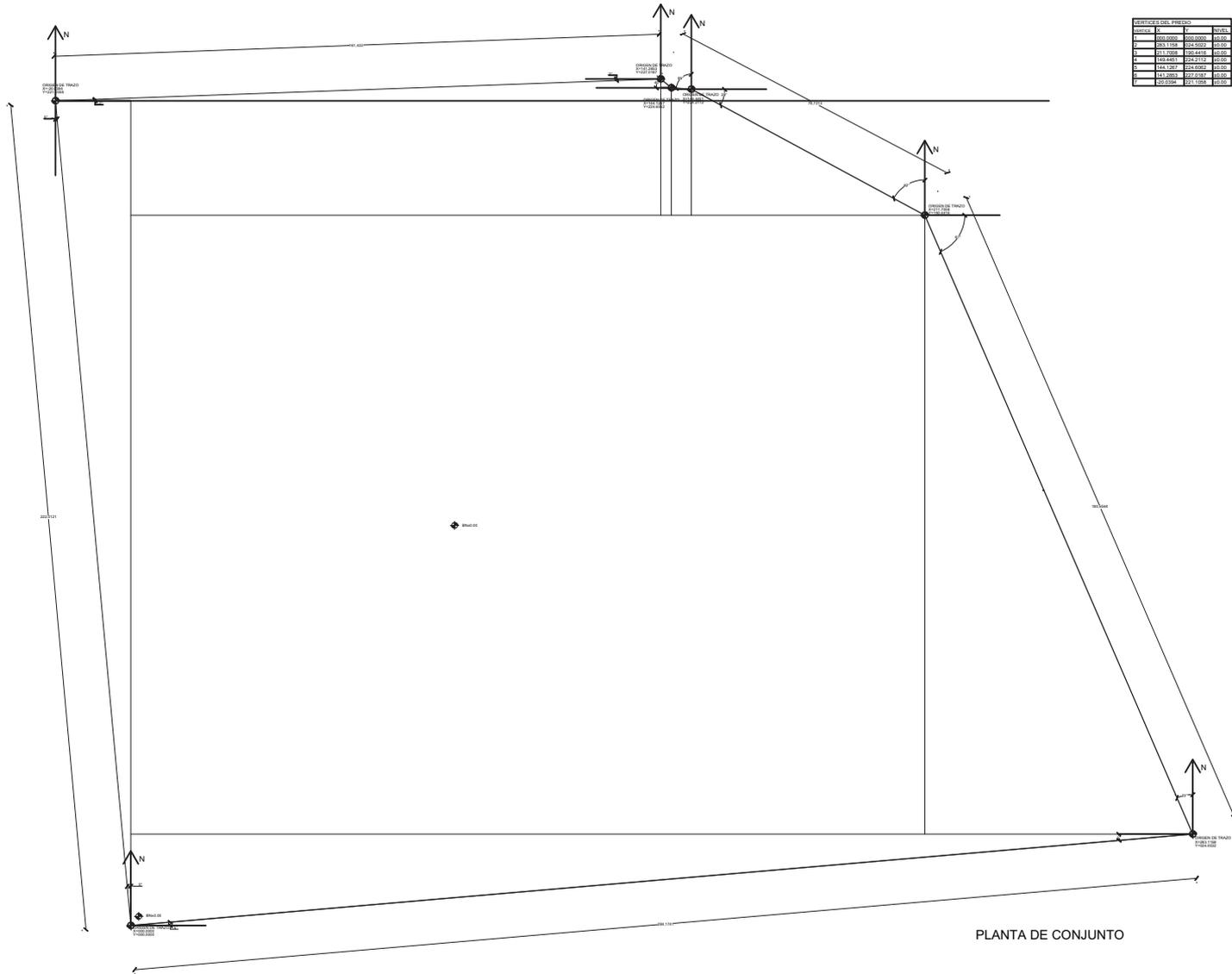
Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI). (2012). *Manual tecnico de accesibilidad*. Ciudad de Mexico: Gobierno de la Ciudad de Mexico.

Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI). (s.f.). *ciudad mx*. Recuperado el 21 de julio de 2014, de ciudad mx: ciudadmx.df.gob.mx

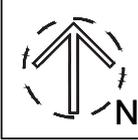
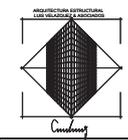
Hospital universitario del mar menor del sur (febrero 2013). *Manual de acogida y funcionamiento del servicio del quirofano para profesionales de nueva incorporacion*. (p. edicion, Ed.) Murcia, España: conserjeria de sanidad.

wikipedia. (8 de septiembre de 2014). Recuperado el 1 de diciembre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_paliativa

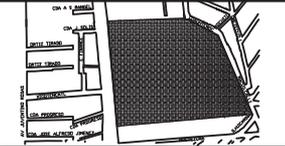
wikipedia. (23 de noviembre de 2014). *wikipedia*. Recuperado el 15 de diciembre de 2014, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Hospital>



CERTIFICADO DEL PROYECTO		
ALCANTARILLA	N	NIVEL
1	500.0000	500.0000
2	500.1000	500.0000
3	511.1000	500.4400
4	500.0000	500.3700
5	474.1200	504.5000
6	474.2000	507.0000
7	500.0000	504.1000



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- OT INDICA ORIGEN DE TRAZO.
- BN INDICA BANCO DE NIVEL.

NOTAS GENERALES

- 1.- QUE NUNCA MOTIVO DE RECLAMO DE RESPONSABILIDAD LO EXPEDIRAN EN ESTOS PLANOS BAJO CON AUTORIZACION POR DISEÑO DEL PROYECTISTA.
- 2.- QUE NUNCA MOTIVO DE RECLAMO DE RESPONSABILIDAD LO EXPEDIRAN COMO SUPLENTE. ES RESPONSABILIDAD DEL REQUERENTE OCOMPARAR DE OTRO MODO.
- 3.- TODAS LAS COTAS E NIVELES DEBEN DE SER VERIFICADOS ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
- 4.- EN CASO DE DIVERGENCIA ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESOLVAN LAS COTAS.
- 5.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LOS DISEÑOS Y LOS PLANOS Y ALZADOS SE RESOLVAN EN EL PLANTEO.
- 6.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE PLANTELAS Y/O ALZADOS CON DETALLES SE RESOLVAN EN EL REQUERIDO.
- 7.- EN CASO DE FACTAR REQUERIMIENTOS, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:
TOPOGRAFICO
PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
ESCALA GRAFICA:
 0.0 5.0 10.0 25.0 50.0

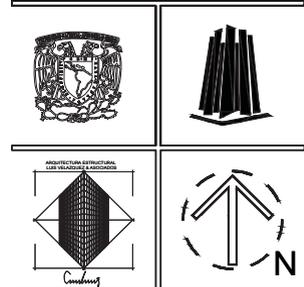
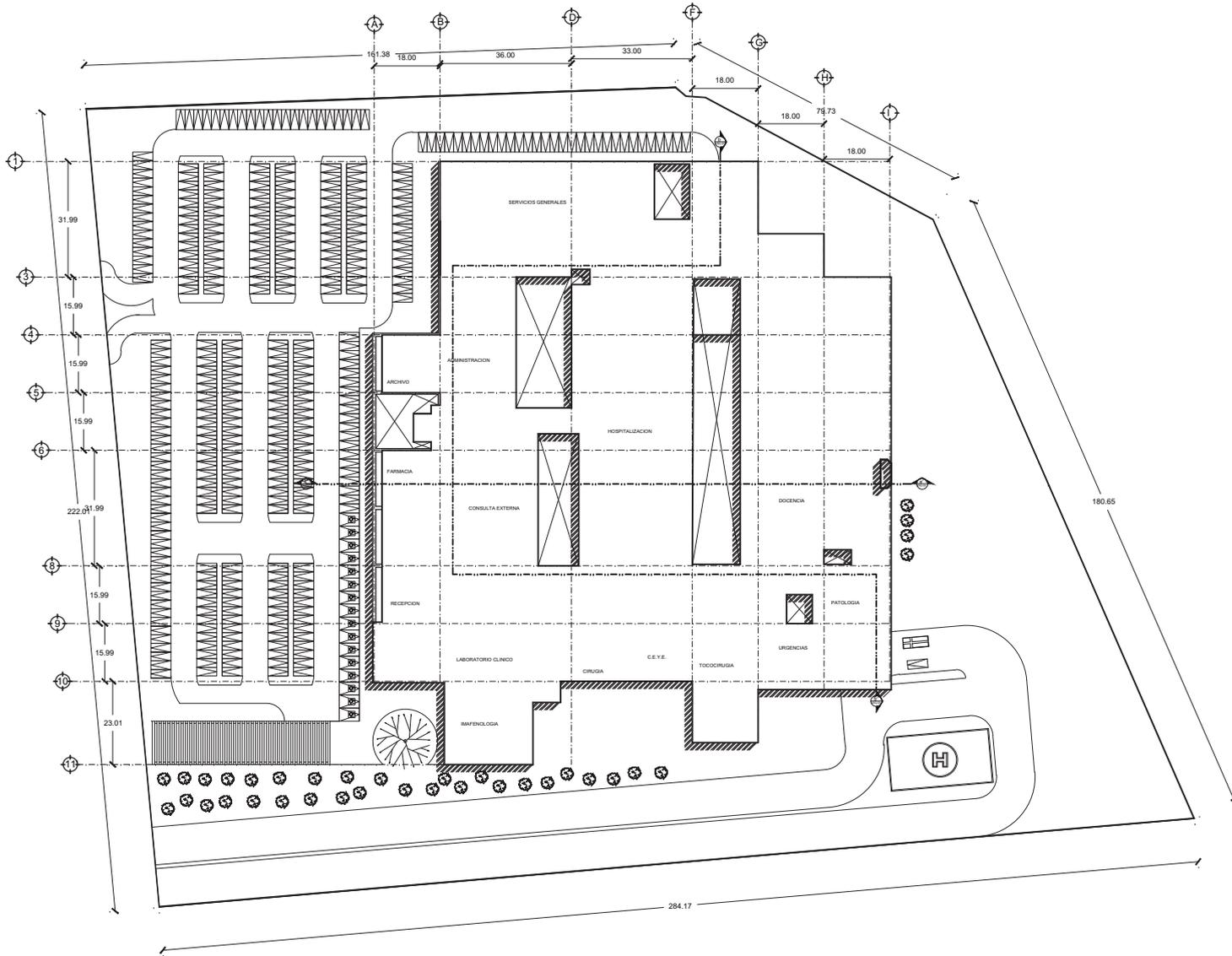
CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO.
DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET

ACOTACIONES EN: ESCALA: FECHA DE IMPRESION:
METROS 1:1750 12.10.2015
FIRMA DEL PROYECTISTA: FECHA DE APROBACION: FECHA DE REVISION:
 12.10.2015

PLANTA DE CONJUNTO



TOP.01
 TOPOGRAFICO 01



- SIMBOLOGIA**
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 - INDICA NIVEL DE BANQUETA.
 - INDICA NIVEL DE JARDIN.
 - INDICA NIVEL DE PRETEL.
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 - INDICA NIVEL DE BANQUETA.
 - INDICA NIVEL DE JARDIN.
 - INDICA NIVEL DE PRETEL.
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL.
 - INDICA CAMBIO DE ACABADO.
 - INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGOxALTO EN METROS.
 - INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
 - INDICA CORTE.
 - INDICA E.I.E.

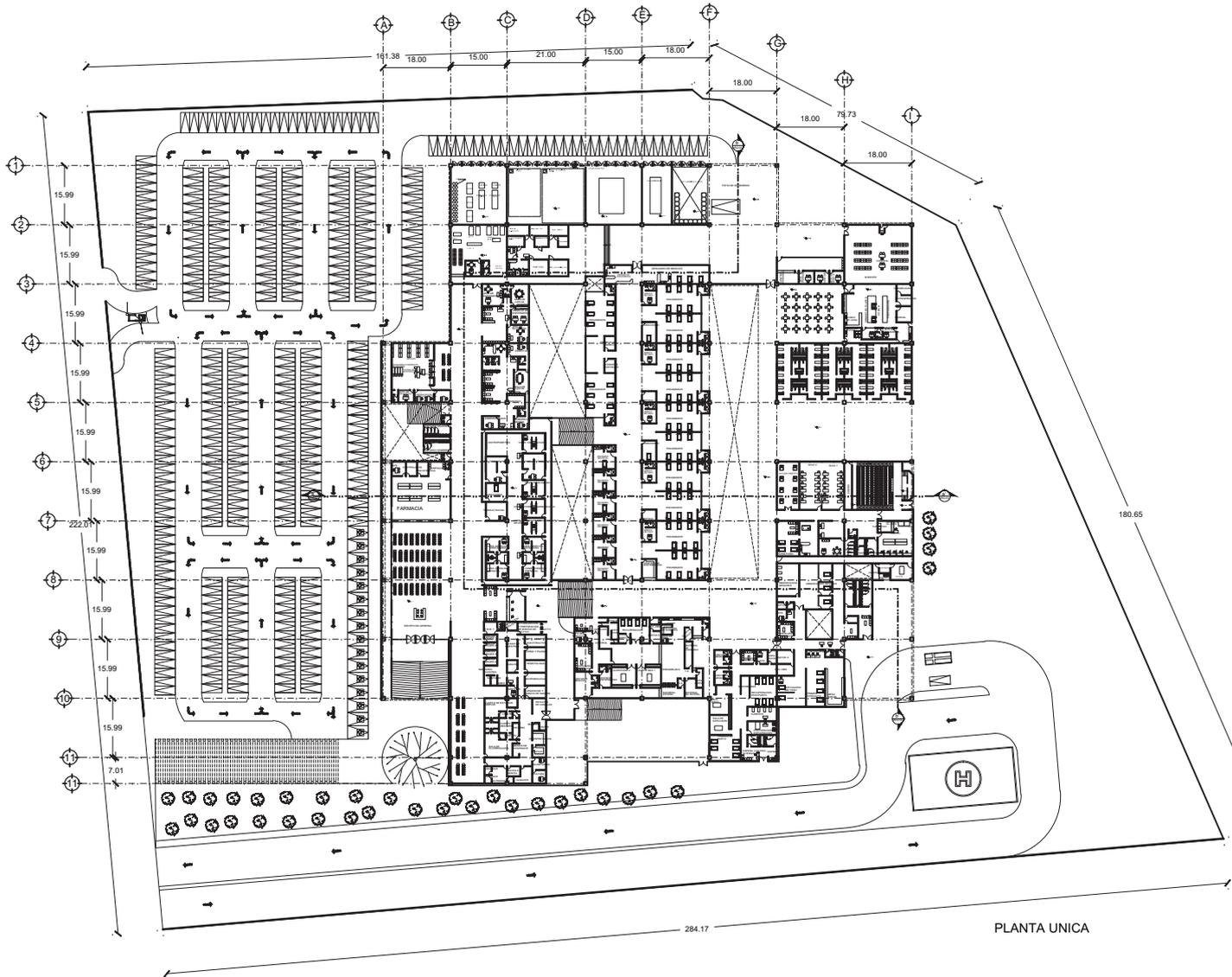
NOTAS GENERALES

1. POR NUMERACIÓN Y/O LETRA SE DEBE DE INDICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.
2. LOS PLANOS DE OBRA SON DE RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE OCUPADOR DE OTRO TIPO.
3. LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE.
4. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
5. EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS SE RESPETAN LAS PLANTAS.
6. EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y/O ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS PRIMEROS.
7. EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

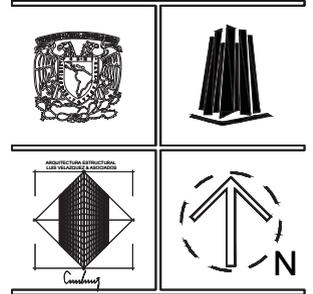
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUHTEPIC
 ESCALA GRAFICA:
 0.0 5.0 10.0 25.0 50.0

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO.
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALETA
 NOTACIONES EN:
METROS ESCALA: 1:1750 FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015
 FIRMA DEL PROYECTISTA: FIRMA DE APROBACION: FECHA DE REVISION: 12.10.2015





PLANTA UNICA



SIMBOLOGIA

	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
	INDICA NIVEL DE JARDIN.
	INDICA NIVEL DE PRETEL.
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
	INDICA NIVEL DE JARDIN.
	INDICA NIVEL DE PRETEL.
	INDICA CAMBIO DE NIVEL.
	INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGOALTO EN METROS.
	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
	INDICA CORTE.
	INDICA E.N.E.

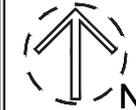
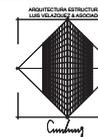
NOTAS GENERALES

1. POR INMEJENTAR LOS SERVICIOS DE ASESORIA LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.
2. ESTOS PLANOS DEBEN SER RESPALDADOS POR EL RESIDENTE OCUPADOR DE OTRO ARCHIVO.
3. LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHEQUEADOS ANTES DE EJECUTARSE.
4. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESPALTA LAS COTAS.
5. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS DE RESPALTA LAS PLANTAS.
6. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE PLANTAS Y/O ALZADOS CON DETALLES, SE RESPALTA LOS PRIMEROS.
7. EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

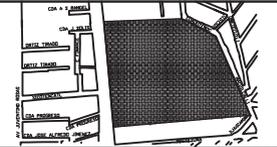
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
 ESCALA GRAFICA:
 0.0 5.0 10.0 25.0 50.0

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET
 NOTIFICACIONES EN:
METROS ESCALA: **1:1750** FECHA DE IMPRESION: **12.10.2015**
 FIRMA DEL PROYECTISTA: _____ FIRMA DE APROBACION: _____ FECHA DE REVISION: **12.10.2015**





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NI INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- NJ INDICA NIVEL DE JARDIN.
- NP INDICA NIVEL DE PRETEL.
- NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NI INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- NJ INDICA NIVEL DE JARDIN.
- NP INDICA NIVEL DE PRETEL.
- NPT INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- NI INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- NJ INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO/ALTO EN METROS.
- NP INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- NPT INDICA CORTE.
- NI INDICA EJE.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR MENOS MOTIVO DEL DISEÑO DE ACOMODAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS, SALVO CON APL. ORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTO EN ESTOS PLANOS, SE ACOMODAN LAS PLANTAS Y NIVELES QUE SEAN PERTINENTES.
- 2.- EL ARQUITECTO CON SU RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE, OCUPADOR DE OTRO TIPO DE COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CREADOS ANTES DE EJECUTARSE EN OBRA.
- 3.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESERVA LAS COTAS.
- 4.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LO REPRESENTADO EN PLANTAS Y ALZADOS SE RESERVA LAS PLANTAS.
- 5.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE PLANTAS Y ALZADOS CON DETALLES, SE RESERVA LOS DETALLES.
- 6.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

PROYECTO: HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:



CONTENIDO:

CORTES Y FACHADAS

DIRECCION:

AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:

JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:

ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO LISIANG:

JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:

GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR EN DISEÑO ESTRUCTURAL:

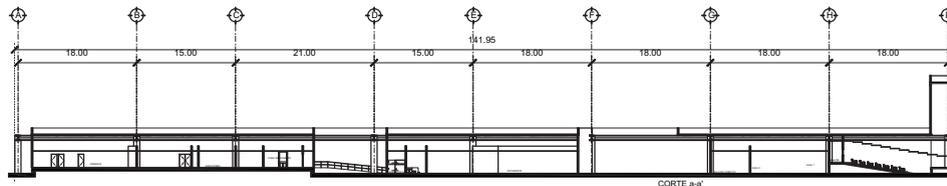
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:

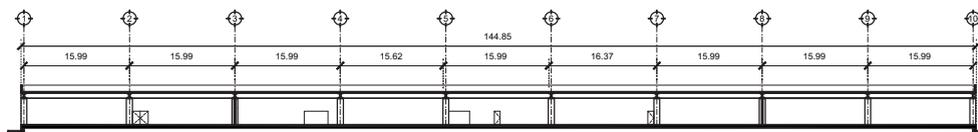
NESTOR LUGO ZAETA

ACOTACIONES EN:	ESCALA:	FECHA DE IMPRESION:
METROS	1:1150	12.10.2015

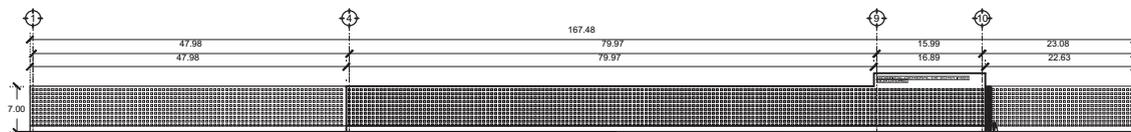
FIRMA DEL PROYECTISTA:	FIRMA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION:
		12.10.2015



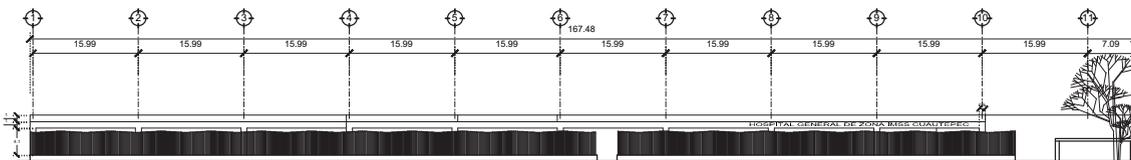
CORTE a-a'



CORTE b-b'



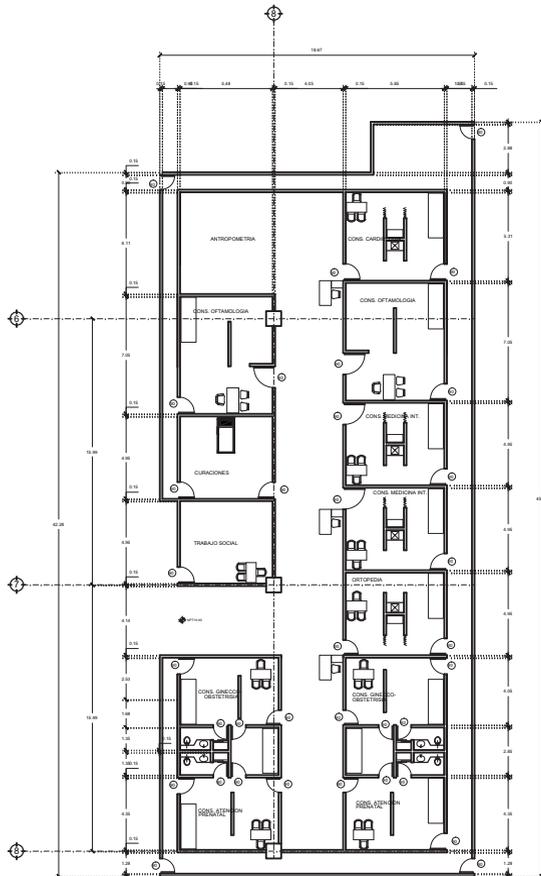
FACHADA PONIENTE



FACHADA DE ACCESO



ARQ.03
ARQUITECTONICO 03



ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
LUS VELAZQUEZ & ASOCIADOS

Caminos



SIMBOLOGIA

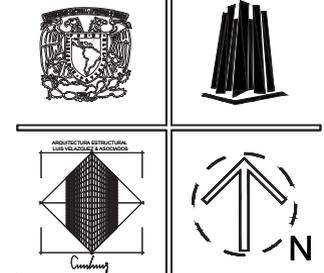
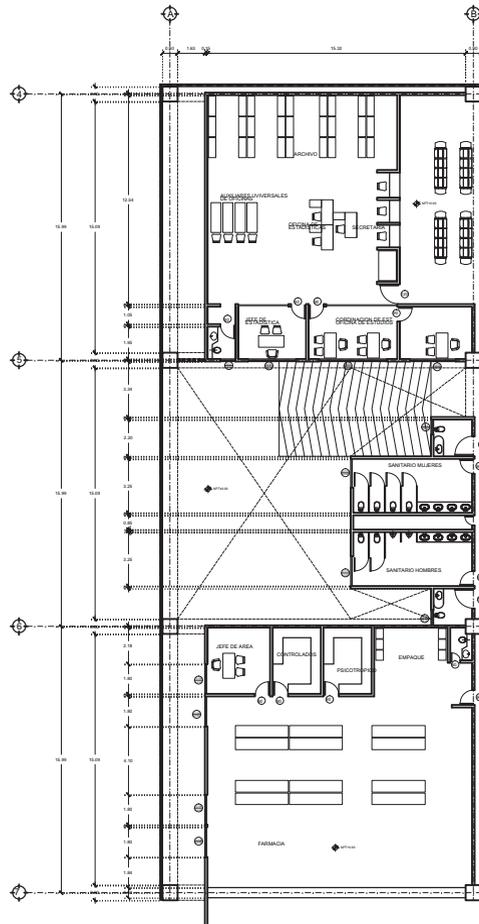
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO/ALTO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.E.

- NOTAS GENERALES**
- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA ARQUITECTONICO. ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE/Ocupante DE OTRO MUNICIPIO.
 - 2.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE EN CANTON.
 - 3.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
 - 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y ALZADOS SE RESPETAN LOS ALZADOS.
 - 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS DETALLES.
 - 6.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
ESCALA GRAFICA:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

CONTENIDO:
ZONA DE CONSULTA EXTERNA.
DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET A

ACTUALIZACIONES EN: METROS	ESCALA: 1:450	FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015
FIRMA DEL PROYECTISTA:	FIRMA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION: 12.10.2015



SIMBOLOGIA

	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
	INDICA NIVEL DE JARDIN.
	INDICA NIVEL DE PRETEL.
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
	INDICA NIVEL DE BANQUETA.
	INDICA NIVEL DE JARDIN.
	INDICA NIVEL DE PRETEL.
	INDICA CAMBIO DE NIVEL.
	INDICA CAMBIO DE ACABADO.
	INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO Y ALTO EN METROS.
	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
	INDICA CORTE.
	INDICA E.E.

- NOTAS GENERALES**
- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA ARQUITECTONICO. ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE OCUPARLOS DE OTRO MODO.
 - 2.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE EN OBRA.
 - 3.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO EN PLANTAS Y ALZADOS SE RESPECTARAN LOS ALZADOS.
 - 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESPECTAN LAS COTAS.
 - 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y ALZADOS SE RESPECTARAN LOS ALZADOS.
 - 6.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y ALZADOS CON DETALLES, SE RESPECTARAN LOS DETALLES.
 - 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

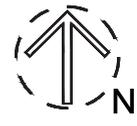
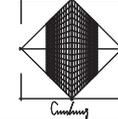
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO
 RESIDENTE:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
 ESCALA GRAFICA:

CONTENIDO:
FARMACIA Y ARCHIVO GENERAL.
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZAleta
 ACOTACIONES EN:
METROS ESCALA:
1:450 FECHA DE IMPRESION:
12.10.2015
 FIRMA DEL PROYECTISTA: _____ FIRMA DE APROBACION: _____ FECHA DE REVISION:
12.10.2015

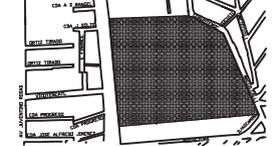




ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
LUS VELAZQUEZ & ASOCIADOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO/ALTO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.E.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA ARQUITECTONICO. ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE/Ocupante DE OTRO MODO.
- 2.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE EN OBRA.
- 3.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
- 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO EN PLANOS Y ALZADOS SE RESPETAN LOS ALZADOS.
- 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y/O ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS DETALLES.
- 6.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.
- 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

ARQUITECTONICO

HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC



CONTENIDO: HOSPITALIZACION (SECCION NORTE).

DIRECCION: AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR: JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO: ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO: JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS: GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL: JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

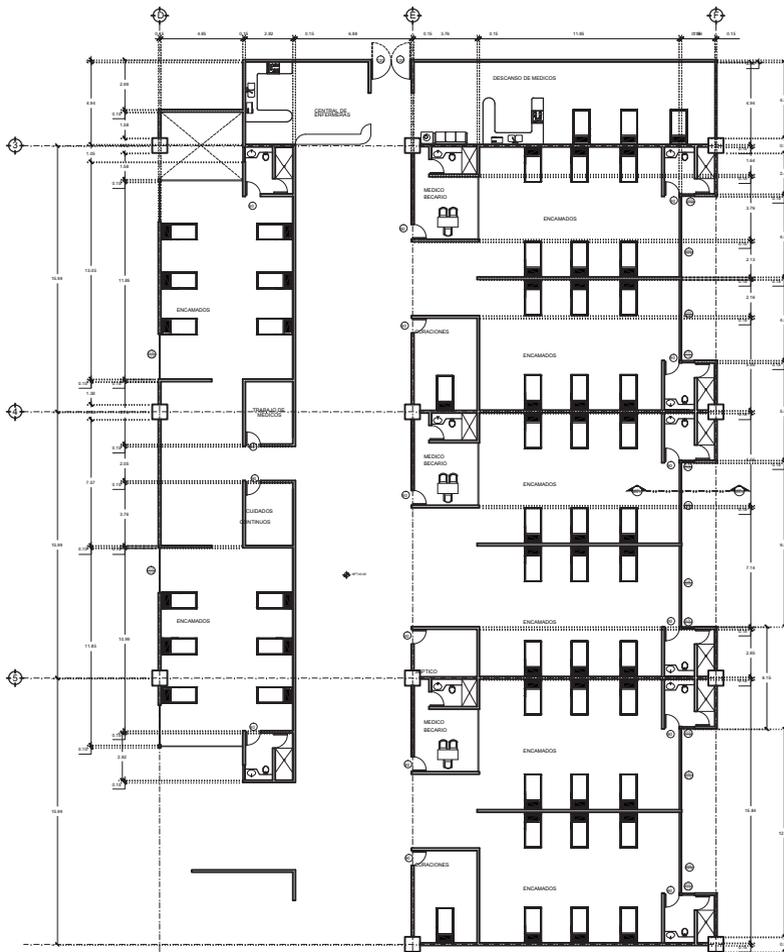
ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES: NESTOR LUGO ZAleta

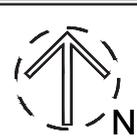
ACOTACIONES EN METROS: 1:450

FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015

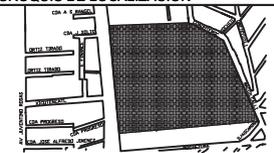
FECHA DE REVISION: 12.10.2015

FIRMA DEL PROYECTISTA: FIRMA DE APROBACION:





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO/ALTO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.E.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS NI SU LOCALIZACION POR ERROR DEL PROYECTISTA.
- 2.- ESTE PLANO DEBE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE COMO ARQUITECTONICO. ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE/Ocupante DE OTRO MODO.
- 3.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE.
- 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
- 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS.
- 6.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS NIVELADOS.
- 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC



CONTENIDO:

HOSPITALIZACION (SECCION SUR).

DIRECCION: AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR: JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO: ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO: JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS: GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

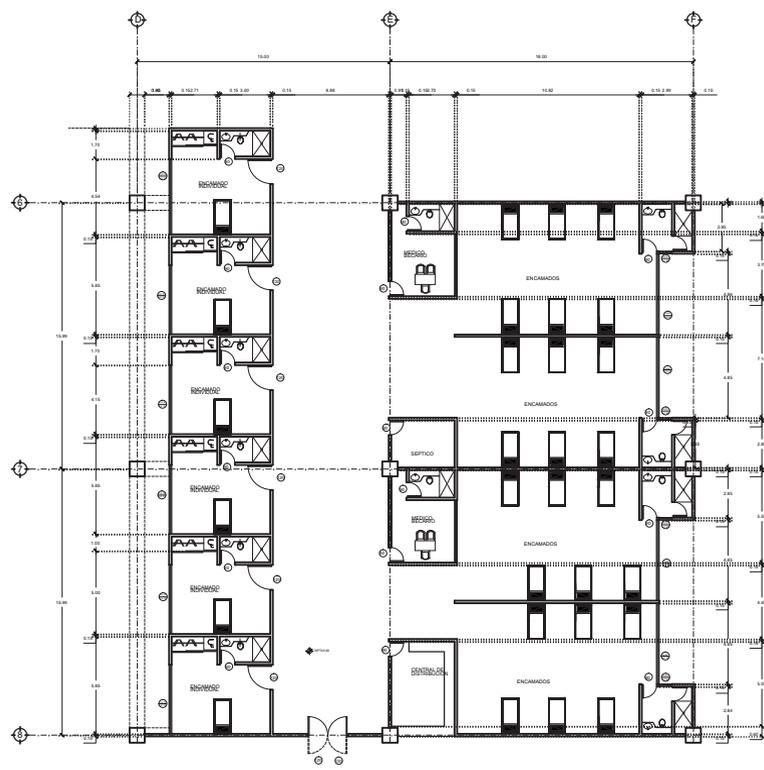
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL: JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES: NESTOR LUGO ZAleta

ACOTACIONES EN METROS: 1:450

FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015

FECHA DE REVISION: 12.10.2015

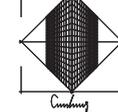


ARQ.09

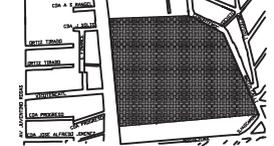
ARQUITECTONICO 09



ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
LUS VELAZQUEZ & ASOCIADOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO Y ALTO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.E.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA ARQUITECTONICO. ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE OCUPARLOS DE OTRO MODO.
- 2.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE EN OBRA.
- 3.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
- 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS SE RESPETAN LOS NIVELES.
- 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y/O ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS NIVELES.
- 6.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC



CONTENIDO:
CIRUGIA, TOCOCIRUGIA Y C.E.Y.E.

DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET A

ACTUALIZACIONES EN:
METROS

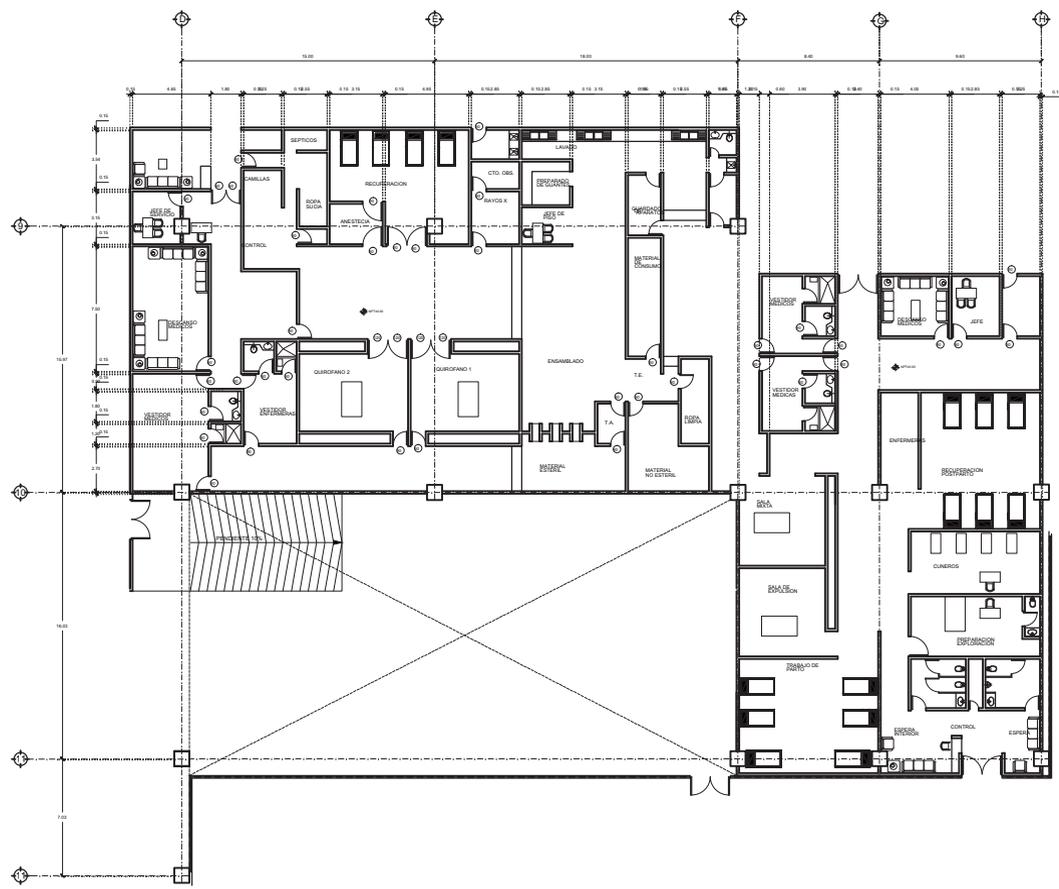
ESCALA:
1:450

FECHA DE DISEÑO:
12.10.2015

FECHA DE REVISION:
12.10.2015

FIRMA DEL PROYECTISTA: _____

FIRMA DE APROBACION: _____

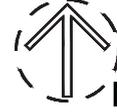
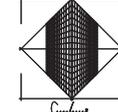


ARQ.11

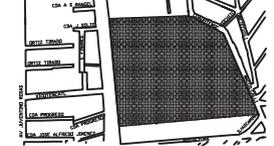
ARQUITECTONICO 11



ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
LUIS VELAZQUEZ & ASOCIADOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO/ALTO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.E.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.
- 2.- ESTE PLANO DEBE SER USADO COMO REFERENCIA PARA EL DISEÑO DE OTRAS OBRAS DE CONSTRUCCION, ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE/OCCUPANTE DE OTRO MODO.
- 3.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE.
- 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
- 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS.
- 6.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y/O ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS DETALLES.
- 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:



CONTENIDO:

URGENCIAS.

DIRECCION:

AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:

JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:

ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO:

JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:

GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:

JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:

NESTOR LUGO ZALETÁ

ACOTACIONES EN:

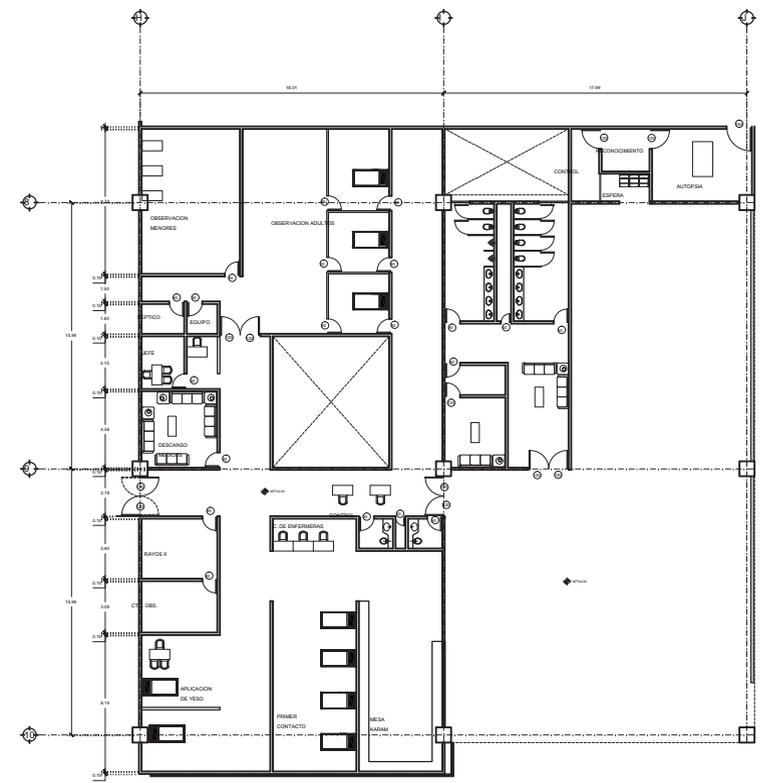
METROS

ESCALA: 1:450

FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015

FECHA DE REVISION: 12.10.2015

FIRMA DEL PROYECTISTA: FIRMA DE APROBACION:

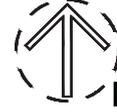
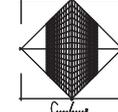


ARQ.12

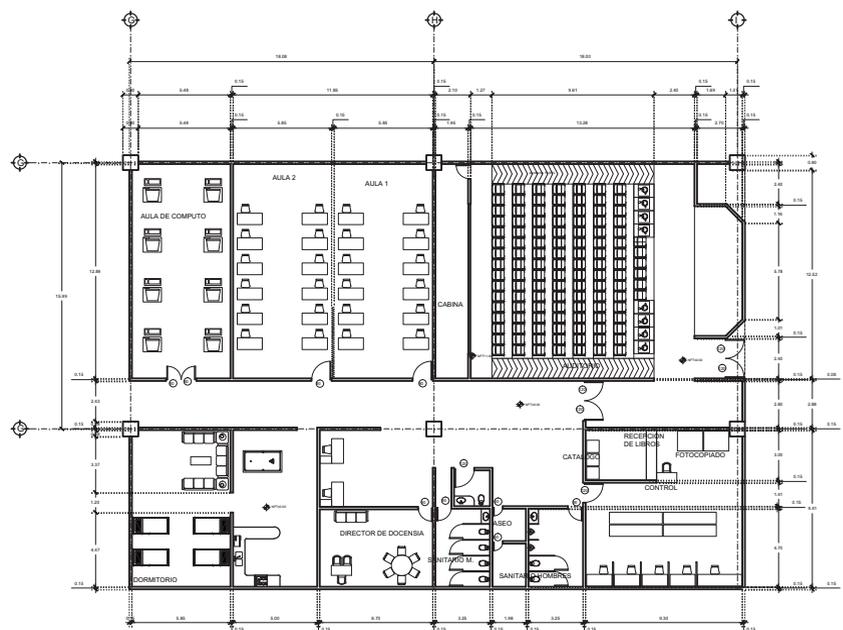
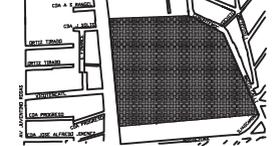
ARQUITECTONICO 12



ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
LUS VELAZQUEZ & ASOCIADOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PRETEL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGO/ALTO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.E.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.
- 2.- EN LOS PLANOS DE OBRA SE DEBE UTILIZAR COMO REFERENCIA EL PLANO ARQUITECTONICO. ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE OCUPARLOS DE OTRO MODO.
- 3.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE.
- 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
- 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS.
- 6.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS DETALLES.
- 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:
DOCENCIA.

PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO.

DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET A

ACOTACIONES EN:
METROS

ESCALA:
1:450

FECHA DE IMPRESION:
12.10.2015

FECHA DE REVISION:
12.10.2015

FIRMA DEL PROYECTISTA: _____

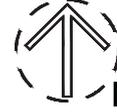
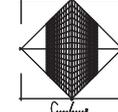
FIRMA DE APROBACION: _____



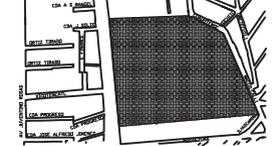
ARQ.13
ARQUITECTONICO 13



ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
LUIS VELAZQUEZ & ASOCIADOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NI INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- NJ INDICA NIVEL DE JARDIN.
- NP INDICA NIVEL DE FRETE.
- NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NI INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- NJ INDICA NIVEL DE JARDIN.
- NP INDICA NIVEL DE FRETE.
- N INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA MEDIDA DE VENTANAS LARGO/ALTO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.E.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA ARQUITECTONICO. ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE OCUPARLOS DE OTRO MODO.
- 2.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE.
- 3.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
- 4.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS SE RESPETAN LOS ALZADOS.
- 5.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS ALZADOS.
- 6.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.
- 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO.

DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

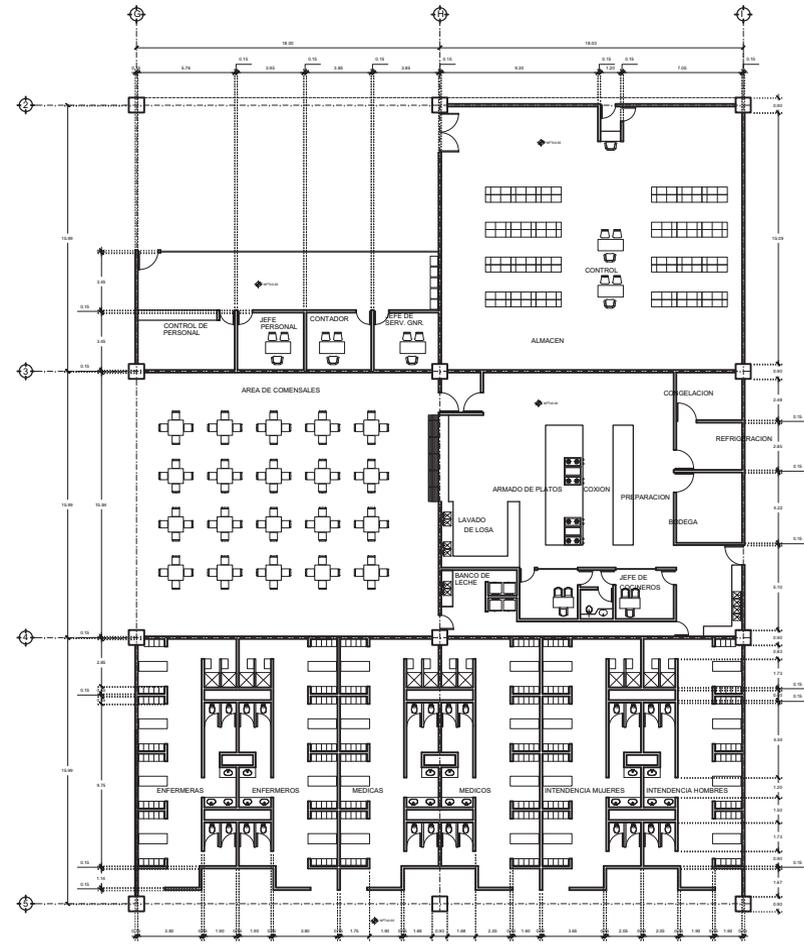
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

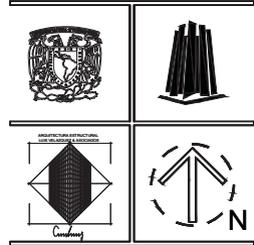
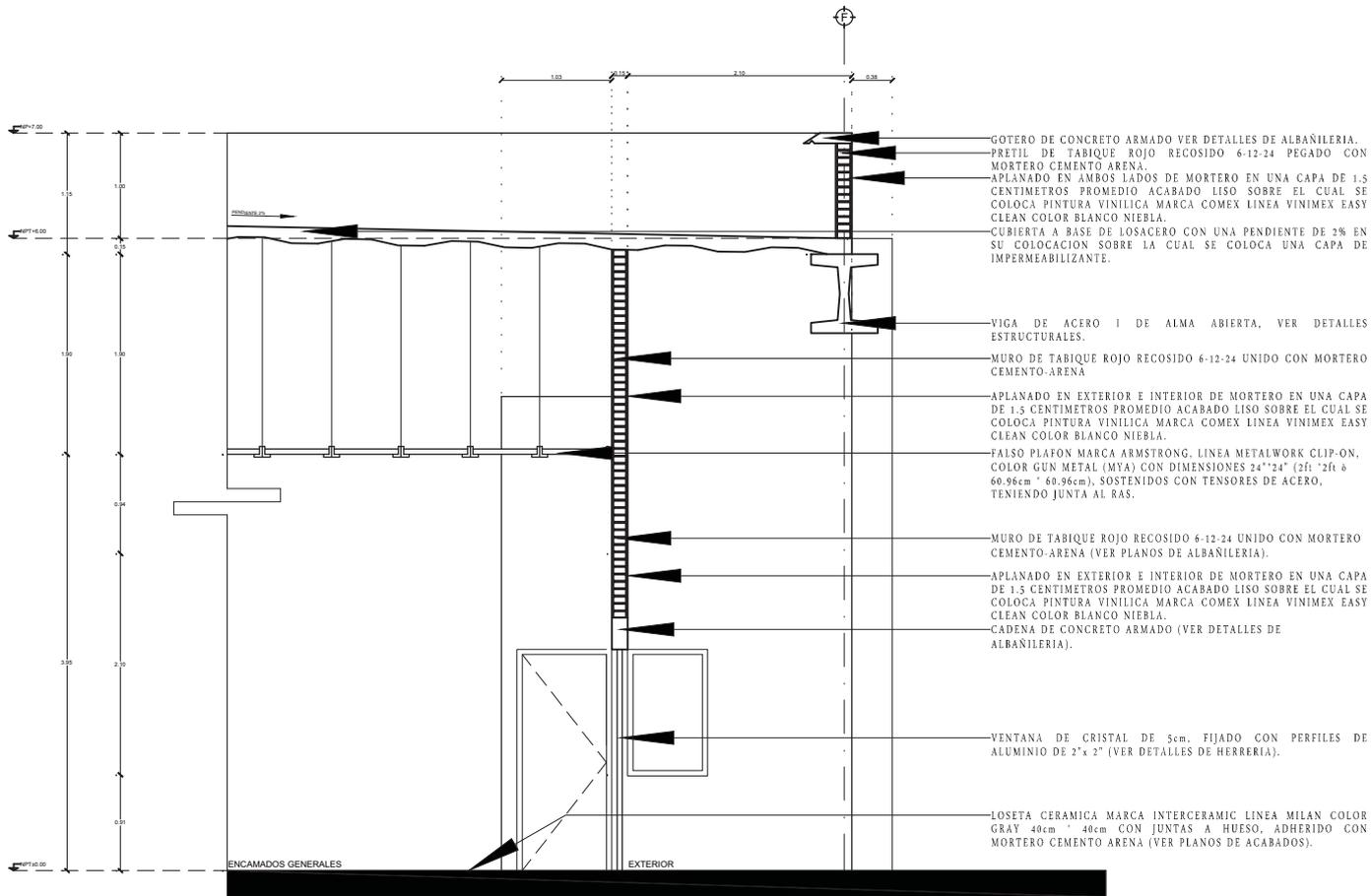
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET A

ACTUALIZACIONES EN:
METROS ESCALA: **1:450** FECHA DE IMPRESION: **12.10.2015**

FIRMA DEL PROYECTISTA: _____ FIRMA DE APROBACION: _____ FECHA DE REVISION: **12.10.2015**





SIMBOLOGIA

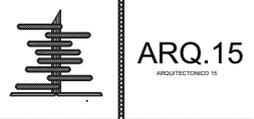
±0.00	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
±0.00	INDICA NIVEL DE SANIQUETA
±0.00	INDICA NIVEL DE JARDIN
±0.00	INDICA NIVEL DE PRETEL
±0.00	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
±0.00	INDICA NIVEL DE SANIQUETA
±0.00	INDICA NIVEL DE JARDIN
±0.00	INDICA NIVEL DE PRETEL
±0.00	INDICA CAMBIO DE NIVEL
±0.00	INDICA CAMBIO DE ACABADO
±0.00	INDICA MEDIDAS DE VENTANAS LARGUITO EN METROS
±0.00	INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM
±0.00	INDICA CORTE

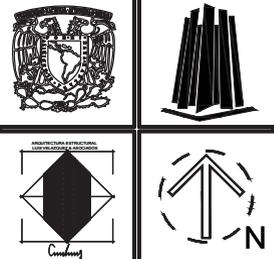
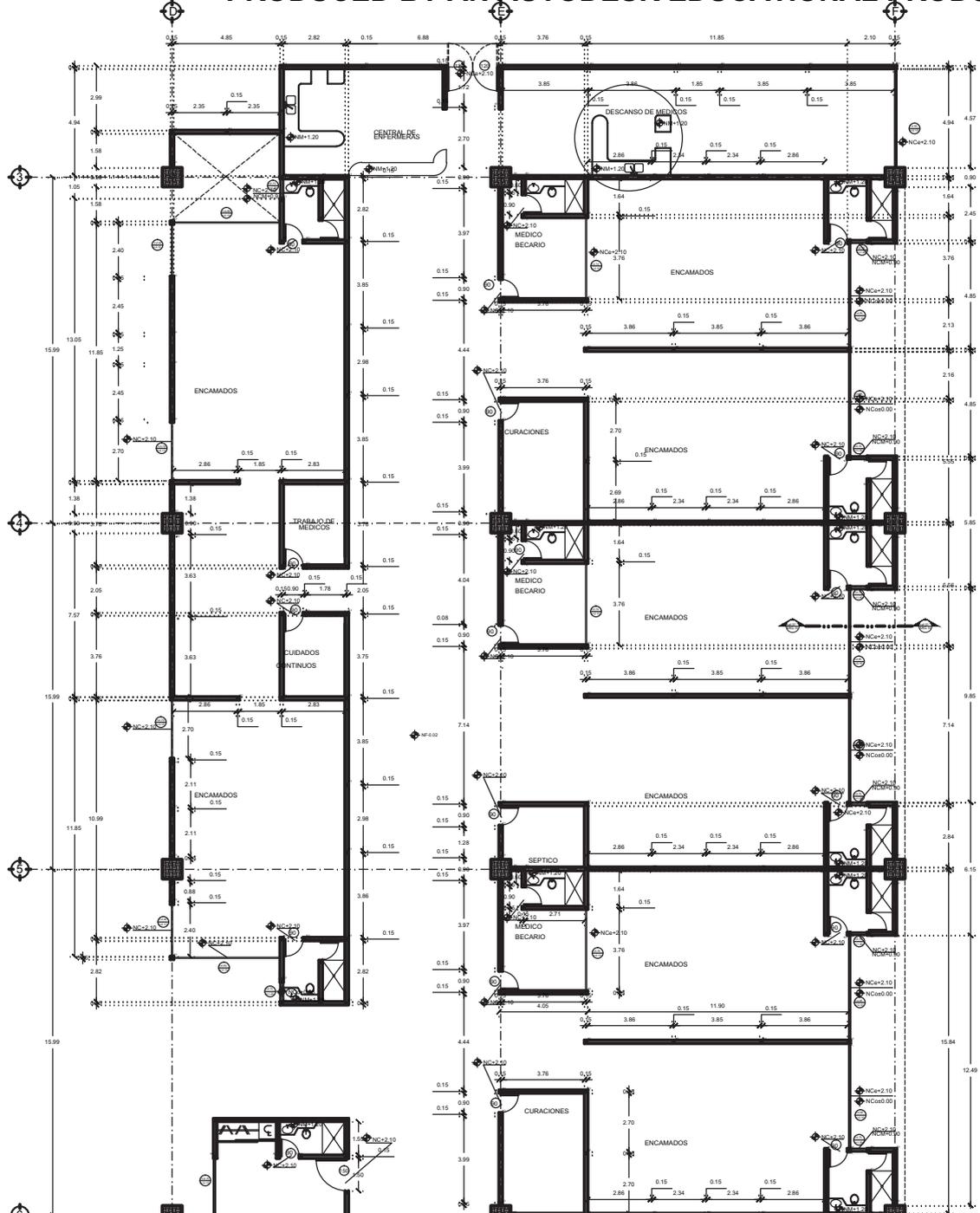
- NOTAS GENERALES**
1. POR MANERA NOTADA SE DEBE DE ADOPTAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS COMO UNO DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO.
 2. EL PROYECTO DEBE SER EJECUTADO DE ACORDO CON LAS NORMAS DE LA INGENIERIA CIVIL Y DEL ARQUITECTONICO, EL RESERVANDO DEL REGISTRO Y LOS PLANOS DE OTRO TIPO.
 3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBE DE SER CROQUISADOS ANTES DE EJECUTARSE.
 4. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS DE RESPONDALES.
 5. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANOS Y ALZADOS.
 6. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE PLANOS Y ALZADOS CON DETALLES DE ALBAÑILERIA Y HERRERIA.
 7. RESERVANDOS LOS DERECHOS.

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO
 PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
 ESCALA GRAFICA:
 0.0 0.4 0.8 1.2 1.6 2.0

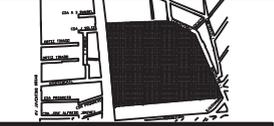
CONTRATO:
PLANTA DE CONJUNTO.
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DISEÑO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASesor EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASesor EN DISEÑO CIVIL:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASesor DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASesor DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASesor EN PLANOS DE ALBAÑILERIA:
NESTOR LUGO ZALET A
 ASesor EN PLANOS DE HERRERIA:
NESTOR LUGO ZALET A
 ASesor EN PLANOS DE HERRERIA:
NESTOR LUGO ZALET A

ACOTACIONES EN:	ESCALA:	FECHA DE IMPRESION:
METROS	1:70	12-10-2015
FIRMA DEL PROYECTISTA:	FIRMA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION:
		12-10-2015

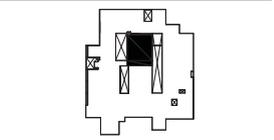




CROQUIS DE LOCALIZACION



CROQUIS DE REFERENCIA



SIMBOLOGIA

- INDICA LINEA DE PARED
- INDICA NIVEL DE CORONA DE MURO BAJO
- INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO
- INDICA NIVEL DE MUEBLA
- INDICA NIVEL DE PARED
- INDICA NIVEL DE CORONA DE MURO ALTO
- INDICA NIVEL DE CORONAMIENTO
- INDICA NIVEL DE MUEBLA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA MEDIDA DE DISTANCIA LINEAL Y EN METROS
- INDICA MEDIDA DE PUNTA A PUNTA
- INDICA CORTE
- INDICA E.A.L.
- INDICA COLUMNA TIPO DE ACERO (VER DETALLE DE ESTRUCTURA)
- INDICA COLUMNA DE CONCRETO (VER DETALLE DE ESTRUCTURA)
- INDICA MARCHA DE PAVIMENTO (VER DETALLE DE PAVIMENTO)
- INDICA MARCHA DE PAVIMENTO (VER DETALLE DE PAVIMENTO)

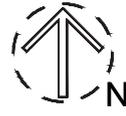
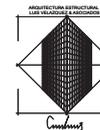
NOTAS GENERALES

ESTE DISEÑO Y PLANO ESTAN SUJETOS A LOS REQUISITOS Y NORMAS DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE QUERETARO Y DEL INSTITUTO FEDERAL DEL CONSUMIDOR PROTECTOR DEL CREDITO Y DEL SERVIDOR PUBLICO DEL ESTADO DE QUERETARO. EL DISEÑO Y PLANO SON DE RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR Y EL CLIENTE. EL CLIENTE SE RESPONSABILIZA DE OBTENER LOS PERMISOS NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO. EL DISEÑO Y PLANO SON DE RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR Y EL CLIENTE. EL CLIENTE SE RESPONSABILIZA DE OBTENER LOS PERMISOS NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO. EL DISEÑO Y PLANO SON DE RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR Y EL CLIENTE. EL CLIENTE SE RESPONSABILIZA DE OBTENER LOS PERMISOS NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO.

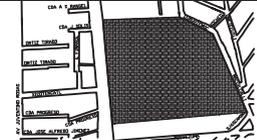
TIPO DE PLANO
ALBANILERIA
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUATEPEC
 ESCALA GRAFICA
 0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

CONTENIDO
HOSPITALIZACION ZONA SUR
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.
07290, DEL GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DISEÑO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASesor EN DISEÑO ARQUITECTONICO
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASesor EN DISEÑO URBANO
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASesor EN ORGANIZACION Y COSTOS
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASesor EN DISEÑO ESTRUCTURAL
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASesor EN DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES
NESTOR LUGO ZALETA
 AGRADECIMIENTOS EN:
METROS ESCALA: **1:300** FECHA DE IMPRESION:
12.10.2015
 FIRMA DEL PROYECTISTA: _____ FIRMA DE APROBACION: _____ FECHA DE REVISION:
12.10.2015





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- OT INDICA ORIGEN DE TRAZO.
- BN INDICA BANCO DE NIVEL.
- NP INDICA NIVEL DE PLATAFORMA.
- NTN INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA EJE.

NOTAS GENERALES

- 1.- ESTE DISEÑO TIENE COMO BASE LOS DISEÑOS DE INSTALACIONES DE REDES EN OTROS PLANOS BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO DEL PROYECTO.
- 2.- ESTE DISEÑO TIENE COMO BASE LOS DISEÑOS DE REDES DE AGUA Y SANEAMIENTO, LA RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE O USUARIO DE OTRO MODULO.
- 3.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBE DE SER CORREGIDOS ANTES DE EJECUTARLOS EN OBRA.
- 4.- EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS DE TERRENO LAS COTAS DE TERRENO SE DEBE TOMAR COMO BASE.
- 5.- EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE LAS COTAS DE TERRENO Y LAS COTAS DE DISEÑO SE DEBE TOMAR LAS COTAS DE DISEÑO COMO BASE.
- 6.- EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE PLANTAS Y/O AZARADOS CON DIFERENCIAS, SE DEBE TOMAR LAS PLANTAS Y/O AZARADOS COMO BASE.
- 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:

TRAZO Y NIVELACION

PROYECTO: HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:



CONTENIDO:

PLANTA DE CONJUNTO

DIRECCION:

AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:

JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITETONICO: ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO: JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR EN ORGANIZACION Y COSTOS: GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL: JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES: NESTOR LUGO ZALET

ACTIVACIONES EN: METROS

ESCALA: 1:1750

FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015

FIRMA DEL PROYECTISTA: [Signature]

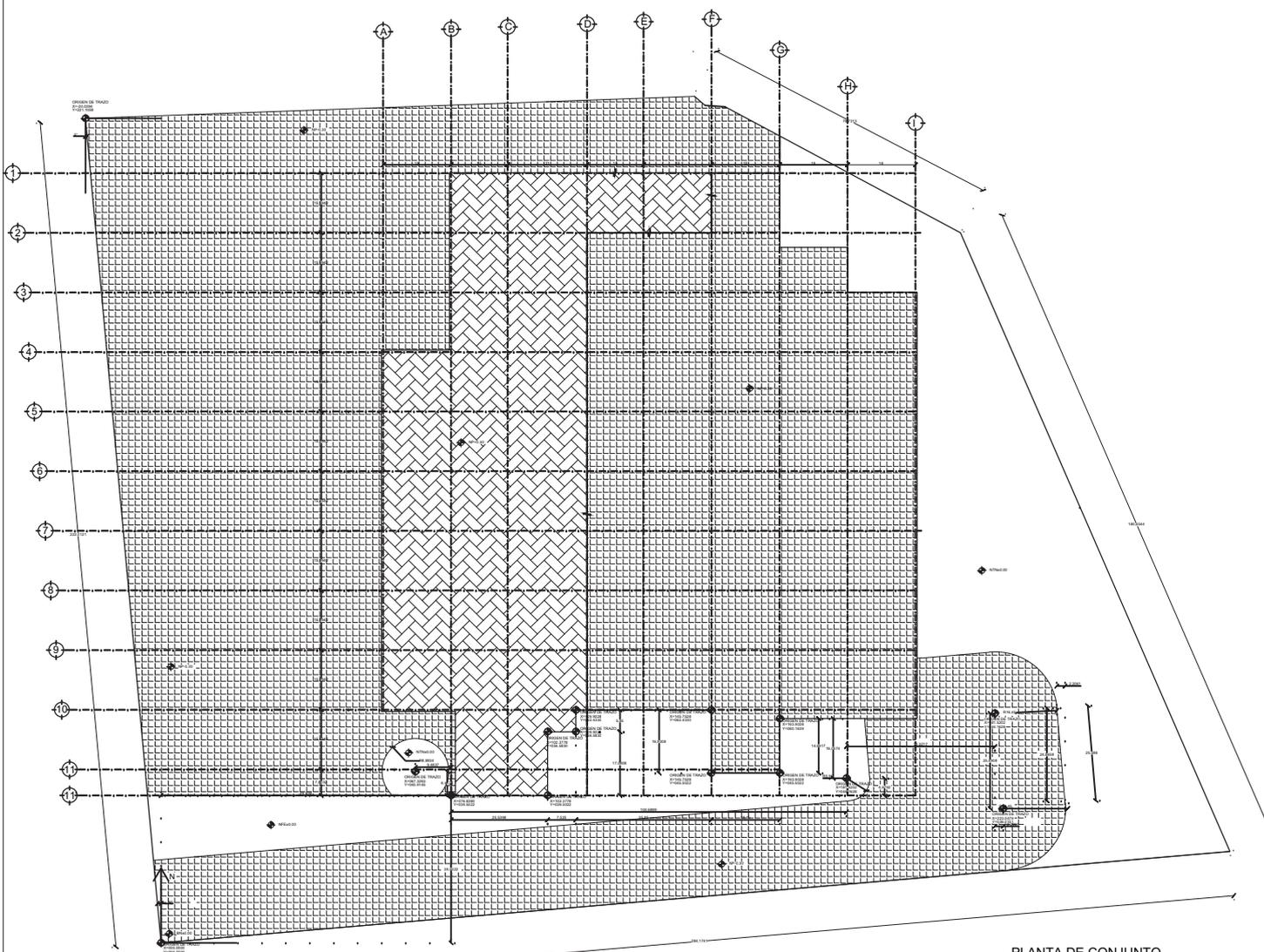
FIRMA DE APROBACION: [Signature]

FECHA DE REVISION: 12.10.2015

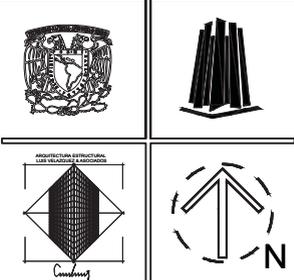
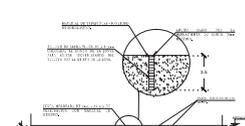
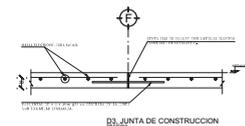
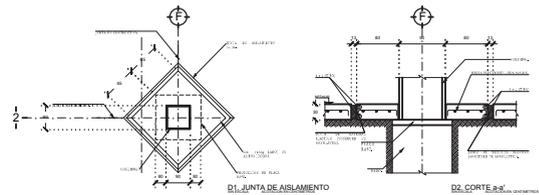
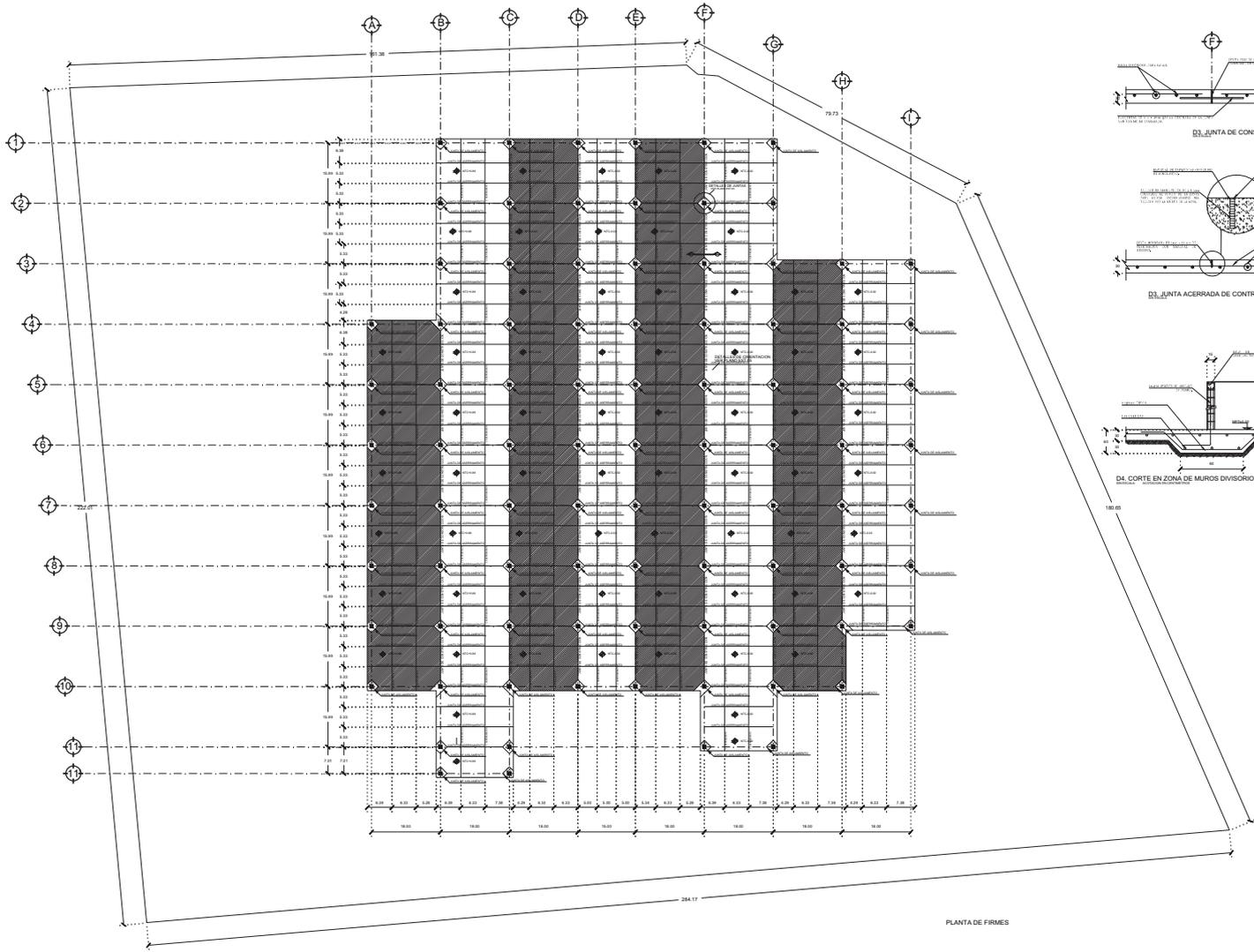


TyN.01

TRAZO Y NIVELACION 01



PLANTA DE CONJUNTO



- SIMBOLOGIA**
- INDICA VIGA PRINCIPAL DE ACERO, VER DETALLES.
 - - - INDICA VIGA SECUNDARIA DE ACERO, VER DETALLES.
 - INDICA COLUMNA TIPO DE ACERO, VER DETALLES.
 - ⊠ INDICA ZAPATA TIPO, VER DETALLES.
 - INDICA ZAPATA CORRIDA.
 - INDICA CONTRATRAJE.
 - INDICA DIRECCION DE CANALETAS DE LOSADERO.
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 - INDICA NIVEL DE TOPE DE CONCRETO.

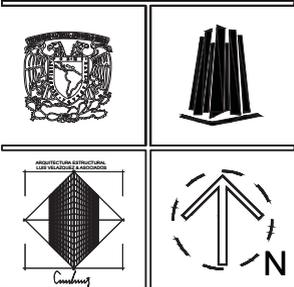
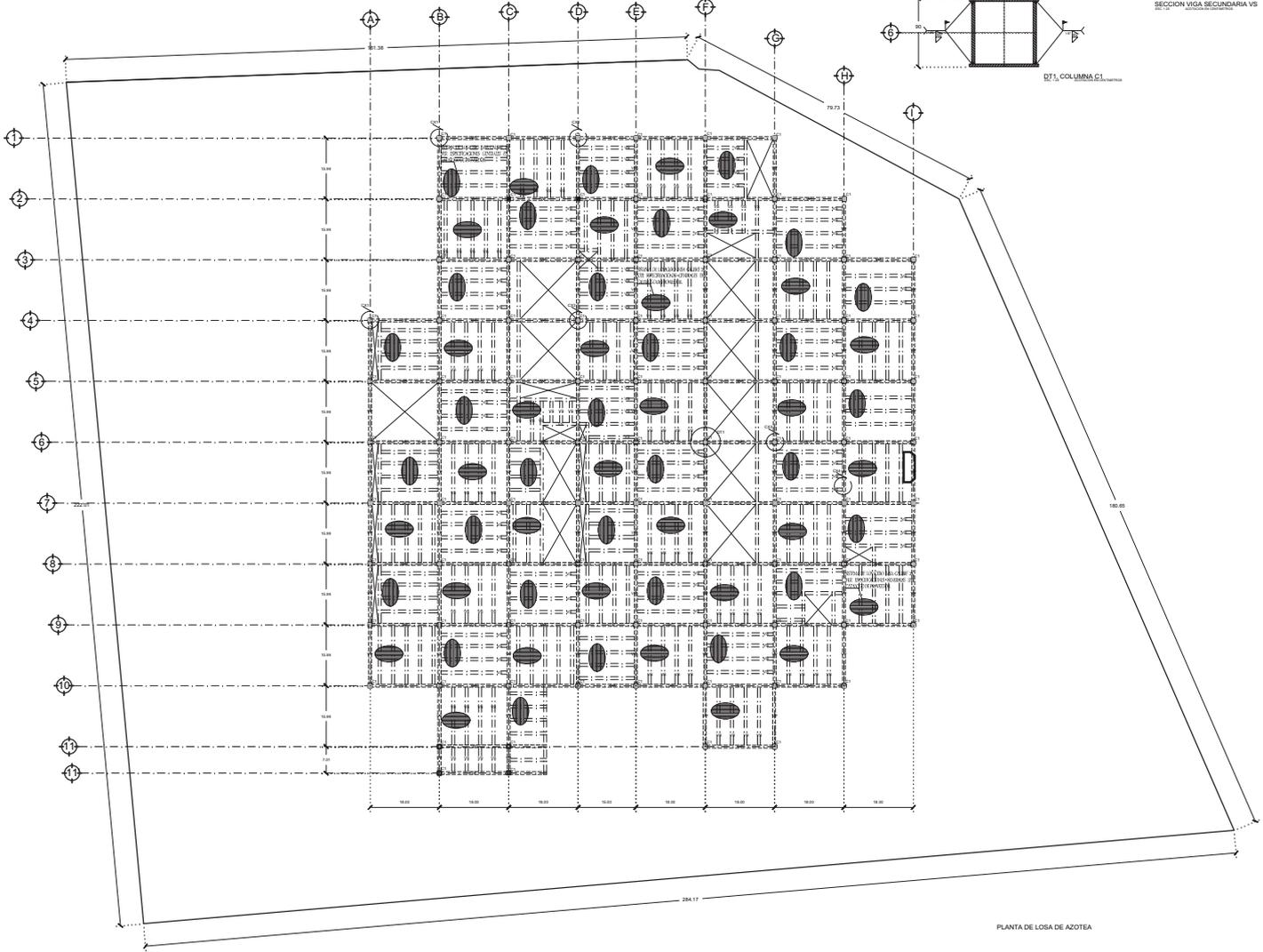
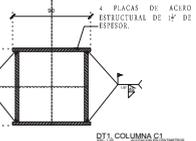
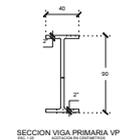
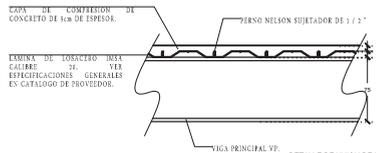
NOTAS GENERALES

1. DIMENSIONES DE DETALLES DE ESTRUCTURA METALICA EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2. TODAS LAS CORTES, NIVELES Y DIMENSIONES DEBE CONSULTARSE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS ALABORADOS POR JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ, EN CASO DE DIFERENCIAS SOLICITAR ACLARACION AL MISMO.
3. NO SE PODRAN MODIFICAR DIMENSIONES, MATERIAS, MATERIAS PRIMARIAS NI CONEXIONES SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ, PROYECTISTA.
4. ESTOS PLANOS DEBE DE SER UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE COMO PLANOS REFERENCIALES, EN RESPONSABILIDAD DEL USUARIO DE LOS DISEÑOS ESTOS SON.

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
 PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
 ESCALA GRAFICA:
 0.0 5.0 10.0 25.0 50.0

CONTENIDO:
PLANTA DE FIRMES
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALETA
 AUTORIZACION EN:
METROS ESCALA:
1:1750 FECHA DE IMPRESION:
12.10.2015
 FIRMA DEL PROYECTISTA: FIRMA DE APROBACION: FECHA DE REVISION:
12.10.2015





- SIMBOLOGIA**
- ▬▬▬▬▬ INDICA VIGA PRINCIPAL DE ACERO, VER DETALLES.
 - ▬▬▬▬▬ INDICA VIGA SECUNDARIA DE ACERO, VER DETALLES.
 - INDICA COLUMNA TIPO DE ACERO, VER DETALLES.
 - ⊗ INDICA ZAPATA TIPO, VER DETALLES.
 - INDICA ZAPATA CORRIDA.
 - INDICA CONTRATRIABE.
 - INDICA DIRECCION DE CANALETAS DE LOSADERO.
 - ◆ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
 - ◆ INDICA NIVEL DE TOPE DE CONCRETO.

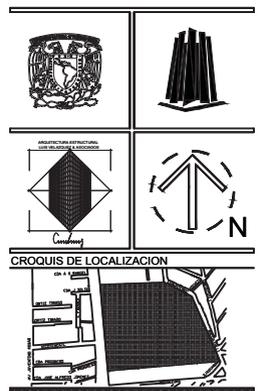
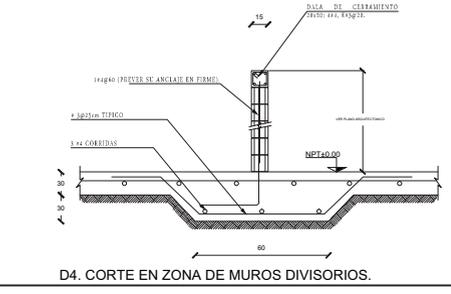
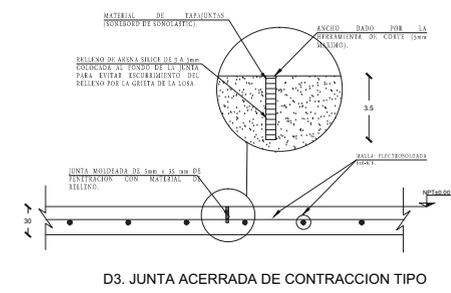
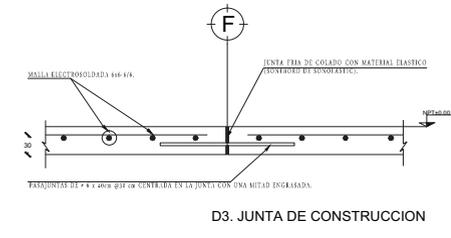
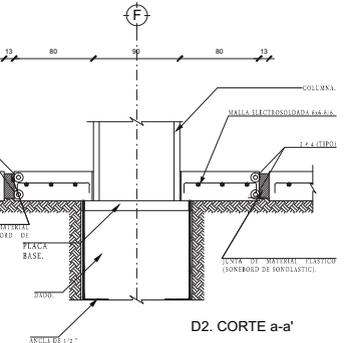
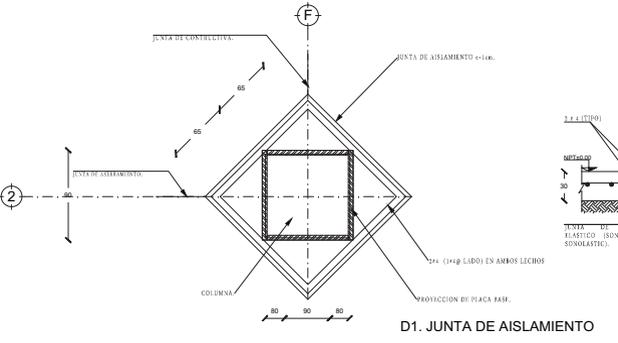
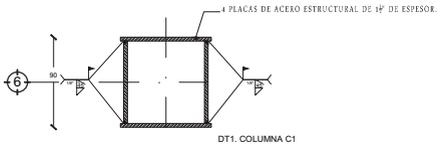
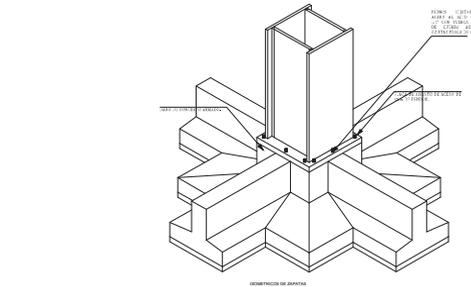
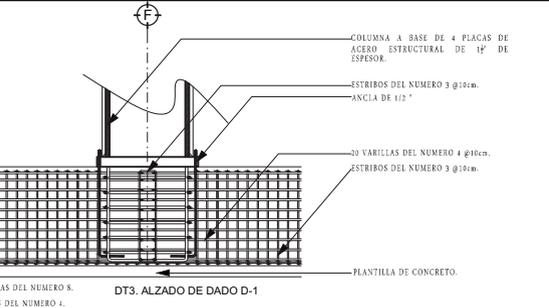
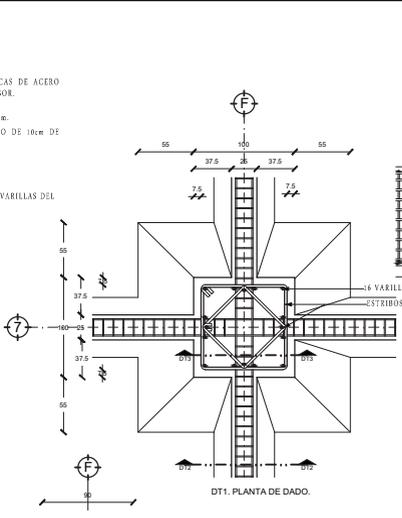
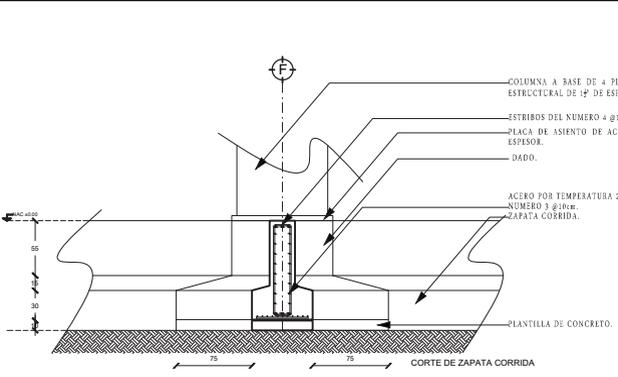
NOTAS GENERALES

1. DIMENSIONES DE DETALLES DE ESTRUCTURA METALICA EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2. TODAS LAS COTAS, NIVELES Y DIMENSIONES DEBE CONSULTARSE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, ALABORACION POR JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ, ON CASO DE DIFERENCIAS SOLICITAR ACLARACION AL MISMO.
3. NO SE PODRAN MODIFICAR DIMENSIONES, MATERIAS, MATERIAS HOMOLOGAS NI CONEXIONES SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ, PROYECTISTA.
4. ESTOS PLANOS DEBE DE SER UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE COMO PLANOS ESTRUCTURALES, EN RESPONSABILIDAD DEL INGENIERO DE OBRAS CIVILES ESTOS PLANOS.

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
 PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
 ESCALA GRAFICA:
 0.0 5.0 10.0 25.0 50.0

CONTENIDO:
PLANTA DE LOSA DE AZOTEA
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALETA
 AUTORIZACION EN: **METROS** ESCALA: **1:1750** FECHA DE IMPRESION: **12.10.2015**
 FIRMA DEL PROYECTISTA: _____ FIRMA DE APROBACION: _____ FECHA DE REVISION: **12.10.2015**





SIMBOLOGIA

- FIN DE PISO TERMINADO
- FIN DE BANQUETA
- FIN DE PARETE
- FIN DE PISO TERMINADO
- FIN DE BANQUETA
- FIN DE PARETE
- FIN DE CAMBIO DE NIVEL
- FIN DE CAMBIO DE ACABADO
- FIN DE MEDIDA DE VENTANA LARGUITO EN METROS
- FIN DE ANCHO DE PUERTAS EN CM
- FIN DE CORTE
- FIN DE EJE

NOTAS GENERALES

- 1.- POR MANEJO DE COLUMNA DE APLICAR EL ESPESOR EN ESTOS PLANOS BASADO EN LA NOMENCLATURA DE LOS PERFILES.
- 2.- REFORZAMIENTO DE LAS COLUMNAS DEL RESISTENTE DE CUBICULO DE CUBO.
- 3.- REFORZAMIENTO DE LAS COLUMNAS DEL RESISTENTE DE CUBICULO DE CUBO.
- 4.- EN LOS CASOS DE COLUMNAS Y HONDRADO DE SER CIRCULOS ANTES DE EJECUTARSE.
- 5.- EN LOS CASOS DE HONDRADO ENTRE EL DIBUJO Y LAS COLUMNAS DE RESPALDAS.
- 6.- EN LOS CASOS DE HONDRADO ENTRE EL REPRESENTADO EN PLANOS Y ALZADOS.
- 7.- EN LOS CASOS DE HONDRADO ENTRE PLANOS Y ALZADOS CON DETALLES DE REFORZAMIENTO EN PLANOS.
- 8.- EN LOS CASOS DE HONDRADO EN PLANOS Y ALZADOS CON DETALLES DE REFORZAMIENTO EN PLANOS.

ESTRUCTURAL

HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA

DETALLES DE CIMENTACION

DIRECCION:

AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

PROYECTISTA:

JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASesor EN DISEÑO ARQUITECTONICO

ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASesor EN DISEÑO ESTRUCTURAL

JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASesor EN ORGANIZACION Y COSTOS

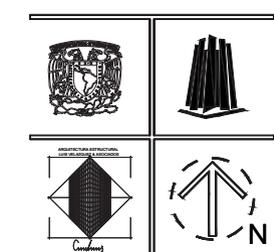
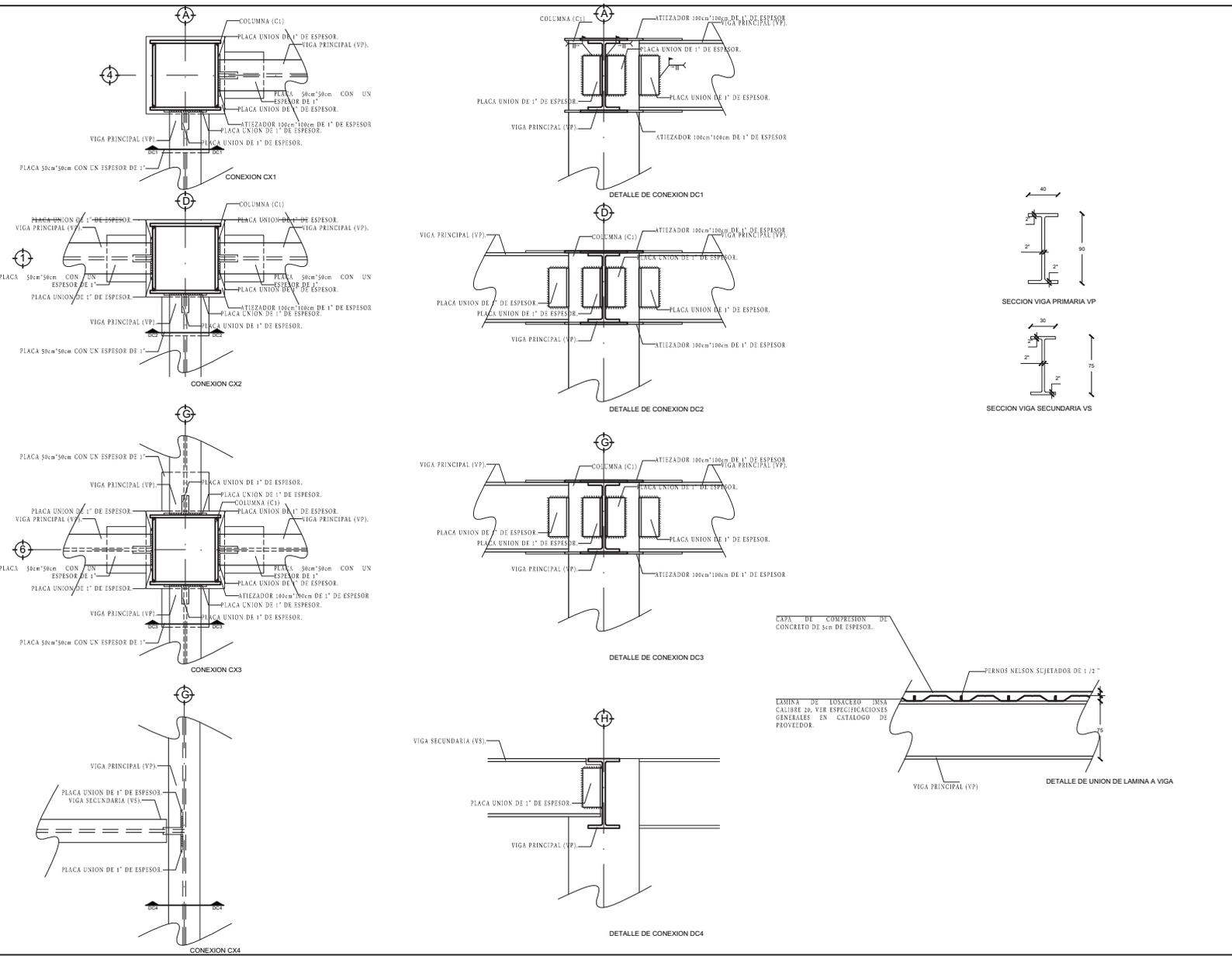
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASesor EN DISEÑO ESTRUCTURAL

JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASesor EN ORGANIZACION Y COSTOS

NESTOR LUGO ZALET A
 ASesor EN ORGANIZACION Y COSTOS

ACOTACIONES EN METROS	ESCALA 1:75	FECHA DE IMPRESION 12-10-2015
FIRMA DEL PROYECTISTA	FIRMA DE APROBACION	FECHA DE REVISION 12-10-2015





SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PIRET.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE BANQUETA.
- INDICA NIVEL DE JARDIN.
- INDICA NIVEL DE PIRET.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL.
- INDICA CAMBIO DE ACABADO.
- INDICA MEDIDAS DE VENTANA LARGUITO EN METROS.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CORTE.
- INDICA E.L.

NOTAS GENERALES

- 1.- POR MAYOR MEDIDA SE DEBE DE ADOPTAR EL ESPESOR DE LOS
- 2.- PLANOS BÁSICOS Y/O SECCIONES DE PROFUNDIDAD DE PROYECTO
- 3.- SE DEBE DE INDICAR EL TIPO DE ACABADO DE LOS MUEBLES DE CROQUIS
- 4.- SE DEBE DE INDICAR EL TIPO DE ACABADO DE LOS MUEBLES DE CROQUIS
- 5.- SE DEBE DE INDICAR EL TIPO DE ACABADO DE LOS MUEBLES DE CROQUIS
- 6.- SE DEBE DE INDICAR EL TIPO DE ACABADO DE LOS MUEBLES DE CROQUIS
- 7.- SE DEBE DE INDICAR EL TIPO DE ACABADO DE LOS MUEBLES DE CROQUIS

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

PROYECTO: HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:

0.0 0.4 0.8 1.2 1.6 2.0 2.4

CONTENIDO: DETALLES DE CUBIERTA

DIRECCION: AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

CLIENTE Y REPRESENTANTE: JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO: ANGEL SERGIO ALVAZAREZ FERNANDEZ

ASESOR EN DISEÑO ESTRUCTURAL: JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

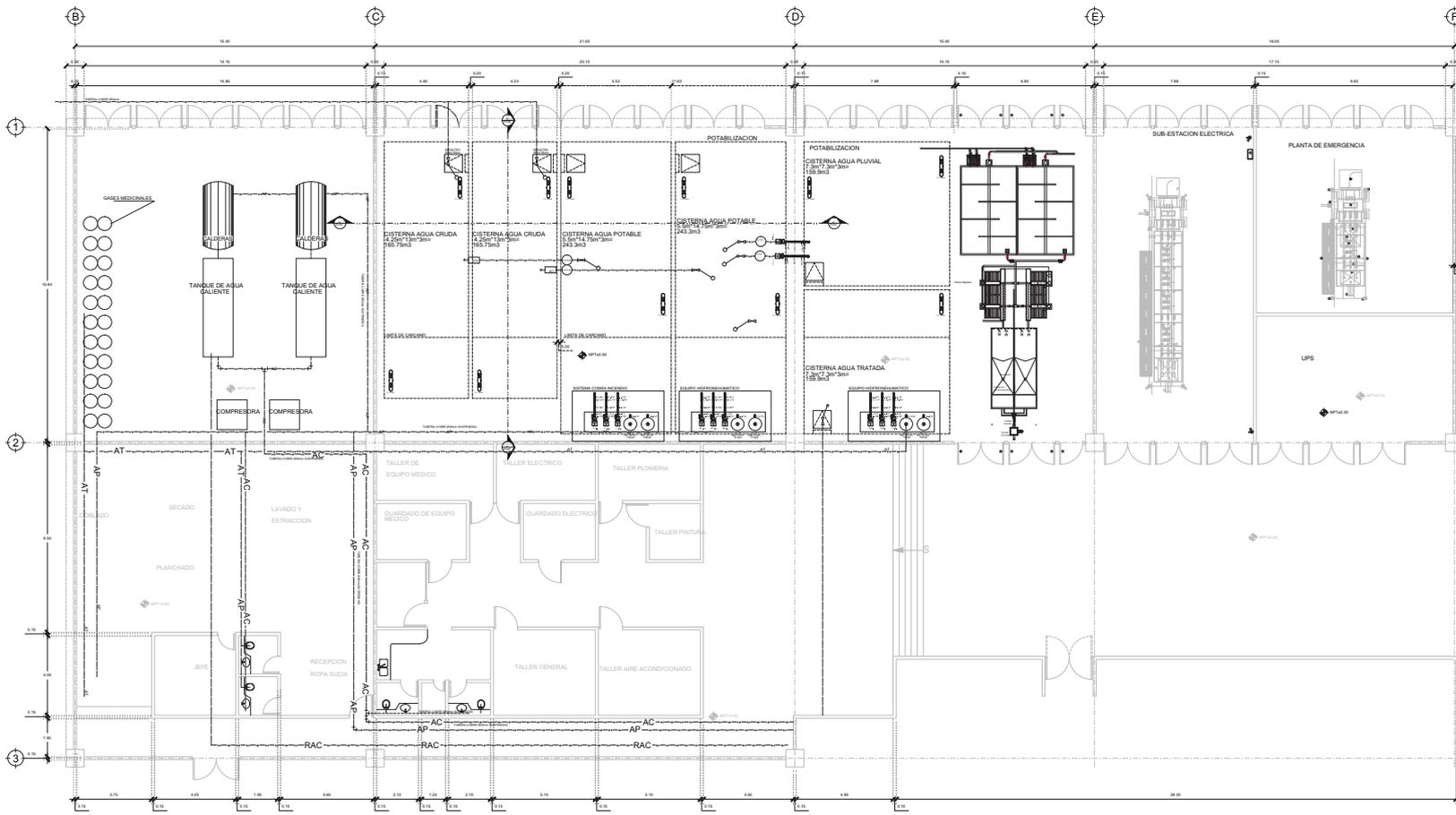
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS: GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR EN DISEÑO ESTRUCTURAL: JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

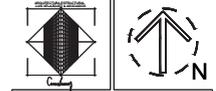
ASESOR EN DISEÑO ESTRUCTURAL: NESTOR LUGO ZALET A

ACOTACIONES EN METROS	ESCALA: 1:75	FECHA DE IMPRESION: 12-10-2015
FIRMA DEL PROYECTISTA:	FIRMA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION:





SERVICIOS GENERALES



- SIMBOLOGIA**
- MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B DE 40 ANOS DE DURABILIDAD A LA CORROSION
 - MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B COLOCACION INSTANTANEA
 - AC—MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B COLOCACION CALIENTE
 - MEDIDA PERFORADO DE AGUA CALIENTE EN TUBERIA DE COBRE TIPO B
 - P—MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B COLOCACION FRIO
 - MEDIDA VALVULA DE PASO
 - MEDIDA VALVULA AGUAFRÍO BARRIO

- NOTAS GENERALES**
1. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 2. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 3. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 4. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 5. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 6. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 7. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 8. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 9. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.
 10. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE COBRE TIPO B EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.

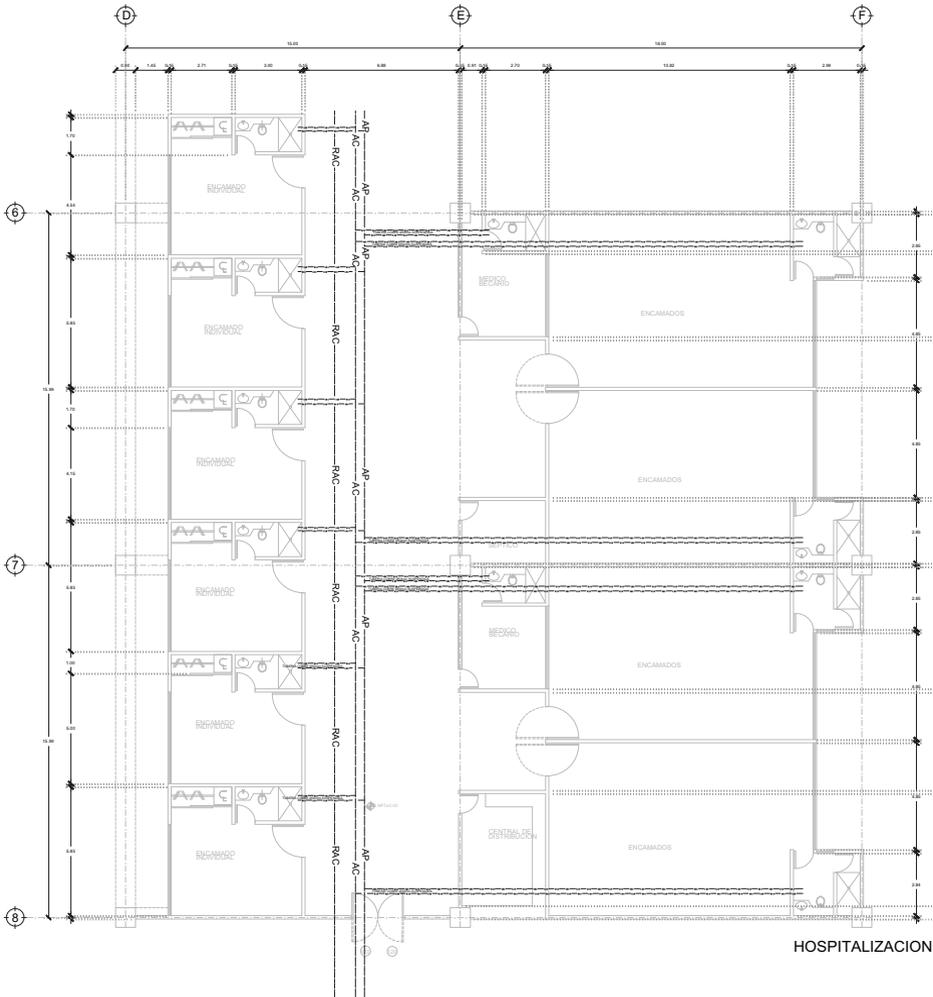
NOTAS PARTICULARES

TITULO DE LA OBRA
INSTALACIONES HIDRAULICA
HOSPITAL 72 CAMAS EN GUATEPEC
UBICACION
 AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07260 DEL GUASTAVO A MADERO, CO. DE MEDICO

CONSEJO DE ADMINISTRACION
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
COORDINADOR GENERAL
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
COORDINADOR GENERAL
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
COORDINADOR GENERAL
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
COORDINADOR GENERAL
NESTOR LUGO ZALETA
COORDINADOR GENERAL
METROS 1:100 **FECHA DE EMISION** 12.10.2015
FECHA DEL PROYECTO **FECHA DE APROBACION** **FECHA DE REVISOR** 12.10.2015



IHI.02
 INSTITUCION GUATEMALTECA DE ESTUDIOS URBANOS Y REGIONALES



HOSPITALIZACION



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE COBRE TIPO B DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA
- TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO
- TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO
- TUBERIA METALICA DE ACERO CALIENTE EN TUBERIA DE COBRE TIPO B
- TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO
- TUBERIA DE COBRE TIPO B
- VALVULA HIGIENIZANTE

NOTAS GENERALES

1. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
2. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
3. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
4. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
5. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
6. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
7. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
8. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
9. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.
10. VERIFICAR QUE LA TUBERIA DE COBRE TIPO B CON AISLAMIENTO SEA DE 40 MM DE DIAMETRO NOMINAL OIGIA.

NOTAS PARTICULARES

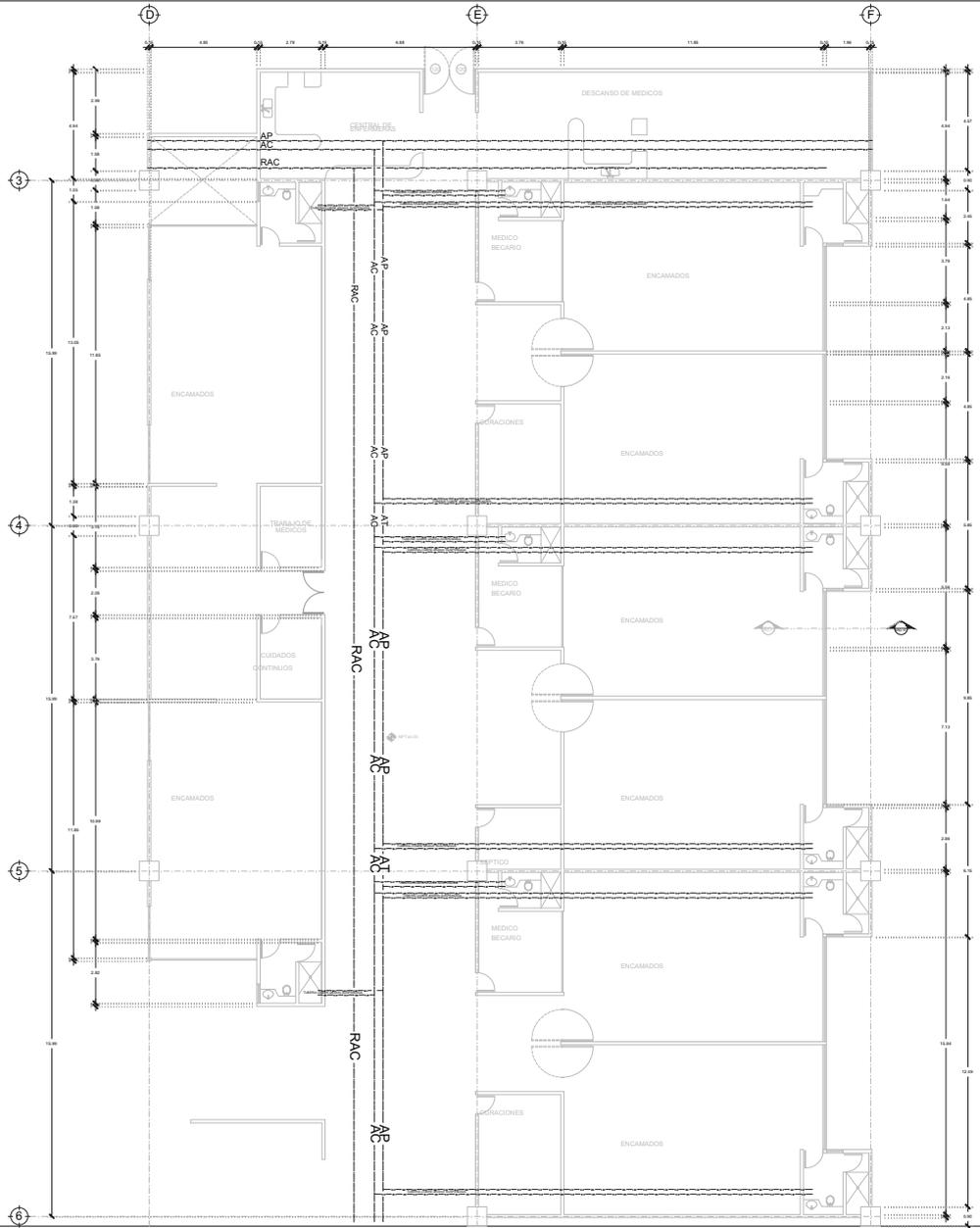
PROYECTO DE
INSTALACIONES HIDRAULICAS
HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJUATEPEC
ESTADO DE OAXACA



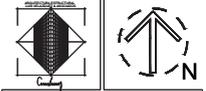
CONTENIDO
HOSPITALIZACION (SECCION SUR)
PROYECTO
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07260 DEL. GUSTAVO A. MADERO, CO. DE MEXICO
PROYECTISTA
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
NESTOR LUGO ZALET
PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
METROS
ESCALA
1:100
FECHA DE EJECUCION
12.10.2015
FECHA DE REVISION
12.10.2015



IHI.04
 INSTALACIONES HIDRAULICAS



HOSPITALIZACION



- SIMBOLOGIA**
- MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B DE 40 ANOS DE DURACION AGRADA OROSA
 - MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B COLOCACION TEMPORAL
 - AC— MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B COLOCACION CALIENTE
 - MEDIDA METRADO DE AGUA CALIENTE EN TUBERIA DE COBRE TIPO B
 - P— MEDIDA TUBERIA DE COBRE TIPO B COLOCACION FRIO
 - RAC— MEDIDA VALVULA DE PASE
 - MEDIDA VALVULA REGULABLE BARRIO

NOTAS GENERALES

1. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS Y VALVULAS EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.

2. LAS TUBERIAS DE COBRE TIPO B DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU ENTORNO CON UN MATERIAL DE AISLAMIENTO ADECUADO.

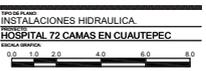
3. LAS TUBERIAS DE COBRE TIPO B DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU ENTORNO CON UN MATERIAL DE AISLAMIENTO ADECUADO.

4. LAS TUBERIAS DE COBRE TIPO B DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU ENTORNO CON UN MATERIAL DE AISLAMIENTO ADECUADO.

5. LAS TUBERIAS DE COBRE TIPO B DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU ENTORNO CON UN MATERIAL DE AISLAMIENTO ADECUADO.

6. LAS TUBERIAS DE COBRE TIPO B DEBEN SER PROTEGIDAS EN SU ENTORNO CON UN MATERIAL DE AISLAMIENTO ADECUADO.

NOTAS PARTICULARES



PROYECTISTA:
INSTALACIONES HIDRAULICAS
HOSPITAL 72 CAMAS EN QUATEPEC
 ESTADO DE OAXACA

CLIENTE:
HOSPITALIZACION (SECCION NORTE)
 AV. PTO. MAZATLAN, No. 269 COL. LA PASTORA, C.P. 67260 DEL. GUSTAVO A. MADERO, CO. DE MEXICO

PROYECTISTA:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 INGENIERO EN HIDRAULICA

PROYECTISTA:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 INGENIERO EN HIDRAULICA

PROYECTISTA:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 INGENIERO EN HIDRAULICA

PROYECTISTA:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 INGENIERO EN HIDRAULICA

PROYECTISTA:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 INGENIERO EN HIDRAULICA

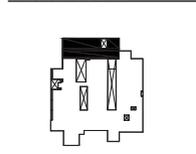
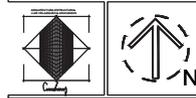
PROYECTISTA:
NESTOR LUGO ZALETA
 INGENIERO EN HIDRAULICA

PROYECTISTA:
METROS H:100 FECHA DE EMISION: 12.10.2015

FECHA DEL PROYECTO: FECHA DE APROBACION: FECHA DE REVISION: 12.10.2015



IHI.05
 INSTALACIONES HIDRAULICAS



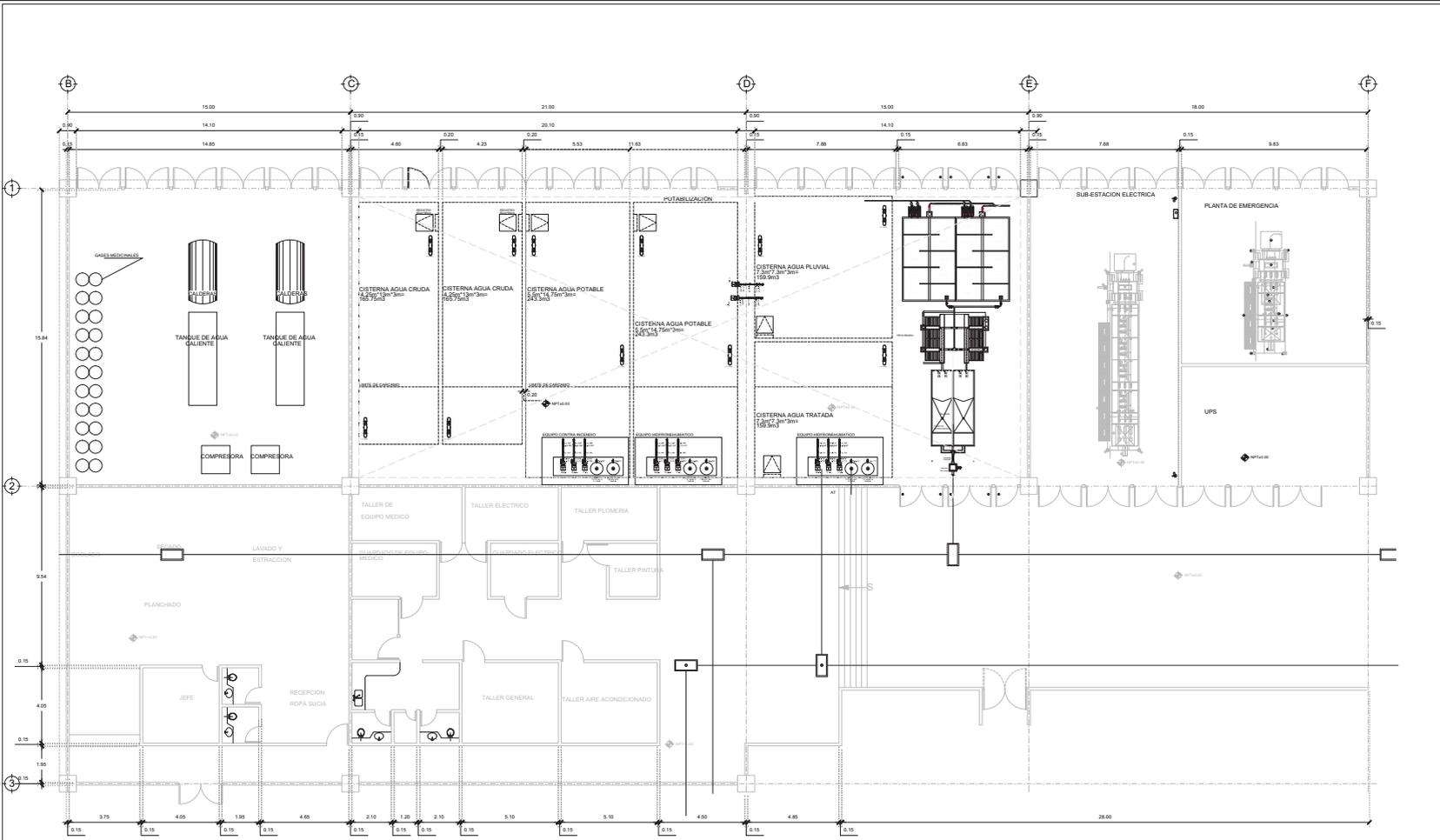
NOTAS GENERALES

1. ESTE DISEÑO DE SERVICIOS SANITARIOS SE ELABORÓ EN BASE A LOS DATOS QUE SE LE ENTREGARON EN EL MOMENTO DE ELABORARLO. EL DISEÑO DE SERVICIOS SANITARIOS SE REALIZÓ EN BASE A LOS DATOS QUE SE LE ENTREGARON EN EL MOMENTO DE ELABORARLO. EL DISEÑO DE SERVICIOS SANITARIOS SE REALIZÓ EN BASE A LOS DATOS QUE SE LE ENTREGARON EN EL MOMENTO DE ELABORARLO.

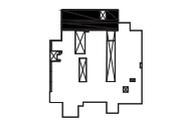
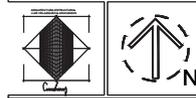
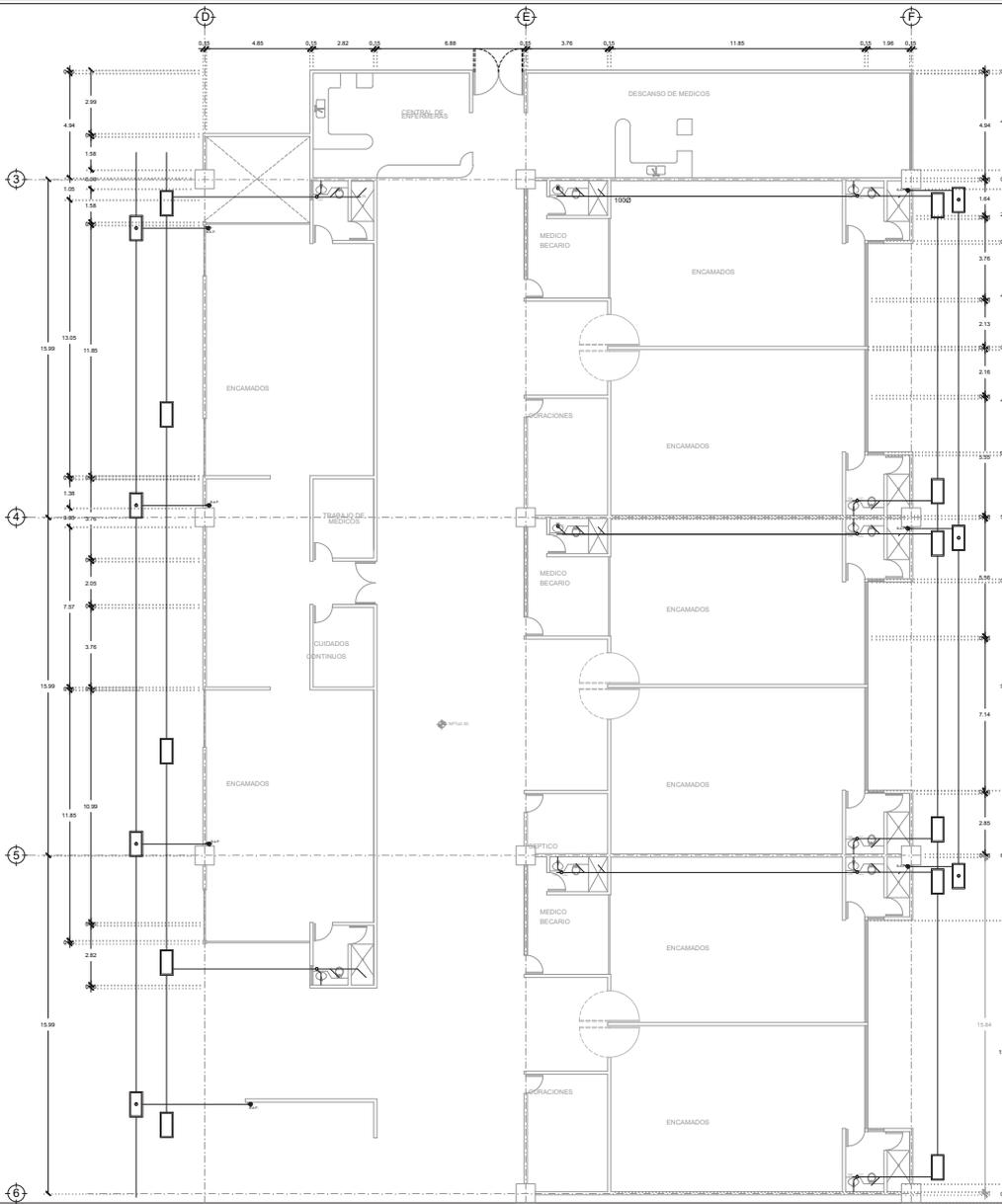
NOTAS PARTICULARES

INSTALACIONES SANITARIAS
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
 SIGMA S.A.S. DE C.V.

SERVICIOS GENERALES
 DISEÑO: AV. PTO. MAZATLAN, No. 288, COL. LA PASTORA, C.P. 07290 DEL. GUSTAVO A. MADERO, CO. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DISEÑO: **JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ**
 DISEÑO Y DISEÑO: **ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ**
 DISEÑO Y DISEÑO: **JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ**
 DISEÑO Y DISEÑO: **GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA**
 DISEÑO Y DISEÑO: **JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA**
 DISEÑO Y DISEÑO: **NESTOR LUGO ZALET A**
 METROS: 1:100
 FECHA DE PROYECTO: 12-10-2015
 FECHA DE REVISION: 12-10-2015



SERVICIOS GENERALES



NOTAS GENERALES

1. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE REALIZÓ EN UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO DE LA OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO (ITA) DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL (IPN) EN EL CUAL SE REALIZÓ EL DISEÑO Y LA ELABORACIÓN DE ESTE PROYECTO. EL DISEÑO Y LA ELABORACIÓN DE ESTE PROYECTO SE REALIZÓ EN UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO DE LA OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO (ITA) DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL (IPN) EN EL CUAL SE REALIZÓ EL DISEÑO Y LA ELABORACIÓN DE ESTE PROYECTO.

NOTAS PARTICULARES

1. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE REALIZÓ EN UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO DE LA OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO (ITA) DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL (IPN) EN EL CUAL SE REALIZÓ EL DISEÑO Y LA ELABORACIÓN DE ESTE PROYECTO.

INSTALACIONES SANITARIAS
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUATEPEC
 ESCALA: 1:500

OPERA:
HOSPITALIZACION SECCION NORTE

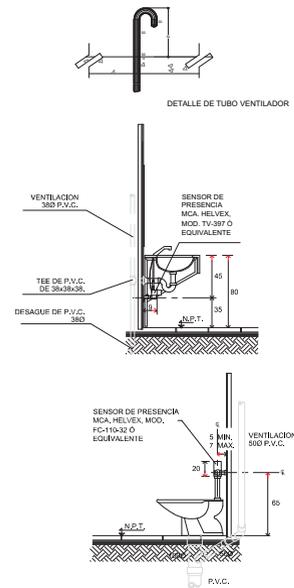
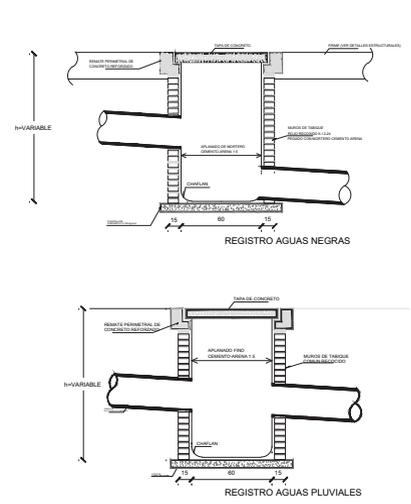
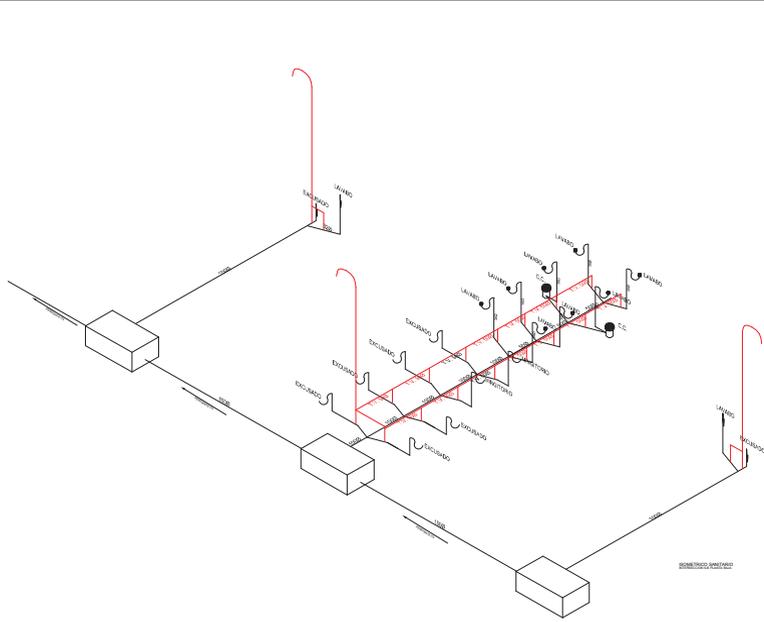
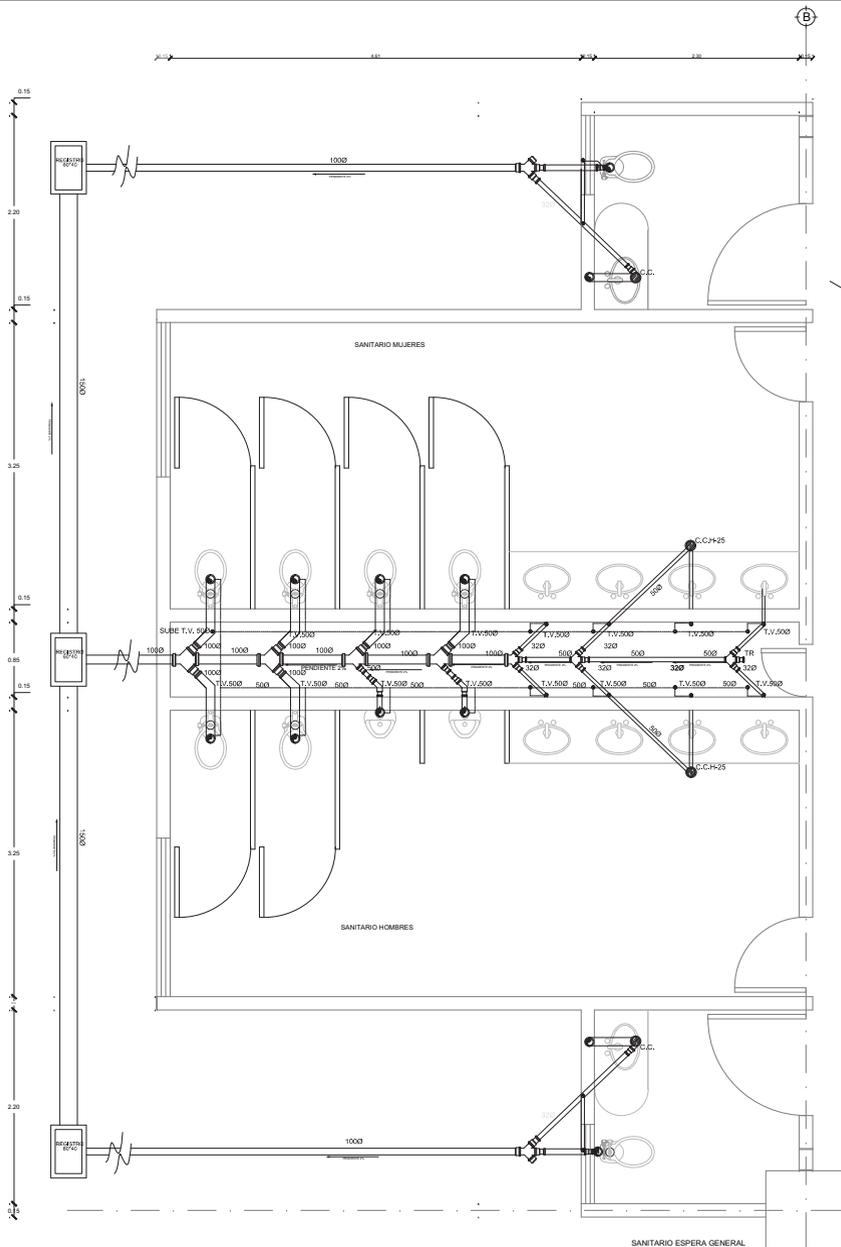
AV. PTO. MAZATLAN, No. 288, COL. LA PASTORA, C.P. 07290 DEL GUSTAVO A. MADERO, CO. DE MEXICO.

PROYECTADO POR:
ANGEL SERGIO VELAZQUEZ DIAZ
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

PROYECTADO POR:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
NESTOR LUGO ZALETÁ

ESCALA:
1:100
FECHA DE PROYECTO:
12/10/2015











CROQUIS DE LOCALIZACION

CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- LOCALIZACION DE LA INSTALACION SANITARIA EN EL PLANO GENERAL
- RED DE AGUAS NEGRAS
- RED DE AGUAS PLUVIALES
- RED DE VENTILACION
- RED DE DESAGUO
- RED DE PRESENCIA

NOTAS GENERALES

1. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

2. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

3. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

4. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

5. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

6. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

7. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

8. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

9. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

10. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

NOTAS PARTICULARES

1. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

2. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

3. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

4. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

5. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

6. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

7. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

8. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

9. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

10. VERIFICAR EL ESTADO DE LOS SERVICIOS DE AGUAS Y VENTILACION EN EL SITIO ANTES DE COMENZAR LA OBRAS.

INSTALACIONES SANITARIAS

HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC

MAZATLÁN, SONORA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

DETALLES SANITARIOS

AV. PTO. MAZATLÁN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07260 DEL GUASTAVO A MADERO, CO. DE MEXICO.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y REFORMA DEL HOSPITAL 72 CAMAS EN GUAJATEPEC, SONORA.

METROS

1:25

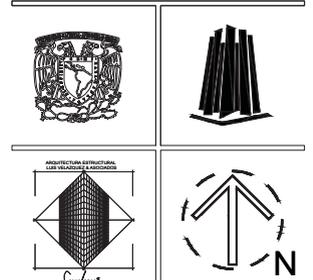
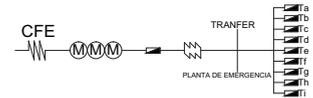
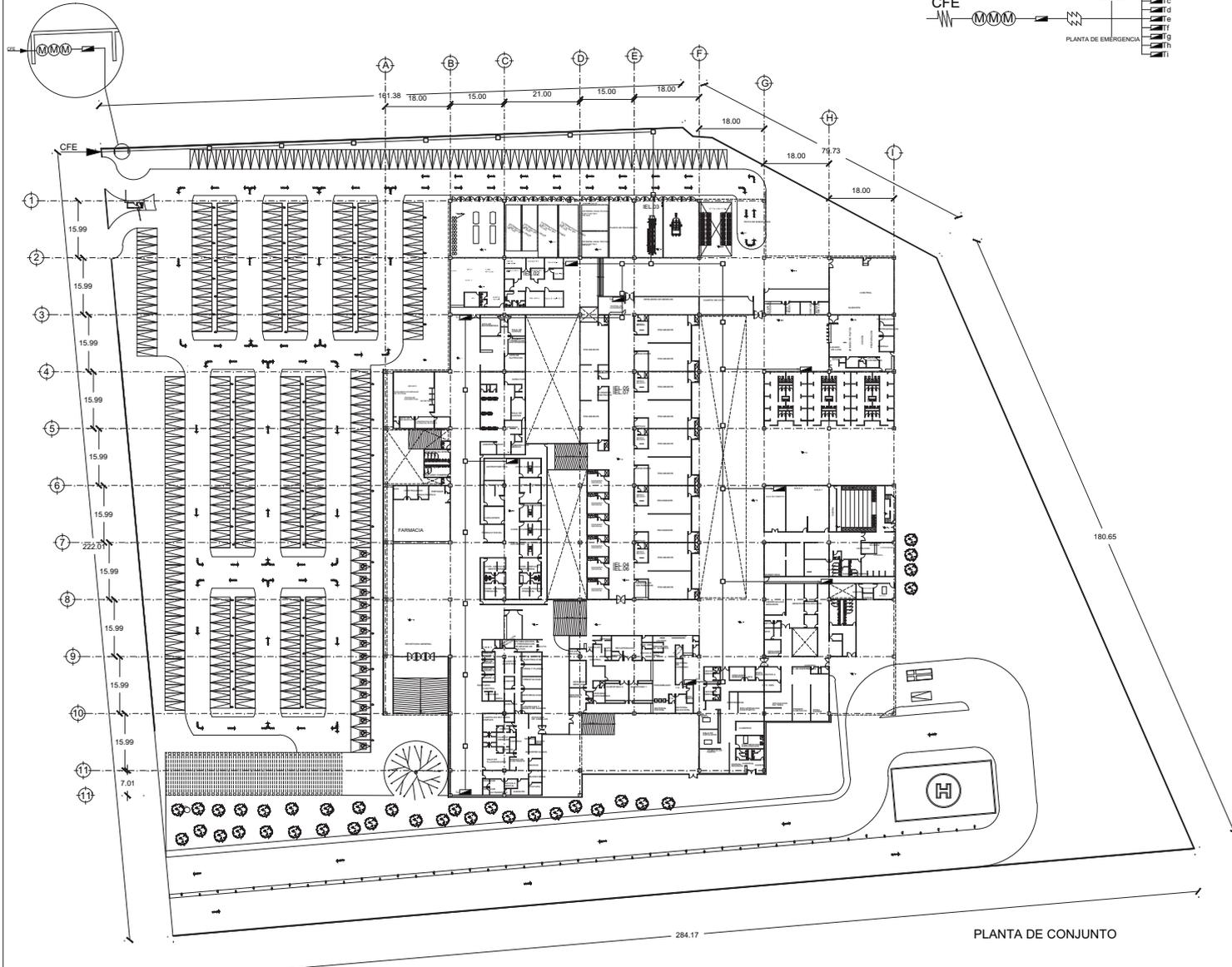
12.10.2015

12.10.2015



ISA.06
INSTALACIONES SANITARIAS

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL						
CONDUCTOR	100	M	1.50	150.00	1.50	150.00	1.50	150.00	1.50	150.00	1.50	150.00
...



- SIMBOLOGIA**
- INDICA GABINETES MARCA TECNO LITE, LINEA LTULED MODELO 31402 COLOR BLANCO CRISTAL.
 - ▽ INDICA ABSORTANTE MARCA TECNO LITE, LINEA TL, MODELO TL-200R COLOR CRISTAL.
 - INDICA APAGADOR SENCILLO.
 - INDICA APAGADOR DE ESCALERA.
 - INDICA CONDULETT DE ALUMINIO, SERIE OVALADA CON TAPA Y EMPAQUE.
 - INDICA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V, MONTAJE EN MURO.
 - INDICA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A, 127 V, MONTAJE EN PISO.
 - INDICA LAMPARINA MARCA TECNO LITE, SERIE URBAN LED MODELO ES-LED10W47.
 - INDICA TABLERO.
 - INDICA REGISTRO ELECTRICO.

- NOTAS GENERALES**
1. POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.
 2. EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LAS COTAS EN LOS DIBUJOS Y LAS COTAS EN LOS PLANOS, LA RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE OCUPARLOS DE OTRO MODO.
 3. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE.
 4. EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESERVA LA RESPONSABILIDAD DEL PROYECTISTA.
 5. EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS SE RESERVA LA RESPONSABILIDAD DEL PROYECTISTA.
 6. EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS Y/O ALZADOS CON DETALLES, SE RESERVA LA RESPONSABILIDAD DEL PROYECTISTA.
 7. EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES ELECTRICAS
 PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
 ESCALA GRAFICA:
 0.0 5.0 10.0 25.0 50.0

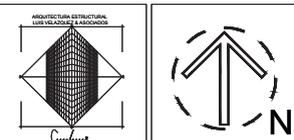
CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO
 DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
 DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
 ASESOR EN DISEÑO ARCHITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
 ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
 ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
 ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALETA
 AUTORIZACION EN:
METROS ESCALA: 1:1750 FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015
 FIRMA DEL PROYECTISTA: FIRMA DE APROBACION: FECHA DE REVISION: 12.10.2015



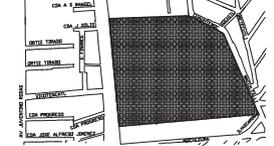
PLANTA DE CONJUNTO

284.17

180.65



CROQUIS DE LOCALIZACION

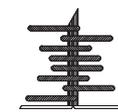
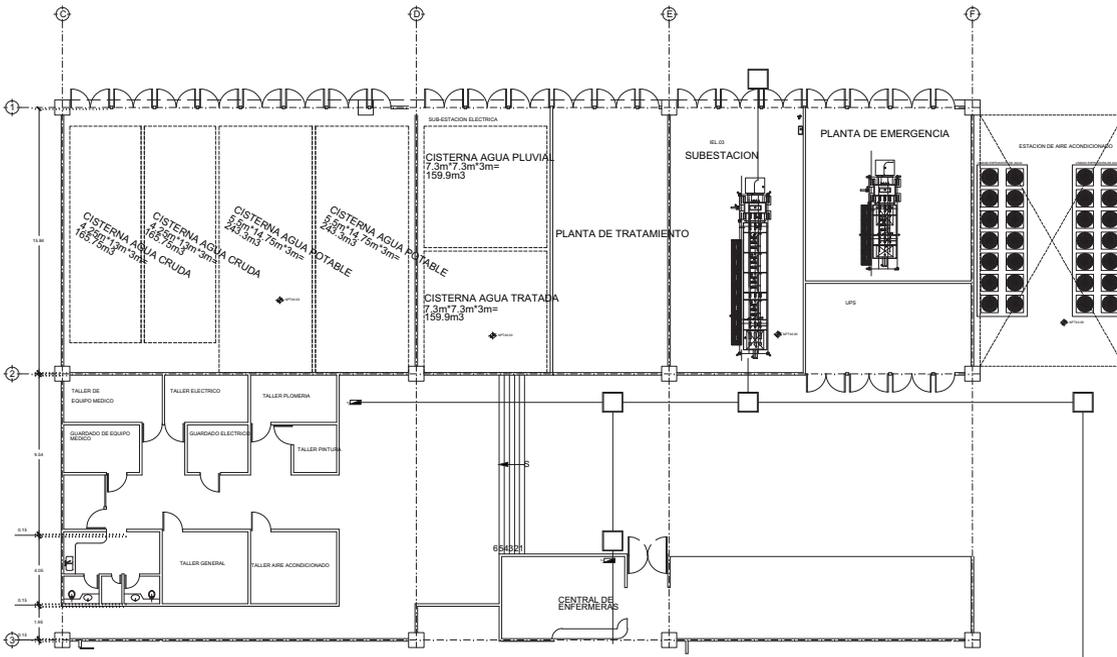


- SIMBOLOGIA**
- ▭ TUBO
 - ▭ ARREBITES MARCA TECNOLITE, LINEA LT, LUIS MODELO 1940 O COLOR BLANCO
 - ▼ INDICA ARBOTANTE MARCA TECNOLITE, LINEA TL, MODELO TL-2009 COLOR CRISTAL
 - INDICA APAGADOR SENCILLO
 - INDICA APAGADOR DE ESCALERA
 - INDICA CONDULET DE ALUMINIO, SERIE OVALADA CON TAPA Y EMPUJE
 - ⊕ INDICA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A 127 V, MONTAJE EN MURD
 - ⊕ INDICA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 15A 127 V, MONTAJE EN PISO
 - ⊕ INDICA LUMINARIA MARCA TECNOLITE, SERIE URBANO LED MODELO ES-LED16Wx17
 - ▭ INDICA TABLERO
 - ▭ INDICA REGISTRO ELECTRICO

- NOTAS GENERALES**
- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA
 - 2.- EN LOS PLANOS DEBEN DE SER UTILIZADOS LOS ELEMENTOS COMERCIALES DE INSTALACIONES ELECTRICAS, ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE OCUPIANTE DE CERRARLOS
 - 3.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE
 - 4.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS
 - 5.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS
 - 6.- EN CASO DE DISPARIDAD ENTRE PLANTAS VIO ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS NIVELES
 - 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA

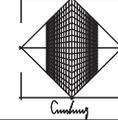
TITULO DE PLANO:
INSTALACIONES ELECTRICAS
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC
ESCALA GRAFICA:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

CONTENIDO:
ZONA DE SERVICIO:
DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET A
ACTUALIZACIONES EN:
METROS ESCALA: 1:450 FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015
FIRMA DEL PROYECTISTA: **FIRMA DE APROBACION:** FECHA DE REVISION: 12.10.2015

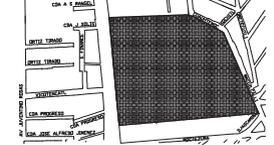




ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
LUS VELAZQUEZ & SOCIOS



CROQUIS DE LOCALIZACION



- ### SIMBOLOGIA
- INDICA ARBOLANTE MARCA TECNOLITE, LINEA TL, LUGO MODELO 7460 3 COLOR BLANCO
 - INDICA ARBOLANTE MARCA TECNOLITE, LINEA TL, MODELO TL-2889 COLOR OROSLA
 - INDICA APAGADOR SENCILLO.
 - INDICA APAGADOR DE ESCALERA.
 - INDICA CONDUIT DE ALUMINIO, SERIE OVALADA CON TAPA Y EMPUJE
 - INDICA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 16A, 127 V, MONTAJE EN MURD.
 - INDICA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 16A, 127 V, MONTAJE EN PISO.
 - INDICA LUMINARIA MARCA TECNOLITE, SERIE URBANO LED MODELO ES-LED16W/47
 - INDICA TABLERO.
 - INDICA REGISTRO ELECTRICO.

- ### NOTAS GENERALES
- 1.- POR NINGUN MOTIVO SE DEBERA DE MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTOS PLANOS SALVO CON AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA
 - 2.- EL PROYECTO DEBE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ES RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE CUMPLIRSE CON ESTO
 - 3.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN DE SER CHECADOS ANTES DE EJECUTARSE
 - 4.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESPETAN LAS COTAS.
 - 5.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LO REPRESENTADO ENTRE PLANTAS Y ALZADOS
 - 6.- EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE PLANTAS Y ALZADOS CON DETALLES, SE RESPETAN LOS NIVELES
 - 7.- EN CASO DE FALTAR ESPECIFICACIONES, CONSULTAR AL PROYECTISTA.

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES ELECTRICAS

PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

CONTENIDO:
CONTACTOS EN HOSPITALIZACION SUR

DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

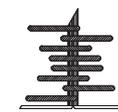
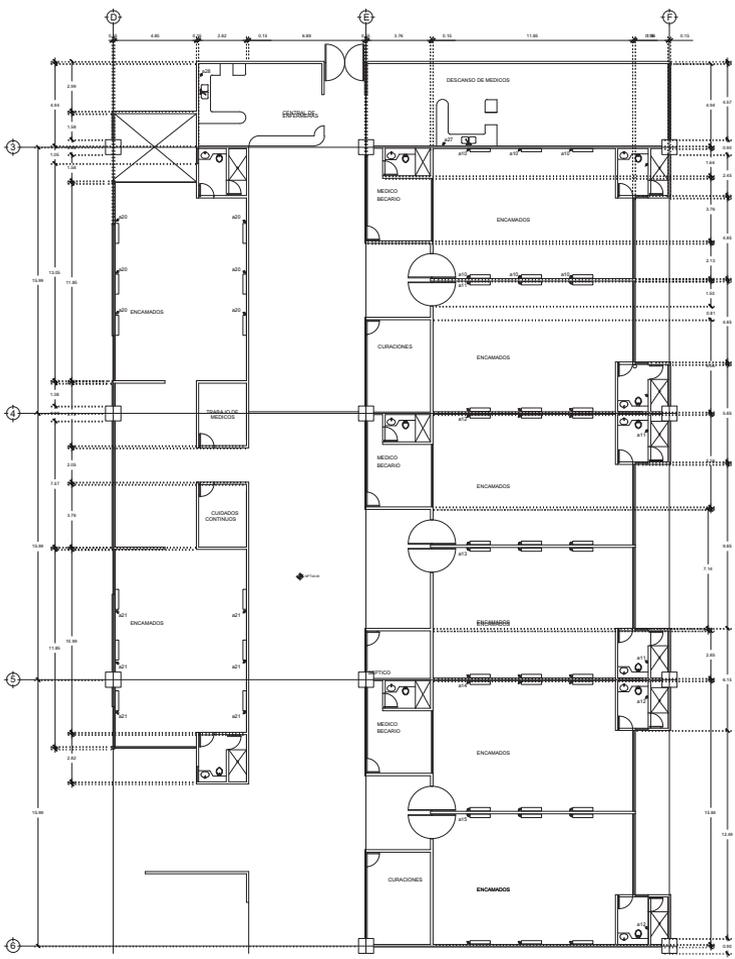
ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

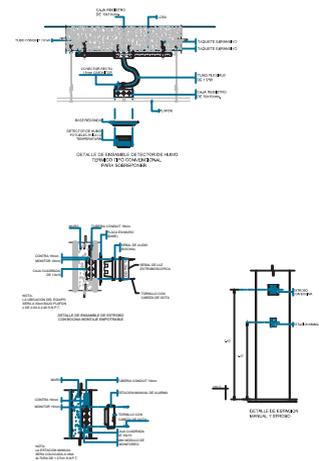
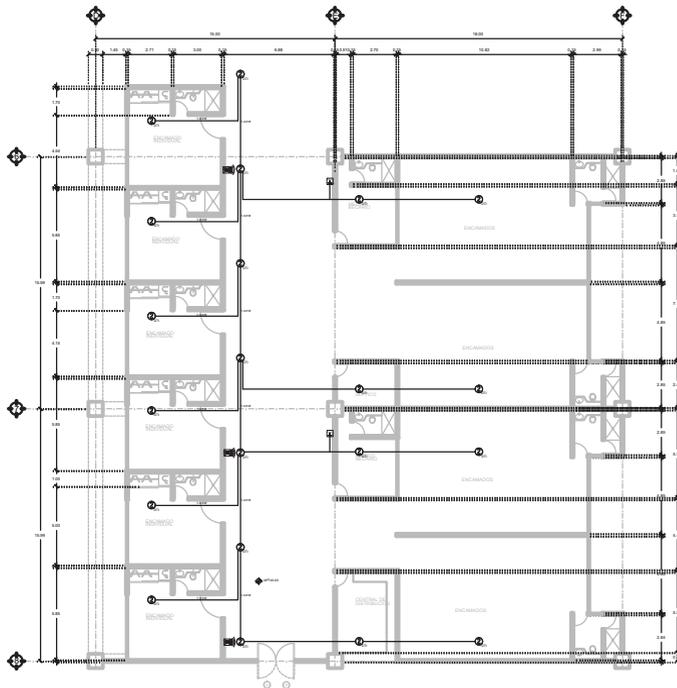
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALET A

ACOTACIONES EN METROS	ESCALA: 1:450	FECHA DE IMPRESION: 12.10.2015
FIRMA DEL PROYECTISTA:	FIRMA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION: 12.10.2015



IEL.06
INSTALACIONES ELECTRICAS 06



1. LA TUBERIA DEBE QUEDAR PARED GRUESA CUANDO SEA AFAPARENTE.
2. LA TUBERIA PODRA SER PULCRIFICADO EN CASO DE SER AFROGADA EN EL CONCRETO, PERO SE DEBE CONSERVAR EL DIAMETRO NOMINAL INDICADO EN EL ESPECIFICADO EN PLANO, POR EJEMPLO 3/4" ESPECIFICADO EN PLANO, 1" EN CASO DE INSTALARSE AFROGADA.
3. LA ALIMENTACION A LOS EQUIPOS DEBE SER A 120 VOLTS REGULADA Y RESERVA DE EMERGENCIA.
4. LA TUBERIA DEBE QUEDAR TAPADA Y CUBIERTA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
5. TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESERVA DE CONSTRUCCION.
6. LOS DETECTORES, SIRENAS Y SIRENAS CON LUZ ESTEREOSCOPICA DEBEN ESTAR SEPARADOS EN UN MIMINUCULO MONITOR DE SONIDO CON ALAMBRE DE 24" Y 1" SEGUN PROYECTO Y CABLEADO.
7. TODOS LOS EQUIPOS DE DETECCION DE HUMOS, TANTO PASIVO COMO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBEN QUEDAR IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS ASI COMO AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
8. EL ESPECIALISTA DE ESTA INSTALACION DEBERA DE COORDINARSE CON EL ESPECIALISTA ELECTRICISTA PARA LA EJECUCION DE TRABAJOS Y ES RESPONSABLE DE VERIFICAR LA EXISTENCIA O INSTALACION DE QUE LA CORRIENTE ELECTRICA EN EL CUARTO DE CONTROL, SE REALICE AL TABLERO DE ENERGIA REGULADA DE EMERGENCIA.
9. UTILIZAR ESTE PLANO UNIVAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.

NOTAS

LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS SERA DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:
SENSORES FOTOELECTRICOS Y CON ELEMENTO TERMICO
 Conectados en Caja Central de 60 mm x 60 mm con cableado galvanizado de 24" y 1" conforme se indica en el proyecto y cubido del cableado del proyecto.

SIRENA DE ALARMA DE EMERGENCIA
 En perfil, instalado en caja tipo o caja centralizada galvanizada de 24" y 1" según proyecto y cubido.

SIRENA CON LUZ ESTEREOSCOPICA
 En perfil, instalado en caja tipo o caja centralizada galvanizada de 24" y 1" según proyecto y cubido.

FMMS-101 MINIMICULO MONITOR
 No requiere caja para su instalacion.

FMMS-1 MODULO MONITOR.
FCM-1 MODULO DE CONTROL.
 Instalado en caja tipo o caja centralizada galvanizada 24" y 1" según proyecto y cubido.

NOTAS:

1. LA TUBERIA DEBE QUEDAR PARED GRUESA CUANDO SEA AFAPARENTE.
2. LA TUBERIA PODRA SER PULCRIFICADO EN CASO DE SER AFROGADA EN EL CONCRETO, PERO SE DEBE CONSERVAR EL DIAMETRO NOMINAL INDICADO EN EL ESPECIFICADO EN PLANO, POR EJEMPLO 3/4" ESPECIFICADO EN PLANO, 1" EN CASO DE INSTALARSE AFROGADA.
3. LA ALIMENTACION A LOS EQUIPOS DEBE SER A 120 VOLTS REGULADA Y RESERVA DE EMERGENCIA.
4. LA TUBERIA DEBE QUEDAR TAPADA Y CUBIERTA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL No. 14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
5. TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESERVA DE CONSTRUCCION.
6. LOS DETECTORES, SIRENAS Y SIRENAS CON LUZ ESTEREOSCOPICA DEBEN ESTAR SEPARADOS EN UN MIMINUCULO MONITOR DE SONIDO CON ALAMBRE DE 24" Y 1" SEGUN PROYECTO Y CABLEADO.
7. TODOS LOS EQUIPOS DE DETECCION DE HUMOS, TANTO PASIVO COMO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBEN QUEDAR IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS ASI COMO AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
8. EL ESPECIALISTA DE ESTA INSTALACION DEBERA DE COORDINARSE CON EL ESPECIALISTA ELECTRICISTA PARA LA EJECUCION DE TRABAJOS Y ES RESPONSABLE DE VERIFICAR LA EXISTENCIA O INSTALACION DE QUE LA CORRIENTE ELECTRICA EN EL CUARTO DE CONTROL, SE REALICE AL TABLERO DE ENERGIA REGULADA DE EMERGENCIA.
9. UTILIZAR ESTE PLANO UNIVAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y

CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- INDICA DETECTOR MULTI-CRITERIO ACUMULANTE MARCA NOTIFIER
- INDICA DETECTOR FOTOELECTRICO INTELIGENTE CON LUMINOSIDAD DE 15 CANDIELAS A 24 VCD PARA ALARMA VISUAL Y VOCEAL
- INDICA DETECTOR TERMICO INTELIGENTE MARCA NOTIFIER
- INDICA SIRENA CON LUZ ESTEREOSCOPICA
- INDICA SIRENA PASIVA MARCA NOTIFIER CON LUMINOSIDAD DE 15 CANDIELAS A 24 VCD PARA ALARMA VISUAL Y VOCEAL
- INDICA MODULO AISLADOR DE FALLAS INTELIGENTE.
- INDICA MODULO DE CONTROL INTELIGENTE.
- INDICA MODULO RELEVADOR.
- INDICA MODULO DE MONITORIO

NOTAS GENERALES

1. ESTE PLANO DEBE SER USADO EXCLUSIVAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
2. ESTE PLANO DEBE SER USADO EXCLUSIVAMENTE COMO DE INSTALACION ESPECIAL DE DETECCION DE HUMOS Y NO COMO PLANO DE DISEÑO GENERAL.
3. LOS PLANOS DE DETECCION DE HUMOS DEBEN SER USADOS EXCLUSIVAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
4. LOS PLANOS DE DETECCION DE HUMOS DEBEN SER USADOS EXCLUSIVAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.
5. EN CASO DE DUDAS SOBRE LA EXISTENCIA O INSTALACION DE LOS EQUIPOS O SI DEBEN SER INSTALADOS EN LA PLANTA, CONSULTAR CON EL ESPECIALISTA DE LA ESPECIALIDAD INDICADA.

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES ESPECIALES

PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:
 0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

CONTENIDO:
DETECCION DE HUMOS EN HOSPITALIZACION

DISEÑO:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07280, DEL. GUSTAVO A. MADRERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DISEÑO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALIDAD DE MATERIALES:
NESTOR LUGO ZALETIA

ACOTACIONES EN: **ESCALA:** **FECHA DE IMPRESION:**

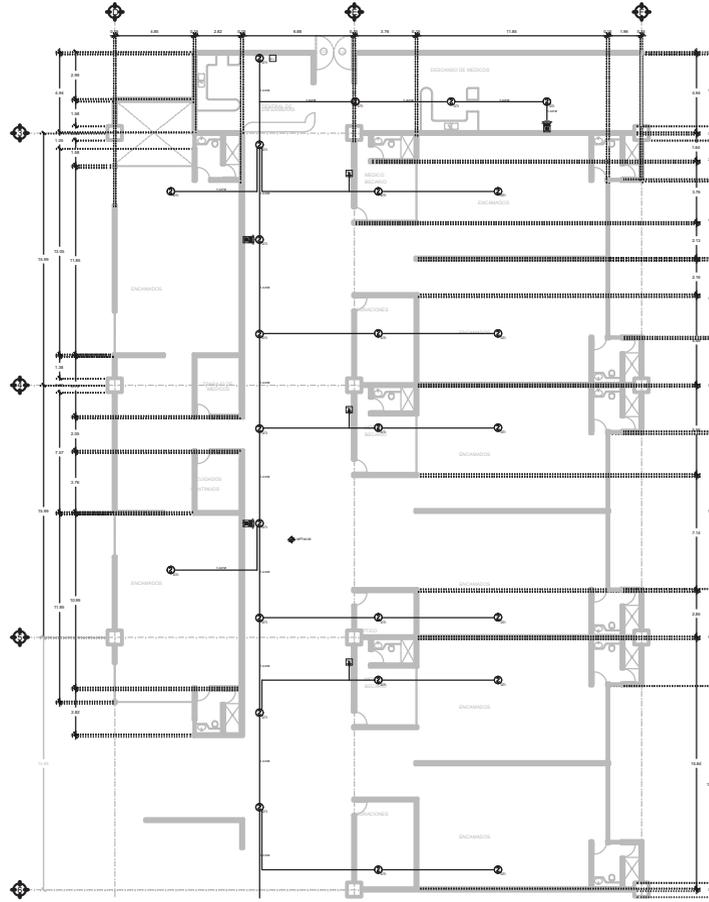
METROS **1:450** **12.10.2015**

FRMA DEL PROYECTISTA: **FRMA DE APROBACION:** **FECHA DE REVISION:**

12.10.2015

IES.01

DETECCION DE HUMOS DE
 INSTALACIONES ESPECIALES 01



1. LA TUBERÍA DEBA SER GALVANIZADA PAREDE GRUESA CUANDO SEA APARENTE.
2. LA TUBERÍA DEBA SER PULVIDEADO EN CASO DE SER ANODADA EN EL COCHETTO, PERO SE DEBE CONSERVAR EL DIÁMETRO NOMINAL MENOS UN (1) ESPESOR DE COCHETTO EN CASO DE SER ANODADA EN EL COCHETTO.
3. LA ALIMENTACIÓN A LOS EQUIPOS DEBE SER A 120 VOLTS REGULADA Y DESALDO DE EMERGENCIA.
4. LA TUBERÍA DEBA QUEDAR TAPADA Y CUBIERTA CON ALMIRANTE GALVANIZADO DEL Nº-14 PARA FACILITAR LA INSTALACION DEL CABLEADO.
5. TODAS LAS CALIBRACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DESEARSE LIBRE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
6. LOS SUBCONEXORES, FUSIBLES Y TERMINALES CON LUZ ESTROBOSCOPICA DEBEN ESTAR SEPARADOS EN UN MÓDULO DE MÍNIMO DE CINCO AMBOS EXTREMOS Y/O REGULA DEL SISTEMA DE EMERGENCIA.
7. TODO EL EQUIPO DE DETECCION DE HUMOS, TANTO PASIVO COMO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBEN QUEDAR IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS ASI COMO AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
8. EL ESPECIALISTA DE ESTA INSTALACION DEBERA DE COORDINARSE CON EL ESPECIALISTA ELECTRO, PARA LA EJECUCION DE TRABAJOS Y ES RESPONSABLE DE VERIFICAR LA EXISTENCIA O INSTALACION DE QUE LA CORRIENTE ELECTRICA EN EL CUARTO DE CONTROL, SE REALICE AL TABLERO DE ENERGIA REGULADA DE EMERGENCIA.
9. UTILIZAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA.

NOTAS

LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS SERA DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:
SENSORES FOTOELECTRICOS Y CON ELEMENTO TERMICO
 Construido en Caja Cuadrada del tipo B con cableado galvanizado de 3/4" x 1" conforme se indica en el proyecto y cubido del cableado del proyecto.

ESTACION MANEJA DEL ALARMA
 En muro, altura sobre el N.P.T. a 1.37 metros en su parte superior o en su cuadrante galvanizado de 3/4" x 1" según proyecto y cubido.

SIRENA DE ALARMA DE EMERGENCIA
 En plafón, instalado en su parte superior o en su cuadrante galvanizado de 3/4" x 1" según proyecto y cubido.

SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
 En plafón, instalado en su parte superior o en su cuadrante galvanizado de 3/4" x 1" según proyecto y cubido.

FM-101 MINIMÓDULO MONITOR
 No requiere caja para su instalación.

FM-1 MODULO MONITOR
FM-1 MODULO DE CONTROL
 Instalado en su parte superior o en su cuadrante galvanizado de 3/4" x 1" según proyecto y cubido.

NOTAS:

1. LA TUBERÍA DEBA SER GALVANIZADA PAREDE GRUESA CUANDO SEA APARENTE.
2. LA TUBERÍA DEBA SER PULVIDEADO EN CASO DE SER ANODADA EN EL COCHETTO, PERO SE DEBE CONSERVAR EL DIÁMETRO NOMINAL MENOS UN (1) ESPESOR DE COCHETTO EN CASO DE SER ANODADA EN EL COCHETTO.
3. LA ALIMENTACIÓN A LOS EQUIPOS DEBE SER A 120 VOLTS REGULADA Y DESALDO DE EMERGENCIA.
4. LA TUBERÍA DEBA QUEDAR TAPADA Y CUBIERTA CON ALMIRANTE GALVANIZADO DEL Nº-14 PARA FACILITAR LA INSTALACION DEL CABLEADO.
5. TODAS LAS CALIBRACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DESEARSE LIBRE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
6. LOS DETECTORES, SIRENAS Y SIRENAS CON LUZ ESTROBOSCOPICA DEBEN ESTAR SEPARADOS EN UN MÓDULO DE MÍNIMO DE CINCO AMBOS EXTREMOS Y/O REGULA DEL SISTEMA DE EMERGENCIA.
7. TODO EL EQUIPO DE DETECCION DE HUMOS, TANTO PASIVO COMO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBEN QUEDAR IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS ASI COMO AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
8. EL ESPECIALISTA DE ESTA INSTALACION DEBERA DE COORDINARSE CON EL ESPECIALISTA ELECTRO, PARA LA EJECUCION DE TRABAJOS Y ES RESPONSABLE DE VERIFICAR LA EXISTENCIA O INSTALACION DE QUE LA CORRIENTE ELECTRICA EN EL CUARTO DE CONTROL, SE REALICE AL TABLERO DE ENERGIA REGULADA DE EMERGENCIA.
9. UTILIZAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y



ARQUITECTURA ESTRUCTURAL
DE VELA ZOLA Y RODRIGUEZ



Camacho




N



- SIMBOLOGIA**
- 1. INDICA DETECTOR MULTI-CRITERIO ACUMULANTE MARCA NOTIFIER
 - 2. INDICA DETECTOR FOTOELECTRICO INTELIGENTE CON LUMINOSIDAD DE 15 CANDIELAS A 24 VCD PARA ALARMA VISUAL Y VOZEL.
 - 3. INDICA DETECTOR TERMICO INTELIGENTE MARCA NOTIFIER
 - 4. INDICA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
 - 5. INDICA ESTACION MANEJA DEL ALARMA CON ELEMENTO INTELIGENTE CON LUAVE DE ALIMENTACION EN 120 VOLTS REGULADA Y DESALDO DE EMERGENCIA.
 - 6. INDICA MÓDULO AISLADOR DE FALLAS INTELIGENTE.
 - 7. INDICA MÓDULO DE CONTROL INTELIGENTE.
 - 8. INDICA MÓDULO RELEVADOR.
 - 9. INDICA MÓDULO DE MONTAJE

NOTAS GENERALES

1. ESTE PLANO DEBE SER USADO ÚNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA EN EL TÍTULO DEL PROYECTO.

2. ESTE PLANO DEBE SER USADO ÚNICAMENTE COMO DE INSTALACION ESPECIALIZADA DE DETECCION DE HUMOS, SE RESPONSABILIZA EL ESPECIALISTA ESPECIALIZADO EN ESTE PLANO.

3. TODAS LAS COTAS, MEDIDAS Y DIMENSIONES DEBEN CONCORDAR CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RELACIONADOS POR LOS QUE SE DESARROLLA ESTE PLANO DE DETECCION DE HUMOS RELACIONADO AL MÓDULO.

4. LAS COTAS Y MEDIDAS DEBEN SER VERIFICADAS ANTES DE LA EJECUCION DE OBRAS.

5. EN CASO DE INCORPORACION ESTOS LOS COTAS Y MEDIDAS DEBEN SER VERIFICADAS ANTES DE LA EJECUCION DE OBRAS.

TIPO DE PLANO
INSTALACIONES ESPECIALES
PROYECTO
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUATEPEC
ESCALA GRAFICA

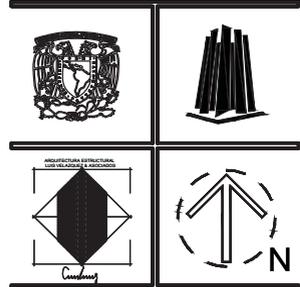
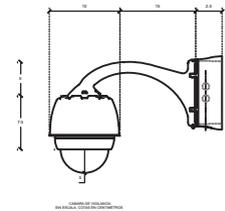
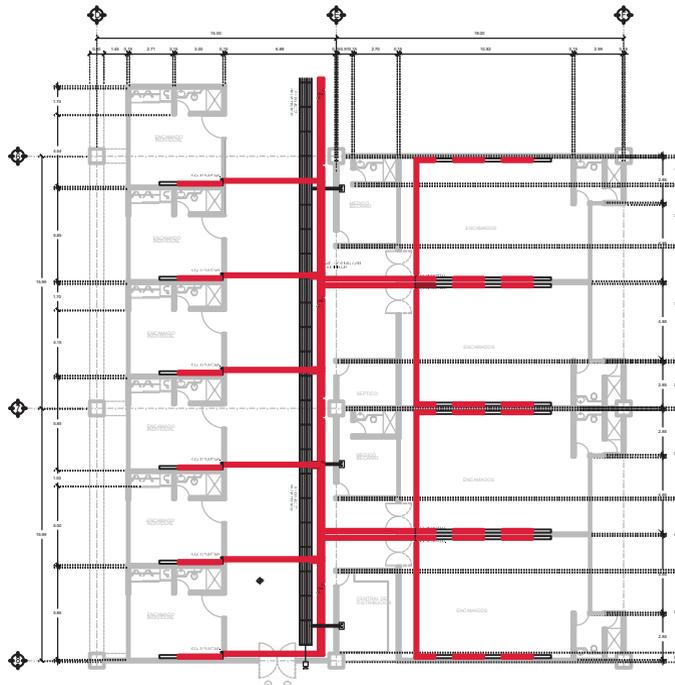
CONTENIDO
DETECCION DE HUMOS EN HOSPITALIZACION
DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.
07280, DEL GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
DISENIO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR DISEÑO Y CÁLULO DE MATERIALES:
NESTOR LUGO ZALETÁ

MODIFICACIONES EN METROS	ESCALA	FECHA DE IMPRESION
1:450		12.10.2015
FECHA DE REVISION:	FECHA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION:
12.10.2015		12.10.2015



IES.02

DETECCION DE HUMOS DE
INSTALACIONES ESPECIALES 02



SIMBOLOGIA

- INDICA RESULTADO EN EL FINO
- INDICA CON REGISTRO
- INDICA OBRAS EN R.A.
- INDICA TUBERIA CON REGISTRO Y CONDUCCION
- INDICA PASE PLATE DE PVC ANTILARA, CONECTOR PARA DATOS
- INDICA ESCA PLATE DE PVC ANTILARA, 2 CONDUCTORES, UNO PARA DATOS Y OTRO PARA FIBRA
- INDICA ACCES POINT, PUNTO DE ACCESOS PARA TESTEOS Y CONFIGURACIONES VIA REMOTA
- INDICA TUBERIA DE COBRE EPO L. DE 10MM CONECTOR DE JERICO
- INDICA TUBERIA DE COBRE EPO L. DE 10MM CONECTOR DE JERICO METERO
- INDICA TUBERIA DE COBRE EPO L. DE 10MM AIRE COMPENIDO
- INDICA CERRAJE DE SEGURIDAD

NOTAS GENERALES

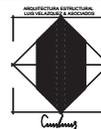
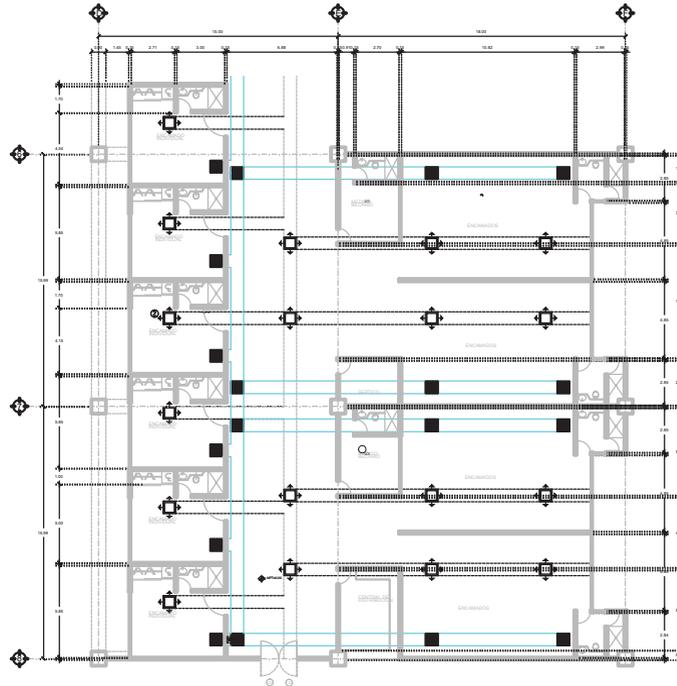
1. AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA
2. ESTOS PLANOS DEBEN DE SER CONSULTADOS EXCLUSIVAMENTE COMO DE INSTALACIONES ESPECIALES Y RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DUEÑO OTRA UNO O MAS COPIAS Y UNIDADES EN METROS, A DISEÑO QUE SE MUESTRE LO CONTRARIO
3. COPIAS LAS COPIAS, NIVEL Y DIRECCIONES DEBEN CONCORDAR EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, ELUMBRADO, POR QUE LOS VITAJES DEBEN EN CASO DE EMERGENCIA SOLICITAN ACLARACION AL MUNDO
4. LAS COPIAS Y VITAJES DEBEN DE SER VERIFICADOS ANTES DE LA REALIZACION EN OBRA
5. EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE LAS COPIAS Y VITAJES DE LAS PLANTAS Y DE LOS CORTOS Y/O DETALLES SE DEBERAN LAS COPIAS Y LA PLANTA.

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES ESPECIALES
PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUHTEPEC
ESCALA GRAFICA:
 0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

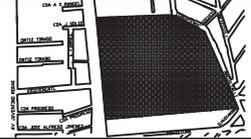
CONTENIDO:
INST. ESPECIALES EN HOSPITALIZACION
DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.
07280, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR DISEÑO Y CALIDAD DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALETA

ACOTACIONES EN METROS	ESCALA 1:450	FECHA DE IMPRESION 12.10.2015
FIRMA DEL PROYECTISTA:	FIRMA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION: 12.10.2015





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA FILTRO EXTRACTOR DE AIRE DE DIMENSIONES 800m x 700m
- ◻ INDICA INYECTOR DE AIRE LIMPIO.
- INDICA DUCTO DE AIRE EXTRAIDO.
- INDICA DUCTO DE AIRE LIMPIO.

NOTAS GENERALES

1. AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.
2. ESTOS PLANOS DEBEN DE SER UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE COMO DE INSTALACIONES ESPECIALES PARA ACONDICIONADO, LA RESPONSABILIDAD DEL REQUERIDO POR OTRO USO.
3. OTRAS PARTES DE METROS Y PISOS QUE SE MUESTREN CONTIGUOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS ELABORADOS POR LOS VERIFICADORES EN CASO DE DISCREPANCIA DEBEN APLICARSE LA MAYOR.
4. LAS CORTAS Y VERTICALES DEBEN DE SER VERIFICADOS ANTES DE LA REALIZACION EN OBRA.
5. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS CORTAS Y VERTICALES DE LAS PLANTAS Y DE LOS CORTES Y/O DETALLES SE REPEPERARAN LAS OBTENIDAS DE LA PLANTA.

TIPO DE PLANO

INSTALACIONES ESPECIALES

PROYECTO
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:



CONTENIDO:

AIRE ACONDICIONADO EN HOSPITALIZACION

DIRECCION:

AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07290, DEL. GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DISEÑO POR:

JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:

ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO:

JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:

GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:

JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR DISEÑO Y CALIDAD DE INSTALACIONES:

NESTOR LUGO ZALET A

ACOTACIONES EN:

METROS 1:450

ESCALA 12.10.2015

FECHA DE IMPRESION

FECHA DE REVISION: 12.10.2015

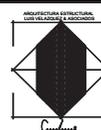
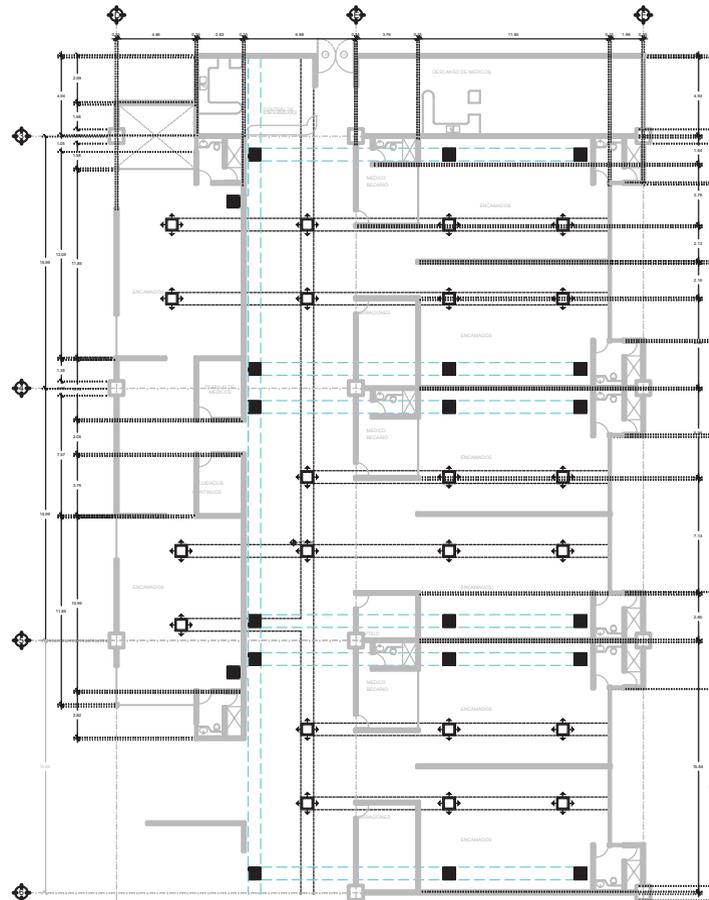
FECHA DE APROBACION:

FECHA DE REVISION: 12.10.2015

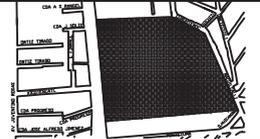


IES.05

AIRE ACONDICIONADO DE
INSTALACIONES ESPECIALES 05



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA FILTRO EXTRACTOR DE AIRE DE DIMENSIONES 80cm x 80cm
- ◻ INDICA INYECTOR DE AIRE LIMPIO.
- INDICA DUCTO DE AIRE EXTRAIDO.
- INDICA DUCTO DE AIRE LIMPIO.

NOTAS GENERALES

1. AUTORIZACION POR DISEÑO DEL PROYECTISTA.
2. ESTOS PLANOS DEBEN DE SER UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE COMO DE INSTALACIONES ESPECIALES SIN ACORDACION, LA RESPONSABILIDAD DEL REDUCTO AEROS OTRO USO.
3. LAS CORTAS Y ABERTURAS DE METROS QUE SE MUESTREN CONTIENEN LOS SEÑALES ARQUITECTONICAS ELABORADAS POR LOS STRAQUET DIAZ, EN CASO DE DISCREPANCIA DEBE SER ACCIONES DE METROS.
4. LAS CORTAS Y ABERTURAS DEBEN DE SER VERIFICADOS ANTES DE LA REALIZACION EN OBRA.
5. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS CORTAS Y ABERTURAS DE LAS PLANTAS Y DE LOS CORTOS Y/O DETALLES SE REPETIRAN LAS CORTAS DE LA PLANTA.

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES ESPECIALES

PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0

CONTENIDO:
AIRE ACONDICIONADO EN HOSPITALIZACION

DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P.

07280, DEL GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.

DISEÑO Y DIBUJO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ

ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ

ASESOR DE DISEÑO URBANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA

ASESOR DISEÑO ESTRUCTURAL:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA

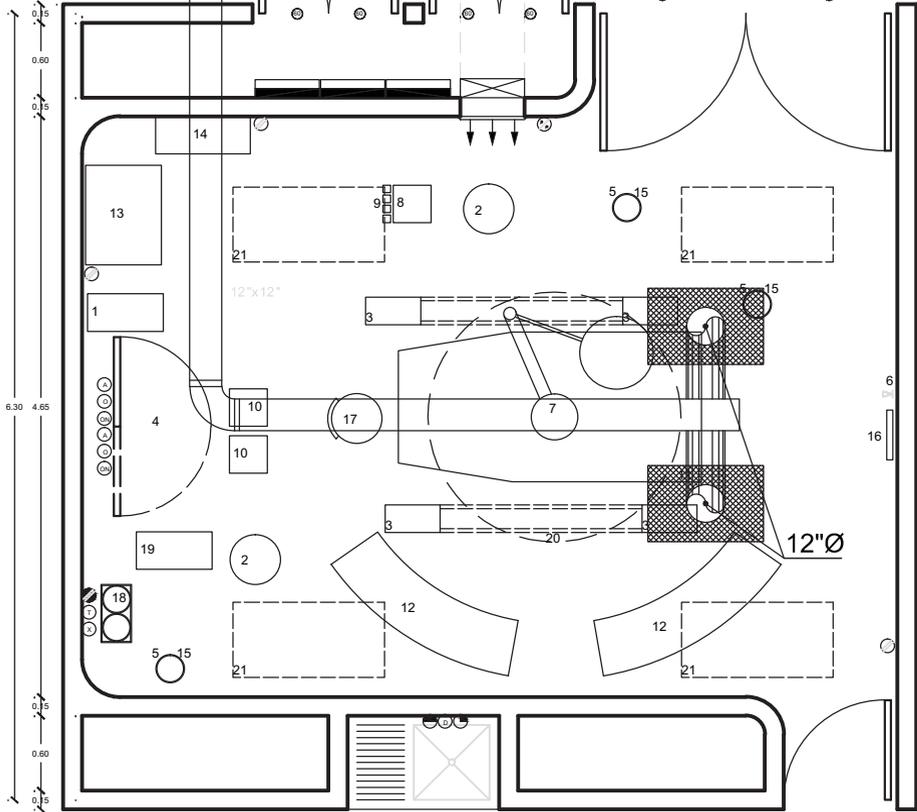
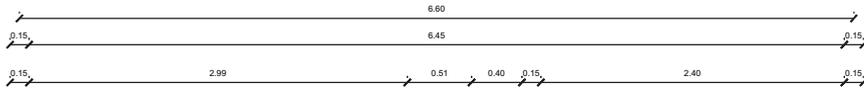
ASESOR DISEÑO Y CALIDAD DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALETÁ

ACOTACIONES EN METROS	ESCALA	FECHA DE IMPRESION
	1:450	12.10.2015

FIRMA DEL PROYECTISTA:	FIRMA DE APROBACION:	FECHA DE REVISION:
		12.10.2015



IES.06
AIRE ACONDICIONADO 02
INSTALACIONES ESPECIALES 06

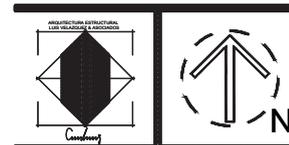


DETALLES DE QUIROFANO

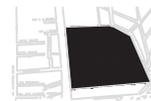
NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
01.	ASPIRADOR ELECTRICO PORTATIL	1
02.	BANCO GIRATORIO	2
03.	BANQUETA DE ALTURA	4
04.	BRAZO GIRATORIO	1
05.	CUBETA DE 12 LITROS DE ACERO INOXIDABLE	3
06.	INTERFON INTERCOM POR QUIROFANO	1
07.	LAMPARA PARA CIRUGIA	1
08.	EQUIPO DE ANESTESIA BASICO	1
09.	MESA-CARRO PARA ANESTESIOLOGO	1
10.	MESA MAYOR	2
11.	MESA QUIRURGICA PARA OPERACIONES	1
12.	MESA BINON	2
13.	MESA PARA INSTRUMENTOS QUIRURGICOS	1
14.	MEGATOSCOPIO DE PARED	1
15.	PORTACUBETAS DOBLE	2
16.	RELOJ ELECTRICO PARA QUIROFANO	1
17.	SILLA ALTA GIRATORIA	1
18.	PORTALEBRILLOS DOBLE	1
19.	CARRO DE APOYO	1
20.	RIEL PORTAVENOCRISIS	1
21.	GABINETES MARCA TECNO LITE, LINEA LTLIED MODELO 3140-2 COLOR BLANCO FRIO (VER DETALLES EN INST. ELECTRICAS)	4

CRITERIOS DE ACABADOS:

PISOS: LOSETA CERAMICA MARCA INTERCERAMIC LINEA MILAN COLOR GRAY, DIMENSIONES 48cm x 48cm, CON JUNTAS A HUESO ADHERIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCION 2:1.
PLAFONES: FALSO PLAFON MARCA AMSTRONG, LINEA METAL WORK CLIP-ON, COLOR GUN.
MURD: APLANADO DE MORTERO SOBRE EL CUAL SE COLOCA PINTURA VINILICA MARCA COMEX LINEA VINIMEX EASY CLEAN COLOR BLANCO NIEBLA.
ZOCLOS: CONCRETO PULIDO.



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
- INDICA ANCHO DE PUERTAS EN CM.
- INDICA CONTACTO DUPLEX SENCILLO 127V.
- INDICA CONTACTO TRIFASICO DE MEDIA VUELTA.
- INDICA CONTACTO DUPLEX SENCILLO 127V DE EMERGENCIA.
- INDICA TIERRA O DETECTOR.
- INDICA CONTACTO PARA RAYOS X.
- INDICA AGUA FRIA.
- INDICA AGUA CALIENTE.
- INDICA DESAGUE.
- INDICA INTERCOMUNICADOR.
- INDICA AIRE COMPRIMIDO.
- INDICA OXIGENO.
- INDICA NITROSO.
- INDICA CABLEADO ELECTRICO.
- INDICA APAGADOR.
- INDICA FILTRO 99.9% EPIC.
- INDICA DIFUSOR EN MURO.

NOTAS GENERALES

1. EL INGENIERO DISEÑA Y DISEÑARÁ EL DISEÑO EN ESTOS PLANOS BAJO SU APROBACION POR DISEÑO DEL PROYECTISTA.
2. ESTOS PLANOS SON DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES COMO DE INSTALACIONES SUPLENIDAS, LA RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DARRIS ORO DIA.
3. TODAS LAS COTAS, NIVELES Y DIMENSIONES, DEBEN CONCORDARSE LOS EX PLANOS ARQUITECTONICOS Y ELABORADOS POR LOS USUARIOS, EN CASO DE DISCREPANCIA INDICAR ACORDADO AL JUEGO DE VERIFICADOS ANTES DE LA REALIZACION EN OBRA.
4. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS COTAS Y NIVELES DE LOS PLANOS Y DE LOS CONEXOS POR DETALLES DE REMEDIACION, LAS DETALLAS DE LA PLANTA.
5. MANTENER JUSTO A PLANOS ARQUITECTONICOS Y INSTALACIONES SANITARIAS.

**TIPO DE PLANO
DETALLES CONSTRUCTIVOS**

PROYECTO:
HOSPITAL 72 CAMAS EN CUAUTEPEC

ESCALA GRAFICA:
0.0 0.375 0.75 1.125 1.5 1.875

CONTENIDO:

DETALLES DE QUIROFANO
DIRECCION:
AV. PTO. MAZATLAN, No. 269, COL. LA PASTORA, C.P. 07280, DEL GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MEXICO.
DISEÑO Y DISEÑO POR:
JOSE LUIS VELAZQUEZ DIAZ
ASESOR EN DISEÑO ARQUITECTONICO:
ANGEL SERGIO ALVAREZ FERNANDEZ
ASESOR EN DISEÑO PLANO:
JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ
ASESOR DE ORGANIZACION Y COSTOS:
GERARDO VALENTIN GONZALEZ VEGA
ASESOR DISEÑO ELECTRICIDAD:
JOSE FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES:
NESTOR LUGO ZALETA
AUTORIZACIONES:
METROS 1:25 FECHA DE IMPRESION 28.04.2015
FIRMA DEL PROYECTISTA FIRMA DE APROBACION FECHA DE REVISION 28.04.2015



DTC.01
DETALLE CONSTRUCTIVO 01