

230
225

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



HOSPITAL GENERAL DE ZONA - 144 CAMAS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA

DIRECCION: **ARO CARLOS MERCADO MARIN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

EREP - ARAGON

1993

SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO.



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 está 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.

INDICE

INTRODUCCION
DEFINICION CONCEPTUAL

SECCION I — INDICADORES GENERALES

ANTECEDENTES
PLANEACION
DEFINICION Y CLASIFICACION DEL TEMA
CONCLUSION

SECCION II — DESCRIPCION DEL ASPECTO URBANO
"MEDIO FISICO"

APTITUD DEL SUELO — SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO
UBICACION GEOGRAFICA
ANTECEDENTES HISTORICOS
IMAGEN URBANA
ESTRUCTURA URBANA
ESTRUCTURA — VIAL

"MEDIO NATURAL"

PROPIEDADES DEL TERRENO
SELECCION DEL TERRENO
ANALISIS DEL TERRENO
ANALISIS DE CIMENTACION
CLIMATOLOGIA — ESTADO DE QUERETARO
RESUMEN MENSUAL CLIMATOLOGICO
PRECIPITACIONES PLUVIALES
TEMPERATURA
HIPOGRAFIA
VEGETACION
FAUNA

"MEDIO SOCIOECONOMICO"

ESTADISTICA DE POBLACION — ESTADO DE QUERETARO
DATOS DE POBLACION — SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO
ACTIVIDAD ECONOMICA — SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO

SECCION III DESCRIPCION DEL CONJUNTO

DIAGRAMA DE RELACIONES
ANALISIS DE CONJUNTO
PERFL URBANO
GRAFICA SOLAR
PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO GENERICO

SECCION IV CRITERIO DE COSTO

PLANEACION DE OBRA
CONSTRUCCION DE OBRA
PROCESO DE REALIZACION DE OBRA (DIAGRAMA)
ADMINISTRACION
ANALISIS DE COSTO
DISTRIBUCCION DE LA INVERSION POR PARTIDAS

SECCION V — CRITERIO DE INSTALACIONES

HIDRAULICA — AGUA FRIA
HIDRAULICA — AGUA CALIENTE
HIDRAULICA — SISTEMA CONTRA INCENDIO
SANITARIA
ELECTRICA
AIRE ACONDICIONADO
LINEA DE GAS
OXIGENO Y OXIDO NITROSO
AIRE COMPRIMIDO

DISEÑO:
MARCO ANTONIO VARGAS MADARRAGA.

SECCION VI PLANOS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

EL HOMBRE UTILIZA EL ESPACIO COMO LUGAR DONDE REALIZA SUS ACTIVIDADES MEDIANTE PROCESOS DE CRECIMIENTO URBANO Y DESARROLLO SOCIAL DENTRO DE CAMBIOS SEGUN LAS CONDICIONES Y NECESIDADES DE SU MEDIO AMBIENTE.

UNA DE LAS NECESIDADES PARA QUE PUEDA DESARROLLARSE PLENAMENTE ES LA SALUD, QUE SE DEFINE COMO EL ESTADO DE COMPLETO BIENESTAR FISICO, MENTAL Y SOCIAL.
PARA SATISFACER LA DEMANDA DE ATENCION DE SALUD EN MEXICO, SE CUENTA CON UNA ESTRUCTURA DE PLANEACION (DISEÑO, - CONSTRUCCION Y CONSERVACION) DE UNIDADES DE ATENCION MEDICA. LA PRESENTE TESIS ESTA DISEÑADA PARA CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS DEL IM.S.S... ESTO SE DESARROLLA MEDIANTE UN ORDENAMIENTO DE PLANES MAESTROS QUE PARTEN DEL DIAGNOSTICO DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS PARA DETERMINAR CUAL DEBE SER EL PROCEDIMIENTO SEGUN LA POBLACION DERECHAHABIENTE DE CADA LOCALIDAD.

LA MAXIMA EFICIENCIA DE UNA UNIDAD DEPENDE DEL EQUILIBRIO E INTEGRACION DE LOS SERVICIOS QUE LA CONSTITUYEN, PRODUCTO DE PARAMETROS, NORMAS E INDICADORES QUE VAN A DETERMINAR LA PRODUCTIVIDAD DEL INSTITUTO.

LA PRESENTE TESIS ES EL RESULTADO DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN LA ZONA DE SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO DONDE DE ACUERDO AL INCREMENTO DE POBLACION Y SU CRECIMIENTO INDUSTRIAL REQUIERE MAYOR PRESTACION DE SALUD A FUTURO.

DEFINICION CONCEPTUAL.

HOSPITAL :

SE DEFINE COMO UN SISTEMA DE ATENCION MEDICA CUYA FUNCION FUNDAMENTAL ES :

- PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES
- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.
- REHABILITACION DE LOS ENFERMOS.

ADEMAS DE ESTAS FUNCIONES DIRECTAS CON RESPECTO A LOS BENEFICIARIOS, TAMBIEN SE REALIZAN OTRAS COMO :

- LA ENSEÑANZA DEL PERSONAL MEDICO Y PARAMEDICO EN RELACION DIRECTA CON LOS PACIENTES :
- LA INVESTIGACION DE LOS DIVERSOS PROBLEMAS DE LA MEDICINA.

CONCRETANDO, EL HOSPITAL DEBE ESTAR INTEGRADO A LA SOCIEDAD Y SATISFACER LAS NECESIDADES HUMANAS DENTRO DE SU FUNCION ARQUITECTONICA, CONSIDERANDO LOS PROCESOS CULTURALES DE CADA COMUNIDAD.

DISEÑO:

NARCISO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

SECCION I INDICADORES GENERALES

BIENAVENTURADO ES EL HOMBRE QUE
HALLA LA SABIDURIA :
Y OBTIENE LA INTELIGENCIA ;
PORQUE SU GANANCIA ES MEJOR QUE
LA GANANCIA DE LA PLATA, Y SUS FRUTOS
MAS QUE EL ORO FINO.

(PROVERBIOS 3:13-16)

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ANTECEDENTES

DE ACUERDO A UN PLAN MAESTRO DE DESARROLLO DE LOS SERVICIOS MEDICOS PARA LA CIUDAD, TENEMOS COMO PUNTO DE PARTIDA EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION Y LA DEMANDA QUE POR OTRO LADO GENERA EL CORREDOR INDUSTRIAL SAN JUAN DEL RIO QUERETARO, EL I.M.S.S. CONTEMPLA DENTRO DE SU PROGRAMA DE OBRAS, LA CONSTRUCCION DE UNA UNIDAD MEDICA DE 144 CAMAS QUE CUBRIRAN LA DEMANDA DE POBLACION AL AÑO 2000.

ACTUALMENTE LA LOCALIDAD CUENTA CON UN HOSPITAL QUE CONTIENE LA CONSULTA EXTERNA, LAS POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO FISICO SON MUY POCAS Y PASARIAN POCOS BENEFICIOS QUE GENERARIA ADEMAS PROBLEMAS DE OPERACION AL INTERRUPIR ALGUNOS SERVICIOS DURANTE EL PROCESO DE OBRA.

POR TODO LO ANTERIOR SE DA POR HECHO QUE ES NECESARIO CUBRIR LA DEMANDA DE ATENCION MEDICA A FUTURO EN LA POBLACION DE SAN JUAN DEL RIO QUERETARO, PARTICIPANDO ASI CON EL FORTALECIMIENTO DE LA ESTRUCTURA PIRAMIDAL DE ATENCION MEDICA DEL I.M.S.S. DENTRO DE FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LA ACTUAL ADMINISTRACION FEDERAL Y SIN MAS LIMITACION QUE LOS RECURSOS FINANCIEROS DEL INSTITUTO.

PLANEACION

LA PLANEACION DE UNIDADES MEDICAS, ES UN PROCESO QUE COMPRENDE DIVERSOS ASPECTOS PROPIOS DEL LUGAR Y DE LA POBLACION A LA QUE SERVIRAN.

EL CONOCIMIENTO DE LA NECESIDAD DE RECURSOS FISICOS PARA LA ATENCION MEDICA DE SAN JUAN DEL RIO QUERETARO DERIVA DE PETICIONES E INCREMENTOS EN LA DEMANDA DE SALUD Y SE JUZGA NECESARIO RESOLVER SUS PROBLEMAS DE OCUPACION ESPACIAL PARA LA SALUD.

LA PLANEACION DE UNIDADES MEDICAS, DEBE CONSIDERAR FACTORES QUE SERAN ANALIZADOS PARA CONOCER LA SITUACION ACTUAL DEL LUGAR COMO:

- POBLACION POR ATENDER.
- CARACTERISTICAS ECONOMICO-SOCIALES DE LA POBLACION.
- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS DEL AREA DE ESTUDIO.
- RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS DEL AREA DE ESTUDIO).

EL RESULTADO DE ESTE ANALISIS DETERMINARA LA REALIDAD A LA QUE NOS ENFRENTAMOS COMO PROBLEMA DE SALUD. ESTO NOS DA OPORTUNIDAD DE PODER HACER PREVISIONES Y PREDICCIONES FUTURAS.

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARAGA.

DEFINICION Y CLASIFICACION DEL TEMA

EN MEXICO EXISTEN 3 NIVELES DE ATENCION MEDICA QUE INTEGRA LOS SERVICIOS POR ZONA, DELEGACION Y REGION Y SE CLASIFICA EN:

PRIMER NIVEL:

LA DISTANCIA A SU UNIDAD DE CONCENTRACION NO DEBE SER MAYOR A UN RECORRIDO EN MEDIA HORA, EN EL TIPO DE TRANSPORTE USUAL EN EL LUGAR, RESUELVE EL 85% DE LOS SERVICIOS DE SALUD.

SEGUNDO NIVEL:

UNIDAD FUNCIONAL QUE APOYA A PACIENTES AMBULATORIOS QUE REQUIEREN ATENCION DIRECTA DEL MEDICO ESPECIALISTA, PACIENTES QUE REQUIEREN TRATAMIENTO INTERNO Y VIGILANCIA MEDICA EN SU RECUPERACION Y QUE NO REQUIEREN RECURSOS SOFISTICADOS. URGENCIAS LAS 24 HORAS.

ESTA UNIDAD APOYA A UNA O MAS SUB-ZONAS ASI COMO A LAS UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR DE SU AREA GEOGRAFICA EN UN PORCENTAJE DEL 17% DE LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS MEDICOS.

CUENTA CON CUATRO ESPECIALIDADES BASICAS QUE SON:

- GINECO-OBSTETRICIA
- MEDICINA INTERNA
- PEDIATRIA
- CIRUGIA GENERAL

CUANDO EXISTE MAYOR POBLACION QUE ATENDER SE INCREMENTA EL NUMERO DE ESPECIALIDADES COMO:

- TRAUMATOLOGIA
- OTORRINOLARINGOLOGIA
- OFTALMOLOGIA
- DERMATOLOGIA
- CARDIOLOGIA
- UROLOGIA
- PEDIATRIA QUIRURGICA
- NEUMONOLOGIA.

TERCER NIVEL:

SE DEFINE EXCLUSIVAMENTE A RESOLVER PADECIMIENTOS COMPLEJOS, QUE REQUIERAN PERIODO DE ALTA ESPECIALIZACION, Y ATIENDE APROXIMADAMENTE EL 5% DE LA DEMANDA TOTAL.

CUENTA CON EQUIPOS Y SISTEMAS DE ALTO NIVEL TECNOLÓGICO COMO:

- MEDICINA NUCLEAR
- UNIDAD DE DIÁLISIS
- TRANSPLANTE RENAL
- UNIDAD METABOLICA
- QUIMIOTERAPIA
- RADIOTERAPIA
- LABORATORIO DE HORMONAS ETC.

CONCLUSION:

EN BASE AL ESTUDIO REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO. SE PARTE DEL DIAGNOSTICO DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS Y DE EL INCREMENTO DE LAS NECESIDADES DE SALUD EN UN PERIODO DETERMINADO DE AÑOS, POR LO QUE SE CONCLUYE COMO NECESIDAD PRIORITARIA LA ELABORACION Y CONSTRUCCION DE UN HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE SEGUNDO NIVEL DE LAS CAÑAS, QUE DARA ATENCION MEDICA A UNA POBLACION DERECHO-HABIENTE USUARIA DE 100,000 A 200,000 PERSONAS, LO CUAL SIGNIFICA 0.8 CAMAS POR MIL DERECHO-HABIENTES.

ESTA UNIDAD CUENTA CON LOS SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA, ESPECIALIDADES Y HOSPITALIZACION. PROPORCIONA URGENCIAS LAS 24 HORAS DEL DIA TODOS LOS DIAS DEL AÑO, POR LO QUE ATIENDE APROXIMADAMENTE EL 17% DE LOS CASOS DE ATENCION MEDICA DEL LUGAR DE ESTUDIO.

firmado:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

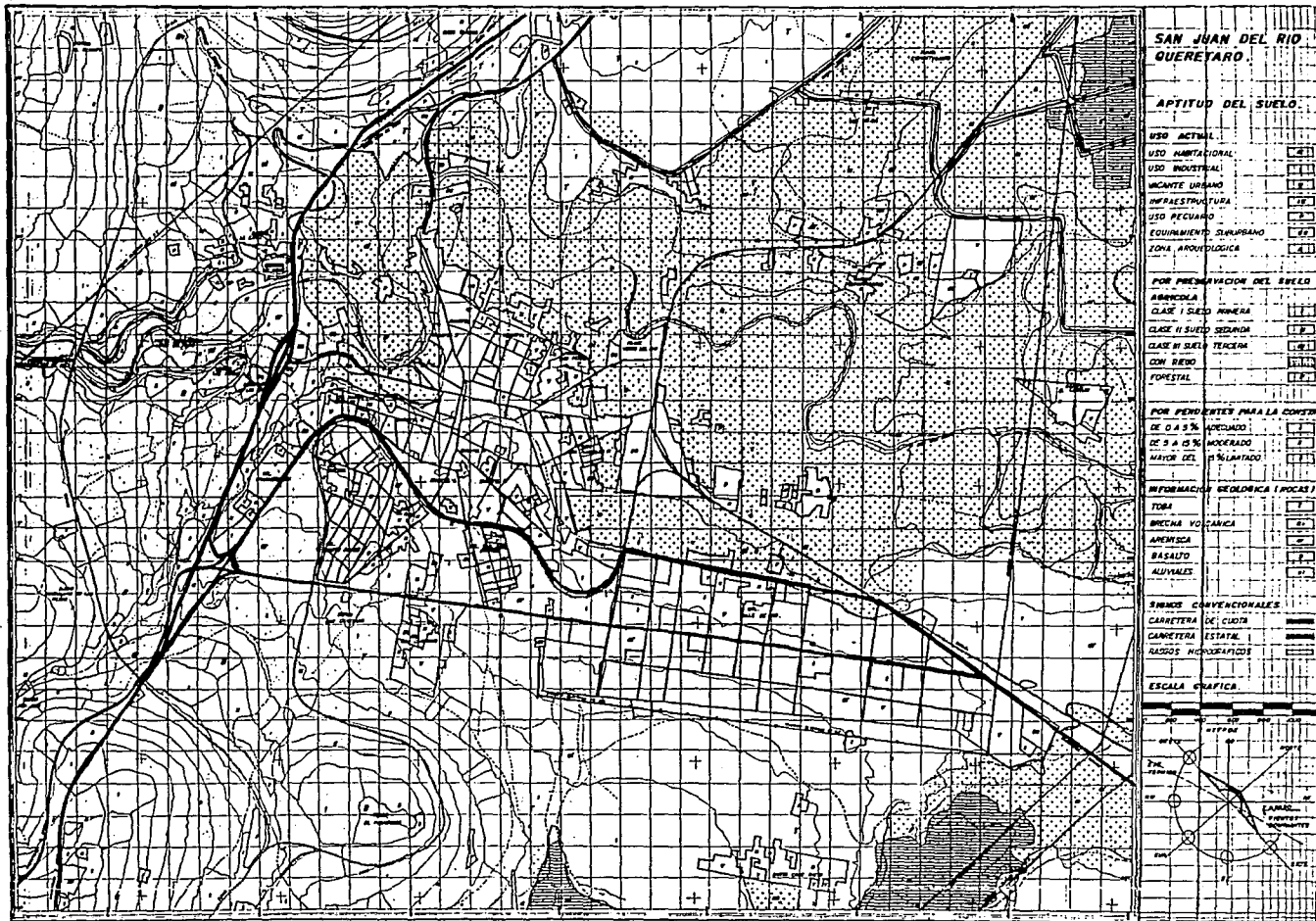
SECCION -II- DESCRIPCION DEL ASPECTO URBANO

**LAS PUERTAS DE LA SABIDURIA
NUNCA ESTAN CERRADAS.**

(BENJAMIN FRANKLIN)

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADRUGA.



**SAN JUAN DEL RIO
QUERETARO.**

APTITUD DEL SUELO

USO ACTUAL

USO AMBIENTAL	[Symbol]
USO INDUSTRIAL	[Symbol]
USO URBANO	[Symbol]
USO AGROPECUARIO	[Symbol]
USO RECREATIVO	[Symbol]
EQUIPAMIENTO TURISTICO	[Symbol]
ZONA ARQUEOLOGICA	[Symbol]

POR PRESERVACION DEL SUELO

ARENCOLA	[Symbol]
CLASE I SUELO PRIMERA	[Symbol]
CLASE II SUELO SEGUNDA	[Symbol]
CLASE III SUELO TERCERA	[Symbol]
CON RIESGO	[Symbol]
FORESTAL	[Symbol]

POR PENDIENTES PARA LA COSECHA

DE 0 A 5% MODERADO	[Symbol]
DE 5 A 15% MODERADO	[Symbol]
MAYOR DEL 15% LANTADO	[Symbol]

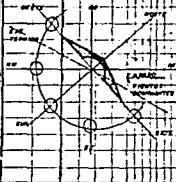
INFORMACION GEOLOGICA (POCAS)

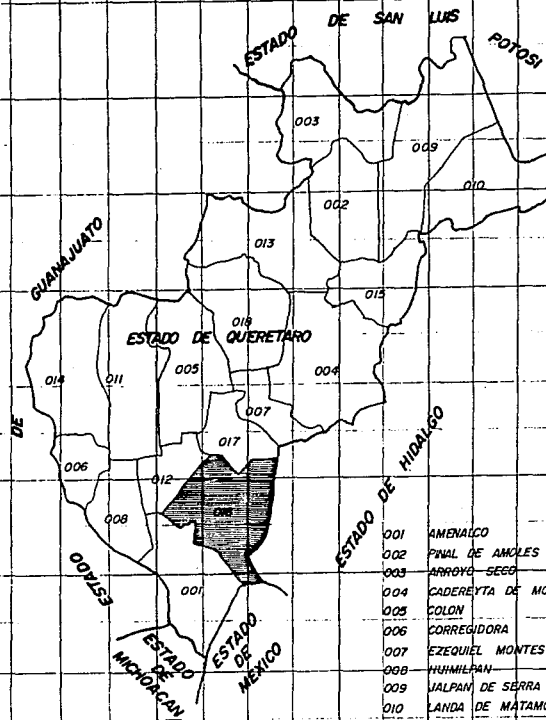
TOMA	[Symbol]
ARENICA VOLCANICA	[Symbol]
ARENISCA	[Symbol]
BASALTO	[Symbol]
ALUVIALES	[Symbol]

SIMBOS CONVENCIONALES

CARRITERA DE CUERPO	[Symbol]
CARRITERA ESTATA	[Symbol]
RASOS HORIZONTALES	[Symbol]

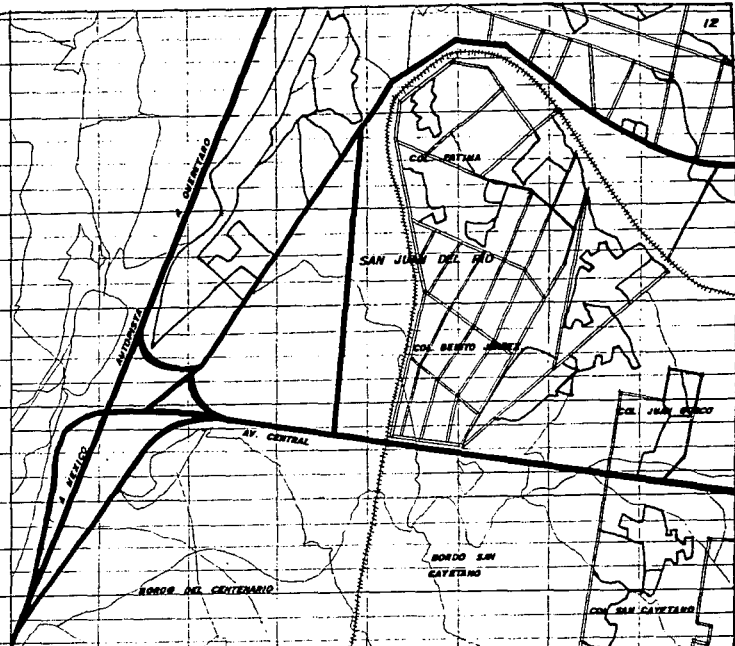
ESCALA GRAFICA





- 001 AMENALCO
- 002 PINAL DE AMOLES
- 003 ARROYO SECO
- 004 CADEREYTA DE MONTES
- 005 COLON
- 006 CORREGIDORA
- 007 EZEQUIEL MONTES
- 008 HUAMILPAN
- 009 JALPAN DE SERRA
- 010 LANDA DE MATAMOROS
- 011 MARQUES, EL
- 012 PEDRO ESCOBEDO
- 013 PENAMILLER
- 014 QUERETARO
- 015 SAN JUAQUIN
- 016 SAN JUAN DEL RIO
- 017 TEQUISQUIAPAN
- 018 TOLIMAN

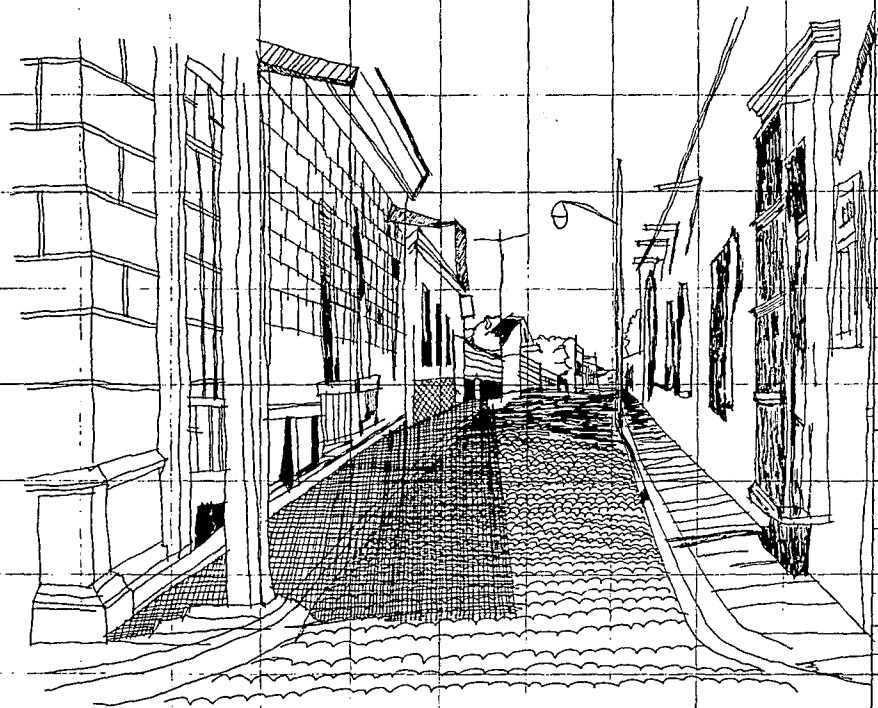
DISEÑO:
MARCOS ANTONIO VARGAS MADARIAGA.



UBICACION GEOGRAFICA

EL ESTADO DE QUERETARO SE ENCUENTRA CONSTITUIDO POR 18 MUNICIPIOS DE LOS CUALES EL DE SAN JUAN DEL RIO, CON UNA SUPERFICIE DE 700 KILOMETROS CUADRADOS, EQUIVALENTE AL 08% DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA ENTIDAD, ES UNO DE LOS MAS EXTENSOS.

LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN JUAN DEL RIO, ES EL CENTRO DE POBLACION DEL MISMO NOMBRE, Y FORMA PARTE TANTO DEL SISTEMA ESTATAL DE CIUDADES COMO DEL SISTEMA INTEGRADO DEL BAJIO, SIENDO LA CIUDAD DONDE SE INICIA EL CORREDOR ISANO INDUSTRIAL, QUE SE PROLONGA HASTA LA CIUDAD DE LEON. GTO. DEMAS, DEBIDO A LA UBICACION GEOGRAFICA DE SAN JUAN DEL RIO, A LA EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA PARA LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, LA CIUDAD ACTUADO, EN LA PRESENTE DECADEA COMO UN IMPORTANTE CENTRO DE ATRACCION DE NUEVAS INDUSTRIAS GENERADORAS DE FUENTES DE TRABAJO.



SAN JUAN DEL RÍO — QUERÉTARO.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

FUNDADA EL 24 DE JUNIO DE 1531, POR ACUERDO HABIENDO ENTRE JUAN MEXICU, FERRANDO DE TAPIA Y NICOLAS DE SAN LUIS DE MONTAÑES, LA GRIDAD CUENTA A LA FECHA CON 448 AÑOS DE EXISTENCIA, LO CUAL OFRECE UNA PRIMERA APROXIMACION A LAS PECULIARIDADES DE SU PROBLEMATICA.

ACTUALMENTE, SAN JUAN DEL RÍO, POR SU POBLACION Y ACTIVIDAD ECONOMICA, ES LA SEGUNDA CIUDAD DE LA ENTIDAD, LO QUE CONLLEVA LOS PROBLEMAS CARACTERISTICOS DE TODA CIUDAD CON RAPIDO INCREMENTO DE POBLACION.

IMAGEN URBANA

DURANTE AÑOS LAS CARACTERISTICAS FORMALES DEL POBLADO FUERON BASTANTE HOMOGENEAS Y DE GRAN COHERENCIA, VOLUMETRICAMENTE SE CARACTERIZA POR EL PREDOMINIO DEL PAÑO CERRADO, TECHOS PLANOS, CALLES ANOSTAS, VOLUMENES SITUADOS HASTA EL ALINEAMIENTO, CONSTRUCCIONES DE UNO Y DOS NIVELES MAXIMO, Y EL EMPLEO DEL APLANADO COMO ACABADO PRINCIPAL EN LAS FACHADAS.

ACTUALMENTE LAS CONSTRUCCIONES MODERNAS TIENEN 2 O MAS NIVELES, UTILIZANDO VOLADOS O REMETIMIENTOS, TECHOS INCLINADOS, ACABADOS VIDRIADOS, O DE TABIQUE Y CONCRETO APARENTE, QUE POCO GUARDAN DE LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DEL POBLADO.

ALGUNAS CALLES HAN SUFRIDO CAMBIOS DE USO COMO: PRESIONES COMERCIALES QUE HAN PROPICIADO NUEVAS OBRAS O ADAPTACIONES A LAS EXISTENTES, DESTROYENDO LA IMAGEN DEL LUGAR.

DEBIDO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARAGA.

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO
ESTRUCTURA URBANA

EL PROCESO DE ASENTAMIENTO DE SAN JUAN DEL RIO SE EFECTUO A PRINCIPIOS DEL SIGLO XVIII, CONTANDO CON INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS ACORDES AL DESARROLLO Y TENDENCIAS HISTORICAS DE LA POBLACION.

LA FALTA DE PLANIFICACION EN ACTIVIDADES SOCIALES Y ECONOMICAS (COMERCIO Y SERVICIOS) EN LA TRAZA, PRODUCE UN PROCESO ACELERADO DE DEGRADACION URBANA.

LA FALTA DE PLANIFICACION, PROVOCA LA INVASION DE ZONAS URBANAS SOBRE AREAS DE CULTIVO, DEBIDO AL ALTO RITMO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

IMPORTA DESTACAR QUE EL PROCESO DE CONCENTRACION URBANA EN EPOCAS RECIENTES, HA SIDO EXPRESION Y RESULTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DESARROLLADA PARA ESTIMULAR LA ATRACCION DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, ESPECIALMENTE LA QUE OPERA EN EL DISTRITO FEDERAL.

1982.

MARCO ANTONIO MORGAS MADRUGA.

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO

ESTRUCTURA VIAL

POR SU UBICACION EL SISTEMA DE VIALIDAD DE SAN JUAN DEL RIO TIENE GRAN IMPORTANCIA, YA QUE POR SU TERRITORIO CRUZAN VIAS QUE COMUNICAN LA ZONA NOROCCIDENTAL CON EL CENTRO Y LA CAPITAL DE LA REPUBLICA.

CUENTA CON UNA RED DE CARRETERAS Y VIAS FERREAS QUE CONSTITUYE UN EXLENTE RED QUE CUBRE EN SU MAYORIA LAS NECESIDADES DE COMUNICACION DE LA ENTIDAD.

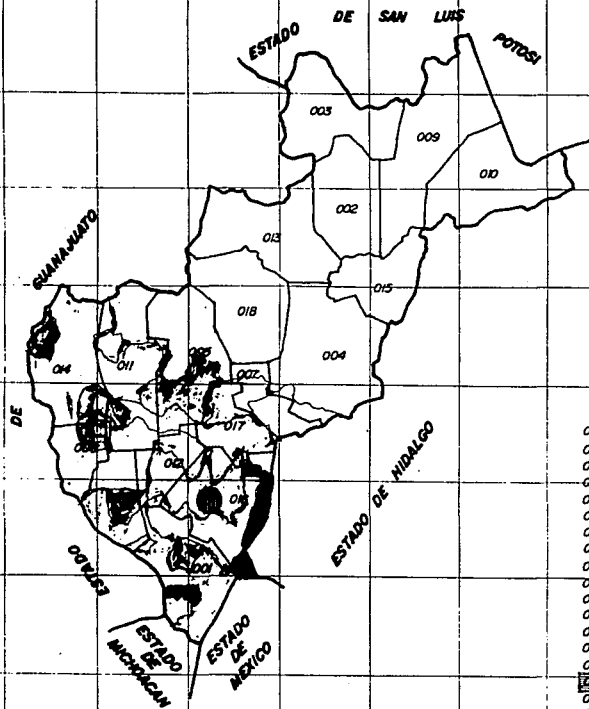
LA CIUDAD PRESENTA UN ASPECTO TIPICO PROVINCIANO, SIENDO SUS CALLES QUERRRIDIZAS Y ANGOSTAS, ALGUNAS DE LAS CUALES DESEMBOCAN AL PASO DE LA ANTIGUA CARRETERA QUE ES LA AVENIDA CENTRAL.

LA MAYORIA DE SUS CALLES INTERNAS ESTAN EMPEDRAADAS DEBIDO A LA ABUNDANCIA DE ESTE MATERIAL EN LA REGION.

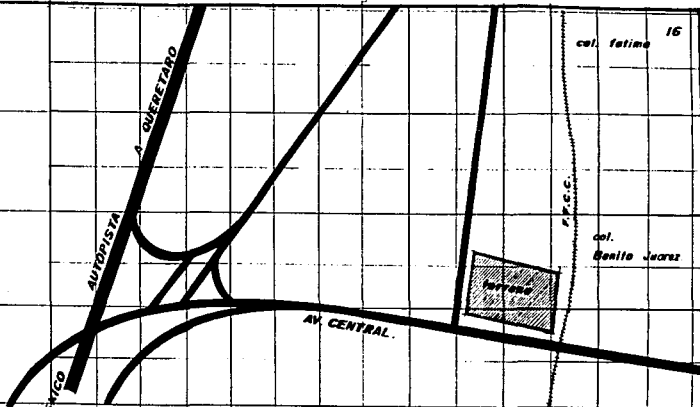
obra:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA

ESTADO DE QUERETARO



- 001 AMENALCO
- 002 PINAL DE ANOLES
- 003 ARROYO SEDO
- 004 CADEREYTA-DE-MONTES
- 005 COLON
- 006 CORREGIDORA
- 007 EZCAMEL MONTES
- 008 HUIMLPAN
- 009 JALPAN DE SERRA
- 010 CAJON DE MATAMOROS
- 011 MARQUES, EL
- 012 PEDRO ESCOBEDO
- 013 PEÑAMILLER
- 014 QUERETARO
- 015 SAN JOAQUIN
- 016 SAN JUAN DEL RIO
- 017 TEQUISQUIAPAN
- 018 TOLIMAN



PROPIEDADES DEL TERRENO. SAN JUAN DEL RIO.

EL TERRENO SE ENCUENTRA SOBRE SUELOS SOMEROS FEZEN LUVICO, QUE SE ORIGINARON A PARTIR DE UN ESTRATO GEOLOGICO-VOLCANICO Y BAJO CLIMAS SEMISECO, SEMIHALIDO Y SEMI-SECO templado con temperatura media anual entre 18 y 19°C y entre 450 y 650 mm de precipitación. ESTOS SUELOS TIENEN UNA CAPA SUPERFICIAL DE COLOR PARDO-GRISACEO, SU TEXTURA ES DE MUSAJON-ARCILLOSO DE AHI EL NOMBRE DE FEZEN LUVICO, TIENEN CANTIDADES MODERADAS DE MATERIA ORGANICA Y MAGNESIO Y ALTO CONTENIDO DE POTASIO Y DE CALCIO, SON SUELOS DE ORIGEN CALCANOS. LA DEFORMACION UNITARIA DEL MATERIAL EN ESTADO NATURAL ES EN PROMEDIO DE 1% PARA PRESIONES HASTA DE 13 TON. POR METRO CUADRADO.

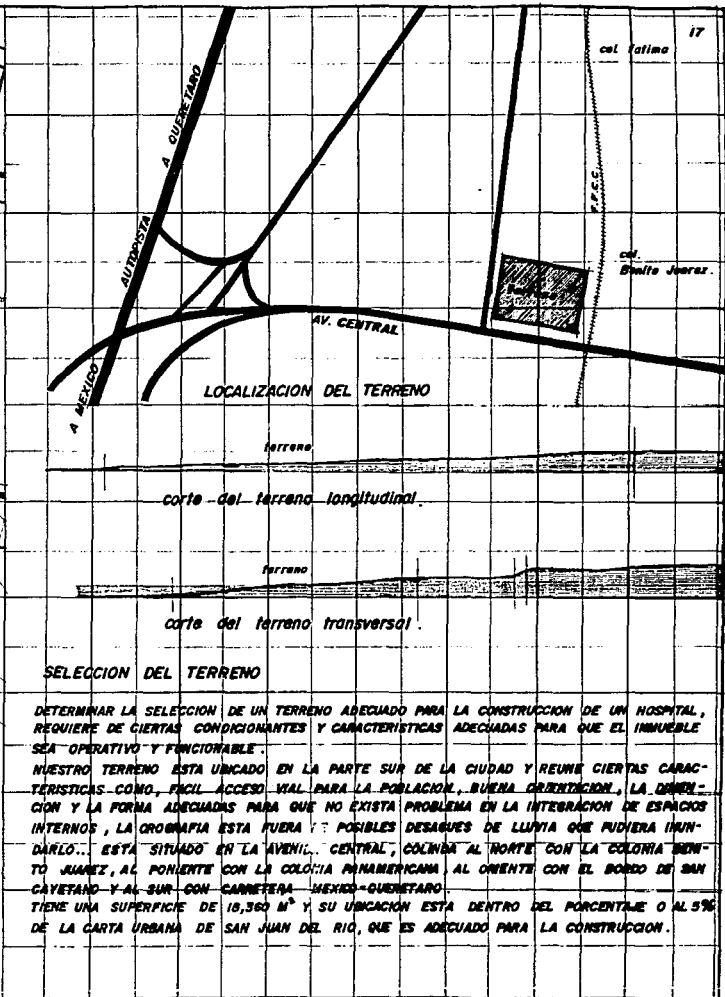
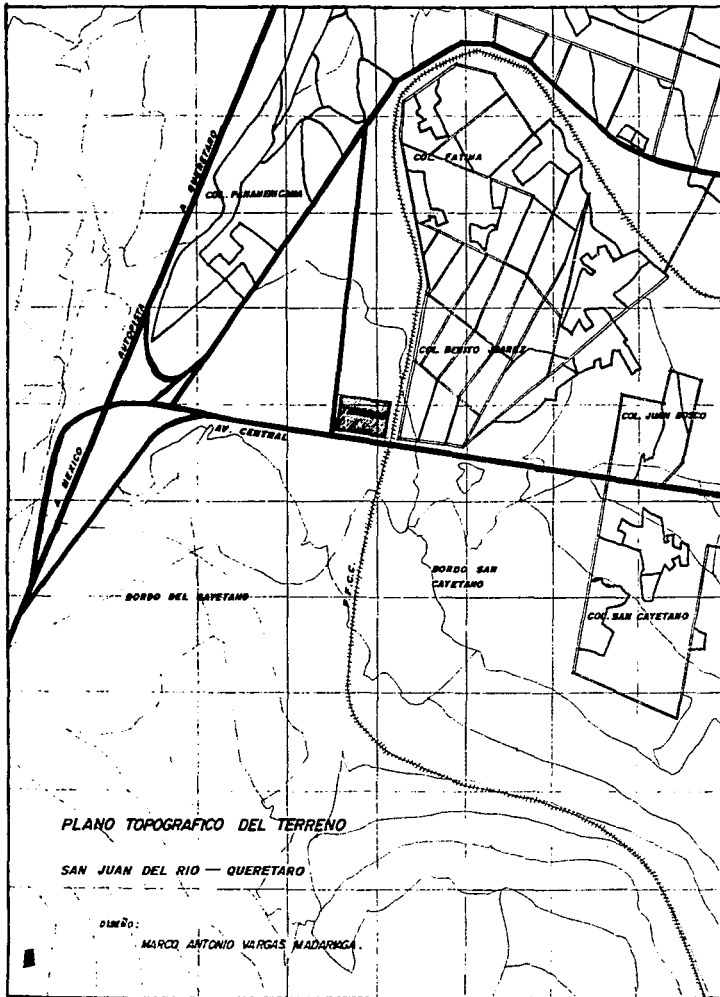
SIMBOLOGIA

- VERTISOL
- FEZEN LUVICO
- RE JZINA
- CASTANZEM
- LITOSOL
- UBICACION DEL TERRENO

ASPECTO URBANO

diseño:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.



SELECCION DEL TERRENO

DETERMINAR LA SELECCION DE UN TERRENO ADECUADO PARA LA CONSTRUCCION DE UN HOSPITAL, REQUIERE DE CIERTAS CONDICIONANTES Y CARACTERISTICAS ADECUADAS PARA QUE EL INMUEBLE SEA OPERATIVO Y FUNCIONABLE. NUESTRO TERRENO ESTA UBICADO EN LA PARTE SUR DE LA CIUDAD Y REUNE CIERTAS CARACTERISTICAS COMO, FACIL ACCESO VIAL PARA LA POBLACION, BUENA ORIENTACION, LA DISTRIBUCION Y LA FORMA ADECUADAS PARA QUE NO EXISTA PROBLEMA EN LA INTEGRACION DE ESPACIOS INTERNOS, LA OROGRAFIA ESTA FUERA Y POSIBLES DESAGUES DE LLUVIA QUE PUEDIERA INUNDARLO.. ESTÁ SITUADO EN LA AVENIDA CENTRAL, COCINA AL NORTE CON LA COLOMIA BENITO JUAREZ, AL PONIENTE CON LA COLOMIA PANAMERICANA AL ORIENTE CON EL BORDO DE SAN CAYETANO Y AL SUR CON CARRETERA MEXICO-QUERETARO TIENE UNA SUPERFICIE DE 18,360 M² Y SU UBICACION ESTA DENTRO DEL PORCENTAJE O AL 5% DE LA CARTA URBANA DE SAN JUAN DEL RIO, QUE ES ADECUADO PARA LA CONSTRUCCION.

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO.

ANALISIS DEL TERRENO

TOMANDO COMO REFERENCIA LA CARTA URBANA, LA APTITUD DEL SUELO DE SAN JUAN DEL RIO, NOS MUESTRA QUE EL TERRENO DE ESTUDIO SE ENCUENTRA SOBRE UNA ZONA DE ROCAS TIPO ARENISCAS, QUE SON DE ORIGEN VOLCANICO Y ESTAN CONSTITUIDAS POR CAPAS DE ARENISCAS DE 10 A 30 CM DE ESPESOR COMPACTADAS.
SE PUEDE DAR COMO CONCLUSION, QUE EL TERRENO ESTA DENTRO DE LAS CARACTERISTICAS ADECUADAS PARA LA CONSTRUCCION POR SU ALTA COMPRESIBILIDAD, ESTO DA COMO RESULTADO QUE NO PRESENTE PROBLEMAS DE ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES.

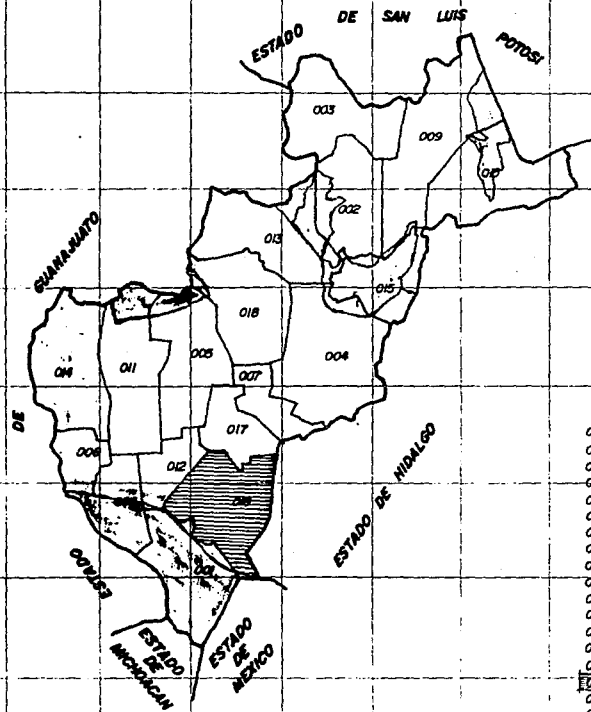
ANALISIS DE CIMENTACION .

DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO ANTES DESCRITAS, ES ACEPTABLE UNA CIMENTACION DE TIPO SUPERFICIAL Y CONTINUA EN AMBAS DIRECCIONES PARA RIGIDIZAR Y REDUCIR LOS ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES SE CONSIDERA CONVENIENTE EL USO DE ZAPATAS CONTINUAS EN AMBAS DIRECCIONES CON TRABES INTERMEDIAS DE ACUERDO A LA MODULACION ESPECIFICADA EN EL CASO DE DOS O TRES NIVELES.
PARA EL CASO DE LA TORRE DE HOSPITALIZACION POR SER ELEMENTO DE 6 NIVELES SE CONSIDERA UNA LOSA DE CIMENTACION CON TRABES INTERMEDIAS EN AMBOS SENTIDOS.

DISEÑO:




MARCO ANTONIO VARGAS MADARRAGA.

ESTADO DE QUERETARO



- 001 AMENALCO
- 002 PINAL DE AMOLES
- 003 ARROYO SEDO
- 004 CADEREYTA DE MONTES
- 005 COLÓN
- 006 CORREGIDORA
- 007 EZQUEL MONTES
- 008 HUANILPAN
- 009 JALPAN DE SERRA
- 010 LANZA DE MATAMOROS
- 011 MARQUES, EL
- 012 PEDRO ESCOBEDO
- 013 PEÑAMILLER
- 014 QUERETARO
- 015 SAN JOAQUIN
- 016 SAN JUAN DEL RÍO
- 017 TEQUISQUIAPAN
- 018 TOLIMAN

CLIMATOLOGIA

-  CLIMAS CALIDOS Y SEMICALIDOS DEL NORTE
-  CLIMAS TEMPLADOS DEL SUR.
-  CLIMAS SECOS Y SEMISECOS DEL CENTRO.

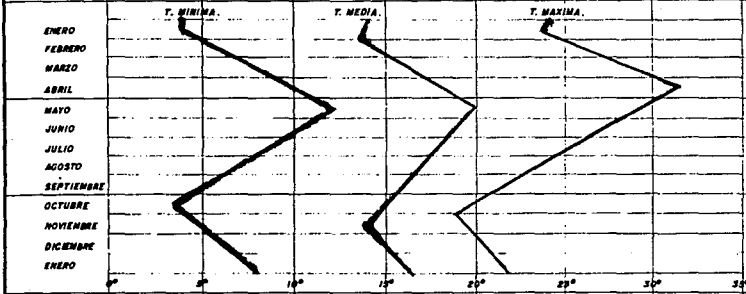
EN EL ESTADO DE QUERETARO SE ENCUENTRAN DIVERSOS TIPOS DE CLIMAS, ESTOS VAN DESDE LOS CALIDOS RELATIVAMENTE HUMEDOS DEL ESTE DE LA SIERRA MADRE ORIENTAL, HASTA LOS SECOS Y SEMISECOS DE LA MESA DEL CENTRO. DICHO TIPO CLIMATICO SE HALLAN CONDICIONADOS A FACTORES GEOGRAFICOS POR UN LADO LAS DIFERENTES ALTITUDES Y POR OTRO, UNA MINIMA INFLUENCIA MARITIMA, DEBIDA SOBRE TODO A QUE LA SIERRA MADRE ORIENTAL ACTUA COMO BARRERA GEOGRAFICA Y NO PERMITE EL PASO DE LOS VIENTOS HUMEDOS DEL OCEANO A LA VERTIENTE INTERIOR DE LA MISMA, LO QUE DA ORIGEN A CLIMAS SECOS Y SEMISECOS EN EL CENTRO DE LA ENTIDAD.

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

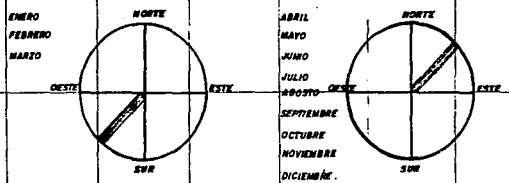
ASPECTO URBANO

**SAN JUAN DEL RIO QUERETARO.
NORMAS CLIMATOLOGICAS**



GRAFICA DE TEMPERATURAS.

- LATITUD _____ 20°22'35"
- LONGITUD _____ 99°53'52"
- ALTITUD _____ 1945 M/SH/M.
- TEMPERATURA MEDIA ANUAL 16.6 °C
- PRESION ATMOSFERICA MEDIA ANUAL 157.7 mm.
- No DE DIAS-DESPEJADOS-AL AÑO 194 - dias.
- No PROMEDIO DE DIAS NUBLADOS AL AÑO 68.4 dias.
- No DE DIAS AL AÑO CON TORNENTAS ELECTRICAS. 7.13 dias.
- HUMEDAD-RELATIVA MEDIA ANUAL 35 %
- PRECIPITACION MEDIA ANUAL. 592 mm.



ROSA DE VIENTOS

NE		SW	
Frec.	%	Frec.	%
177	2.5	78	17

VIENTOS DOMINANTES.

DISEÑO:
MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ASPECTO URBANO.

SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO

RESUMEN MENSUAL CLIMATOLOGICO

21

ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE

TEMPERATURAS EN GRADOS CENTIGRADOS

maxima en el mes. 27.0 dia 4 -29 31.0 dia 17 36.0 dia 15 29.0 dia 1 29.0 dia 2-17 29.0 dia 10-11 28.5 dia 13 29.5 dia 19 27.0 dia 1

minimo en el mes. -4.0 dia 14 -1.0 dia 25 10.0 var. 11.5 dia 30 9.0 dia 3 9.0 dia 23 2.0 dia 30 1.0 dia 29-30 2.0 var.

media en el mes. 12.3 15.6 21.1 19.7 19.5 19.9 17.5 16.8 14.9

LLUVIA EN MM.

maxima en 24 hs. Inap. dia var. 0.0 21.4 dia 19 46.7 dia 1 28.4 dia 23 38.5 dia 19 29.5 dia 3 11.7 dia 3 35.5 dia 3

minimo en 24 hs. Inap. dia var. 0.0 Inap. dia var. Inap. dia vs. Inap. dia vs. Inap. dia vs. Inap. dia vs. Inap. dia vs. Inap. dia vs. Inap. dia 2-30

media en el mes. Inap. dia var. 0.0 2.0 9.1 2.3 2.3 1.7 0.6 0.1

EVAPORACION EN MM.

maxima en el mes. 5.45 dia 5 10.92 dia 18 9.33 dia 6 7.45 dia 12 7.97 dia 3 7.69 dia 14 5.95 dia 12-24 5.67 dia 16 4.87 dia 23

minimo en el mes. 1.77 dia 26 2.52 dia 2 3.66 dia 26 3.10 dia 24 3.68 dia 5 2.08 dia 4 1.56 dia 5 1.00 dia 26 1.80 dia 5

media en el mes. 4.10 7.44 6.88 5.09 5.73 5.14 4.02 3.61 3.43

total en el mes. 126.98 2.30.49 213.34 152.69 177.67 154.14 124.54 108.32 106.38

NUMERO DE DIAS

con lluvia de 0.1m. en adelante. 00 00 11 21 09 06 08 07 01

con lluvia imprecipitable. 04 00 09 05 10 13 08 07 02

con tempestad electrica. 00 00 03 07 04 02 03 01 00

con niebla o neblina. 00 00 00 01 00 00 00 01 01

con helada. 01 00 00 00 00 00 02 02 03

con nevada. 00 00 00 00 00 00 00 00 00

con granizo. 00 00 00 00 00 00 00 00 00

despejadas. 07 20 08 00 00 00 00 04 05

media nubladas. 08 08 16 01 09 05 05 07 10

nubladas. 16 03 11 29 22 25 26 19 16

disño:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA

ASPECTO URBANO.

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO.**PRECIPITACIONES PLUVIALES.**

LA MEDIA ANUAL ES DE _____ 592 mm

LLUVIA :
 LA PRECIPITACION TOTAL MAXIMA ES DE _____ 152.69 mm
 EN EL MES DE JUNIO.

LLUVIA MAXIMA EN 24 hrs. _____ 46.7 mm.

No DE DIAS DESPEJADOS AL AÑO _____ 194 dias

PROMEDIO DE DIAS NUBLADOS AL AÑO _____ 69.4 dias

No DE DIAS CON TORMENTAS ELECTRICAS _____ 7.13 dias

TOMANDO COMO REFERENCIA LOS DATOS ANTERIORES, SE PUEDE
 PREVER EL DESARROLLO DE AGUAS PLUVIALES CON EL DISEÑO Y
 UBICACIÓN DE BAJADAS, REGISTROS, REJILLAS, DETERMINAR DIA-
 METROS Y PENDIENTES PARA SU DESAGUE EN EL PROYECTO DE
 ESTUDIO.

TEMPERATURA.

TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA _____ 32° C

SE REQUIERE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN ZONAS DE
 CUIDADO COMO: QUIROPANOS, URGENCIAS Y HOSPITALIZACION

VIENTOS DOMINANTES:

ALYCIOS PROVENIENTES DEL NE. CON UNA VELOCIDAD

DE : FRECC. _____ 17.2 FZA. _____ 2.5

CONTRALYCIOS PROVENIENTES DEL SW. CON UNA VELOCIDAD

DE : FRECC. _____ 7.8 FZA. _____ 1.7

ESTA DIRECCION DE LOS VIENTOS FAVORECE A LA UBICACION
 DEL PROYECTO, YA QUE LA VELOCIDAD CON MAYOR FUERZA
 PROVIENE DEL NORESTE HACIA EL SUROESTE, ALEJANDO POSI-
 BLE CONTAMINACION HACIA LA CIUDAD, POR SU DIRECCION CON-
 TRARIA.

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS NADARAGA.

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO.

VEGETACION.

LAS CARACTERISTICAS DE LA CUBIERTA VEGETAL EN LA ZONA DE ESTUDIO ESTAN DETERMINADAS POR LOS SUELOS QUE LA SUSTENTA Y CLIMA QUE LA RISE.

EL MATORRAL CRASICAULE ES EL TIPO DE VEGETACION PRE DOMINANTE EN ESTA ZONA, SE DESARROLLA SOBRE SUELOS SOMEROS Y BAJO CONDICIONES DE HUMEDAD MUY RESTRINGIDAS, SE CARACTERIZA PORQUE PRESENTA PLANTAS DE TALLOS SUCULENTOS Y ABUNDANTES.

ESTOS MATORRALES SE DAN EN COMBINACION CON PASTIZALES.

HIDROGRAFIA

LOS RECURSOS HIDROLOGICOS ESTAN CONDICIONADOS POR LA TOPOGRAFIA Y EL CLIMA.

LA ZONA DE ESTUDIO TIENE ESCASAS PRECIPITACIONES PLUVIALES, POR LO QUE EL GRADO DE ESCURRIMIENTO TIENDE A SER UNIFORME EN FUNCION DE LAS CARACTERISTICAS Y PERMEABILIDAD DE LOS SUELOS, ADEMAS DE SU CUBIERTA VEGETAL.

TODO LO ANTERIOR VA A DETERMINAR EL DISEÑO DE REGISTROS O POZOS DE ABSORCION PARA DESAGUAR EL LUGAR.

FAUNA.

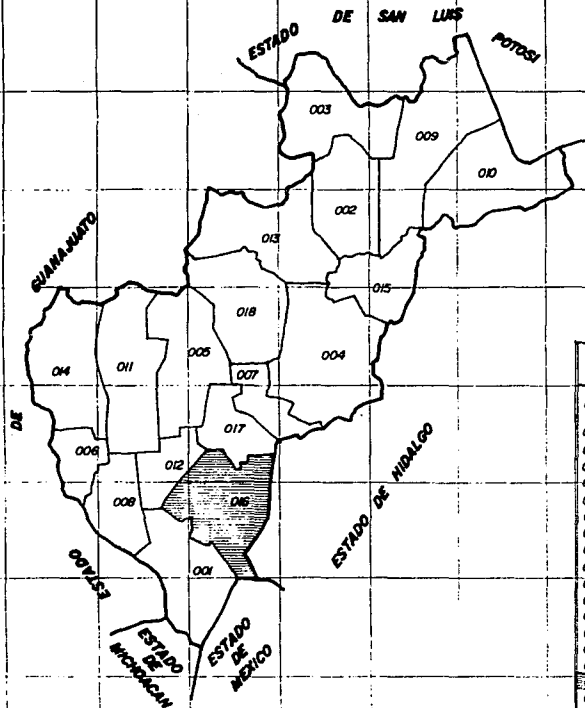
EXISTE POCO DESARROLLO DE FAUNA, POR LO QUE SE PUEDE OBSERVAR EN LA ACTUALIDAD POCAS GOLONDRINAS, PALOMAS Y DIVERSAS ESPECIES DE AVES.

NO EXISTE PLAGAS DE RATAS NI BICHOS DAÑINOS PARA EL EQUILIBRIO ECOLOGICO.

diseño:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ESTADO DE QUERETARO



ESTADISTICA DE POBLACION

No	ENTIDAD	POBLACION			POBLACION	
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	ABSOLUTOS	RELATIVOS
	EDO. DE QUERETARO .	1 044 227	513 257	530 970	1 044 227	100.00
001	AMEHALCO	45 501	22 371	23 130	45 501	4.36
002	PIÑAL DE AMOLES	25 007	12 387	12 620	25 007	2.39
003	ARROYO SEDO	12 569	6 245	6 324	12 569	1.20
004	GADEREYTA-DE-MONTES	44 665	22 072	22 593	44 665	4.28
005	COLON	36 733	18 467	18 266	36 733	3.52
006	CORREGIDORA	43 428	21 480	21 948	43 428	4.16
007	EZEQUEL MONTES	21 710	10 416	11 294	21 710	2.08
008	HUAMILPAN	23 889	11 826	12 063	23 889	2.29
009	JALPAN DE SERRA	18 990	9 460	9 530	18 990	1.82
010	LANDA DE MATAMOROS	18 543	9 391	9 152	18 543	1.78
011	MARQUES, EL	54 993	27 916	27 077	54 993	5.27
012	PEDRO ESCOBEDO	39 420	19 784	19 636	39 420	3.78
013	PERANILLER	16 681	8 363	8 318	16 681	1.60
014	QUERETARO	454 049	220 839	233 210	454 049	43.47
015	SAN JOAQUIN	6 191	2 973	3 218	6 191	0.59
016	SAN JUAN DEL RIO	125 335	61 946	63 389	125 335	12.00
017	TEQUISQUIAPAN	38 563	19 029	19 534	38 563	3.69
018	TOLIMAN	17 960	8 692	9 268	17 960	1.72

Ordo:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ASPECTO URBANO

PIRAMIDE DE EDADES

GRUPO DE EDAD	POBLACION TOTAL	HOMBRES	MUJERES
0-4	18339	10170	8169
5-9	16375	8368	8007
10-14	14835	7417	7418
15-19	13530	6465	7065
20-24	12200	6250	6050
25-29	10115	5118	4997
30-34	9002	4701	4301
35-39	8823	4915	3910
40-44	8310	3002	3308
45-49	6212	2807	2406
50-54	4356	2278	2078
55-59	2135	1194	941
60-64	1919	950	969
65-69	1141	587	554
70-74	712	360	352
75-79	112	63	49
80-84	90	55	37
85 - Y MAS	47	25	22
TOTAL	125 335	61546	63789

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO

DATOS DE POBLACION.

AL ANALIZAR LA DINAMICA DE POBLACION DE SAN JUAN DEL RIO SE ENTRÓ QUE:

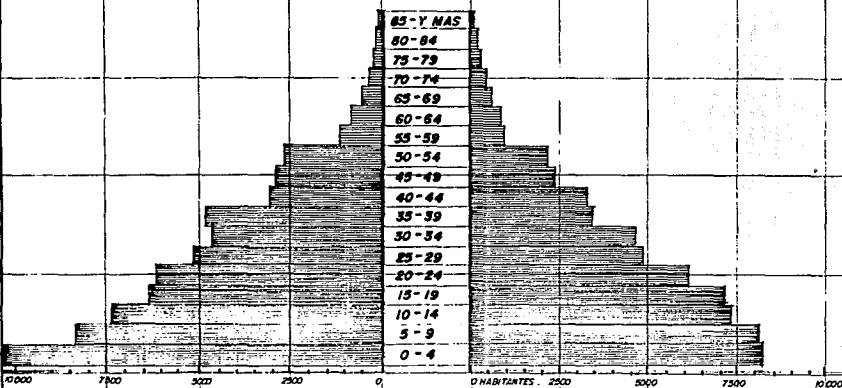
POBLACION MUNICIPAL EN:	1960	1970	1979	1990
	11177	5422	37914	23335
	habitantes.			

EL ANALISIS COMPARATIVO DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DAN COMO RESULTADO QUE; EN EL PRIMER PERIODO (1960-70) LA TASA ANUAL ES DE 3.25% EN EL SEGUNDO PERIODO (1970-79) SE OBSERVA UNA FUERTE CONCENTRACION DEMOGRAFICA Y UNA ELEVACION DE LA TASA DE CRECIMIENTO EN POCO MAS DEL 200% RESPECTO AL PERIODO ANTERIOR. EN EL TERCER PERIODO (1979-90) SE OBSERVA UNA MAYOR CONCENTRACION DEMOGRAFICA CON UNA TASA DE CRECIMIENTO SUPERIOR AL 300% RESPECTO AL PERIODO ANTERIOR.

ESTE HECHO EXPRESA LA PARTICIPACION CRESCIENTE QUE HA TENIDO LA CIUDAD EN TOTAL DE LA POBLACION MUNICIPAL DURANTE LOS ULTIMOS DEGENIOS, SITUACION EXPLICABLE POR EL AUGE INDUSTRIAL Y COMERCIAL EXPERIMENTADO POR LA ACTIVIDAD ECONOMICA DE SAN JUAN DEL RIO.

POR OTRA PARTE, SE PUEDE OBSERVAR, EN LA PIRAMIDE DE EDADES DE LA CIUDAD, UN NOTABLE SECTOR DE JOVENES MENORES DE 15 AÑOS CONSTIYEN EL 40% DE LA POBLACION TOTAL.

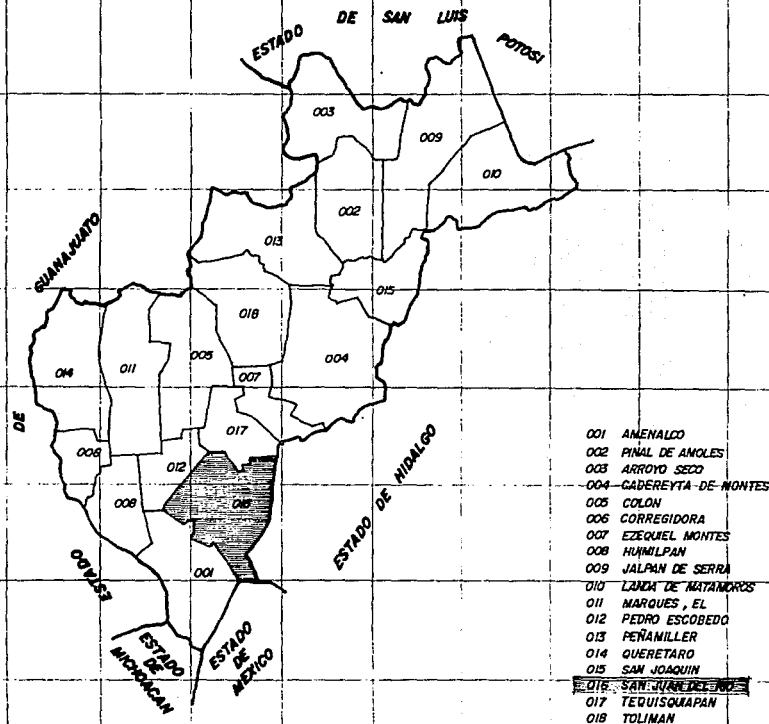
ESTE HECHO RESULTA DE VITAL IMPORTANCIA, YA QUE ESTE GRUPO DE LA POBLACION MANTENDRA SUS EXIGENCIAS SOBRE EL EMPLEO, LOS SERVICIOS, VIVIENDA Y OTROS SERVICIOS A LOS QUE TIENEN DERECHO.



Disño: MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ASPECTO URBANO.

ESTADO DE QUERETARO



SAN JUAN DEL RÍO — QUERETARO

ACTIVIDAD ECONOMICA

LA ACTIVIDAD ECONOMICA DE SAN JUAN DEL RÍO TIENE SU ORIGEN EN EL SIGLO XVII. PARA ESA EPOCA, EN LA REGION DEL BAJIO SE REALIZABAN DOS IMPORTANTES FERIAS, UNA DE ELAS ERA EN SAN JUAN DEL RÍO Y LA OTRA EN SAN MIGUEL GUANAJUATO. POR SU UBICACION Y A PARTIR DEL AUGE MINERO DE GUANAJUATO LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA CIRCULACION DE MERCANCIAS, SAN JUAN DEL RÍO FUE CAPAZ DE DOMINAR EL VALLE AGRICOLA DEL MISMO NOMBRE Y ARTICULAR CON ELLA EL INTERCAMBIO DE LAS ECONOMIAS SERRANAS Y LOS ESTADOS DE MEXICO E HIDALGO, ASI COMO EL ORIENTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO. ESTA SITUACION SE MANTIENE HASTA LA FECHA Y CONSTITUYE EN TERMINOS TERRITORIALES JUNTO AMENALCO, TEQUISQUAPAN, CADEREYTA Y PEDRO ESCOBEDO, EL ESPACIO FUNCIONAL DEL PROCESO DE ACUMULACION DE CAPITAL DE SAN JUAN DEL RÍO.

POR OTRA PARTE, ES NECESARIO SEÑALAR LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL QUE ACTUALMENTE REGISTRA SAN JUAN DEL RÍO TIENE UN ALTO CONTENIDO DE IMPORTACION DE MATERIAS PRIMAS Y ARTICULOS QUE ANTES TRANSFORMAN DE LO ANTERIOR SE DESPRENDE QUE EN SAN JUAN DEL RÍO EL PODER REAL, EL ECONOMICO QUE DEFINE EL DESARROLLO DE LA FORMACION SOCIOECONOMICA Y POR TANTO, LA EXPRESION Y DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA URBANA, SE CONCENTRO EN EL SECTOR COMERCIAL, AGRICOLA E INDUSTRIAL.

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ASPECTO URBANO

SECCION III DESCRIPCION DEL CONJUNTO

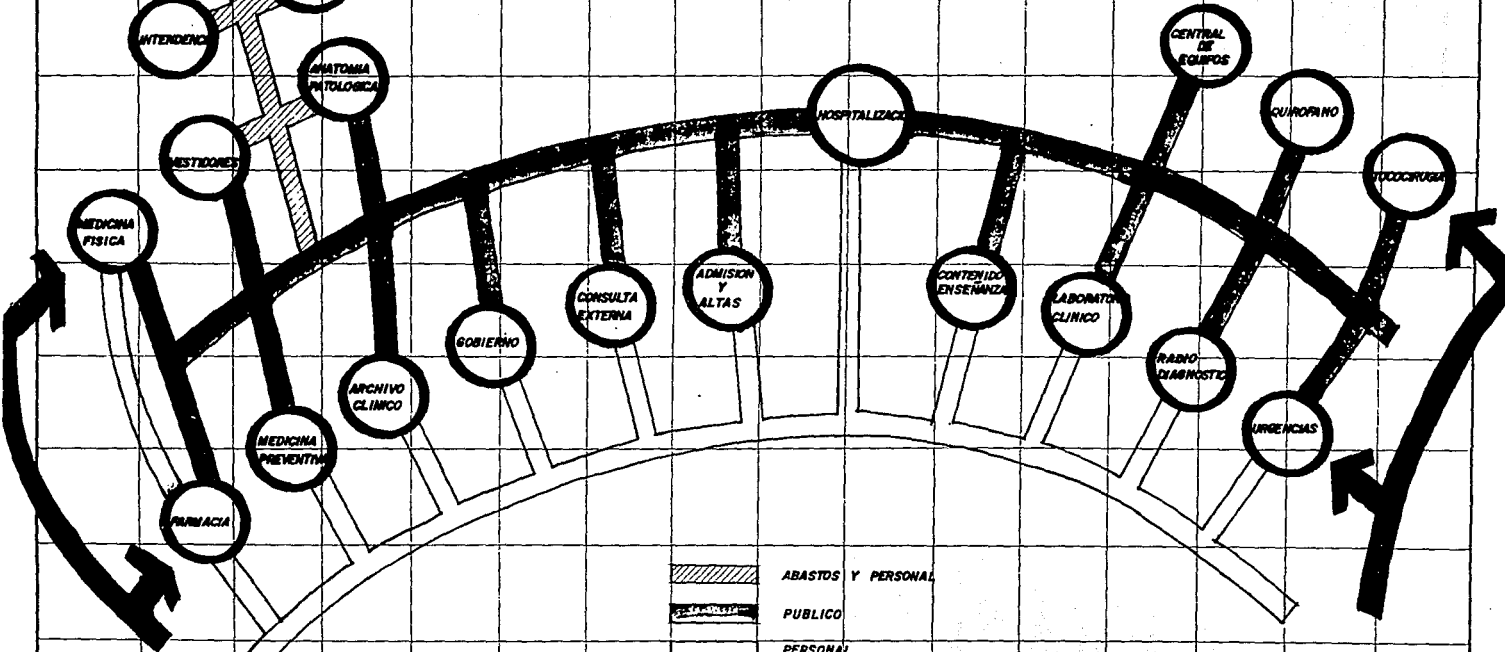
EL ORIGEN DE LA CREATIVIDAD, DERIVA
DEL SENTIDO DE TU IMAGINACION.





D.ÑO:
MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

MARCO ANTONIO. V.M.

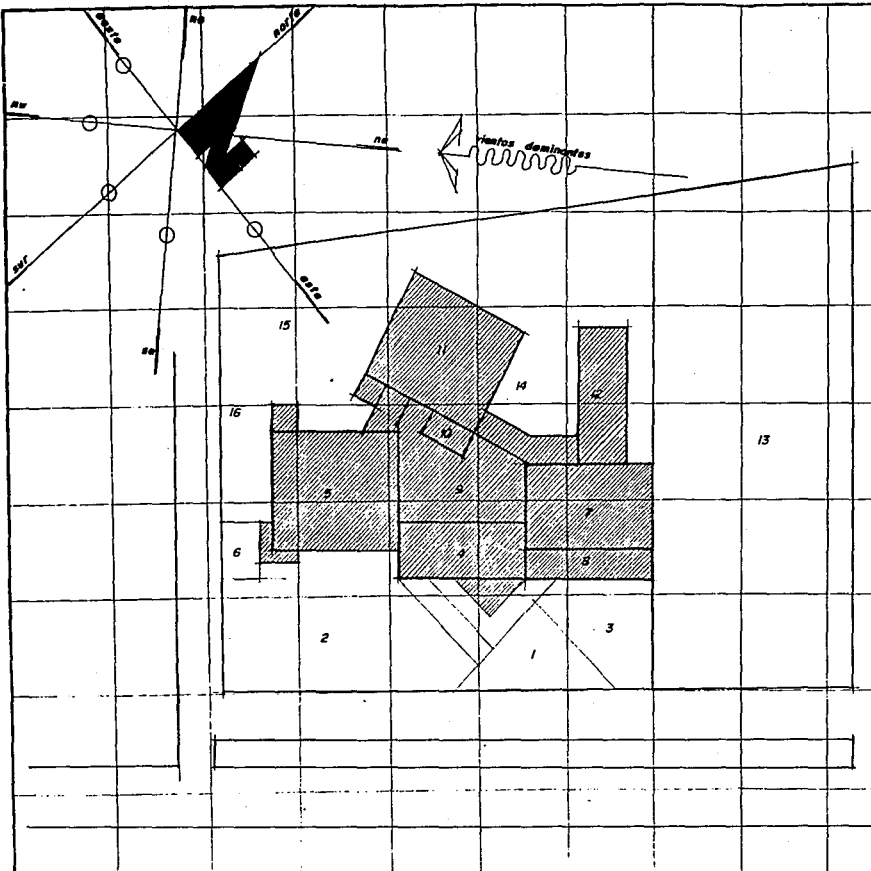
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 camas

DIAGRAMA DE RELACIONES



-  ABASTOS Y PERSONAL
-  PÚBLICO
-  PERSONAL
-  VEHÍCULOS

DISEÑO:
 MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.



ANÁLISIS DEL CONJUNTO.

ESTE PROYECTO ES PRODUCTO DE LA INTERACCIÓN TOTAL DE LOS ESPACIOS A TRAVÉS DEL FUNCIONAMIENTO INTERNO Y EXTERNO QUE SE NECESITE.

SE DISEÑA DE ACUERDO A UN ESTUDIO, EL CUAL PERMITE UNA ADECUADA OPERACIÓN EN BENEFICIO DE LA POBLACIÓN DERECHAMENTE.

SE CONSIDERAN ASPECTOS QUE INCLUYEN CONCEPTOS DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOCIAL PARA LOGRAR UNA IDENTIDAD ENTRE INDIVIDUO Y ACTIVIDAD ARQUITECTÓNICA DENTRO DEL PROCESO CULTURAL DE LA COMUNIDAD.

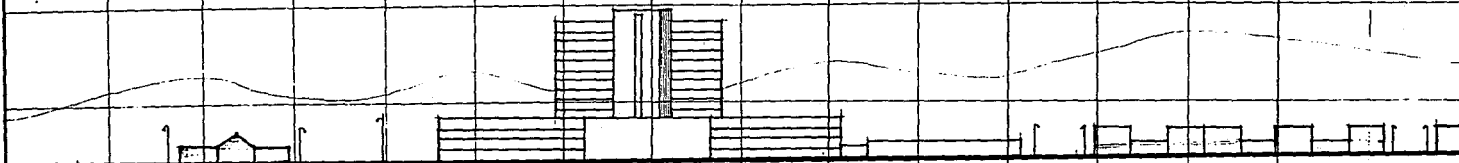
- 1.- PLAZA DE ACCESO PEATONAL.
- 2.- ESTACIONAMIENTO PÚBLICO.
- 3.- ESTACIONAMIENTO DE PÚBLICO PSIQUIATRA.
- 4.- VESTIBULO INTERNO.
- 5.- URGENCIAS Y LABORATORIOS.
- 6.- ACCESO PEATONAL A URGENCIAS.
- 7.- BAÑOS VESTIBULOS Y CONSULTA EXTERNA.
- 8.- FARMACIA Y PSIQUIATRA.
- 9.- OFICINAS DIRECTIVAS, ADMICIÓN HOSPITALARIA, ARCHIVO CLÍNICO, ANATOMÍA-PATOLOGÍA.
- 10.- NÚCLEO DE ESCALERAS Y ELEVADORES.
- 11.- TORRE DE HOSPITALIZACIÓN, SERVICIOS GENERALES, ENSEÑANZA Y ADMINISTRACIÓN.
- 12.- DIETOLOGÍA Y COMEDOR.
- 13.- ESTACIONAMIENTO INTERNO PERSONAL.
- 14.- PATIO MANIOBRAS.
- 15.- ÁREA VERDE.
- 16.- ACCESO VEHICULAR A URGENCIAS Y TOCOCURUBIA.

autor:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ASPECTO URBANO.

PERFIL URBANO DEL EDIFICIO .



VOLUMETRICAMENTE EL EDIFICIO INTEGRADO AL CONTEXTO URBANO
ROMPE CON EL LINEAMIENTO HORIZONTAL DE LAS CONSTRUCCIONES.
HAY QUE TOMAR EN CUENTA QUE LA CIUDAD ESTA CRECIENDO COMO UN
DESARROLLO INDUSTRIAL Y QUE EL EDIFICIO POR SU UBICACION, PUEDE
SER CONSIDERADO COMO UN PUNTO DE REFERENCIA IMPORTANTE
PARA SU ACTIVIDAD ARQUITECTONICA .

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ASPECTO URBANO.

SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO

GRAFICA SOLAR

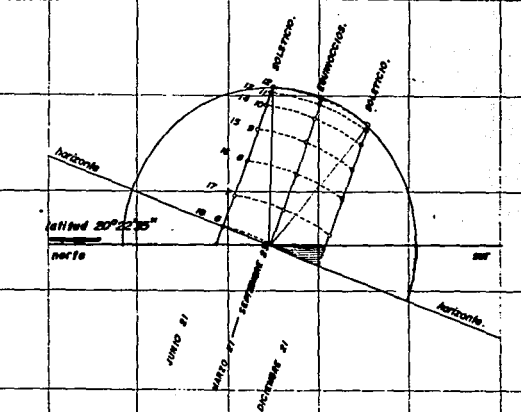
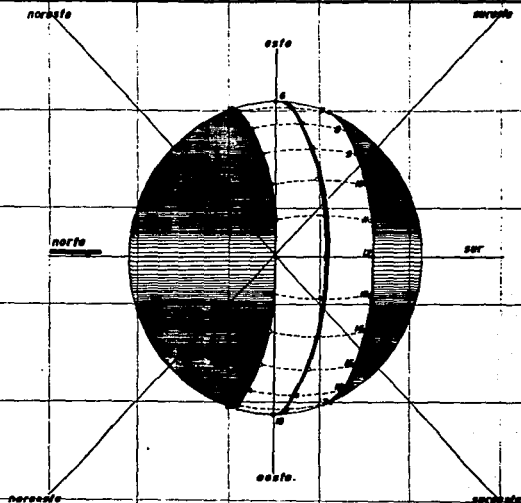
ASOLEAMIENTO:

LAS PICHADAS CON MAYOR CANTIDAD DE SOL SON ESTE, SURESTE Y SUR.

POR LO TANTO SE DETERMINA LA ORIENTACION DE LA TORRE DE HOSPITALIZACION QUE SERA ESTE-SURESTE DENTRO DEL RANG TERMINO QUE ES DE 16° NORTE.

SE DETERMINA LA ORIENTACION DE LA TORRE DE HOSPITALIZACION POR SER LA ZONA DE MAYOR PERMANENCIA REQUIRIENDO MEJORES CONDICIONES DE COMFORT.

LAS CONDICIONES DEL CLIMA SON BERNINAS CON VERANO TIBIO E INVIERNO LIBERAMENTE FRIO.



PLANTA.

ALZADO.

autor:

MARCO ANTONIO MORGAS MADARIAGA.

ASPECTO URBANO.

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 camas**SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO.****PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO GENERICO**

ESTE HOSPITAL DARA ATENCION MEDICA A UNA POBLACION DERECHO HABIENTE USUARIA, DE 180,000 A 225,000, LO CUAL SIGNIFICA 0.9 CAMAS POR MIL DERECHO HABIENTES, CONTARA CON:

VESTIBULO PRINCIPAL.

PUESTO DE INFORMES Y ORIENTACION.
CUARTO DE ASEO

OFICINAS DIRECTIVAS.

DIRECCION
ADMINISTRACION

ENSEÑANZA.

BIBLIOTECA
AUDITORIO
AULAS (2)

CONSULTA EXTERNA.

CIRUGIA GENERAL (1)
GINECOGYNSTETRIA (2)
MEDICINA INTERNA (2)
OTFALMOLOGIA (2)
OTORRINOLARINGOLOGIA (1)
PEDIATRIA (1)
TRAUMATOLOGIA Y
ORTOPEDIA (1)
UROLOGIA (1)
PUESTO DE CONTROL
SALA DE ESPERA.

TRABAJO SOCIAL.**MEDICINA PREVENTIVA.****ARCHIVO CLINICO****URGENCIAS**

SALA DE ESPERA (30 PERSONAS)
PUESTO DE CONTROL
CONSULTORIOS (2)
CURACIONES (2)
CUBICULO YESOS
OBSERVACION ADULTOS
OBSERVACION MENORES
ESTACION DE ENFERMERAS
UTILERIA
ROPERIA
SEPTICO
LOCAL PARA DESCONTAMINACION

ADMISION HOSPITALARIA

SALA DE ESPERA (20 PERSONAS)
SALA DE ESPERA INTERIOR (20 PERSONAS)
CUBICULOS DE TRABAJO SOCIAL

JEFATURA DE ENFERMERAS

OFICINA DE LA JEFA
OFICINA DE SUPERVISORAS
SALA DE JUNTAS
AREA SECRETARIAL
SALA DE ESPERA (6 PERSONAS)

NOTA:

TODAS ESTAS SECCIONES CONTARAN CON SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES, Y LOCAL PARA ASEO INTEGRADO A ESTAS SECCIONES.

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARRAGA.

PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO GENERICO

HOSPITALIZACION - AREA ENCAMADOS
CONTARA CON 144 CAMAS CENSABLES, DISTRIBUIDAS COMO SIGUE:

MEDICAS	23	16 %
QUIRURGICAS	42	29 %
OBSTETRICAS	35	24 %
GINECOLOGICAS	5	3 %
PEDIATRICAS	39	27 %
lactantes	28	
prematuros	10	Incubadoras
curios	35	

SECCION ADULTOS:

CONTARA CON 105 CAMAS MEDICO QUIRURGICAS Y GINECOOBSTETRICAS
CON CUARTOS PARA RECEN NACIDOS Y SECCION PARA PREMATUROS.

CENTRAL DE ENFERMERAS
SALA DE CURACIONES
OFICINA JEFE DE SERVICIO
OFICINA MEDICO DE BASE
CUARTO MEDICO DE GUARDIA
ALACENA ROSA LIMPIA
UTILERIA
SEPTICO

SECCION PEDIATRICA:

CONTARA CON 39 CAMAS EN TOTAL; 28 PARA LACTANTES Y PREES-

COLARES Y 11 PARA ESCOLARES.
CENTRAL DE ENFERMERAS
UTILERIA
OFICINA DE JEFE DE SERVICIO
OFICINA DE MEDICOS
CUARTO MEDICO DE GUARDIA..

LABORATORIO DE ANALISIS CLINICO.

SALA DE ESPERA (35 PERSONAS)
CONTROL Y OFICINA ADMINISTRATIVAS
OFICINA DEL JEFE
CUBICULO DE TOMA DE PRODUCTOS (6)
PUNES DE LABORATORIO (8)
ALACENA PARA GUARDA

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA

SALA DE ESPERA (5 PERSONAS)
CONTROL Y ADMINISTRACION
ARCHIVO PARA RADIOGRAFIAS
AREA SECRETARIAL
OFICINA DEL JEFE
SALAS DE RADIOLOGIA (3)
ENTEROLOGIA Y UROLOGIA
LOCAL PARA REVELADO
AREA DE CRITERIO
LOCAL DE INTERPRETACION
ALMACEN

ANATOMIA PATOLOGICA.

CONTROL Y ADMINISTRACION
ARCHIVO DE RESULTADOS Y PROTOCOLOS
OFICINA DEL JEFE
SALA DE ESPERA (3 LUGARES)
MICROSCOPIA (3 CUBICULOS)
TECNICAS HISTOLOGICAS
ARCHIVO DE PIEZAS ANATOMICAS
SALA DE AUTOPSIAS
LUGAR DE FOTOGRAFIA MACROSCOPICA.
MORTUORIO

NOTA:

TODAS ESTAS SECCIONES CONTARAN CON SANITARIOS PARA
HOMBRES Y MUJERES CON LOCAL PARA ASEO.

elaboro:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARACA.

PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO

TOCOCINUSIA .

SALA DE ESPERA (10 PERSONAS)

CONTROL Y ADMINISTRACION

OFICINA JEFE DE SERVICIO

OFICINA DE MEDICOS

PREPARACION Y EXPLORACION

TRABAJO DE PARTO

SEPTICO

ALACENA

ROPERIA

SALA DE EXPULSION (2)

SALA MIXTA DE EXPULSION (1)

CENTRAL DE ENFERMERAS

RECUPERACION POST-PARTO

AREA DE DESCANSO

VESTIDOR PARA PERSONAL

QUIROFANO .

CONTROL Y ADMINISTRACION

OFICINA DEL JEFE

SALAS DE OPERACIONES (3)

OFICINA DEL ANESTESIOLOGO

OFICINA DE LA ENFERMERA

RECUPERACION POST QUIRURGICA

SEPTICO

UTILERIA

CUARTO ROPA SUCIA

FALLER DEL ANESTESIOLOGO

CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACION .

LAVADO DE MATERIALES

PREPARACION Y ENSAMBLE

PREPARACION DE GUANTES

ESTERILIZACION

LOCAL PARA GUARDA DE MATERIAL NO ESTERIL

OFICINA DEL JEFE

AREA PARA GUARDA DE EQUIPO ESTERIL

LOCAL PARA GUARDA DE APARATOS

FISIATRIA .

SALA DE ESPERA (12 LUGARES)

CONTROL

CONSULTORIO UNO

ELECTRO Y LUMINOTERAPIA (13 CUBICULOS)

HIROTERAPIA (13 CUBICULOS)

GINNASIO 40 MTS²TERAPIA OCUPACIONAL 24 MTS²

DIETOLOGIA

OFICINA DE DIETISTA

ALMACEN DE VIVERES

PREPARACION PREVIA

ALMACEN

COMEDOR DE PERSONAL (126 COMENSALES)

BANCO DE LECHE

FARMACIA .

GUARDA DE MEDICAMENTOS (50 ANAQUELES)

OFICINA DEL RESPONSABLE

INTENDENCIA .

OFICINA DEL RESPONSABLE

LAVANDERIA .

OFICINA DEL JEFE

ALMACEN PARA JABONES Y DETERGENTES.

BAÑOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL.

ALMACEN DE LA UNIDAD.

CASETA DE VIGILANCIA .

NOTA :

TODAS LAS SECCIONES CONTRARAN CON SANITARIOS PARA
HOMBRES Y MUJERES .

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA .

SECCION IV CRITERIO DE COSTO

**EL ESTUDIO DA VIDA AL QUE
HACE USO DE SU LUZ.**

(KETUBOK IN)

DISEÑO:
MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

HOSPITAL GENERAL DE ZONA (144 CAMAS)

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO .

PLANEACION DE OBRA .

EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE SAN JUAN DEL RIO QUERETARO, SERA DE 144 CAMAS Y DARA ATENCION MEDICA A UNA POBLACION DERECHONABIENTE - USUARIA DE 160,000 A 225,000 PERSONAS , LO CUAL SIGNIFICA 0.9 CAMAS POR MIL DERECHONABIENTES .

SE PLANTEA A SIETE AÑOS CONSIDERANDO QUE EN DOS DE ELLOS SE EFECTUA EL PROCESO DE PLANEACION DE PROYECTO Y DE CONSTRUCCION Y LOS CINCO RESTANTES PERMITIRAN LORAR LA UTILIZACION OPTIMA DE LOS SERVICIOS .

CONSTRUCCION DE OBRA .

EL SISTEMA DE CONSTRUCCION DE OBRA SE DESARROLLA DE ACUERDO A UNA ESTRUCTURA INTERNA CON LAS SIGUIENTES FUNCIONES ; REVISAR EL PROYECTO TERMINADO PARA ESTABLECER SU CATALOGO , DE ACUERDO A LOS PRECIOS UNITARIOS ; CON ELLO SE EFECTUAN EL O LOS CONCURSOS NECESARIOS , DE ACUERDO A LA MAGNITUD DE LA OBRA .

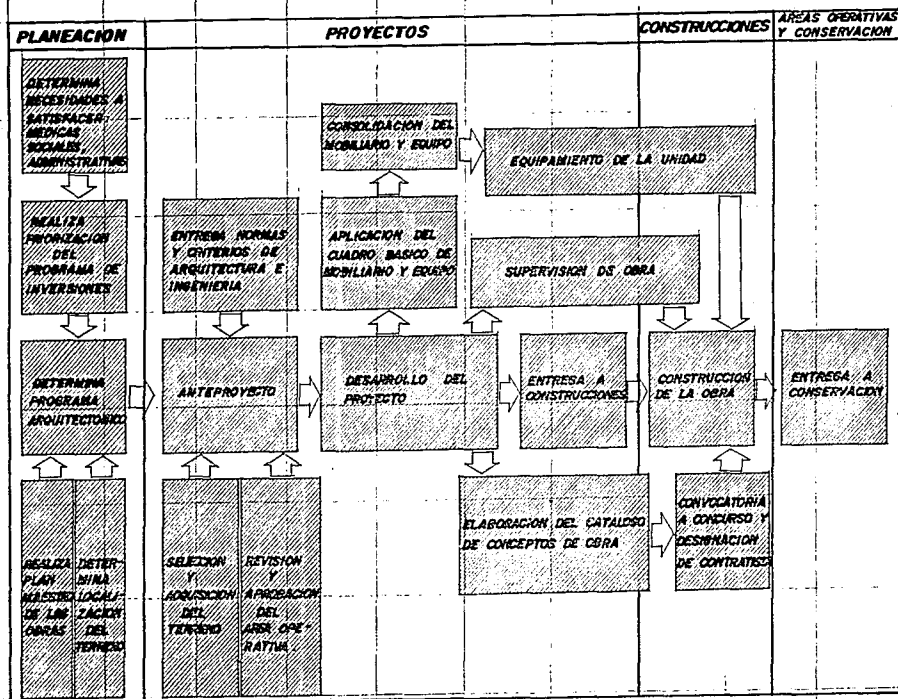
EFECTUADOS LOS CONTRATOS CORRESPONDIENTES , SE REALIZA LA CONSTRUCCION , QUE CUENTA CON LA SUPERVISION NECESARIA TANTO EN OBRA CIVIL COMO EN INSTALACIONES . ES DE SEÑALARSE QUE SE CONSIDERA FUNDAMENTAL LA PARTICIPACION DEL ARQUITECTO PROYECTISTA , QUIEN INICIA SU TRABAJO DESDE EL MOMENTO DE SELECCIONAR EL TERRENO , EFECTUA EL PROYECTO - ARQUITECTONICO , COORDINA LOS DISEÑOS DE INGENIERIA Y SUPERVISA LA CONSTRUCCION PARA QUE SE APEBE ESTRUCTAMENTE AL DISEÑO ORIGINAL .

obrero:

MARCO ANTONIO VARGAS MADRUGA .

PROCESO DE REALIZACION DE OBRA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 CAMAS



NOTA :

EL PROYECTO SE PLANTEA A 7 AÑOS CONSIDERANDO QUE EN 2 DE ELLOS SE EFECTUA, EL PROCESO DE PLANEACION DE PROYECTO Y DE CONSTRUCCION Y LOS 5 RESTANTES PERMITIRAN LOGRAR LA UTILIZACION OPTIMA DE LOS SERVICIOS.

SAN JUAN DEL RIO — QUERETARO

Diseno:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ADMINISTRACION .

ESTARA A CARGO DE LA CONTRATISTA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO LA EJECUCION DE OBRA, POR MEDIO DE CONCURSO, MEDIANTE LOS SIGUIENTES PUNTOS :

a.- DEBERA PROPORCIONAR CURRICULUM VITAE (CONTRATISTA)

b.- PROPORCIONARA UNA FIANZA PARA AVALAR LA REALIZACION Y TERMINACION DEL PROYECTO (DEPOSITARA)

c.- DEBERA PROPORCIONAR UN PROGRAMA DE OBRA INDICANDO FECHA DE INICIO Y TERMINACION DE OBRA, ASI COMO CADA UNA DE LAS ETAPAS DE REALIZACION DE PROYECTO .

UNA VEZ DESIGNADA, LA CONTRATISTA DESIGNARA LA RESIDENCIA QUE SE HARA CARGO DE LA OBRA, ASI COMO A SU ADMINISTRACION DEL CAMPO QUE ESTARA REPRESENTADA POR EL SUBGERENTE DE OBRA O SUPERINTENDENTE DE OBRA .

ANTES DE INICIAR LA EJECUCION DE LA OBRA SE DEBERA PRECISAR MEDIANTE UN CONTRATO DE OBLIGACIONES Y DERECHOS DE CADA UNA DE LAS PARTES NECESARIAS QUE DEBERAN CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN LOS DIFERENTES REGLAMENTOS .

012279:

M. RCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

ANALISIS DE COSTO.

TIPO DE UNIDAD.

H6Z

BASE:

CAPACIDAD.

144 CAMAS

EL COSTO DE URBANIZACION SE ESTABLECIO

SUPERFICIE CONSTRUIDA EN M².17,589.00 M²

CON EL SIGUIENTE PORCENTAJE SOBRE EL

SUPERFICIE OBRA EXTERIOR EN M².15,341.00 M²

COSTO DE CONSTRUCCION .

COSTO POR M² SUPERFICIE CONSTRUIDA.

\$ 4'082,610.00

33% PARA H6Z.

COSTO POR M² OBRA EXTERIOR.

\$ 139,560.00

COSTO TOTAL EN MILES, SUPERFICIE CONSTRUIDA.

\$ 71'645,770.10

COSTO TOTAL EN MILES, OBRA EXTERIOR.

\$ 2'479,721.96

COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION Y OBRA EXTERIOR.

\$ 74'625,492.06

COSTO DE URBANIZACION 33% DEL COSTO TOTAL.

\$ 24'134,020.63

INVERSION TOTAL EN MILES DE PESOS.

\$ 115'979,512.70

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

DISTRIBUCION DE LA INVERSION POR PARTIDAS

	OBRA NUEVA	COSTO DE PARTIDAS
OBRA CIVIL	82.17 %	\$ 78,025,222.00
1- PRELIMINARES Y TERRACERIAS	4.08 %	\$ 4,731,864.00
2- CIMENTACION	6.33 %	\$ 7,341,503.00
3- ESTRUCTURA	14.12 %	\$ 16,576,507.00
4- ALBAÑILERIA	6.25 %	\$ 7,246,719.00
5- ACABADOS	19.49 %	\$ 22,604,406.00
6- HERRERIA	3.02 %	\$ 3,502,581.00
7- ALUMINIO	6.46 %	\$ 7,492,276.00
8- VIDRIO, ACRILICO Y ESPEJO.	2.07 %	\$ 2,400,775.00
9- CARPINTERIA Y CERRAJERIA	6.33 %	\$ 7,364,699.00
OBRA EXTERIOR	1.90 %	\$ 1,823,215.00
10- JARDINERIA	0.22 %	\$ 255,154.00
11- URBANIZACION	1.68 %	\$ 1,568,059.00
INST. HIDRAULICA Y SANITARIA	10.28 %	\$ 11,256,295.00
12- TUBERIA Y CONEXIONES DE C.U.	3.52 %	\$ 4,062,476.00
13- VALVULAS Y LLAVES	1.09 %	\$ 1,264,176.00
14- TUBERIA Y CONEXIONES DE Fd Fd	2.64 %	\$ 2,945,679.00
15- TUBERIA Y CONEXIONES DE PVC	0.31 %	\$ 359,536.00
16- EQUIPO CONTRA INCENDIO	0.18 %	\$ 185,567.00
17- MUEBLES SANITARIOS	2.21 %	\$ 2,565,147.00
18- MANGUERAS FLEXIBLES	0.21 %	\$ 243,556.00
19- TUBERIA Y CONEXIONES NEG. Y CALV.	0.23 %	\$ 269,946.00
INST. ELECTRICA	6.88 %	\$ 7,400,188.00
20- TUBERIAS CONDUIT Y CONEXIONES	2.44 %	\$ 2,829,900.00
21- ALAMBRES Y CABLES	4.28 %	\$ 4,963,823.00
22- TABLEROS E INTERRUPTORES	1.29 %	\$ 1,496,135.00
23- CONDULETS	0.13 %	\$ 150,773.00
24- CANALIZAC. ESP. ALUM. Y VAR.	0.81 %	\$ 939,434.00
AIRE ACONDICIONADO	6.22 %	\$ 7,040,669.00
25- REJILLAS Y DIFUSORES	0.37 %	\$ 429,124.00
26- LAMINA GALVANIZADA	3.88 %	\$ 4,500,005.00
27- TUB. Y CONEX. DE ACERO SOLD.	0.76 %	\$ 881,444.00
28- CONTROLES Y ARRANCADORES	0.37 %	\$ 429,124.00
29- SOPORTERIA	1.41 %	\$ 1,635,311.00
30- AISLAM. FIBRA DE VIDRIO LAN. ALUM.	2.54 %	\$ 2,945,679.00
31- MAND DE OBRA UNICAMENTE	1.86 %	\$ 2,187,218.00
TOTAL	100.00 %	

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

SECCION V CRITERIO DE INSTALACIONES

LA NATURALEZA NOS HA DADO LAS
SEMILLAS DEL CONOCIMIENTO, PERO
NO EL CONOCIMIENTO MISMO.

Diseño:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

(SERECA)

INSTALACION HIDRAULICA — AGUA FRIA (criterio)

DATOS HIDRAULICOS :

POBLACION ————— 144 CAMAS
 DOTACION ————— 1000 LT./CAMA DIA
 CONSUMO/DIA ————— 144,000 Lts. CONSUMO DIARIO

REPLAMIENTO DOS VECES EL CONSUMO DIARIO :
 144,000 Lts. x 2 = 288,000 lts.

DEPOSITO AGUA PARA INCENDIO — 39,000 Lts.

TOTAL VOLUMEN DE AGUA — 327,000 Lts

ABASTECIMIENTO :

DE LA TOMA DOMICILIARIA LLEVA A LAS CISTERNAS DE ALMACENAMIENTO, DE LA QUE SE TOMARA PARA EL SISTEMA DE DISTRIBUCION EN EL EDIFICIO QUE SERA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE PRESION DE EQUIPO HIDRONEUMATICO, QUE HARA SU DISTRIBUCION, A MUEBLES CON FLUJOMETRO, MANIFERAS CON AGUA PRESURIZADA, SISTEMA DE RIEGO Y ASPERSION Y SISTEMAS CONTRA INCENDIO ETC.

MATERIALES :

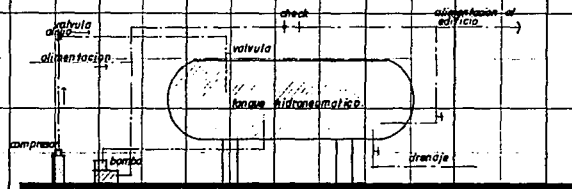
LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE COBRE TIPO M Y CONEXIONES SOLDABLES, LAS VALVULAS SERAN ROSCABLES HASTA 3" DE Ø Y BRINDADAS LAS DE MAYOR DIAMETRO. PARA EL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO SERAN LAS MISMAS CONSIDERACIONES, LA LINEA DE RIEGO SERA DE PIERRO GALVANIZADO.

TANQUE HIDRONEUMATICO :

CAPACIDAD — 2 MIN. x 15 CICLOS POR HORA = 300 LPM.
 BOMBA — 300 x 1.25 = 375 LPM

CAPACIDAD DEL TANQUE — 375 x 15 c/h = 5625 = 6000 LTS.
 SE PROPONE 3 TANQUES DE 2000 LTS.

SISTEMA AUTOMATICO DE PRESION — TIPO "BARNES" CON BOMBA Y COMPRESOR DE AIRE.



LA BOMBA Y EL COMPRESOR SE CONTROLAN AUTOMATICAMENTE POR MEDIO DE CONTROL ELECTRICO, EL CUAL PROVEE EL AIRE AL TANQUE A MEDIDA QUE LO NECESITE Y EN INIUAL FORMA EL AGUA POR MEDIO DE LA BOMBA.

DISEÑO:

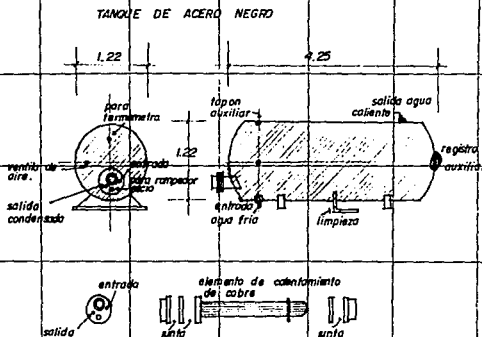
MARCO ANTONIO VARGAS MADARAGA.

INSTALACION HIDRAULICA — AGUA CALIENTE (criterio)

AGUA CALIENTE :

LA PRODUCCION DE AGUA CALIENTE ES A TRAVEZ DE UN CALENTADOR DE GAS DE DEPOSITO AUTOMATICO, CUYO DIAMETRO MINIMO EN LA ENTRADA DEL AGUA FRIA Y SALIDA DEL AGUA CALIENTE ES DE 19 mm, PASANDO POR LOS DIAMETROS DE 25, 32, 38 mm ETC. ESTOS DIAMETROS ESTAN DE ACUERDO AL VOLUMEN DE AGUA QUE PUEDAN CONTENER, CONSECUENTEMENTE EN PROPORCION AL NUMERO DE MUEBLES QUE SE PRETENDA DAR SERVICIO EN FORMA SIMULTANEA .

ESTE TIPO DE CALENTADORES DE DEPOSITO AUTOMATICOS PRODUCE EL CALOR POR COMBUSTION, Y ES APLICADO EN FORMA DIRECTA AL DEPOSITO, TANTO EN LA PARTE DEL FONDO COMO EN LA CHIMENEA. CUANDO EL AGUA CONTENIDA SE CALIENTA, PIERDE DENSIDAD Y AL PERDER DENSIDAD AUMENTA SU VOLUMEN. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE SERAN DE COBRE TIPO M. CON CONEXIONES Y VALVULAS FORMADAS CON AISLANTES, LA SOLDADURA SERA DE 95-5.



CALCULO :

HOSPITAL CON TODOS LOS SERVICIOS — 120 L/comb
 $120 \times 144 \text{ comb} = 17280 \text{ Lts. de agua caliente}$

$17280 \text{ Lts} \times 1/7 = 2468 \text{ LPH.}$

CAPACIDAD TANQUE DE ALMACENAMIENTO :

considerando — $120 \text{ Lts/comb} \times 144 \text{ p.} = 17280 \text{ lts.}$

AGUA A EXTRAERSE DEL TANQUE POR NORMA EN EL PERIODO DE DEMANDA MAXIMA

$17280 \times 0.35/4 = 3240 \text{ LPH.}$

CAPACIDAD CALDERA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO :

$17280 \times 1/8 = 2160 \text{ LPH.}$

CAPACIDAD DEL TANQUE :

$17280 \times 1/4 = 4320 \text{ lts.}$

SE SELECCIONA TANQUE DE 4320 LITS. DE CAPACIDAD, CON UN ELEMENTO DE CALENTAMIENTO DE 2160 LPH. QUE SE CALENTARAN DE 5°C A 80°C CON VAPOR A 2,5 ATMOS DE PRESION MANOMETRICA.

TAMANO DEL TANQUE EN MTS. — 1.22 x 4.25

ENTRADA Y SALIDA DEL AGUA 4"

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

INSTALACION HIDRAULICA — SISTEMA CONTRA INCENDIO.

SE PROPONE UN SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO, INTERNO Y EXTERNO EN EL EDIFICIO PARA MAYOR EFICIENCIA.

EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO SE EFECTUARA LA PROTECCION MEDIANTE HIDRANTES DE TIPO SECO CON DOS DERIVACIONES DE 2 1/2" EN CADA SALIDA, CONECTADOS A LA RED MUNICIPAL.

EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO SE EFECTUARA LA PROTECCION MEDIANTE UN SISTEMA PRESURIZADO QUE OPERA EN FORMA AUTOMATICA CUANDO SE REQUIERA SU USO.

ESTE SISTEMA ESTA COMPUESTO DE UN PAR DE EQUIPOS DE BOMBEO, UNO CON OPERACION ELECTRICA Y OTRO CON OPERACION DE DIESEL PARA MANTENER PRESURIZADO EL SISTEMA.

- UNA CISTERNA CON CAPACIDAD MINIMA DE 67 M³
- UN SISTEMA DE TUBERIA DE ACERO NEGRO SIN COSTURA.
- UN SISTEMA DE GABINETES DE MANGUERA DE 1 1/2" (38 MM) Y 100' (33.33 M) DE LONGITUD.

CADA GABINETE ALOJARA ASIMISMO, UN EXTINTOR DE 5 LBS. DE PRODUCTOS QUIMICOS.

UNA PORMA SIAMESA PARA CONECTARSE AL EXTERIOR DE 2-1/2"



OPERACION GABINETE DE MANGUERA

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

OPERACION:

EN EL CIRCUITO EXTERIOR DE HIDRANTES, CON SALIDA DE 2 1/2" CONECTADOS A LA RED MUNICIPAL, CON SOLO ABRIR MANUALMENTE CADA HIDRANTE, SE TIENRA AGUA A LA PRESION DE LA CIUDAD, PARA UTILIZARSE PARA PROTEGER EL EDIFICIO.

EN EL CIRCUITO INTERNO Y QUE ES EL LUNAR DONDE SE PROVOCAN MAS FRECUENTEMENTE LOS INCENDIOS, Y QUE ADEMAS PUEDEN SER MAS DAÑINOS SE TIENE EL SISTEMA DISPUESTO PARA QUE EN CUANTO SE TENGA UN INCENDIO DE PEQUEÑAS PROPORCIONES SE UTILICE UN EXTINTOR (LOCALIZADO EN CADA GABINETE). SI EL INCENDIO ES MAYOR SE TOMA UNA MANGUERA DE 1 1/2", SE ABRE SU VALVULA Y COMO EL SISTEMA ESTA PRESURIZADO, INSTANTANEAMENTE SE TIENE AGUA SUFICIENTE PARA APAGAR EL INCENDIO.

EL SISTEMA AUTOMATICO OPERA EN LA SIGUIENTE FORMA:

- BOMBA ELECTRICA, CONECTADA AL MISMO CABEZAL DE DESCARGA QUE LA BOMBA DIESEL, UNA TOMA DE PRESION (M CONECTADA A UN INTERRUPTOR DE PRESION, EL CUAL RECIBE Y MANDA LA SEÑAL A UN TABLERO DE OPERACION Y CONTROL DE ESTA BOMBA.

ESTE TABLERO REALIZA LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

- ABRE Y PARA EN POSICION MANUAL O AUTOMATICO EL EQUIPO DE BOMBEO MEDIANTE SELECTOR DE TRES POSICIONES.
- TIENE INDICADORES DE OPERACION DE MOTOR.
- TABLILLA DE TERMINALES CON CONTACTOS SECOS PARA MONITOREAR SEÑALES DE OPERACION A CONTROL REMOTO.
- MODULO ELECTRONICO CON SEÑALES DE BAJA VOLTAJE (48 VOLTS.) PARA CONTROL.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL MOTOR.

EL SISTEMA DE BOMBEO CON MOTOR DIESEL QUE ESTA CONECTADO AL MISMO CABEZAL DE DESCARGA DE LA BOMBA ELECTRICA TIENE A SU VEZ UNA SEÑAL DE PRESION, EL CUAL RECIBE Y MANDA SEÑAL AL TABLERO DE CONTROL.

ESTANDO EL SISTEMA PRESURIZADO, LOS INTERRUPTORES DE PRESION DEBEN DE ESTAR AJUSTADOS DE TAL MANERA QUE OPERE PRIMERO LA BOMBA DE OPERACION ELECTRICA Y DESPUES LA BOMBA DIESEL.

CRITERIO DE INSTALACIONES.**INSTALACION SANITARIA****DESAGUES:**

HABRA DOS REDES DE DESAGUES, UNA PARA AGUAS NEGRAS Y OTRA DE AGUAS PLUVIALES.

EL DISEÑO DE LAS LINEAS DE AGUAS NEGRAS TENDRA COMO BASE QUE LAS TRAYECTORIAS HORIZONTALES SEAN LO MAS CORTAS A LA BAJADA MAS CERCANA.

TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DEBERAN SER A 45° Y EN TRAYECTORIAS DEMASIADO LARGAS SE COLOCARAN TAPONES RESISTIVO EN LA LINEA A CADA 10.00 MTS COMO MAXIMO.

ESTE SISTEMA DESORITO ANTERIORMENTE, YA FUERA DEL EDIFICIO, LLEGARA A POZOS DE VISITA Y DE AHI AL COLECTOR MUNICIPAL.

EL DESAGUE PLUVIAL SE MANEJARA DE MANERA SIMILAR. LAS COLADERAS PLUVIALES SE CONECTAN A LOS RINIALES HORIZONTALES, QUE EN TRAYECTORIAS DEMASIADO LARGAS SE COLOCARAN TAPONES RESISTIVO, QUE LLEVARA A UNA CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES, QUE SERA TRATADA Y REUTILIZADA POR MEDIO DE BOMBEO HACIA AREAS JARDINADAS.

LOS REMOQUES DE AGUAS NEGRAS ESTARAN PROVISTOS DE TUBERIA DE VENTILACION QUE EVITE LOS MALOS OLORES Y AYUDE AL FACIL DESMUE DE TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS.

EL MATERIAL A EMPLEAR EN ESTA LINEA SERA DE PVC SANITARIO, Y SE CONECTARA DE PISO A PISO HASTA TENER SU REMATE EN AZOTEA.

INSTALACION ELECTRICA

EL CONJUNTO ES ALIMENTADA DE ENERGIA ELECTRICA POR ACOMETIDA SUBTERRANEA. ESTARA PROVISTO DE UNA SUBESTACION PARA PODER RECIBIR LA ENERGIA EN ALTA TENSION Y TRANSFORMARLA Y REDUCIRLA A VOLTAJE BAJO PARA DISTRIBUIRLO A LOS DIFERENTES SERVICIOS DE ALUMBRADO, CONTACTOS Y FUERZA.

DEBIDO A LAS ACTIVIDADES DEL INMUEBLE, SE TIENE QUE UTILIZAR ENERGIA DE SERVICIO DE EMERGENCIA, QUE ESTARA INTEGRADO AL CIRCUITO GENERAL, PARA SER ACTIVADO EN EL MOMENTO QUE DEJE DE FUNCIONAR EL SISTEMA NORMAL.

INSTALACION AIRE ACONDICIONADO

SU FUNCION SERA DOTAR DE AIRE ACONDICIONADO AL HOSPITAL POR MEDIO DE UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE, QUE LLEVARAN EL AIRE A TRAVES DE TUBERIAS FABRICADAS CON LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, HASTA LOS DIFUSORES DE INYECCION, UBICADAS EN LUGARES QUE REQUIERAN DE ESTE SERVICIO.

ESTA INSTALACION ES INDISPENSABLE PARA ASEGURAR UNA ADECUADA RENOVACION TEMPERATURA, GRADO DE HUMEDAD Y PUREZA DE AIRE.

INSTALACION LINEA DE GAS

EL USO DE GAS SE EXTENDERA A LAS AREAS DE CUARTO DE MAGNIMS, LABORATORIOS Y COCINA GENERAL, POR LO QUE SE LLEVARA UNA LINEA EN ALTA PRESION POR AZOTEA Y REGULADOR SECUNDARIO EN BAJADAS DE GAS DONDE SE UTILIZARA EN BAJA PRESION. SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO "L" Y CONEXIONES SOLDABLES EN LOS TRAMOS RIGIDOS.

SE TENDRA UN SOLO RECIPIENTE ESTACIONARIO EN AZOTEA CERCANO AL PATIO DE MANOBRAS PARA SU FACIL REABASTECIMIENTO POR MEDIO DE LA LINEA DE LLENADO.

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

CRITERIO DE INSTALACIONES .**INSTALACION OXIGENO Y OXIDO NITROSO .**

PARA ESTAS LINEAS SE TENDRA UN ALMACENAMIENTO DE CILINDROS EN CUARTO DE MAQUINAS CON RESERVA DE 1 DIA DE CAPACIDAD Y UN TANQUE DE OXIGENO LIQUIDO .

LOS DOS SISTEMAS CONTARAN CON REGULADORES DE PRESION Y SISTEMAS DE ALARMA ASEGURANDO UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y TENDRAN QUE SER AUDIVISUALES A LA VISTA DEL OPERADOR DE EQUIPOS, SU DISTRIBUCION A LOS DIFERENTES SERVICIOS COMO QUINOFANOS, SALAS DE OPERACION, CUIDADOS INTENSIVOS, ENCAMADOS ETC .

SU DISTRIBUCION SERA A TRAVES DE TUBERIAS DE COBRE TIPO "L" SOLDADAS A CONEXIONES DE COBRE FORJADO Y SOLDADURA CON ALEACION DE PLATA. LAS VALVULAS ASIMISMO SERAN ESPECIALES PARA EL OXIGENO Y OXIDO NITROSO.

INSTALACION AIRE COMPRIMIDO.

ESTA LINEA SE BAZA EN UN SISTEMA DUPLEX DE COMPRESORAS CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y SE COMPLETA CON REGULADORES, VALVULAS Y ALARMAS DE DETECCION DE DIFERENCIALES DE PRESION, COMO EL CASO DEL OXIGENO Y OXIDO NITROSO, DE IGUAL MANERA LA TUBERIA SERA DE COBRE TIPO "L", CON SOLDADURA DE PLATA Y PUNTEROS EXENTOS DE BRASS PARA EVITAR EXPLOSIONES.

DISEÑO:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARAGA .

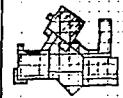
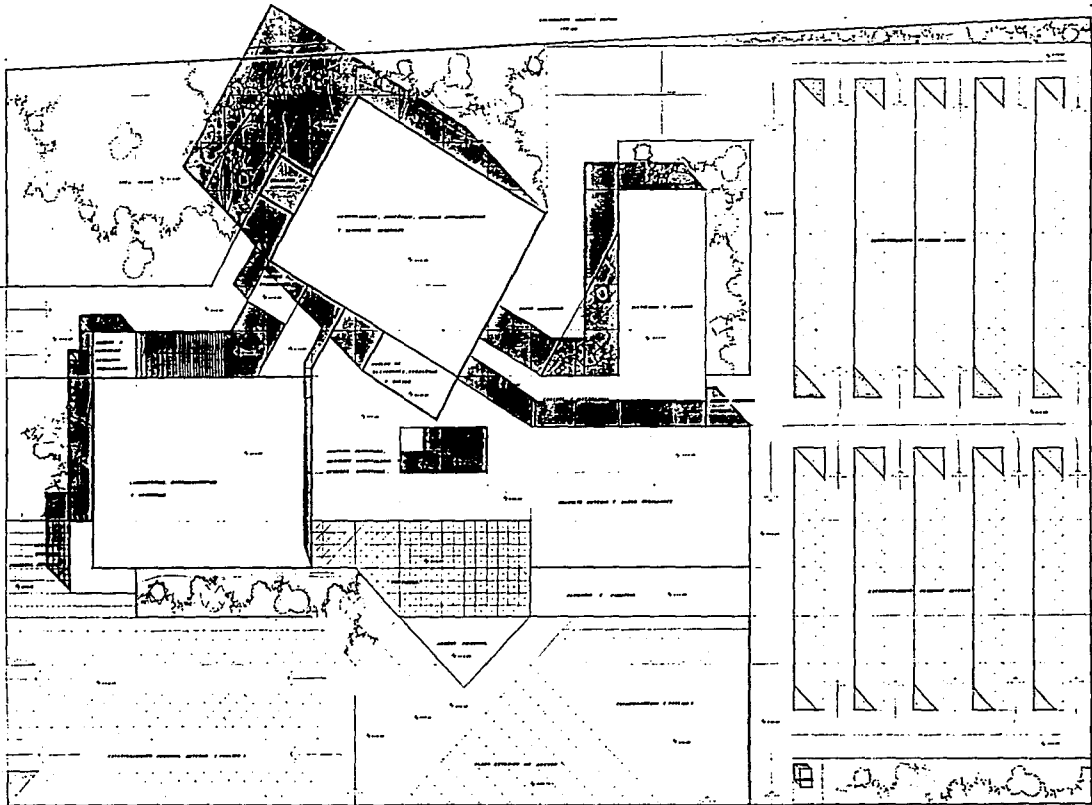
SECCION VI PLANOS

DIJO EL SABO: "NO ES TU DEBER
COMPLETAR LA OBRA, PERO TAMPOCO
ESTAS LIBRE DE DESISTIR DE ELLA".

no.º:

MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.

(AVOT. II, 21)



Escala: 1:500
 Autor: [Illegible]
 Fecha: [Illegible]
 Lugar: [Illegible]

Autor: [Illegible]
 Fecha: [Illegible]

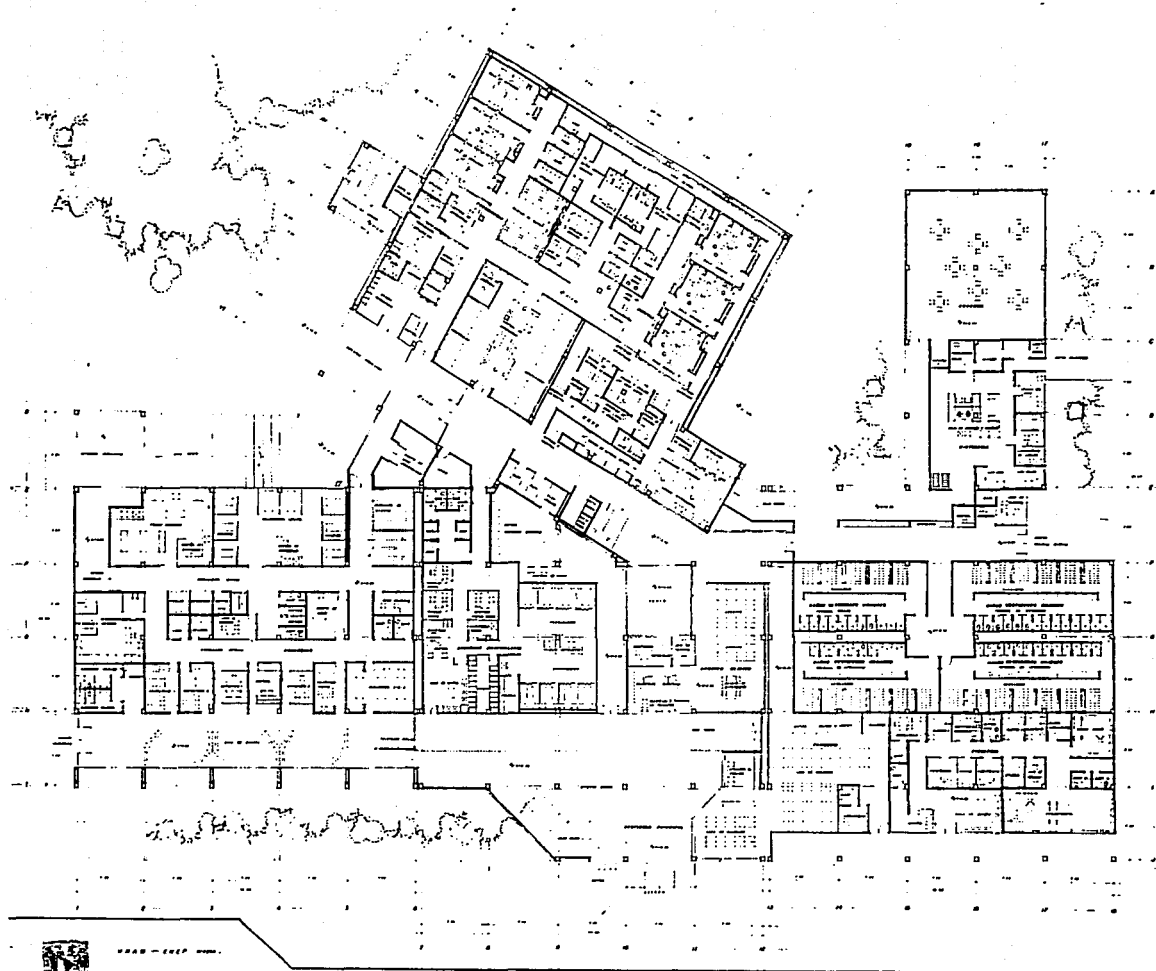
Autor: [Illegible]
 Fecha: [Illegible]



GRAN - GRUPO S.A.
 ARQUITECTURA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

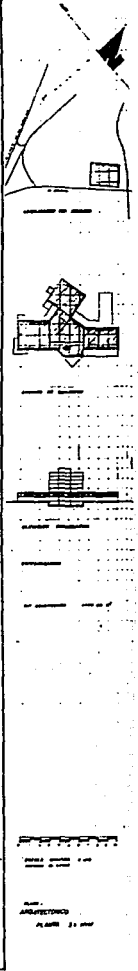
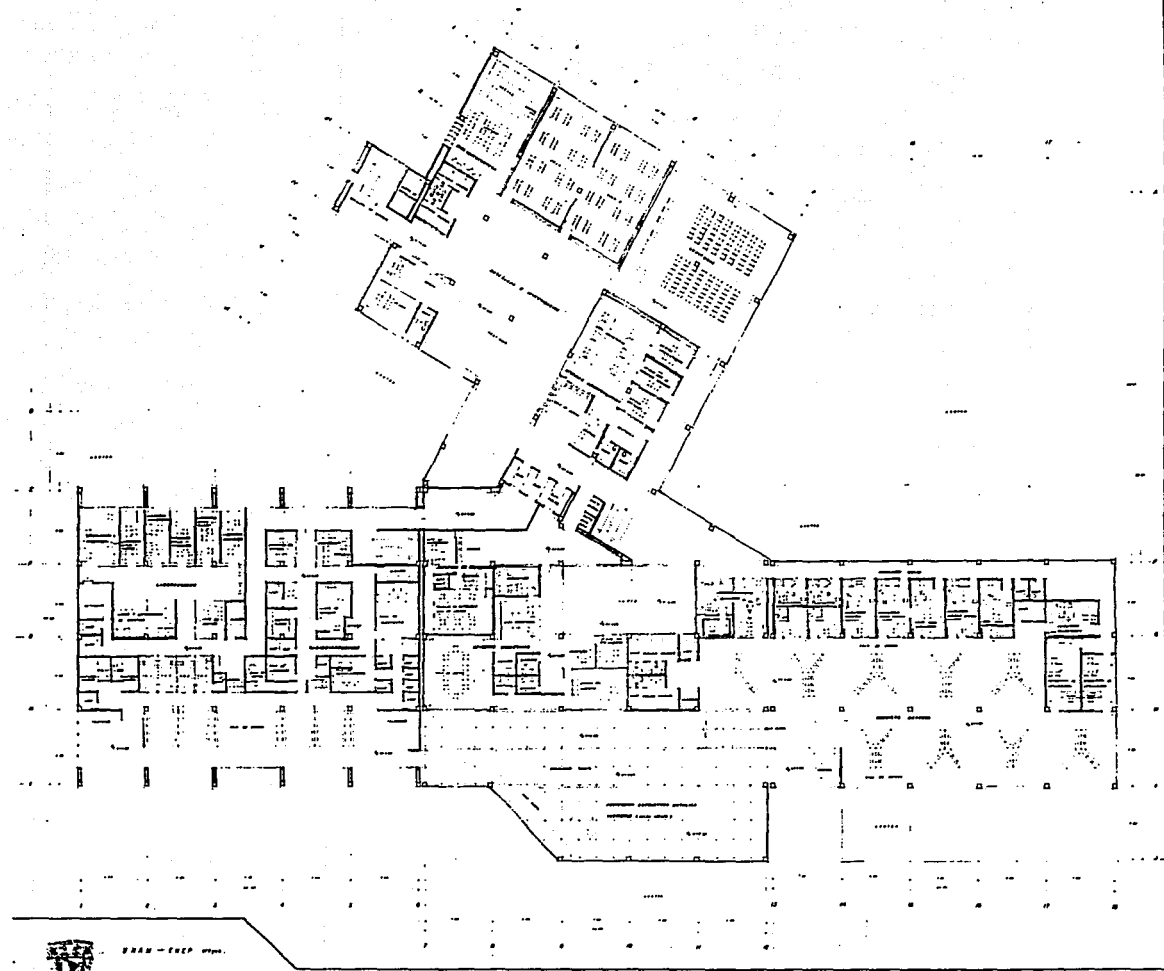
SAN JUAN DEL RIO - QUILIZO.



HERRERA - GONZALEZ
 ARQUITECTOS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - GUATEMALA

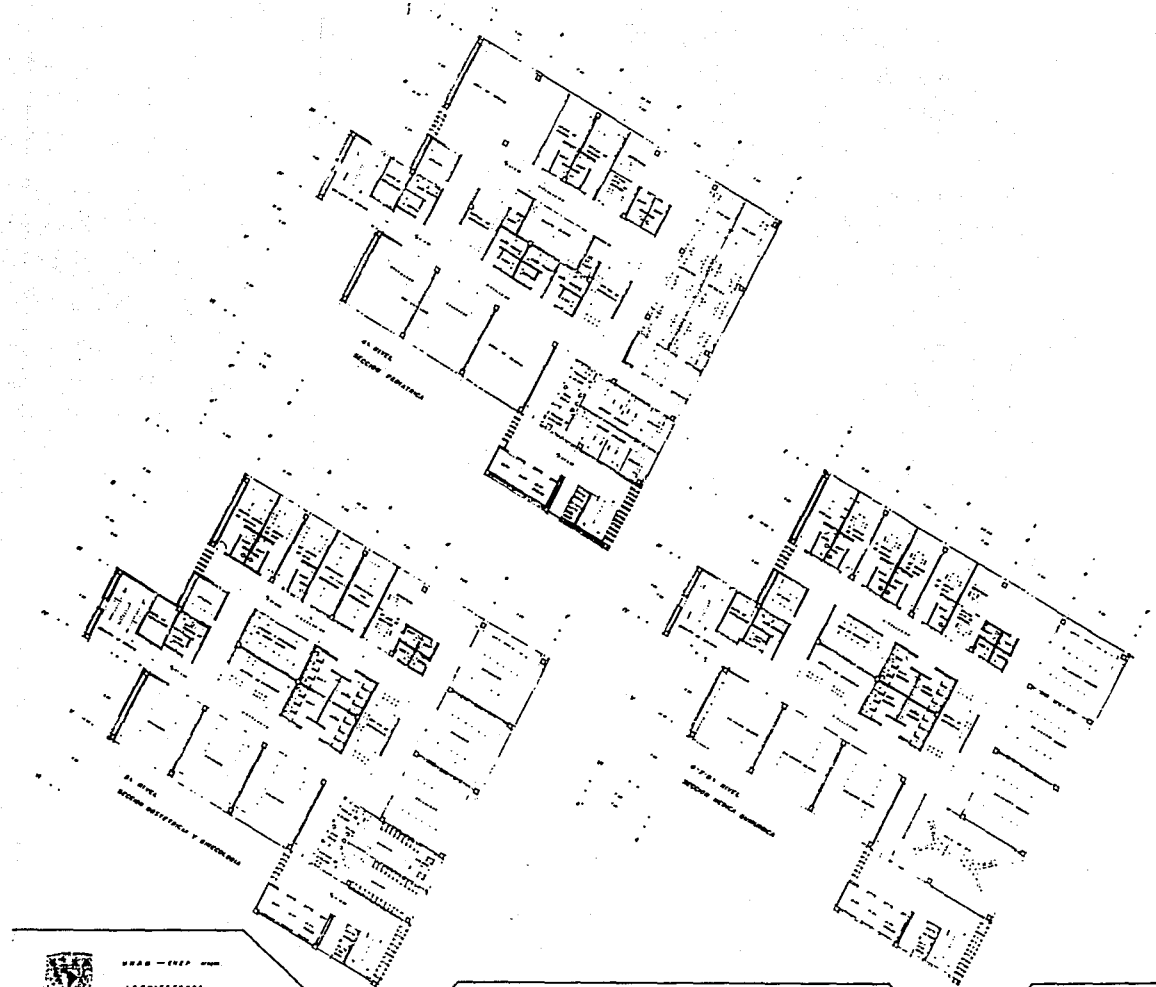


BRAN - ESEP 1974

XXXXXXXXXXXX

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

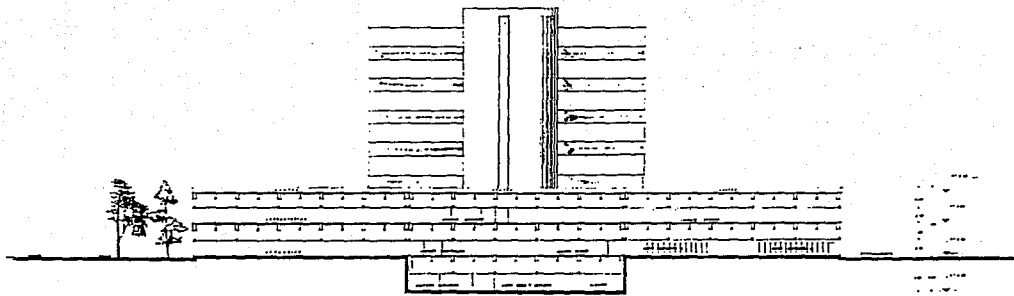
SAR 000 DEL 00 - 00000000



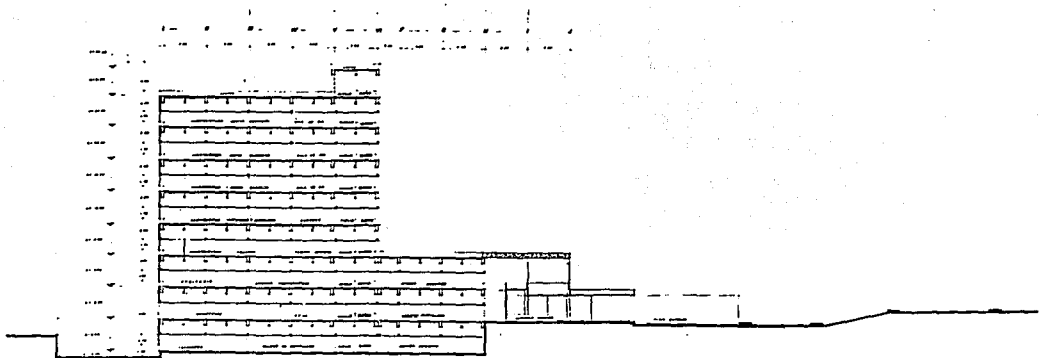
UNAS - CEEF - UNAS
 ARQUITECTOS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

240 JUN 27/60 - BUENOS AIRES



CORTE 1-1'



CORTE 2-2'



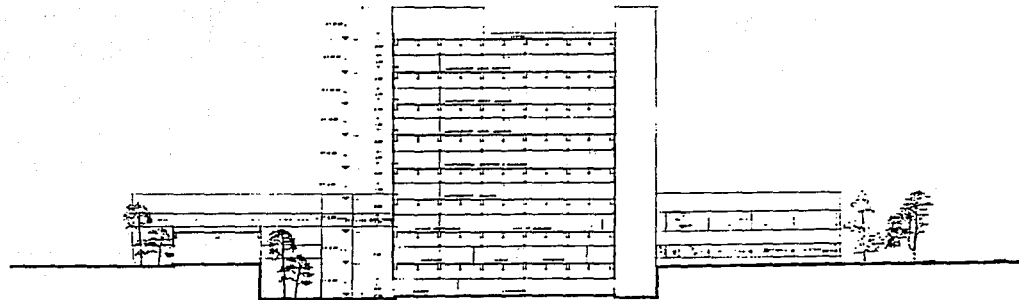
OSMA - ERSP
ARQUITECTOS

PROY. 1962 - 1963 - 1964 - 1965

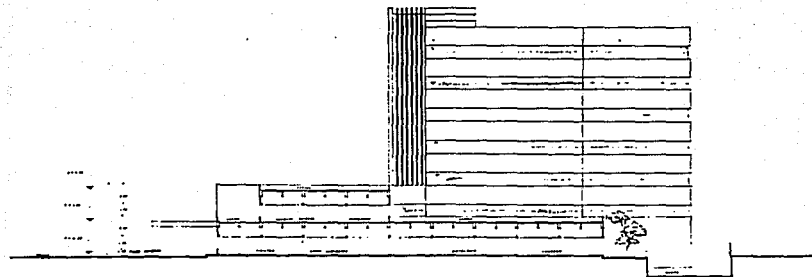
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - QUININDIA

A-06 06



CORTE 2-2'



CORTE 4-4'

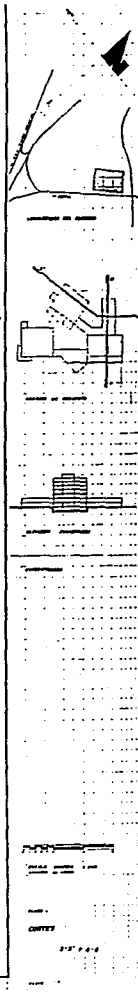


URAM - ERSEP S.A.S.
ARQUITECTOS

1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016 2018 2020

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

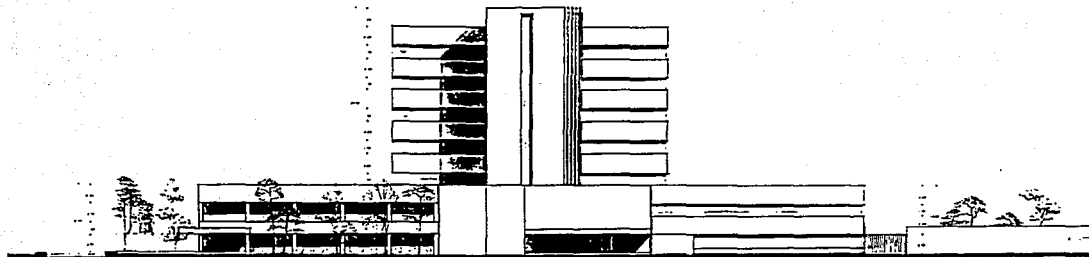
TAR. 2000 DEL 200 - BOGOTÁ



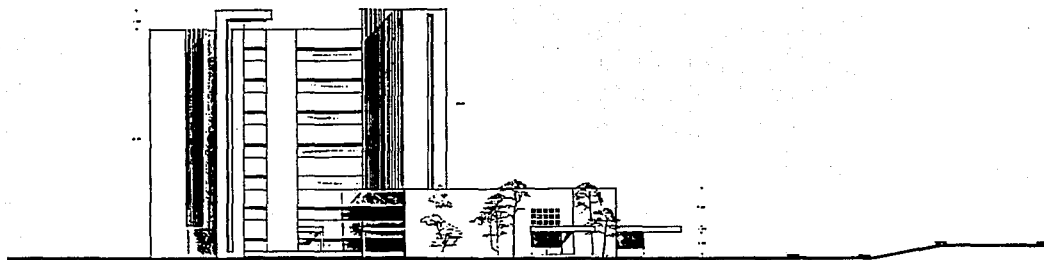
CORTE

21/2 P. 04

A-07 07



FACHADA SURWESTE



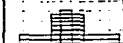
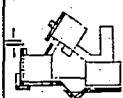
FACHADA SURWESTE



URBAN - ARQUITECTURA

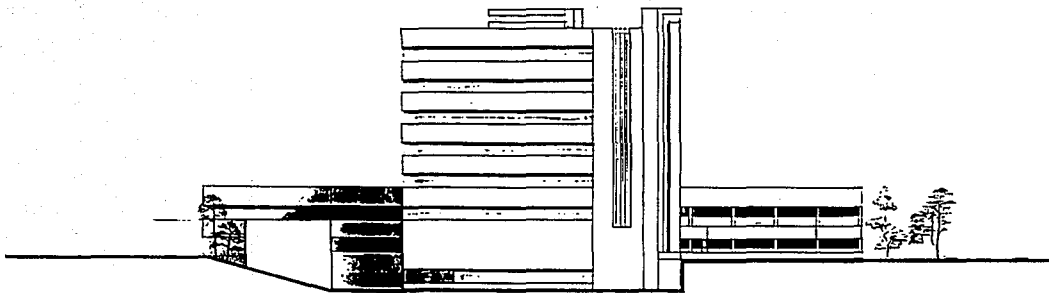
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

144 ZONA DEL DR. BUENOS AIRES

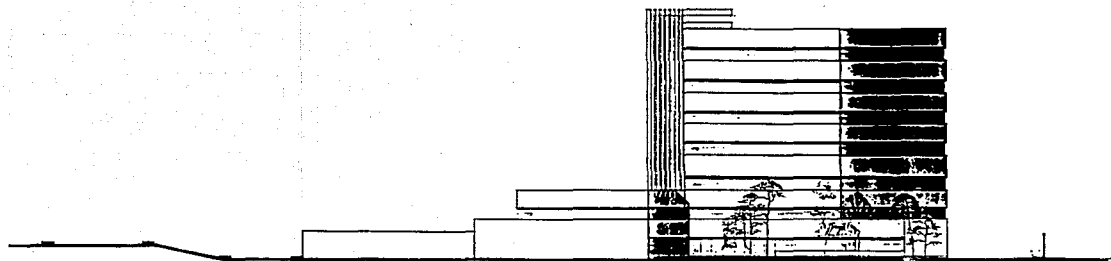


FACHADA SURWESTE Y SURNORTE

A-08 08



FACADA NOROCCITE



FACADA NOROCCITE



ERAM - ERUP S.P.A.
 ARQUITECTURA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

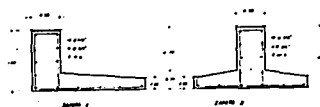
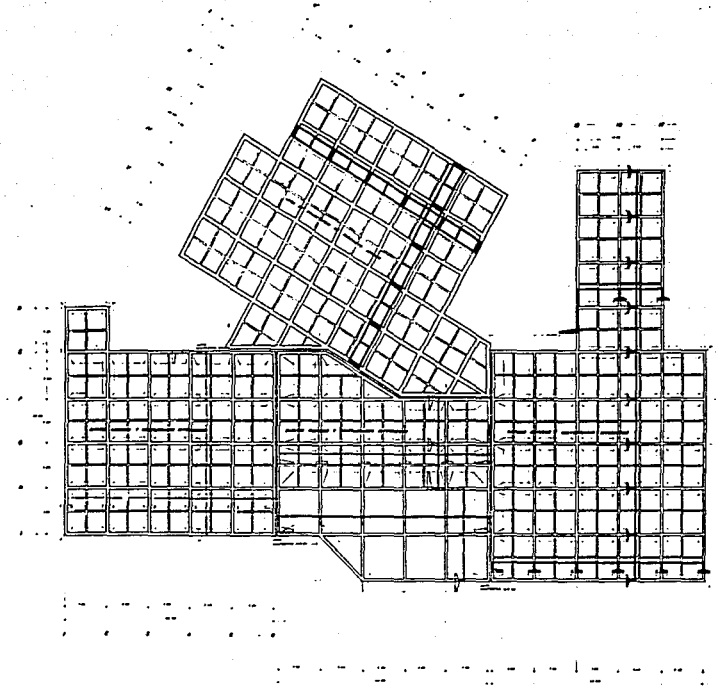
SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO

Architectural drawing details including a north arrow, a site plan, and a scale bar.

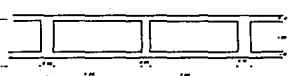
ESCALA: 1:500

FACADAS NOROCCITE Y ORIENTE

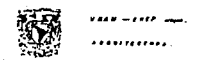
NOV. 09

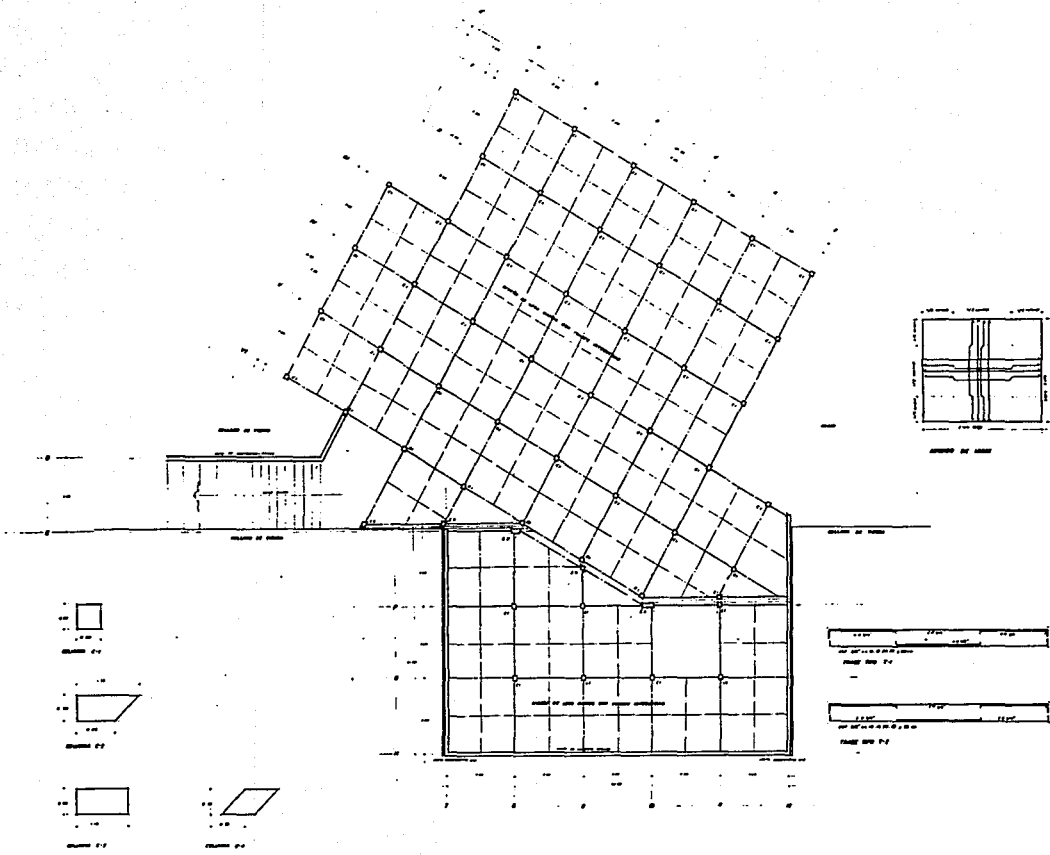


- NOTAS:**
1. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 2. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 3. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 4. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 5. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 6. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 7. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 8. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 9. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.
 10. Toda la estructura está en el tipo de estructura de concreto armado.

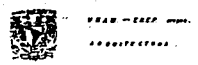


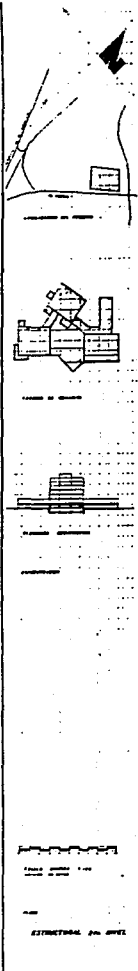
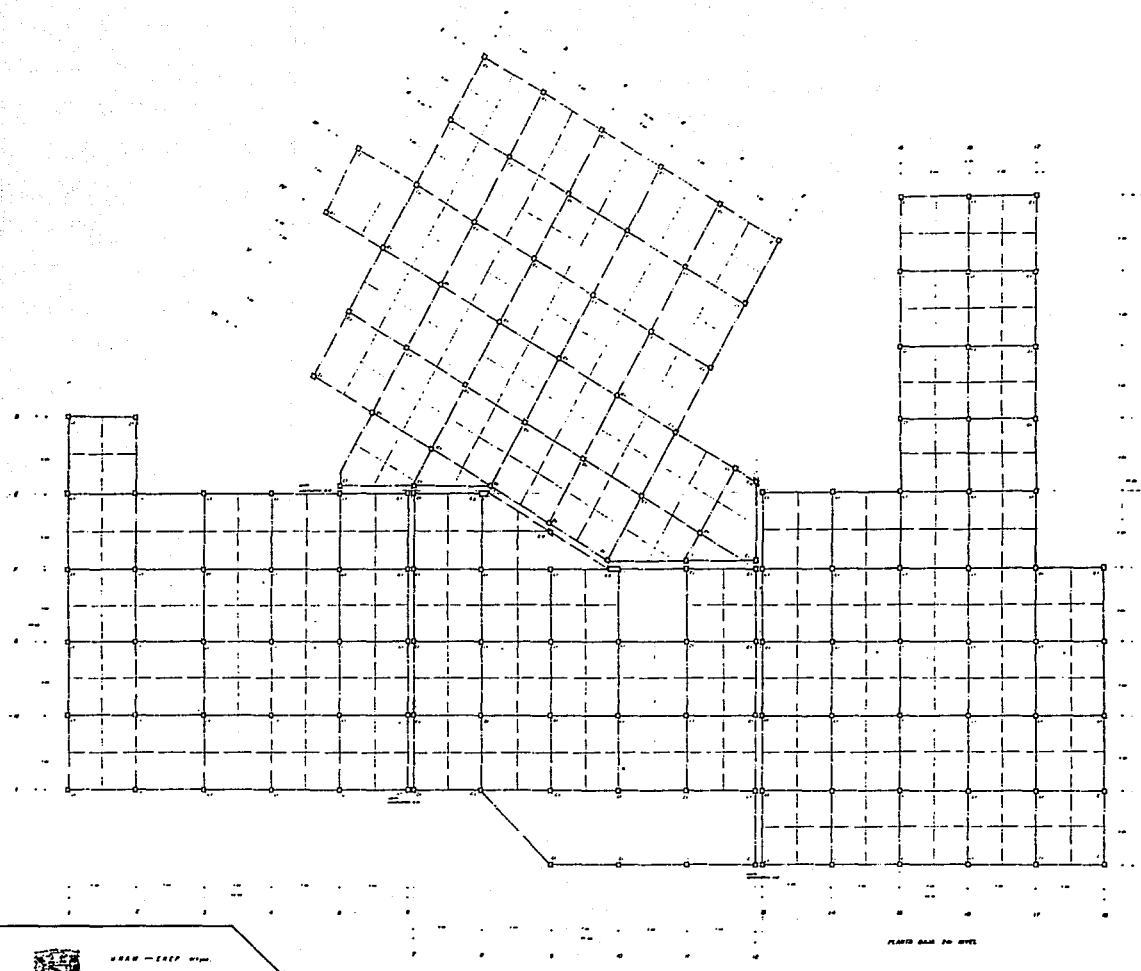
PLANO DE CONSTRUCCION





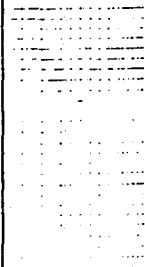
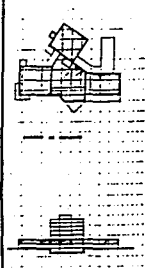
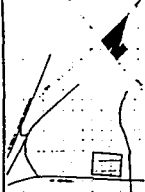
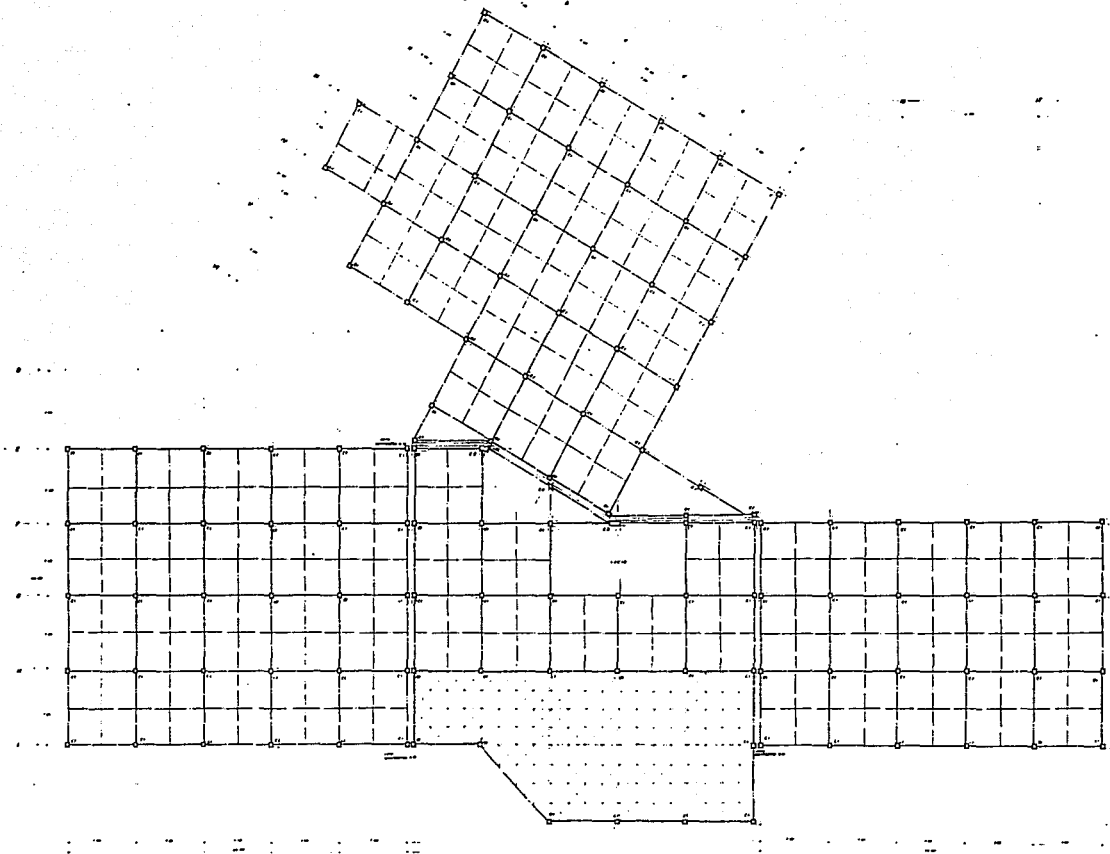
PLANO DE PISO DE LA SALA DE EXAMENES





DRAWN - EXEC. BY
 ARCHITECTURA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.



PLANTA 2º NIVEL

EXTRUCCION 2º NIVEL

13

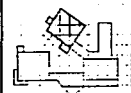


GRAN - CERR. 1950.

ARQUITECTURA

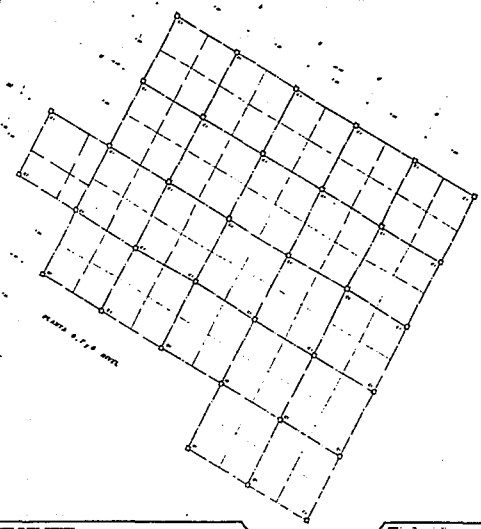
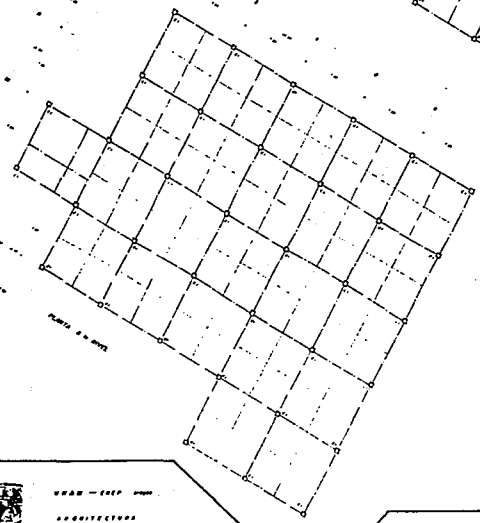
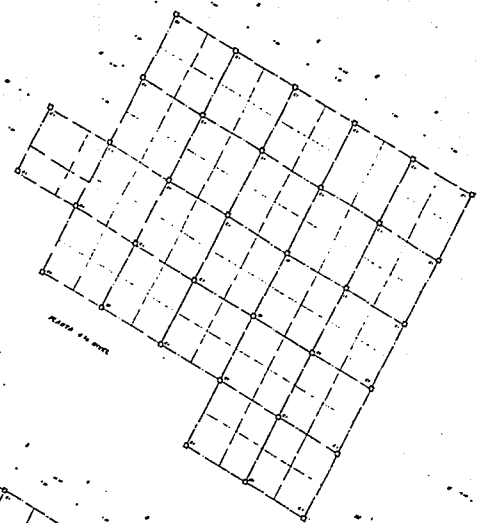
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - QUETZALGO



PLANTA GENERAL 1:100
Escala: 1:100

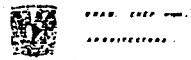
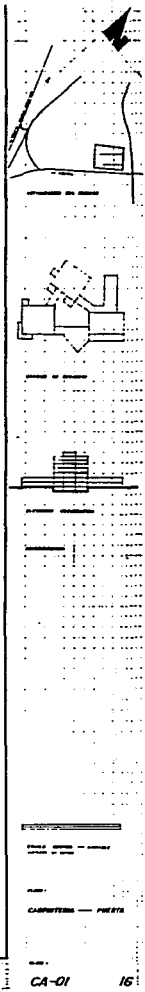
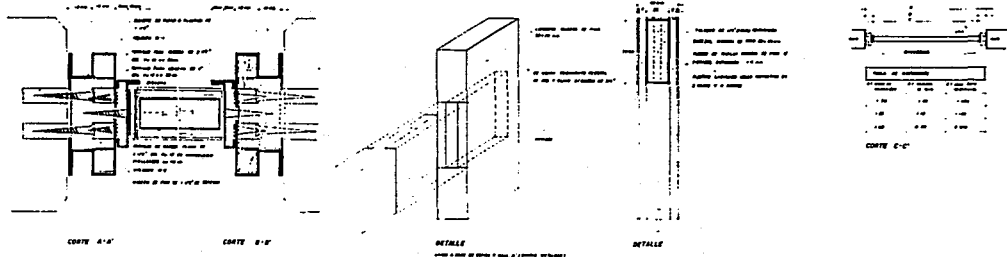
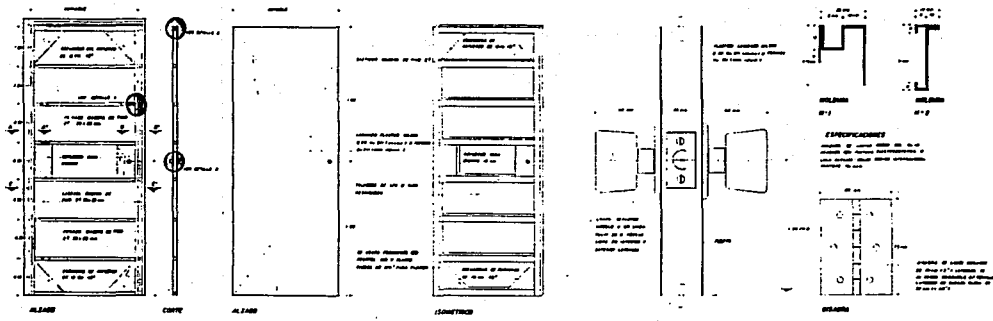
PLANTA
ESTRUCTURAL 0,250 NIVEL

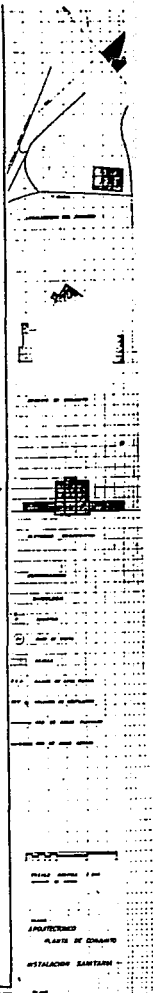
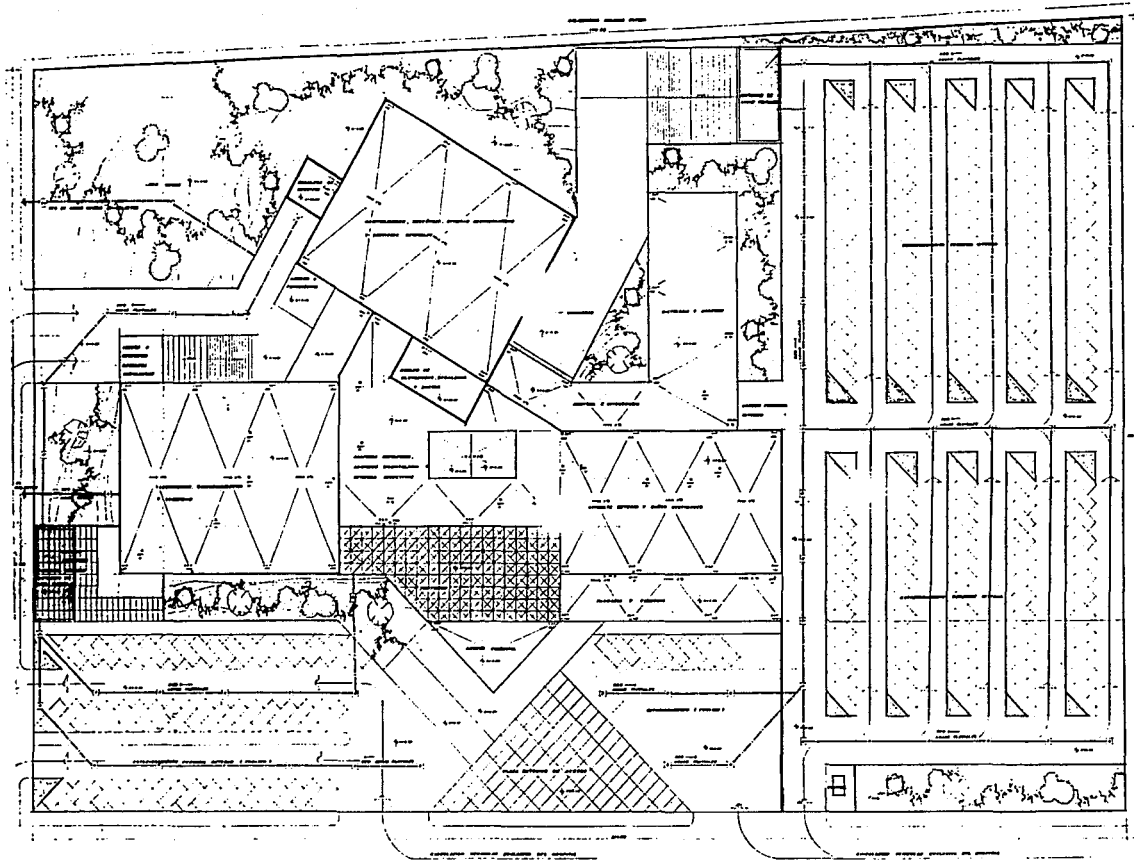


URBAN - ESEF - URUGUAY
ARQUITECTOS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - MONTEVIDEO





OSCAR - ERIC
 ARQUITECTOS

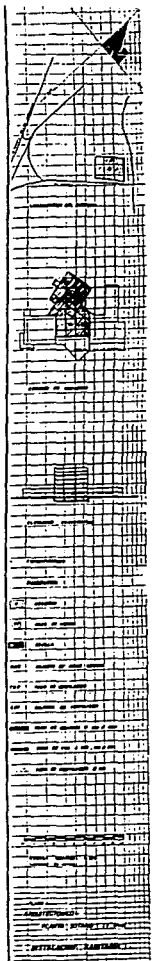
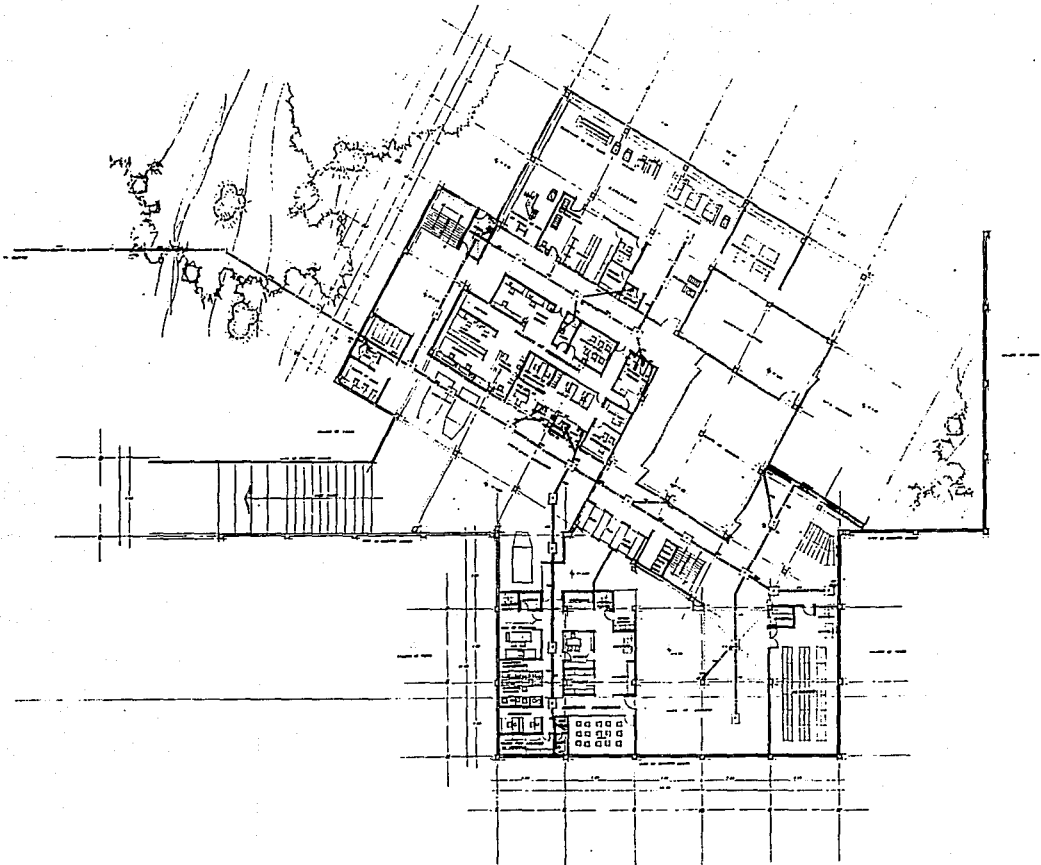
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - NEQUESA

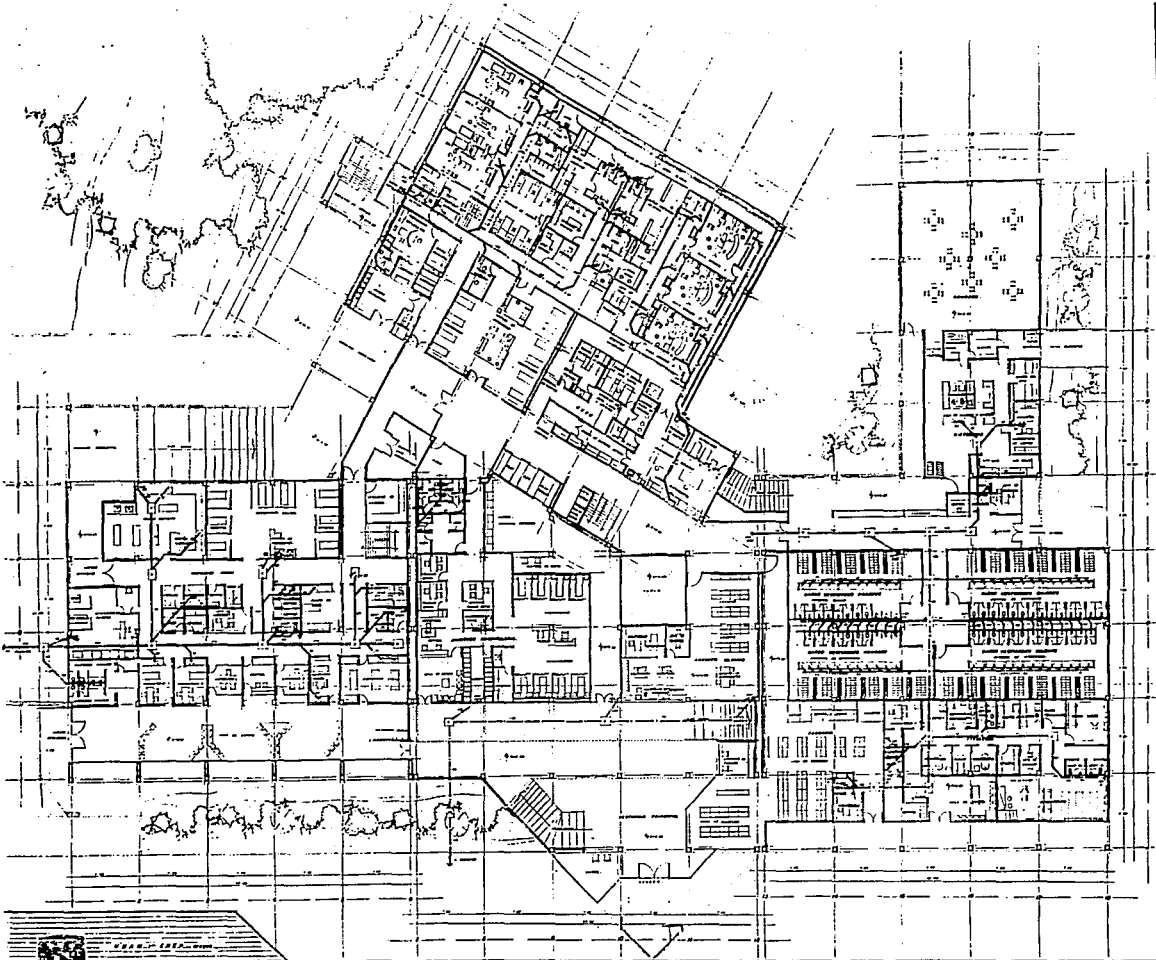
APLICACIONES
 PLANTA DE CONJUNTO
 INSTALACION SANITARIA

15-01

17



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144-C



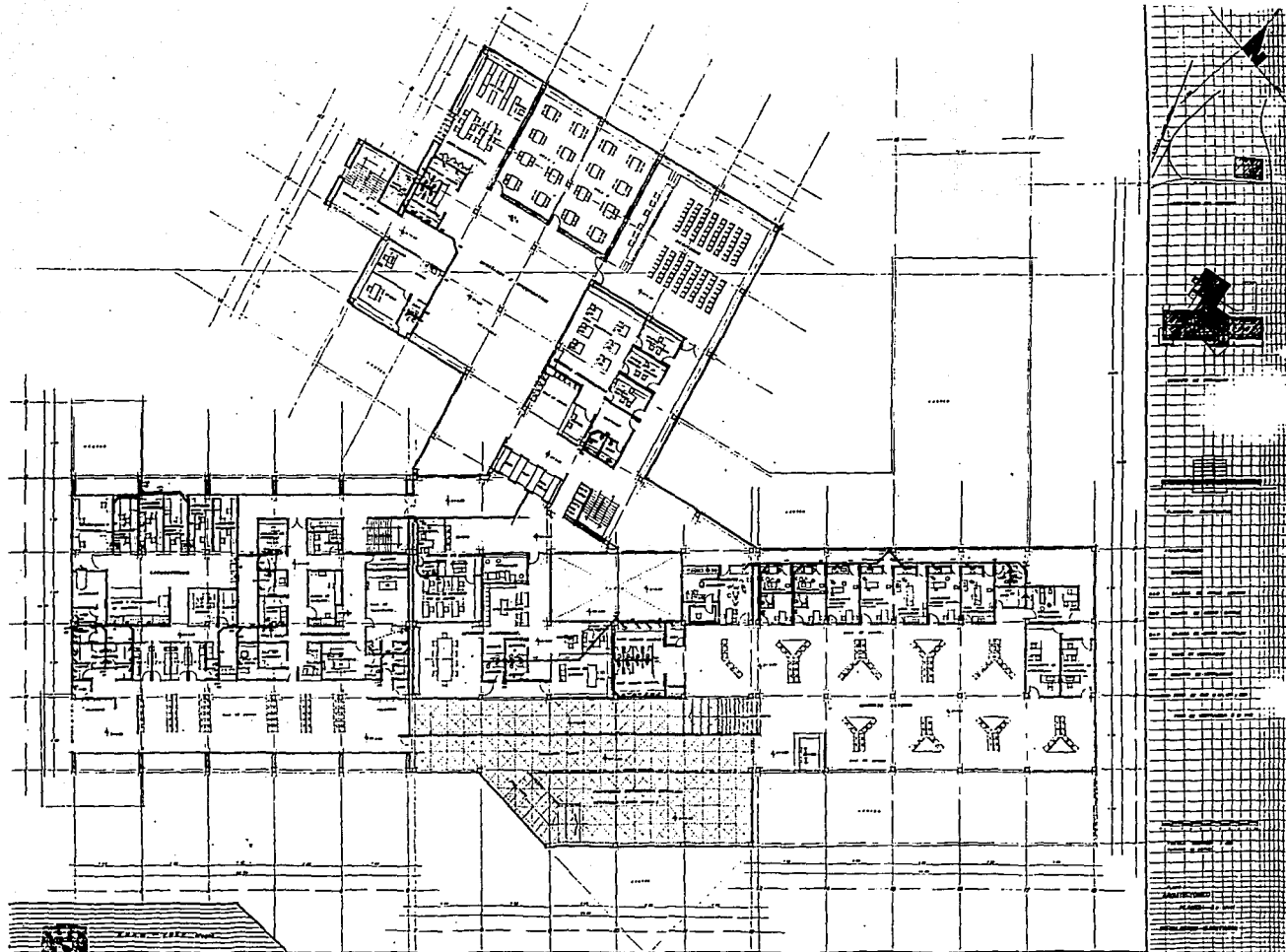
SEAN-LEON
ARQUITECTOS

HOSPITAL-GENERAL-DE-ZONA-144-C

PLAN GENERAL DEL TER-CENTENARIO

15-03

19



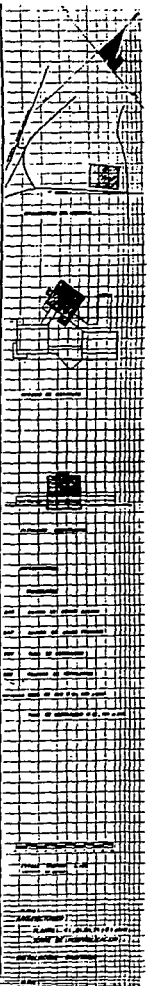
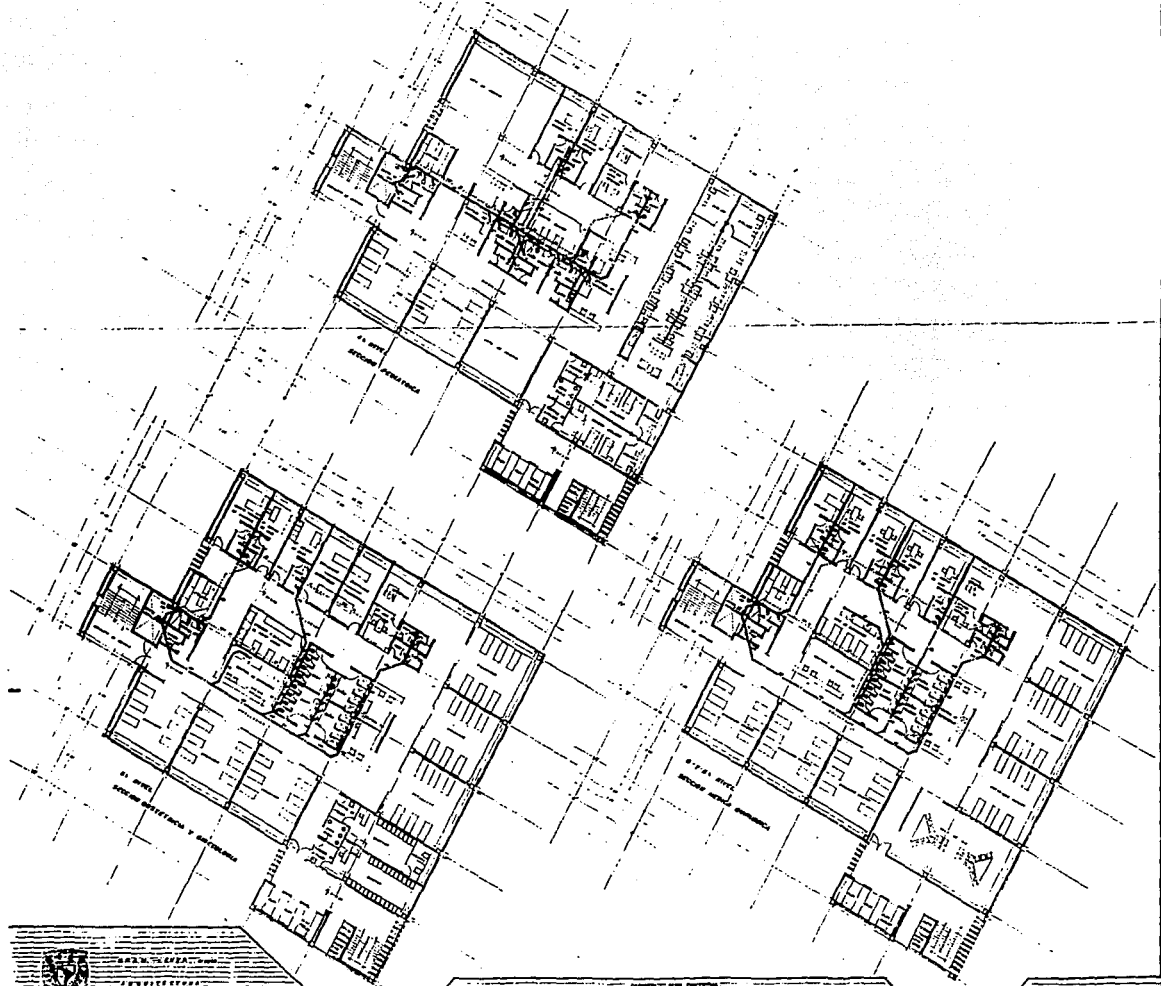
UNIVERSIDAD NACIONAL
SAN MARCOS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA - 144 - C

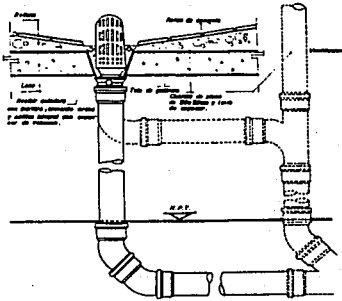
LAB. 0001 - 001 - 001 - 001 - 001 - 001

15/04

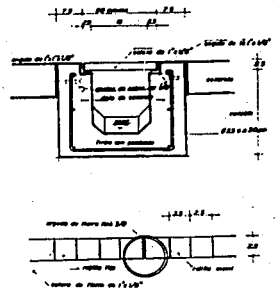
20



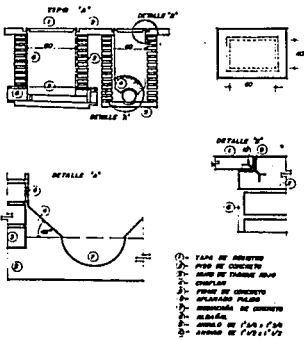
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144-C



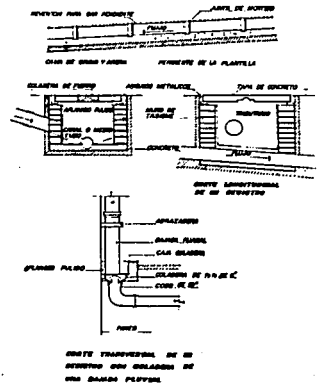
COLADERAS PLUVIALES



DESARME CON REJILLA DE FERRO



REGISTRO SENCILLO



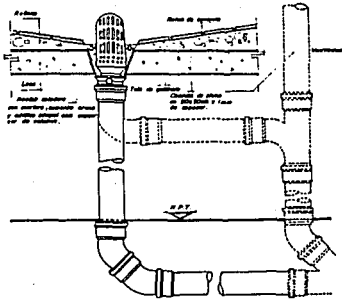
ALBAÑALES



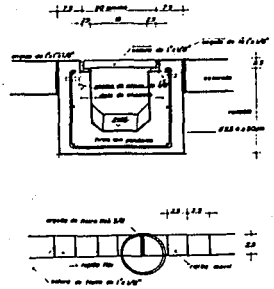
U.N.I. — E.N.P. — U.P.E.P.

ARQUITECTURA

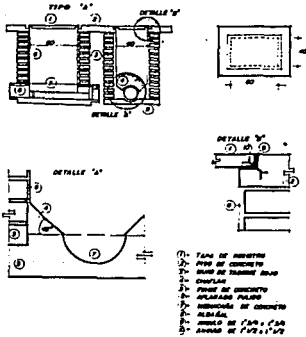
PROF. "ALDO ANTONIO VARGAS" BARRIOS



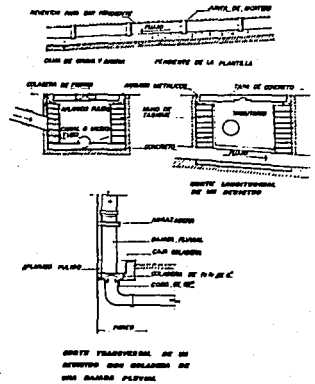
COLADERAS PLUVIALES



DESARME CON REJILLA DE FIERRO



REGISTRO SENCILLO



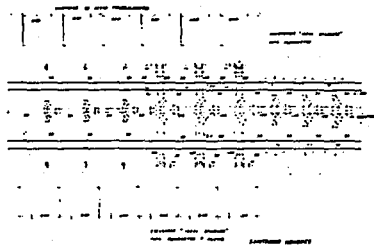
ALBAÑALES



I.N.H. - I.N.E.C. - 1955

ARQUITECTURA

SECCION "ALBAÑALES" - 1955

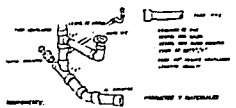


INSTALACION SANITARIA — DETALLE 1



DETALLE 2 — DETALLE 1

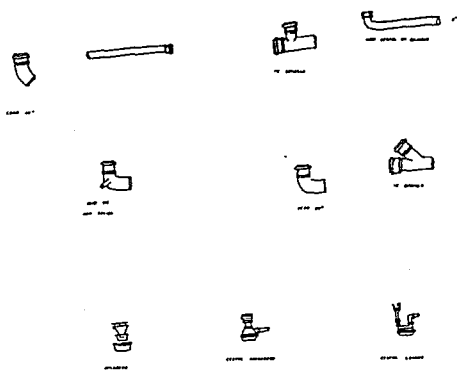
INSTALACION P.P.C.



INSTALACION SANITARIA

EN EL CASO DE TUBERIAS DE P.P.C. SE DEBE USAR UN
 TUBO DE P.P.C. DE 100 MM. DE DIAMETRO EN TODAS LAS
 PARTES DE LA INSTALACION DE TUBERIAS DE P.P.C.
 Y EN LOS CASOS DE TUBERIAS DE P.P.C. DE 150 MM.

INSTALACION SANITARIA P.P.C.

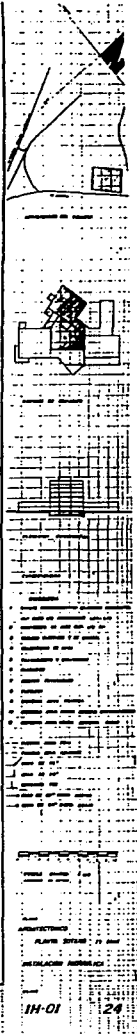
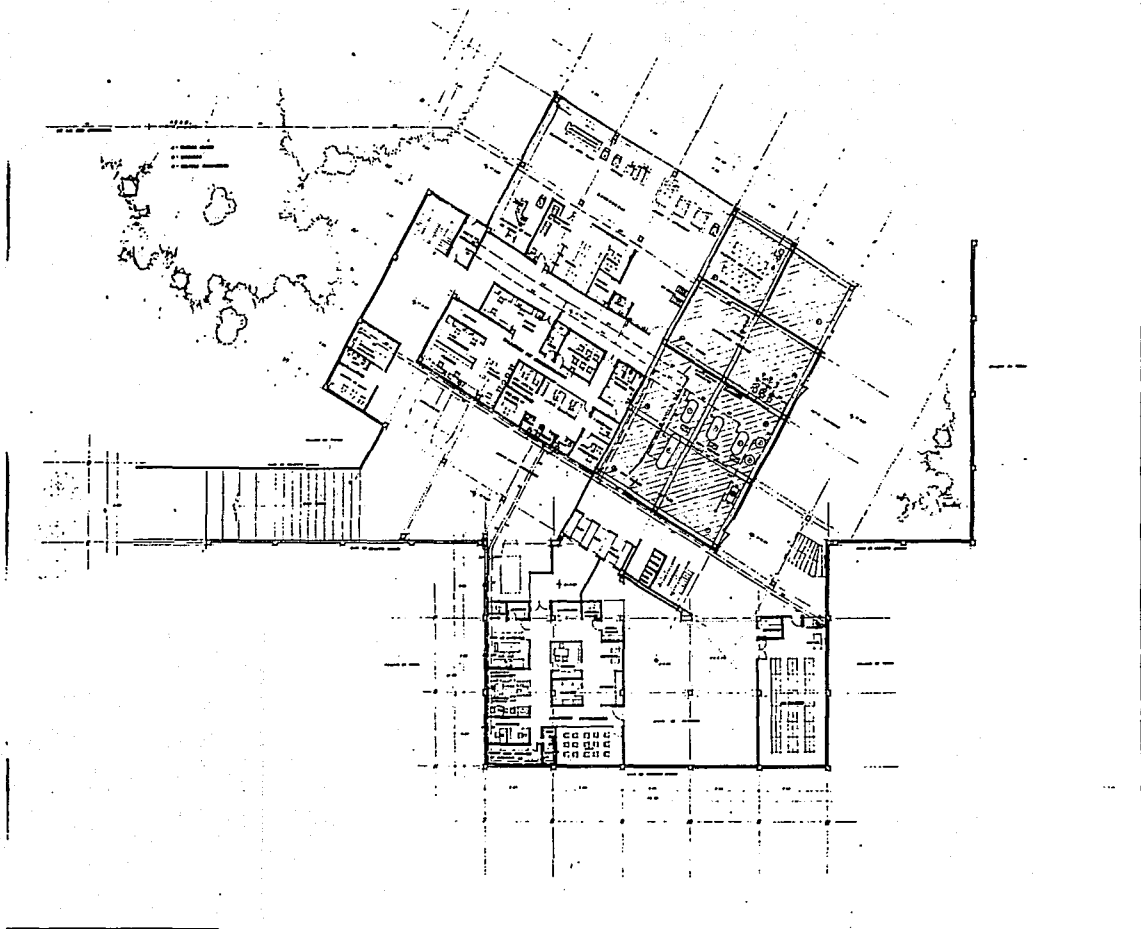


MOORE — CREW
 ARCHITECTS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

149 ABR DEL 60 — MONTEPAR

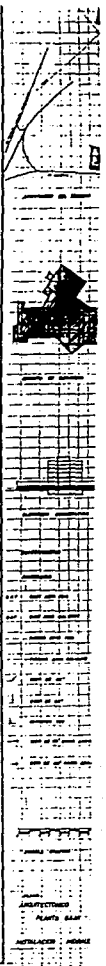
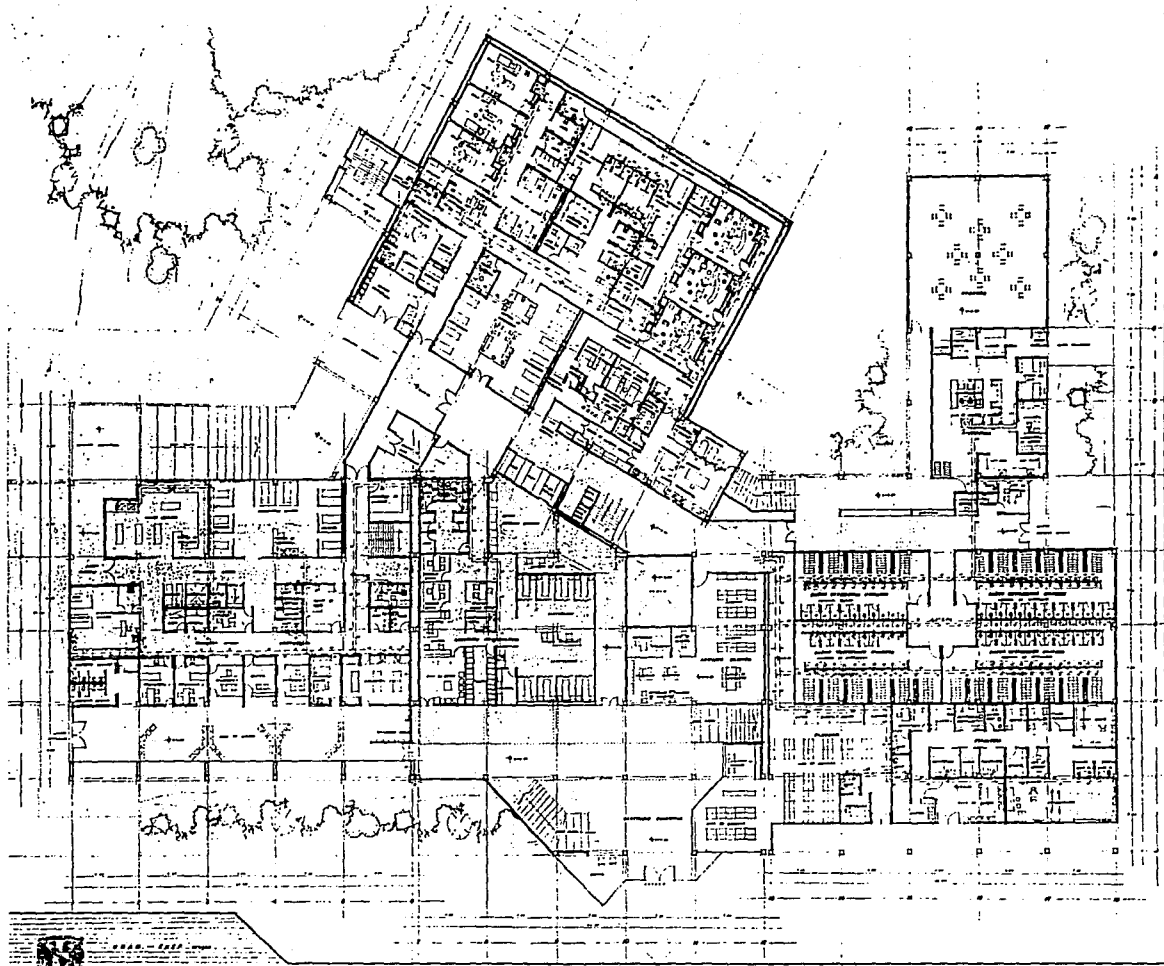
INSTALACION SANITARIA
 DETALLE



PLAN - CROQUIS
 ARQUITECTURA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C

SAN JUAN DEL RIO - QUININDIA

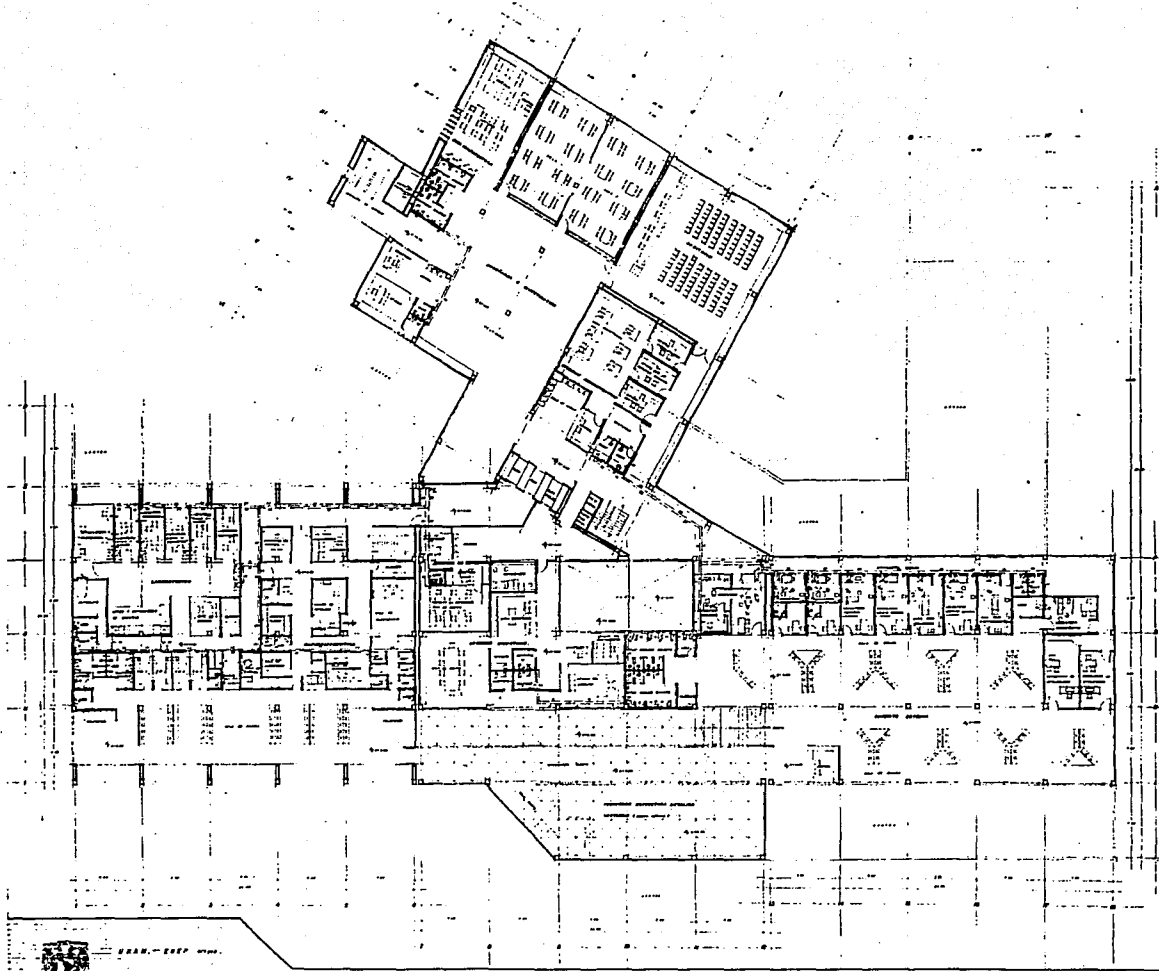



1940 - 1945
ARQUITECTOS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - QUERETARO

11-02



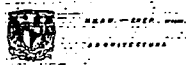
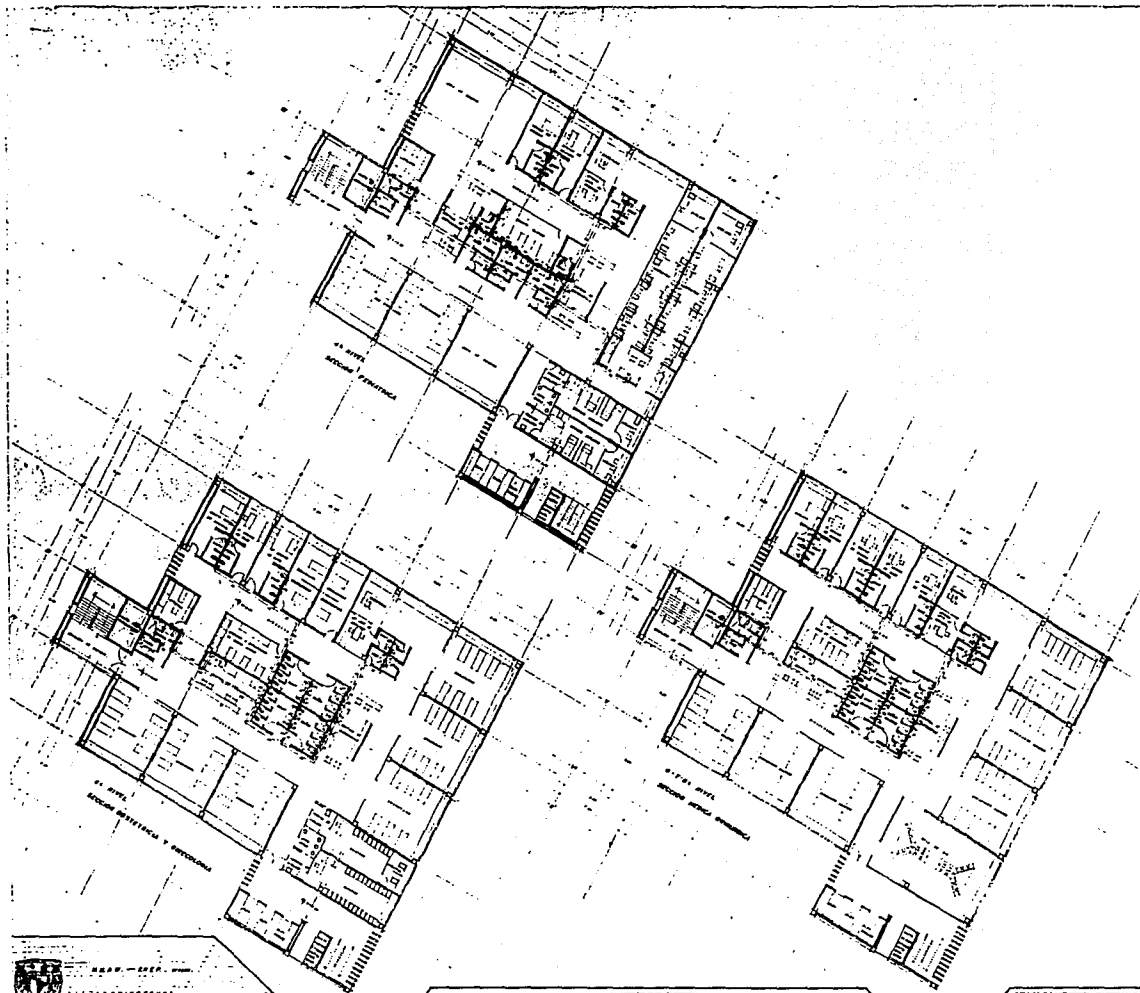
GRAN. EST. S. A.
ARQUITECTOS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - QUININDY

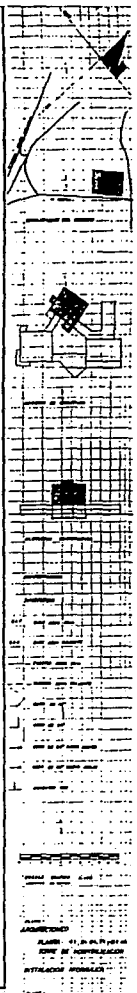
11-03





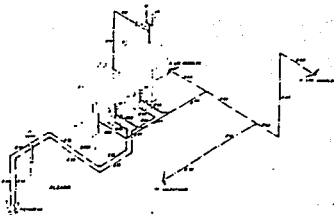
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - GUERRERO.



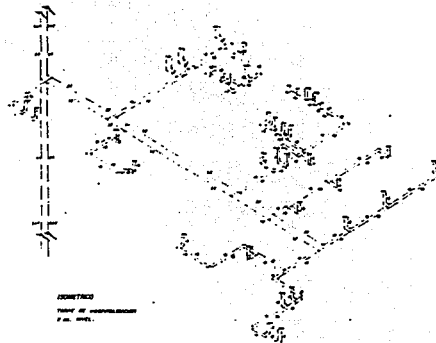


TAMBE HIDROGRÁFICO

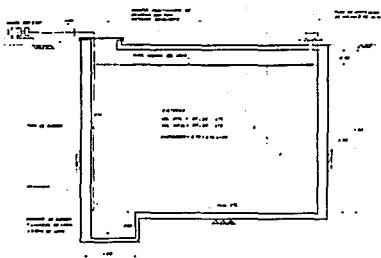


LISTA DE EQUIPO

- 1. MOTOR CENTRAL DE 100 CV
- 2. MOTOR CENTRAL DE 50 CV
- 3. MOTOR CENTRAL DE 25 CV
- 4. MOTOR CENTRAL DE 10 CV
- 5. MOTOR CENTRAL DE 5 CV
- 6. MOTOR CENTRAL DE 2 CV
- 7. MOTOR CENTRAL DE 1 CV
- 8. MOTOR CENTRAL DE 0.5 CV
- 9. MOTOR CENTRAL DE 0.2 CV
- 10. MOTOR CENTRAL DE 0.1 CV



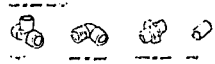
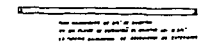
GEOMETRICO
PLANO DE DISTRIBUCION
DE LOS CUartos



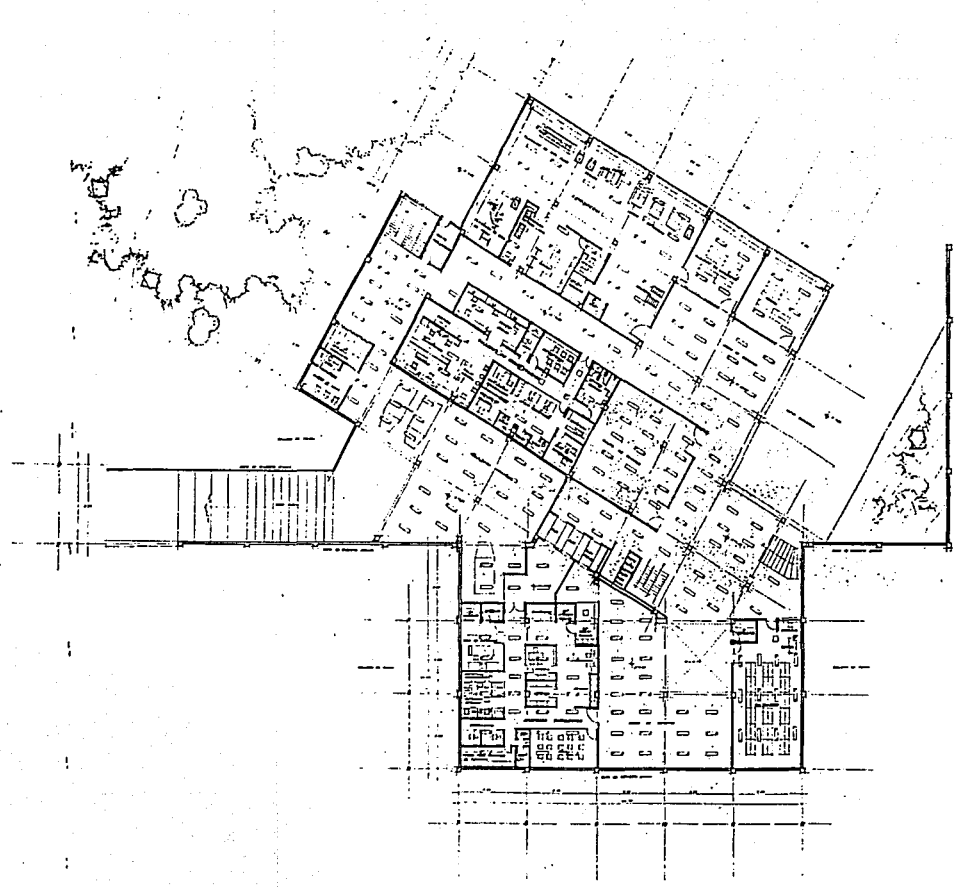
CORTE EXTERNO

SIMBOLOGIA

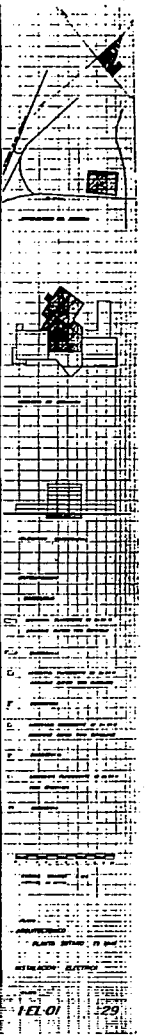
- 1. Puerta de entrada
- 2. Puerta de salida
- 3. Puerta de servicio
- 4. Puerta de emergencia
- 5. Puerta de acceso
- 6. Puerta de escape
- 7. Puerta de ventilación
- 8. Puerta de calefacción
- 9. Puerta de refrigeración
- 10. Puerta de iluminación
- 11. Puerta de sonido
- 12. Puerta de televisión
- 13. Puerta de telefonía
- 14. Puerta de informática
- 15. Puerta de seguridad
- 16. Puerta de mantenimiento
- 17. Puerta de limpieza
- 18. Puerta de jardinería
- 19. Puerta de jardinería
- 20. Puerta de jardinería



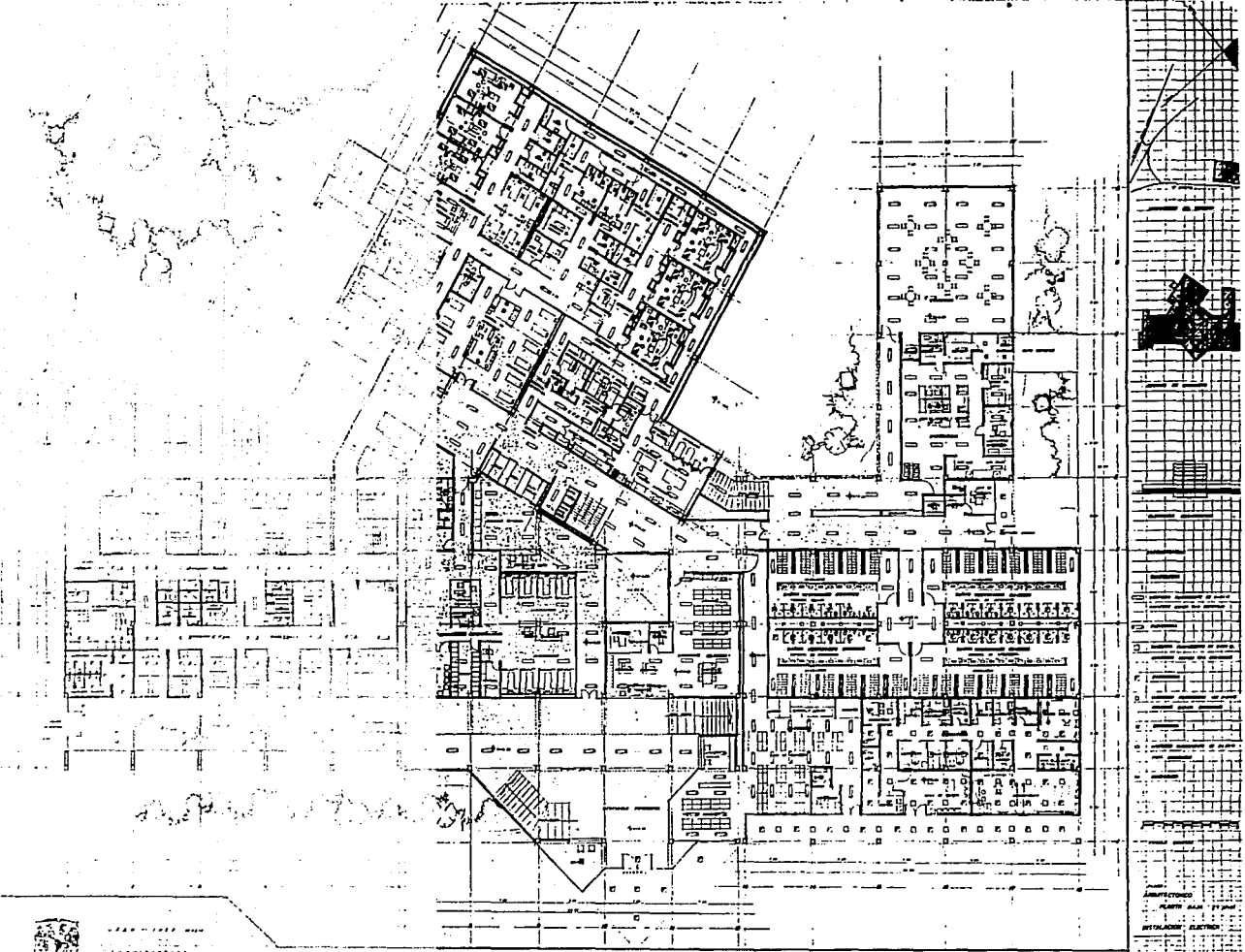
UNAM - ENEP MEXICO
ARQUITECTURA



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

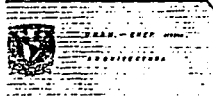
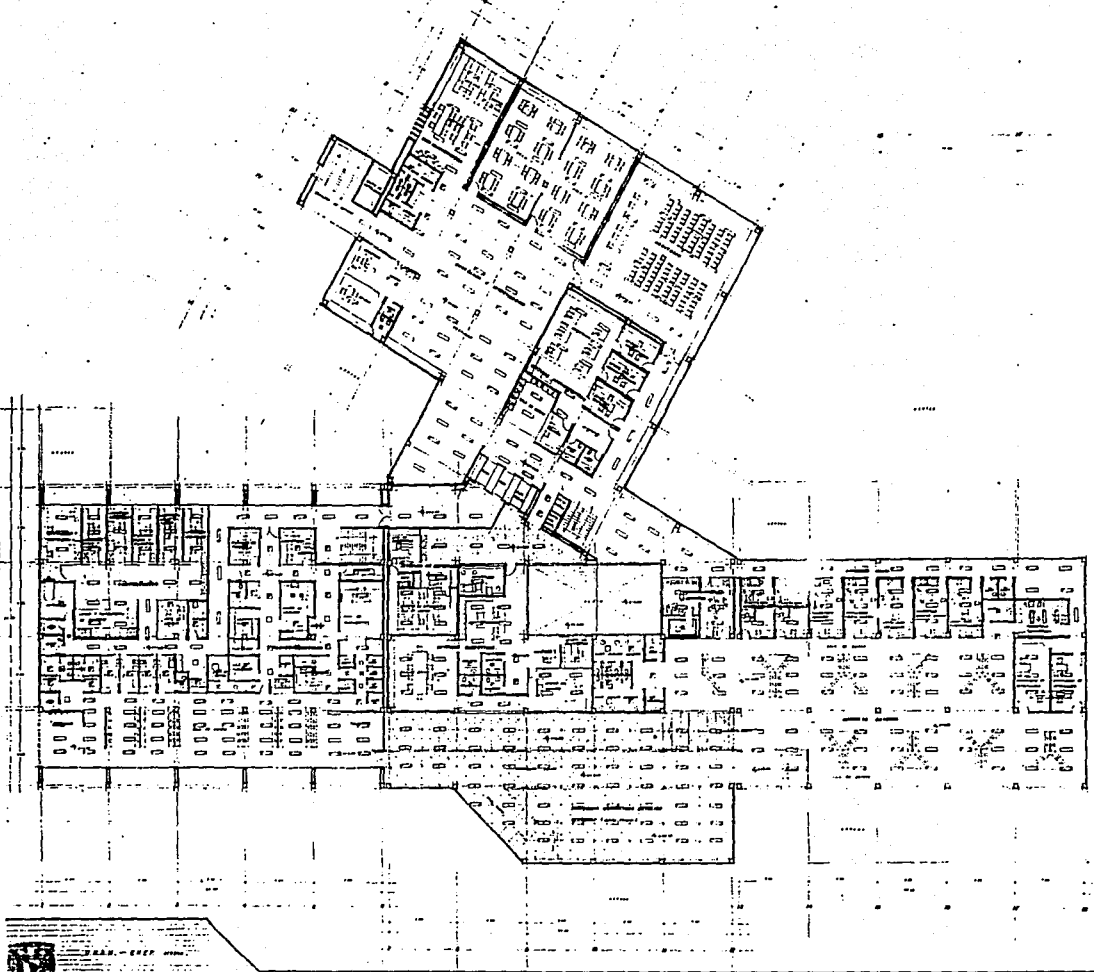


INSTITUTO DE ARQUITECTURA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - QUINCEAÑ

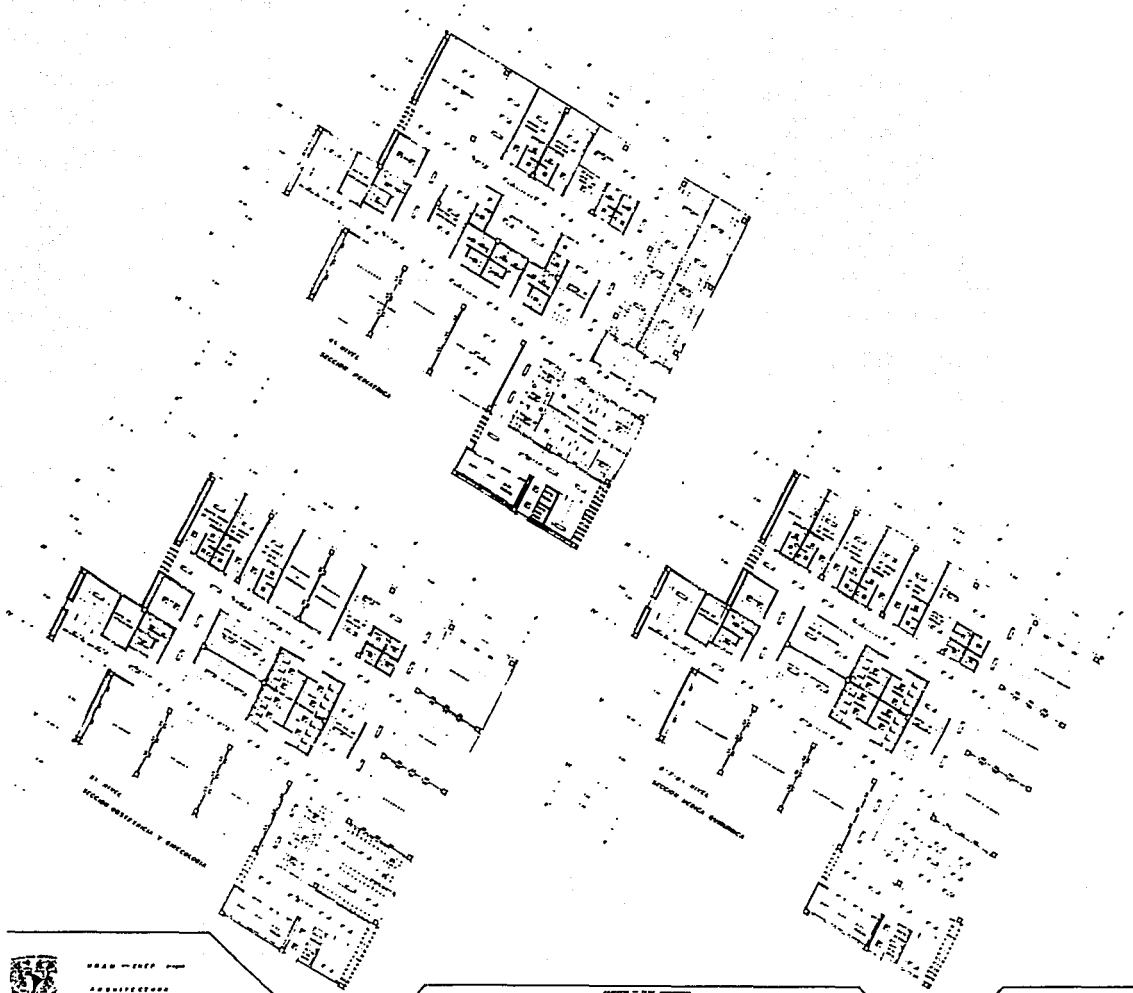
ARQUITECTO: _____
 PLANTA AL 1º PISO
 ESTADOS: _____



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - MICHUAN

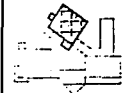
AREA:
 ARCHITECTOS:
 PLANO: 11-001
 DIVISION: ELECTRICA



DISEÑO Y DISEÑO
 ARQUITECTONICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RIO - QUINTANA ROO



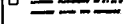
SECCION A-A



SECCION B-B



SECCION C-C



SECCION D-D



SECCION E-E



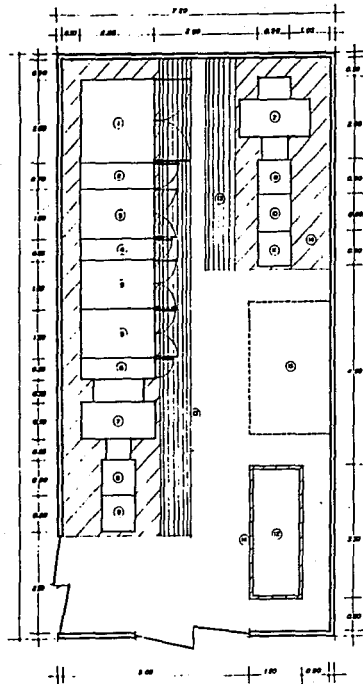
SECCION F-F



SECCION G-G

PLANTA
 ALBERGUE
 ALAMBRE DE ENREDAMIENTO
 TORRE DE AEROSOLIZACION

INSTALACION ELECTRICA



PLANTA

APLICABLE A HOSPITAL GENERAL DE ZORA 164 4888

CLIMA: ALTIPLANO

SAN JUAN DEL RIO — OREZETAPO.

RELACION DE EQUIPO

- 1° TABLERO DE MEDIDA DE LA COMPAÑIA ENERGETICA
- 2° CABLES RECONSTRUIDOS DIVISION DE ORO, EN CABLE.
- 3° INTERRUPTOR GENERAL EN ST. Y JUNTA - BUNTO MCMVARS.
- 4° BARRILE DE TRANSFORMACION
- 5° INTERRUPTOR GENERAL EN ST
- 6° SECCION DE REGULACION
- 7° TRANSFORMACION
- 8° INTERRUPTOR GENERAL EN ST. DE ALAMBRE Y MEDIDA
- 9° TABLERO GENERAL EN ST. SERVICIO NORMAL
- 10° TABLERO GENERAL EN ST. SERVICIO ESPECIAL
- 11° INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA
- 12° PLATO DE CABLES
- 13° TUBOS AISLANTE
- 14° BASE DE CONCRETO EN 40 CM.
- 15° AREA DISPONIBLE PARA TRANSFORMACION 170 600

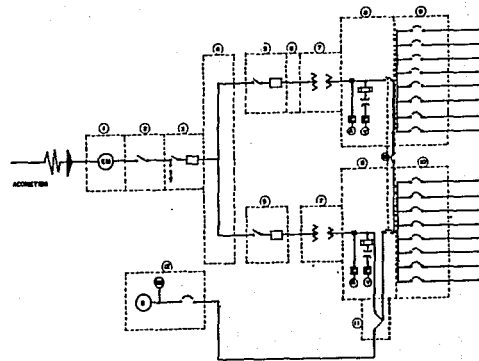
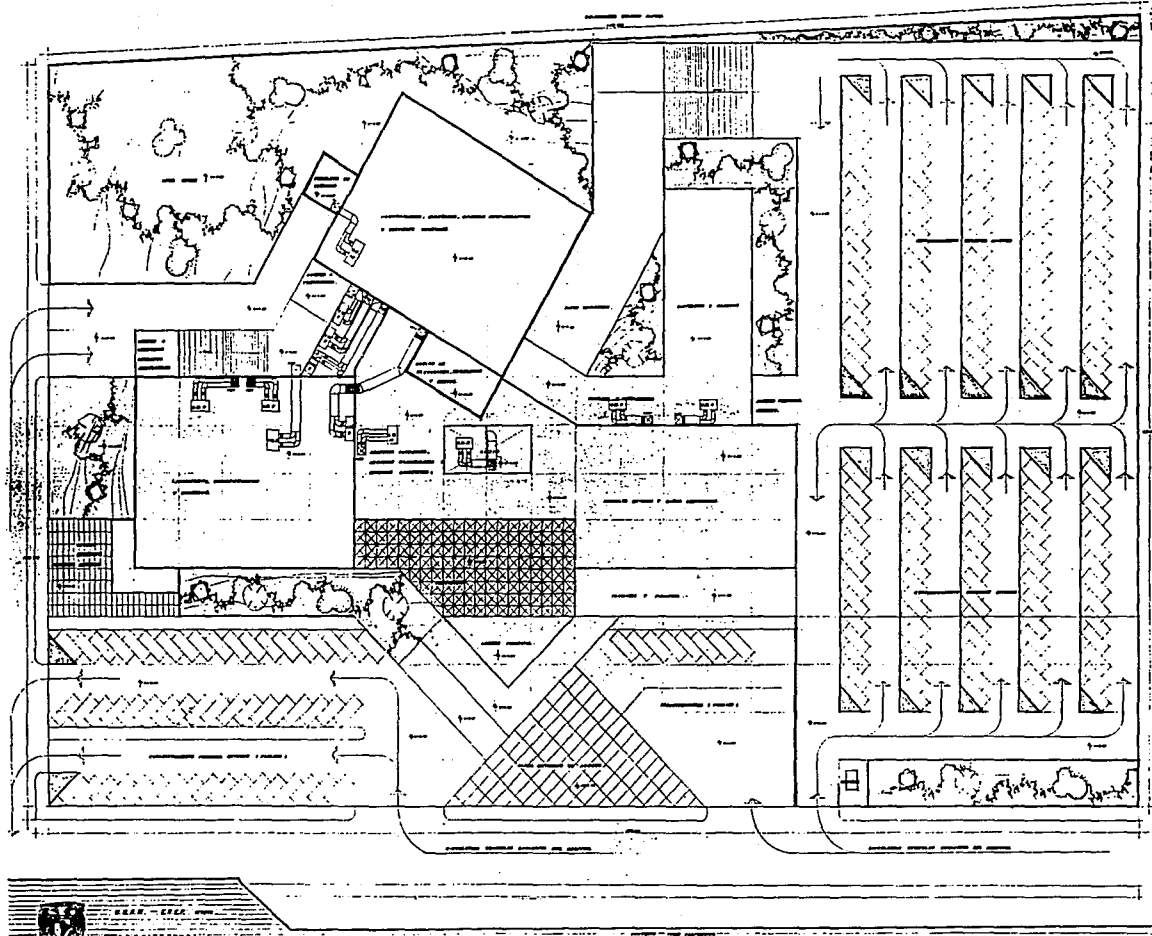


DIAGRAMA UNIFILAR

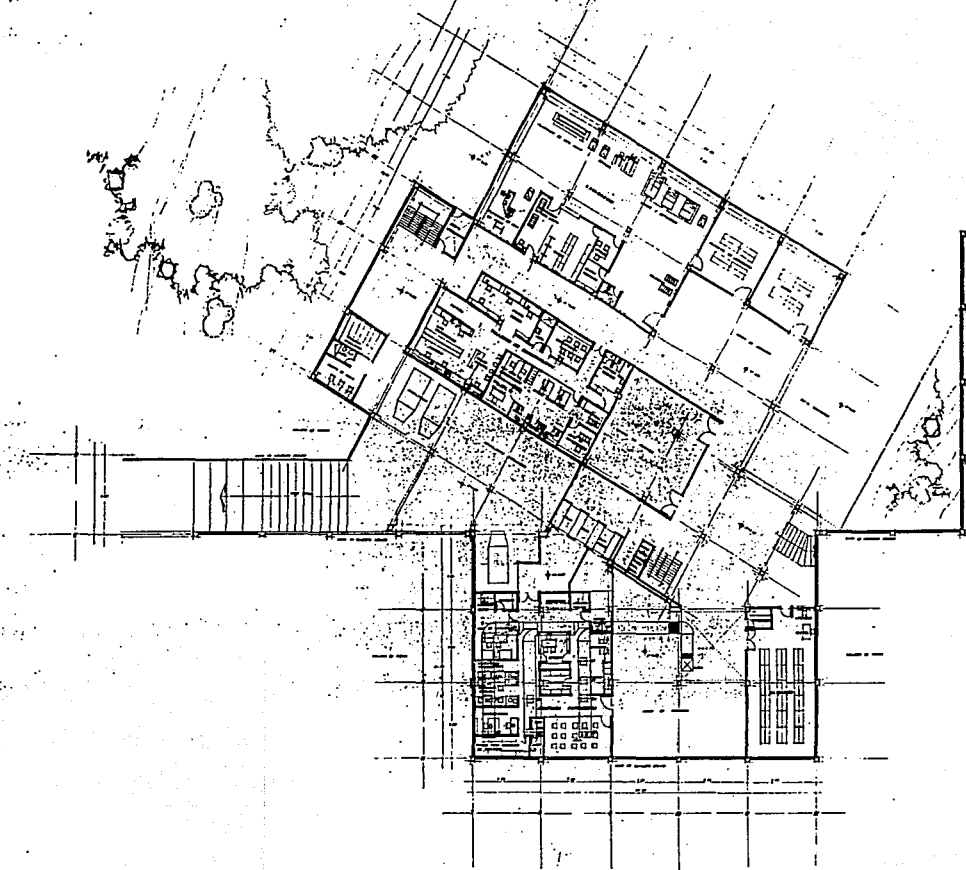
disñn

MARCO ANTONIO VAÑEAS MADARREA.



HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144-C

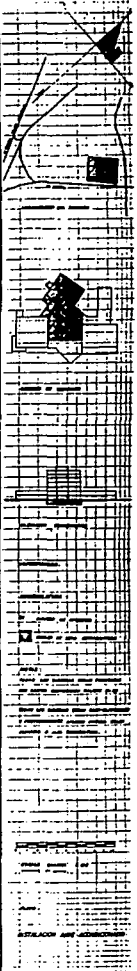
SAN JUAN DEL RIO, COAHUILTEPEC



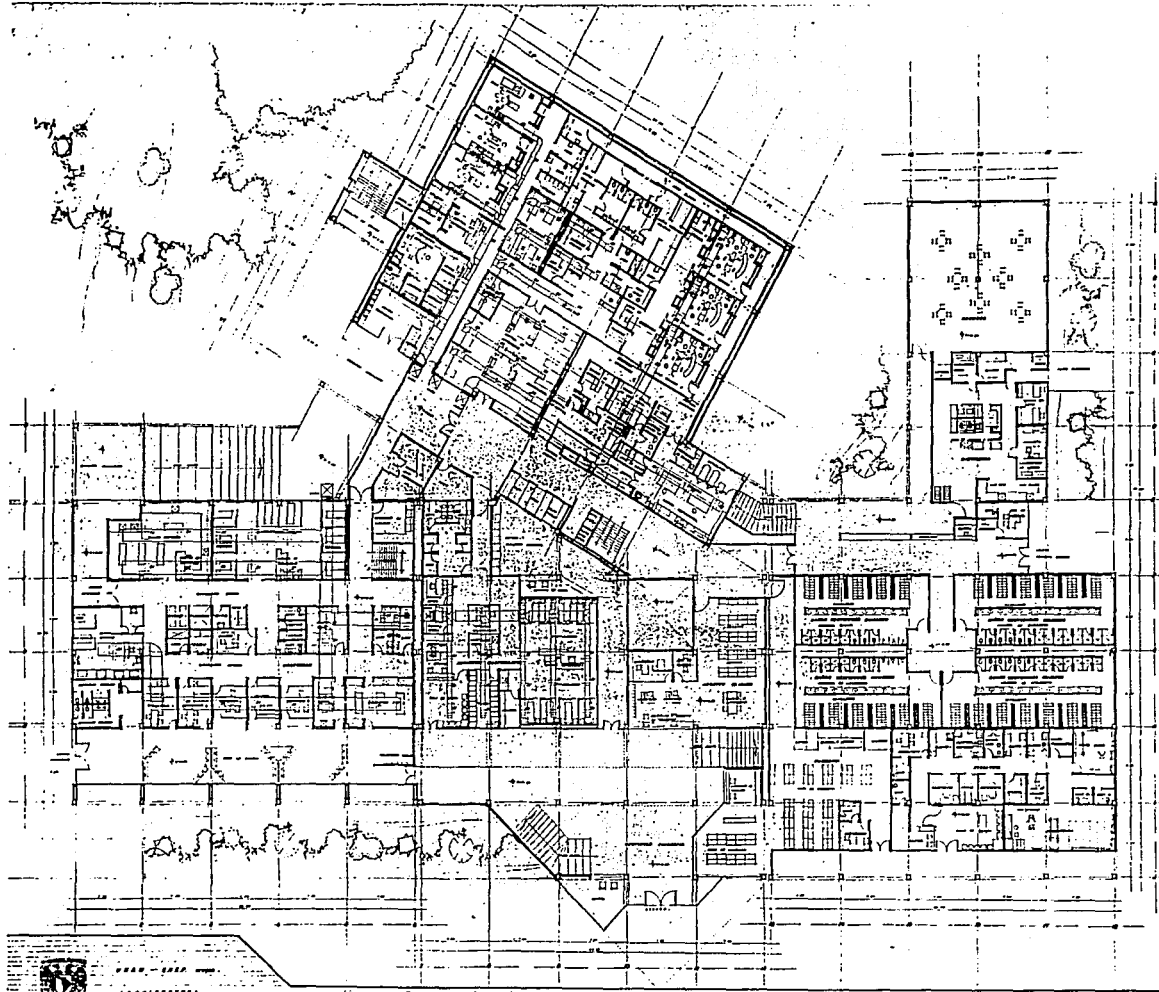
N.B.A. - 1952
 1952
 1952

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C

SAN JUAN DEL RIO - GUATEMALA
 1952



ESTADOS UNIDOS
 DE AMERICA




 1944-1945
 ARQUITECTURA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

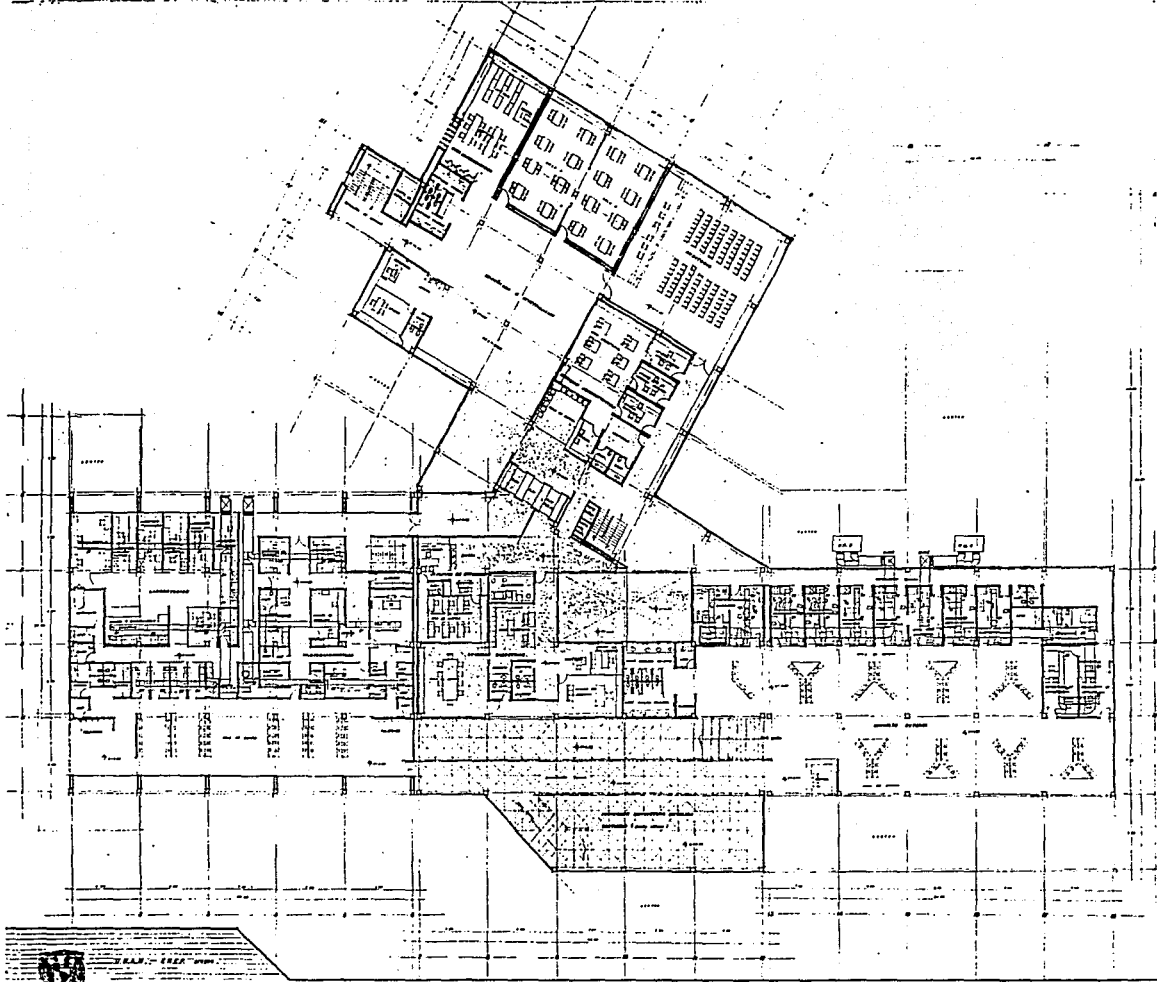
SAN JUAN DEL RIO - QUERETANO

1-A-003

36



MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

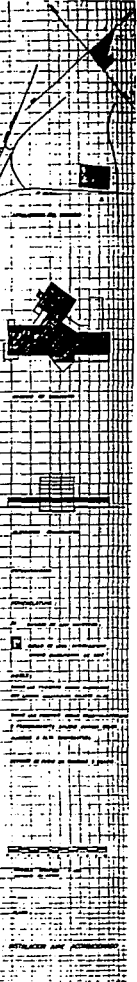


HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

SAN JUAN DEL RÍO - MATAGÓN

JAC 04

37





HOSPITAL GENERAL DE ZONA 144 C.

345 000 000 - 00000000

1:40,000

38

BIBLIOGRAFIA

NORMAS DE DISEÑO DE INGENIERIA (INSTALACION ELECTRICA)
EDITADO POR EL I.M.S.S.

INDICADORES PARA EL CALCULO DE RECURSOS FISICOS EN LAS
UNIDADES MEDICAS
EDITADO POR EL I.M.S.S.

COMO NACE UN HOSPITAL
DR. JOSE LUIS ESTEVES CORONA
CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL
JESUS REYES HEROLÉS.

MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
SERGIO ZEPEDA G.
HELVEX.

DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS
ING. BECERRIL L. DIEGO OSESIMO.

INSTALACIONES ELECTRICAS PRACTICAS
ING. BECERRIL L. DIEGO OSESIMO.

DISEÑO:
MARCO ANTONIO VARGAS MADARIAGA.