

872703

11

2Ej.

UNIVERSIDAD DON VASCO

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UNIDAD DE URGENCIAS

EN SAN JUAN NUEVO MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

ALONSO ESTEBAN VILLAGAÑA ORTIZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1994



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.

CONTENIDO

ASPECTO SOCIAL

- INTRODUCCION
- EL PROBLEMA
- DETERMINACION DEL EQUIPAMIENTO
- TEMA
- OBJETIVOS
- META
- ANTECEDENTES HISTORICOS
- ADMINISTRACION DEL PROYECTO
- NORMAS

ASPECTO FISICO

- UBICACION DE SAN JUAN NUEVO
- AFECTANTES CLIMATOLOGICOS
- UBICACION DEL TERRENO
- CALLES
- VIALIDADES

ASPECTO FUNCIONAL

- SISTEMAS ANALOGOS
- ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES
- ANALISIS DEL USUARIO
- PROGRAMA ARQUITECTONICO
- PATRONES DE DISEÑO
- DIAGRAMA DE LIGAS
- RELACION DE ZONAS
- ZONIFICACION
- CONCEPTOS

ASPECTO TECNICO

- ESPECIFICACIONES
- REQUERIMIENTO DE LOS ESPACIOS
- DETALLES CONSTRUCTIVOS
- SIMBOLOGIA A EMPLEAR

PROYECTO ARQUITECTONICO

- PLANTA BAJA
- PLANTA ALTA
- PLANTA DE CONJUNTO
- FACHADAS
- PERSPECTIVAS
- CORTES
- MAQUETA

INSTALACION ELECTRICA

- NIVELES DE ILUMINACION
- TIPO DE LUMINARIAS
- CALCULO DE CIRCUITOS
- BALANCE DE FACES
- DETERMINACION DE ALAMBRES Y POLIDUCTOS

CRITERIO ESTRUCTURAL

- PLANO ESTRUCTURAL
- PLANO DE CIMENTACION
- CALCULO DE CIMENTOS
- CALCULO DE ZAPATAS
- CALCULO DE COLUMNAS
- CALCULO DE TRABES
- CALCULO DE ENTREPISO
- CALCULO DE LOSA DE AZOTEA

INSTALACIONES ESPECIALES

- PLANOS
- CALCULO DEL SISTEMA DE VENTILACION

INSTALACION SANITARIA

- PLANOS
- CALCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

PRESUPUESTO

- HOJAS DE CALCULO

BIBLIOGRAFIA

ASPECTO SOCIAL

INTRODUCCION

EL HOMBRE EN SUS ORIGENES PARA PODER SOBREVIVIR TUVO QUE SOBREPONERSE A LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO Y A LAS ENFERMEDADES. PRIMERO LA SOCIEDAD ESTABA DIVIDIDA EN CLASES SEGUN SUS ACTIVIDADES: CAZADORES, SACERDOTES Y CURANDEROS.

POSTERIORMENTE EL HOMBRE FUE EVOLUCIONADO; CAZADORES Y GUERREROS DESARROLLARON NUEVAS FORMAS DE ATAQUE Y ADEMAS CON QUE ATACAR; Y, SACERDOTES Y CURANDEROS EVOLUCIONARON EN SUS CEREMONIAS RELIGIOSAS Y EN EL EMPLEO DE NUEVAS SUSTANCIAS A BASE DE HIERBAS Y PLANTAS MEDICINALES CON LO QUE SE CONTROLARON MUCHAS ENFERMEDADES.

LA MEDICINA APARECE CUANDO EL HOMBRE PRETENDE CURAR LAS ENFERMEDADES EN EGIPTO LA MEDICINA LA IMPARTIA LA CASTA SACERDOTAL Y PRACTICAMENTE ERA DE CARACTER MEDICO-RELIGIOSA.

EN GRECIA SE TOMAN A LAS ENFERMEDADES DESDE UN PUNTO DE VISTA NATURAL NO ADMITIENDO LA INTERVENCION DE FUERZAS DIVINAS EN LA APARICION DE ENFERMEDADES.

EN LA EDAD MEDIA LA HERENCIA GRIEGA ES CONSERVADA Y ESTUDIADA, SU INFLUENCIA SE EXTENDIO DESDE ESPAÑA Y SALERNO A LOS MONASTERIOS EN SU COMIENZO Y A LAS PRIMERAS UNIVERSIDADES.

EN EL RENACIMIENTO A DIFERENCIA DE LAS IDEAS ANTIGUAS CONSERVADORAS SE INICIO CON LA OBSERVACION DIRECTA EN CONTACTO, LA DISECCION DEL CUERPO HUMANO TRAJO CONSIGO GRANDES AVANCES EN LA ANATOMIA.

EN EL SIGLO XVII, LA APARICION DEL MICROSCOPIO DESEMPEÑO UN PAPEL FUNDAMENTAL Y COMO CONSECUENCIA EL MAS GRANDE DESCUBRIMIENTO MEDICO, REALIZADO POR EDUARDO SENNER CON SU METODO DE VACUNACION CONTRA LA VIRUELA. SE INTRODUJERON NUEVAS IDEAS ACERCA DE LA ANTISEPSIA Y LA UTILIZACION DEL CLOROFORMO.

EN EL SIGLO XIX SE REVELA UNO DE LOS MAS GRANDES INVESTIGADORES DE TODOS LOS TIEMPOS, EL QUIMICO FRANCES LOUIS PASTEUR, QUE DESCUBRE LOS AGENTES QUE CAUSAN LAS ENFERMEDADES, LOS MICROBIOS; TAMBIEN OBSERVO LA ACCION DE LOS HONGOS, DESCUBRIO LA BACTERIA CARBUNCOSA, LA VACUNACION ANTIRABICA, EL GERMEN DEL COLERA DE LAS GALLINAS.

EL BACTERIOLOGO ALEMAN ENRLICH FUE EL DESCUBRIDOR DE LA QUIMIOTERAPIA, QUE ES EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES CON MEDICAMENTOS QUIMICOS OBTENIDOS EN EL LABORATORIO; TLEMING Y WASISMAN CON SUS DESCUBRIMIENTOS DE LOS ANTIBIOTICOS, PENICILINAS Y ESTREPTOMICINA, QUE HAN HECHO AVANZAR A LA MEDICINA DE MANERA EXTRAORDINARIA.

EN LOS TIEMPOS ACTUALES TIENE EXITO EN LOS DIFERENTES PAISES LA CREACION DE INSTITUTOS MEDICOS DE DIAGNOSTICO, CENTROS PROVISTOS DE TODOS LOS ADELANTOS, CONSTITUIDOS POR MEDICOS COMPETENTES QUE ABARCAN LAS DIFERENTES (INSTITUCIONES) ESPECIALIDADES Y QUE CUENTAN CON SALAS DE RAYOS X, DE RADIOTERAPIA, DE ANALISIS CLINICOS, CONTRIBUYENDO CON TODOS LOS TRABAJOS A ESCLARECER LO MAS RAPIDAMENTE POSIBLE EL DIAGNOSTICO DE LOS PACIENTES. A PESAR DE ELLO EN ALGUNAS ENFERMEDADES NO ES POSIBLE CONOCER LAS CAUSAS QUE LAS DETERMINAN. TANTO LOS CENTROS OFICIALES DES ESTADO COMO LOS PARTICULARES TRABAJAN CONSTANTEMENTE POR ENCONTRAR NUEVOS METODOS DE DIAGNOSTICO QUE LOS LLEVEN AL CONOCIMIENTO EXACTO DE LOS SINTOMAS Y DOLORES QUE AQUEJAN A LOS PACIENTES.

EN NUESTRA EPOCA LA CIRUGIA HA AVANZADO O. ENTRE LOS ULTIMOS ADELANTOS SE DESTACA LA CIRUGIA DEL CEREBRO, EN LA REGION DE CORAZON SE CONSIGUEN MEJORIAS Y CURACIONES NOTABLES. ENTRE LAS MEDICINAS MODERNAS SE ENCUENTRAN LAS HORMONAS Y LAS VITAMINAS, ALGUNAS DE ELLAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS SINTETICOS. DE GRAN IMPORTANCIA SON, TAMBIEN, LOS RADIOISOTOPOS COMO EL COBALTO, EL FOSFORO Y EL YODO RADIOACTIVOS, QUE SE USAN EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES GRAVES.

EN LA ACTUALIDAD LA MAYORIA DE LOS INVESTIGADORES Y MEDICOS SE INTERESAN POR LOS MEDIOS CAPACES DE PREVENIR ENFERMEDADES. Y LOS GOBIERNOS, CON LOS MINISTERIOS DE SALUD PUBLICA, SANIDAD Y ORGANIZACIONES SIMILARES, NO CESAN DE ORGANIZAR Y

CONTRIBUIR CON EFICACES INICIATIVAS PARA MANTENER A LAS COLECTIVIDADES EN UN BUEN ESTADO SANITARIO. EL PROVERBIO "VALE MAS PREVENIR QUE CURAR" POSEE UN CONTENIDO CIENTIFICO. LA HIGIENE INDIVIDUAL Y PUBLICA EJERCE UN PODER PREVENTIVO SOBRE LOS ORGANISMOS, ELLO REQUIERE UN CUIDADO CONSTANTE DEL CUERPO Y TANTO LA MEDICINA OFICIAL COMO LA PRIVADA COLABORAN PARA EL LOGRO DEL BIEN FISICO Y MENTAL DE LOS INDIVIDUOS.

AHORA, SE HA AVANZADO TANTO EN EL CAMPO DE LA MEDICINA, MAS SIN EMBARGO EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION HA HECHO QUE LA MEDICINA ESTE AL ALCANCE DE MUY POCOS. ESTO HACE QUE EL PROBLEMA MAYOR DE LA MEDICINA SEA EL PODER ABARCAR A TODA LA POBLACION YA SEA EN SU ETAPA DE CURACION, HOSPITALIZACION Y PREVENCION.

EL PROBLEMA

SAN JUAN NUEVO MICHOACAN, ES UNA POBLACION DE APROXIMADAMENTE 20000 HABITANTES, QUE ESTA CRECIENDO DESORGANIZADAMENTE, ESTO HA PERMITIDO QUE EXISTAN ZONAS EN LA POBLACION, EN CONDICIONES INSALUBRES PROPICIAS PARA QUE SE DESARROLLEN ENFERMEDADES Y SE PRODUZCAN ACCIDENTES.

SON ZONAS CON FALTA DE DRENAJE, AGUA POTABLE, PAVIMENTACION Y SOBRE UNA ZONA MUY ACCIDENTADA.

DENTRO DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES TENEMOS; LAS INFECCIONES GASTRO-INTESTINALES PROVOCADAS PRINCIPALMENTE POR EL AGUA CONTAMINADA QUE PROVIENE DEL MANANTIAL DE LOS CONEJOS QUE ES DE DONDE SE SURTE A LA POBLACION. Y A LA FALTA DE CONCIENCIA DE LA GENTE DE LA NECESIDAD DE HERVIR EL AGUA, DE LAVARLOS ALIMENTOS, DE BAÑARSE.

OTRA DE LAS ENFERMEDADES MUY COMUNES SON LAS INFECCIONES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS, PROVOCADAS PRINCIPALMENTE POR EL FRIO INTENSO DEL INVIERNO Y POR LA FALTA DE PAVIMENTACION EN CASI TODAS LAS CALLES DEL POBLADO, DONDE SE LEVANTA POLVO Y ES INALADO POR LA GENTE.

LOS PRINCIPALES ACCIDENTES QUE SE PRESENTAN DENTRO DEL POBLADO SON NIÑOS QUE SE CAEN Y SUFREN DESCALABROS, RASPADURAS Y FRACTURAS; Y TAMBIEN SON MUY COMUNES LOS CASOS DE ATROPELLAMIENTO.

TAMBIEN SON MUY IMPORTANTES LOS ACCIDENTES QUE SUCEDEN EN LOS ALREDEDORES; EN EL CAMPO Y ASERRADEROS PRINCIPALMENTE, QUE ES DONDE SE DESARROLLA LA PRINCIPAL FUENTE DE TRABAJO DE LA POBLACION. OTRO CASO MUY COMUN SON LOS ACCIDENTES AUTOMOVILISTICOS QUE SE PRODUCEN EN LA CARRETERA A URUAPAN QUE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO Y EN LA CARRETERA A TANCITARO QUE ES MUY ACCIDENTADA Y PELIGROSA.

Y EN SAN JUAN NUEVO NO SE CUENTA CON UN CENTRO DE SALUD QUE ATAQUE LOS PROBLEMAS DE URGENCIAS, TENIENDO QUE SER TRASLADADOS LOS CASOS A LA CIUDAD DE URUAPAN MICHOACAN, POR VIA TERRESTRE; POR UNA CARRETERA QUE SE ENCUENTRA EN MALAS CONDICIONES Y TIENE CONFLICTOS VIALES, PERDIENDOSE MINUTOS QUE PUEDEN SIGNIFICAR VIDAS Y GENERANDO GASTOS ECONOMICOS ELEVADOS, EN TRANSPORTE EN LOS CASOS QUE SE UTILICE AMBULANCIA, ADEMAS DE ORIGINAR GASTOS DE HOSPEDAJE Y ALIMENTOS A LAS PERSONAS QUE ACOMPAÑEN AL ENFERMO.

LA FALTA DE PAVIMENTACION, DRENAJE, AGUA POTABLE Y LA ZONA TAN ACCIDENTADA EN DONDE SE ENCUENTRA UBICADA LA POBLACION, SON PROPICIAS PARA QUE SE PRODUSCAN ENFERMEDADES Y ACCIDENTES



DETERMINACION DEL EQUIPAMIENTO.

PARA DETERMINAR QUE TIPO DE EQUIPAMIENTO NECESITAMOS NOS VAMOS A BASAR EN LAS NORMAS DE SEDUE Y SAHOP.

SAN JUAN NUEVO 20000 HABITANTES UBICADO A 12 KMS. DE LA CIUDAD DE URUAPAN, MICH.

CLINICA

- RADIO INFLUENCIA 30 KM - 1 HR.
- RADIO INFLUENCIA INTERURBANO 1340 M.
- POBLACION A ATENDER 100% DE LA POBLACION.
USO DE SUELO.
- ELEMENTO RECOMENDABLE 100 100 HABITANTES.
SUPERFICIE DE TERRENO 2660 M2
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION 1050 M2

CLINICA HOSPITAL

- RADIO DE INFLUENCIA REGIONAL 30 KM - 1 HR.
- RADIO INFLUENCIA INTERURBANO
1340 M.
- USO DE SUELO ESPECIAL.
- POBLACION A ATENDER 100% DE LA POBLACION.
- POBLACION MINIMA QUE JUSTIFICA LA DOTACION 21316
HABITANTES.
- ELEMENTO RECOMENDABLE 100100 HABITANTES.
SUPERFICIE DE TERRENO 11900 M2
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION 6300 M2

HOSPITAL GENERAL

- RADIO REGIONAL 60 KM-2 HR.
 - RADIO INTERURBANO CENTRO POBLACION.
 - POBLACION A ATENDER 100% POBLACION.
 - POBLACION MINIMA QUE JUSTIFICA 111,000 HAS.
 - ELEMENTO RECOMENDABLE 400000 HABITANTES.
- SUPERFICIE DE TERRENO 61000 M2
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION 32400 M2

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

- RADIO INFLUENCIA REGIONAL 200 KM-5 HR.
 - RADIO INFLUENCIA INTERURBANO
 - USO DE SUELO ESPECIAL
 - POBLACION A ATENDER 100% DE LA POBLACION
 - POBLACION MINIMA QUE JUSTIFICA LA DOTACION 125000 HAB.
 - ELEMENTO RECOMENDABLE 500000 HAB.
- SUPERFICIE DE TERRENO 13000 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA 11000 M2

UNIDAD DE URGENCIAS

- RADIO INFLUENCIA 15 KM-30 MIN.
- RADIO INTERURBANO 670 M.
- USO DE SUELO HABITACIONAL, COMERCIAL Y SERVICIO.
- POBLACION A ATENDER 100% POBLACION

- POBLACION MINIMA QUE JUSTIFICA LA DOTACION 17004 HAS.
- ELEMENTO RECOMENDABLE 25560 HAS.
SUPERFICIE DE TERRENO 1140 M2
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION 450 M2

UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

- RADIO INFLUENCIA 15 KM-1HR
- RADIO INTERURBANO 670 M
- POBLACION A ATENDER 100% POBLACION
- USO DE SUELO HABITACIONAL, COMERCIAL SERVICIO
- POBLACION QUE JUSTIFICA DOTACION 2130 HAS.
- ELEMENTO MAXIMO RECOMENDABLE 12780 HAB.
SUPERFICIE DE TERRENO 570 M2
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION 225 M2

CONCLUSION

YA UNA VEZ ANALIZADAS TODAS LAS POSIBILIDADES DE DOTACION DE EQUIPAMIENTO CON RESPECTO A SALUD EN LA POBLACION DE SAN JUAN NUEVO; VEMOS QUE POR LA POBLACION A ATENDER Y EL RADIO DE INFLUENCIA REGIONAL QUE PRESENTAN LOS SISTEMAS SE DETERMINA QUE EL EQUIPAMIENTO REQUERIDO ES UNA UNIDAD DE URGENCIAS MEDICAS. YA QUE LA UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO ES INSUFICIENTE PARA ATENDER EL TOTAL DE LA POBLACION Y LAS CLINICAS MEDICAS TIENEN UN RADIO DE INFLUENCIA DE 30 KM O MAS PUDIENDO SER UTILIZADAS LAS DE LA CIUDAD DE URUAPAN.

TEMA

UNIDAD DE URGENCIAS SAN JUAN NUEVO MICHOACAN

DEFINICION

EN EL CAMPO DE LA ARQUITECTURA, LAS UNIDADES DE URGENCIAS SON EDIFICIOS DONDE SE ALBERGAN ENFERMOS PARA SU CURACION EN CASOS DE EMERGENCIA Y TRATAMIENTO EN CASOS TRAUMATOLOGICOS. SU CARACTER DE ALOJAMIENTO TRAE CONSIGO LA PRESENCIA DE SERVICIOS DE ALIMENTACION, LAVANDERIA Y OTROS.

LA UNIDAD DE URGENCIAS TIENE POR FUNCION PROPORCIONAR ATENCION MEDICA INMEDIATA EN CUALQUIER DIA U HORA.

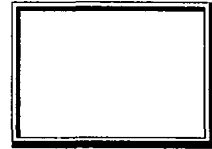
OBJETIVOS

- GENERAL:

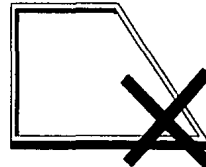
DESARROLLAR UNA UNIDAD DE URGENCIAS EL CUAL PERMITA SATISFACER LA DEMANDA QUE SE VIENE DANDO EN LA POBLACION DE SAN JUAN NUEVO Y LAS POBLACIONES VECINAS YA QUE EXISTEN DEFICIENCIAS EN INSTITUCIONES DE ESTA NATURALEZA, LO QUE IMPIDE QUE SE PUEDAN BRINDAR TODAS LAS ATENCIONES NECESARIAS EN CASOS DE URGENCIAS.

- ESPACIAL

CREAR ESPACIOS QUE DEN AL USUARIO UNA SENSACION DE HIGIENE; UTILIZANDO FORMAS DE ESPACIOS PURAS Y LIMPIAS.



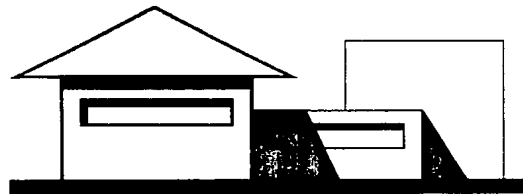
PLANTA



CREAR ESPACIOS AGRADABLES DE DESCANSO,
RELAJAMIENTO Y ESPERA UTILIZANDO ELEMENTOS
TÍPICOS DE LA REGIÓN COMO PLAZAS Y JARDINES.

- FORMAL -

QUE LA FORMA REFLEJE EL CONCEPTO DE SALUD Y
HIGIENE, UTILIZANDO ELEMENTOS SENCILLOS,
LIMPIOS Y ORDENADOS.



ALZADO

- FUNCIONAL -

CREAR LOS ESPACIOS ADECUADOS PARA CADA TIPO DE ACTIVIDAD Y QUE LOS FLUJOS ENTRE LOS ESPACIOS SEAN LO MAS CORTOS, CONTINUOS Y LOGICOS POSIBLES PARA QUE SE TENGA MAYOR RAPIDEZ AL ATENDER A UN ENFERMO.

DETERMINAR LAS DIFERENTES ZONAS DE ACTIVIDADES.

NEGRA ----- ZONA COMUN

GRIS ----- ZONA TRANSICION

BLANCA --- ZONA DE MAXIMA ASEPSIA

-TECNICO-

UTILIZAR MATERIALES DE LA REGION PARA SU FACIL OBTENCION. CON LOS MATERIALES EMPLEADOS DAR SOLUCION A LOS AFECTANTES FISICOS.

UTILIZAR LOS MATERIALES ADECUADOS PARA PROTEGER A LA CONSTRUCCION DE INCENDIOS Y TEMBLORES.

UTILIZAR EN ACABADOS, MATERIALES DE FACIL LINPIEZA.

META

CREAR EN LA POBLACION DE SAN JUAN NUEVO
MICHOCAN UN ESTABLECIMIENTO DONDE SE REALICEN
LAS ACTIVIDADES DE ASISTENCIA MEDICA A TODA LA
POBLACION Y LUGARES CIRCUNVECINOS.

ANTECEDENTES HISTORICOS

MEDICINA EN MICHOACAN

LA MEDICINA ENTRE LOS TARASCOS NO ERA EXCLUSIVA A LA CLASE SACERDOTAL COMO EN LA MAYOR PARTE DE LOS PUEBLOS ANTIGUOS, SI NO POR EL CONTRARIO, LA PROFESABA Y LA PRACTICABA TODO AQUEL QUE POSEA APTITUD SUFICIENTE PARA ENGAÑAR A SUS COMPATRIOTAS, O REGULAR ACOPIO DE NOCIONES Y CONOCIMIENTOS EN LOS SIMPLES VEGETALES, MINERALES Y ANIMALES CON LA ATINGENCIA DE ENCONTRAR SUS APLICACIONES.

SE SABE QUE ENTRE LOS MICHOACANOS HABIA DOS CLASES DE MEDICOS: UNOS QUE DECIAN CURAR PRACTICANDO SOLAMENTE ACTOS SUPERTICIOSOS, Y OTROS, QUE SIN ABANDONAR TALES COSTUMBRES, APLICABAN YERBAS, MINERALES Y SUSTANCIAS ANIMALES.

LLAMABAN A LOS PRIMEROS, SIQUAME "HECHICERO" EL QUE ECHA SUERTES HACE SUPERSTICIONES EN EL AGUA; ERAN TEMIDOS, MAS BIEN QUE SOLICITADOS PARA CURAR LAS DOLENCIAS FISICAS, ERAN SOLICITADOS PARA HECHIZOS. A LOS SEGUNDOS LES DECIAN XURHIME "MEDICO". POR CUANTO ANTIGUAMENTE CURABAN.

EL PRIMER INICIO DE ASISTENCIA MEDICA QUE SE DIO EN EL POBLADO DE SAN JUAN NUEVO FUE EN LA INMACULADA CONCEPCION, FUNDADA POR LA COFRAIDA (ASOCIACION O HERMANDAD DE PERSONAS DEVOTAS), PERTENECIAN A ELLA TODOS LOS QUE QUERIAN VOLUNTARIAMENTE.

COMO LOS COFRADES SE ENCARGARIAN DEL HOSPITAL, ORGANIZARON SUS CABEZAS DE GOBIERNO. ELIGIERON SU ALCALDE, ESPECIE DE ADMINISTRADOR GENERAL; REGIDOR, AYUDANTE DEL ALCALDE; FISCAL, QUIEN ORGANIZABA LA PRODUCCION Y CUIDABA EL PRODUCTO CON EL QUE SE SOSTENIA A LA CAPILLA AL HOSPITAL; EL MAYORDOMO, QUIEN SE TRASLADABA CON SU FAMILIA AL HOSPITAL, CUIDABA SUS BIENES Y NOMBRABA AL CARABE Y LAS GUANANCHAS. LA FUNCION DEL PRIMERO ERA EL CUIDADO DE LOS INSTRUMENTOS DE LABRANZA Y DE LA ROPA DE LAS IMAGENES DE LA CAPILLA Y EL HOSPITAL; EL SEGUNDO SERVIA COMO SECRETARIO Y LLEVADOR DE CUENTAS, LAS TERCERAS SE ENCARGABAN DE LA LIMPIEZA, EL CUIDADO DE LA VIRGEN Y EL ARREGLO FLORAL DEL TEMPLO.

EL SERVICIO DEL HOSPITAL SE REALIZABA DE LA MANERA SIGUIENTE: CADA SEMANA ENTRABA OCHO O DIEZ PAREJAS CASADAS; ELLAS LLEVABAN O HACIAN LA COMIDA NECESARIA PARA LOS ENFERMOS; ELLOS, DESPUES DE HABER BARRIDO Y HECHO LAS CAMAS, TRABAJABAN CADA UNO EN SU OFICIO, EN LA CRIA DE ALGUNAS OVEJAS Y CABRAS, EN BENEFICIAR SEMENTERAS DE TRIGO, MAIZ Y OTRAS SEMILLAS O CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD QUE MANDARA EL ALCALDE O MAYORDOMO.

EL PRODUCTO DE ESTAS LABORES FINANCIABA LOS GASTOS DEL CULTO RELIGIOSO Y DEL FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL. ADEMAS DE CURAR FISICAMENTE EN EL HOSPITAL, SE CURABA EL ALMA. ANTES DE EMPEZAR TODO QUEHACER A LA ALBORADA Y ANTES DE RECOGERSE POR LA NOCHE, LOS SEMANEROS SE JUNTABAN EN LA CAPILLA Y CANTABAN LA DOCTRINA E HIMNOS DE ALABANZA.

LOS SABADOS, DIA EN EL QUE UNOS SEMANEROS SALIAN CON EL SERVICIO CUMPLIDO Y OTROS ENTRABAN A REALIZARLO, SE EFECTUABA UNA SOLEMNE PROCESION CON LA IMAGEN DE LA PURISIMA CONCEPCION. EL HOSPITAL SE CONVERTIA ASI EN CENTRO DE TRABAJO COMUNITARIO Y EN CENTRO DE ENSEÑANZA PRACTICA DE LA NUEVA RELIGION.

ADMINISTRACION DEL PROYECTO

LA MANERA EN QUE VA A FUNCIONAR EL SISTEMA ES DE LA SIGUIENTE MANERA.

LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO SERA POR PARTE DEL GOBIERNO FEDERAL, CON EL PROGRAMA SOLIDARIDAD; EN COMBINACION CON EL GOBIERNO ESTATAL QUE TIENE PROGRAMADO PRESUPUESTO PARA LA COMUNIDAD DE SAN JUAN NUEVO; Y DONATIVOS QUE ESTARAN A CARGO DE UN PATRONATO.

EL PATRONATO ESTARA APOYADO, ORIENTADO Y AVECES COORDINADO CON EL PRESIDENTE DE LA CRUZ ROJA MEXICANA DELEGACION URUAPAN; EL LIC. GUSTAVO HERRERA EQUIHUA Y EL DIRECTOR DR. MIGUEL MORALES RASGADO. EL PATRONATO SE ENCARGARA DE LA ADMINISTRACION, QUE FUNCIONARA POR MEDIO DE CUOTAS DE RECUPERACION EN LOS SERVICIOS DE:

- CONSULTAS
- CURACIONES
- CIRUGIAS
- PARTOS
- TRATAMIENTOS MEDICOS (HOSPITALIZACION).
- ENTREGA DE SANGRE A PACIENTES; ADEMAS DE DONATIVOS,
COLECTAS Y ALGUNAS OTRAS ACTIVIDADES COMO RIFAS,
TARDEADAS.

LOS CASOS QUE SEAN MUY GRAVES SE TRASLADARAN A LA CRUZ ROJA DE LA CIUDAD DE URUAPAN.

LA FORMA EN QUE VA A FUNCIONAR ES CON TRES MEDICOS DE TURNO (GENERAL, OBSTETRA Y PEDIATRA) QUE RECIBIRAN UN SUELDO POR SU TRABAJO; Y ESPECIALISTAS QUE SERAN LLAMADOS EN CASO QUE SE NECESITEN (TRAUMATOLOGOS Y CIRUJANOS).

LA CAPACIDAD A SOCORRISTAS SE HARA EN LAS INSTALACIONES DE LA CRUZ ROJA DE URUAPAN.

NORMAS

DIMENSIONAMIENTO DEL I.M.S.S.

CONSULTA EXTERNA

| | | |
|----------------------------------|----------------|--------|
| CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL | 6.00 x 5.00 = | 30 M2 |
| CONSULTORIO DE ODONTOLOGIA | 6.00 x 5.00 = | 30 M2 |
| SALA DE ESPERA (12 CONSULTORIOS) | 20.00 x 5.00 = | 100 M2 |
| RECEPCION Y CONTROL | 3.00 x 2.00 = | 06 M2 |
| SANITARIOS HOMBRES | 3.00 x 2.00 = | 06 M2 |
| SANITARIOS MUJERES | 3.00 x 2.00 = | 06 M2 |

ARCHIVO Y FARMACIA

| | | |
|--------------------|----------------|-------|
| ARCHIVO Y FARMACIA | 10.00 x 6.00 = | 60 M2 |
|--------------------|----------------|-------|

QUIROFANO Y SALA DE EXPULSION

| | | |
|------------------------|---------------|-------|
| VESTIDOR DE MEDICO | 6.00 x 2.00 = | 12 M2 |
| VESTIDOR DE ENFERMERAS | 6.00 x 2.00 = | 12 M2 |
| QUIROFANO Y EXPULSION | 4.00 x 5.00 = | 20 M2 |

URGENCIAS

| | | |
|----------------------|---------------|-------|
| CUARTO DE CURACIONES | 4.00 x 5.00 = | 20 M2 |
|----------------------|---------------|-------|

HOSPITALIZACION

| | |
|-----------------------|----------------------|
| CENTRAL DE ENFERMERAS | 3.00 x 4.00 = 12 M2 |
| UTILERIA Y ROPERIA | 2.00 x 2.20 = 4.4 M2 |
| CUARTO SEPTICO | 3.00 x 3.00 = 09 M2 |
| ENCAMADOS | 7.50 x 4.00 = 30 M2 |
| BAÑOS PACIENTES | 2.00 x 2.20 = 4.4 M2 |

CUARTOS DE MAQUINAS Y MANTENIMIENTO

| | |
|--|------------------------|
| CUARTO DE MAQUINAS Y MANTENIMIENTO | 40.00 M2 |
| ALMACENAMIENTO DE AGUA | 4.00 x 4.50 = 18 00 M2 |
| SUB-ESTACION ELECTRICA | 4.00 x 3.60 = 14.40 M2 |
| OFICINAS DE MANTENIMIENTO Y APARATOS ELECTRICOS | 4.00 x 5.60 = 14.40 M2 |

NORMAS DE INFRAESTRUCTURA DE "SEDUE"

INTEGRABLE EN LA ZONA INMEDIATA

- CENTRO DEPORTIVO
- GIMNACIO
- ALBERCA DEPORTIVA
- OFICINAS DE HACIENDA
- AGENCIA DE CORREO
- OFICINA DE TELEFONO
- ESTACION DE TAXIS
- TIENDA CONASUPER

LOCALIZACION

- USO DE SUELO: HABITACIONAL
- LOCALIZACION ESTRUCTURAL URBANA:
CENTRO DE BARRIO
- VIALIDAD Y ACCESOS: LOCAL O PEATONAL
- POSICION DE MANZANA:

ESQUINA

MEDIA MANZANA 1 FRENTE

CABECERA DE MANZANA

MEDIA MANZANA 2 FRENTEROS

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS."SEDUE"

REDES Y CANALIZACIONES

- AGUA POTABLE
- ALCANTARILLADO
- ENERGIA ELECTRICA
- ALUMBRADO PUBLICO
- TELEFONO
- PAVIMENTACION

SERVICIOS URBANOS

- RECOLECCION DE BASURA
- TRANSPORTE PUBLICO
- VIGILANCIA

VIALIDAD

- AV. PRINCIPAL
- AV. SECUNDARIA
- CALLE O ANDADOR PEATONAL

COMPATIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO INTEGRABLE

- UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO
- CLINICA
- CLINICA HOSPITAL
- HOSPITAL GENERAL
- HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

-SISTEMA NORMATIVO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO BASE, SEDUE

- ADMINISTRACION, ESPERA Y FARMACIA 30 M2
- URGENCIAS 30 M2
- RAYOS X 40 M2
- CIRUGIA 42 M2
- HOSPITALIZACION 52 M2
- COCINA Y SERVICIOS 08 M2
- BAÑOS, VESTIDORES, LAVANDERIA 20 M2
- CUARTO DE MAQUINAS Y ALMACEN 18 M2

- ESTACIONAMIENTO 50 M2
- AREAS VERDES Y LIBRES 110 M2
- SUPERFICIE CUBIERTA 240 M2
- SUPERFICIE DESCUBIERTA 160 M2
- SUPERFICIE DE TERRENO 400 M2
- ALTURA MAXIMA DE CONSTRUCCION- 1 NIVEL

CAMAS HOSPITALIZACION - SAHOP

PARA UNA POBLACION DE 80000 HABITANTES SE RECOMIENDAN 8 CAMAS POR UNIDAD DE URGENCIAS.

80000 HAB. 8 CAMAS
 20000 HAB X

20000 HAB. x 8 CAMAS =
 80000 HAB.

160000 HAB./CAMA = 2 CAMAS
 80000 HAB.

SE CONSIDERARAN 3 CAMAS PARA CASO EXTREMO DE CUPOS.

INSTALACIONES SANITARIAS, HIDRAULICAS Y DIVERSAS DE PLOMERIA

LAS INSTALACIONES COMUNMENTE REQUERIDAS SON:

A) AGUA POTABLE - FRIA Y CALIENTE

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA SE HACE DE LA RED MUNICIPAL; EN EL CASO DE QUE NO EXISTA O SEA INSUFICIENTE SERA NECESARIO DISPONER DE UNA FUENTE DE ABASTECIMIENTO COMO UN POZO.

LAS DISTANCIAS MINIMAS QUE DEBAN SEPARAR AL POZO DE LOS PUNTOS DE CONTAMINACION SON:

- FOSA SEPTICA 15 M
- DRENAJE DE CEMENTO 15 M
- DRENAJE DE FIERRO FUNDIDO 03 M

COMO NORMA GENERAL SE CONSIDERARA LA DOTACION DE AGUA DE 200 LITROS POR PERSONA AL DIA.

EL AGUA CON QUE SE ABASTECERA LA UNIDAD DEBE ESTAR DENTRO DE LOS LIMITES ACEPTADOS POR LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA PARA CONSIDERARLA POTABLE. EL CONTENIDO DE SALES DE CALCIO Y MAGNECIO, QUE PRODUCE LA DUREZA DEL AGUA NO DEBERA PASAR DE 40 x 50 MILIGRAMOS/LITRO. ES RECOMENDABLE QUE AL AGUA DE CONSUMO SE LE APLIQUE CLORO PARA ASEGURAR SU PUREZA BACTEREOLOGICA, USANDO HIPOCLORITOS DE CALCIO O DE SODIO.

PARA DISTRIBUIR EL AGUA EN TODO EL EDIFICIO ES NECESARIO QUE TENGA PRESION, QUE SE PUEDE DAR BOMBEANDO EL AGUA A UN TANQUE ELEVADO SOBRE EL

EDIFICIO Y DISTRIBUIRLA POR GRAVEDAD O MEDIANTE UN EQUIPO DE BOMBEO QUE INYECTE EL AGUA A UNA RED CERRADA. (HIDRONEOMATICO).

EL AGUA CALIENTE QUE SE NECESITA PARA LOS SERVICIOS DE BAÑOS, COCINA, LAVANDERIA, SE CALENTARA CON VAPOR PUESTO. SI NO ES NECESARIO TENER VAPOR PARA OTROS USOS, SE CALENTARA EL AGUA DIRECTAMENTE. EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CALIENTE SE CONSIDERARA 20 LITROS POR CAMA A 55 C para uso de baños y 26 litros por cama a 82 C COCINA Y LAVANDERIA.

B) SERVICIO CONTRA INCENDIO

EL AGUA PARA EL SERVICIO CONTRA INCENDIO SE TOMARA DEL DEPOSITO DE AGUA SIN TRATAR, ES DEPOSITO NO PUEDE UTILIZARSE PARA NINGUN OTRO SERVICIO. EL ALMACENAMIENTO DE AGUA NO SERA MENOR DE 10500 LITROS. LAS BOMBAS PARA EL SERVICIO SERAN AHOGADAS Y OPERAN AUTOMATICAMENTE AL ABRIRSE CUALQUIER VALVULA.

C) RIEGO DE JARDINES

EL RIEGO DE JARDINES PUEDE HACERSE MEDIANTE MANGUERAS O SISTEMAS FIJOS DE ASPERSION. EL AGUA DE RIEGO SE TOMARA DEL DEPOSITO DE AGUA SIN TRATAR. EL ALMACENAMIENTO SERA A RAZON DE 05 LITROS POR METRO CUADRADO DE AREA VERDE Y 02 LITROS POR METRO CUADRADO DE AREA PAVIMENTADA.

D) DESAGÜE DE AGUA PLUVIAL

EL DESAGÜE PLUVIAL SE REALIZARA POR MEDIO DE BAJANTES DE P.V.C. DE 4" DE DIAMETRO, A RAZON DE UNA POR CADA 100 M2 DE AZOTEA.

E) DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS

LAS TUBERIAS TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2% Y SERAN LO MAS CORTAS POSIBLES EN LOS SANITARIOS, CUARTOS DE ASEO, SEPTICO, SE COLOCARAN COLADERAS. NO SE PONDRAN COLADERAS AUNQUE EXISTAN MUEBLES SANITARIOS EN CUARTOS DE ENFERMOS, CONSULTORIOS, QUIROFANOS Y EN GENERAL EN LOS LOCALES QUE REQUIEREN ESCRUPULOSAS CONDICIONES HIGIENICAS.

F) GAS COMBUSTIBLE

EL GAS UTILIZADO EN COCINA, LABORATORIO E INCINERADOR SERA L.P. (LICUADO DE PETROLEO). EL TANQUE SE UBICARA EN UN LUGAR VENTILADO, DE PREFERENCIA EN LA AZOTEA, PROTEGIDO DE ACCIDENTES MECANICOS Y A NO MENOS DE 7.5 M. DE LA COLINDANCIA MAS CERCANA O FLAMA VIVA Y A 15 M. DEL LUGAR DE ALMACENAMIENTO DE OXIGENO. LAS TUBERIAS DE GAS DEBERAN IR EN EL INTERIOR Y SIEMPRE SOBRE EL NIVEL DEL TERRENO, NUNCA EN SOTANOS O ENTREPISO.

G) OXIGENO

EN LA TERAPEUTA MODERNA DE PADECIMIENTOS DEL CORAZON, TORAX, VIAS RESPIRATORIAS, ES MUY FRECUENTE LA APLICACION DEL OXIGENO, YA SEA DIRECTAMENTE POR MEDIO DE MASCARILLAS EN LA BOCA Y NARIZ O INYECTANDOLO A UN ESPACIO CERRADO PEQUEÑO, LLAMADO TIENDA DE OXIGENO. EN CUANTO A LA FORMA DE SURTIR EL OXIGENO SERA POR MEDIO DE CILINDROS CAPACES POR SU PESO DE SER MANEJADOS POR UNA SOLA PERSONA.

H) OXIDO NITROSO

EL OXIDO NITROSO (N₂O) ES UN GAS QUE SE EMPLEA COMO ANESTESICO EN OPERACIONES.

EL OXIDO NITROSO LO SURTEN EN ESTADO LIQUIDO EN CILINDROS DE UNOS 40 KG. QUE POR DISPOSICION REGLAMENTARIA SOLO PUEDEN LLENARSE A 3/4 PARTES DE SU VOLUMEN.

EL USO DE ESTE GAS NO PRODUCE RIESGO DE EXPLOSION.

I) AIRE COMPRIMIDO

ESTE SE EMPLEA PARA ACCIONAR MOTORES NEUMATICOS QUIRURGICOS, APARATOS DE RESPIRACION ARTIFICIAL, APARATOS DE SUCCION Y EN LOS LABORATORIOS PARA ACCIONAR CENTRIFUGAS.

EL EQUIPO DE COMPRESION SE CONECTA A UN TANQUE QUE SIRVE A MANERA DE DEPOSITO EN EL CUAL EL AIRE FLUCTUA DE PRESION DURANTE EL CONSUMO Y LLENADO. EL AIRE COMPRIMIDO TIENE QUE SER SECO, LIMPIO Y LIBRE DE ACEITE, YA QUE SE EMPLEA EN ALGUNAS INSTALACIONES. POR ESTA RAZON EL EQUIPO DE COMPRESION ESTA DOTADO DE UN SISTEMA DE PURIFICACION, SECADO Y ENFRIAMIENTO DE AIRE, Y DEBE DE ESTAR UBICADO EN UN SITIO EN EL QUE EL AIRE ESTE LIBRE DE GASES DE COMBUSTION Y POLVO.

J) AIRE ACONDICIONADO

LOS SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE TIENE POR FINALIDAD QUE EL AIRE QUE SE RESPIRA EN LOS LOCALES TENGA LAS OPTIMAS CONDICIONES DE LIMPIEZA, TEMPERATURA (ENTRE 22 y 24 C= Y HUMEDAD RELATIVA (DE 50 a 60%) PARA LA COMODIDAD Y SALUD DEL SER HUMANO. EN CIERTOS CASOS EL CONTROL DE DICHAS CONDICIONES PUEDE REQUERIRSE PARA LA REALIZACION ADECUADA DE UN PROCESO BIOLOGICO O DE UN

FUNCIONAMIENTO FISICO (EN LABORATORIOS O LOCALES CON APARATOS ELECTRICOS; RAYOS X).

EN SALAS DE OPERACIONES Y EXPULSION; LOCALES EN LOS QUE SE REQUIEREN CONDICIONES DE ASEPSIA RIGOROSA, PARTICULARMENTE EN LAS SALAS DE OPERACIONES, TENDRA UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO CON FILTROS ESPECIALES, CON DUCTOS EN RETORNO, SALIDAS DE AIRE USADO Y CONTROLES INDIVIDUALES EN CADA LOCAL.

SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO EN QUE LAS TOMAS DEL AIRE EXTERIOR ESTEN SITUADAS LEJOS DE LAS SALIDAS DE AIRE SUCIO O DE CUALQUIER FUENTE DE IMPUREZAS.

CONVIENE EXTENDER LAS SALIDAS DE ESTE SISTEMA A LOCALES CONTIGUOS (LAVABOS DE CIRUJANOS, GUARDA DE MATERIAL ESTERIL, SALA DE RECUPERACION POST-OPERATORIA, PUES LA ESTERILIDAD DE ESTAS AREAS GARANTIZA MEJOR LA DE LOS QUIROFANOS.

INSTALACIONES ELECTRICAS

DENTRO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS SE PUEDEN MENCIONAR LAS SIGUIENTES:

A) EQUIPO DE ACOMETIDA Y MEDICION.

GENERALMENTE EL EQUIPO DE MEDICION DE ALTA TENSION ESTA INTEGRADO A LA SUBESTACION, QUE PUEDE ESTAR EN LA CASA DE MAQUINAS Y EL EQUIPO QUE SE INSTALARA DEPENDERA DE LA TENSION REQUERIDA SEGUN EL CONSUMO DE LA UNIDAD.

B) SUBESTACION

EN LA SUBESTACION SE TRANSFORMA LA ENERGIA ELECTRICA DE ALTA TENSION A BAJA TENSION. SU UBICACION CERCA DEL CENTRO DE CARGAS.

C) PLANTA DE EMERGENCIA

PUESTO QUE EL SERVICIO ELECTRICO PUEDE SER INTERRUMPIDO POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR, ES OBLIGADO A INSTALAR UNA PLANTA DE EMERGENCIA, QUE FUNCIONE CON MOTOR DE DIESEL O DE GAS Y GENERADORES CONECTADOS AL SISTEMA NORMAL ELECTRICO POR MEDIO DE EQUIPOS DE TRANSFERENCIA. AL OCURRIR UNA INTERRUPCION DE LA ENERGIA ELECTRICA, LA PLANTA DE EMERGENCIA SE ACCIONARA AUTOMATICAMENTE EN UN LAPSO DE 9 SEGUNDOS. Y SU CAPACIDAD MINIMA SERA LA REQUERIDA PARA QUE SE REALICEN TODAS LAS ACTIVIDADES EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO.

D) INTERCOMUNICACION

LOS SISTEMAS DE INTERCOMUNICACION DESEMPEÑAN UN PAPEL IMPORTANTISIMO EN LA EFICACIA DE TODA

ORGANIZACION, CUYA FINALIDAD ES LA ATENCION MEDICA Y EL BIENESTAR DE LOS PACIENTES. DEBIDO A SUS CARACTERISTICAS, ESTOS SISTEMAS SON APROPIADOS PARA COMUNICACIONES CORTAS Y MUY FRECUENTES, SE EMPLEAN PRINCIPALMENTE PARA LA COMUNICACION ENTRE LOCALES DE UN MISMO DEPARTAMENTO Y SU USO TIENE EL FIN DE EVITAR EL SATURAMIENTO DE LAS LINEAS TELEFONICAS INTERNAS.

F) SERVICIO TELEFONICO

SIRVE PARA COMUNICARSE AL EXTERIOR, PARA COMUNICACION ENTRE DIFERENTES DEPARTAMENTOS.

INSTALACIONES DIVERSAS

DETRO DE LAS INSTALACIONES DIVERSAS PODEMOS CONSIDERAR LAS SIGUIENTES:

A) INSTALACION DE EXTRACTORES DE AIRE EN ZONAS DE MALOS OLORES Y DEMASIADO CALOR.

- SERVICIOS SANITARIOS
- CUARTO SEPTICO
- COCINA
- LAVANDERIA

B) INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO CON FILTROS ESPECIALES POR CUESTIONES DE ASEPTICA, CON CONDUCTOS SIN RETORNO, SALIDAS DE AIRE USADO.

CON EL OBJETO DE QUE EL ARQUITECTO PROYECTISTA RESPONDA EN FORMA ADECUADA PARA LA SELECCION DE LOS MATERIALES QUE SE DEBEN DE UTILIZAR EN UNA UNIDAD DE ATENCION MEDICA, SE PRESENTA A CONTINUACION UNA GUIA NORMATIVA DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES QUE SE DEBEN UTILIZAR.

CRITERIO DE ACABADOS

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

| | MEJAL | PETREO | FIBRA VEG. Y/O FERROCLIMA | PLASICO | ARCILLAS PLAZARAS O BARRO | CEMENTO Y/O POLVO DE MARMOL | PASTA Y PETREOS | RESINAS | RESISTENCIA AL FRIEGO | RESISTENCIA MEZCLA AL FRASGO | BARRI MARRI | EXFURIA LISA | FACE MITO | FACE REPOS | FACE EMPREZA | CONIO ALTO | CONIO MEDIO | CONIO BAJO | TIEMPO | FITABLE | ANTI DERRA DARRI | CONFOR TAREL | RESCA TARECA |
|------------------------|-------|--------|---------------------------|---------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|-----------------------|------------------------------|-------------|--------------|-----------|------------|--------------|------------|-------------|------------|--------|---------|------------------|--------------|--------------|
| PISOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRANITO O TERRAZO | | | | | | | X | | X | | X | X | X | | X | | X | | | | | | X |
| CERAMICA | | | | X | | | | | | X | X | X | X | | X | | X | | X | | | | |
| MOZAICO DE PASTA | | | | | | X | | | | | X | X | X | | X | | | X | | | | | X |
| CANTERA | | X | | | | | | | | X | | | X | | X | X | | | X | | X | X | |
| MARMOL | | X | | | | | | | | | X | X | X | | X | | | | X | | | X | X |
| LOSETA VINILICA | | | | X | | | | | | X | X | X | X | | X | | | X | X | X | X | | |
| MADERA | X | | | | | | | | | X | | X | | | X | | | | X | | X | X | |
| ALFOMBRA | | | X | | | | | | | X | | X | X | | X | | | | X | X | X | | |
| AZULEJO ANTIDERRAPANTE | | | | | | | | | | | X | X | X | | X | | X | | | | X | | X |
| TERRAZO CONDUCTIVO | | | | | | | X | | X | | X | X | X | | X | | | | | | | | X |
| CEMENTO PULIDO | | | | | | | | | | X | X | X | X | | X | | | X | | | | | X |
| CONCRETO C/ EXIDUREC. | | | | | | | X | | X | | X | X | X | | X | | X | | | X | | | X |
| MUROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TAPIZ PLASTICO | | | | X | | | | | | X | X | | X | X | X | | X | | | X | | | |
| CINTILLA MAYOLITA | | | | | | | | | | | X | X | X | | X | | X | | | | | | X |
| PLASTICO AGLUTINADO | | | | X | | | | | X | | X | X | X | | X | | X | | | X | | | X |
| GRANO MARM. PLANCH. | | | | | | | | | | X | X | X | X | | X | X | | | | | | | X |
| BLOCK ROJO BARRO NAT. | | | | | X | | | | | X | | X | X | | X | | | X | X | | | | |
| APLANADO MEZCLA CON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PINTURA VINILICA | | | | | | | | | | X | | X | X | | X | | | | | X | | | |
| APLANADO MEZCLA CON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PINTURA ESMALTE | | | | | | | | | | X | X | X | X | | X | | | | | X | X | | |
| CANTERA | | X | | | | | | | | X | X | X | X | | X | X | | | X | | | X | |
| MARMOL | | X | | | | | | | | X | X | X | X | | X | X | | | | | | X | X |
| CERAMICA | | | | X | | | | | | X | X | X | X | | X | | X | | | | | | |
| MADERA | X | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | X | | | X | |
| APLANADO CON BARITA | | | | | | | | | | | X | X | X | | X | X | | | | | | | |
| PLACAS DE PLOMO | | | | | | | | | | | X | X | X | | X | X | | | | | | | |

ASPECTO FISICO

UBICACION

NOROESTE DEL ESTADO DE MICHOACAN

LIMITADO AL NORTE CON URUAPAN
AL SUR CON PARACUARO Y GABRIEL ZAMORA
AL OESTE CON PERIBAN Y TANCITARO



ASPECTO FISICO

CLIMA TEMPLADO HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO Y
OTOÑO.

ASOLEAMIENTO 5'HORTE--VERANO
23' SUR--INVIERNO

VIENTOS DOMINANTES
NOROESTE----INVIERNO
SURESTE-----VERANO
VEGETACION
PINO
ENCINO

HUMEDAD 70% APROXIMADO
PRECIPITACION PLUVIAL 1600 MM APROXIMADOS
ALTITUD 1900 M. SOBRE NIVEL DEL MAR

SU TOPOGRAFIA ES ACCIDENTADA, SE ENCUENTRA
RODEADO POR VARIAS FORMACIONES OROGRAFICAS.
TIENE UNA PENDIENTE DESCENDENTE DE PONIENTE A
ORIENTE.

SUELO PODZOLICO

UBICACION --- 102 8'36" LONG. ESTE
19 24'30" LATITUD NORTE

VEGETACION - CONIFERAS
- PINO
- OYAMEL

FAUNA -- VENADO
- CONEJO
- TEJON
- ARDILLA

CONCLUSIONES

ASOLEAMIENTO

LA ORIENTACION SURESTE Y NOROESTE ES LA MAS CONVENIENTE, YA QUE PERMITE EL PASO DE LA LUZ SIN QUE PENETREN LOS RAYOS SOLARES DIRECTAMENTE. ADEMAS DE QUE CON DICHAS ORIENTACIONES, PERMITIRA QUE EL SOL PENETRE UN POCO MAS EN EL INVIERNO.

UTILIZACION DE PROTECCION AL SUR Y OESTE POR MEDIO DE VOLADIZOS Y AREAS VERDES.

FIG. 4

ALTITUD

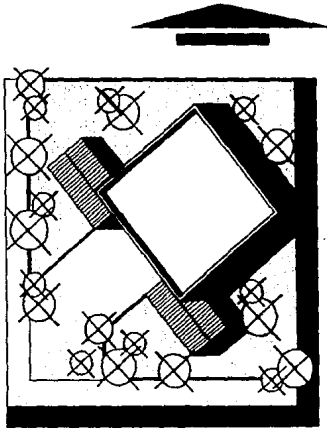
ESTE ASPECTO NOS AYUDARA A BUSCAR EL TIPO DE VEGETACION A UTILIZAR QUE SE ADAPTE FACILMENTE A LA ALTURA.

PRECIPITACION PLUVIAL

YA QUE EN LA REGION LA PRECIPITACION PLUVIAL ES DENSA, SOBRE TODO EN VERANO, SE TOMARAN ALGUNAS MEDIDAS COMO POSIBLES SOLUCIONES.

- BAJANTES NO MENORES DE 4"0 POR CADA 100 M2 A DESALOJAR.

- MANEJO DE PENDIENTES ADECUADAS PARA EVITAR ESTANCAMIENTOS DE AGUA.



- BUENA IMPERMEABILIZACION EN TECHOS PARA EVITAR FILTRACIONES.
- PENDIENTES ADECUADAS CUANDO SE UTILICEN TECHOS INCLINADOS)NO MENOR A 20%).
- UTILIZACION DEL PLANO A BASE ELEVADO PARA EVITAR PASOS DE AGUA A LOS ESPACIOS.

HUMEDAD

ES OTRO FACTOR IMPORTANTE A CONSIDERARSE PARA QUE NO NOS AFECTE A LA CONSTRUCCION; UNA MANERA DE EVITARLO ES LA IMPERMEABILIZACION DE LAS DALAS DE DESPLANTE, MUROS Y LOSAS. Y TENER UNA BUENA VENTILACION EN LOS ESPACIOS.

VIENTOS

LOS ESPACIOS QUE SE REQUIERAN PROTEGER DE LOS VIENTOS DOMINANTES, ES NECESARIO ANTEPONER UNA BARRERA, QUE PUEDE SER DE VEGETACION. PERO LOS VIENTOS SE PUEDEN UTILIZAR PARA:

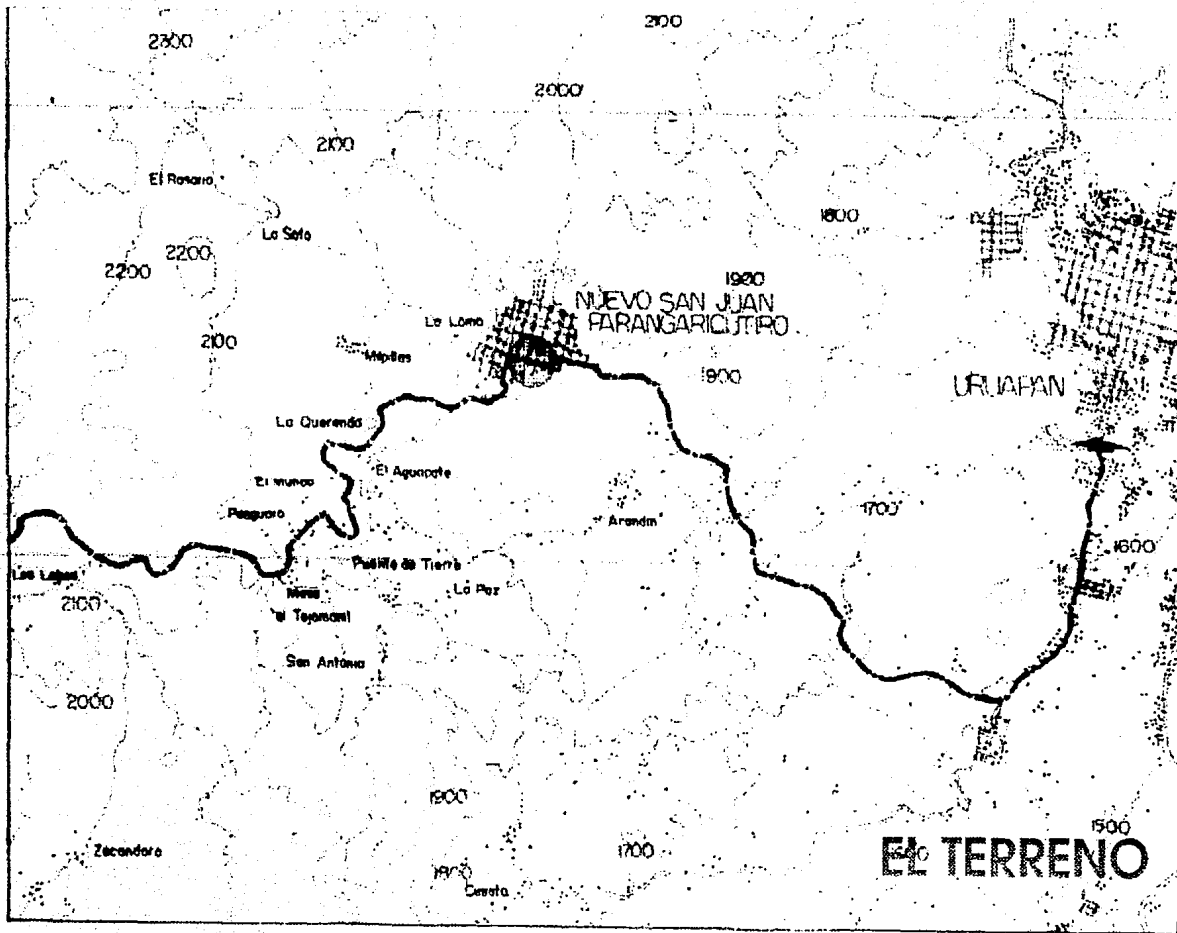
- VENTILAR ESPACIOS
- SACAR MALOS OLORES
- SACAR SUPERFICIES EN ESPACIOS ABIERTOS (PLAZAS Y PATIOS)

VEGETACION

LA VEGETACION, ADEMAS DE SER MUY AGRADABLE, SE PUEDE UTILIZAR PARA CREAR MICROCLIMAS O COMO BARRERAS CONTRA EL VIENTO.

TOPOGRAFIA

PODEMOS UTILIZAR LOS DESNIVELES ADAPTANDO EL EDIFICIO AL TERRENO NATURAL EVITANDO GRANDES DESPLAZAMIENTOS DE TIERRA.

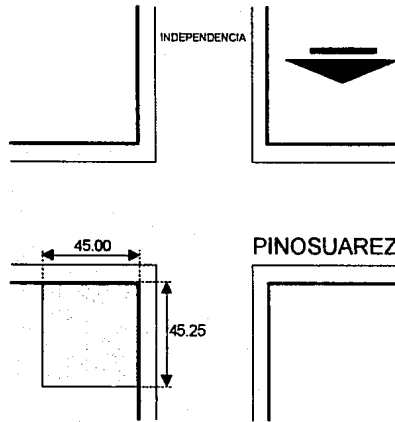


EL TERRENO

UBICACION DEL TERRENO



EL TERRENO



AREA TOTAL 2036.25 M2.
PREEXISTENCIAS DEL TERRENO:
CONSTRUCCIONES VIEJAS DE
MADERA, EN CAPOTE Y LAMINA
DE CARTON.

EL TERRENO ELEGIDO SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN EL SUR DEL POBLADO, ENTRE LAS CALLES INDEPENDENCIA Y PINO SUAREZ.

DA SERVICIO A TODO EL POBLADO ADEMAS A TODOS LOS POBLANOS VECINOS QUE SE ENCUENTRAN SOBRE LA CARRETERA A TANCITARO COMO SON:

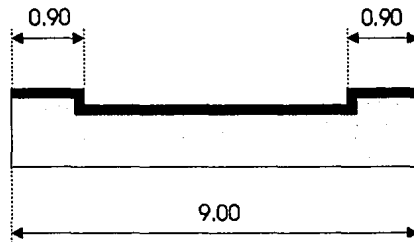
- LOS LOBOS
- PANGUARO
- MILPILLAS
- AGUA CHIQUITA
- LA PACATA
- EL FRESNITO
- EL AGUACATE

SE ENCUENTRA UBICADO CASI EN EL CENTRO GEOGRAFICO DE SAN JUAN NUEVO Y CERCA DE LA SALIDA A LA CARRETERA DE TANCITARO, Y CON FACIL SALIDA A LA CIUDAD DE URUAPAN, PARA QUE EN CASOS DE EXTREMA GRAVEDAD SE PUEDAN TRASLADAR CON RAPIDEZ A DICHA CIUDAD.

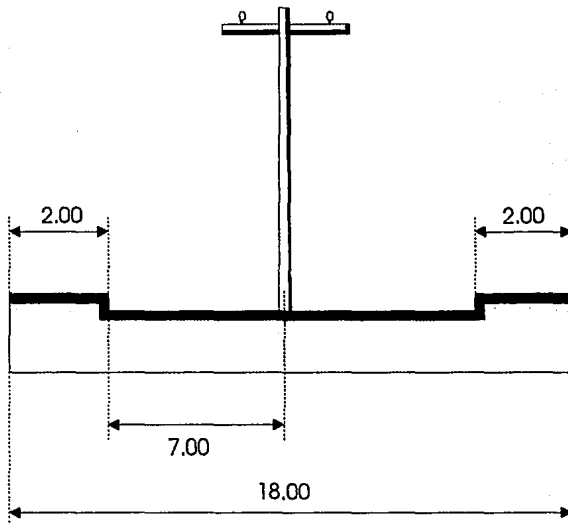
EL TERRENO CUENTA CON LA SIGUIENTE INFRAESTRUCTURA:

- ENERGIA ELECTRICA
- AGUA POTABLE
- DRENAJE
- TELEFONO

CALLES



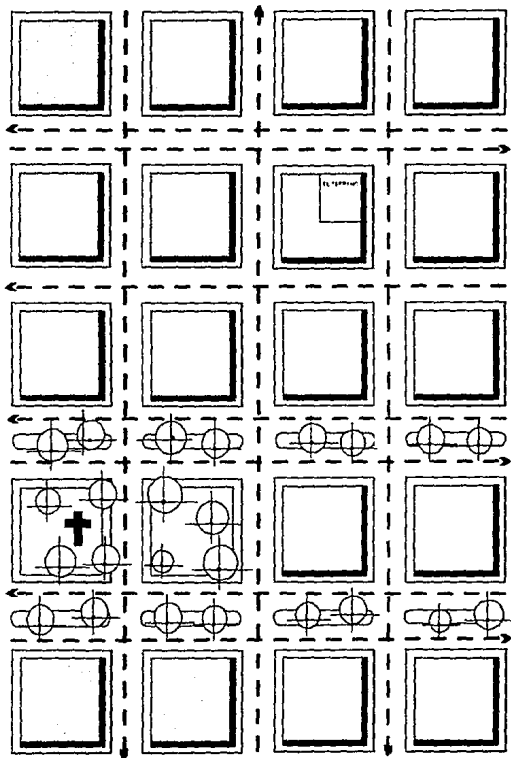
INDEPENDENCIA
CALLE LOCAL



PINOSUAREZ
CALLE SECUNDARIA

VIALIDAD

----->
DIRECCION DE TRANSITO





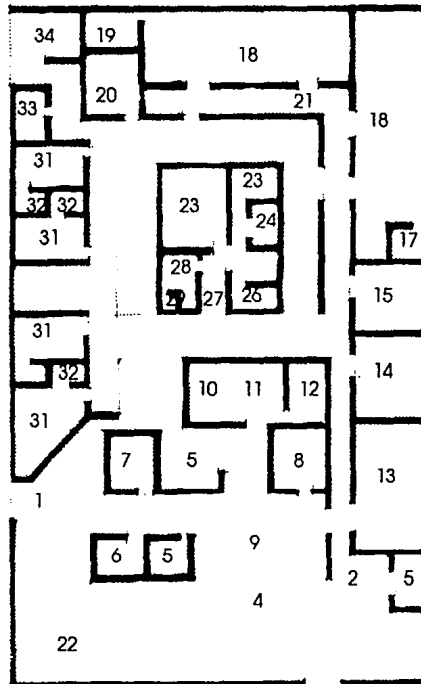
LAS PREEXISTENCIAS DEL TERRENO SON CONSTRUCCIONES VIEJAS DE MADERA; DE CAPOTE Y CUBIERTAS CON LAMINAS DE CARTON.

ASPECTO FUNCIONAL

SISTEMAS ANALOGOS

CRUZ ROJA MEXICANA URUAPAN MICHOACAN

- 1 ACCESO MEDICO
- 2 ACCESO DE EMERGENCIA
- 3 COMANDANCIA
- 4 ADMINISTRACION
- 5 CONSULTORIO
- 6 FARMACIA
- 7 DESCANSO DE MEDICOS
- 8 SALA DE EXPULSION
- 9 ESPERA
- 10 COMEDOR
- 11 COCINA
- 12 ALMACEN
- 13 CURACIONES MENORES
- 14 RAYOS X
- 15 LAV
- 16 ENCAMADOS MUJERES
- 17 SANITARIOS MUJERES
- 18 ENCAMADOS HOMBRES
- 19 SANITARIOS HOMBRES
- 20 CENTRAL DE ENFERMERAS
- 21 CORREDOR
- 22 PATIO
- 23 SALA DE OPERACIONES
- 24 ALMACEN DE INSTRUMENTAL
- 25 REPARACION Y COSTURA
- 26 ESTERILIZACION
- 27 TRANSFERENCI
- 28 VESTIDOR Y LAVABO DE MEDICOS
- 29 BAÑO DE MEDICOS
- 30 VESTIBULO
- 31 ENCAMADOS
- 32 SANITARIO DE ENCAMADOS
- 33 SANITARIO DE ENFERMERAS
- 34 MORTUORIO



CONCLUSION

- EL EDIFICIO PRESENTA UNA MALA ESTRUCTURACION ESPACIAL, LOS LOCALES PRESENTAN UN MALA ORGANIZACION, FALTAN ARTICULACIONES QUE LE DEN RAPIDEZ A LOS FLUJOS EN CASO DE EMERGENCIA.

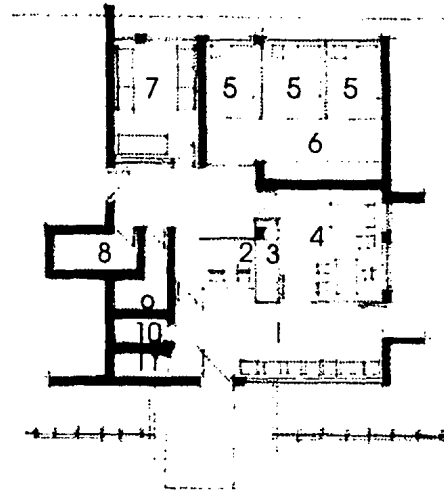
- EL EDIFICIO PRESENTA UNA MEZCLA DE LOCALES ADMINISTRATIVOS, SERVICIOS, ATENCION MEDICA Y DE APOYO; QUE DEBERIAN ESTAR AGRUPADAS SEGUN SUS ACTIVIDADES, PARA DAR UN MEJOR SERVICIO.

- LOS MATERIALES EMPLEADOS EN ALGUNAS ZONAS, NO SON LOS ADECUADOS, NO SON FACILES DE LIMPIAR Y EN GENERAL LA CONSTRUCCION SE ENCUENTRA EN CONDICIONES INSALUBRES.

- TIENE UNA MALA UBICACION QUE LE DIFICULTA SU ACCIONAR DENTRO DE LA CIUDAD.

DEPARTAMENTO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL CUAUTLA MORELOS

- 1 SALA DE ESPERA
- 2 CONTROL
- 3 ROPERIA
- 4 CONSULTORIO
- 5 ATENCION DE ADULTOS
- 6 TRABAJO DE ENFERMERAS
- 7 REHIDRITACION DE NIÑOS
- 8 SANITARIOS DE ENFERMOS
- 9 CUARTO SEPTICO
- 10 CUARTO DE ASEO
- 11 SANITARIO DE PUBLICO



CONCLUSION

- FALTA DE UN ACCESO VEHICULAR POR SI EL HERIDO ES LLEVADO EN UN AUTOMOVIL PARTICULAR.
- EL SERVICIO SANITARIO PARA ENFERMOS SE ENCUENTRA MUY DESLIGADO DE LA ZONA DE ATENCION DE ADULTOS.
- MALA UBICACION DE SERVICIOS YA QUE DIVIDE A LAS SALAS O LOCALES.

ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES

LA UNIDAD DE URGENCIAS TIENE POR FUNDAMENTO PROPORCIONAR ATENCION MEDICA INMEDIATA EN CUALQUIER DIA Y HORA A LAS PERSONAS CUYO ESTADO ASI LO REQUIERA Y QUE POR LO TANTO NO PUEDEN CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS ORDINARIOS QUE SE SIGUEN PARA SER ATENDIDOS O SER INTERNADOS EN FORMA PROGRAMADA.

LOS CASOS DE URGENCIAS PUEDEN SER MEDICOS O TRAUMATOLOGICOS, EXCEPTUANDO DE ESTOS LOS OBSTETRICOS QUE SE ATIENDEN EN FORMA INDEPENDIENTE. EN RIGOR LA ATENCION TRAUMATOLOGICA DEBE INICIARSE EN EL LUGAR MISMO DEL ACCIDENTE, CUANDO SE RECIBE LA SOLICITUD DE UNA AMBULANCIA QUE DEBE DE ESTAR EQUIPADA DE MODO DE CONSTITUIR UNA UNIDAD MOBIL DE TERAPIA INTENSIVA, AMINORANDO DE ESTA FORMA EL OBSTACULO DEL TRASLADO PARA LA ATENCION OPORTUNA.

LOS USUARIOS PUEDEN SER DE VARIOS TIPOS

ENFERMOS QUE SUFREN MOLESTIAS O DOLOR INTENSO O BIEN CASOS TRAMATOLOGICOS LEVES, PERO QUE ESTAN EN CONDICIONES DE CAMINAR Y SER EXAMINADOS EN EL CONSULTORIO DE LA UNIDAD, DESPUES DE LO CUAL PUEDEN REGRESAR A SU DOMICILIO O PASAR AL AREA DE CURACIONES Y EN CASOS SER HOSPITALIZADOS.

- ENFERMOS QUE PRESENTAN UNA SITUACION PATOLOGICA AGUDA O QUE HAN SUFRIDO ALGUN ACCIDENTE SERIO, LOS CUALES INGRESAN EN CAMILLA O CON LA AYUDA DE SUS FAMILIARES DIRECTAMENTE A AREA DE CURACIONES, SIN PASAR POR LOS CONSULTORIOS DE EXAMEN, ESTOS PACIENTES PUEDEN DURAR HORAS EN LA UNIDAD, REGRESAR A SU DOMICILIO O SER HOSPITALIZADOS EN LA INSTITUCION O SER TRASLADADOS A OTRA.

- NIÑOS QUE HAN SUFRIDO ALGUN ACCIDENTE O PRESENTAN ALGUNA PATOLOGIA AGUDA, LOS CUALES LLEVADOS POR SUS FAMILIARES SON EXAMINADOS EN EL CONSULTORIO DE LA UNIDAD, PASANDO A CURACION O EN SU CASO A SUS DOMICILIOS O HOSPITALES.

CUANDO LOS PACIENTES SUFREN TRAUMATISMOS QUE PRESUPONEN LA COMISION DE ALGUN DELITO, DEBE INTERVENIR EL MINISTERIO PUBLICO, PARA PRACTICAR LAS AVERIGUACIONES CORRESPONDIENTES, PARA TAL CASO SE DA AVISO TELEFONICAMENTE O POR ESCRITO.

LA MAYORIA DE LOS PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN URGENCIAS QUEDAN RESUELTOS EN UN PROMEDIO DE OCHO HORAS, REGRESANDO EL PACIENTE A SU DOMICILIO, EN OTROS CASOS SE ATIENDE SOLO LA FASE CRITICA DEL PADECIMIENTO Y SE CANALIZA AL HOSPITAL.

- LOS ACOMPAÑANTES Y FAMILIARES PODRAN INGRESAR AL CONSULTORIO CON EL PACIENTE, SI ESTE REQUIERE PASAR AL AREA DE CURACION EL FAMILIAR PODRA PERMANECER EN LA SALA DE ESPERA DONDE SERA INFORMADO DEL ESTADO DE SALUD DE SU PACIENTE.

LOS FAMILIARES PODRAN TENER ACCESO AL AREA DE OBSERVACION DE ADULTOS Y DE OBSERVACION DE PEDIATRIA MEDIANTE UNA CIRCULACION PERIMETRAL EXTERNA QUE ESTARA VIGILADA DIRECTAMENTE CON EL CONTROL DE ENFERMERAS

PARA QUE TODA ORGANIZACION FUNCIONE DEBE CONTAR CON UNA OFICINA DE GOBIERNO O ADMINISTRACION, QUE DEBERA ESTAR UBICADA DE MANERA QUE EL PUBLICO PUEDA LLEGAR A ELLAS CON CLARIDAD, DEBIENDO ESTAR COMUNICADAS A LAS CIRCULACIONES GENERALES.

- LA OFICINA DEL DIRECTOR TENDRA ACCESO POR EL CONTROL DE LA SECRETARIA Y COMUNICACION DIRECTA CON LA SALA DE JUNTAS.

- EL AREA DE SECRETARIAS, ES LA ANTESALA DEL DIRECTOR Y CONTROLA LA ENTRADA DEL PUBLICO Y DEL PERSONAL

- LA OFICINA ADMINISTRATIVA CONTARA CON UN PRIVADO CON VENTANILLA DE PAGOS.

- SE CONTARA CON UN PEQUEÑO ALMACEN DE PAPELERIA.

CONSULTA EXTERNA

SE ATENDERAN PACIENTES CUYO PADECIMIENTO LES PERMITE ACUDIR A LAS INSTALACIONES Y SER ATENDIDOS EN FORMA PROGRAMADA.

LA CONSULTA EXTERNA SE DIVIDE EN; MEDICINA PREVENTIVA MEDICINA GENERAL

LA ATENCION MEDICA EN CONSULTA EXTERNA, PUEDE SER DE DIVERSA INDOLE; PERO PRINCIPALMENTE CONSISTE EN EL INTERROGATORIO Y EXAMEN QUE CONDUCE AL DIAGNOSTICO Y A LA PRESCRIPCION DE UN TRATAMIENTO.

LOS CONSULTORIOS DE MEDICINA GENERAL CUENTAN CON VESTIDOR, MESA DE ASCULTACION Y ESTAN COMUNICADOS EN EL LADO CONTRARIO A DONDE ENTRAN LOS PACIENTES A UN PASILLO DE USO INTERNO POR DONDE ACCEDEN LOS MEDICOS Y ENFERMERAS.

LABORATORIOS

ES UN TIPO DE MESA APROPIADO PARA REALIZAR LABORES DE FARMACOLOGIBIOLOGIA Y QUIMICA. EL LABORATORIO ES UNO DE LOS PRINCIPALES AUXILIARES Y METODOS DE DIAGNOSTICO.

EN EL LABORATORIO SE REALIZARAN LOS ANALISIS DE RUTINA; DE HERMATOLOGIA, MICROBIOLOGIA Y QUIMICA, SIENDO EN LAS CLINICAS Y HOSPITALES DONDE SE DESARROLLE LA INVESTIGACION Y ENSEÑANZA.

SE REALIZAN ANALISIS A PACIENTES EXTERNOS COMO INTERNOS.

SERVICIO DE RAYOS X

COMO AUXILIARES DEL DIAGNOSTICO SE TRATA GENERALMENTE DE OBTENER IMAGENES DE LAS PARTES INTERNAS DEL CUERPO HUMANO, HACIENDO PASAR UN HAZ DE RAYOS X A TRAVES DE EL, E IMPRIMIENDO LA IMAGEN EMERGENTE EN UNA PLACA FOTOGRAFICA QUE POSTERIORMENTE ES REVELADA O ES VISTA EN UNA PANTALLA FLUORESCENTE.

HOSPITALIZACION

LA ATENCION A PACIENTES HOSPITALIZADOS TIENE ASPECTOS TERAPEUTICOS A CARGO DE MEDICOS Y ENFERMERAS. EL ASEO, LIMPIEZA Y ALIMENTACION SON ASPECTOS MUY IMPORTANTES PARA EL PACIENTE.

LOCALES DIVERSOS

I - COCINA COMEDOR

ESTE SERVICIO SE ENCARGARA DE PROPORCIONAR ALIMENTOS COMPLETOS A LOS PACIENTES Y AL PERSONAL EN SERVICIO.

INTERVIENEN VARIOS FACTORES EN LA PLANEACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION, QUE AFECTAN EL PROYECTO DE COCINA.

A) PERSONAS QUE RECIBEN ALIMENTOS

- PACIENTE 3 COMIDAS
- PERSONAL 1 ó 2 COMIDAS

B) REGIMENES DIETETICOS

- PACIENTE (DIETA NORMAL O ESPECIAL)
- PERSONAL (DIETA NORMAL)

C) SISTEMA DE ALIMENTACION

- ADQUICION DE VIVERES
- ALMACENAMIENTO DE VIVERES
- PREPARACION DE ALIMENTOS
- SERVICIO DE UTENCILÍOS Y VAJILLA
- ELIMINACION DE DESECHOS

II - LAVANDERIA

ES EL DEPARTAMENTO ENCARGADO DE EL LAVADO, PLANCHADO Y SUMINISTRO DE ROPA LIMPIA, TANTO A LOS PACIENTES COMO AL PERSONAL.

EL PROCESO DE LAVADO

- RECIBO DE ROPA SUCIA
- CLASIFICACION Y PESO
- LAVADO

- SECADO
- PLANCHADO DE ROPA PLANA
- PLANCHADO DE FORMA
- REVISION Y SURTIDO
- GUARDA DE ROPA LIMPIA
- CONTROL

III - VESTIDORES

POR DISPOSICION REGLAMENTARIA ES NECESARIO LA UTILIZACION DE UNIFORME PARA EL PERSONAL. PARA CUMPLIR ESTA DISPOSICION SE REQUIEREN VESTIDORES, DIVIDIDOS POR EL SEXO DEL PERSONAL
TODOS LOS VESTIDORES DEBERAN CONTAR CON AREA DE LOCKERS.

IV - INTENDENCIA

ES UN LOCAL QUE TIENE A SU CARGO, CHECAR LAS ENTRADAS Y LAS SALIDAS DEL PERSONAL; SE ENCARGA DE LA LIMPIEZA Y VIGILANCIA EN GENERAL.

V - ALMACEN

SE DEBE TENER UN ALMACEN DE RESGUARDO DE MATERIAL Y MOBILIARIO.

VI - BODEGA DE JARDINERIA

ES NECESARIO UNA BODEGA DE JARDINERIA DONDE SE GUARDE NO SOLO LO QUE SE REQUIERE PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES; SI NO TAMBIEN LOS EQUIPOS DE LIMPIEZA PARA LAS ZONAS PAVIMENTADAS.

ANALISIS DEL USUARIO

USUARIO ASISTENCIAL

SON LAS PERSONAS A QUIENES SE ORIENTAN LOS OBJETIVOS DE LA INSTITUCION Y QUIEN SERA EL PRINCIPAL USUARIO.

- ENFERMOS QUE SUFREN MOLESTIAS LEVES
- ENFERMOS QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES SERIOS
- ENFERMOS QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES GRAVES.

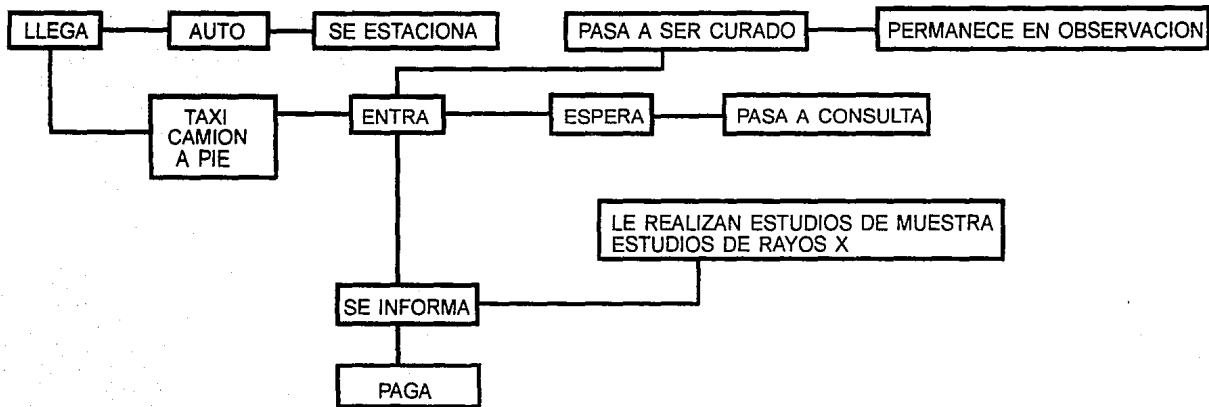
USUARIO PERMANENTE

SON LOS ENCARGADOS DEL OPTIMO DESARROLLO DE LAS FUNCIONES PARA LO QUE FUE CREADA LA INSTITUCION.

- DIRECTOR
- ADMINISTRADOR
- SECRETARIA
- MEDICO GENERAL
- MEDICO TRAUMATOLOGO
- MEDICO PEDIATRA
- MEDICO GINECO-OBSTETRA
- MEDICO CIRUJANO
- JEFE DE ENFERMERAS
- ENFERMERA
- LABORATORISTA
- TECNICO RADIOLOGO
- SOCORRISTA
- CHOFER
- COCINERO
- LAVANDERO
- AFANADOR
- JARDINERO
- FARMACEUTICO
- ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

USUARIO 1:

ENFERMOS QUE SUFREN MOLESTIAS O DOLORES INTENSOS O BIEN PRESENTAN CASOS TRAUMATICOS LEVES.

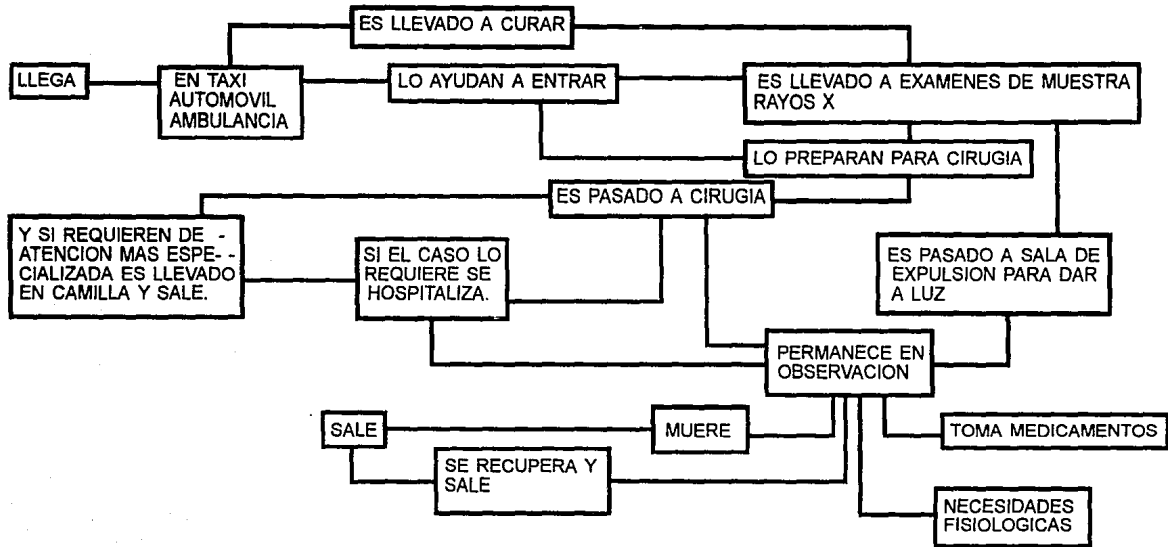


ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO PRINCIPAL
- SALA ESPERA
- RECEPCION
- CUBICULO DE CURACIONES
- CONSULTORIO
- LABORATORIO
- RAYOS X
- AUSCULTACION
- OBSERVACION

USUARIO 2:

ENFERMOS QUE PRESENTAN UNA SITUACION AGUDA O HAN SUFRIDO ACCIDENTES SERIOS, LOS CUALES INGRESAN EN CAMILLA O CON AYUDA DE SUS FAMILIARES.

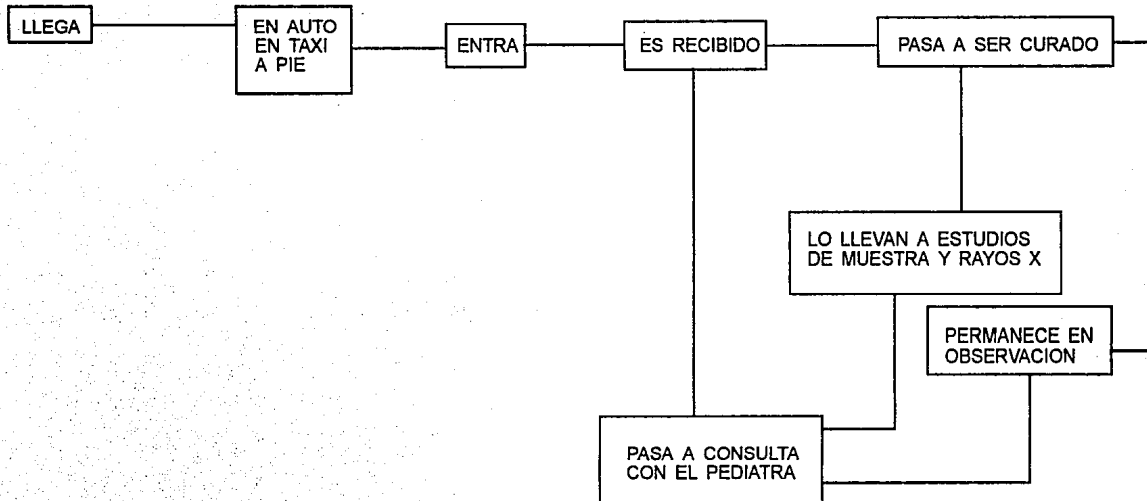


ESPACIOS QUE GENERA

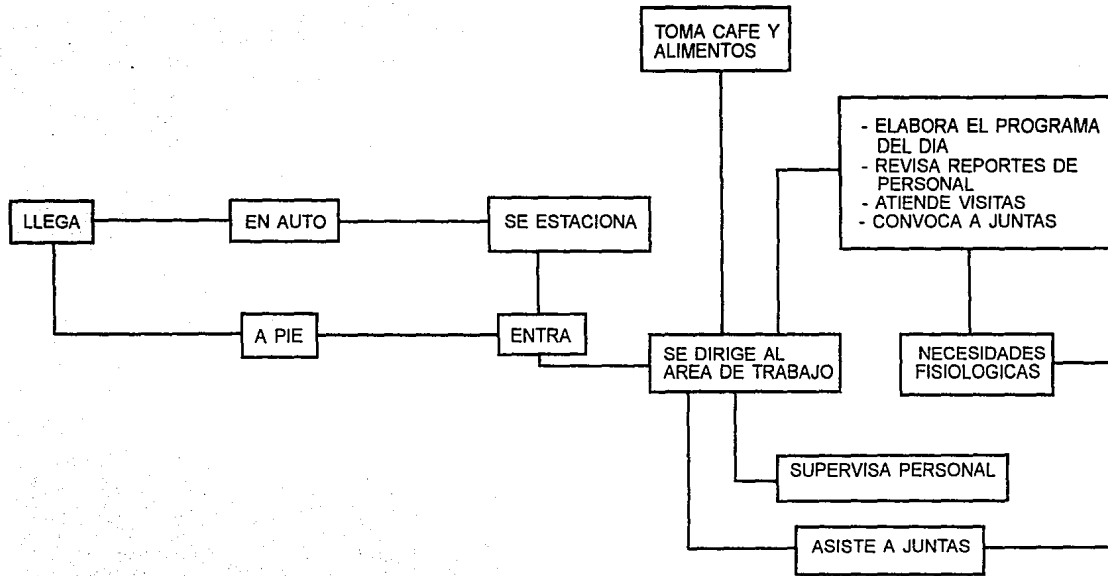
- CUBICULO DE CURACIONES
- RAYOS X
- LABORATORIO
- SALA DE EXPULSION
- QUIROFANO
- HABITACION
- AREA DE CAMILLAS
- SALA MORTORIA
- AUSCULTACION
- FARMACIA
- LAVANDERIA
- CUARTO SEPTICO
- SALA DE PREPARACION

USUARIO 3:

NIÑOS QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES O PRESENTAN UNA PATOLOGIA AGUDA LOS CUALES SON LLEVADOS POR SUS PADRES.



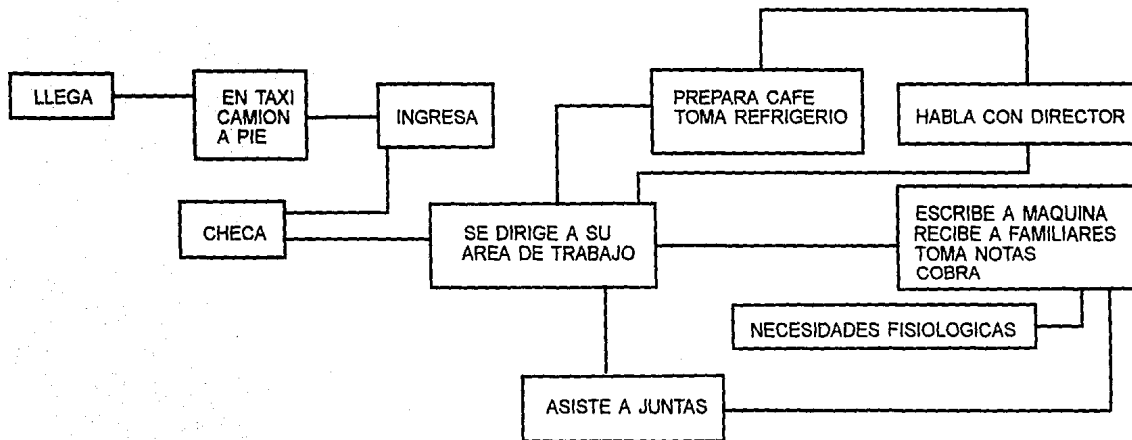
DIRECTOR



ESPACIOS QUE GENERA

- ACCESO PRINCIPAL
- DIRECCION
- SALA DE JUNTAS
- SECRETARIADO
- ESTACIONAMIENTO
- SERVICIOS SANITARIO
- VESTIBULO

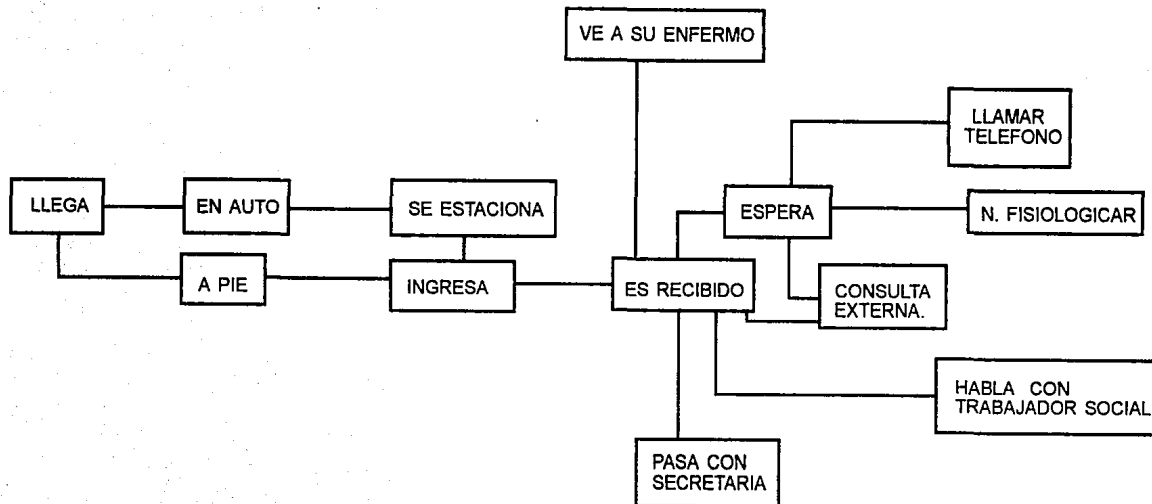
SECRETARIA



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- SECRETARIA
- DIRECCION
- SALA DE JUNTAS
- COCINETA
- SERVICIOS SANITARIOS

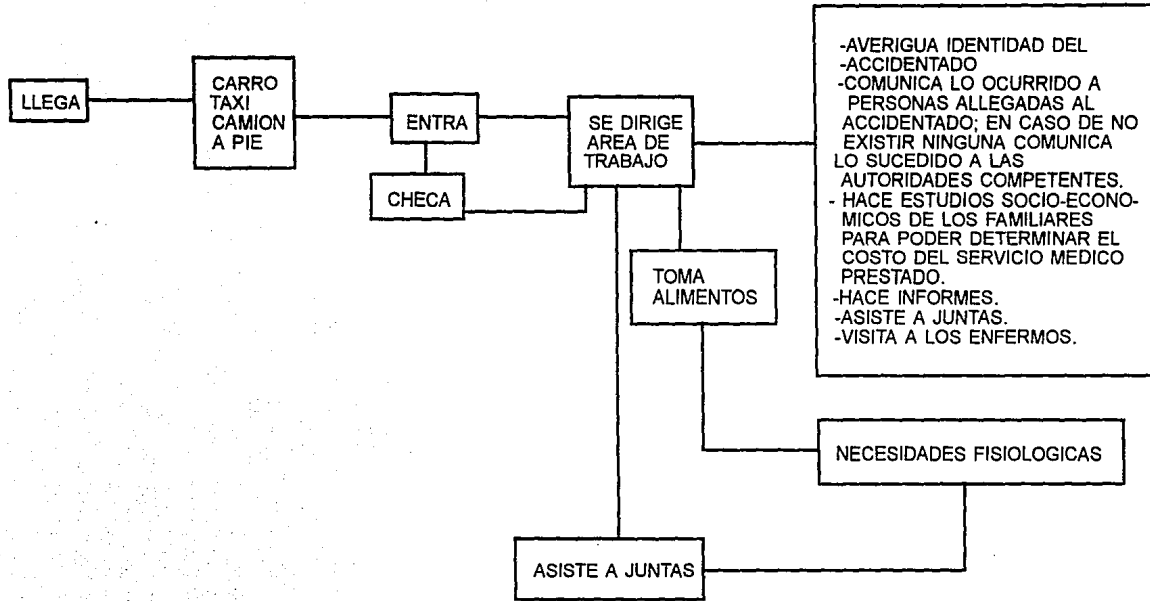
FAMILIAR O VISITANTE



ESPACIO QUE GENERA

- VESTIBULO
- CONTROL
- SECRETARIADO
- CUBICULO TRABAJADOR SOCIAL
- CONSULTORIO
- SERVICIO SANITARIO
- HABITACION
- ESPERA
- TELEFONOS

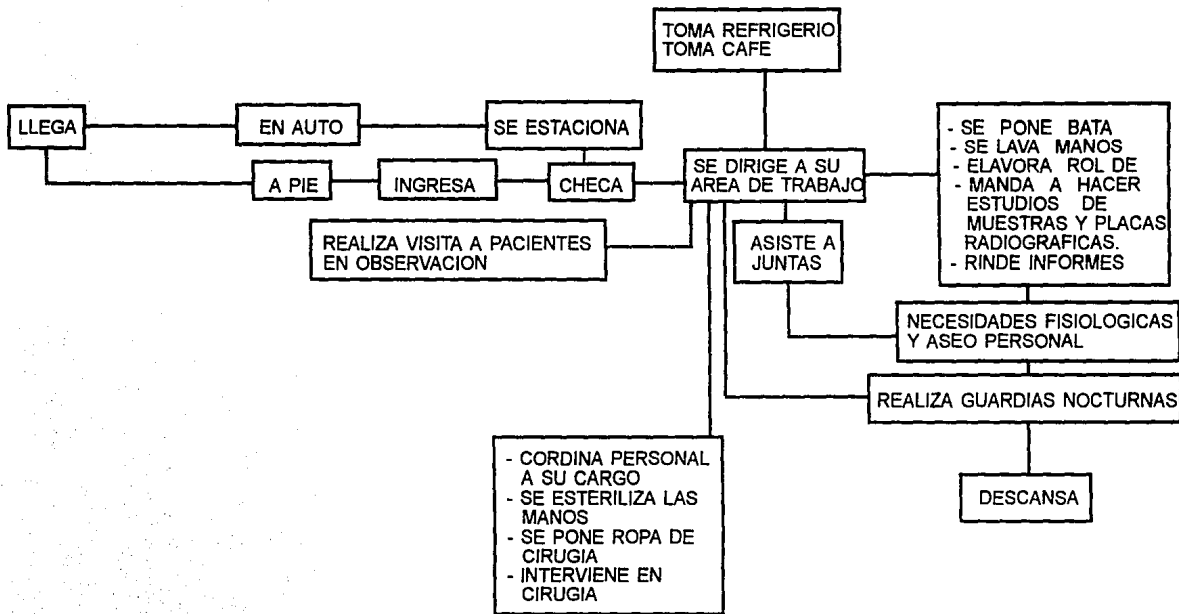
TRABAJADOR SOCIAL



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CUBICULO TRABAJADOR SOCIAL
- SALA DE JUNTAS
- CAFETERIA
- SERVICIO SANITARIO

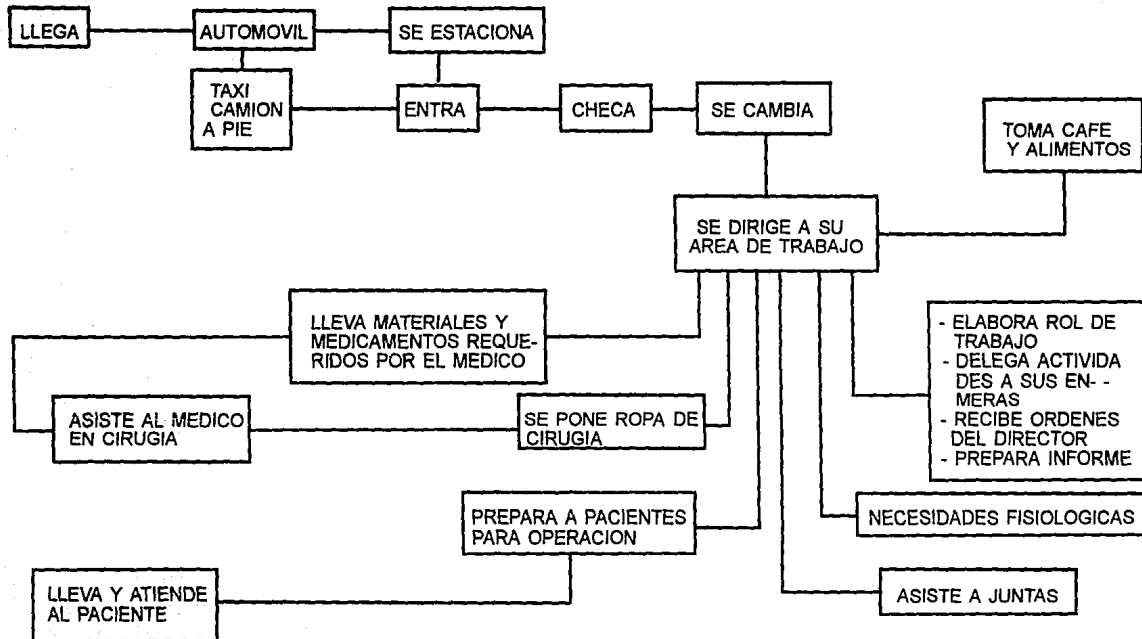
MEDICOS



ESPACIOS QUE GENERA

- ESTACIONAMIENTO
- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- VESTIDOR
- CONSULTORIO
- CUARTO SEPTICO
- RAYOS X
- LABORATORIO
- HABITACIONES
- SALA DE JUNTAS

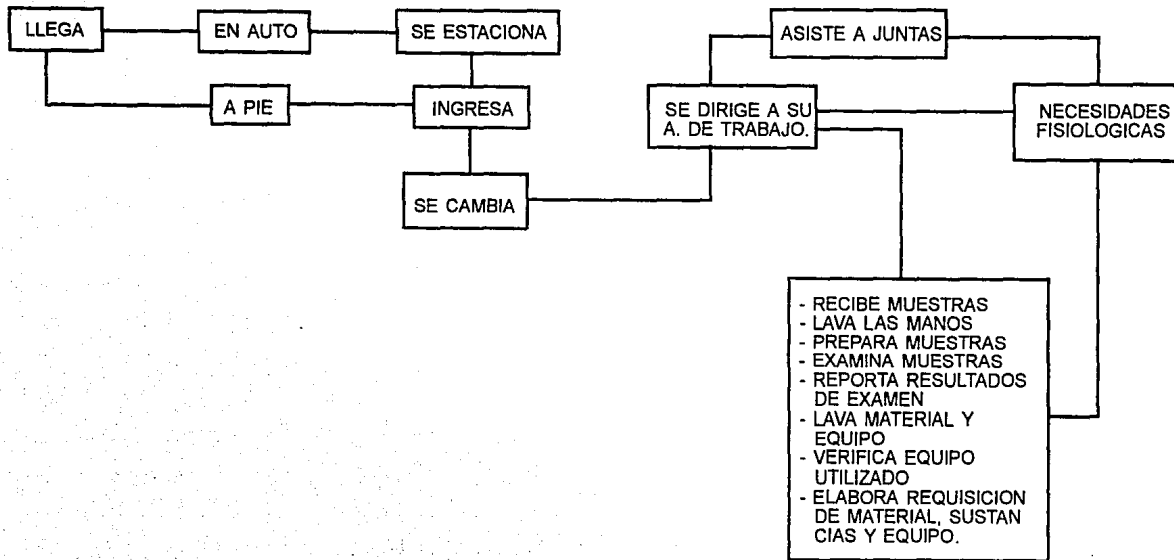
ENFERMERAS



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- VESTIDOR
- CENTRAL DE ENFERMERAS
- SALA DE JUNTAS
- CUARTO SEPTICO
- QUIROFANO
- SERVICIOS SANITARIOS
- CAFETERIA

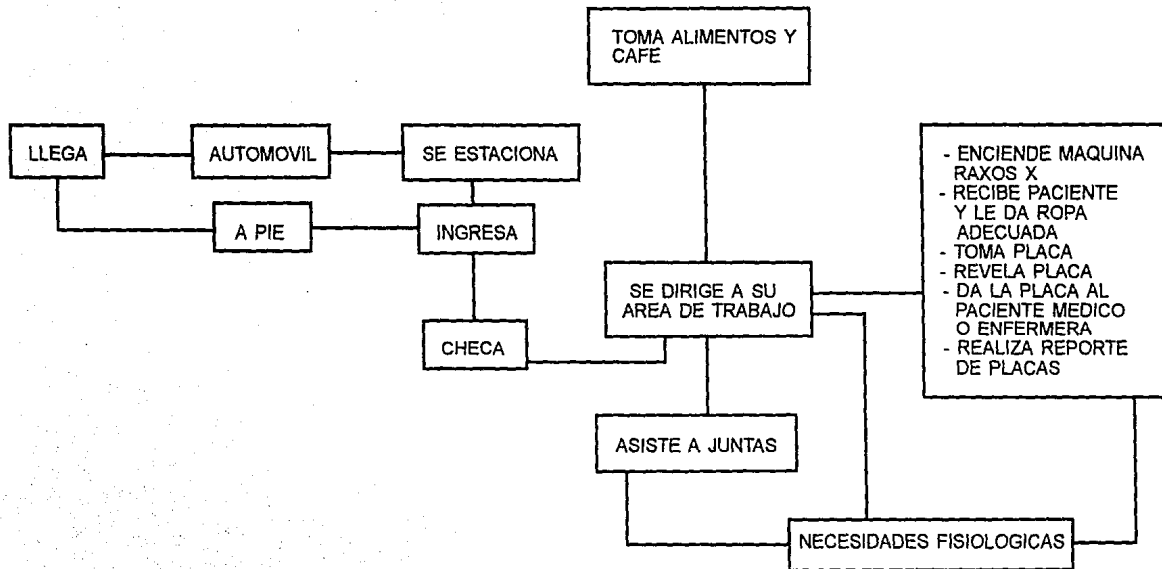
LABORATORISTA



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE PERSONAL
- CONTROL
- VESTIDOR
- LABORATORIO
- SALA DE JUNTAS
- COMEDOR
- SERVICIO SANITARIO

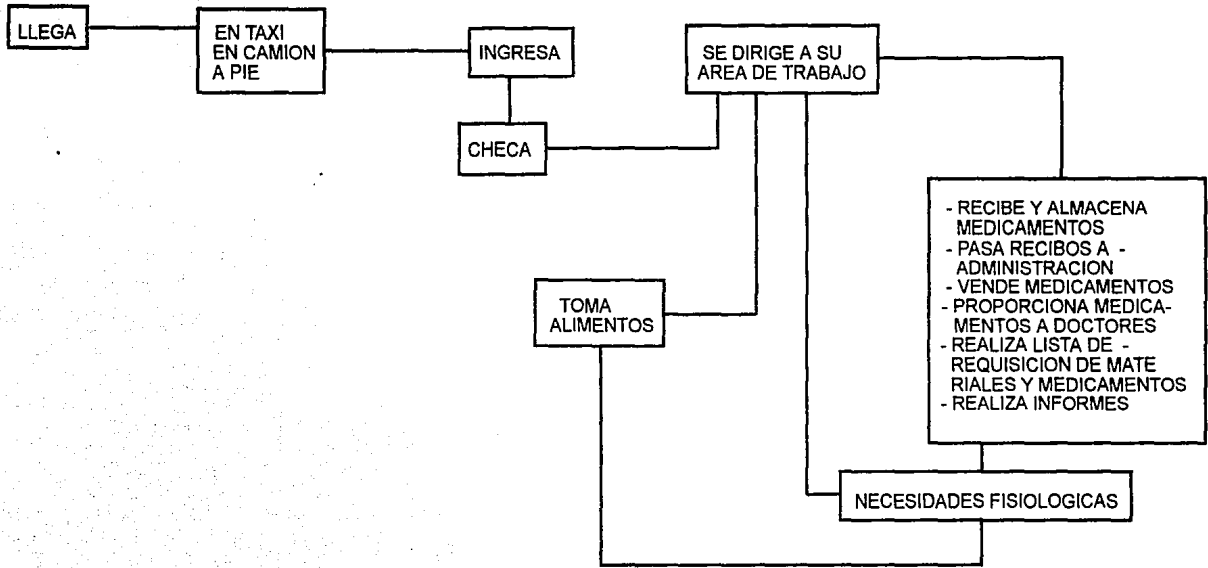
RADIOLOGO



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- VESTIDOR
- RAYOS X
- COMEDOR
- SALA DE JUNTAS
- SERVICIOS SANITARIOS

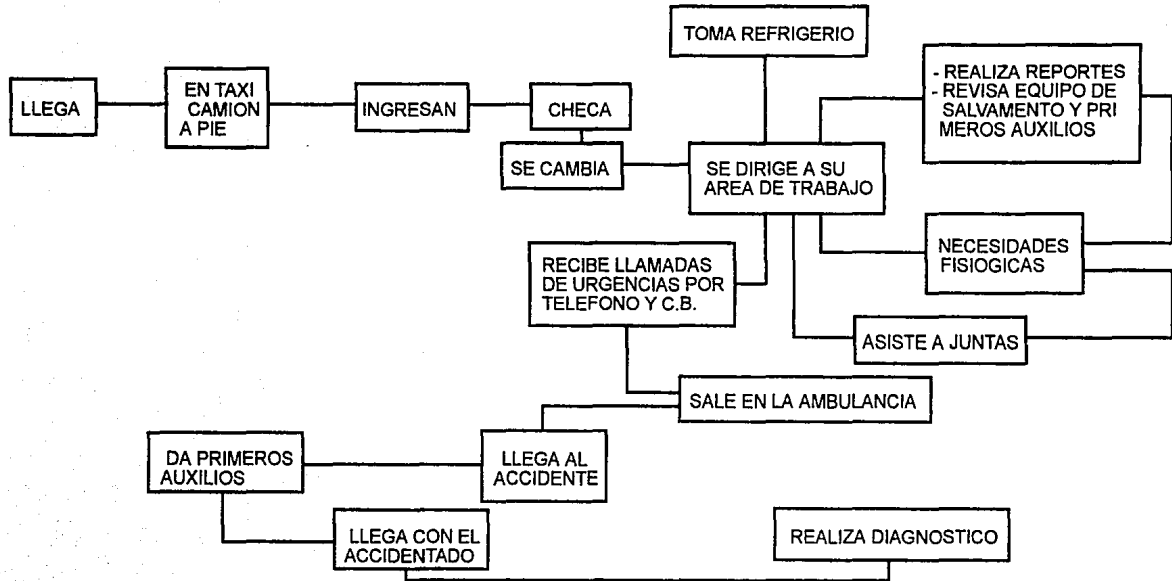
FARMACEUTICO



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- FARMACIA
- CAFETERIA

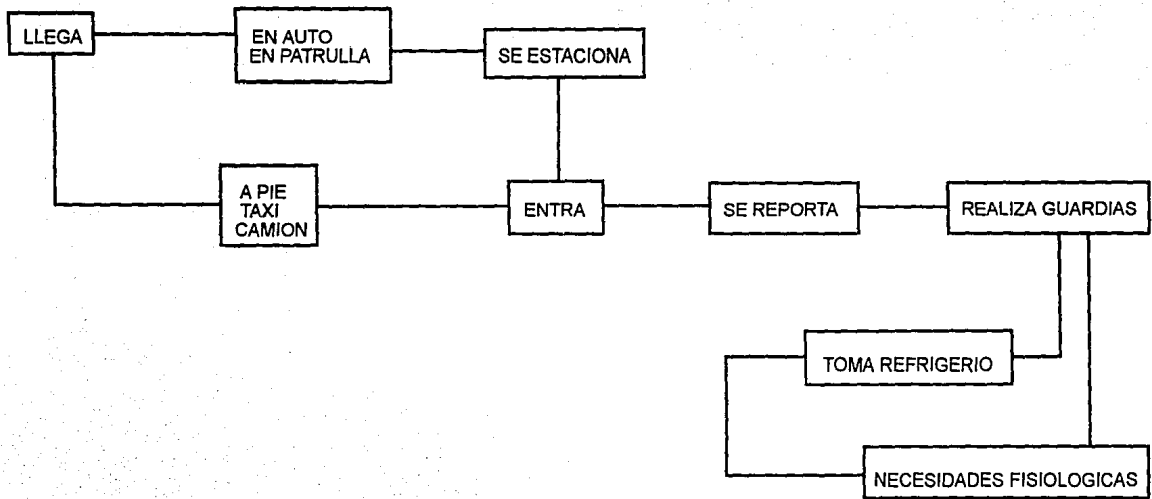
SOCORRISTA



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- TORRE DE CONTROL
- VESTIDOR
- CUBICULO DE EMERGENCIAS
- ESTACIONAMIENTO DE AMBULANCIAS
- INGRESO DE EMERGENCIA

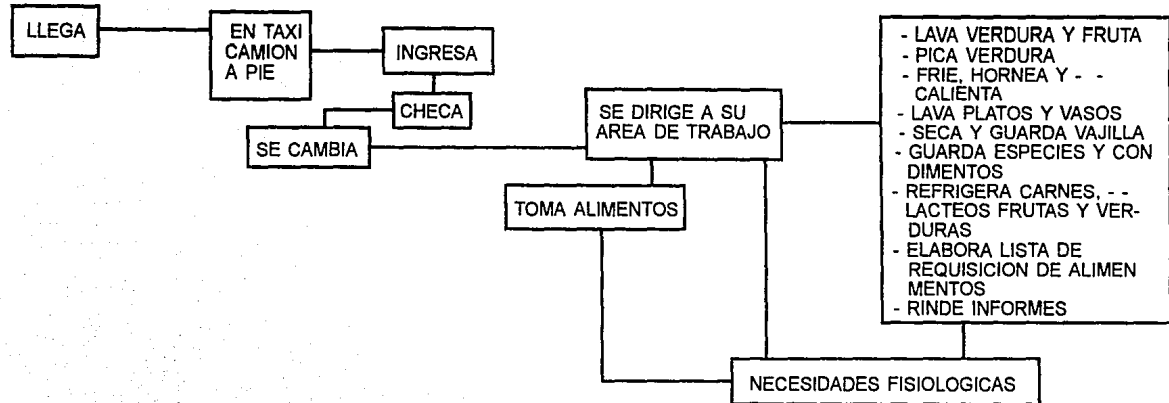
AGENTE DE POLICIA



ESPACIOS QUE GENERA

- VESTIBULO
- COMANDANCIA
- CAFETERIA
- SERVICIO SANITARIO

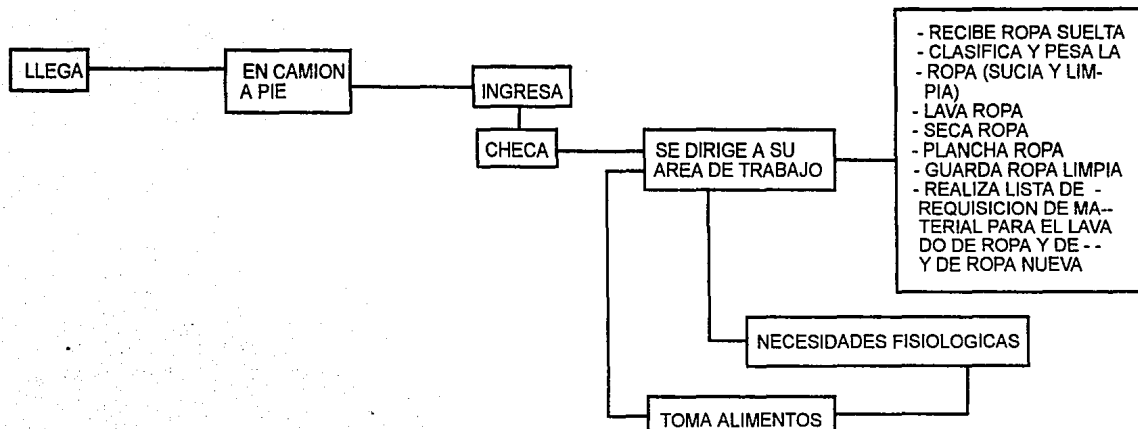
COCINERO



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- VESTIDOR
- SERVICIO SANITARIO
- COCINA
- FRIGORIFICO

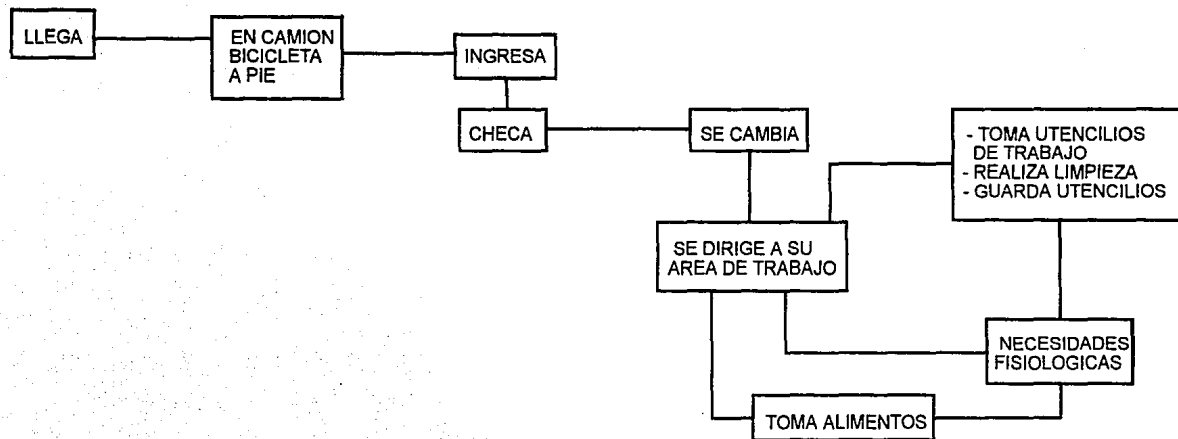
LAVANDERO



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- LAVANDERIA
- COMEDOR

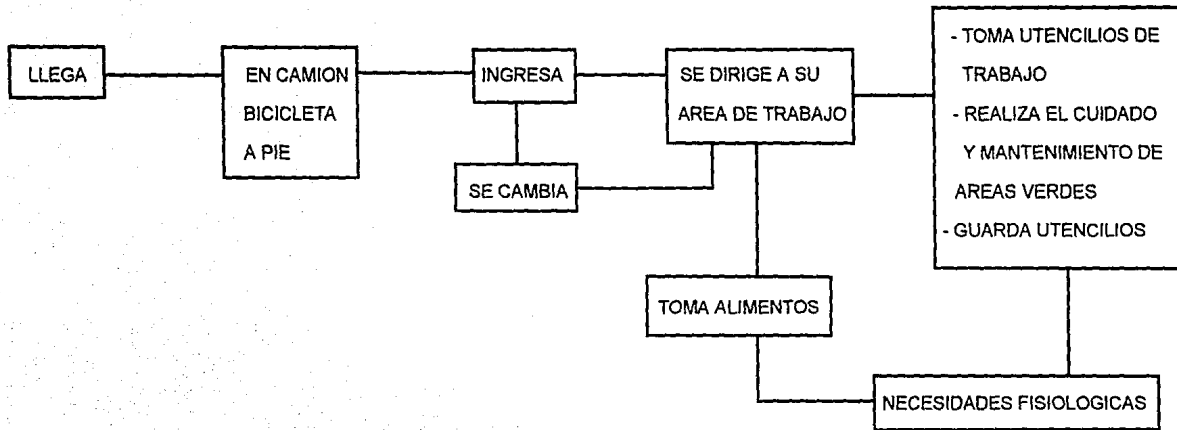
AFANADOR



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- VESTIDOR
- CUARTO DE ASEO
- SERVICIO SANITARIO
- CAFETERIA

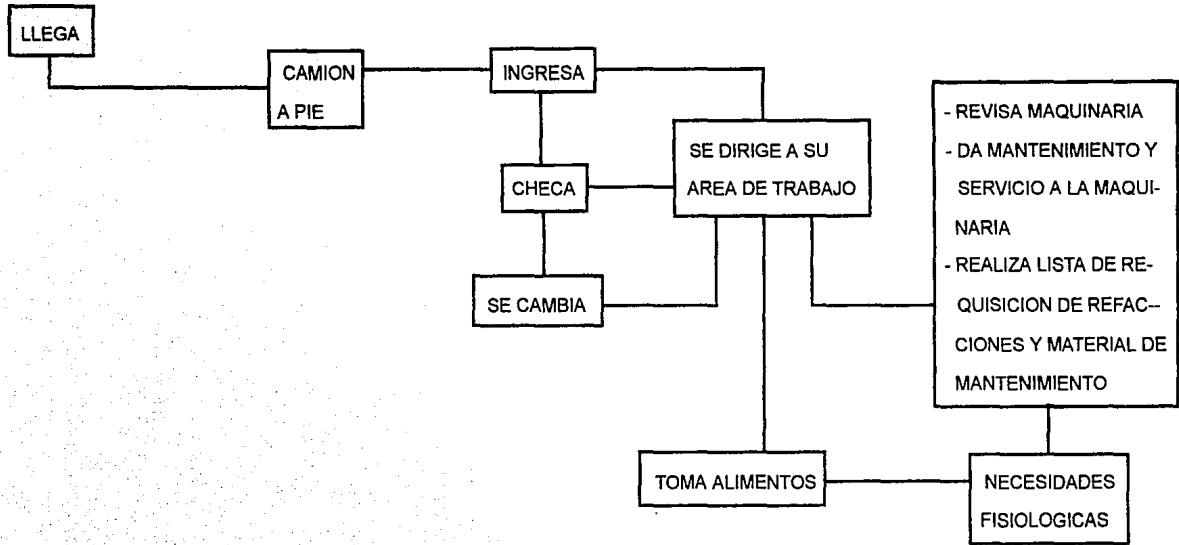
JARDINERO



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- BODEGA DE UTENCILIOS
- SERVICIOS SANITARIOS
- CAFETERIA

ENCARGADO DE MANTENIMIENTO



ESPACIOS QUE GENERA

- INGRESO DE SERVICIO
- CONTROL
- VESTIDOR
- CUARTO DE MAQUINAS
- CAFETERIA
- SERVICIO SANITARIO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA ADMINISTRATIVA

- VESTIBULO
- RECEPCION
- SALA ESPERA
- S.SANITARIO
- SECRETARIA
- DIRECCION
- CUBICULO TRABAJADOR SOCIAL

ZONA CONSULTA EXTERNA

- SALA ESPERA
- FARMACIA
- CONSULTORIO MEDICO GENERAL
- CONSULTORIO MEDICO PEDIATRA
- CONSULTORIO MEDICO GINECO-OBSTETRA

ZONA HOSPITALIZACION

- HABITACIONES
- SERVICIO SANITARIO
- GUARDARROPA

ZONA DE URGENCIAS

- ACCESO DE AMBULANCIAS
- ESTACIONAMIENTO
- CUBICULO DE CURACIONES
- QUIROFANO
- SALA ESTERILIZACION
- SALA DE EXPULSION
- SALA ESTERILIZACION
- CUARTO SEPTICO
- SALA MORTORIA
- SALA DE ENFERMERAS

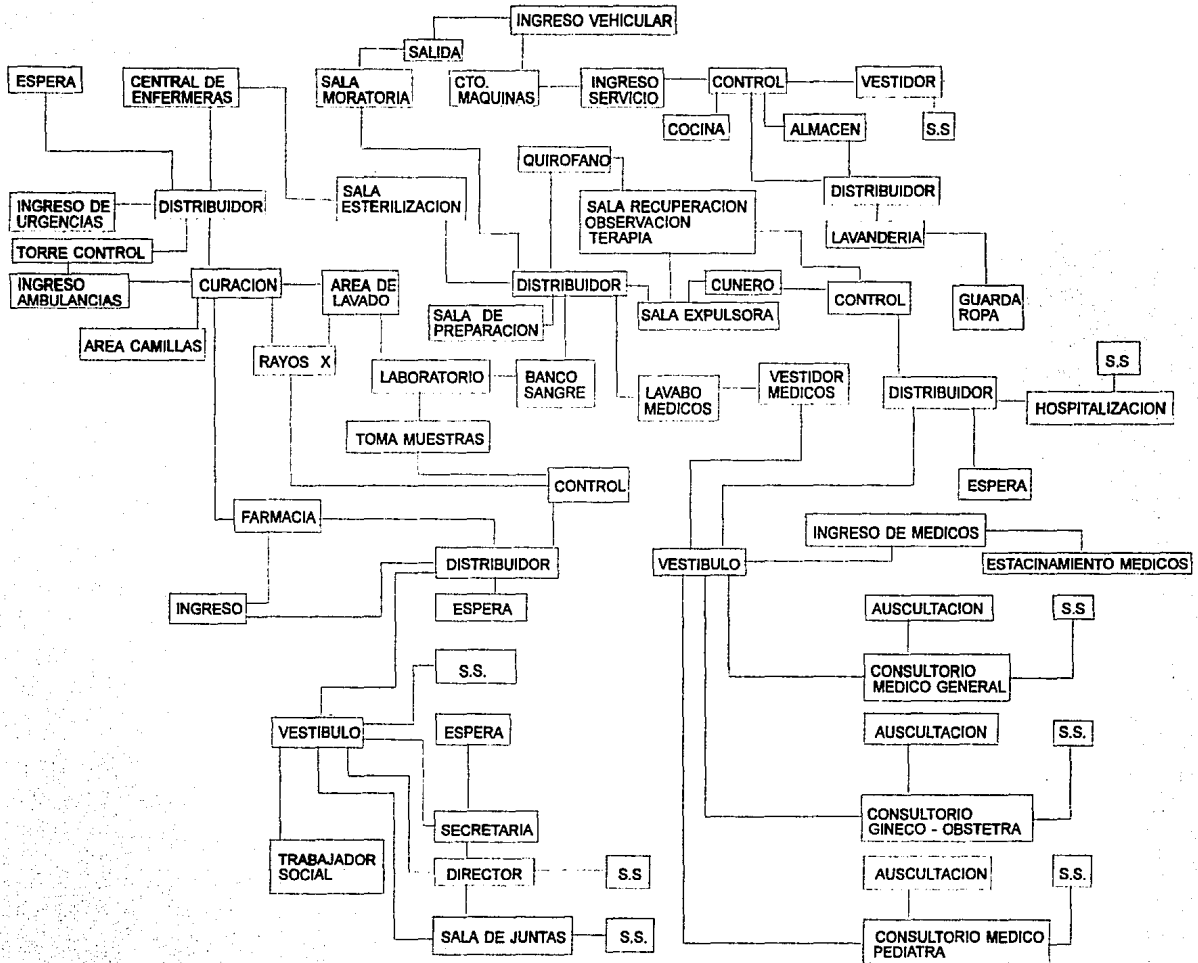
ZONA DE SERVICIOS ESPECIALES

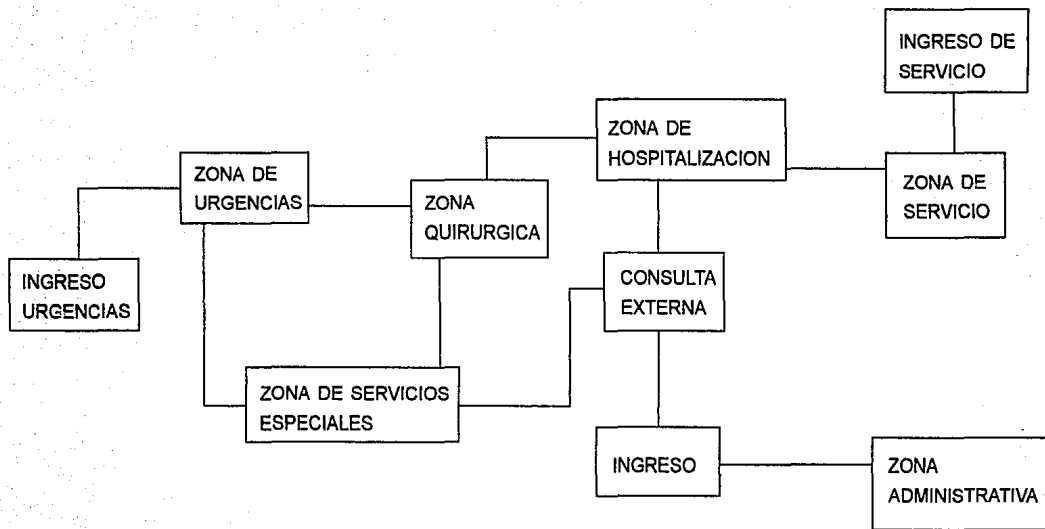
- CENTRAL DE ENFERMERAS
- AREA DE CAMILLAS
- DORMITORIO DE MEDICO GUARDIA
SERVICIO SANITARIO
- LABORATORIO
EXTRACCION DE MUESTRAS
BANCO DE SANGRE
- SALA DE RAYOS X
- SERVICIO SANITARIO

ZONA DE SERVICIOS COMUNES

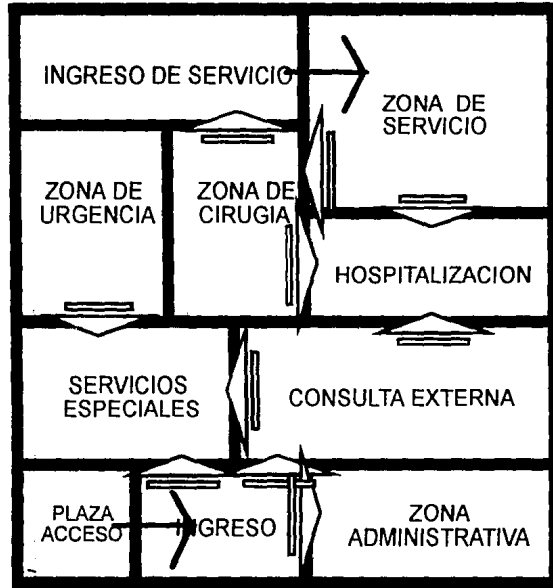
- ACCESO DE SERVICIO
- CONTROL DE PERSONAL
- VESTIDOR
SERVICIO SANITARIO
- COCINA
COMEDOR
- BODEGA-ALMACEN
- CUARTO DE MAQUINAS
- ESTACIONAMIENTO
- LAVANDERIA

DIAGRAMA DE LIGAS





RELACION DE ZONAS



ZONIFICACION

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|----------------------------|
| 1 | ESCRITORIO DE DOS NIVELES |
| 2 | SILLA FIJA ACOJINADA |
| 3 | SILLA GIRATORIA SECRETARIA |
| 4 | SILLON FIJO TRES LUGARES |
| 5 | LIBRERO CON CAJONERA |
| 6 | CESTO PARA PAPELES |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

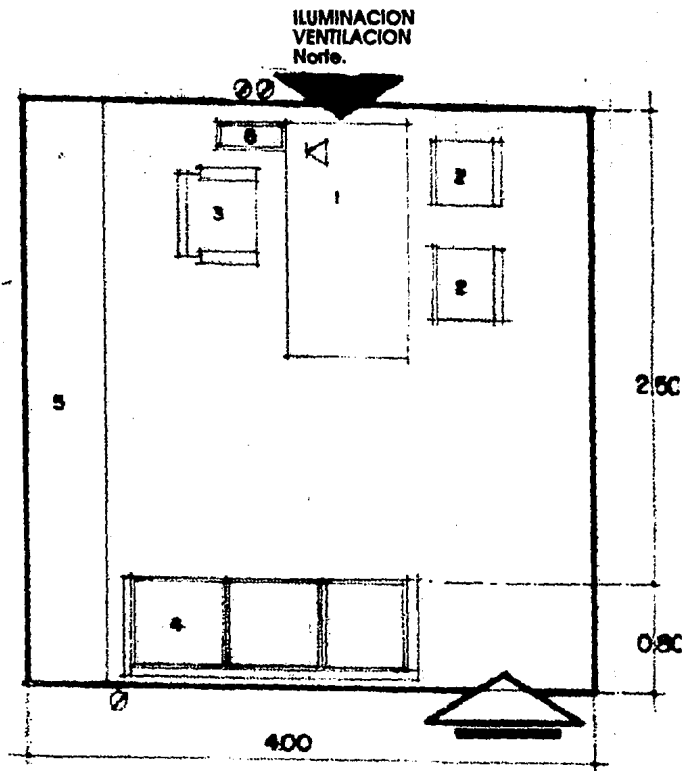
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|-----------------------------------|
| MUROS | YESO TIROLEADO Y PINTURA VINILICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓢ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

DIRECCION



ALTURA 3.00 m
 AREA 13.20 m²
 LIGAS:
 Secretaria, Sala de Juntas,
 Sala de Espera.

PATRONES DE DISEÑO

MOBILIARIO Y EQUIPO.

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------------------------|
| 1 | ARCHIVERO DE CUATRO GAVETAS |
| 2 | CESTO PARA PAPELES |
| 3 | CREDENZA |
| 4 | ESCRITORIO DE DOS NIVELES |
| 5 | SILLA FIJA ACOGINADA APILABLE |
| 6 | SILLA JIRATORUA SECRETARIAL |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

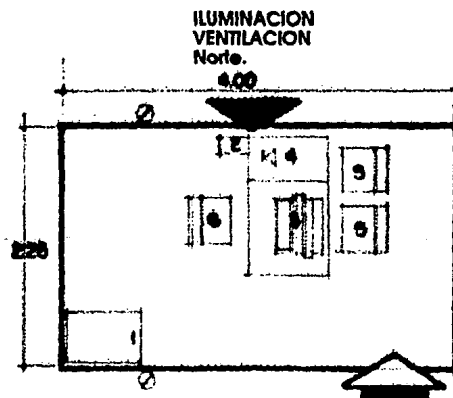
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|--|
| MUROS | YESO TIROLEADO PLANCHADO Y P. VINILICA |
| ZOCLO | ZOCLO DE CERAMICA |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA DE CERAMICA |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

SECRETARIAS



ALTURA 3.00 m

AREA 9.00 m²

LIGAS:

Sala de Espera, Sala de Juntas

Dirección.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|--------------------------|
| 1 | SILLON FIJO UN LUGAR |
| 2 | SILLON FIJO TRES LUGARES |
| 3 | CENICERO BASURERO |
| 4 | MESA DE CENTRO |
| 5 | MESA ESQUINERA |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

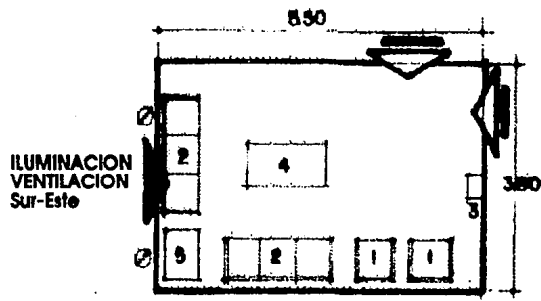
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|---------------------------------------|
| MUROS | APLANADO DE MEZCLA Y PINTURA VINILICA |
| ZOCLO | ZOCLO DE CERAMICA |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA DE CERAMICA |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓢ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

SALA DE ESPERA



ALTURA 3.00 m

AREA 20.90 m²

LIGAS:

Secretarías, Recepción, Consultorios
y Servicios Sanitarios.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|---------------------------------|
| 1 | CESTO PARA PAPELES |
| 2 | SILLON GIRATORIO |
| 3 | BANCO GIRATORIO |
| 4 | BASCULA CON ESTADIMETRO |
| 5 | BASCULA PESA BEBES |
| 6 | BOTE SANITARIO CON PEDAL |
| 7 | ESCALERILLA DE DOS PELDAÑOS |
| 8 | ESCRITORIO MEDICO |
| 9 | LAMPARA DE PIE RODABLE |
| 10 | MESA PARA EXPLORACION UNIVERSAL |
| 11 | MESA |
| 12 | NEGATOSCOPIO DOBLE DE PARED |
| 13 | RIEL PORTAVENOCLISIS |
| 14 | |

CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| Ⓛ | AGUA FRIA |
| Ⓢ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGUE |
| Ⓚ | INTERCOMUNICACION |

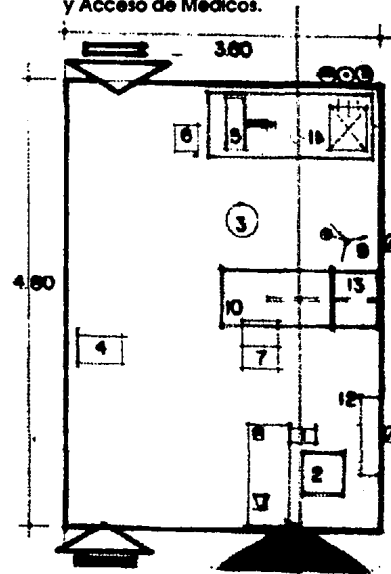
CONSULTORIO

ALTURA 3.00 m

AREA 17.28 m²

LIGAS:

Espera, Vestidor de Medicos
y Acceso de Medicos.



ILUMINACION
VENTILACION
Nor-Este.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|------------------------------|
| 1 | CAJA REGISTRADORA |
| 2 | SILLA FIJA ACOJINADA |
| 3 | BARRA CON MAMPARA PERIMETRAL |
| 4 | MUEBLE DE ENTREPAÑOS |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

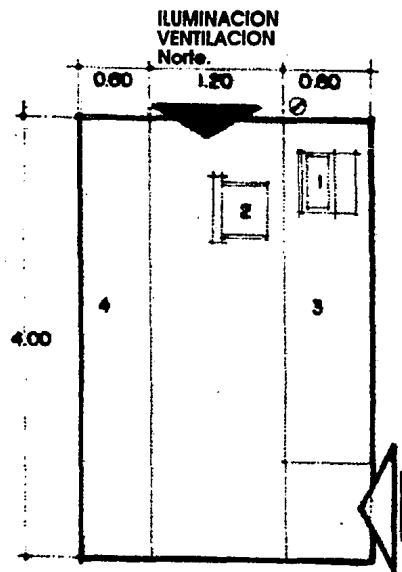
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| ⊕ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

FARMACIA



ALTURA 3.00 m
AREA 10.40 m²

LIGAS:

Consulta Externa, Urgencias e Ingreso.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|---------------------------|
| 1 | VITRINA CON DIVISIONES |
| 2 | MESA PLAGADIZA A LA PARED |
| 3 | SILLON RECLINABLE |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

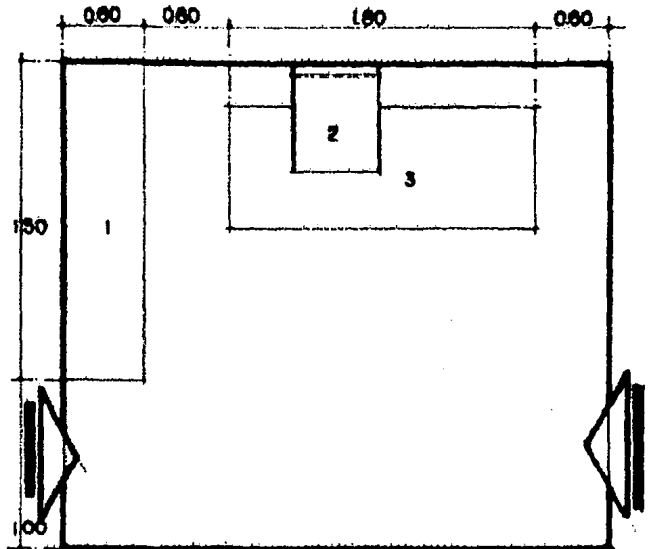
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | ZOCLO VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓢ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

TOMA DE MUESTRAS



ALTURA 3.00m

AREA 8.40m²

LUGAR:

Laboratorio, Banco de Sangre y Consultorios.

ILUMINACION Y VENTILACION: Artificial.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------------------------|
| 1 | MESA DE TRABAJO CON FREGADERO |
| 2 | BANCO GIRATORIO |
| 3 | REFRIGERADOR |
| 4 | ESTERILIZADOR |
| 5 | CENTRIFUGA |
| 6 | ESTUFA BACTEREOLÓGICA |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

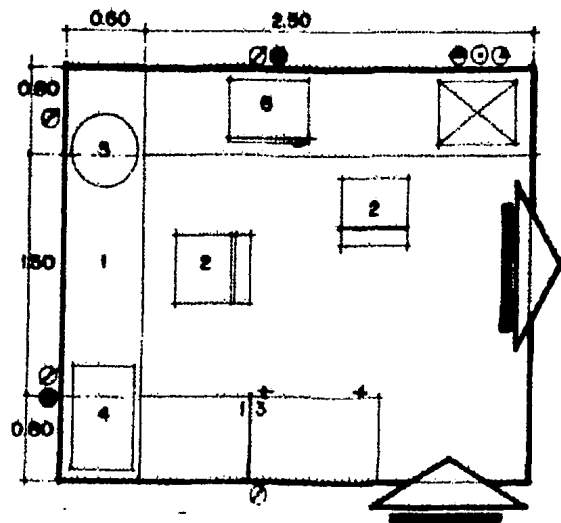
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLÁSTICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFÓN | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ❊ | AGUA FRIA |
| Ⓢ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGÜE |
| ⊗ | GAS L.P. |

LABORATORIO DE MUESTRAS



ALTURA 3.00 m

AREA 9.27 m²

LIGAS:

Ingreso de Servicio, Distribuidor.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|--------------------------------------|
| 1 | VENTANILLA MOSTRADOR SOBRE BARRA |
| 2 | MESA CON CAJONES Y ENTRPAÑOS |
| 3 | FREGADERO |
| 4 | MAQ. LAVADORA Y FREGADORA DE GUAOTES |
| 5 | AUTOCLAVE |
| 6 | VITRINA |
| 7 | ANQUELES |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

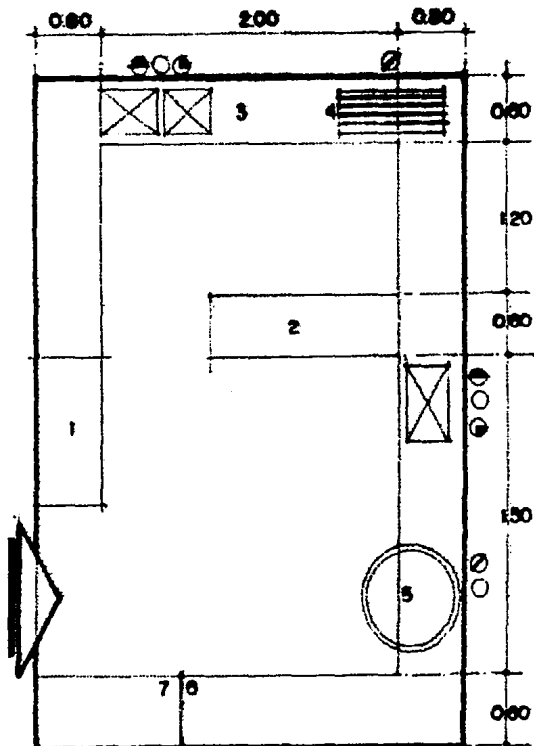
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ VINILICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ① | AGUA FRIA |
| ② | AGUA CALIENTE |
| ⊖ | DESAGÜE |
| Ⓧ | OXIGENO |

SALA DE ESTERILIZACION



ALTURA 3.00m
AREA 16.20m²

LIGAS:

Quirofano, Sala de expulsión, Terapia
ILUMININACION Y VENTILACION: Artificial

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|--------------------------------------|
| 1 | COJIN HULE ESP. C/FORMA DE CUÑA |
| 2 | CORTA ESQ. P/PELICULAS RADIOGRAFICAS |
| 3 | BANCO JIRATORIO |
| 4 | BOTE SANITARIO CON PEDAL |
| 5 | PORTAVENOCLISIS RODABLE |
| 6 | MESA DE TRAB. C./FREGADERO IZQUIERDO |
| 7 | EQUIPO RAYOS X ARCO EN C. |
| 8 | PASA PLACAS TIPO TRANSFER |
| 9 | NEGATOSCOPIO DOBLE DE PARED |
| 10 | MAQ. C./REVELADO AUTOMATICO |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

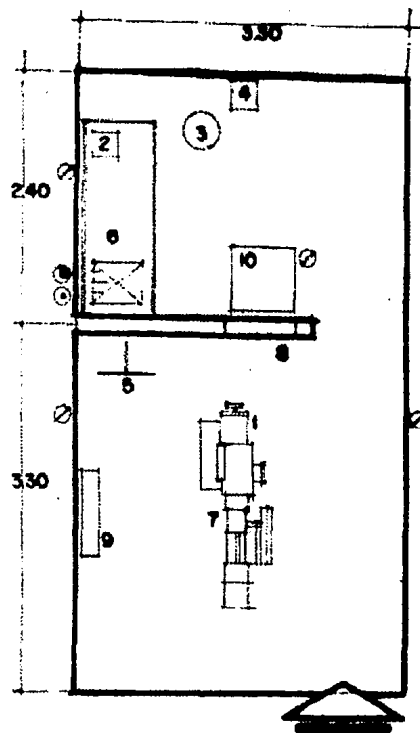
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| MUROS | YESO TIROLEADO PLANCHADO Y P/VINILICA |
| ZOCLO | ZOCLO DE CERAMICA. |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA CERAMICA Y VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ⊙ | DESAGÜE |
| Ⓛ | AGUA FRIA |
| ○ | |
| | |

RAYOS X



ALTURA 3.00 m

AREA 18.81 m²

LIGAS:

Laboratorio, Consultorio, Curaciones.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-----------------------------|
| 1 | BASCULA |
| 2 | BANCO GIRATORIO |
| 3 | NEGATOSCOPIO DOBLE DE PARED |
| 4 | MESA DE CURACIONES |
| 5 | BANCO DE DOS ESCALONES |
| 6 | BOTE SANITARIO |
| 7 | PORTAVENOCLISIS |
| 8 | MESA DE TRABAJO CON TARJA |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

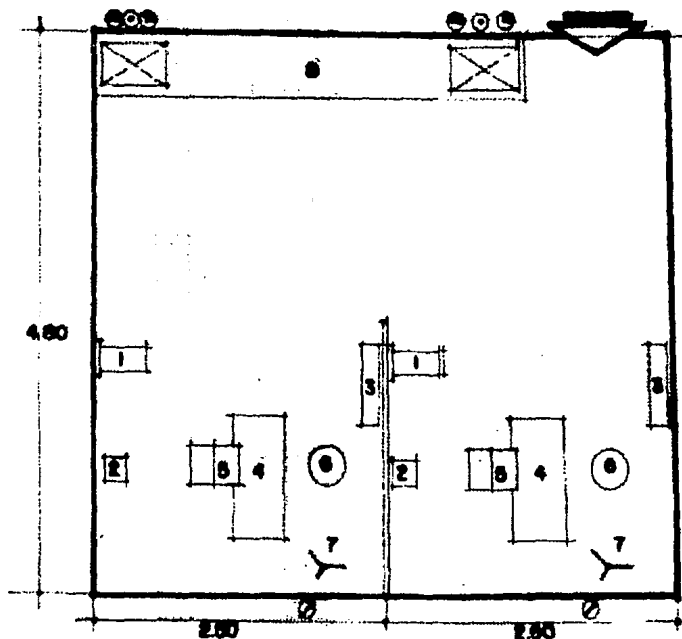
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | CINTILLA MAYOLITA |
| ZOCLO | ZOCLO DE CERAMICA |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|--------------------------------|
| Ⓛ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| Ⓜ | CONTACTO DE PISO 127 v. NORMAL |
| Ⓢ | AGUA FRIA |
| Ⓣ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGÜE |

CURACIONES



ALTURA 3.00 m

AREA 24.00 m²

LIGAS:

Ingreso de Ambulancia, Estación de Enfermeras,

Quirófano.

ILUMINACION

VENTILACION

Artificial.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------------------------------|
| 1 | MESA DE EXPULSION |
| 2 | LAMPARA DE LUZ SIN SOMBRA |
| 3 | CUBETA DE PATADA |
| 4 | MESA AUXILIAR |
| 5 | BANCO DE UN ESCALON |
| 6 | BANCO GIRATORIO |
| 7 | BASCULA PEDIATRA |
| 8 | ESTERILIZADOR ELECTRICO |
| 9 | TRIPIE PARA SUEROS |
| 10 | MESA DE TRABAJO PARA GUARDAR EQUIPO |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

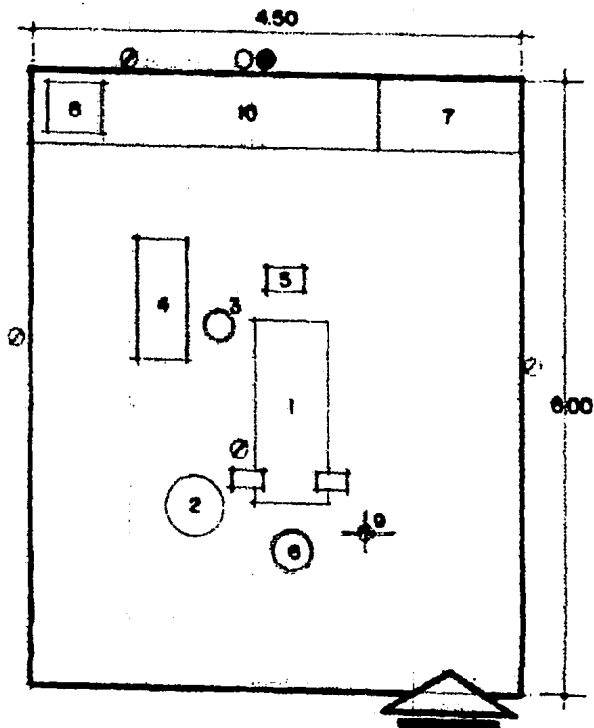
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|------------------------------------|
| MUROS | APLANADO CEMENTO Y LOSETA CERAMICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSETA CERAMICA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|--------------------------------------|
| ● | CONTACTO DUPLEX 127 v. ANTIEXPLOSIVO |
| ⊙ | OXIGENO |
| ● | OXIDO DE NITROSO |
| ⊙ | AIRE COMPRIMIDO |
| | CONTACTOS ALTURA MINIMA 1.60 mts. |

SALA DE EXPULSION



ALTURA 3.00m
 AREA 27.00 m²

LIGAS:
 Sala de Labor, Terapia y Cuneros.
 ILUMINACION
 VENTILACION
 Artificial.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|---------------------------------|
| 1 | BANCO GIRATORIO |
| 2 | BOTE SANITARIO |
| 3 | CARRO CAMILLA PARA RECUPERACION |
| 4 | LABAVO PASTEUR |
| 5 | NEGATOSCOPIO DOBLE DE PARED |
| 6 | EQUIPO DE ULTRASONOGRAFIA |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

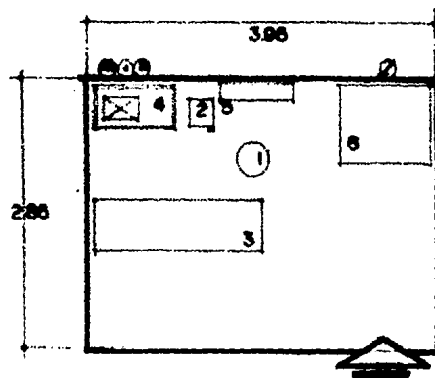
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | CINTILLA MAYOLITA |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ❶ | AGUA FRIA |
| ❷ | AGUA CALIENTE |
| ⓪ | DESAGUE |

SALA DE LABOR



ALTURA 3.00 m

AREA 11.25 m²

LIGAS:

Sala de Preparación, Sala de Expulsión,
Cuarto Sepsico.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|--------------------------|
| 1 | MESA DE OPERACION |
| 2 | MESA DE INSTRUMENTAL |
| 3 | MESA RIÑON |
| 4 | MESA MAYO |
| 5 | MESA PASTEUR |
| 6 | ELECTROCUAGULADOR |
| 7 | BANCO GIRATORIO |
| 8 | EQUIPO DE ANESTESIA |
| 9 | PORTA PALANGANAS |
| 10 | TRIEPIE DE SUEROS |
| 11 | CUBETA DE PATADA |
| 12 | LAMPARA BATERIA |
| 13 | LAMPARA DE CIRUGIA MAYOR |
| 14 | BANQUETA DE ALTUR |

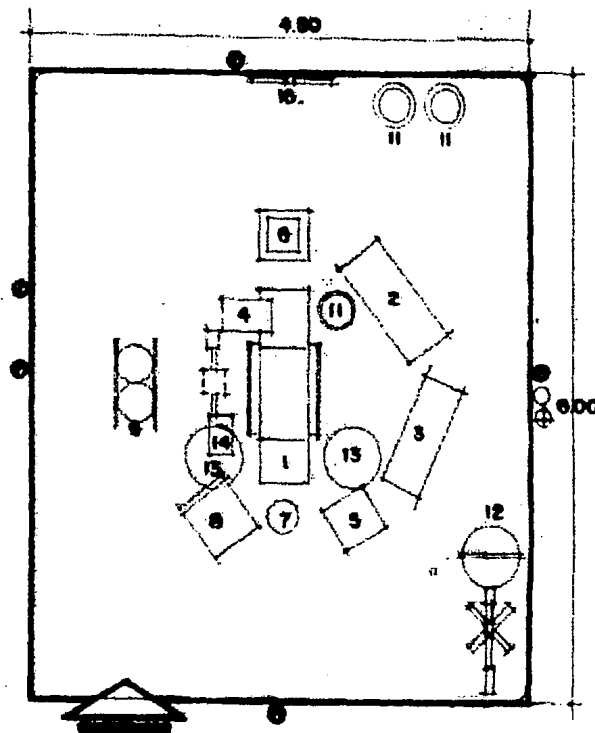
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|-------------------------------------|
| MUROS | APLA. CEM. CUBIERTO / MAT. CERAMICO |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSETA DE CERAMICA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|--------------------------------------|
| ● | CONTACTO DUPLEX 127 v. ANTIEXPLOSIVO |
| ⊙ | OXIGENO |
| ● | OXIDO DE NITROSO |
| ⊙ | AIRE COMPRIMIDO |
| | CONTACTOS ALTURA MINIMA 1.60 mts. |

QUIROFANO



ALTURA 3.00 m

AREA 27.00 m²

LIGAS:

Preparación, Terapia, Rayos X

ILUMINACION

VENTILACION

Artificial.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------------------------|
| 1 | ESTRILIZADOR DE EMERGENCIA |
| 2 | MESA DE TRABAJO CON FREGADERO |
| 3 | ALCOHOLERA |
| 4 | LAVABO DE CIRUJANOS |
| 5 | JABONERA |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

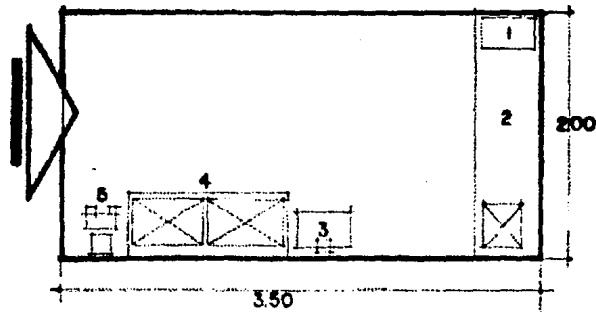
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|---------------|------------------------------------|
| MUROS | APLANADO DE CEM./REC. CON CERAMICA |
| ZOCLO | ZOCLO DE CERAMICA |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA DE CERAMICA |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| ⊕ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

LAVABO DE MEDICOS



ALTURA 3.00 m

AREA 7.00 m²

LIGAS:

Quirofano, Sala Expulsión, Vestidor de Medicos.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------------------------------|
| 1 | RADIO DE COMUNICACION A AMBULANCIAS |
| 2 | CESTO PARA PAPELES |
| 3 | SILLA GIRATORIA SECRETARIA |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

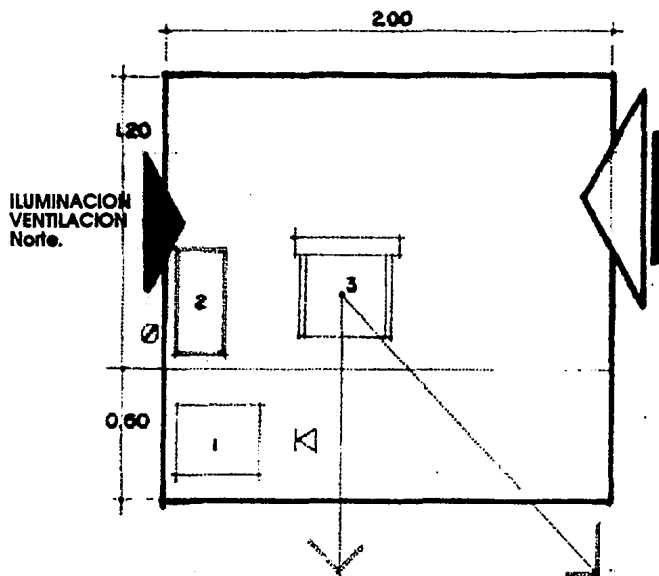
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| ⊕ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |
| ◁ | INTERCOMUNICACION |

TORRE DE CONTROL



ALTURA 3.00m
 AREA 3.60m²
 LIGAS:
 Ambulancia, Control

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|----------------------------------|
| 1 | SILLA FIJA CON ASIENTO INTEGRADO |
| 2 | CARPETA PORTA EXPEDIENTES |
| 3 | CARRO CAMILLA PARA RECUPERACION |
| 4 | CUBETA 12 LITROS INOXIDABLE |
| 5 | ESCALERILLA DE DOS Peldaños |
| 6 | PORTA CUBETA RODABLE |
| 7 | RIEL POTAVENOCLISIS |
| 8 | MONITOR DE CABECERA DOS CANALES |
| 9 | ESFIGMOMANOMETRO DE PA |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

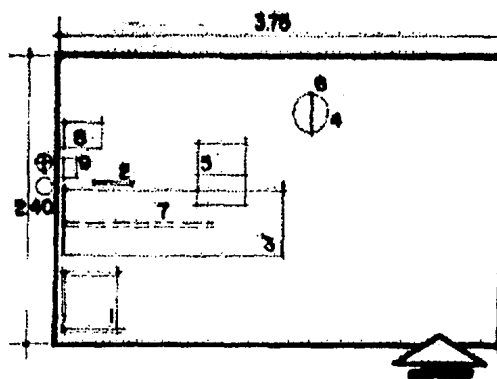
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | CINTILLA MAYOLITA |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINILI-ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓚ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| Ⓛ | AGUA FRIA |
| Ⓧ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGÜE |
| ↔ | INTERCOMUNICACION |

OBSERVACION



ALTURA 3.00 m

AREA 9.00 m²

LIGAS:

Sala de Expulsión, Quilofano,

Cuarto Séptico.

ILUMINACION

VENTILACION

Artificial.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|---------------------------------------|
| 1 | ARCHIVERO |
| 2 | CESTO PARA PAPELES |
| 3 | SILLA GIRATORIA |
| 4 | PIZARRON DE 120 cm. |
| 5 | TABLERO DE CORCHO 120 cm. |
| 6 | TARJETERO SENCILLO |
| 7 | BARRA ESCRITORIO / MAMPARA PERIMETRAL |
| 8 | RADIO DE COMUNICACIONES |
| 9 | PIZARRON ELECTRONICO |
| 10 | TERMINAL DE COMPUTADORA |
| 11 | IMPRESORA |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

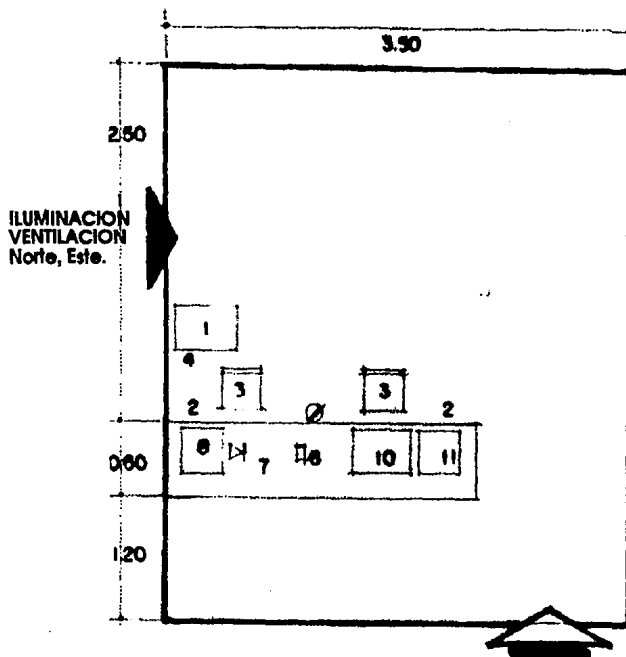
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA DE GRANITO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| ⊕ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |
| ⏏ | INTERCOMUNICACION |

ESTACION DE ENFERMERAS



ALTURA 3.00 m
AREA 15.05 m²

UBIGAS:
Sala de Espera, Curaciones.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|--------------------------|
| 1 | BURO |
| 2 | CAMA DE HOSPITALIZACION |
| 3 | SILLON FIJO TRES LUGARES |
| 4 | MESA ESQUINERO |
| 5 | INODORO |
| 6 | LAVABO |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

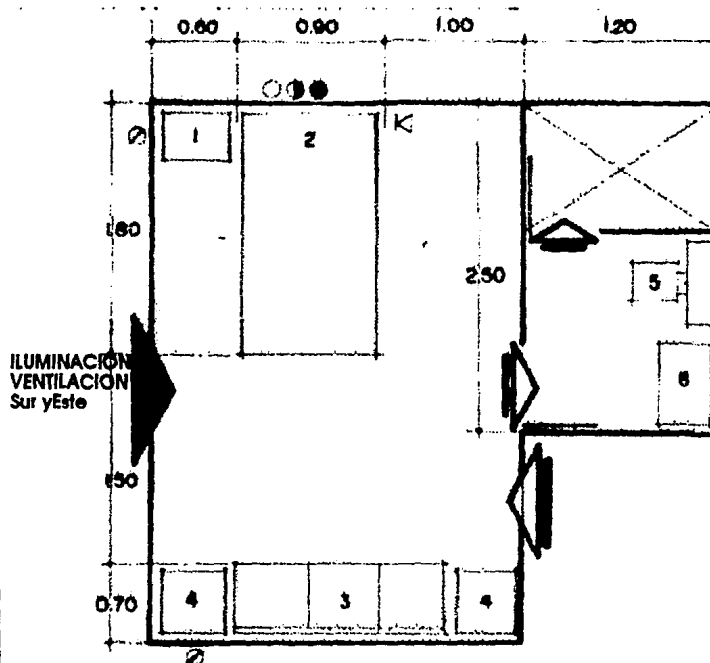
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓢ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| Ⓛ | AGUA FRIA |
| Ⓢ | AGUA CALIENTE |
| Ⓢ | DESAGÜE |
| Ⓢ | INTERCOMUNICADOR |
| Ⓢ | OXIGENO |

HOSPITALIZACION



ALTURA 3.00m
AREA 13.00m²
LIGAS:

Central de Enfermaras, Espera y Consultorios

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|---------------------------------|
| 1 | CESTO PARA PAPELES |
| 2 | MESA CIRCULAR 6 LUGARES |
| 3 | MESA PARA MAQUINA DE ESCRIBIR |
| 4 | SILLA FIJA ACOJINADA APILABLE |
| 5 | NEGATOSCOPIO DOBLE DE PARED |
| 6 | SILLON UN LUGAR |
| 7 | SILLON TRES LUGARES |
| 8 | MESA CENTRO |
| 9 | MESA ESQUINERA |
| 10 | PIZARRON DE PARED |
| 11 | MAQUINA DE ESCRIBIR |
| 12 | PANTALLA RETRACTIL FIJA A TECHO |
| 13 | ENFRIADOR Y CALENTADOR DE AGUA |
| 14 | |

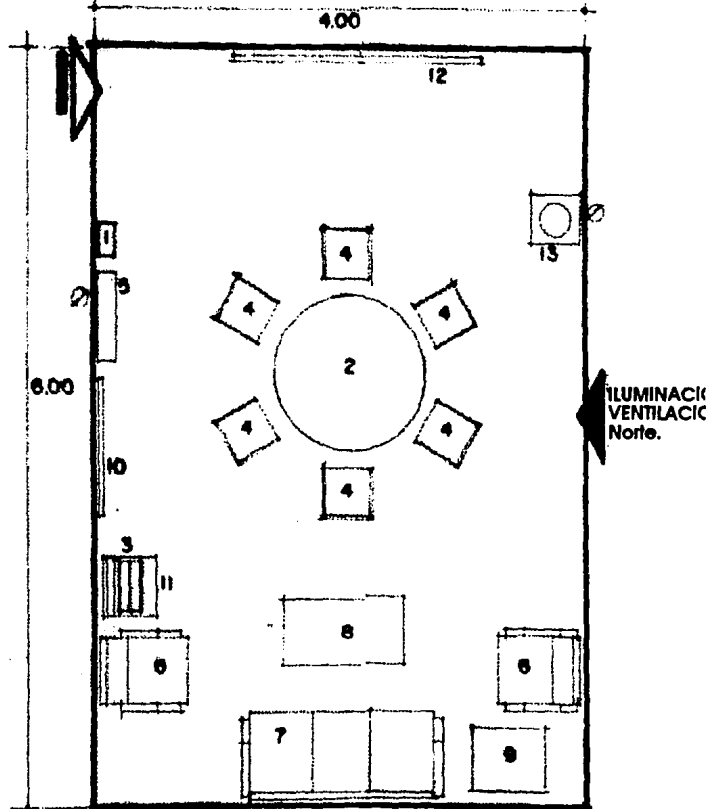
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | VINILICO |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | LOSETA VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| ⊕ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

SALA DE DESCANSO



ALTURA 3.00 m
 AREA 24.00 m²
 LIGAS:
 Torre de Control, Curaciones.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-----------------|
| 1 | BURO |
| 2 | CAMA INDIVIDUAL |
| 3 | MESA |
| 4 | INODORO |
| 5 | LAVABO |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

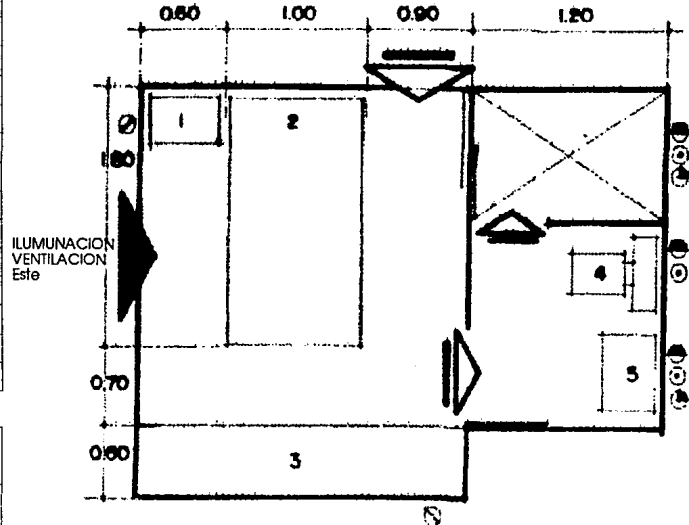
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|---------------|--|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO/ APLANADO CEM.Y PINTURA |
| ZOCLO | VINILICO /CERAMICO |
| PLAFON | LOSA APLANADA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ❶ | AGUA FRIA |
| ❷ | AGUA CALIENTE |
| Ⓢ | DESAGÜE |

CUARTO DE MEDICO DE GUARDIA



ALTURA 3.00m
AREA 10.75 m²

LIGAS:
Hospitalización, Central de enfermeras, Curaciones

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------------------------|
| 1 | BARRA CON MAMPARA PERIMETRAL |
| 2 | ESTUFA 4 QUEMADORES Y PLANCHA |
| 3 | REFRIGERADOR |
| 4 | ALACENA |
| 5 | FREGADERO CON DOS TARJAS |
| 6 | MESA DE PREPARACION |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

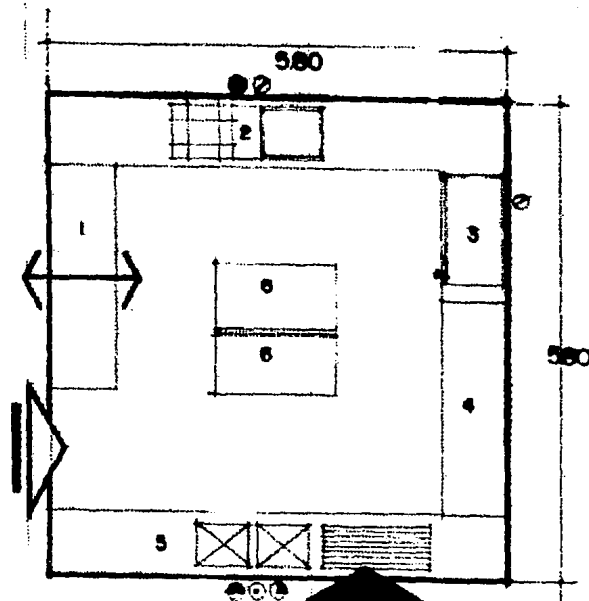
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|-------------------------------------|
| MUROS | APLANADO CEMENTO Y PINTURA ACRILICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSA APLANADA Y PINTURA ACRILICA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓢ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ❶ | AGUA FRIA |
| ❷ | AGUA CALIENTE |
| ⓪ | DESAGÜE |

COCINA



ILUMINACION
VENTILACION
Este.

ALTURA 3.00 m
AREA 36.64 m²
LIGAS:

Acceso de Servicio y Hospitalización.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|--------------------|
| 1 | MESA DE SELECCION |
| 2 | BASCULA |
| 3 | FREGADERO |
| 4 | LAVADORAS |
| 5 | CENTRIFUGAS |
| 6 | MESA PARA PLANCHAR |
| 7 | ANAQUELES |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | APLANADO DE CEMENTO Y P/VINILICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSA APLANADA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓚ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| Ⓛ | AGUA FRIA |
| Ⓢ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGÜE |

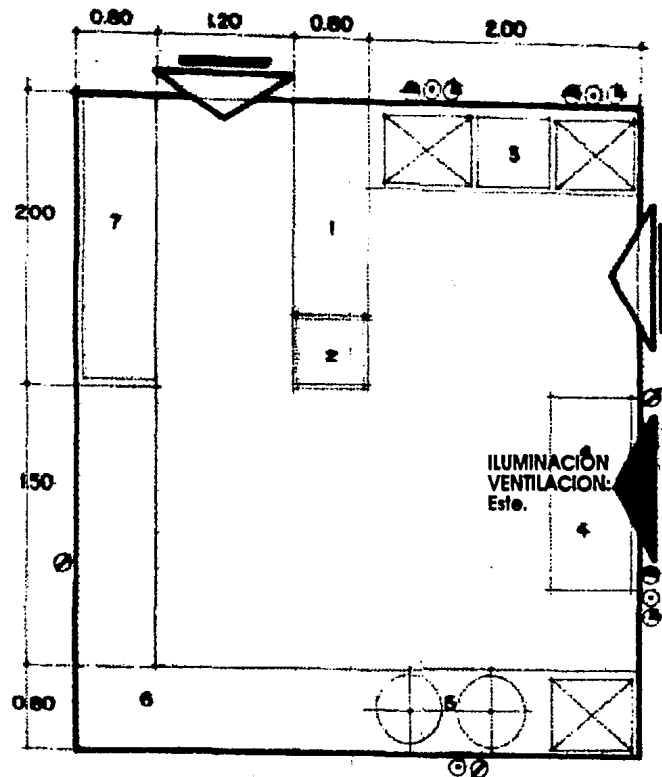
LAVANDERIA

ALTURA 3.00m

AREA 20.64m²

LIGAS:

Habitación, Guarda Ropa y S. Sanitarios.



MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------|
| 1 | ANAQUELES |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

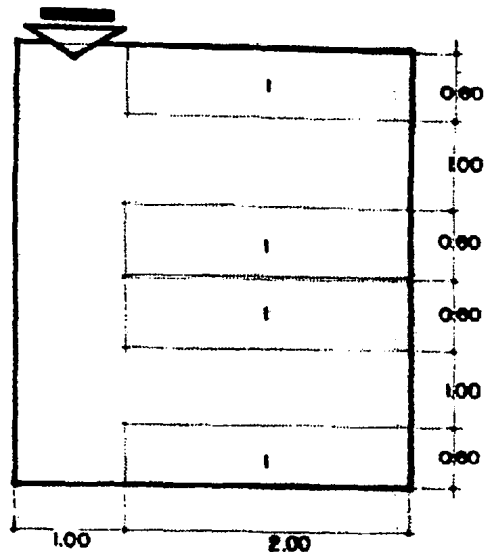
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|----------------------------------|
| MUROS | APLANADO DE CEMENTO Y P/VINILICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSA APLANADA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| ⊕ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

GUARDA ROPA



ALTURA 2.50m
AREA 13.20m²

LIGAS:
Lavandería y vestidores

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|---------------------------|
| 1 | CASILLERO DE TRES NIVELES |
| 2 | BANCO |
| 3 | DUCHA |
| 4 | LAVABO |
| 5 | INODORO |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

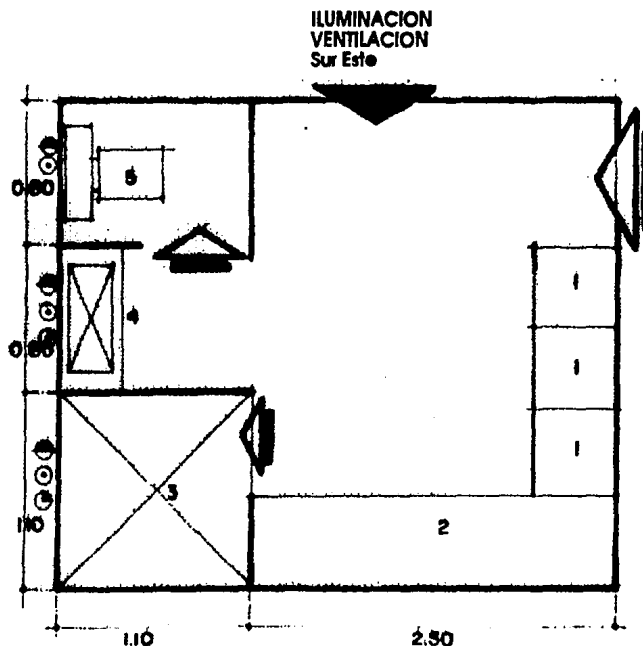
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|-------------------------------------|
| MUROS | APLANADO CEMENTO Y PINTURA ACRILICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSA APLANADA Y PINTURA ACRILICA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| Ⓛ | AGUA FRIA |
| Ⓢ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGÜE |

BAÑO VESTIDOR



ALTURA 2.50m

AREA 9.72m²

LIGAS:

Ingreso de Servicio, Distribuidor

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|------------------------------|
| 1 | LAVABO CERAMICO |
| 2 | INODORO CERAMICO SEIS LITROS |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

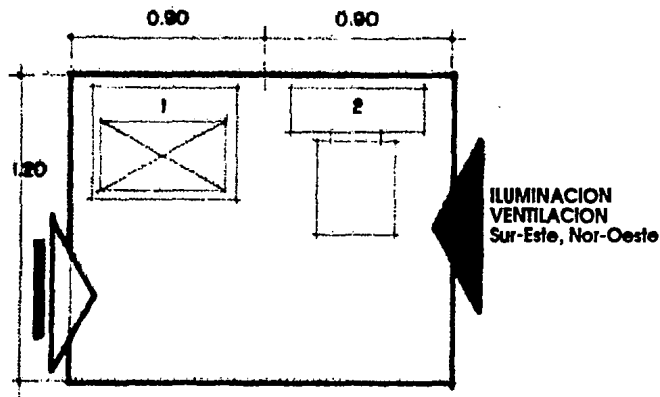
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| MUROS | APLANADO CEMENTO Y PINTURA VINILICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSA TIROLEADA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓜ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ❶ | AGUA FRIA |
| ❷ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGÜE |

SERVICIO SANITARIO



ALTURA 2.50 m
 AREA 2.34 m²
 LIGAS:
 Distribuidor.

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-----------------------|
| 1 | CUBETA DE LAMINA |
| 2 | CLOSET CON ENTREPAÑOS |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

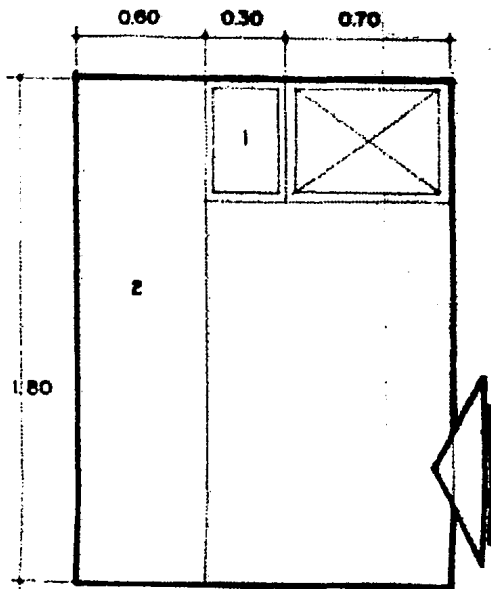
CRITERIO DE ACABADOS

| | |
|--------|-------------------------------------|
| MUROS | APLANADO CEMENTO Y PINTURA VINILICA |
| ZOCLO | CERAMICO |
| PLAFON | LOSA APLANADA |
| PISOS | CERAMICO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓚ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ❶ | AGUA FRIA |
| ❷ | AGUA CALIENTE |
| Ⓞ | DESAGÜE |

CUARTO DE ASEO



ALTURA 2.50 m
 AREA 2.66 m²
 LIGAS:
 Distribuidor

MOBILIARIO Y EQUIPO

| No. | DESCRIPCION |
|-----|-------------------------------------|
| 1 | PROTECCIO PARA CAMILLAS EN MURO |
| 2 | PROTECCION DE CAMILLAS EN ESQUINERO |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |

CRITERIO DE ACABADOS

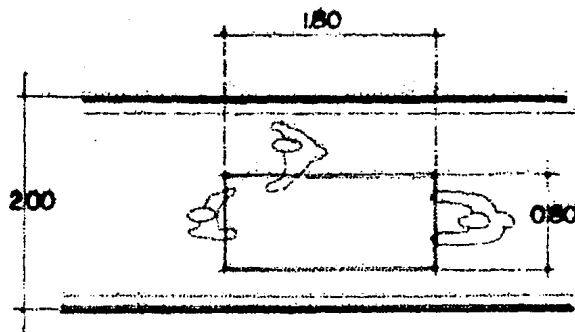
| | |
|--------|------------------------------------|
| MUROS | TAPIZ PLASTICO |
| ZOCLO | PROTECCION PARA CAMILLAS EN P.V.C. |
| PLAFON | PLACA DE YESO Y PINTURA VINILICA |
| PISOS | VINIL ASBESTO |

SIMBOLOGIA INSTALACIONES

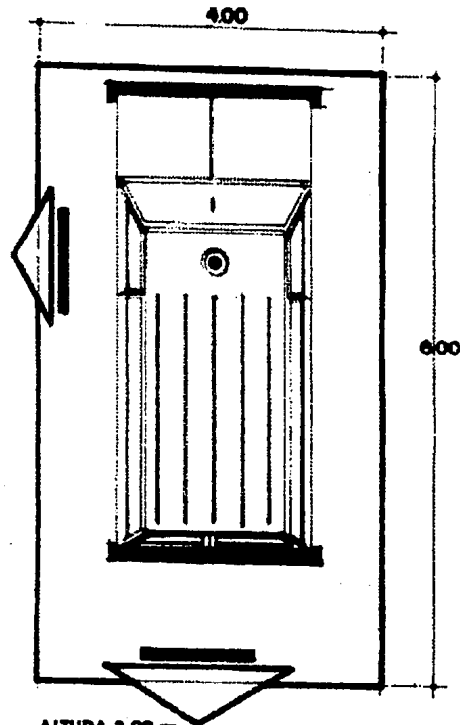
| | |
|---|-------------------------------|
| Ⓢ | CONTACTO DUPLEX 127 v. NORMAL |
| ○ | |
| ○ | |
| ○ | |

DESPLAZAMIENTO DE CAMILLAS

ALTURA 2.50 m



ESTACIONAMIENTO DE AMBULANCIA



ALTURA 3.00 m
AREA 24.00 m²
LIGAS:

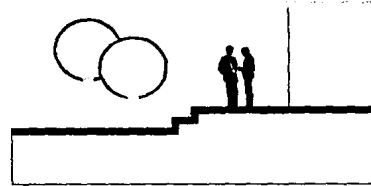
Ingreso de Emergencia, Curaciones, Rayos X.
ILUMINACION
VENTILACION
Sur.

CONCEPTOS

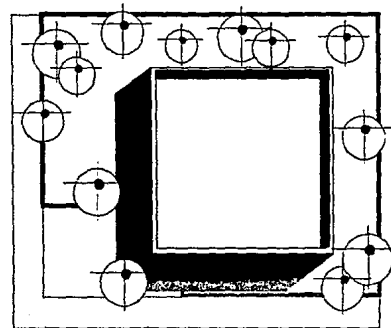


USO DE FORMAS SIMPLES Y PURAS

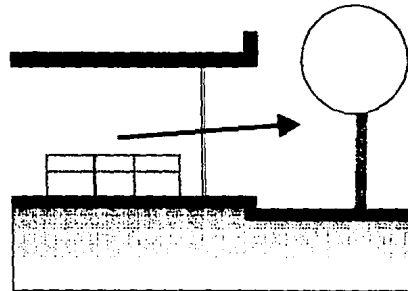
UTILIZACION DE PLANO BASE ELEVADO



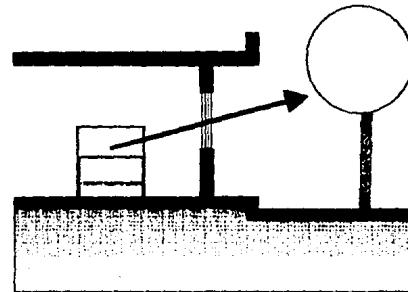
RODEAR AL EDIFICIO DE AREA VERDE, PARA LOGRAR UNA RELACION NATURALEZA HOMBRE



USO DE VENTANAS ADECUADAS PARA CADA ESPACIO, PARA LOGRAR LA INTEGRACION DEL EXTERIOR CON EL INTERIOR



ESPERA



HOSPITALIZACION

ASPECTO TECNICO

REQUERIMIENTOS DE ESPACIOS

SALA DE OPERACIONES

ADEMAS DE LA CORRIENTE ELECTRICA EN UNA SALA DE OPERACIONES SE EMPLEA EL OXIGENO, LA SUCCION (AIRE COMPRIMIDO) Y EL OXIDO NITROSO (COMO ANESTESICO).

LAS TOMAS DE CORRIENTE SE INSTALARAN ARRIBA DE 1.55 M. (YA QUE LOS GASES SON MAS DENSOS QUE EL AIRE) SE EMPLEARAN APAGADORES A PRUEBA DE EXPLOSION.

ES NECESARIO QUE LAS PAREDES DE LAS SALAS DE OPERACIONES SEAN RECUBIERTAS DE MATERIALES LAVABLES; DEBEN SUPRIMIRSE LOS RINCONES DIFICILES DE ASEARSE Y DISPONEN EN SU LUGAR SUPERFICIES CURVAS.

SE USARAN COLORES NEUTROS QUE ELIMINEN FALSAS APRECIACIONES RESPECTO AL COLOR DE LA PIEL Y OTROS TEJIDOS; SE RECOMIENDA EL COLOR VERDE NEUTRO (POR SER COMPLEMENTARIO DEL COLOR DE LA SANGRE Y ALGUNOS TEJIDOS).

LAS PUERTAS DEBEN PERMITIR EL TRANSITO DE LAS CAMILLAS (1.20 M) Y DEBEN SER DE DOBLE ACCION, CON HERRAJES QUE LAS FIJEN EN ANGULOS DE 90 ; TENDRAN UNA PROTECCION DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CONTRA LOS GOLPES DE LAS CAMILLAS, Y SE UTILIZARAN MIRILLAS.

LAVABO DE CIRUJANOS

ES UN LUGAR PARA QUE LOS MEDICOS SE ASEN Y SE DESINFECTEN MANOS Y ANTEBRAZOS, ANTES DE REALIZAR ALGUNA INTERVENCION QUIRURGICA. DEBEN ESTAR CONTIGUOS A LAS SALAS DE OPERACIONES Y EXPULSORA, ASI COMO COMUNICADOS HACIA LA CIRCULACION GENERAL.

MOBILIARIO

2 ALCOHOLERAS
2 LAVABOS DOBLES
2 JABONERAS
1 MESA DE TRABAJO CON FREGADERO
1 ESTERILIZADOR DE EMERGENCIA

SALA DE EXPULSION

REQUIERE DE INSTALACION ELECTRICA, HIDRAULICA Y SANITARIA.

LUZ ARTIFICIAL FLUORESCENTE DIFUSA EN TODO EL LOCAL Y LUZ ARTIFICIAL DE LAMPARAS INCANDESCENTES DE LUZ SIN SOMBRA.

CONTACTOS COMUNES A UNA ALTURA MAYOR DE 1.50 M.

AGUA FRIA Y CALIENTE
VENTILACION ARTIFICIAL
SALIDAS DE OXIGENO Y VACIO CERCANAS AL MURO DE CABECERA.

MOBILIARIO

- MESA DE EXPULSION

- LAMPARA DE LUZ SIN SOMBRA
- CUBETA DE PATADA
- MESA AUXILIAR
- APARTADO DE ANESTESIA
- BANCO GIRATORIO
- BASCULA PEDIATRICA
- ESTERILIZADOR ELECTRICO
- TRIPLE PARA SUEROS
- MESA DE TRABAJO CON ESPACIO PARA GUARDAR EQUIPO Y MATERIAL.
- LAVABO JABONERA
- ALCOHOLERA

SALA DE RAYOS X

SE REQUIERE INSTALACION HIDRAULICA. (AGUA FRIA Y CALIENTE) Y SANITARIA.

LA LUZ ARTIFICIAL SERA DE DOS TIPOS; NORMAL PARA EL ASEO, REPARACIONES, ESTAR, ETC. Y ESPECIAL PARA MANIPULAR LAS PLACAS; PARA EVITAR UN ENCENDIDO ACCIDENTAL DE LA LUZ NORMAL, SU CONTROL SE COLOCARA A 1.80 M. ALTURA.

EL CUARTO DE CONTROL ESTARA PROTEGIDO CONTRA LAS RADIACIONES Y TENDRA UNA VENTANILLA DE CRISTAL PLOMOSO DE 40 x 40 CMS.; LA PROTECCION DE MUROS SERA POR MEDIO DE BLOCKS DEL MISMO MATERIAL. LOS ACABADOS SERAN APLANADOS DE YESO, PINTURA EN EL PLAFOND, TELA DE PLASTICO EN MUROS Y LOSETA VINILICA EN LOS PISOS

MOBILIARIO

RAYOS X

- MESA

SOPORTE VERTICAL

- MESA DE CONTROL
- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
- SERIOGRAFO
- INTENSIFICADOR DE IMAGEN
- FLUOROSCOPIO

CUARTO DE REVELADO

- TANQUE DE REVELADO
- MESA DE TRABAJO
- APARATO DE REVELADO
- PASA PLACAS
- MESA DE TRABAJO CON TARJA

SALA DE CURACIONES

REQUIERE DE LUZ ARTIFICIAL FLUORESCENTE (SLIM-LINE)
ADEMAS DE LUZ CONCENTRADA (LAMPARA DE PIE).

INSTALACION HIDRAULICA (AGUA FRIA Y CALIENTE)

INSTALACION SANITARIA PARA EL LAVABO Y MESA DE TRABAJO.

MOBILIARIO

- MESA DE CURACIONES
- MESA PASTEUR
- MESA MAYO
- LAMPARA DE PIE FLEXIBLE
- BASCULA CON ESTADIMETRO
- BANCO GIRATORIO
- LAVADO CON JABONERA Y TOALLERO
- BOTE SANITARIO

CONSULTORIO MEDICO

REQUIERE DE INSTALACION ELECTRICA LUZ ARTIFICIAL (SLIM-LINE) PARA TODO EL TERRITORIO, PERO EN EL AREA DE ASCULTACION SE NECESITA LUZ CONCENTRADA (LAMPARA DE PIE)

INTERFON
INSTALACION HIDRAULICA (AGUA FRIA Y CALIENTE) Y
SANITARIA

MOBILIARIO

- ESCRITORIO
- SILLAS
- SILLON GIRATORIO
- MESA DE EXPLORACIONES
- MESA PASTEUR
- LAMPARA DE PIE FLEXIBLE
- BASCULA
- LAVABO
- BOTE SANITARIO
- TOALLERO
- INODORO, LAVABO, TOALLERO.

CUARTO SEPTICO

REQUIERE DE INSTALACION ELECTRICA, HIDRAULICA (AGUA FRIA Y CALIENTE). LUZ ARTIFICIAL FLUORESCENTE

MOBILIARIO

- MESA DE TRABAJO CON CUBIERTA DE ACERO CON FREGADERO LATERAL Y SITIO PARA GUARDAR DETERGENTES.

SALA DE ESTERILIZACION

REQUIERE DE INSTALACION HIDRAULICA, SANITARIA Y ELECTRICA, LUZ ARTIFICIAL FLUORESCENTE Y SALIDAS O CONTACTOS.

SALIDA DE OXIGENO EN LA ZONA DE ESTERILIZACION Y EN EL DESTILADOR DE AGUA.

LOS RECUBRIMIENTOS EN MUROS Y PISOS DEBEN SER LAVABLES, EN MATERIAL VINILICO.

ES PREFERIBLE QUE SE TENGA AIRE ACONDICIONADO.

MOBILIARIO

- VENTANILLA MOSTRADOR
- MESA CON CAJONES Y ENTREPAÑOS
- FREGADERO
- MAQUINA LAVADORA Y FREGADORA DE GUANTES
- AUTOCLAVE
- MESA
- VITRINA
- ANAQUELES

ESPECIFICACIONES

MUROS DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO

- 1.- SE USARA TABIQUE DE LA MEDIDA 7 x 14 x 28.
- 2.- SE COLOCARAN DE MANERA CUATRAPEADA PARA EVITAR FALLAS VERTICALES.
- 3.- EN NINGUN CASO SE ACEPTARAN TABIQUES CON UNA RESISTENCIA Y LA COMPRESION INFERIOR A 50 KGS/ CMS.
- 4.- PREVIAMENTE Y SU COLOCACION LOS TABIQUES DEBERAN SATURARSE CON AGUA, A FIN DE EVITAR PERDIDAS DE AGUA PARA FRAGUADO DEL MORTERO.
- 5.- PARA MUROS CON TABIQUE ELABORADO Y MANO SE DEBERA USAR MORTERO DE CALHIDRA-ARENA 1:30 ó MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN PROPORCION VOLUMETRICA 1:6.
- 6.- AL DESPLANTAR EL MURO, DEBERA HUMEDECERSE PREVIAMENTE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, PARA EVITAR PERDIDA DE AGUA PARA FRAGUAR EL MORTERO.
- 7.- EL MORTERO AL COLOCARSE DEBERA REPARTIRSE DE TAL FORMA QUE AL ASENTAR EL TABIQUE, LA JUNTA RESULTE HOMOGENEA.
- 8.- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS TANTO VER TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES NO SERA MAYOR DE 1.5 CMS. NI MENOR DE 0.50 CMS.
- 9.- NO DEBERAN EXISTIR DESPLOMOS MAYORES A 1/300 DE ALTURA DEL MURO PARA ALTURAS MAYORES DE 6.00 M. SE PERMITIRA UN MINIMO DE 2 CMS.
- 10.- LOS CORTES PARA ALOJAR INSTALACIONES DEBERAN HACERSE CON SIERRA DE DISCO, CON AUXILIO DE MAZO Y CINCEL PARA VACIARLAS, UNA VEZ ALOJADAS Y PROBADAS LAS INSTALACIONES SE PREPARAN LAS RANURAS CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:4.

DALAS, CASTILLOS Y TRABES

- 1.- SE UBICARAN SEGUN PROYECTO, CON ARMADO Y PROPORCIONES INDICADAS.
- 2.- SE CONSTRUIRAN CASTILLOS EN TODO MURO DE CARGA A CUYA ALTURA EXEDA A 3.00 M. PARA EVITAR DESPLOMES O DERRUMBES.
- 3.- PREVIAMENTE AL COLADO DEBERA HUMEDECERSE LOS ELEMENTOS CONTIGUOS AL CASTILLO, TRABE O CADENA POR COLAR EON EL FIN DE EVITAR PERDIDA DE AGUA EN EL FRAGUADO.

INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

- 1.- SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE PARA AGUA, P.V.C. PARA BAJANTES PLUVIALES Y RAMALEOS, TUBERIA DE CEMENTO EN ALBAÑALES.
- 2.- LOS CORTES SE EJECUTARAN EN ANGULO RECTO CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL DEL TUBO CON UN CORTADOR DE DISCO O SEGUETA DE DIENTES FINOS DE 0.8 MM., SI EL TUBO ES DE COBRE POSTERIORMENTE SE PULIRA EL EXTREMO CON LIJA DE PAPEL DE TELA No. 1 Ó CON FIBRA DE ACERO.
- 3.- EN TUBERIAS DE COBRE PARA AGUA FRIA, VENTILACION Y DRENAJES SE USARA SOLDADURA CON 50% DE PLOMO Y 50% DE ESTAÑO DE LA MARCA STREMLINE O SIMILAR.
- 4.- EN LAS TUBERIAS QUE CONDUZCAN AGUA SE USARA SOLDADURA CON 96% DE ESTAÑO 95% DE ANTIMONIO.
- 5.- PARA TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE QUE CONDUZCAN GAS, VAPOR Y CONDENSADOS, SE USARA SOLDADURA DE PLATA.
- 6.- LAS PENDIENTES MINIMAS ESTAN DADAS EN LA SIGUIENTE TABLA.

TUBERIA DE DESAGÚE EN MUEBLES 1.0%

TUBERIA DE DESAGÜE GENERAL DE 100 MM.
O MENORES 1.5%
TUBERIA DE DESAGÜE GENERAL DE 150 MM
O MAYORES TOLERANCIAS 0.5%

- 7.- LAS TUBERIAS DEBERAN INSTALARSE A PLOMO Y SIN CAMBIOS DE DIRECCION NECESARIOS, FORMANDO ANGULOS RECTOS O DE 45 .
- 8.- DEBERA EVITARSE INSTALAR TUBERIAS SOBRE EQUIPO ELECTRICO O SOBRE LUGARES QUE PUEDAN SER PELIGROSOS PARA LOS OPERARIOS AL HACER REPARACIONES. POR ESTO SE RECOMIENDA EN ESPACIOS DE TRANSITO COMO PASILLOS DE DISTRIBUCION ETC.
- 9.- PARA PROTEGER LAS TUBERIAS METALICAS SUBTERRANEAS DEBERAN CUBRIRSE CON PINTURA ANTICORROSIVA ANTES DE APLICAR EL COLOR PARA IDENTIFICAR EL SERVICIO.
- 10.- LAS TUBERIAS IRAN PINTADAS CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLORES SEGUN LA SIGUIENTE CLASIFICACION.
AGUA FRIA AZUL MARINO
AGUA CALIENTE ANARANJADO
RETORNO DE AGUA CALIENTE MANDARINA
VAPOR AMARILLO FUERTE
CONDENSADOS AMARILLO CLARO
ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE GRIS OSCURO
RETORNO DE COMBUSTIBLE GRIS CLARO
ALIMENTACION DE GAS ALUMINIO
ALIMENTACION CONTRA INCENDIO ... ROJO
DOBLE VERIFICACION VIOLETA
DRENAJE NEGRO
SISTEMA DE RIEGO VERDE CLARO
- 11.- TODAS LAS CONEXIONES PARA DESAGÜES SERAN DE 45 SOLO PODRAN NACER CONEXIONES EN ANGULO RECTO CUANDO SE CONECTEN A BAJADAS VERTICALES O EN VENTILACIONES.
- 12.- LOS REGISTROS TENDRAN COMO SALIDA MINIMA 40 x 60 CMS. DEBERAN IR A CADA 12 MTS. COMO MAXIMO Y SERA APLANADOS CON CEMENTO PULIDO EN EL FONDO. SERAN HECHOS DE TABIQUE DE BARRO ROJO UBICADOS PREFERENTEMENTE EN PASILLOS, O CAMINOS PARA SER REGISTRABLES.

- 13.- LOS DESAGÜES ESTARAN PROVISTOS EN SU ORIGEN DE UN TUBO VENTILADOR DE 5 CMS. DE DIAMETRO MINIMO AL QUE SE LE UNIRAN LAS TUBERIAS DE VENTILACION DE LOS MUEBLES SANITARIOS.
- 14.- LA TUBERIA DE DRENAJE SE DEBERA PROBAR A UNA PRESION DE 1 KG/CM² (10 M DE COLUMNA DE AGUA) LA DURACION MINIMA DE LA PRUEBA SERA DE 30 MINUTOS, ESTAS SE PODRAN HACER POR SECCIONES.
- 15.- LAS TUBERIAS DE AGUA DEBERAN SER PROBADAS CON AGUA POTABLE CON LA PRESION DE TRABAJO, PERO EN NINGUN CASO A UNA PRESION MENOR DE 8.8 KG/CM² (125 LBS/PLG²) LA DURACION MINIMA DE LA PRUEBA SERA DE TRES HORAS Y DESPUES DE LA PRUEBA DEBERAN DEJARSE CARGADAS LAS TUBERIAS SOPORTANDO LA PRESION HASTA LA INSTALACION DE MUEBLES Y EQUIPOS.
- 16.- LA TUBERIA DEBERA LLENARSE Y DRENARSE PARA ELIMINAR LAS BOLSAS DE AIRE Y SERVIR DE LAVADO INICIAL, APLICANDO DESPUES UNA MEZCLA DE CLORO Y AGUA NO MENOR DE 50 PPM DEJANDO LLENA CON ESTA MEZCLA POR LOMERIOS 8 HORAS Y DESPUES SE DRENARA LA TUBERIA HASTA QUE EL CLORO RESIDUAL SEA MENOR DE 0-5 P.P.M

APLANADOS

- 1.- EL MAXIMO DESPLOME PERMISIBLE SERA EL MENOR DE LOS SIGUIENTES VALORES 1/600 DE LA ALTURA DEL ELEMENTO RECUBIERTO Ò 1 CM.
- 2.- EN EL SENTIDO HORIZONTAL LAS DESVIACIONES MAYORES PERMISIBLES SERAN EL MENOR DE 1/600 DE LA LONGITUD DEL ELEMENTO Ò 2 CMS.
- 3.- EL APLANADO DE MEZCLA SE HARA CON CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:5
- 4.- SE DEBERA HUMEDECER ANTES DE APLICAR LA MEZCLA A LA SUPERFICIE POR CUBRIR.
- 5.- EL APLANADO SE HACE DESPUES DE LANZAR LA MEZCLA CON UNA LLANA DE MADERA Y UNA ESPONJA CON AGUA HACIENDO MOVIMIENTOS CIRCULARES.

6.- EL APLANADO DE YESO DEBERA LLEVAR LA PROPORCION DE 2 PARTES DE AGUA PO 3 DE YESO.

7.-EL APLANADO SE HACE CON UNA LLANA METALICA HASTA LOGRAR UNA SUPERFICIE LISA.

PISOS

1.- LOS PISOS SE CONSTRUIRAN DE ACUERDO CON LOS NIVELES Y PENDIENTES DEL DISEÑO Y NO SE TOLERARAN ERRORES EN LAS PENDIENTES DE LOS PISOS MAYORES DE 0.25%, NI PROTUBERANCIAS O DEPRESIONES MAYORES DE 2 MM.

PISO DE CEMENTO PULIDO SOBRE FIRME DE CONCRETO

2.- LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCION SON LOS SIGUIENTES PISOS.

- 1) CEMENTO GRIS
 - 2) ARENA CERNIDA
- COLOR PARA CEMENTO (EN SU CASO)

3.- EN CONSTRUCCION DE PISOS SE OBSERVARA EN TERMINOS GENERALES LO SIGUIENTE.

- 1) SE AJUSTARAN A LOS NIVELES QUE SE ESTIPULEN MEDIANTE EL EMPLEO DE LAS MUESTRAS NECESARIAS.
- 2) LOS DUCTOS O TUBERIAS INVARIABLEMENTE SE COLOCARAN O INSTALARAN PREVIAMENTE A LA CONSTRUCCION DE LOS PISOS CORRESPONDIENTES.
- 3) SE PROTEJERA LA SUPERFICIE TERMINADA MIENTRAS DURE LA CONSTRUCCION DEL RESTO DE LA OBRA.
- 4) LA DISTANCIA ENTRE MUESTRAS PARA MARCAR NIVELES DEL PISO TERMINADO NO EXCEDERA DE DOS METROS EN DOS DIRECCIONES PERPENDICULARES ENTRE SI.
- 5) SE DEBERA CONSTRUIR EN FORMA INTEGRAL CON LA LOSA, PARA LA CUAL SOBRE LA SUPERFICIE FRESCA DEL COLADO SE ESPARCIRA EN FORMA UNIFORME CEMENTO EN POLVO A RAZON DE (1.5) KG/M2 EL ACABADO SE HARA A MANO CON LLANA METALICA Y POSTERIORMENTE CON MAQUINA EN LOS CASOS, EN QUE EL PISO POR COLOCARSE LOSETA VINILICA, EL PISO SE DEBERA CURAR MEDIANTE UN PERIODO MINIMO

DE 72 HRS.

PISOS DE MOSAICO, GRANITO, O LOSETA CERAMICA.

A) SE HARA USO DE LOS MATERIALES SIGUIENTES:

- 1) MOSAICO DEL TIPO SEÑALADO EN EL PROYECTO
- 2) MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3
- 3) CEMENTO GRIS O BLANCO

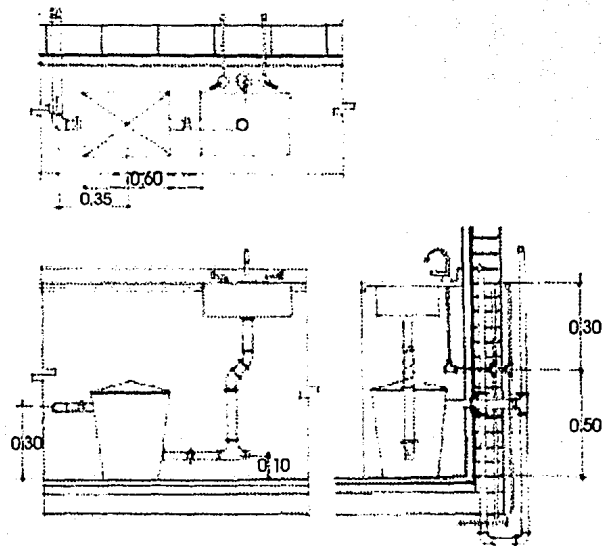
B) SOBRE PISO DE CONCRETO.

LOS PISOS DE CONCRETO SERAN SUPERFICIES LISAS, ACABADOS A LLANA Y PULIDOS A MAQUINA, LIBRES DE BORDES, ESTRIAS O DESNIVELES SE LIMPIARAN Y CEPILLARAN PARA DESPRENDER EL POLVO, BASURA, MANCHAS DE PINTURAS, GRASAS O CUALQUIER OTRA MATERIA EXTRAÑA, SI EXISTEN JUNTAS O CUARTEADURAS DEBERAN TAPARSE Y RESANARSE, ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACION DE LA LOSETA DEBERA VERIFICARSE QUE EL PISO ESTE SECO SI LOS PISOS SE ENCUENTRAN CERCA DEL NIVEL DE LAS AGUAS FREATICAS Y HAY SEÑAS DE HUMEDAD, NO SE COLOCARA LOSETA, SI EL PISO ES MUY POROSO SE APLICARA UNA CAPA DE "PRIMER" O IMPERMEABILIZANTE. EL NIVEL DEL PISO DE CONCRETO DONDE SE COLOCARA LA LOSETA SERA DE 0.5 CM ABAJO DEL NIVEL DEL PISO TERMINADO.

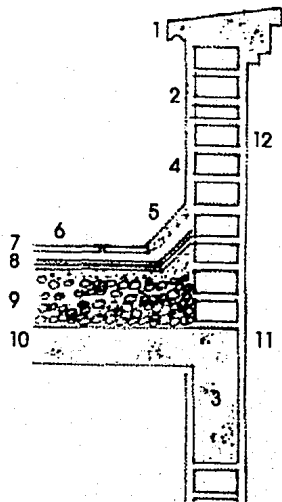
C) COLOCACION DE LA LOSETA

ESTA PUEDE SER A ESCUADRA O DIAGONAL, ES DECIR, LOS LADOS PARALELOS A LOS EJES DE LOS MUROS PRINCIPALES O A 45º CON RESPECTO A ESTOS SE DEBERA VERIFICAR LA GEOMETRIA DEL PISO QUE SE VA A RECUBRIR Y SE TRAZARAN CUIDADOSAMENTE LOS EJES GUIAS, EL PISO SE EMPEZARA A COLOCAR UNA VEZ TERMINADOS LOS OTROS ACABADOS, INCLUSO LA PINTURA EN CASO DE QUE ESTO NO SE PUEDA LOGRAR, SE PROTEGERA LA LOSETA CON PAPEL RESISTENTE, EL AMBIENTE DEBERA SER LO MAS SECO POSIBLE, LA TEMPERATURA DEL CUARTO SE MANTENDRA A 25 °C POR UN PERIODO DE 48 HRS. DESPUES DE LA COLOCACION, SI SE TEME QUE PUEDAN PRESENTARSE HUMEDADES SE USARA DE PREFERENCIA CEMENTO DE ASFALTO. SE DEBERA MANEJAR EL PEGAMENTO LEJOS DEL FUEGO Y EN LUGARES BIEN VENTILADOS, EL ADHESIVO SE APLICARA MEDIANTE ESPATULA O LLANA METALICA EL GRADO DE FRAGUADO ADECUADO SE RECONOCE CUANDO EL CEMENTO NO SE ADHIERE A LOS DEDOS, ENTONCES SE PROCEDE A COLOCAR LA LOSETA, LA CUAL SE HABRA CALENTADO MEDIANTE UN SOPLETE DE GASOLINA A UNA TEMPERATURA DEL ORDEN DE 40 °C CON EL FIN DE QUE ADQUIERA PLASTICIDAD Y DE FACIL COLOCACION. CUANDO UNA PARTE DE LA LOSETA ESTE EXPUESTA EN SU PERIMETRO AL PASO CONTINUO DE PERSONAS SE DEBERA PROTEGER CON UN REMATE METALICO ADECUADO.

FREGADERO TRAMPA DE YESO

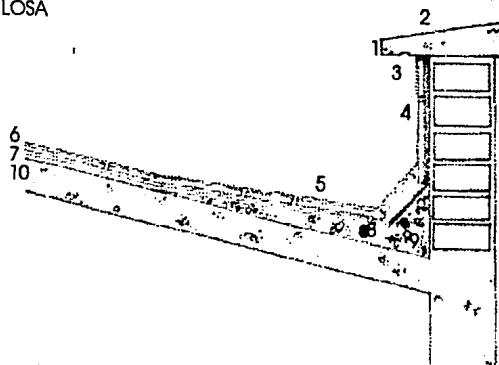


DETALLES CONSTRUCTIVOS

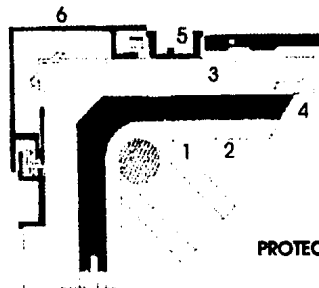
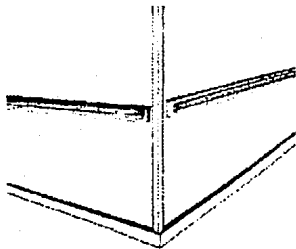


- 1 REPISON
- 2 TABIQUE RECOCIDO
- 3 CADENA
- 4 APLANADO
- 5 CHAFLAN
- 6 ESCOBILLADO
- 7 ENLADRILLADO
- 8 FIRME
- 9 RELLENO
- 10 LOSA
- 11 TRABE
- 12 ACABADO

- 1 REPISON
- 2 CHAFLAN
- 3 GOTERO
- 4 PRETIL
- 5 ENLADRILLADO
- 6 BASE ARENA
- 7 IMPERMEABILIZACION
- 8 ENTORTADO
- 9 RELLENO
- 10 LOSA



PRETILES

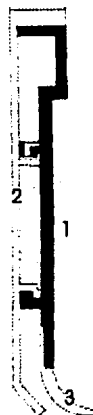


**PROTECCION DE CAMILLAS EN
ESQUINERO**

- 1 PIEZA DE FIJACION EN ALUMINIO
- 2 CASTILLO
- 3 APLANADO
- 4 CINTILLA
- 5 CUÑA DE ALUMINIO
- 6 ESQUINERO EN P.V.C.



PROTECCION PARA CAMILLA EN MURO

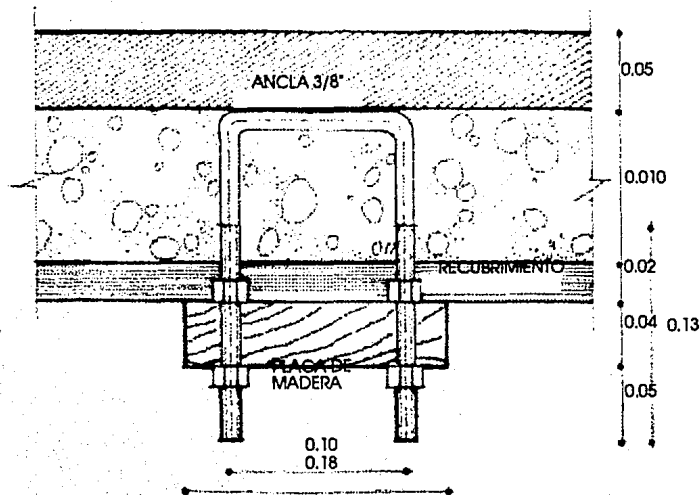


ZOCLO

- 1 P.V.C. RIGIDO
- 2 ALUMINIO
- 3 P.V.C. PLASTICO

PROTECCION

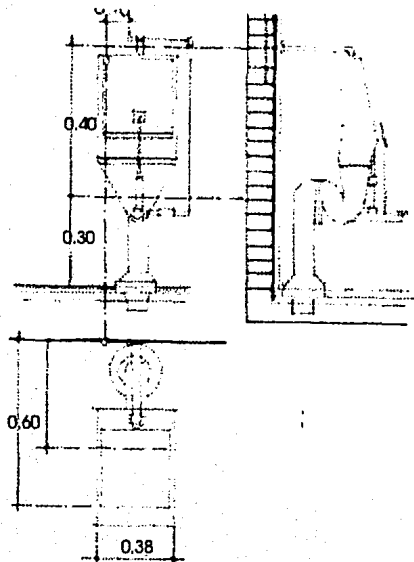
DETALLE DE ANCLAJE PARA APARATOS MEDICOS



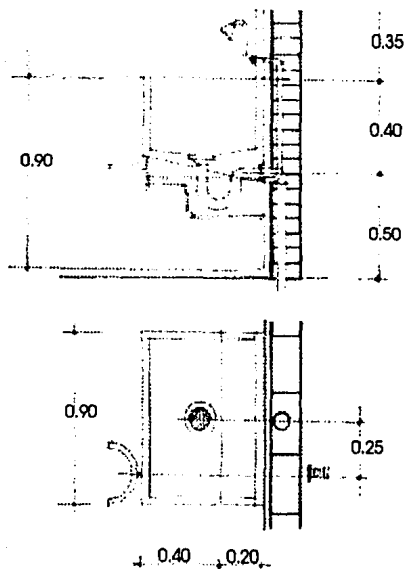
ESPECIFICACION

LA LOSA ESTARA RECUBIERTA DE YESO, EN DONDE SE COLOCARA UNA TABLA DE 4 X 18 cm SUJETADO POR UNA VARILLA DE 3/8" EN FORMA DE "U" CON CUERDA EN LOS EXTREMOS CON DOBLE TUERCA.

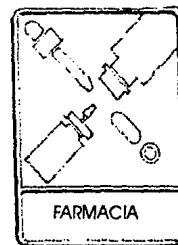
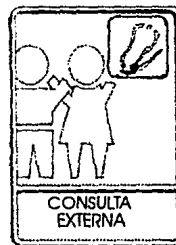
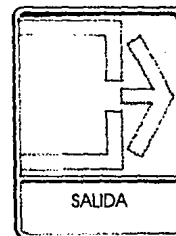
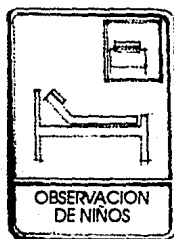
LAVABO ESTERILIZADOR DE COMODOS



LAVABO DE CIRUJANOS

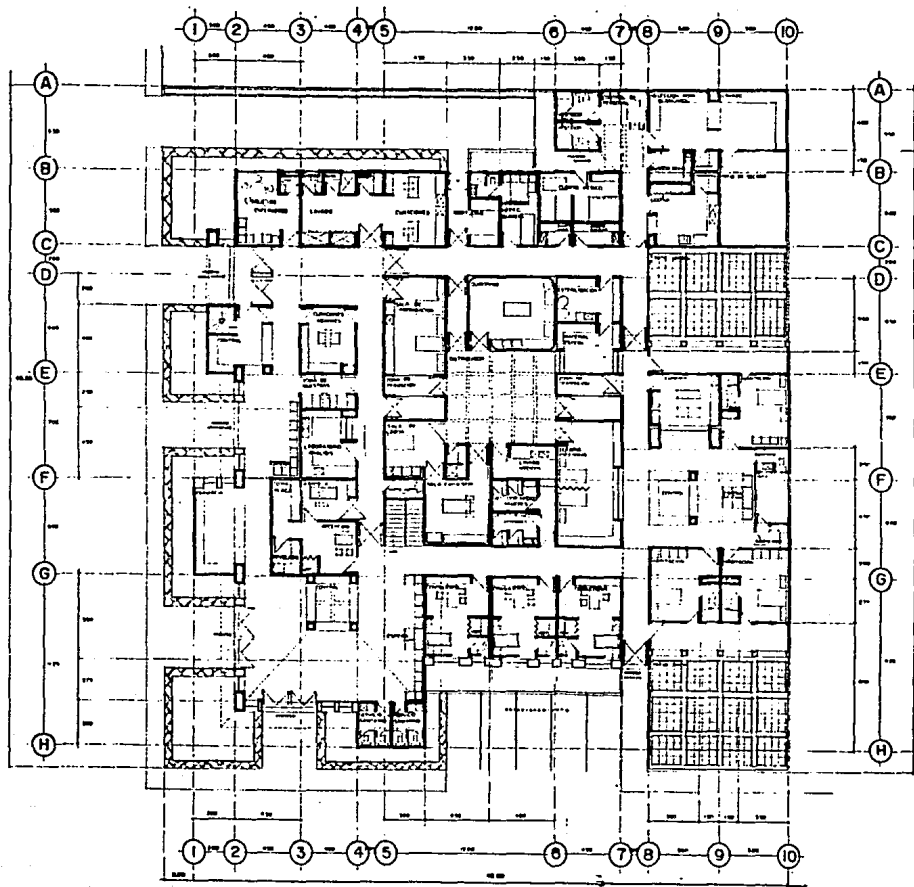


SIMBOLOGIA A EMPLEAR

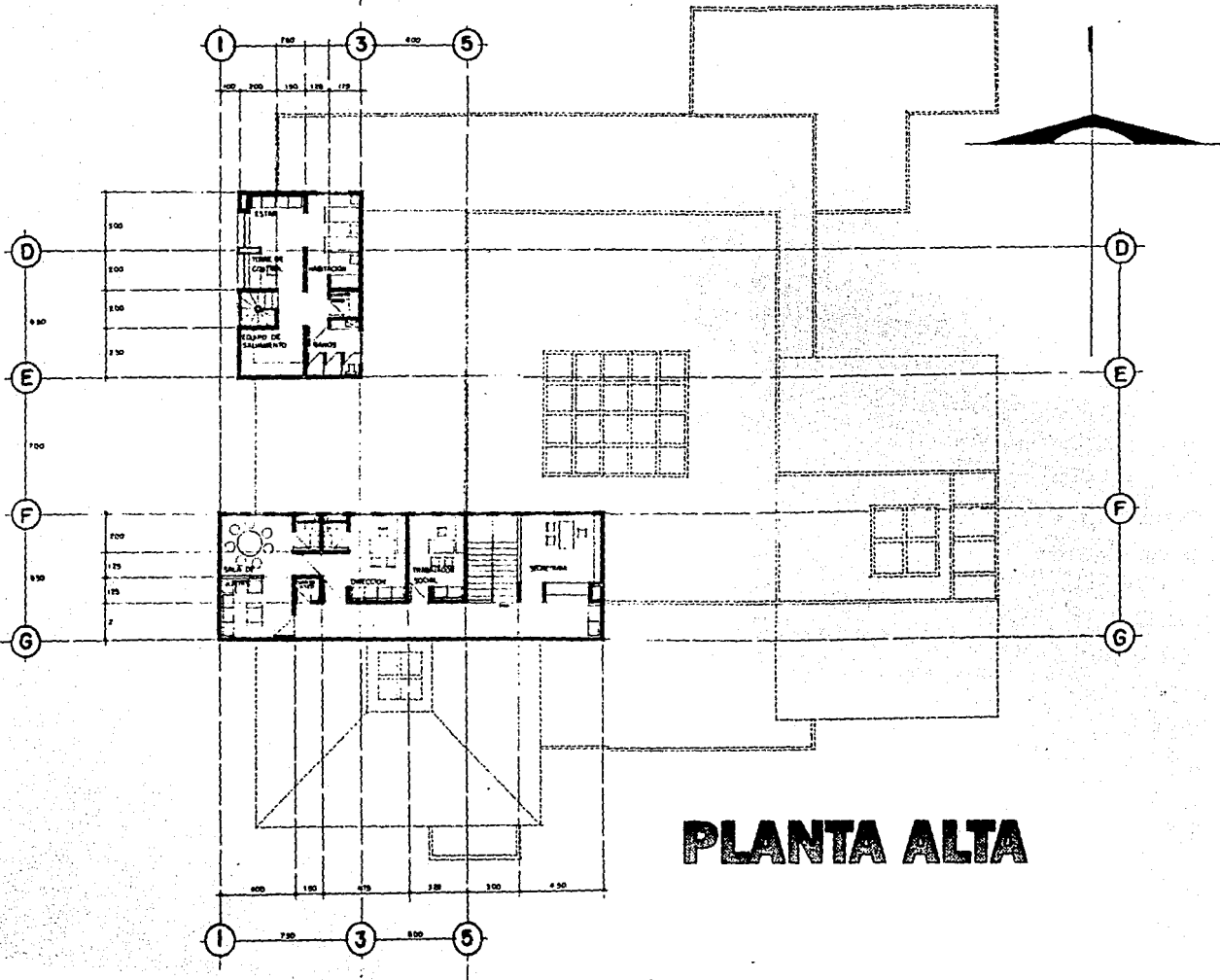


SIMBOLOGIA

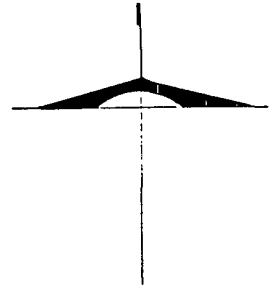
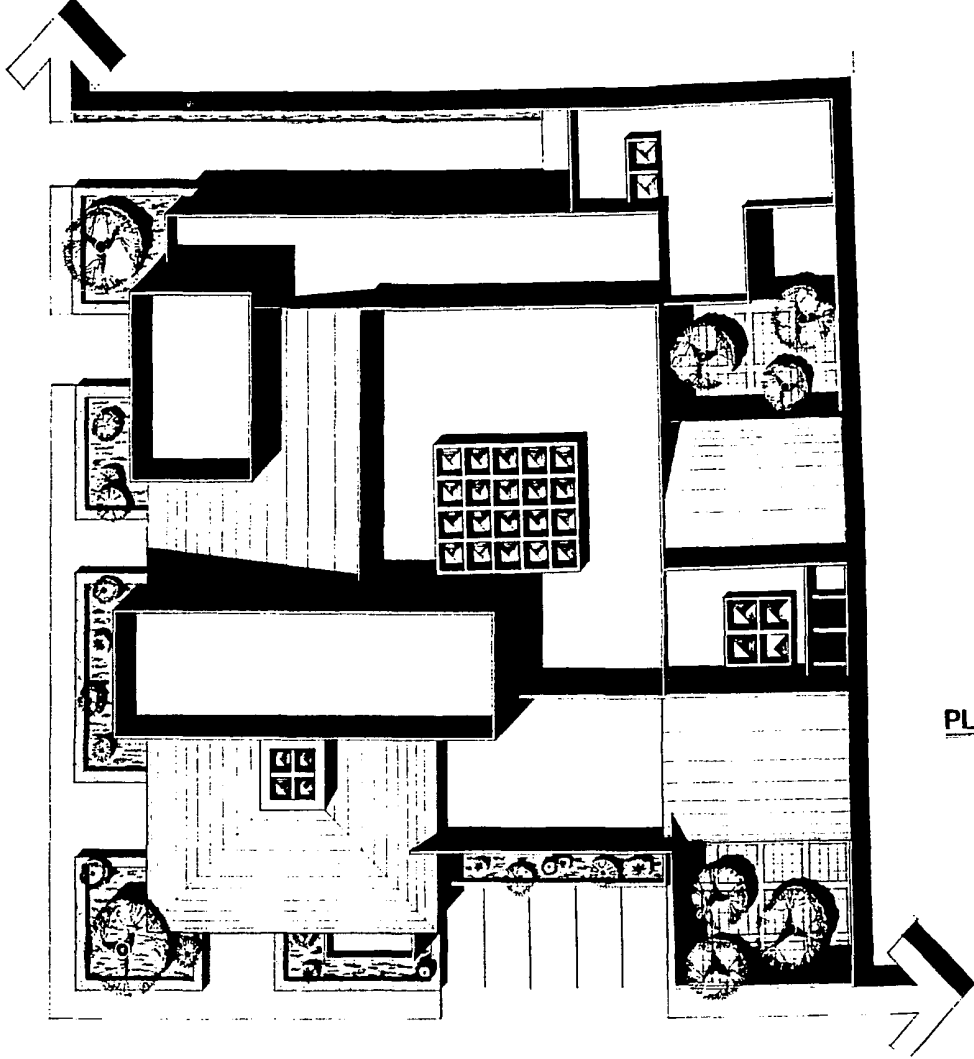
PROYECTO ARQUITECTONICO



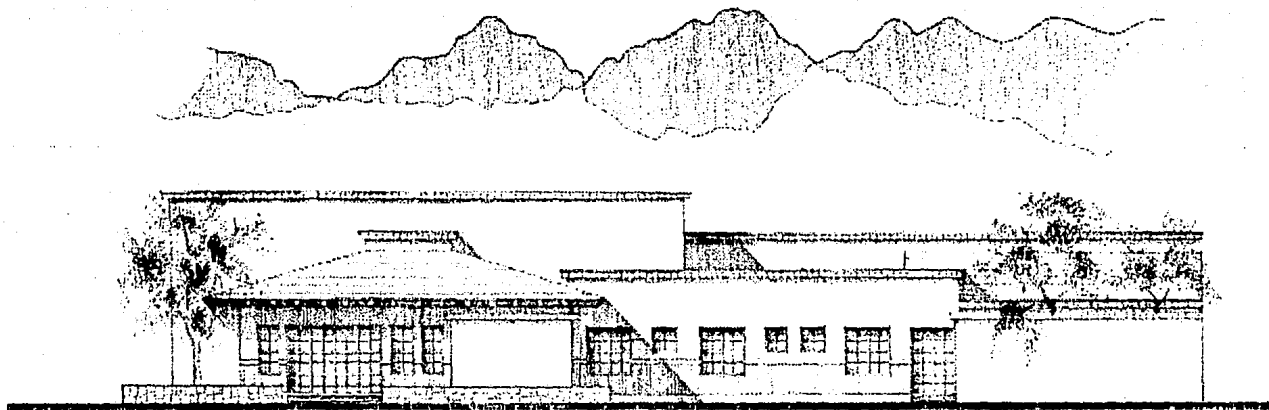
PLANTA ARQUITECTONICA



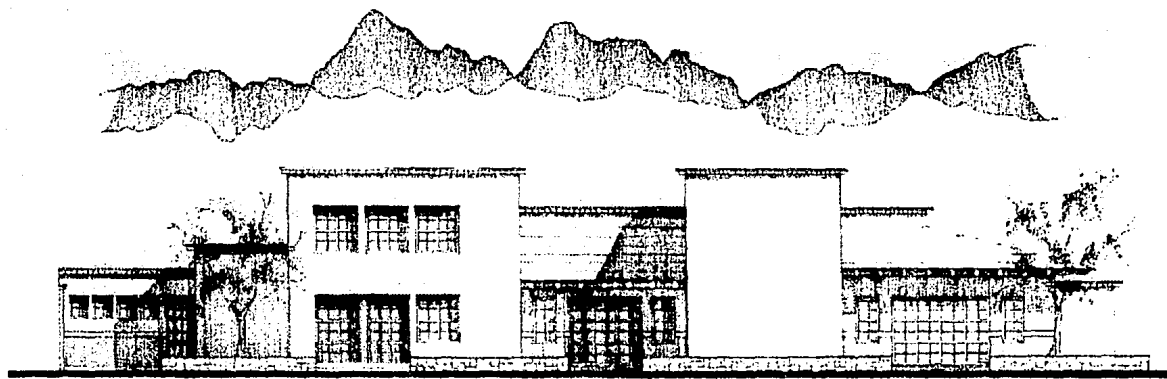
PLANTA ALTA



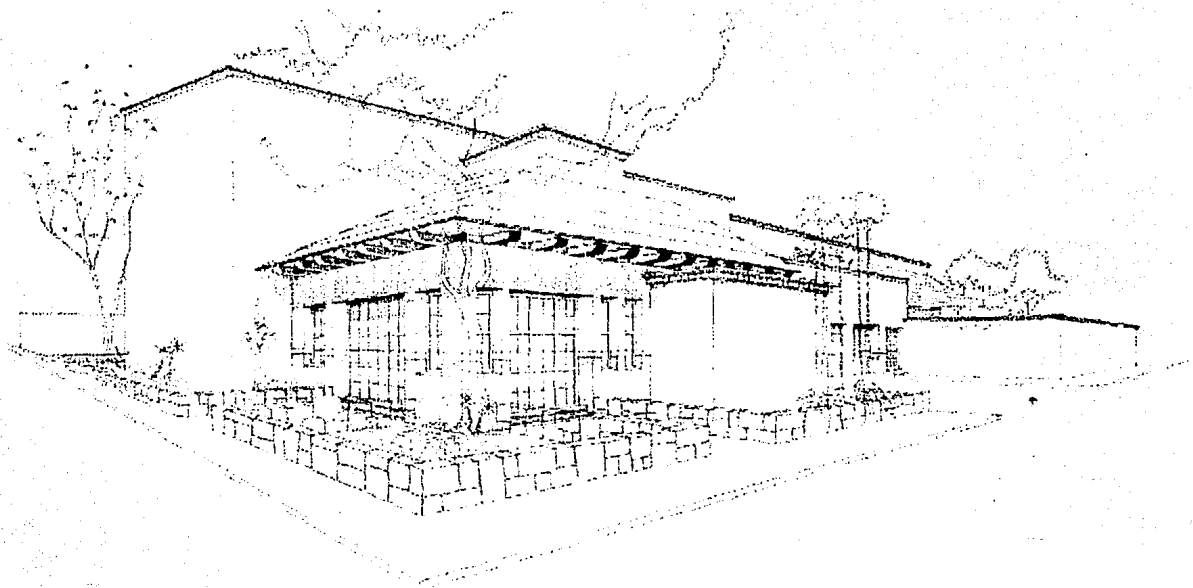
PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA 1/100



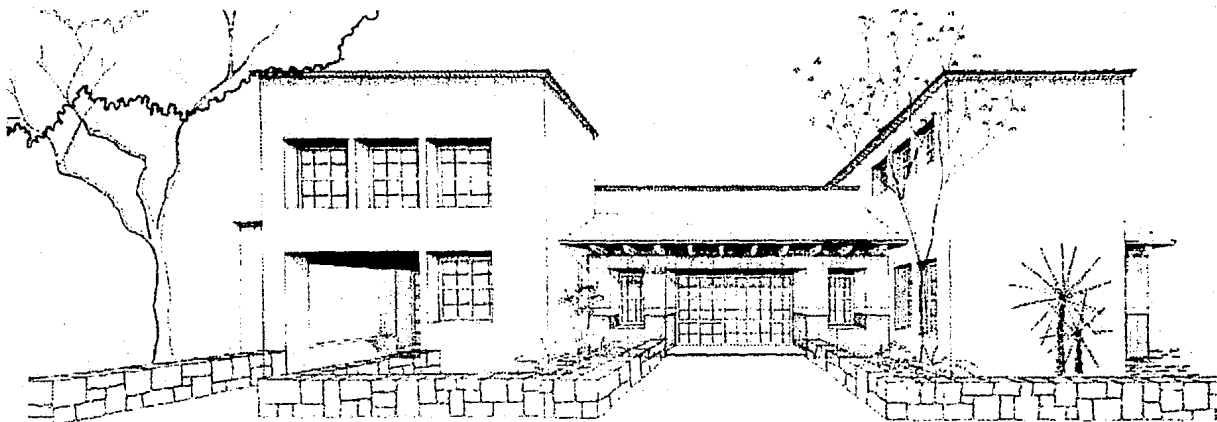
FACHADA SUR



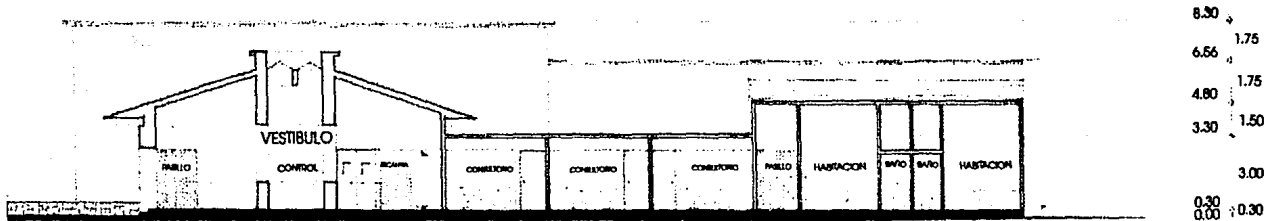
FACHADA OESTE



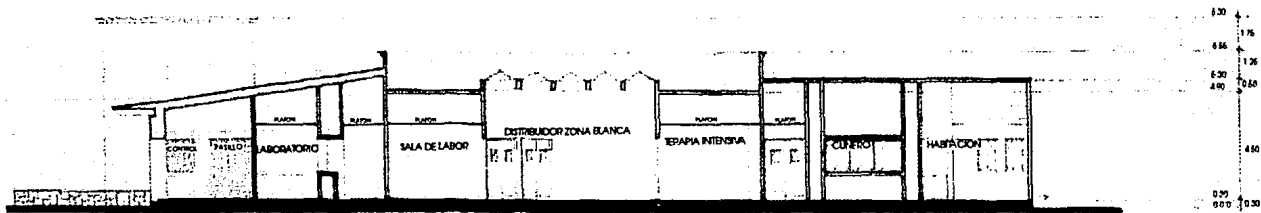
PERSPECTIVA



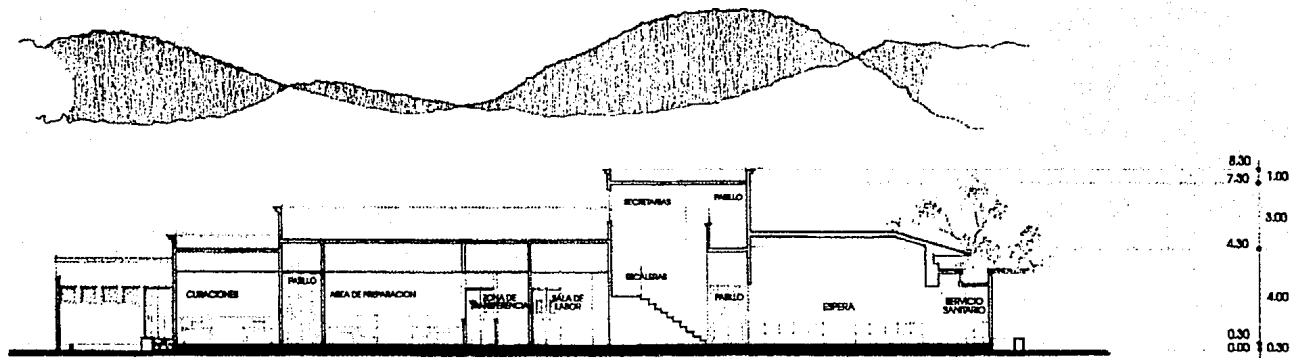
PERSPECTIVA



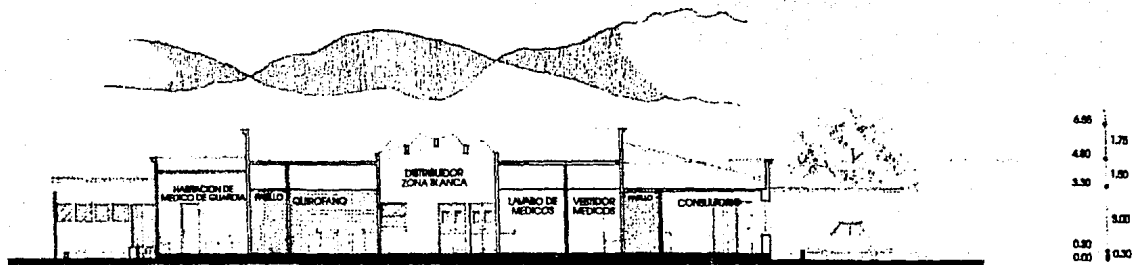
CORTE A - A'



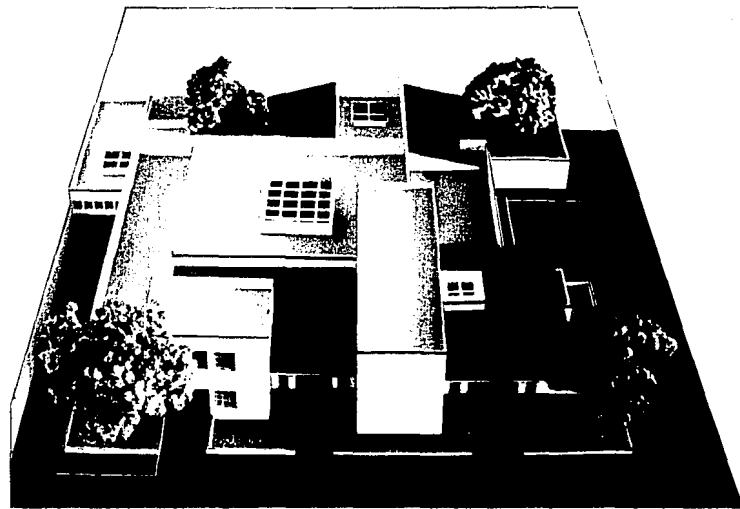
CORTE B - B'



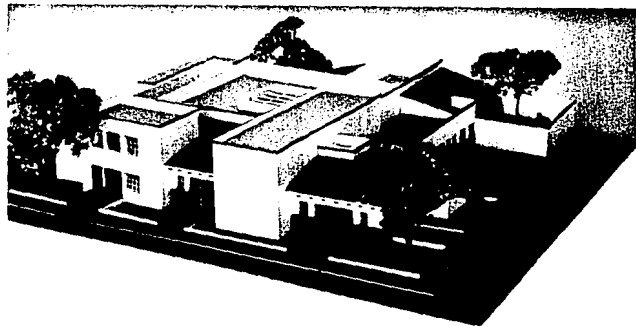
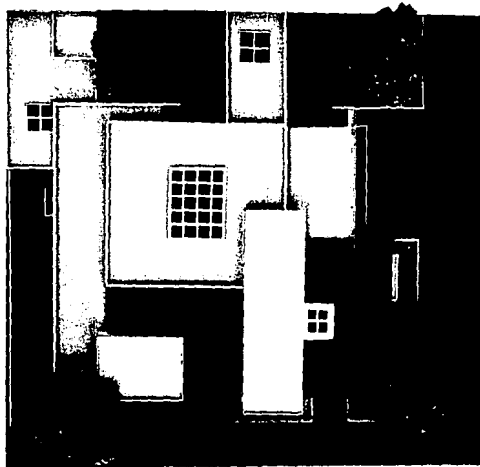
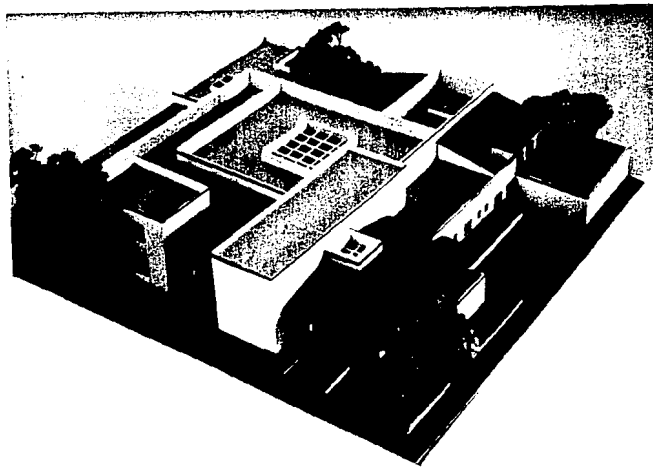
CORTE C - C'

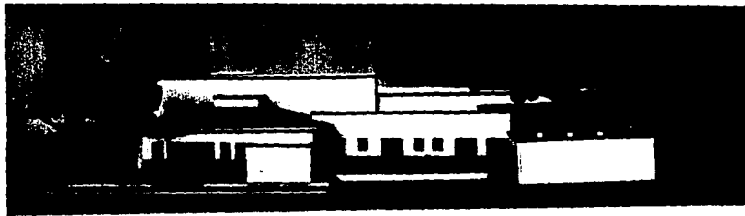
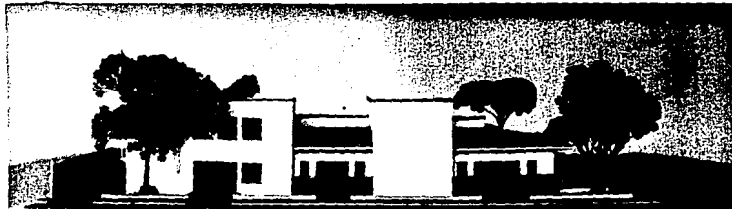
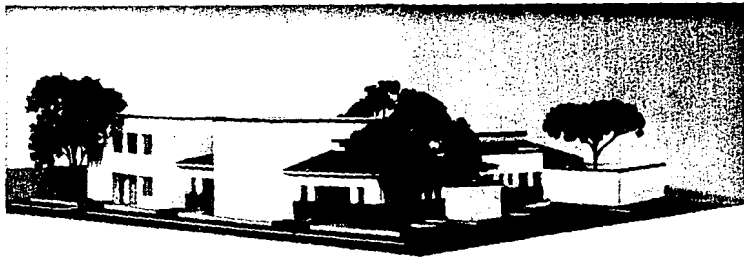
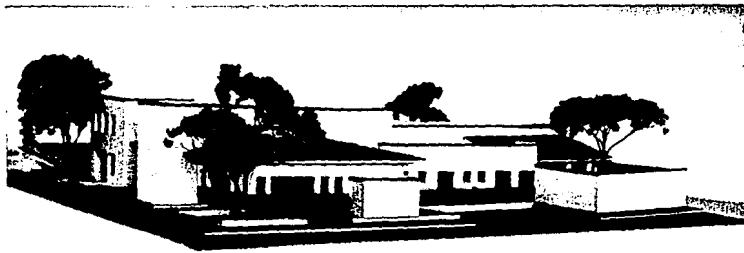


CORTE D - D '

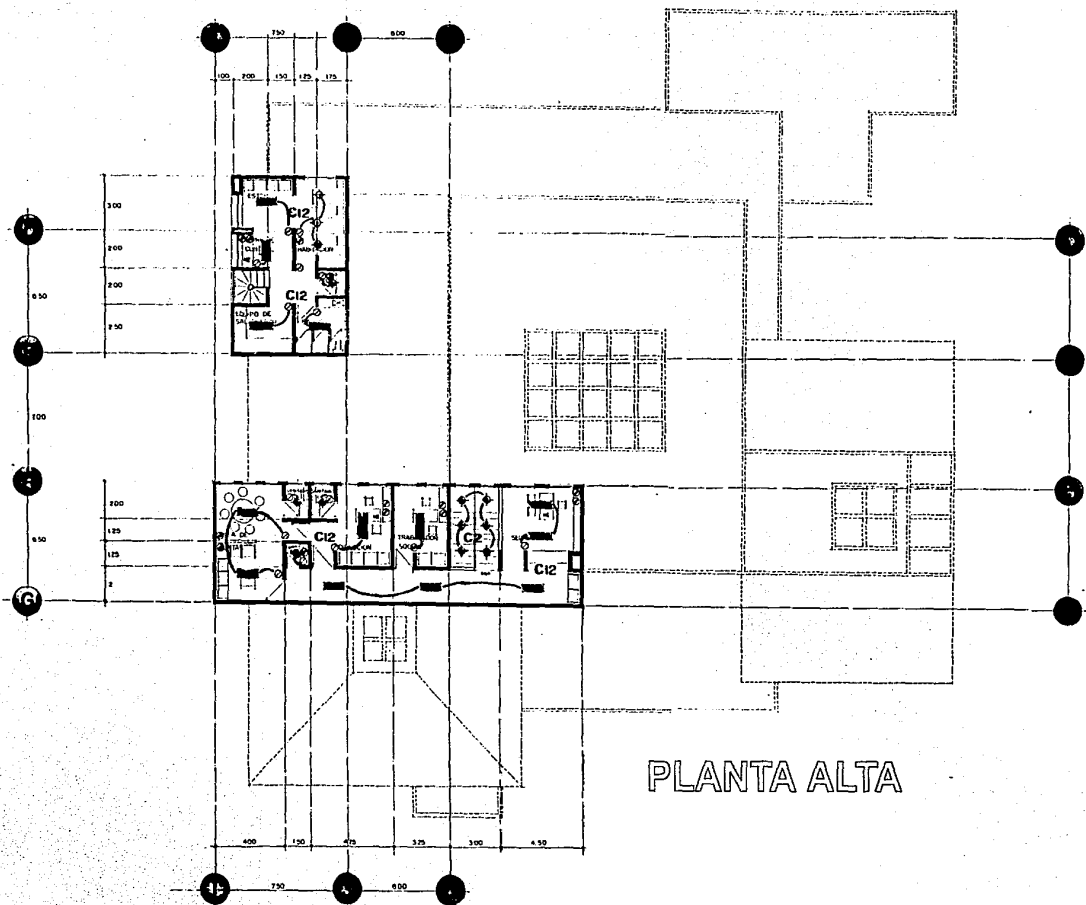


MAQUETA





















INSTALACION ELECTRICA



PLANTA ALTA

II INSTALACION ELECTRICA

SIMBOLOGIA

| | |
|---|---|
|  | POSTES DE ELCTRICIDAD |
|  | LINEAS DE ALTA TENSION |
|  | SUBESTACION EN AZOTEA |
|  | MEDIDOR |
|  | SWTCH |
|  | CONTROL DE CARGAS |
|  | LAMPARA FLUORECENTE |
|  | SPOT |
|  | APAGADOR |
|  | APAGADOR DE ESCALERA |
|  | CONTACTO NORMAL |
|  | CONTACTO ANTIEXPLOSIVO |
|  | TIMBRE |
|  | INDICADOR DE TIMBRE |
|  | INTERCOMUNICACION |
|  | FAROS EXTERIORES CONECTADOS AL ALUMBRADO PUBLICO |

INSTALACION ELECTRICA

NIVELES DE ILUMINACION

UNIDADES LUX

| | |
|--------------------------------|------------|
| SALA DE ENCAMADOS | 60 LUX |
| HOSPITALES | |
| SALA DE ESPERA | 100 LUX |
| OFICINA | 400 LUX |
| CONSULTORIO | 400 LUX |
| MESA DE QUIROFANOS | 25,000 LUX |
| SALA DE OPERACIONES | 10,000 LUX |
| COCINA | 300 LUX |
| LAVADO Y PLANCHADO | 500 LUX |
| ALUMBRADO VESTIBULO, ESCALERAS | 100 LUX |
| CAJAS | 500 LUX |
| CUARTO DE ASEO | 200 LUX |
| BAÑO | 100 LUX |
| ESCALERAS | 100 LUX |

EN FOCOS INCANDESCENTES SE CONSIDERA 15 LUMENES POR CADA WATT DE POTENCIA.

| | |
|-------|---------------|
| 60 W | 750 LUMENES |
| 75 W | 1,000 LUMENES |
| 100W | 1,500 LUMENES |
| 150W | 2,250 LUMENES |
| 300W | 5,000 LUMENES |
| 500 W | 8,000 LUMENES |

750W
1000 W

13,500 LUMENES
18,000 LUMENES

SE UTILIZARON LAMPARAS FLUORESCENTES DE BLANCO FRIO EN LAS AREAS DONDE SE CUENTE CON AIRE ACONDICIONADO, PARA EVITAR AUMENTO DE CALOR OCASIONADO POR LAS RADIACIONES DE LAS LAMPARAS INCANDESCENTES:

SE UTILIZARAN LAMPARAS DE CATODO FRIO PARA EVITAR LA GERMICIDAD DE ALGUNOS MICROORGANISMOS EN LUGARES DE ASEPSIA.

FLUORESCENTES

TUBO

BLANCO CLARO

BLANCO FRIO

20 W - 0.61 m

950 LUMENES

915 LUMENES

30 W - 0.91 m

1800 LUMENES

1700 LUMENES

40 W - 1.22 m

2500 LUMENES

2350 LUMENES

74 W - 2.44 m

5100 LUMENES

4950 LUMENES

DETERMINACION DE NUMERO DE LAMPARAS EN CADA ESPACIO.

APLICANDO LA FORMULA $\text{No. LUXES (AREA M2)}$
 $\text{No. LUMENES (CU x FM)}$

$$(U \times FM) = 0.40$$

ESPERA 1 100 LUX (13 x 8) = 10,400 = 17.3 17 FOCOS
1500 LUX (0.40) 600 100 WATTS.

SERVICIO SANITARIO 100 LUX (2.3 x 3) = 690 = 1.15 2 FOCO DE
1500 x 0.90 600 100 WATTS

FARMACIA 2 100 LUX (3 x 5.8) = 1,740 = 2.41 3 LAMPARAS
1800 (0.90) 720 FLUORESCENTES
DE 30 WATTS.

BARRA CAJA 500 LUX (.80 x 5) = 1986 = 3.31 3 FOCOS
1500 LUM (0.40) 600 100 WATTS.

PASILLO 100 LUX (1.80 x 65) = 1,170 = 1.62 2 LAMPARAS
1800 (0.40) 720 FLUORESCENTES
DE 30 WATTS.

CONSULTORIO 400 LUX (3 x 5.5) = 6,600 = 3.23 4 LAMPARAS
5100 (0.40) 2,040 FLUORESCENTES
74 WATTS

PASILLO

CONSULTORIO $100 \text{ LUX } (1.5 \times 1.25) = 4,200 = 5.83$ 6 LAMPARAS
 $1800 (0.40) \quad 720$ FLUORESCENTES
30 WATTS

VESTIDOR

CONSULTORIO $100 \text{ LUX } (1.5 \times 1.25) = 187.5 = 0.625$
 $750 (0.40) \quad 300$ 1 FOCO 60
WATTS

1/2 BAÑO

CONSULTORIO $100 \text{ LUX } (1.5 \times 1.25) = 187.5 = 0.625$
 $750 (0.40) \quad 300$ 1 FOCO 60
WATTS

RAYOS X

$200 \text{ LUX } (4 \times 3) = 2,400 = 3.52$ 4 LAMPARAS
 $1700 (0.40) \quad 680$ 30 WATTS
FLUORESCENTE
BLANCO FRIO

REVELADO

$100 \text{ LUX } (2 \times 2.25) = 4.50 = 1.50$ 2 FOCOS DE
 $750 (0.40) \quad 300$ 60 WATTS

TOMA PLACA

$200 \text{ LUX } (2 \times 4) = 1,600 = 2.66$ 3 FOCOS DE
 $1500 (0.40) \quad 600$ 100 WATTS

| | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------|---|------|--|
| RECEPCION | 100 LUX (4 x 3.5) 1500 (0.40) | = | 1,400 600 | = | 2.3 | 3 FOCOS DE 100 WATTS |
| VESTIDOR | 100 LUX (1.20 x 1.10) 750 (0.40) | = | 132 300 | = | 0.44 | 1 FOCO DE 60 WATTS |
| PASILLO Rx | 100 LUX (1.80 x 15) 1700 (0.40) | = | 2,700 680 | = | 3.9 | 4 LAMPARAS FLUORESCENTES DE BLANCO FRIO 30 WATTS |
| LABORATORIO DE ANALISIS | 200 LUX (4 x 4.5) 2350 (0.40) | = | 3,600 940 | = | 3.82 | 4 LAMPARAS FLUORESCENTES DE BLANCO FRIO DE 40 WATTS |
| TOMA DE MUESTRAS | 200 LUX (4 x 2.5) 1700 (0.40) | = | 2,000 680 | = | 2.94 | 3 LAMPARAS FLUORESCENTES DE BLANCO FRIO DE 30 WATTS |
| ESCALERA 1 | 100 LUX (3 x 4.5) 750 (0.40) | = | 1,350 300 | = | 4.5 | 5 FOCOS DE 60 WATTS |

ESPERA 2 100 LUX (4 x 7) = 2,800 = 4.66 5 FOCOS DE
1500 LUM x 0.40 600 100 WATTS

**CURACIONES
MENORES** 200 LUX (4 x 4.5) = 1,800 = 2.64 3 LAMPARAS DE
1700 LUM (0.40) 680 FLUORESCENTES
DE BLANCO FRIO
DE 30 WATTS

**CONTROL
URGENCIAS** 100 LUX (4.5 x 5) = 2,250 = 3.75 4 FOCOS DE
1500 (0.40) 600 100 WATTS

PASILLO 100 LUX (2 x 5) = 1,000 = 1.38 2 LAMPARAS
1800 (0.40) 720 FLUORESCENTES
DE 30 WATTS

**INGRESO
AMBULANCIAS** 100 LUX (12.5 x 4) = 3,000 = 1.38 7 LAMPARAS
1800 (0.40) 720 FLUORESCENTES
DE 30 WATTS

**SALA DE
ENFERMERAS** 100 LUX (4.5 x 5) = 2,250 = 3.75 4 FOCOS DE
1500 x (0.40) 600 100 WATTS

QUIROFANO 400 LUX (6 x 5) = 1,200 = 6.06 6 LAMPARAS
4950 x 0.40 1,980 FLUORESCENTES
DE BLANCO FRIO
DE 74 WATTS

ESTERILIZACION 200 LUX (4.5 x 3) = 2,692.8 = 1.36 2 LAMPARAS
4950 x 0.40 1980 FLUORESCENTES
DE BLANCO FRIO
DE 74 WATTS

MATERIAL
ESTERIL 200 LUX (4.5 x 3.5) = 3,150 = 1.59 2 LAMPARAS
4950 x 0.40 1,980 FLUORESCENTES
DE BLANCO FRIO
DE 74 WATTS

TERAPIA
OBSERVACION 100 LUX (4.5 x 8) = 3,600 = 5.29 6 LAMPARAS
1700 x 0.40 680 FLUORESCENTES
DE BLANCO FRIO
DE 30 WATTS

DISTRIBUIDOR 100 LUX (7.5 x 6.5) = 4,875 = 7.16 8 LAMPARAS
1700 x 0.40 680 FLUORESCENTES
DE BLANCO FRIO
DE 30 WATTS

VESTIDOR 100 LUX (4.5 x 2.25) = 1,012.5 = 1.68 2 FOCOS DE
1500 x 0.40 600 100 WATTS

LAVABO 200 LUX (4.5 x 2.25) = 2,025 = 2.15 2 LAMPARAS
2350 (0.40) 940 FLUORESCENTES
DE BLANCO FRIO
DE 40 WATTS

SALA MORTUORIA 100 LUX (3.75 x 3.50) = 1,312.5 = 1.82 2 LAMPARAS
1800 (0.40) 720 FLUORESCENTES
DE 30 WATTS

**HABITACION DE
MEDICO GUARDIA** 60 LUX (2.75 x 5) = 825 = 2.75 3 FOCOS DE
750 (0.40) 300 60 WATTS

**CUARTO DE
MAQUINAS** 100 LUX (6 x 3.5) = 2,100 = 2.9 3 LAMPARAS
1800 (0.40) 720 FLUORESCENTES
DE 30 WATTS

**BAÑO DE
CUARTO MEDICO** 100 LUX (2 x 1.50) = 300 = 0.5 1 FOCO DE
1500 (0.40) 600 100 WATTS

| | | | | |
|------------------------------|---------------|---------------|-----|----|
| RAYOS X | 4 x 30 = 120 | 2 x 127 = 254 | 374 | C2 |
| REVELADO | 2 x 60 = 120 | 2 x 127 = 254 | 374 | C2 |
| TOMA DE PLACA | 3 x 100 = 300 | 2 x 127 = 254 | 554 | C2 |
| VESTIDOR | 1 x 60 = 60 | | 60 | C2 |
| RECEPCION DE R X | 3 x 100 = 300 | 2 x 127 = 254 | 554 | C2 |
| SALA DE LABOR | 4 x 40 = 160 | 2 x 127 = 254 | 414 | C2 |
| S.SANITARIO DE ESPERA | 2 x 100 = 200 | | 200 | C3 |
| CONSULTORIO 1 | 4 x 74 = 296 | 2 x 127 = 254 | 550 | C3 |
| CONSULTORIO 2 | 4 x 74 = 296 | 2 x 127 = 254 | 550 | C3 |
| CONSULTORIO 3 | 4 x 74 = 296 | 2 x 127 = 254 | 550 | C3 |
| VESTIDOR 1 | 1 x 60 = 60 | | 60 | C3 |
| VESTIDOR 2 | 1 x 60 = 60 | | 60 | C3 |
| VESTIDOR 3 | 1 x 60 = 60 | | 60 | C3 |
| 1/2 BAÑO 1 | 1 x 60 = 60 | | 60 | C3 |
| 1/2 BAÑO 2 | 1 x 60 = 60 | | 60 | C3 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---------------|---------------|-----|----|
| 1/2 BAÑO 3 | 1 x 60 = 60 | | 60 | C3 |
| PASILLO DE CONSULTORIOS | 6 x 30 = 180 | | 180 | C3 |
| PASILLO 1 | 2 x 40 = 80 | | 80 | C3 |
| ESPERA 2 | 5 x 100 = 500 | 2 x 127 = 254 | 754 | C4 |
| CONTROL DE URGENCIAS | 5 x 100 = 400 | 2 x 127 = 254 | 654 | C4 |
| PASILLO DE URGENCIAS | 2 x 30 = 60 | | 60 | C4 |
| INGRESO DE AMBULANCIAS | 7 x 30 = 210 | | 210 | C4 |
| SALA DE ENFERMERAS | 4 x 100 = 60 | 2 x 127 = 254 | 654 | C4 |
| S. SANITARIO DE SALA DE E. | 1 x 60 = 60 | | 60 | C4 |
| S. SANITARIO DE LAVADO | 1 x 60 = 60 | | 60 | C4 |
| LAVADO | 5 x 40 = 200 | | 200 | C5 |
| CURACIONES | 5 x 74 = 370 | 2 x 127 = 254 | 624 | C5 |
| BAÑO DE LAVADO | 1 x 60 = 60 | | 60 | C5 |

| | | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|-----|----|
| CUARTO DE ASEO | 1 x 100 = 100 | 2 x 127 = 254 | 354 | C5 |
| PASILLO 2 | 6 x 30 = 180 | | 180 | C5 |
| SALA DE PREPARACION | 6 x 74 = 444 | 2 x 127 = 254 | 698 | C5 |
| CURACIONES MENORES | 3 x 30 = 90 | 2 x 127 = 254 | 344 | C5 |
| LABORATORIO DE ANALISIS | 4 x 40 = 160 | 4 x 127 = 508 | 668 | C6 |
| TOMA DE MUESTRAS | 3 x 30 = 90 | | 90 | C6 |
| ESCALERA | 5 x 60 = 300 | | 300 | C6 |
| ZONA DE TRANSICION | 2 x 30 = 60 | | 60 | C6 |
| SALA DE EXPULSION | 4 x 74 = 296 | 2 x 127 = 254 | 550 | C6 |
| SEPTICO | 1 x 30 = 30 | 2 x 127 = 254 | 284 | C6 |
| DISTRIBUIDOR | 8 x 30 = 240 | | 240 | C6 |
| VESTIDOR 1 | 2 x 100 = 200 | | 200 | C6 |
| LAVABOS MEDICOS | 2 x 40 = 80 | | 80 | C6 |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|-----|----|
| TERAPIA | 6 x 30 = 180 | | 180 | C7 |
| VESTIDOR 2 | 2 x 100 = 200 | | 200 | C7 |
| CUARTO DE ASEO | 2 x 100 = 200 | 2 x 127 = 254 | 454 | C7 |
| SERVICIO SANITARIO | 2 x 100 = 200 | | 200 | C7 |
| HABITACION 1 | 3 x 30 = 90 | 2 x 127 = 254 | 344 | C7 |
| HABITACION 2 | 3 x 30 = 90 | 2 x 127 = 254 | 344 | C7 |
| BAÑO 1 | 1 x 100 = 100 | | 100 | C7 |
| BAÑO 2 | 1 x 100 = 100 | | 100 | C7 |
| BAÑO 3 | 1 x 100 = 100 | | 100 | C7 |
| CONTROL DE ESPERA | 9 x 30 = 270 | | 270 | C7 |
| PORTAL 1 | 3 x 60 = 180 | | 180 | C7 |
| ZONA DE TRANSICION 2 | 2 x 30 = 60 | | 60 | C8 |
| HABITACION 3 | 3 x 30 = 90 | 2 x 127 = 254 | 344 | C8 |
| CUNERO | 3 x 30 = 90 | 2 x 127 = 254 | 344 | C8 |
| QUIROFANO | 2 x 74 = 148 | 4 x 127 = 508 | 656 | C8 |
| ESTERILIZACION | 2 x 74 = 148 | 4 x 127 = 508 | 656 | C8 |

| | | | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|-----|-----|
| MATERIAL ESTERIL | 2 x 74 = 148 | 2 x 127 = 254 | 402 | C8 |
| SALA MORTUORIA | 2 x 30 = 60 | | 60 | C9 |
| HABITACION MEDICO GUARDIA | 3 x 60 = 180 | 2 x 127 = 254 | 434 | C9 |
| CUARTO DE MAQUINAS | 3 x 30 = 90 | 4 x 127 = 508 | 598 | C9 |
| BAÑO DE CUARTO MEDICO | 1 x 100 = 100 | 2 x 127 = 254 | 354 | C9 |
| CUARTO DE ASEO | 2 x 100 = 200 | 2 x 127 = 254 | 454 | C9 |
| CUARTO SEPTICO | 2 x 100 = 200 | 2 x 127 = 254 | 454 | C9 |
| VESTIDOR 1 | 1 x 100 = 100 | | 100 | C9 |
| VESTIDOR 2 | 1 x 100 = 100 | | 100 | C10 |
| CONTROL DE PERSONAL | 3 x 60 = 180 | 1 x 127 = 127 | 307 | C10 |

**SELECCION Y
PLANCHADO**

$5 \times 74 = 370$

$2 \times 127 = 254$

624

C10

LAVADO

$5 \times 74 = 370$

$2 \times 127 = 254$

624

C10

GUARDA ROPA

$1 \times 60 = 60$

60

C10

COCINA

$6 \times 40 = 240$

$2 \times 127 = 254$

494

C10

PORTAL 2

$3 \times 60 = 180$

180

C10

PASILLO

$2 \times 40 = 80$

80

C10

PLANTA ALTA

- HABITACION SOCORRISTAS $60 \text{ LUX } (3 \times 5) = 900 = 1.25$ 2 LAMPARAS
 1800×0.40 720 DE 30 WATTS
- ESTAR $100 \text{ LUX } (2.70)(3) = 810 = 1.12$ 1 LAMPARA
 $1800 (0.40)$ 720 DE 30 WATTS
- TORRE DE CONTROL $100 \text{ LUX } (2)(3) = 600 = 0.83$ 1 LAMPARA
 $1800 (0.40)$ 720 FLUORESCENTE
DE 30 WATTS
- CUARTO DE ASEO $200 \text{ LUX } (1.5 \times 1.5) = 300 = 1$ FOCO DE
 750×0.40 300 60 WATTS
- BAÑOS $100 \text{ LUX } (3 \times 2.5) = 750 = 1.04$ 1 LAMPARA
 $1800 (0.409)$ 720 DE 30 WATTS
- SALA DE JUNTAS $100 \text{ LUX } (4 \times 6.5) = 2600 = 3.61$ 4 LAMPARAS
 $1800 (0.40)$ 720 DE 30 WATTS
- DIRECCION $100 \text{ LUX } (4 \times 4) = 1600 = 2.2$ 2 LAMPARAS
 $1800 (0.40)$ 720 DE 30 WATTS
- T. SOCIAL $100 \text{ LUX } (4 \times 4) = 1600 = 2.2$ 2 LAMPARAS
 $1800 (0.40)$ 720 DE 30 WATTS
- SERVICIO SANITARIO $100 \text{ LUX } (1.5)(2) = 300 = 0.41$ 1 LAMPARA
 $1800 (0.40)$ 720 DE 30 WATTS
- SECRETARIAS $200 \text{ LUX } (4.50 \times 9.50) = 1800 = 2.5$ 1 LAMPARA
 $1800 (0.40)$ 720 DE 30 WATTS.
- PASILLO $100 \text{ LUX } (14 \times 2) = 2800 = 3.8$ 4 LAMPARAS
 $1800 (0.40)$ 720 DE 30 WATTS

| ESPACIO | WATTS EN FOCOS | WATTS EN CONTACTOS | TOTAL | CIRCUITO |
|---------------------------|----------------|--------------------|-------|----------|
| HABITACION SOCORRISTAS | 2 x 30 = 60 | 1 x 127 = 127 | 187 | C 11 |
| ESTAR | 1 x 30 = 30 | | 30 | C 11 |
| TORRE DE CONTROL | 1 x 30 = 30 | 2 x 127 = 254 | 284 | C 11 |
| CUARTO DE ASEO | 1 x 60 = 60 | 1 x 127 = 127 | 187 | C 11 |
| BAÑOS | 1 x 30 = 30 | | 30 | C 11 |
| SALA DE JUNTAS | 4 x 30 = 120 | 2 x 127 = 254 | 374 | C 11 |
| DIRECCION | 2 x 30 = 90 | 2 x 127 = 254 | 314 | C 11 |
| T. SOCIAL | 2 x 30 = 90 | 2 x 127 = 254 | 314 | C 11 |
| S. SANITARIO | 1 x 60 = 60 | | 60 | C 11 |
| S. SANITARIO | 1 x 60 = 60 | | 60 | C 11 |
| CUARTO DE ASEO | 1 x 60 = 60 | 1 x 127 = 127 | 60 | C 11 |
| SECRETARIA | 2 x 30 = 60 | 2 x 127 = 254 | 314 | C 11 |
| PASILLO | 4 x 30 = 120 | | 120 | C 11 |

CONSIDERANDO (0.000472 AMPER POR WATT)

| CIRCUITO | WATTS | AMPERES | PASTILLA |
|-----------------|-------------------------------------|----------------|-----------------|
| C1 | 2471 | 11.66 | 15 AMPERES |
| C2 | 2450 | 11.56 | 15 AMPERES |
| C3 | 2470 | 11.65 | 15 AMPERES |
| C4 | 2454 | 11.58 | 15 AMPERES |
| C5 | 2460 | 11.61 | 15 AMPERES |
| C6 | 2472 | 11.66 | 15 AMPERES |
| C7 | 2472 | 11.66 | 15 AMPERES |
| C8 | 2458 | 11.60 | 15 AMPERES |
| C9 | 2454 | 11.58 | 15 AMPERES |
| C10 | 2469 | 11.65 | 15 AMPERES |
| C11 | 2484 | 11.72 | 15 AMPERES |
| C12 | PARA BOMBAS Y COMPRESOR. 2500 11.80 | | 15 AMPERES |

CUADRO DE CARGAS

| CIRCUITO | ⊖ 100 WATTS. | ⊖ 60 WATTS. | ≡ 30 WATTS. | ≡ 40 WATTS. | ≡ 74 WATTS. | ⊖ 127 WATTS. | TOTAL. |
|----------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------|
| C-1 | 20 | | 3 | | | 3 | 2471 |
| C-2 | 6 | 3 | 6 | 4 | | 10 | 2450 |
| C-3 | 2 | 6 | 6 | 2 | 12 | 6 | 2470 |
| C-4 | 13 | 2 | 9 | | | 6 | 2454 |
| C-5 | 1 | 1 | 9 | 5 | 11 | 8 | 2460 |
| C-6 | 2 | 5 | 14 | 6 | 4 | 8 | 2472 |
| C-7 | 9 | 3 | 21 | | | 6 | 2472 |
| C-8 | | | 8 | | 6 | 14 | 2458 |
| C-9 | 6 | 3 | 5 | | | 12 | 2454 |
| C-10 | 1 | 7 | | 8 | 10 | 7 | 2469 |
| C-11 | | 4 | 15 | | | 13 | 2484 |
| C-12 | Sistema de aire acondicionado y bombeo. | | | | | | 2500 |

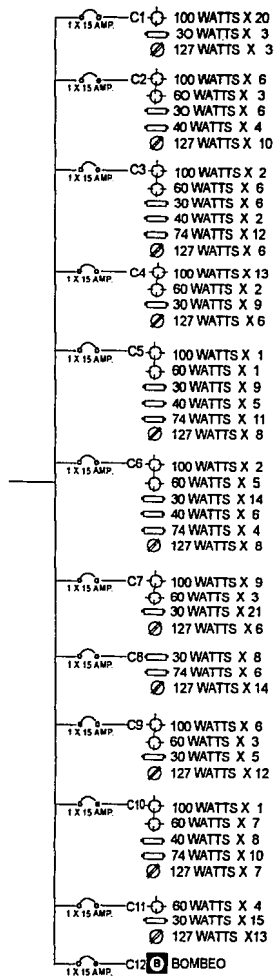
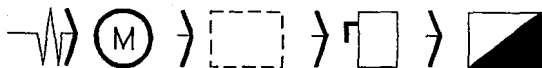
| CIRCUITO | TOTAL | FASE 1 | FASE 2 | FASE 3 |
|----------|-------|--------|--------|--------|
| 1 | 2471 | 2471 | | |
| 2 | 2450 | | | 2450 |
| 3 | 2470 | | | 2470 |
| 4 | 2454 | | 2454 | |
| 5 | 2460 | | 2460 | |
| 6 | 2472 | 2472 | | |
| 7 | 2472 | 2472 | | |
| 8 | 2458 | | 2458 | |
| 9 | 2454 | 2454 | | |
| 10 | 2469 | | | 2469 |
| 11 | 2484 | | 2484 | |
| 12 | 2500 | | | 2500 |
| TOTAL | 29630 | 9869 | 9856 | 9882 |

$$\text{F. MAYOR - F. MENOR} = \frac{9882 - 9856}{9856} \times 100 = 0.26 = 2\%$$

F. MAYOR 9882

NO PASARA DE 5%

DIAGRAMA UNIFILAR



DETERMINACION DEL NUMERO DE ALAMBRES Y CALIBRES Y EL DIAMETRO DEL POLIDUCTO.

$$\text{AREA EN mm}^2 \text{ S} = \frac{0.0173 \times 2 \text{ D} \times \text{N} \times \text{I}}{\text{CY}}$$

D = DISTANCIA DE SWITCH A CENTRO DE CARGAR

H = HUMERO DE LAMPARAS POR CIRCUITO

I = INTENSIDAD POR LAMPARA

CY = CAIDA DE POTENCIAL EN VOLTS.

$$\left(\frac{100}{127.5 \text{ VOLTS}} = 0.78 \right) = \text{CY}$$

| No. DE LAMPARAS CONSIDERANDO 2000 WATTS POR CIRCUITO | | FOCOS | WATTS |
|---|--|------------|--------------|
| FOCOS DE 100 | 17,3,1,3,3,5,4,4,1,2,1,2,2,1,1,1 | 51 | 5100 |
| FOCOS DE 74 | 4,5,6,4,6,2,2,5,5 | 39 | 2896 |
| FOCOS DE 60 | 1,1,2,1,5,1,1,3,3,3 | 21 | 1260 |
| FOCOS DE 40 | 4,5,4,2,6,2 | 23 | 920 |
| FOCOS DE 30 | 30,2,6,4,4,3,3,2,7,6,2,1,6,8,2,3,3,3,9 ... | 104 | 3120 |
| | | <u>217</u> | <u>13286</u> |

| | | | |
|-------|--------|------------------|------------------|
| 13286 | 100% | | |
| 5100 | 38.38% | 100 WATTS | MAYOR PORCENTAJE |
| 2896 | 21.79% | 74 WATTS | |
| 1260 | 9.48% | 60 WATTS | |
| 920 | 6.92% | 40 WATTS | |
| 3120 | 23.48% | 30 WATTS | |

2000 WATTS POR CIRCUITO
LAMPARAS DE 100 WATTS = 20 LAMPARAS POR CIRCUITO.

$$\text{LAMPARAS DE 100 WATTS} = \frac{100 \text{ WATTS}}{127.5 \text{ WATTS (0.90)}} = 0.84 \text{ AMP.}$$

$$\text{AREA EN MM}^2 \text{ S} = \frac{0.0173 \times 2d \times \text{No. X I}}{\text{CY}} = \frac{0.0173 \times 2(3m) \times 20 \times 0.84 \text{ AMP.}}{0.78} = 2.23 \text{ MM}^2$$

| CALIBRE ALAMBRE | AREA DE COBRE MM ² | DIAMETRO CON RECUBRIMIENTO |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------|
| 14 | 2.08 | 2.74 |
| 12 | 3.30 | 3.17 |
| 10 | 5.27 | 3.96 |
| 8 | 8.37 | 5.19 |

2.23 MM² ALAMBRE DE 12

ESTE ALAMBRE SE UTILIZARA PARA LA DISTRIBUCION PRINCIPAL, PERO SE NECESITA UN AUXILIAR DE REGRESO, QUE SERA DE UN DIAMETRO MENOR: ALAMBRE DEL 14

DIAMETRO DE POLIDUCTO.

TOMANDO EN CUENTA EL POLIDUCTO MAS SATURADO:

3 ALAMBRES DEL - 12 x 3.17 9.51 MM

3 ALAMBRES DEL - 14 x 2.74 $\frac{8.22 \text{ MM}}{17.73 \text{ MM}}$ AREA QUE OCUPAN LOS ALAMBRES.

AREA DE POLIDUCTO CON AISLAMIENTO VINIL - NGLON

$$1/2" (13 \text{ MM}) A = 3.14 V^2 = 3.14 (6.5)^2 = 132 \text{ MM}^2$$

AREA QUE OCUPAN LOS ALAMBRES 132 — 100%

13.43% 17.73 — 13.43%

TOMANDO EN CUENTA QUE EL AREA QUE OCUPAN LOS ALAMBRES EN EL POLIDUCTO NO SERA MAYOR DEL 40%

CRITERIO ESTRUCTURAL

CRITERIO ESTRUCTURAL.

1.- SE CONSIDERA LA ESTRUCTURA PRIMARIA A BASE DE MUROS DE CARGA, CONSTRUIDOS CON TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 15 CMS. DE ESPESOR COMO MINIMO, CON REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE CONCRETO ARMADO. (DALAS Y CASTILLOS) ADEMAS DE EMPLEAR COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO EN LOS PUNTOS DONDE SE TIENE CONCENTRACION DE CARGA POR LA APERTURA DE UN CLARO. EL CONCRETO A EMPLEAR SERA DE UN $F'c=210$ KG/CM² COMO MINIMO EL ACERO SERA DE RESISTENCIA NORMAL $Fy= 4600$.

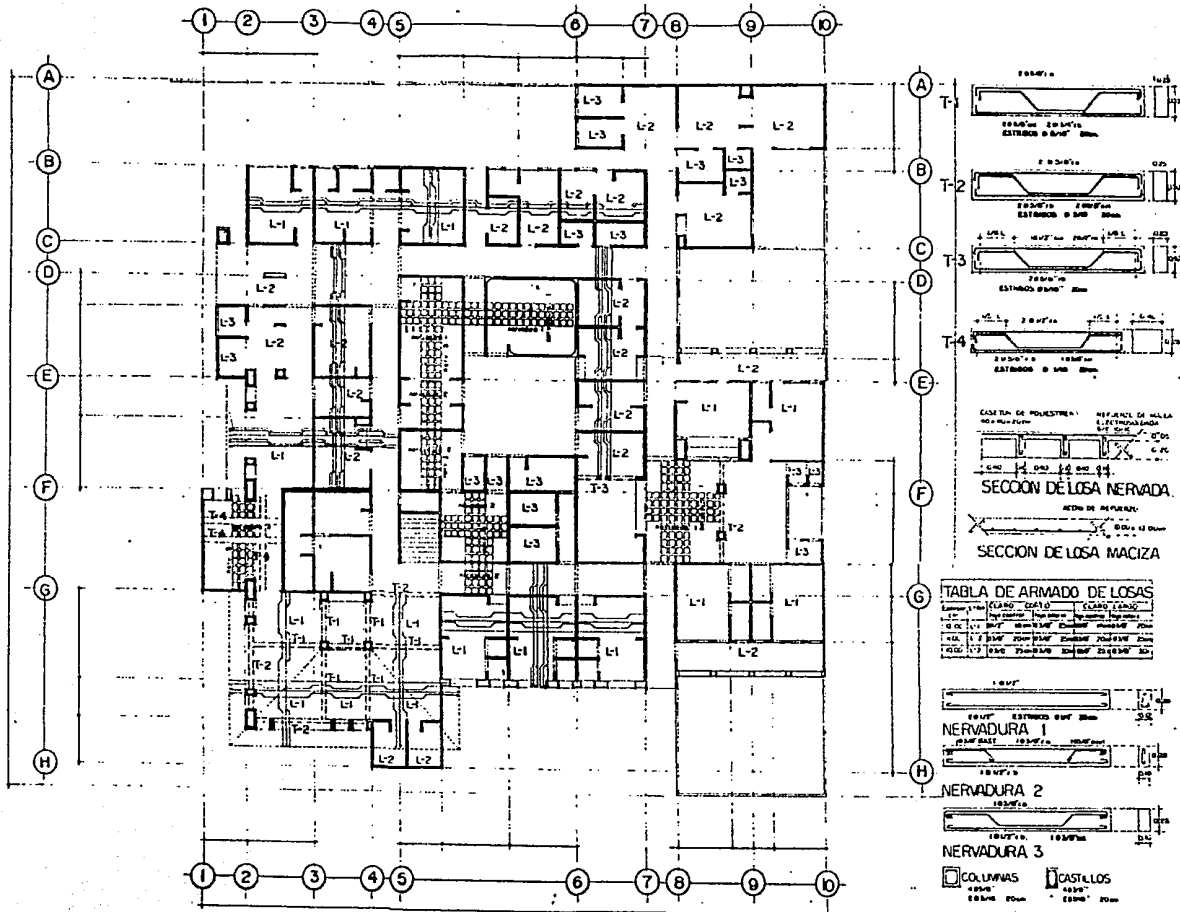
2.- CIMENTACION.

SE EMPLEARA UNA CIMENTACION A BASE DE CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA JUNTADA CON MEZCLA CEMENTO-CALHIDRA ARENA 1:2:8 SOBRE PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE $F'c=210$ KG/CM² EN MUROS DE CARGA.

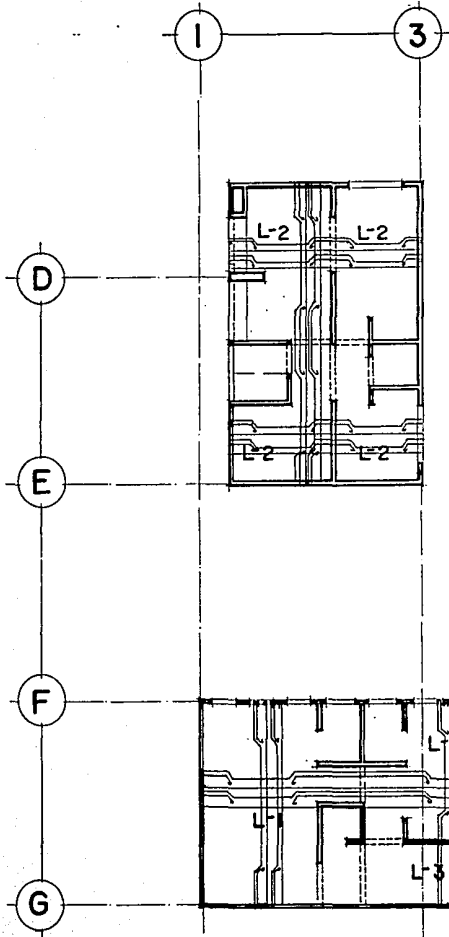
PARA COLUMNAS SE EMPLEARAN ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO. ARMADO CON $F'c=210$ KG/CM²

3.- LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES.

SERAN A BASE DE TRABES DE CONCRETO ARMADO APERALTADAS SEGUN SOLICITUD DE CLARO, MISMAS QUE RECIBIRAN DE FORMA DIRECTA LA \square CUBIERTA O ENTREPISO, EN LAS CUALES SE EMPLEARAN LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO Y LOSA DE CONCRETO ARMADO ALIGERADA CON CASETON DE POLIESTIRENO 20 x 40 x 40 CMS. RESPECTIVAMENTE, ASI MISMO, LAS TRABES APOYARAN DE FORMA DIRECTA SOBRE COLUMNA, Y LAS LOSAS APOYARAN SOBRE TRABE O MURO DE CARGA, SEGUN SITUACION DE PROYECTO.



PLANO ESTRUCTURAL



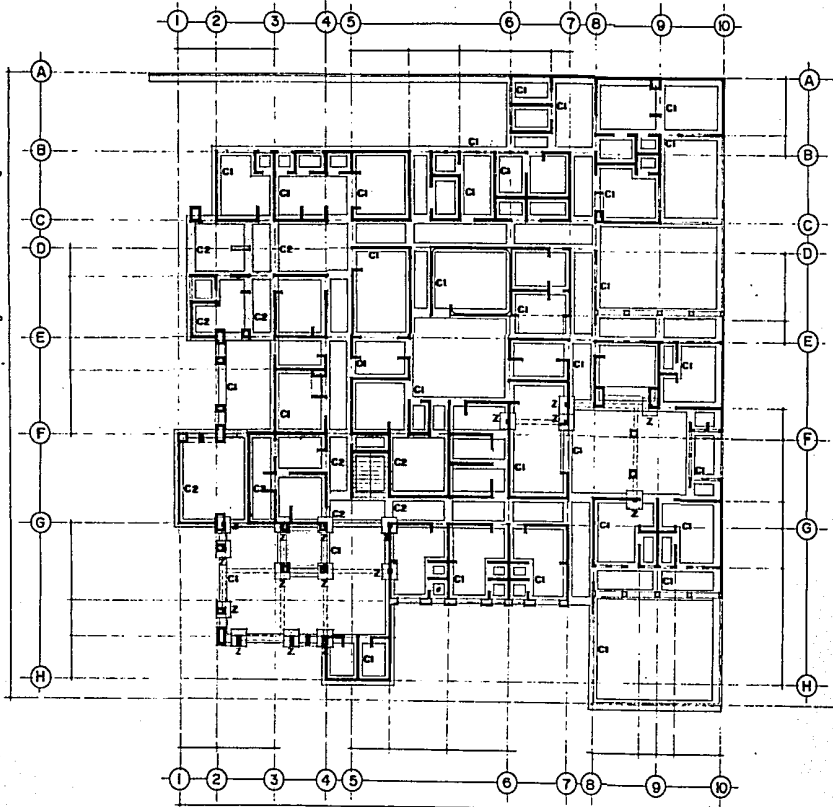
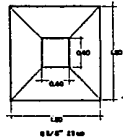
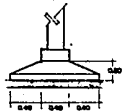
PLANTA ALTA



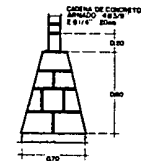
SECCION DE LOSA MACIZA

| Espesor c.m. | L-N° | CLARO CORTO | | CLARO LARGO | |
|-----------------|------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| | | fojo central | fojo lateral | fojo central | fojo lateral |
| 12.00 | L-1 | Ø1/2" @ 18 cm. | Ø3/8" @ 25cm | Ø3/8" @ 14c | Ø3/8" @ 20cm |
| 11.00 | L-2 | Ø3/8" @ 20cm | Ø3/8" @ 25cm | Ø3/8" @ 20c | Ø3/8" @ 25cm |
| 10.00 | L-3 | Ø3/8" @ 25cm | Ø3/8" @ 30cm | Ø3/8" @ 25cm | Ø3/8" @ 30cm |

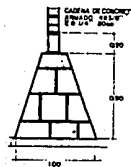
ZAPATA TIPO



CIMENTO 1



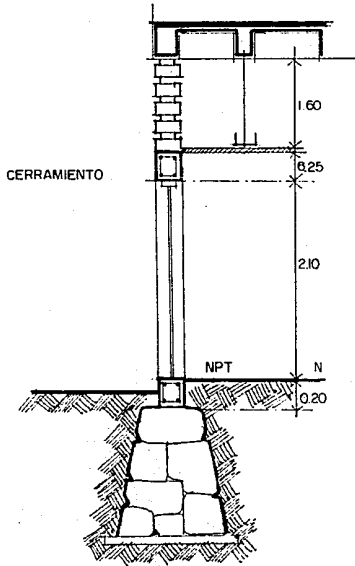
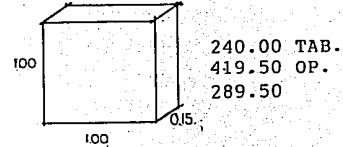
CIMENTO 2



PLANO DE CIMENTACION

4.00 M.L. ALTURA. P.B.
 3.00 M.L. ALTURA. P.A.
 PRETIL 1.00

W MUROS =
 W CADENAS = 72 KG/ML



5 M.L. DE CADENA /ML MURO DOS PLANTAS

360 KG. CADENA.

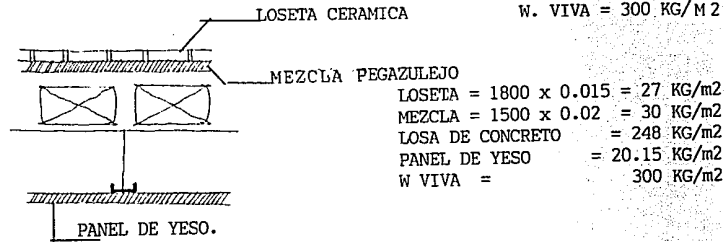
W MURO = 7.30 x 289.50 = 2113 KG/M.

$$WPP. CIMENTO = \frac{0.80 + 30}{2} \cdot 1.00 = 0.55 \text{ M3/ML}$$

0.55 x 2200 KG/M3 = 1210 KG.

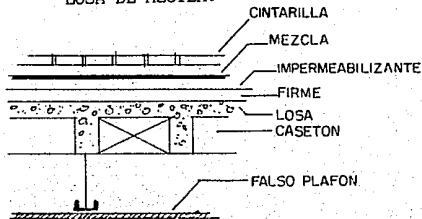
W VIVA P.A. OFICINAS = 300 KG/M2

LOSA DE ENTREPISO



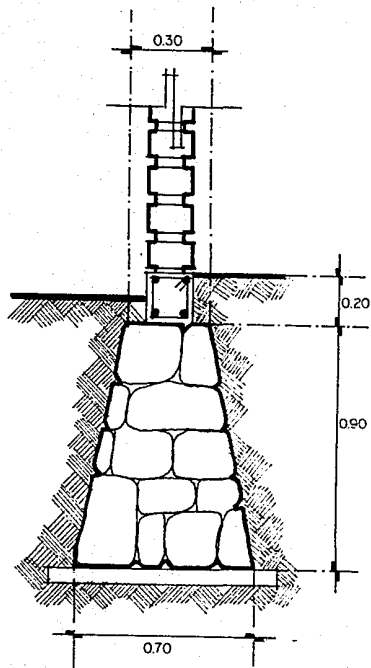
LOSETA = 1800 x 0.015 = 27 KG/m2
 MEZCLA = 1500 x 0.02 = 30 KG/m2
 LOSA DE CONCRETO = 248 KG/m2
 PANEL DE YESO = 20.15 KG/m2
 W VIVA = 300 KG/m2

LOSA DE AZOTEA.



CINTARILLA. 0.02 x 1500 = 30 KG.
 MEZCLA 0.015 x 1500 = 22.50 KG
 FIRME 0.08 x 2200 = 176.00KG
 LOSA A 318.00
 PANEL DE YESO 20.15
 W. VIVA 180.00

656.50 KG



CALCULO DE CIMIENTO AREA DE CONSULTORIOS 1 NIVEL

LOSAS = $6037 \times 2 = 12074$ KG.

MUROS = $4.65 \times 289.5 = 1349.17 \times 5.70 = 7690$

CADENAS = $72 \times 3 = 216$ KG $\times 5.70 = 1231$ KG.

WPP. CIMIENTO = $1210 \times 5.70 = 6897$ KG.

DESCARGA TOTAL EN TERRENO = 27892 KG.

$A = P/rt.$ $A = \frac{27892}{0.70} = 39846$ KG.

$\varnothing = \frac{39846}{540} = 69.90$ CMS.

ALTURA MINIMA. PERMISIBLE

$$\text{tg } 60^\circ = \frac{h}{35} \quad \text{tg } 60^\circ \times 35 = h$$

$$h = 60.62 \text{ cm.}$$

CALCULO DE CIMIENTO PARA DOS NIVELES.

ENTREJE DE ESCALERA.

W CADENAS = 72 x 5 = 360 KG

W MUROS = 2113 KG

KG/ 4.5 M = 16573 kg

W CIMIENTO = 1210 KG

W LOSA P.B. = 7171 KG

W LOSA P.A. = 7171 KG

DESCARGA TOTAL EN TERRENO = 30915 KG.

CALCULO DE AREA DE APOYO

$$A = \frac{P}{rt} \quad A = \frac{30915}{0.70} = 44164 \text{ CM}^2$$

$$A = b.L$$

$$L = 4.50$$

$$b = \frac{A}{L} = \frac{44164}{4.50} = 98.14$$

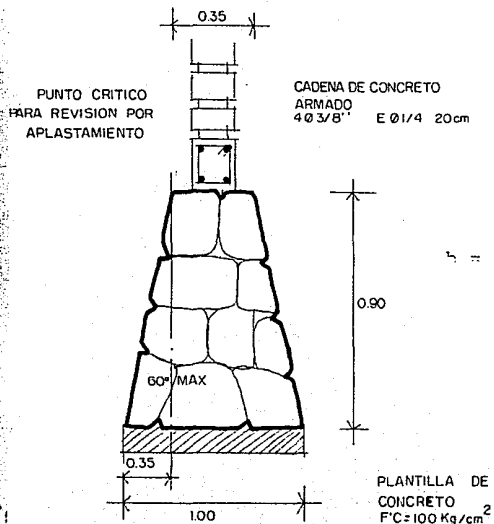
REVISION DE MURO POR APLASTAMIENTO

ESFUERZO MAXIMO PERMISIBLE EN EL TABIQUE DE BARRO
= 10 KG/ cm²

P = 25470 KG

F = p/a a = 13 x 450

fa = $\frac{25470}{5850} = 4.35 \text{ KG/CM}^2$



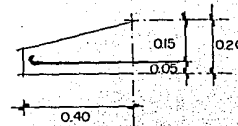
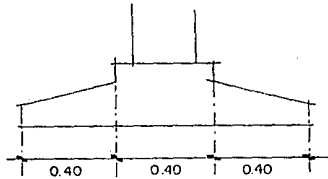
CALCULO DE ZAPATA

$$P = 6643 \text{ KG.} + (0.30 \times 0.30 \times 4.00 \times 2400) = 7507 \text{ KG.}$$

$$A = \text{WPP. ZAPATA } 1.00 \times 1.00 \times 0.18 \times 2400 = 7939 \text{ KG.}$$

$$A = P/rt. \quad A = \frac{7939}{0.70} = 11341 \text{ CM}^2$$

$$b = \sqrt{11341 \text{ CM}} = 106 \text{ CM}$$



$$M = \frac{40^2 \times (0.70)(120)}{2} = 67200 \text{ KG}$$

$$M = 672 \text{ KG. M.} \quad d = 2.75 \sqrt{\frac{672}{40}} = 11.25 \quad h = 15 \text{ CM.}$$

$$A_s = \frac{67200}{2100 \times 0.896 \times 11.25} = 3.17 \text{ cm}^2$$

Ø3/8" @ 22 CM AMBOS SENT.

REV. POR CORTANTE.

$$= \frac{120 \times 40 \times 0.70}{40 \times 0.896 \times 11.25} = \frac{3360}{403.20} = 8.33 \quad 3\% f'c.$$

REVIZANDO EL PERALTE POR CORTANTE.

$$\sqrt{v} = \frac{v}{b_j d} \quad \sqrt{v} b_j d = b \quad d = \frac{\sqrt{v}}{j b} \quad d = \frac{3360}{6.30 \times 0.869 \times 40} = 14.88 \text{ cm.}$$

15 CM

$$h = 20 \text{ cm} \quad A_s = \frac{67200}{2100 \times 0.896 \times 15} = 2.38 \text{ cm}^2 \quad \text{Ø3/8" @ 29 cm.}$$

SE CONSIDERARÁ Ø3/8" @ 25 cm.

CALCULO DE COLUMNA

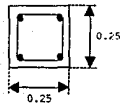
$$A_g = \frac{P}{0.2125 f'c + 0.85 f_s p_g}$$

$$A_g = \frac{6643}{0.2125(210) + (0.85) (2100) (0.01)} = 106.33 \text{ CM}^2.$$

$$\sqrt{106.33} = 10.45 \text{ CM.} \rightarrow \text{COLUMNA } 11 \times 11 \text{ CM.}$$

SE PROPONE LA COLUMNA MINIMA POR ESPECIFICACION DEL REGLAMENTO DEL D.F. 1991, QUE ES DE 625 CM². Y 1% DE LA SECCION TRANSVERSAL DE AREA DE ACERO.

$$\sqrt{625.00} = 25 \text{ CM.}$$



ESTRIBOS \emptyset 5/16" @ 20 CM.

4 \emptyset 5/8"

CALCULO POR SISMO

RELACION DE ESVELTEZ DE LA COLUMNA

$$10 < \frac{L}{b} < 20 \quad \frac{300}{25} = 12$$

V

$$\text{SISMO} = P \times \text{COEF. SISMO}$$

$$P = 6643 \text{ Kg.}$$

$$\text{COEF. SISMO} = 0.10$$

V

$$\text{SISMO} = 6643 \text{ Kg.} \times 0.10 = 664.30 \text{ Kg.}$$

ESTE VALOR DEBERA SER MENOR AL CORTANTE QUE RESISTE LA COLUMNA

V

$$\text{RESISTE LA COLUMNA} = b \times h \times f_v.$$

$$b = 25 \text{ CM.}$$

$$h = 300 \text{ CM.}$$

$$f_v. = \text{FATIGA ADMISIBLE AL CORTANTE} = \frac{3 \text{ Kg.}}{\text{CM}^2}.$$

V

$$\text{RESISTE LA COLUMNA} = 25 \text{ CM.} \times 300 \text{ CM.} \times \frac{3 \text{ Kg.}}{\text{CM}^2} = 22500.00 \text{ Kg.}$$

$$664.30 < 22500.00$$

CALCULO DE TRABE AREA DE RECEPCION. LIBREMENTE APOYADA.

LOSAS + 3981 = 4394 = 8375 KG.

WPP. TB = 0.50x0.25x2400x5.80 = 1560 KG.

W = 1910 KG/M

$M = \frac{(1910)(5.20)^2}{8} = 6455 \text{ KG.-M.}$

$d = 2.75 \frac{6455}{25} = 44.18 \text{ cm.}$

$A_s = \frac{645500}{2100 \times 0.896 \times 45} = 7.62 \text{ cm}^2$

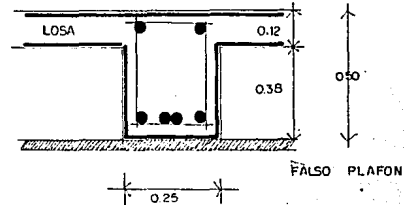
2Ø 5/8" rb
 2Ø 5/8" ra.
 2Ø 5/8" col.

REVISION POR CORTANTE.

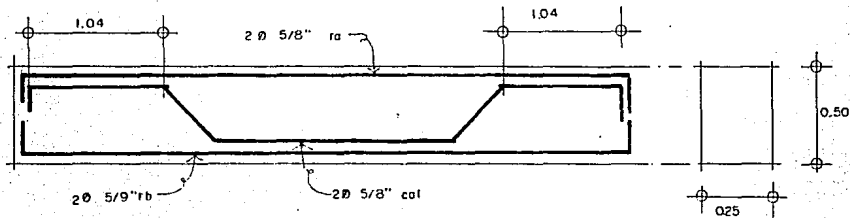
$V = \frac{v}{bja} \quad V = \frac{4966}{25 \times 0.896 \times 45} = 4.92$

ESFUERZO CORTANTE PERMISIBLE

= 3% f'c
 0.03 x 210 = 6.20 KG/cm2



ESTRIBOS MINIMOS Ø 5/16" @ 20 cm.



ANALISIS TRABE 2.

ACCESO.

LOSAS 7086 KG.

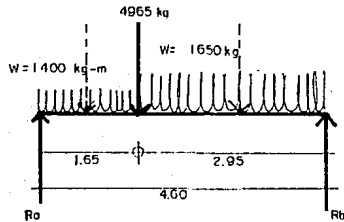
WPP. TB. = $0.50 \times 0.25 \times 2400 \times 5 = 1500$ KG.

W EN TRABE = $8586 \text{ KG}/5.20 = 1651$ KG/M. SECCION 1

W EN TRABE SECCION 2 = $4900 \text{ KG}/3.50 = 1400$ KG/M.

W CARGA CONCENTRADA DE TRABE 1 4965 KG.

CONDICION DE CARGA:



CALCULO DE REACCIONES

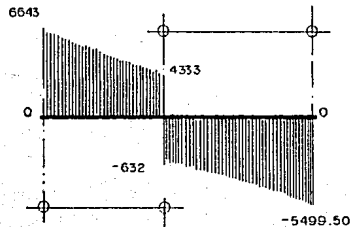
$$R_a = \frac{(1400 \times 1.65)(3.77) + (4965)(2.95)}{4.60} + \frac{(1650)(2.95)(1.48)}{4.60}$$

$$1843 + 3184 + 1566 = 6643 \text{ KG.}$$

$$1843 + 3184 + 1566 = 6643 \text{ KG.}$$

$$R_b = (1400 \times 1.65) + (4965 + (1650 \times 2.95) - 6643 = 5499.50$$

DIAGRAMA DE CORTANTE.



$$M_{\max} = \frac{6643 + 4333}{2} \times 1.65 = 9055 \text{ KG-M.}$$

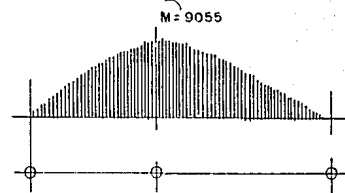


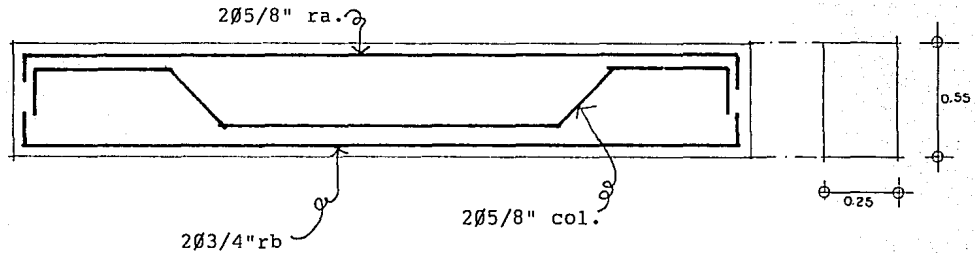
DIAGRAMA DE MOMENTO.

DISEÑO DE LA PIEZA

$$d = 2.75 \sqrt{\frac{9055}{25}} = 52 \text{ cm.} \quad h = 55 \text{ cm.}$$

$$A_s = \frac{9055}{2100 \times 0.896 \times 52} = 9.25 \text{ cm}^2$$

2Ø3/4rb 2Ø5/8" col. 2Ø5/8" ra.



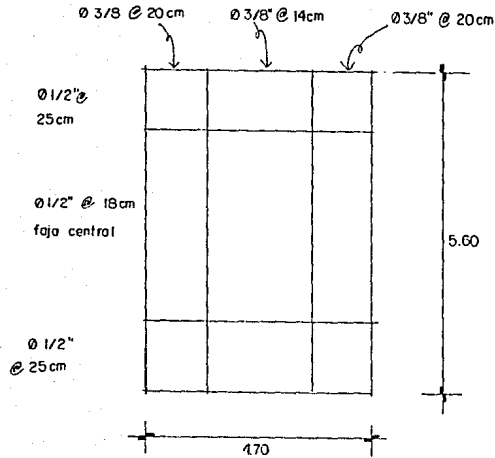
ESTRIBOS Ø 5/16" @ 20 cm.

REVISION POR CORTANTE.

$$V = \frac{v}{bja} \quad V = \frac{6643}{25 \times 0.896 \times 52} = 5.70 \quad 3\% f'c$$

ESTRIBOS MINIMOS Ø 5/16" @ 20 cm.

LOSA DE CONSULTORIOS UN NIVEL.
PERIFÉRICAMENTE APOYADA.



$$\begin{array}{l}
 I = 4.70 \quad L^2 = 22.09 \quad L^4 = 487.96 \quad 0.332 \\
 L = 5.60 \quad L^2 = 31.36 \quad L^4 = 983.44 \quad 0.668 \\
 \hline
 1471.40
 \end{array}$$

CLARO LARGO

$$0.322 \times 656 = 211.23$$

CLARO CORTO

$$0.668 \times 656 = 438.20$$

ANALISIS CLARO CORTO.

$$M = \frac{WL^2}{8} \quad M = \frac{(438.20)(22.09)}{8} = 1209 \text{ KG M.}$$

$$d = 2.75 \sqrt{\frac{1209}{100}} = 9.56 \quad 12 \text{ cm.}$$

$$A_s = \frac{1209}{100 \times 0.896 \times 9.56} = 6.72 \text{ cm}^2$$

$\emptyset 3/8 @ 10 \text{ cm.}$ FAJA CENTRAL.

0 $\emptyset 1/2" @ 18 \text{ cm.}$

$\emptyset 1/2" @ 25 \text{ cm.}$ FAJA LATERAL.

CLARO LARGO.

$$M = \frac{WL^2}{8} \quad M = \frac{(211.23)(31.36)}{8} = 828 \text{ KG-M.}$$

$$A_s = \frac{82800}{2100 \times 0.896 \times 8.50} = 5.17 \text{ cm}^2 \quad \emptyset 3/8 @ 14 \text{ cm FAJA CENTRAL.}$$

$\emptyset 3/8 @ 20 \text{ cm}$ FAJA LATERAL.

REVISION POR CORTANTE.

$$V = \frac{v}{b_j a} \quad V = \frac{1029}{100 \times 0.896 \times 9.56} = 1.20$$

CALCULO DE LOSA AREA DE TERAPIA INTENSIVA

$$\begin{array}{llll}
 l = 4.60 & l^2 = 21.16 & l^4 = 477.74 & 0.9045 \\
 L = 8.20 & L^2 = 67.24 & L^4 = \frac{4521.21}{4968.95} & \frac{0.0955}{1.0000}
 \end{array}$$

$$Wl = 0.9045 \times 750 = 678.37 \text{ KG./M.}$$

$$W \text{ EN LA NERVADURA} = 678.37 \times 0.50 = 339.18 \text{ KG./M.}$$

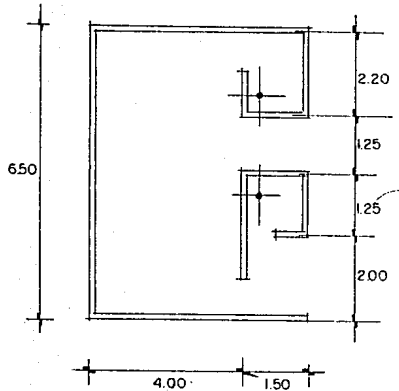
$$M = \frac{Wl^2}{8} \quad M = \frac{(339.18)(21.16)}{8} = 897 \text{ KG./M.}$$

$$d = 2.75 \frac{897}{12} = 23.77 \text{ CM.}$$

$$As = \frac{87700}{2100 \times 0.896 \times 23} = 2.07 \text{ cm}^2$$

1 \emptyset 1/2" rb 1 \emptyset 1/2" Col. 1 \emptyset 3/8" ra.

ENTREPISO DE FARMACIA.



SE CONSIDERARA LOSA NERVADA POR APOYAR LOS MUROS DE FORMA DIRECTA.

$$l = 5.50 \quad l^2 = 30.25 \quad l^4 = 915.06$$

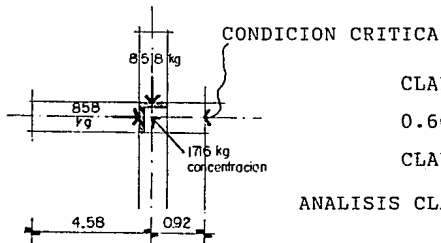
$$L = 6.50 \quad L^2 = 42.85 \quad L^4 = 1785.06$$

$$2700.12$$

$$286 \times 3.00 = 858 \text{ KG/M.}$$

$$WL = \frac{1,785.06}{2700} = 0.661 \times 750 = 495.75$$

$$WL = \frac{915.06}{27W-12} = \frac{0.339}{1.000} \times 750 = \frac{254.25}{750.00}$$



CLARO CORTO CARGA CONCENTRADA

$$0.66 \times 1716 = 1133 \text{ KG.}$$

$$\text{CLARO LARGO} = 0.34 \times 1716 = 583.00 \text{ KG.}$$

ANALISIS CLARO CORTO.

CALCULO DE REACCIONES.

$$Ra = \frac{495.80 \times 5.50 + (1133)(0.92)}{5.50}$$

$$Ra = 1552 \text{ KG} \quad Rb = 2307 \text{ KG.}$$

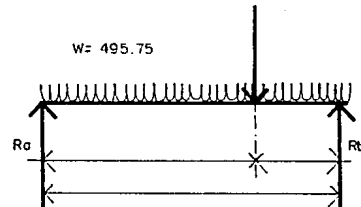


DIAGRAMA DE CORTANTE (LOSA)

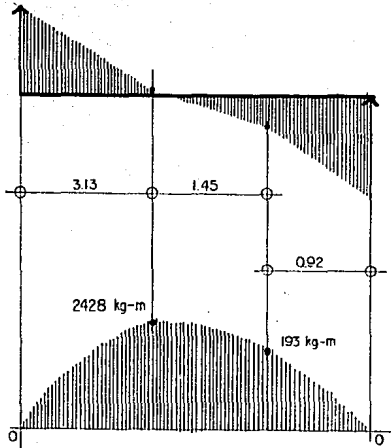
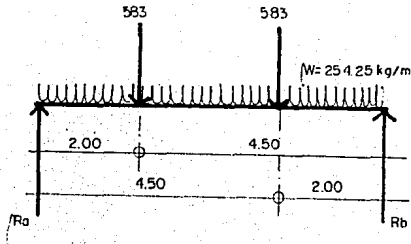


DIAGRAMA DE MOMENTO.

CLARO LARGO.



$$d = 2.75 \sqrt{\frac{2429}{40}} = 21.42$$

$$A_s = \frac{2429}{2100 \times 0.896 \times 21.40} = 6.03 \text{ m}^2$$

2Ø5/8" rb 1Ø5/8" COL

2Ø 1/2" ra.

REVISION POR CORTANTE.

$$\bar{V} = \frac{2307}{40 \times 0.896 \times 21} = 3.03 \quad 3\% f'c.$$

CALCULO DE REACCIONES.

$$R_a = \frac{(254)(6.50) + (583)(4.50) + (583)(2.00)}{2 \quad 6.50 \quad 6.50}$$

$$825.50 + 403.61 + 179.40 = 1408.51 \text{ KG.}$$

DIAGRAMA DE CORTANTE

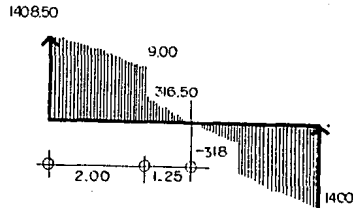
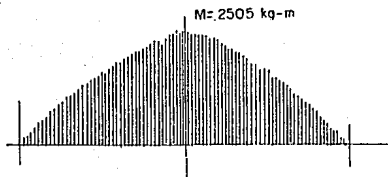


DIAGRAMA DE MOMENTO.



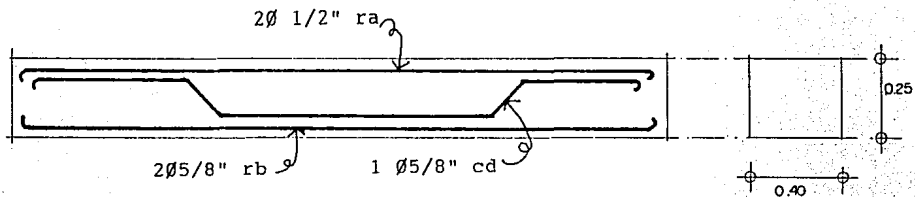
$$M_{\max} = \left[\frac{(316.50)(1.25)}{2} \right] + \left[\left(\frac{900+1408}{2} \right) (2.00) \right]$$

$$= 197.80 + 2308 = 2505.8$$

$$d = 2.75 \sqrt{\frac{2505}{40}} = 21.76 \text{ cm.}$$

$$A_s = \frac{2505 \text{ cm}}{2100 \times 0.896 \times 22} = 6.05 \text{ cm}^2$$

4 Ø5/8" Cal. 2Ø5/8"rb 2Ø 1/2" Cal.



$$V = \frac{2307}{40 \times 0.896 \times 22} = 2.92 \text{ KG/cm}^2 \quad 3\% f'c.$$

ESTRIBOS Ø16" @ 20 cm.

MINIMOS POR ESPECIFICACION.

NERVADURAS CLARO CORTO. SIN CARGA CONCENTRADA.

$$l = 5.50$$

$$W = 0.66 \times 750 = 496 \text{ KG/M.}$$

$$M = \frac{WL^2}{8}$$

$$M = \frac{(496)(5.50)^2}{8} = 1876 \text{ KG/M.}$$

EL MOMENTO OBTENIDO -
CORRESPONDE A UNA
FRANJA DE 1.00 MTS.
DE ANCHO, SI EL ANCHO
POR NERVADURA ES DE
0.50 M. EL MOMENTO EN
CADA NERVADURA SERA -
DE:

$$1876 \times 0.50 = 938 \text{ KG/M.}$$

$$d = 2.75 \sqrt{\frac{938}{10}} = 26.63 \text{ CM.}$$

SE PROPONE UN ANCHO DE NERVADURA DE 12 CM.

$$d = 2.75 \sqrt{\frac{938}{12}} = 24.31 \text{ CM.} \quad h = 25 \text{ CM.}$$

$$As = \frac{93800}{2100 \times 0.896 \times 24} = 2.07$$

1Ø 1/2" rb
1Ø 3/8" Col.

INSTALACIONES ESPECIALES

INSTALACIONES ESPECIALES

SIMBOLOGIA



BOMBA SUMERGIBLE



TOMA DE COMBUSTIBLE



ASPERSOR



TANQUE DE OXIGENO



TANQUE DE OXIDO NITROSO



RED CONTRA INCENDIO



RED GAS L.P.



RED DE OXIGENO



RED DE OXIDO NITROSO



RED DE COMBUSTIBLE



CIESTERNA CONTRA INCENDIO



RED DE AGUA



MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO



DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO

PARA EFECTOS DE VENTILACION SE UTILIZARA UN SISTEMA DE AIRE Y AGUA.

LOS SISTEMAS DE AIRE-AGUA DEPENDEN DE UN SISTEMA DE AIRE CENTRAL QUE PROVEE CONTROL DE HUMEDAD Y AIRE VENTILADO Y ESPACIOS CONDICIONADOS, PERO LA MAYORIA DEL ENFRIAMIENTO Y CALENTAMIENTO ES PROVISTO POR UNIDADES DE VENTILADORES EN CADA ESPACIO, ESTOS SISTEMAS SON UTILIZADOS DONDE EL AIRE DE REGRESO NO PUEDE SER RECIRCULADO, EN LUGARES TALES COMO HOSPITALES Y LABORATORIOS, EN ESTOS CASOS SE ABASTECE DE AIRE DEL EXTERIOR Y EL AIRE REGRESANTE ES DESECHADO AL EXTERIOR POR COMPLETO. CON UN SISTEMA DE INDUCCION, EL AIRE SE LLEVA A TRAVEZ DEL EDIFICIO. BAJO UNA PRESION, VELOCIDAD ALTA HACIA CADA UNIDAD DE INDUCCION, DONDE LA VELOCIDAD Y EL RUIDO SON ATENUADOS ANTES DE PASAR SOBRE LOS CONDUCTORES Y ES CALENTADO O ENFRIADO SEGUN SEA REQUERIDO, EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PUEDE SER DE DOS O CUATRO PIPAS, EL AGUA UTILIZADA PUEDE SER DE LA REDO DE POZO, EL CONTROL TERMOSTATICO SE PROVEE REGULANDO LA CANTIDAD DE AGUA QUE FLUYE POR LOS CONDUCTORES. (VER FIG. A)

PROCEDIMIENTO DE CALCULO

- I .- SE DEBE DETERMINAR LAS CONDICIONES DE COMFORT PARA EL EDIFICIO PARA EL CUAL SE DEBE PROYECTAR EL SISTEMA DE VENTILACION.
- II .- SE DEBEN ANALIZAR LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE EXTERNO E INTERNO DEL EDIFICIO.
- III.- SE DETERMINA LA GANANCIA DE CALOR POR:
 - . TRANSMISION
 - . INSOLACION
 - . INFILTRACION
 - . CALOR SENSIBLE
 - . CALOR LATENTE
- IV .- SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES DE VENTILACION Y SU CAPACIDAD DE ACUERDO AL NUMERO DE PERSONAS, SUS ACTIVIDADES Y SI FUMAN O NO, ADEMAS DEL GRADO DE CONTAMINACION DEL AIRE.
- V .- SE DETERMINARA EL VOLUMEN DE AIRE A RENOVAR.
- VI .- SE ESTABLECE LA CALIDAD, LA HUMEDAD Y EL PESO DEL AIRE A MANEJAR.
- VII.- SE ESTABLECE LA CAPACIDAD DE TONELAJE QUE SE REQUIERE.
- VIII.-SE REALIZA EL CALCULO DE DUCTOS.

CALCULO DE SISTEMA DE VENTILACION

I.- EL PROYECTO SE UBICA EN SAN JUAN NUEVO, MICH. DONDE SE PRESENTAN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS FISICAS:

TEMPERATURA EXTERIOR28°C- 30°C
ALTITUD1900 MISMA
CLIMATEMPLADO HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO
HUMEDAD70% APROX. Y OTONO.

II.- EL SISTEMA DE VENTILACION SERA CALCULADO PARA MANTENER UN AMBIENTE INTERNO QUE OSCILE ENTRE 21° C A 38' YA QUE ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO PUEDEN PROLONGARSE POR MAS DE 3 HRS., EL AIRE DE CIRCULACION DEBERA SER 100% FRESCO SIN RECIRCULACION POR CUESTIONES SEPTICAS Y EVITAR ASI TOTALMENTE LOS RIESGOS DE EXPLOSION DEBIDO A LOS ANESTESICOS UTILIZADOS (QUIROFANO)

LOS ESPACIOS A LOS CUALES SE PROVERA DE VENTILACION SON AQUELLOS QUE POR CUESTIONES DE ASEPSIA NO PUEDEN CONTAR CON ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL ASI TENEMOS TODOS LOS ESPACIOS QUE CONFORMAN LA ZONA BLANCA DEL PROYECTO Y SON LOS SIGUIENTES:

| | <u>ESPECIFICACIONES</u> |
|-------------------------------------|---|
| 1 . CURACIONES/Y CURACIONES MENORES | |
| 2 . SALA DE PREPARACION | • SE CONSIDERARAN MUROS DE TABIQUE DE - |
| 3 . ZONA DE TRANSICION | BARRO ROJO DE 14 CMS. DE ESPESOR. |
| 4 . SALA DE LABOR | • TECHOS DE LOSA FIRME DE CONCRETO ARMA |
| 5 . SALA DE EXPULSION | DO DE 10 CMS. DE ESPESOR ENLADRILLADA |
| 6 . LAVABO DE MEDICOS | E IMPERMEABILIZADA CON APLANADOS DE - |
| 7 . DISTRIBUIDOR CENTRAL | YESO (PLAFOND DE TABLAROCA). |
| 8 . QUIROFANO | • PUERTAS SOLIDAS DE MADERA DE PINO. |
| 9 . ESTERILIZACION | • VENTANAS DE VIDRIO TRANSPARENTE SEMI- |
| 10 . MATERIAL ESTERIL | DOBLE DE 6 mm. |
| 11 . TERAPIA INTENSIVA | • DOMOS DE ACRILICO BLANCO CON VENTANI- |
| 12 . SEPTICO | LLAS. PARA EVITAR EL EFECTO INVERNA- |
| 13 . ZONA DE TRANSICION | DERO. |
| 14 . LABORATORIO DE ANALISIS | • SE UTILIZARAN LAMPARAS INCANDESCENTES |
| | Y FLUORESCENTES. PARA ILUMINAR LOS |
| | LOCALES. |

III.- DETERMINACION DE LA GANANCIA DE CALOR

TRANSMISION POR MUROS.- SE CALCULARAN LOS MUROS QUE DAN AL DISTRIBUIDOR CENTRAL POR TENER ESTE CUBIERTA DE DOMOS.

OBTENCION DE LA SUPERFICIE DE LAS SUPERFICIES Y ORIENTACIONES DEL MURO.

| ESPACIO | ALT. | LARGO | M2 | ORIENTACION |
|---------------------|---------|--------|---------|-------------|
| QUIROFANO | 4.80 | x 4.80 | = 23.04 | SUR |
| SALA DE PREPARACION | 4.80 | x 1.70 | = 8.16 | OESTE |
| ZONA DE TRANSICION | 4.80 | x 3.60 | = 17.28 | OESTE |
| SEPTICO | 4.80 | x 0.80 | = 3.84 | SUR |
| LAVABO DE MEDICOS | 4.80 | x 3.50 | = 16.80 | SUR |
| | TOTAL = | | | 69.12 m2 |

OBTENCION DE LA SUPERFICIE Y ORIENTACION DE PUERTAS Y VENTANAS.

| ESPACIO | ALT. | X | LARGO | M2 | ORIENTACION |
|----------------------------|------|---|-------|-------|--------------------|
| PUERTA QUIROFANO | 2.10 | x | 1.50 | 3.15 | SUR |
| PUERTA DISTRIBUIDOR | 2.10 | x | 1.30 | 2.73 | SUR |
| PUERTAS ZONA DE TRANSICION | 4.20 | x | 1.30 | 5.46 | ORIENTE Y PONIENTE |
| PUERTA SALA DE LABOR | 2.10 | x | 1.50 | 3.15 | PONIENTE |
| PUERTA SEPTICO | 2.10 | x | 0.80 | 1.68 | SUR |
| PUERTA LAVABO DE MEDICOS | 2.10 | x | 1.20 | 2.52 | SUR |
| PUERTA TERAPIA INTENSIVA | 2.10 | x | 1.40 | 2.94 | ORIENTE |
| VENTANA MATERIAL ESTERIL | 1.20 | x | 1.50 | 1.80 | ORIENTE |
| | | | TOTAL | 23.43 | |

AREA TOTAL DE MUROS EN FT² (PIES CUADRADOS)

$$\begin{aligned} & \text{IM2} \quad 10.76 \text{ FT}^2 \\ & 69.12 \quad \times \\ & x = \frac{10.76 \text{ FT}^2 \times 69.12 \text{ M2}}{1 \text{ M}^2} = 743.73 \text{ FT}^2 \end{aligned}$$

AREA TOTAL DE PUERTAS EN FT²

$$\begin{aligned} & \text{IM2} \quad 10.76 \text{ FT}^2 \\ & 21.63 \quad \times \\ & x = \frac{21.63 \text{ m2} \times 10.76 \text{ FT}^2}{1 \text{ M}^2} = 232.73 \text{ FT}^2 \end{aligned}$$

AREA TOTAL DE VENTANAS EN FT²

$$1.80 \text{ M2} \times 10.76 \text{ FT}^2 = 19.36 \text{ FT}^2$$

CALCULANDO LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA DEL EXTERIOR AL INTERIOR Y LA CANTIDAD DE CALOR EN EL DISTRIBUIDOR CENTRAL.

$$\begin{aligned} \text{TEMP. EXT. (F}^1) &= 30^{\circ}\text{C} & 30^{\circ}\text{C} \times 1.8 &+ 32^{\circ} = 86^{\circ}\text{ F} \\ \text{TEMP. INT. (T)} &= 20^{\circ}\text{C} & 20^{\circ}\text{C} \times 1.8 &+ 32^{\circ} = 68^{\circ}\text{ F} \end{aligned}$$

(RECOMENDABLE).

DIFERENCIA
DE TEMPERATURA

$$= AT = T' - T$$

$$AT = 86^{\circ}\text{ F} - 68^{\circ}\text{ F}$$

$$AT = 18^{\circ}\text{ F}$$

CANTIDAD DE CALOR

DE LA FORMULA

$$q = \frac{K \cdot \Delta t \cdot A}{L}$$

EN DONDE:

Q = CANTIDAD DE CALOR

K = CONSTANTE DE CONDUCCION DE ACUERDO AL TIPO DE MATERIAL ((ACRILICO 3 ml 6.0)BTU)

L = ESPESOR. (PULGADAS)

AT = TIEMPO DE USO DURANTE EL DIA (14 HRS.)

At = DIF. DE TEMPERATURAS °F

$$Q = \frac{(6)(14)(18^{\circ})}{0.11 \text{ PULG.}} = 13,745 \text{ BTU/HR. } 1$$

TRANSMISION DE CALOR POR MUROS TENIENDO COMO TEMPERATURA DE COMFORT RECOMENDADA

20°C 68° F Y TENIENDO SIN COEFICIENTE DE TRANSMISION DE 0.05 BTU/nr-ft²F

$$743.73 \text{ Ft}^2 \times 68^{\circ}\text{F} \times 0.05 \text{ BTU/nr-ft}^2 \text{ °F} = 2528.68 \text{ BTU/HR } 2$$

TRANSMISION DE CALOR POR PUERTAS TENIENDO UN COEFICIENTE DE TRANSMICION DE ACUERDO A LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA DE 6.66 BTU.

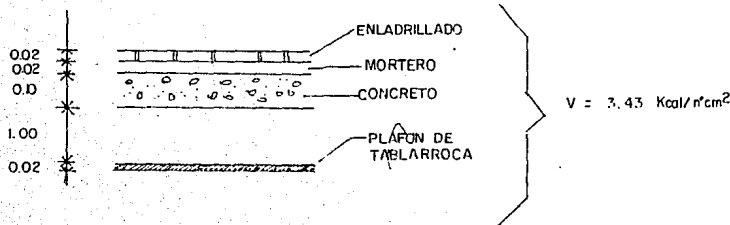
$$232 \text{ FT}^2 \times 6.66 \text{ BTU/HR} = 1545.12 \text{ BTU/HR } 3$$

TRANSMISION DE CALOR POR VENTANAS CON UN COEFICIENTE DE TRANSMISION DE:

$$31.4 \text{ BTU/HR-FT}^2 \text{ °F}$$

$$19.36 \text{ Ft}^2 \times 31.4 \text{ BTU/HR-FT}^2 \text{ °F} = 607 \text{ BTU/HR } 4$$

TRANSMISION DE CALOR POR CUBIERTAS



OBTENIENDO LA SUPERFICIE DE CONTACTO

| ESPACIOS | LARGO x ANCHO | M2 |
|--|----------------------------|----------------|
| QUIROFANO | 7.80 x 5 | 39 |
| SALA DE PREPARACION | 6.70 x 4.60 | 30.82 |
| ZONAS DE TRANSICION | 3.20 x 4.60 3.50 x 4.70 | 14.72 16.45 |
| SALA DE LABOR | 4.00 x 4.40 | 17.60 |
| SALA DE EXPULSION | 4.50 x 4.50 | 20.25 |
| SEPTICO | 3.30 x 2.50 | 8.25 |
| LAVABO DE MEDICOS | 4.80 x 2.50 | 12 |
| TERAPIA INTENSIVA | 8.40 x 4.70 | 39.48 |
| MATERIAL ESTERIL | 4.70 x 3.50 | 16.45 |
| ESTERILIZACION | 4.70 x 3.30 | 15.51 |
| SALA DE CURACIONES Y CURACIONES MENORES | 5.20 x 4.60 4.70 x 4.10 | 23.92 19.27 |
| TOTAL = | | 273.72 M. |

CONVERTIDOS A FT²

$$273.72 \text{ M2} \times 10.76 \text{ FT}^2 = 2,945.22 \text{ FT}^2$$

$$11 \text{ BTU} = 0.252 \text{ Kcal.}$$

$$1^\circ \text{F} = 1.8^\circ \text{C}$$

ASI TENEMOS

$$0.252 \text{ Kcal.} \times 3.43 \text{ Kcal./n}^\circ \text{ cm2} = 0.864 \text{ BTU}$$

$$0.864/\text{n}^\circ (1.8)(10.76) = 0.2727 \text{ BTU/n}^\circ \text{ F FT}^2$$

EL CALOR TRANSMITIDO POR LA LOSA SERA:

$$2445 \text{ FT}^2 \times 78^\circ \text{ F} \times 0.2727 \text{ BTU/n}^\circ \text{ F FT}^2$$

$$= 63,705 \text{ BTU/HR}$$

TRANSMISION POR INSOLACION

SE CONSIDERA DE ACUERDO A LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA CON UN COEFICIENTE DE TRANSMISION DE 3.5 BTU/HR.

$$3,945 \text{ FT}^2 \times 3.5 \text{ BTU/HR} = 10,307.5 \text{ BTU/HR } 6$$

CALOR SENSIBLE

SE CONSIDERA LA MAXIMA OCUPANCIA DE PERSONAS POR ESPACIO

| ESPACIO | No. PERSONAS | |
|---------------------------------------|--------------|--|
| QUIROFANO | 6 | |
| SALA DE PREPARACION | 4 | |
| ZONAS DE TRANCISION | 2 | EL TRABAJO QUE SE REALIZA EN ESTOS ESPACIOS ES SENTADO O PARADO - - TRABAJANDO LIGERAMENTE ASI TENEMOS UNA GANANCIA DE CALOR SENSIBLE - = 200 BTU/HR POR PERSONA |
| SALA DE LABOR | 2 | CALOR LATENTE = 250 BTU/HR POR PERSONA. |
| SALA DE EXPULSION | 6 | |
| SEPTICO | 1 | ASI TENDREMOS CALOR SENSIBLE |
| LAVABO DE MEDICOS | 1 | 36 PERSONAS X 200 BTU/HR = 7200 BTU/HR 7 |
| TERAPIA INTENSIVA | 4 | CALOR LATENTE 36 PERSONAS X 250 BTU/HR = 9000 BTU/HR 8 |
| MATERIAL ESTERIL | 2 | |
| ESTERILIZACION | 2 | |
| SALA DE CURACION Y CURACIONES MENORES | 6 | |
| TOTAL | = 36 | |

GANANCIA DE CALOR POR ILUMINACION

LAMPARAS INCANDESCENTES

LAMPARAS FLUORESCENTES

| ESPACIO | No. LAMP. y WATTS | No. WATTS | ESPACIO | No. LAMP. y WATTS | No. WATTS |
|-------------------------|-------------------|-------------|---------------------|-------------------|--------------|
| SALA DE LABOR | 4 x 40 | 160 | QUIROFANO | 2 x 74 | 148 |
| LABORATORIO DE ANALISIS | 4 x 40 | 160 | SALA DE EXPULSION | 4 x 74 | 246 |
| CURACIONES MENORES | 3 x 30 | 90 | CURACIONES | 5 x 74 | 370 |
| SEPTICO | 1 x 40 | 40 | ESTERILIZACION | 2 x 74 | 148 |
| LAVABO DE MEDICOS | 2 x 40 | 80 | MATERIAL ESTERIL | 2 x 74 | 148 |
| TERAPIA INTENSIVA | 6 x 30 | 180 | SALA DE PREPARACION | 6 x 74 | 494 |
| ZONA DE TRANSICION | 4 x 30 | 120 | | | |
| | | | | | TOTAL = 1604 |
| | | TOTAL = 830 | | | |

TENIENDO QUE:

1 WATT = 3.41 BTU/HR - INCANDESCENTE

1 WATT = 1.25 BTU/HR - FLUORESCENTE

LAMPARAS INCANDESCENTES

830 WATTS x 3.41 BTU/HR = 2,830 BTU/HR 9

LAMPARAS FLUORESCENTES

1604 WATTS x 1.25 BTU/HR = 2,005 BTU/HR 10

CALCULO DEL VOLUMEN NECESARIO DE AIRE

VOLUMEN DE AIRE RECOMENDADO ES DE 30 m³/H POR PERSONA
COMO VOLUMEN MINIMO 20 m³/H POR PERSONA

LA CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS ES DE 36 POR TANTO

36 PERSONAS x 30 m³/H = 1080 m³/H
+ 10% FRICCION EN DUCTOS
= 1188 m³/H VOL. DE AIRE NECESARIO TOTAL

CANTIDAD TOTAL DE CALOR

| | | | |
|----|--|------------|--------|
| 1 | TRANSMISION POR MUROS | 2,528.68 | BTU/HR |
| 2 | TRANSMISION POR AZOTEA | 63,705.00 | BTU/HR |
| 3 | TRANSMISION POR PUERTAS | 1,545.12 | BTU/HR |
| 4 | TRANSMISION POR VENTANAS | 607.00 | BTU/HR |
| 5 | CALOR POR INSULACION | 10,307.00 | BTU/HR |
| 6 | CALOR EN DISTRIBUIDOR CENTRAL | 13,745.00 | BTU/HR |
| 7 | CALOR LATENTE | 9,000.00 | BTU/HR |
| 8 | CALOR SENSIBLE | 7,200.00 | BTU/HR |
| 9 | CALOR POR LAMPARAS FLUORESCENTES | 2,005.00 | BTU/HR |
| 10 | CALOR POR LAMPARAS INDANDECENTES | 2,835.00 | BTU/HR |
| | CALOR TOTAL = | 113,477.80 | BTU/HR |

REPRESENTACION DEL CALOR EN ENTHALPIAS PARA CALCULAR EL CALOR EXEDENTE CONSIDERANDO
30 ENTHALPIAS PARA ZONA DE COMFORT.

VOLUM. DE AIRE NEC. = 1188 m³/H
PESO DEL AIRE = 1.0575 KG/m³
PESO TOTAL = 1188 x 1.0575 = 1,256.31 KG/m³
CONVERSION A LIBRAS $\frac{1,256.30}{0.454} = 2,767.18$ Lb.

$\frac{113,477.80}{2,767.18} = 41.00$ ENTHALPIAS 30 ENTHALPIAS PARA
ZONA DE COMFORT.

CALOR EXCEDENTE 11 ENTHALPIAS

CALCULANDO LA CAPACIDAD DEL EQUIPO (TON)

DE LA FORMULA

$$E = \frac{t}{P}$$

EN DONDE:

E = EXEDENCIA DEL CALO EN ENTHALPIAS
 q = CANTIDAD TOTAL DE CALOR
 P = PESO DE VOLUMEN DE AIRE NEC. + PESO DEL AIRE (1.0575 KG/m3).

$$q = EP$$

$$q = 11 \times 2767 = 30,437.12 \text{ Kcal.}$$

$$\text{CAPACIDAD EQUIPO} = \frac{7670 \text{ Kcal.}}{3024 \text{ kg.}} = 2.53 \text{ TON.}$$

3 TON. DE EQUIPO.

CALCULANDO EL AREA DE LOS DUCTOS

DE LA FORMULA

$$V = \frac{\text{DIST.}}{\text{TIEMPO}} = \frac{\text{VOL.}}{t} = \text{GASTO}$$

$$\text{VOLUMEN NECESARIO} = 1,118 \text{ m}^3/\text{H}$$

$$\text{GASTO} = \frac{1118}{3600 \text{ Seg.}} = 0.3105 \text{ m}^3/\text{H}$$

$$\text{VEL.} = 3 \text{ Seg. CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD DE } 3\text{M/Seg.}$$

$$\text{AREA} = \frac{\text{GASTO}}{\text{VELOCIDAD}} = \frac{0.3105 \text{ M}^3/\text{H}}{3\text{m/seg}} = 0.1035 \text{ m}^2$$

$$\sqrt{0.1035} = 0.32 \text{ cm}$$

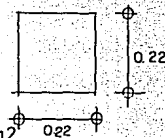
$$\text{AREA} = 0.35 \times 0.35 \text{ cm} - \text{RAMAL PRINCIPAL}$$

TENIENDO DOS RAMALES SECUNDARIOS QUE ABASTECEN A LOS ESPACIOS.

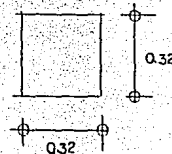
$$\text{GASTO} = 0.3105 \text{ M}^3/\text{H} \times 2 = 0.15525$$

$$\text{AREA} = \frac{0.15525}{3} = 0.05175 \text{ m}^2 \quad \sqrt{0.05175} = 0.22 \text{ cm}$$

RAMALES SECUNDARIOS
 PARA ABASTECER
 ESPACIOS.



RAMAL PRINCIPAL



INSTALACION SANITARIA

INSTALACION SANITARIA

SIMBOLOGIA

-  REGISTRO DE DRENAJE
-  REGISTRO CON COLADERA
-  REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
-  TUBERIA DE DRENAJE 8" Y 6"
-  TUBERIA DE DESAGÜE PLUVIAL
6" y 4"
-  RED DE AGUA CALIENTE
-  RED DE AGUA FRIA
-  RETORNO DE AGUA CALIENTE
-  BAJADA AGUA PLUVIAL BAP.
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS BAN.
-  SUBIDA DE AGUA CALIENTE
-  SUBIDA DE AGUA FRIA

CALCULO DE CAPACIDAD DE CISTERNA

- 20 M2 AREA DE TRABAJO POR PERSONA EN EDIFICIO PUBLICO
- 150 LTS. POR PERSONA.

1179.37 M2 CONSTRUCCION

$$\frac{1179.37}{20} = 58.96 \text{ PERSONAS}$$

$$58.96 \times 150 = 8845.27 \text{ LITROS}$$

MAS ENCAMADOS 3

$$3 \times 150 = \frac{450 \text{ LITROS}}{9295.27 \text{ LITROS}}$$

SERA UN ALJIBE DE $3.5 \times 2.5 \times 2 = 17500$ LTS.

ALJIBE DE AGUA PARA USO DE RIEGO Y SERVICIO CONTRA INCENDIO.

NO SERA MENOR DE 10500 LTS. INDEPENDIENTEMENTE AL DEL USO NORMAL

SERA UN ALJIBE DE $3.5 \times 2.5 \times 2 = 17500$ LTS.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE UNIDAD DE URGENCIAS

PROPIETARIO: COMUNIDAD INDIGENA DE SAN JUAN NUEVO, MICH.

OBRA: UNIDAD DE URGENCIAS.

UBICACION: CALLE INDEPENDENCIA ESQUINA CON CALLE PINOSUAREZ.

LUGAR: SAN JUAN NUEVO, MICH.

| C O N C E P T O | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|----------|--------|-----------------|---------------|
| A.- ALBAÑILERIA. | | | | |
| A 1.- Limpia y trazo de terreno. | 1911.00 | M2 | N\$ 5.37 | N\$ 10,262.07 |
| A 2.- Excavacion para recibir cimentacion de mamposteria de piedra braza. | 687.80 | M3 | N\$ 42.37 | N\$ 29,142.09 |
| A 3.- Plantilla de concreto simple con un f'c=100 kgs/cm2 para recibir cimentacion. | 687.90 | M2 | N\$ 113.35 | N\$ 77,973.47 |
| A 4.- Cimentacion de mamposteria de piedra braza, pegada con mortero cemento-cal-arena. | 291.22 | M3 | N\$ 173.64 | N\$ 50,567.44 |
| A 5.- Relleno de excavaciones de cimentacion con material excedente y compactado a mano. | 396.68 | M3 | N\$ 14.92 | N\$ 5,918.47 |
| A 6.- Dala de desplante de concreto armado con una seccion de 15x20 cms., armada con 4 vars. de 3/8"0 y anillos de alambreon de 1/4"0 a cada 20 cms. c.a.c. | 826.40 | M.L. | N\$ 47.18 | N\$ 38,989.56 |
| A 7.- Castillos de concreto armado, con una seccion de 15x20 cms. armado con 4 vars. de 3/8"0 y anillos de alambreon de 1/4"0 a cada 20 cms. c.a.c. en planta baja. | 1019.00 | M.L. | N\$ 49.27 | N\$ 50,206.13 |
| A 8.- Impermeabilizacion de dala de desplante a base de producto asphaltico y por tres caras. | 826.40 | M.L. | N\$ 18.46 | N\$ 15,252.35 |

| | | | | |
|---|--------|------|-----------|---------------|
| A 9.- Dala de cerramiento de concreto armado, con una seccion de 15x20 cms. armada con 4 vars. de 3/8"0 y anillos de alambreon de 1/4"0 a cada 20 cms. c.a.c. en planta alta. | 826.40 | M.L. | N\$ 52.74 | N\$ 43,584.34 |
| A10.- Castillos de concreto armado, con una seccion de 15x20 cms. armado con 4 vars. de 3/8"0 y anillos de alambreon de 1/4"0 a cada 20 cms. c.a.c. en planta alta. | 171.00 | M2 | N\$ 49.27 | N\$ 8,425.17 |

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE UNIDAD DE URGENCIAS

| C O N C E P T O | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|--|----------|--------|-----------------|----------------|
| A11.- Muros de permeabilizante integrado en las primeras cinco hiladas en P. Baja. | 2126.16 | M2 | N\$ 56.90 | N\$ 120,978.51 |
| A12.- Muros de tabique de barro rojo recocido, de 14 cms. de espesor, pegado con mortero de cemento-cal-arena en P.A. | 409.66 | M2 | N\$ 43.64 | N\$ 17,877.57 |
| A13.- Pretil de tabique de barro rojo recocido de 14 cms. de espesor pegado con mortero cemento-cal-arena 1.25 mts. de alto. | 284.52 | M.L. | N\$ 158.65 | N\$ 45,139.10 |
| A14.- Losa firme de entrepiso, de concreto armado con un espesor de 10 cms. y | | | | |

| | | | | |
|--|---------|------|------------|----------------|
| un f'c=200 Kgs/cm2. losa de poliestireno. | 198.25 | M2 | N\$ 189.60 | N\$ 37,588.20 |
| A15.- Losa firme plana de azotea, de concreto armado con un espesor de 10 cms. y un f'c=200 Kgs/cm2. | 981.12 | M2 | N\$ 179.01 | N\$ 175,630.30 |
| A16.- Relleno, entortado, enladrillado, impermeabilizado y escobillado en losa firme plana de azotea. | 548.62 | M2 | N\$ 50.65 | N\$ 27,787.61 |
| A17.- Aplanado de mezcla cemento-cal-arena en muros interiores, con terminado de aplanado tipo liso (remetido o resaltado) | 1711.00 | M2 | N\$ 19.08 | N\$ 32,645.88 |
| A18.- Aplanado de mezcla cemento-cal-arena en muros exteriores, terminado rayado. | 556.00 | M2 | N\$ 37.06 | N\$ 20,605.36 |
| A19.- Boquillas de mezcla cemento-cal-arena. | 551.30 | M.L. | N\$ 9.44 | N\$ 5,204.28 |
| A20.- Aplanado de mezcla cemento-cal-arena con terminado requemado en plafond. | 53.60 | M2 | N\$ 83.67 | N\$ 4,484.72 |
| A21.- Chaflan de mezcla cemento-arena. | 392.50 | M.L. | N\$ 5.42 | N\$ 2,127.35 |
| A22.- Suministro y colocacion de tuberia de cemento de 6" 0 para albañales, incluyendo excavacion. | 238.50 | M.L. | N\$ 32.51 | N\$ 7,753.64 |
| A24.- Suministro y colocacion de tuberia de P.V.C. de 4" 0 para albañales en ramales menores, incluyendo excavacion. | 31.00 | M.L. | N\$ 124.13 | N\$ 3,848.03 |

| C O N C E P T O | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|--|----------|--------|-----------------|---------------|
| A24.- Registro de 40x60 cms. de tabique de barro rojo recocido de 14 cms. de espesor y aplanado en su interior, incluyendo marco y contramarco metalico. | 23 | PZA. | N\$ 509.51 | N\$ 11,718.43 |
| A26.- Firme de concreto simple de 8 cms. de espesor y un f'c=100 Kgs/cm2. | 918.12 | M2 | N\$ 33.49 | N\$ 32,857.71 |
| A27.- Suministro y colocacion de vitropiso en P.B. | 523.16 | M2 | N\$ 92.45 | N\$ 48,366.15 |
| A28.- Suministro y colocacion de vitropiso en P.A. | 198.25 | M2 | N\$ 92.45 | N\$ 18,328.22 |
| A39.- Suministro y colocacion de piso antiderrapante en baños. | 13.50 | M2 | N\$ 80.23 | N\$ 1,083.11 |
| A30.- Suministro y colocacion de zoclo de mayolita. | 427.75 | M.L. | N\$ 24.69 | N\$ 10,561.15 |
| A31.- Suministro y colocacion de lambrin de azulejo y gravado en baños. | 68.50 | M2 | N\$ 83.69 | N\$ 5,732.77 |
| A32.- Suministro y colocacion de lambrin de azulejo gravado en cocina. | 42.00 | M2 | N\$ 83.69 | N\$ 3,514.98 |
| A33.- Colocacion de ventanas metalicas de perfil tubular. | 46 | PZA. | N\$ 501.40 | N\$ 23,064.40 |
| A35.- Colocacion de puertas metalicas de perfil tubular. | 15 | PZA. | N\$ 39.50 | N\$ 5,920.50 |
| A36.- Suministro y colocacion de lambrin de azulejo liso 11 x 11 cms. en Quirofano, sala de labor y sala de expulsion. | 318.33 | M2 | N\$ 83.22 | N\$ 26,491.43 |
| A37.- Aljibe hecho a base de muros de tabique de barro rojo recocido de 14 cms. de espesor, losa firme de concreto armado, | | | | |

| | | | | |
|--|-------|------|--------------|------------------|
| incluyendo tapa metalica y capacidad de 24 M3. | 2 | LOTE | N\$ 7,220.00 | N\$ 14,440.60 |
| A38.- Suministro y colocacion de accesorios para baño marca ELVEX. | 17 | JGO. | N\$ 731.83 | N\$ 12,441.11 |
| A39.- Suministro y colocacion de accesorios para baño, en porcelana. | 16 | JGO. | N\$ 731.83 | N\$ 11,709.28 |
| A40.- Rampa de concreto armado para escalera. | 32.50 | M2 | N\$ 41.12 | N\$ 1,336.40 |
| | | | | N\$ 1'112,525.20 |

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE UNIDAD DE URGENCIAS

| C O N C E P T O | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|--|----------|--------|-----------------|---------------|
| <u>IHS.- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS</u> | | | | |
| IHS 1.- Conexion a red municipal de toma domiciliaria de agua potable. | 1 | LOTE | N\$ 700.00 | N\$ 700.00 |
| IHS 2.- Conexion a red municipal de toma domiciliaria de drenaje. | 1 | LOTE | N\$ 650.32 | N\$ 7,795.84 |
| IHS 3.- Suministro y colocacion de W.C. de fluxometro. | 16 | PZA. | N\$ 487.24 | N\$ 7,795.84 |
| IHS 4.- Suministro y colocacion de lavabo en fluxometro. | 16 | PZA. | N\$ 1,749.73 | N\$ 27,995.68 |
| IHS 5.- Suministro y colocacion de regadera marca ELVEX. | 7 | PZA. | N\$ 483.77 | N\$ 3,386.39 |
| IHS 6.- Suministro y colocacion de llaves de | | | | |

| | | | | |
|---|---|------|--------------|---------------|
| nariz para manguera. | 7 | PZA. | N\$ 102.02 | N\$ 714.14 |
| IHS 7.- Suministro e instalacion de Moto-Bomba para aljibe. | 2 | LOTE | N\$ 626.54 | N\$ 1,253.08 |
| IHS 8.- Suministro e instalacion de fregador de cocina, de lamina esmaltada y llaves de mezcladora. | 1 | PZA. | N\$ 808.51 | N\$ 808.51 |
| IHS 9.- Instalacion de llaves para lavadora. | 3 | PZA. | N\$ 102.02 | N\$ 306.06 |
| IHS11.- Suministro e instalacion de tanque estacionario para gas L.P. y capacidad de 300 Lts. | 1 | PZA. | N\$ 3,832.00 | N\$ 3,832.00 |
| IHS12.- Suministro y colocacion de lavadero de cemento (sencillo). | 2 | PZA. | N\$ 719.00 | N\$ 1,438.00 |
| | | | | N\$ 55,475.48 |

H.- HERRERIA

| | | | | |
|--|--------|------|------------|---------------|
| H 1.- Ventanas de perfil tubular con lamina No. 18 | 46 | KG. | N\$ 501.40 | N\$ 23,064.40 |
| H 2.- Puertas de perfil tubular con lamina No. 18 | 15 | KG. | N\$ 703.95 | N\$ 10,559.25 |
| H 3.- Suministro y colocacion de jambas para persiana con operadores de maneral. | 210.00 | M.L. | N\$ 26.00 | N\$ 5,460.00 |
| | | | | N\$ 39,083.64 |

C O N C E P T O

CANTIDAD

UNIDAD

PRECIO UNTARIO

IMPORTE

IE.-INSTALACION ELECTRICA

| | | | | |
|--|-----|------|--------------|---------------|
| IE 1.- Suministro e instalacion de acometida para C.F.E. | 1 | LOTE | N\$ 2,800.00 | N\$ 2,800.00 |
| IE 2.- Suministro e instalacion de acometida para telefonos. | 1 | LOTE | N\$ 3,500.00 | N\$ 3,500.00 |
| IE 3.- Suministro e instalacion de Bomba hidraulica para aljibe. | 2 | LOTE | N\$ 720.00 | N\$ 1,440.00 |
| IE 5.- Suministro e instalacion de interruptor general. | 1 | PZA. | N\$ 420.00 | N\$ 420.00 |
| IE 6.- Suministro e instalacion de interruptor termo-magnetico. | 12 | PZA. | N\$ 120.00 | N\$ 1,440.00 |
| IE 7.- Suministro y colocacion de salida electrica. | 250 | SAL. | N\$ 178.00 | N\$ 44,500.00 |
| | | | | ----- |
| | | | | N\$ 54,100.00 |

C.- CARPINTERIA

| | | | | |
|---|----|------|------------|---------------|
| C 1.- Suministro y colocacion de puertas de intercomunicacion, tipo tambor de triplay de pino y barnizadas. | 19 | PZA. | N\$ 703.95 | N\$ 13,375.05 |
|---|----|------|------------|---------------|

P.-PINTURA

| | | | | |
|--|--------|----|-----------|--------------|
| P 1.- Suministro y aplicacion de pintura vinilica en muros interiores. | 263.52 | M2 | N\$ 11.51 | N\$ 3,033.12 |
| P 2.- Suministro y aplicacion de pintura vinilica en muros exteriores. | 556.00 | M2 | N\$ 11.51 | N\$ 6,399.56 |
| P 3.- Suministro y aplicacion de pintura vinilica en plafond. | 134.90 | M2 | N\$ 12.86 | N\$ 1,734.82 |

| | | | | |
|---|--------|------|-----------|---------------|
| P 4.- Suministro y aplicacion de pintura de esmalte en herreria. | 124.98 | M2 | N\$ 12.86 | N\$ 1,607.25 |
| P 5.- Suministro y aplicacion de pintura vinilica en boquillas de puertas y ventanas. | 551.30 | M.L. | N\$ 12.86 | N\$ 7,089.72 |
| | | | | ----- |
| | | | | N\$ 19,864.48 |

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE UNIDAD DE URGENCIAS

| C O N C E P T O | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|--|----------|--------|-----------------|---------------|
| <u>V.- VIDRIERIA</u> | | | | |
| V 1.- Suministro y colocacion de vidrio filtrasol de 6 mm. | 71.84 | M2 | N\$ 60.00 | N\$ 5,964.00 |
| V 2.- Suministro y colocacion de mamparas de aluminio anodizado y acrilico para baños. | 11.00 | LOTE | N\$ 680.00 | N\$ 7,480.00 |
| V 3.- Domos de acrilico blanco de 1.20 x 1.20, 1.00 x 1.00 y 1.40 x 1.40 | 1.00 | LOTE | N\$ 14,794.00 | N\$ 14,794.00 |
| | | | | ----- |
| | | | | N\$ 28,238.00 |
| <u>CE.- CERRAJERIA</u> | | | | |
| CE 1.- Chapas para puertas de intercomunicacion. | 45 | PZA. | N\$ 70.00 | N\$ 3,150.00 |
| CE 2.- Chapas para puertas de baño. | 15 | PZA. | N\$ 70.00 | N\$ 1,050.00 |
| | | | | ----- |
| | | | | N\$ 4,200.00 |

| | | |
|------|--|-------------------------|
| A | .- ALBAÑILERIA----- | N\$ 1'112,525.20 |
| IHS. | .- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS----- | N\$ 55,475.48 |
| H | .- HERRERIA----- | N\$ 39,083.64 |
| IE | .- INSTALACION ELECTRICA----- | N\$ 54,100.00 |
| C | .- CARPINTERIA----- | N\$ 13,375.05 |
| P | .- PINTURA----- | N\$ 19,864.48 |
| V | .- VIDRERIA----- | N\$ 28,238.00 |
| CE | .- CERRAJERIA----- | N\$ 4,200.00 |
| D | .- DIVERSOS----- | N\$ 66,343.09 |
| H.P. | .- HONORARIOS----- | N\$ 132,686.20 |
| | | <u>N\$ 1'525,821.20</u> |

COSTO POR M2.

1911.00 M2. DE TERRENO

1179.37 M2. DE CONSTRUCCION

$$\frac{1'525,821.20}{1179.37} = 1293.75 \text{ N\$/M2.}$$

RECUPERACION

EL FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO FUE PLANTEADO PARA DAR UN SERVICIO A LA COMUNIDAD EN GENERAL DEL POBLADO DE SAN JUAN NUEVO MICHOACAN; POR LO TANTO LAS CUOTAS DE RECUPERACION SERAN UNICAMENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO; ADEMAS DE REALIZARSE UN ESTUDIO SOCIO - ECONOMICO A CARGO DEL TRABAJADOR SOCIAL PARA EN UN MOMENTO DADO DETERMINAR SI EL USUARIO PUEDE PAGAR EL SERVICIO, ENTONCES EL USUARIO PAGARA CON FAENAS DE TRABAJO O TAREAS. ENTONCES SE DETERMINA QUE LA RECUPERACION TOTAL DEL EDIFICIO SERA DE DE MANERA MUY LENTA E INDEFINIDA.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL
ENRIQUE YAÑEZ
LIMUSA.
- ARQUITECTURA HABITACIONAL
PLAZOLA
LIMUSA
- MANUAL DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS
FAWCETT
MC GUINNESS
STEIN
- MANUAL DEL ALUMBRADO
WESTINGHOUSE
EDITORIAL DOSSAT
- ALGUNOS PRINCIPIOS Y ESPECIFICACIONES PARA DISEÑO Y
CALCULO DE LOS SISTEMAS HIDRAULICOS EN LOS EDIFICIOS.

RAUL JAMIT
- INGENIERIA SANITARIA Y DE AGUAS RESIDUALES
GIRDON MASKEW FAIR
JOHN CHARLES GEYER
DANIEL ALEXANHDER OKUN
EDITORIAL CIENCIA Y TECNICA
- MANUAL DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS
GAY, FAECETT, MC GUINES, STEIN
EDITORIAL G.GILI
- APUNTES DE INSTALACIONES ESPECIALES
IMPARTIDOS DURANTE LA CARRERA

- BIBLIOTECA ATRIUM DE LAS INSTALACIONES
OCEANO
- NORMAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
- SISTEMA NORMATIVO DE SEDUE
- SISTEMA NORMATIVO DE SAHOP
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE ESTADO MICHOACAN
- GUIA DE NORMAS DE C. F. E.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION

GOBIERNO DEL ESTADO MICHOACAN

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS 1989

CENTRO DE SALUD, CLINICAS Y CONSULTORIOS
JOHN M.

COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION

SUAREZ SALAZAR
LIMUSA

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

UNIDAD DE URGENCIAS
EN SAN JUAN NUEVO MICHOACAN

ALONSO ESTEBAN VILICAÑA ORTIZ

URUAPAN MICHOACAN

1994