

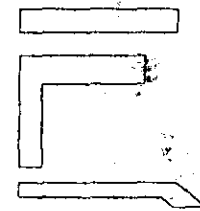
Folio 104

104
2ci

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CASA HOGAR PARA NIÑOS CON SINDROME DE DOWN
QUERETARO QRO.

TESIS QUE PARA OBTNER EL TITULO DE ARQUITECTO
PRESENTA

CLAUDIA LORENA JURADO GONZALEZ

SIENDO EL SINODO CALIFICADOR

ARO. MIGUEL ALFREDO PEREZ Y GONZALEZ

ARO. EFRAIN LOPEZ ORTEGA

ARO. ANTONIO BIOSCA AZAMAR

266992

[Handwritten signature]
V₂ 30
6/AGOSTO/1998

CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO D.F. 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

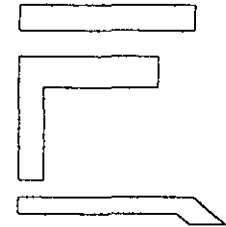
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CASA HOGAR PARA NIÑOS CON SINDROME DE DOWN
QUERETARO QRO.

TESIS QUE PARA OBTNER EL TITULO DE ARQUITECTA
PRESENTA

CLAUDIA LORENA JURADO GONZALEZ

SIENDO EL SINODO CALIFICADOR

ARO. MIGUEL ALFREDO PEREZ Y GONZALEZ

ARO. EFRAIN LOPEZ ORTEGA

ARO. ANTONIO BIOSCA AZAMAR

CASA HOGAR PARA NIÑOS DOWN

1.-PRÓLOGO

1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS

2.-LA ENFERMEDAD

2.1 SEMBLANZA HISTÓRICA

2.2 ANTECEDENTES GENERALES DE LA ENFERMEDAD

2.3 INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD EN EL MUNDO Y EN MÉXICO

2.4 GENÉTICA Y CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD

2.5 CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO DOWN

2.6 POSIBILIDADES DE ADAPTACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL

2.7 ESENCIA DE LA CASA HOGAR

3.- ASPECTOS GENERALES DE LA CD. DE QUERÉTARO

3.1 ANTECEDENTES GENERALES DE LA CD. DE QUERÉTARO

3.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA

3.3 ANTECEDENTES GENERALES DE PLANEACIÓN URBANA

3.4 MARCO JURÍDICO

3.5 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO

3.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

3.7 CLIMA

3.8 TOPOGRAFÍA, GEOLOGÍA E HIDROGRAFÍA

3.9 LOCALIZACIÓN Y AREA DE INFLUENCIA DE LA CASA HOGAR

4.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2 PLANOS

4.3 MEMORIAS DESCRIPTIVAS

4.4 COSTO DE OBRA POR CONCEPTOS GRALES



CAPITULO

PROLOGO

3

1.1 JUSTIFICACION DE LA TESIS

EL SÍNDROME DE DOWN ES UN ACCIDENTE GENÉTICO DEL MOMENTO DE LA CONCEPCIÓN QUE REPRESENTA UN ALTO PORCENTAJE DE LOS NACIDOS CON DEFICIENCIA MENTAL FUE DESCRITO Y TIFICADO EN 1886 POR EL DR. LANDON DOWN, QUIEN DEFINIÓ LAS CARACTERÍSTICAS Y LOS SÍNTOMAS DE ESTE IMPORTANTE GRUPO DE NIÑOS CON SIMILITUDES MÉDICAS, PSÍQUICAS, FISIONÓMICAS, Y ETIOLÓGICAS, QUE PERMITEN FORMULAR MÉTODOS GENERALES DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN, TRATAMIENTO, EDUCACIÓN Y ADAPTACIÓN, PARA LO CUAL SE REQUIEREN EDIFICACIONES ESPECIALMENTE CONSTRUIDAS PARA ESTE FIN.

EN NUESTRO PAÍS NO EXISTEN ESPACIOS SUFICIENTES PARA LA REHABILITACIÓN DE ENFERMOS CON EL SÍNDROME DE DOWN, SON ATENDIDOS EN LOS PLANTELES DE EDUCACIÓN ESPECIAL PARA TODOS LOS DEFICIENTES MENTALES, ESTA SITUACIÓN OFICIAL RESPECTO A LOS CENTROS DOWN ES MUY SIMILAR A LA QUE EXISTÍA EN EUROPA A MEDIADOS DEL SIGLO PASADO, DONDE LOS ENFERMOS ESTABAN REVUELTOS CON TODOS LOS RETRASADOS MENTALES, LO QUE NO OFRECÍA PARA ELLOS NINGUNA ESPERANZA DE MEJORÍA FÍSICA O MENTAL.

LA CASA HOGAR ADEMÁS DE ENSEÑAR Y REHABILITAR AL ENFERMO, ES UN MEDIO CONTINUO CON LOS PADRES Y PARIENTES PARA ORIENTARLOS EN SU TRATO CON EL NIÑO, HACIENDO SIEMPRE QUE ÉSTE PERMANEZCA EN EL SENO DE LA FAMILIA Y QUE SE INCREMENTEN LOS AFECTOS FILIALES Y FRATERNALES PARA EL ENFERMO, ASÍ COMO QUE TENGAN CONOCIMIENTO DE ÉL LOS DEMÁS PARIENTES, QUE A LA FALTA DE LOS PADRES PUEDAN HACERSE CARGO DE ÉL.

INFORTUNADAMENTE LA CIENCIA HOY EN DÍA, NO VISLUMBRA POSIBILIDADES DE CURA DEFINITIVA PARA LA DEFICIENCIA MENTAL DE LOS ENFERMOS CON SÍNDROME DE DOWN, PERO LAS INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS, CON SUS EJERCICIOS, ENSEÑANZA Y ORIENTACIÓN DAN MUCHA ESPERANZA DE REHABILITACIÓN A ESTOS ENFERMOS, PARA QUE PUEDAN INTEGRARSE AL NÚCLEO FAMILIAR, SIENDO AUTOSUFICIENTES EN SU ATENCIÓN PERSONAL Y ALGUNOS QUEHACERES DE LA CASA, A LOS MENOS AFECTADOS SE LES ENSEÑA INCLUSO A TRABAJAR EN LABORES RUTINARIAS O AUTOMATIZADAS, QUE CONTRIBUYEN A SU INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA SOCIEDAD.

LOS CENTROS DOWN SON LA ÚNICA ESPERANZA DE INTEGRACIÓN SOCIAL PARA ESTOS ENFERMOS.

An abstract graphic design featuring a large, thin-lined circle that overlaps several rectangular areas. The background is a mix of white, light gray, and dark gray/black textured regions. The text 'CAPITULO' is written in a simple, hand-drawn style across the middle of the circle.

CAPITULO

LA ENFERMEDAD

2.1 SEMBLANZA HISTORICA

COMO LOS NIÑOS AFECTADOS CON EL SÍNDROME DE DOWN, NO SON POR LO GENERAL PSICÓTICOS NI VIOLENTOS, CUANDO EN LA ANTIGÜEDAD ALGUNO DE ELLOS LLEGABA A LA PUBERTAD O A LA EDAD ADULTA NO ERA EXTRAÑO, QUE PERMANECIERA EN LA FAMILIA, ASI HAY RASGOS EN PINTURAS EGÍPCIAS DE PERSONAS QUE PADECÍAN ESTA ENFERMEDAD. EN LA EDAD MEDIA EN UNA PINTURA DEL SIGLO XV DE MANTEGNA, DONDE APARECE LA VIRGEN CON EL NIÑO, ÉSTE PRESENTA TODO EL ASPECTO DE UN ENFERMO DOWN, POSTERIORMENTE EN EL SIGLO XVIII UNA PINTURA DE JACOB JORDAENS REPRESENTA UN NIÑO QUE DENOTA CLARAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SÍNDROME.

EN 1866 EL MISMO AÑO EN QUE SALIÓ EL ARTÍCULO DEL DR. DOWN, EL DR. SEGUN EN SU TRABAJO SOBRE EL CRETINISMO DESCRIBE ALGUNOS PACIENTES QUE RETROSPECTIVAMENTE SE ADVIERTE QUE ERAN DOWN, A PESAR DE QUE ÉL CLARAMENTE DA A ENTENDER QUE DESCONOCÍA EL ARTÍCULO DEL DR. DOWN, EN EL MISMO AÑO EL DR. DUNCAN EN EL ASILO DEL CONDADO DE ORIENTE PARA RETRASADOS MENTALES, HABÍA OBSERVADO A UNA NIÑA CON UNA CABEZA PEQUEÑA Y REDONDA, OJOS QUE PARECÍAN DE CHINO, LABIO INFERIOR PROYECTADO Y UNA GRAN LENGUA, QUE SOLO SABÍA UNAS CUANTAS PALABRAS. PERO PODIA CANTAR, EL DR. DUNCAN TAMPOCO DA IDEA DE CONOCER EL ARTÍCULO DEL DR. DOWN.

MEDICAMENTE EN LOS ASILOS Y HOSPITALES ESTUVERON REVUELTOS CON LOS DEMAS ENFERMOS MENTALES, SIN NINGUNA DISTINCIÓN, HASTA 1876 CUANDO APARECE LA PRIMERA ILUSTRACIÓN GRÁFICA DE UN JOVEN CON EL SÍNDROME DE DOWN COMO TAL; SE LES EMPIEZA A SEPARAR.

EN 1886 Y 1899 EL DR. SHUTTLEWOTH QUE EN ESE TIEMPO ERA CONSIDERADO MUNDIALMENTE COMO LA MÁXIMA AUTORIDAD EN LA MATERIA, SE REFIRIÓ A LOS ENFERMOS DOWN COMO NIÑOS INACABADOS; CON ESTA FRASE NO INTENTABA INDICAR QUE HUBIERAN NACIDO PREMATURAMENTE SINO QUE QUERIA DECIR QUE ALGUNA INFLUENCIA HABÍA DEPRIMIDO LOS PODERES MATERNOS DE MANERA QUE EL DESARROLLO ERA INCOMPLETO.

EN LA DÉCADA DE 1890 DIVERSOS INVESTIGADORES MÉDICOS DESCRIBIERON CON DETALLE EL CEREBRO, LOS OJOS, EL DEDO MEÑIQUE Y LA ASOCIACIÓN CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS Y TUBERCULOSAS.

EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XX SE PUBLICARON MUCHOS ARTÍCULOS Y OBSERVACIONES AMPLIAS Y DETALLADAS SOBRE EL SINDROME DE DOWN EN: ALEMANIA, AUSTRIA, ITALIA, DINAMARCA, ESTADOS UNIDOS, RUSA, SUIZA, ARGENTINA, ECUADOR, SUECIA Y HOLANDA. LA DÉCADA SIGUIENTE SE CARACTERIZÓ

POR UNA REVISIÓN DE TODOS LOS ESTUDIOS ANTERIORES, CADA UNA DE LAS CUALES PUNTUALIZABA UN ASPECTO CLÍNICO DIFERENTE.

EN ESTUDIOS DE SUPERVIVENCIA Y HERENCIA EL DR. ROSEMBERG MENCIONÓ SIN ENTRAR EN DETALLES, QUE UNA MUJER DOWN HABÍA DADO A LUZ DOS NIÑOS NORMALES. OTROS INVESTIGADORES ESTUDIARON LOS TIPOS DE SANGRE Y LAS RELACIONES FAMILIARES DE LOS ENFERMOS.

EN LA DECADA DE LOS 30'S SIGUIÓ AUMENTANDO LA LITERATURA DOCUMENTADA SOBRE EL SÍNDROME DE DOWN Y EN 1934 LOS DOCTORES TURPIN Y CARATZALI HICIERON NOTAR LA INCIDENCIA DEL MAL EN MADRES DE EDAD AVANZADA. EN 1936 EL DR. CUMMINS HIZO NOTAR LOS PATRONES DERMATOGLÍFICOS EN LAS CRESTAS DE LA PIEL UNA DE LAS TEORÍAS MAS FAVORECIDAS DE LA ÉPOCA FUE LA DEGENERACIÓN DEL ÓVULO MATERNO, QUE SE ENCONTRABA RESPALDADA POR EL DE LAS MADRES DE EDAD AVANZADA, PERO NO SE PUDO ENCONTRAR NINGUNA PRUEBA POSITIVA.

LAS DECADAS DE LOS 40'S A LOS 70'S ENFOCARON EL PROBLEMA AL ASPECTO GENÉTICO Y A LA DIFUSIÓN DE LA ENFERMEDAD A TODAS LAS RAZAS HUMANAS DEL ORBE Y SOBRE TODO EN LA POSIBILIDAD DE HERENCIA DE LOS PADRES, LA CUAL TENÍA VISOS DE SER GENUINA POR HABERSE ENCONTRADO QUE LOS GEMELOS DISIGÓTICOS RESULTABAN ESTAR DESIGUALMENTE AFECTADOS, EN CAMBIO LOS MONOSIGÓTICOS IGUALMENTE AFECTADOS, PERO TAMBIEN SE CITARON CASOS CONTRARIOS. APARTE DE LOS RASGOS YA CITADOS SE PUNTUALIZARON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PLEGUES PLANTARES Y DE LA MANO, EL TORCIMIENTO DEL DEDO MEÑIQUE Y LA RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD CON LA LEUCEMIA, EL CORAZÓN Y LOS PULMONES. LAS DIFERENCIAS INTELECTUALES Y EMOTIVAS ENTRE LOS DOWN Y OTROS RETRASADOS MENTALES HAN SIDO CLARAMENTE ESTABLECIDAS POR PRUEBAS RIGUROSAMENTE PLANEADAS.

DESPUÉS DE DIVERSOS ESTUDIOS DE LABORATORIO EN LA SANGRE Y ORINA, CON ENCEFALOGRAMAS Y OTROS MUCHOS EL DR. LEJEUNE Y SUS COLABORADORES DEMOSTRARON EN 1959 QUE LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN TENÍAN UN CROMOSOMA ACROCÉNTRICO EXTRA EN EL PAR 21 CON UN NÚMERO CROMOSÓMICO TOTAL DE 47 CROMOSOMAS, CONCLUYENDO QUE LA ENFERMEDAD ERA UN ACCIDENTE CROMOSÓMICO ENTRE PADRES NORMALES.

POSTERIORMENTE SE VIÓ QUE NO SOLO LA TRISOMIA DEL PAR 21 PRODUCÍA SÍNDROME DE DOWN, SINO QUE OTRAS TRASLOCACIONES CROMOSÓMICAS TAMBIÉN PRODUCÍAN LA MISMA ENFERMEDAD, PERO QUE ÉSTA PODÍA PROVENIR HEREDITARIAMENTE DE PADRES NORMALES, PERO PORTADORES DE LA MISMA TRASLOCACIÓN CROMOSÓMICA, LOS CUALES TENDRÍAN HIJOS: NORMALES, APARENTEMENTE NORMALES, PERO PORTADORES, O HIJOS DOWN SEGÚN LAS LEYES DE MENDEL, Y QUE PODRÍA SALTAR ALGUNAS GENERACIONES, ÉSTOS CASOS POR HERENCIA SON DE MENOS DEL 5% DE LOS ENFERMOS Y LO MÁS FRECUENTE ES QUE SE DEBA A LA HERENCIA DE LA MADRE.

2.2 ANTECEDENTES GENERALES DE LA ENFERMEDAD.

A FINALES DEL SIGLO PASADO Y PRINCIPIOS DE ÉSTE SE PENSABA QUE EL SÍNDROME DE DOWN ERA UNA ENFERMEDAD QUE ATACABA SOLO A LOS HABITANTES DE EUROPA Y LOS ESTADOS UNIDOS, PERO A PARTIR DE 1925 EMPEZARON A REPORTARSE ENFERMOS ENTRE LOS PIELS ROJAS AMERICANOS, LOS INDÍGENAS MEXICANOS, LOS CHINOS, JAPONESSES, ÁRABES Y OTRAS COMUNIDADES ÉTNICAS MUY TARDIAMENTE SE HAN REPORTADO ENFERMOS ENTRE LAS RAZAS NEGROIDES DE ÁFRICA CENTRAL Y ENTRE LOS ZULUES TAL VEZ POR FALTA DE CONTROL ESTADÍSTICO.

UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ENFERMOS CON EL SÍNDROME DE DOWN, ES LA CONFIGURACIÓN MUY ESPECIAL DE LAS CRESTAS DE LA PIEL COMO LA DE LAS HUELLAS DIGITALES, LAS CUALES SE FIJAN EN EL NUEVO SER ALREDEDOR DE LA DÉCIMA SEMANA DE LA CONCEPCIÓN, ESTE DATO HIZO SOSPECHAR QUE EL MAL SE ADQUIRÍA ANTES DE ESTA EPOCA.

EN UN PRINCIPIO LOS MÉDICOS BUSCARON LAS CAUSAS DEL SÍNDROME DE DOWN EN FACTORES HEREDITARIOS DE SIFILIS, ALCOHOLISMO, EPILEPSIA, INESTABILIDAD NERVIOSA, RETRASO MENTAL, DROGADICCIÓN Y MUCHOS OTROS PROBELMAS MENTALES QUE REPERCUTEN EN LA DESCENDENCIA DANDO COMO RESULTADO ESTA ENFERMEDAD, TAMBIÉN SE PENSÓ QUE PODRÍAN SER CONSECUENCIAS ASOCIADAS A LAS ENFERMEDADES DEL CORAZÓN, LOS PULMONES, ACCIDENTES DEL EMBARAZO, EL USO DE ANTICONCEPTIVOS O EL LEGRADO. ESTUDIOS RECIENTES HAN DEMOSTRADO QUE NINGUNO DE ESTOS ANTECEDENTES TIENE BASE MÉDICA SOSTENIBLE Y LO ÚNICO QUE HASTA EL MOMENTO SE HA PODIDO DETERMINAR EN FORMA ESTADÍSTICA, ES QUE INFLUYE MUCHO LA EDAD MADURA DE LAS MADRES DE MAS DE 34 AÑOS PARA EL NACIMIENTO DE ESTA CLASE DE NIÑOS.

SE CONSIDERA QUE EN UN 95% DE LOS CASOS DE TRISOMÍA DEL PAR 21, ES UN ACCIDENTE GENÉTICO FORTUITO ENTRE PADRES NORMALES Y QUE INFLUYE MUCHO PARA TAL EFECTO LA EDAD MADURA DE LA MADRE, SIN QUE HASTA EL MOMENTO LA CIENCIA MÉDICA HAYA PODIDO DETERMINAR COMO ACTÚA ESTA INFLUENCIA, A SUGERIDO UN DEBILITAMIENTO DEL ÓVULO MATERNO, DEBIDO A LA EDAD O LOS MUCHOS EMBARAZOS LO QUE PODRÍA PROVOCAR LA NO DISYUNCIÓN DE LOS CROMOSOMAS, PERO HASTA EL MOMENTO NO SE HA PROBADO NADA.

EL 5% DE LOS ENFERMOS DOWN, SON CONSECUENCIA DE UNA TRASLOCACIÓN CROMOSÓMICA DE ORIGEN HEREDITARIO, DE PADRES APARENTEMENTE NORMALES, PERO TRANSMISORES DE LA TRASLOCACIÓN LOS CUALES PUEDEN TENER HIJOS SANOS Y NORMALES O APARENTEMENTE NORMALES, PERO TRANSMISORES

Y POR ÚLTIMO PUEDEN TENER HIJOS CON EL SÍNDROME DE DOWN, CON ESTAS ALTERNATIVAS LA HERENCIA A VECES SALTA UNA O VARIAS GENERACIONES AUNQUE NO ES EXCLUYENTE, PERO TAMBIEN EN ESTE CASO LA HERENCIA DE LA MADRE ES MÁS DECISIVA QUE LA DEL PADRE

EL TERMINO DOWN SURGIÓ EN EL AÑO DE 1868 CON EL DESCUBRIMIENTO QUE HIZO EL DR. LANDON DOWN, SUPERINTENDENTE MÉDICO DEL HOSPITAL EARSWOOD, PUBLICÓ UN ARTÍCULO EN EL HOSPITAL REPORTS DE LONDRES, DESCRIBIENDO DETALLADAMENTE A UN GRUPO DE NIÑOS RETRASADOS MENTALES QUE REPRESENTABAN CARATERÍSTICAS SIMILARES, QUE LAS DENOMINÓ 'IDEOCIA MONGOLIANA' POR TENER UN PLEGUE EPICANTICO CARATERÍSTICO EN LOS PARPADOS QUE LES DA LA APARIENCIA DE OJOS MONGOLOIDES .

ESTE NOMBRE FUE UTILIZADO POR PRIMERA VEZ EN EL LEXICO MÉDICO POR EL DR. LANDON DOWN, POSTERIORMENTE HAN IDO APARECIENDO OTRAS DENOMINACIONES COMO: MONGOLISMO, MONGOLIANO, MONGÓLICO Y HASTA TÁRTARO, A PESAR DE QUE ESTUDIOS MÉDICOS SERIOS RECIENTES, INDICAN QUE NO HAY UNA VERDADERA SIMILITUD ENTRE LOS OJOS DE LOS ENFERMOS CON SÍNDROME DE DOWN Y LAS PERSONAS PERTENECIENTES A LAS RAZAS MONGÓLICAS. POR MUCHOS AÑOS SE DESCONOCIÓ EN ABSOLUTO, LAS RAZONES Y CARACTERÍSTICAS DEL SÍNDROME DE DOWN SU DESCUBRIDOR INTUYÓ DESDE UN PRINCIPIO QUE EN LA ENFERMEDAD HABÍA UN FENOMENO BIOLÓGICO INSÓLITO, EL CUAL REQUERÍA UNA EXPLICACIÓN ESPECIAL , POR QUE TENÍA RAICES PROFUNDAS, QUE SE FIJABAN EN EL NUEVO SER DESDE ÉPOCAS MUJY TEMPRANAS DE LA VIDA, SIGUIENDO LA TEORÍA DARWINIANA DE MODA EN SU ÉPOCA, SUPUSO QUE EL ORIGEN DE LA ESPECIE HUMANA PODRÍA ESTAR EN LA ANTIGUA CHINA Y QUE EL RETRASO MENTAL Y EL PLIEGUE EPICÁNTICO REPRESENTABA UN RETORNO ATAVICO HACIA AQUELLA FASE PRIMITIVA DEL HOMBRE. ESTA TEORÍA LLAMADA ÉTNICA, NO GOZÓ DE MUCHA POPULARIDAD, PERO TUVO ALGUNOS DEFENSORES COMO EL DR. CROOKSHANK (1924) MÉDICO MAS IMAGINATIVO QUE CIENTÍFICO, QUIÉN SUPUSO QUE EL ATAVISMO ERA UNA REGRESIÓN DE LA ESPECIE HUMANA HASTA LA FASE DEL ORANGUTÁN. FUE NECESARIO ESPERAR CASI UN SIGLO Y EL AVANCE EN OTRA CIENCIA MÉDICA COMO LA GENÉTICA QUE FIJO DEFINITIVAMENTE EN 46 EL NÚMERO DE CROMOSOMAS DE LA ESPECIE HUMANA, PARA QUE EN 1959 EL DR. LEJEUNE Y SUS COLABORADORES DEMOSTRARAN QUE LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN TENÍAN UN CROMOSOMA ACROCÉNTICO EXTRA EN EL PAR 21 Y UN NÚMERO TOTAL DE 47 CROMOSOMAS.

LA TRISOMÍA DEL PAR 21 ES UNA ANOMALÍA QUE SE PRESENTA EN EL MOMENTO DE LA CONCEPCIÓN Y QUE EN UN 95% NO DEPENDE EN GENERAL DE NINGÚN ANTECEDENTE NI CARACTERÍSTICA ESPECIAL DE LOS PADRES. ES PRINCIPALMENTE UN ACCIDENTE GENÉTICO QUE PUEDE OCURRIRLE A CUALQUIER PAREJA; EN SU MAYORIA A LAS MADRES DE MÁS DE 34 AÑOS DE EDAD, EL OTRO 5% PROVIENE DE PADRES APARENTEMENTE NORMALES, CON UNA TRASLOCACIÓN CROMOSÓMICA EN SUS CELULAS QUE TRANSMITEN A SU DESCENDENCIA, LA CUAL PUEDE SER: NORMAL, PORTADORA APARENTEMENTE NORMAL O DOWN (EN CUALQUIERA DE LOS HIJOS).

2.3 INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD EN EL MUNDO Y EN MÉXICO.

LAS DIFERENTES ESTADÍSTICAS MUNDIALES, DABAN DATOS SEMEJANTES RESPECTO AL NÚMERO DE NIÑOS DOWN, CON RELACION AL NÚMERO TOTAL DE NACIDOS VIVOS, PERO SIEMPRE HABÍA DIFICULTADES PARA HOMOLOGAR LOS RESULTADOS, YA SEA POR EL PROCEDIMIENTO EMPLEADO O POR LA FORMA DE SELECCIONAR LA MUESTRA.

EN 1962 COLEMAN Y STELLER HICIERON UNA REVISIÓN COMPLETA SOBRE LAS ESTADÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE VICTORIA EN AUSTRALIA, CORRESPONDIENTES A LOS AÑOS 1942 A 1957, ENCONTRANDO 1134 NIÑOS CON EL SÍNDROME DE DOWN ENTRE UN TOTAL DE 780 168 NACIDOS VIVOS, LO QUE DA UN PROMEDIO DE UNO EN CADA 688 NACIDOS VIVOS. COMPARANDO ESTOS DATOS CON LOS QUE YA SE TENÍAN, SE FIJO UN PROMEDIO EN EL MUNDO DE UN DOWN POR CADA 700 NACIDOS VIVOS, QUE ES LA CIFRA COMUNMENTE MANEJADA EN LA ACTUALIDAD.

UNA DE ESTAS TABLAS DE INCIDENCIA DEL SÍNDROME CON RESPECTO AL NÚMERO DE NACIMIENTOS ES LA QUE SE MUESTRA EN LA TABLA UNO CON DATOS DE LOS PAISES EUROPEOS, ESTADOS UNIDOS, AUSTRALIA, CANADA, RUSIA, MÉXICO, PANAMÁ, CHILE, ARGENTINA, ISRAEL Y JERUSALEN, DONDE APARECE LA CIUDAD DE MÉXICO EN 1966 CON UN ENFERMO DOWN POR CADA 581 NACIDOS VIVOS LO QUE REPRESENTA UN INCREMENTO DE 20.52% RESPECTO DEL PROMEDIO DE 1 /700 ACEPTADA PARA EL MUNDO.

EL DATO ANTERIOR PERTENECE A LOS NIÑOS DOWN MENOS AFECTADOS, PUESTO QUE LLEGARON VIVOS AL MOMENTO DEL ALUMBRAMIENTO VENCENDO EL RECHAZO QUE LA NATURALEZA EJERCE SOBRE SUS ESPECIMENES MAL CONFORMADOS. SABIENDO QUE EL SÍNDROME ES UN ACCIDENTE GENÉTICO SE SUPUSO CON JUSTICIA QUE PODRÍAN EXISTIR NIÑOS DOWN QUE ERAN EXPULSADOS DEL VENTRE MATERNO ANTES DEL PARTO POR MEDIOS NATURALES Y SIN APARENTE CAUSA JUSTIFICADA.

SE HICIERON ESTUDIOS ESTADÍSTICOS EN HOSPITALES Y SE LLEGÓ A LA CONCLUSIÓN QUE EL 10% DE LOS ABORTOS ESPONTÁNEOS SE DEBÍAN A ANOMALIAS CROMOSÓMICAS DEL PRODUCTO DE LOS CUALES EL 2% ERAN DOWN. TALES CIFRAS DAN MUCHO QUE PENSAR SOBRE LA ALTA INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD EN LA ESPECIE HUMANA, Y YA QUE LOS ADELANTOS MÉDICOS Y EL USO DE LOS ANTIBIÓTICOS, HA INCREMENTADO EN LOS ÚLTIMOS 60 AÑOS DESDE LA DECADA DE LOS 30 HASTA LA DECADA DE LOS 70 LA EDAD PROMEDIO PARA LOS ENFERMOS CON SÍNDROME DE DOWN ES DE 9 A 30 AÑOS, . PODRÍA EN UN MOMENTO DADO GRACIAS A ESAS MISMAS CIRCUNSTANCIAS, AUMENTAR EL NÚMERO DE NACIDOS CON EL SÍNDROME EN TODOS LOS PAISES, CON UNA TENDENCIA REALMENTE ALARMANTE, LO QUE IMPLICA LA

URGENCIA DE COMPILAR TODA CLASE DE NORMAS Y ESPECIFICACIONES, TANTO OFICIALES COMO PRIVADAS, PARA HACER FRENTE AL PROBLEMA MÉDICO, EDUCACIONAL Y SOCIAL.

LOS ARQUITECTOS, MÉDICOS Y EDUCADORES, DEDICADOS A PLANEAR CENTROS DOWN DEBEN DE DISPONER DE UNA FUENTE DE INFORMACIÓN FÁCILMENTE ACCESIBLE PARA SABER EN CUALQUIER MOMENTO, CUANTOS ENFERMOS CON EL SÍNDROME PUEDEN EXISTIR EN UNA CIUDAD O PAÍS, PARA ÉSTO SE LLEVAN A CABO LAS ESTADÍSTICAS LLAMADAS DE PREVALENCIA O SEA LA RELACIÓN DEL NÚMERO DE ENFERMOS DOWN CON RESPECTO A LA POBLACIÓN GENERAL.

LA PREVALENCIA DE ENFERMOS DOWN AUMENTA CONSIDERABLEMENTE CUANDO SE TRATA DE LA ESTADÍSTICA DE CIUDADES, YA QUE TIENEN UNA GRAN CONCENTRACIÓN HUMANA Y DISPONEN DE MAYORES ELEMENTOS PARA SU CONTROL.

DE LA TABLA DE PREVALENCIA PODEMOS SACAR LOS SIGUIENTES DATOS: EN LA CIUDAD DE VICTORIA AUSTRALIA SE ENCONTRÓ 1 DOWN POR CADA 2200 HABITANTES, EN LÓNDRES INGLATERRA 1 POR CADA 3000 HABITANTES Y EN COPENHAGUE DINAMARCA 1 POR CADA 4000 LO QUE DA UN PROMEDIO ARITMÉTICO DE 1 EN CADA 2891 HABITANTES, SE PODRÍA TOMAR REDONDEANDO LA CIFRA 1/3000.

LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL CONSIDERA LA PREVALENCIA DE LOS ENFERMOS DOWN TANTO EN EL PAÍS COMO EN LA CIUDAD DE MÉXICO EN LA SIGUIENTE FORMA: EL 16% DE LA POBLACIÓN SON ATÍPICOS, EL 2.8% DE ELLOS SON DEBILITADOS MENTALES Y EL 10% DE ESTOS SON DOWN, O SEA QUE EL COEFICIENTE PARA LA POBLACION EN GENERAL ES DE: $0,0448\% = 1/2, 223$ HABITANTES.

SEGÚN ESTE PROCEDIMIENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL CON 20,000,000 DE HABITANTES SE TENDRÍA, 8960 ENFERMOS DOWN. SI SE REDONDEA EL COEFICIENTE A 1/2300 SE TENDRÍA PARA LA CD. DE MÉXICO 8,695 ENFERMOS.

COMO BASE DE COMPARACIÓN SE PUEDEN CALCULAR LOS PROBABLES ENFERMOS DOWN DE LA CD. DE MÉXICO Y DEL ÁREA DEL BAJIO, UTILIZANDO LAS ESTADÍSTICAS MUNDIALES AUMENTÁNDOLAS EN UN 20.52% CON EL CUAL LA PREVALENCIA PROBABLE PARA LA CIUDAD DE MÉXICO ES DE 7,504 DOWNS.

ÉSTOS RESULTADOS DE LA PROBABILIDAD DEL NÚMERO DE ENFERMOS, 8064 O 7826 CALCULADOS POR EL SISTEMA DE C.A.P.F.C.E., SE PUEDEN CONSIDERAR COMPARATIVAMENTE ACEPTABLES CON LOS 7,504 CALCULADOS POR LAS ESTADÍSTICAS MUNDIALES O SEA QUE LO MÁS PROBABLE ES QUE EN ESTOS MOMENTOS EXISTEN EN LA CIUDAD DE MÉXICO DE 7,500 A 8,000 ENFERMOS.

2.4 GENÉTICA Y CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD.

AL PASO DEL TIEMPO SE DESCUBRIÓ QUE LA CROMATINA DEL NÚCLEO DE LA CELULA HUMANA NO ERA UNA SIMPLE SOLUCIÓN DE ÁCIDO DESOXIRIBONUCLEÍCO, SINO QUE POSEÍA UNA ESTRUCTURA FIBRILAR RETICULADA INVISIBLE CUANDO LA CELULA ESTA EN REPOSO, PERO QUE AL ACTIVARSE, SE HACÍA PATENTE, SE TRANSFORMABA EN UNA ESPIRAL CONTINUA Y POR ÚLTIMO SE DIVIDÍA EN VARIOS SEGMENTOS QUE SE LES LLAMÓ CROMOSOMAS, LOS CUALES RESULTARON SER LOS ELEMENTOS PORTADORES DE LOS GENES QUE TRANSMITEN LA HERENCIA GENÉTICA DE LA ESPECIE.

LOS CROMOSOMAS NO SON TODOS IGUALES TIENEN FORMAS DIFERENTES DE BASTONCITOS CADA UNO ESTA COMPUESTO DE 2 ELEMENTOS FILIFORMES SEMEJANTES Y SIMÉTRICOS LONGITUDINALMENTE, LLAMADOS CROMÁTIDOS FRATERNALES UNIDOS CON UN ESTRECHAMIENTO O CINTURA TRANSVERSAL, LA CUAL DEPENDIENDO DE SU COLOCACIÓN LES DA DIFERENTE NOMBRE, SI ESTÁ EN EL CENTRO SE LLAMA MATECÉNTRICOS, SI ESTÁ EN UN EXTREMO SE DENOMINAN TELOCÉNTRICOS Y POR ÚLTIMO SI LA CINTURA OCUPA UNA POSICIÓN INTERMEDIA ENTRE EL CENTRO Y UN EXTREMO SE LLAMA ACROCÉNTRICO, DE ESTE TIPO SON LOS QUE PRODUCE GENERALMENTE LA TRISOMÍA EN EL PAR 21.

EL NÚMERO DE CROMOSOMAS ES CARACTERÍSTICO DE CADA ESPECIE, EN EL HOMBRE SON 46 EN CADA CELULA, ORGANIZADOS EN PARES LLAMADOS DIPLOIDES LA ÚNICA EXCEPCIÓN SON LOS ESPERMATÓZOIDES MASCULINOS Y EL OVÚLO FEMENINO ES QUE SOLAMENTE TIENE 23 CROMOSOMAS CADA UNO, A ESTAS CELULAS SE LES LLAMA APOIDES, PORQUE EN EL PROCESO DE MADURACIÓN SEXUAL HAN PERDIDO POR DIVISIÓN A SU PAREJA; EN LA FECUNDACIÓN SE COMPLETAN NUEVAMENTE LOS PARES PARA RESTITUIR CELULAS NORMALES QUE LLEVAN LA MITAD DE LAS CARACTERÍSTICAS GENÉTICAS DE CADA PADRE.

DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN EN LA ESPECIE HUMANA, LA CELULA EMPIEZA A REPRODUCIRSE POR DIVISIÓN INDIRECTA, (MITOSIS O CARIOCINESIS), LAS DOS PRIMERAS DIVISIONES SON ALGO DIFERENTES, PERO DESDE LA TERCERA SE IMPLEMENTA UN SISTEMA QUE REPRODUCE CELULAS IDENTICAS, EL CUAL PERDURA DURANTE TODA LA VIDA DEL INDIVIDUO, LA ESPECIALIZACIÓN Y AGRUPACIÓN DE CELULAS PARA LOS DIFERENTES PROCESOS ORGÁNICOS VIENEN POSTERIORMENTE.

EL PROCESO DE DIVISIÓN CARIOCINÉTICA, EMPIEZA AL SEGMENTARSE EN DOS UN PEQUEÑO CORPÚSCULO LLAMADO CENTROSOMA, CUYAS PARTES O ASTERES EMIGRAN HASTA COLOCARSE EN LOS EXTREMOS OPUESTOS DE UN EJE POLAR; EL NÚCLEO ORGANIZA LA CROMATINA PRIMERO EN ESPIRAL Y LUEGO EN

CROMOSOMAS, PIERDE SU MEMBRANA PROTECTORA AL MISMO TIEMPO EN LA CELULA SE FORMA UN HUSO CON MERIDIANOS CRISTALINOS, EN CUYO PLANO ECUATORIAL SE ACOMODAN LOS CROMOSOMAS, QUE AL IRSE DILATANDO ESTE PLANO SE INCIDEN LONGITUDINALMENTE, QUEDANDO DOBLADOS EN FORMA DE U O V Y DIVIDIDOS EN DOS MITADES IDENTICAS, CADA UNA DE LAS CUALES EMIGRA A SU RESPECTIVO ASTER POLAR, UTILIZANDO LOS MERIDIANOS CRISTALINOS COMO CAMINOS, DESPUÉS LA CELULA EMPIEZA A FORMAR UN TABIQUE DIVSORIO DE DOS CARAS EN EL ECUADOR, POR EL CUAL SE DIVIDE Y DA ORIGEN A DOS CELULAS HIJAS QUE TIENEN LA MISMA ORGANIZACIÓN CROMOSÓMICA QUE LA ORIGINAL.

EN UNA CADENA HELICOIDAL CON MOLÉCULAS GIGANTES DE ÁCIDOS NUCLEICOS SE ENCUENTRAN LOS DIPLOIDES CROMOSÓMICOS DE CADA CELULA, PARA DISTINGUIRLOS SE LOS NÚMERA DEL 1 AL 23 EN ORDEN DECRECIENTE DE TAMAÑO.

TODOS LOS HUMANOS TENEMOS DE 6 A 8 CROMOSÓMAS POCO ESTABLES QUE A VECES SE COLOCAN DONDE NO LES CORRESPONDE, DANDO ORIGEN A ANORMALIDADES CROMOSOMICAS QUE PRODUCEN ALTERACIONES ORGÁNICAS EN EL INDIVIDUO, UNAS PERCEPTIBLES Y OTRAS PROFUNDAS COMO EL SÍNDROME DE DOWN. ESTAS INESTABILIDADES CROMOSÓMICAS SON COMUNES A TODOS LOS SERES VIVOS, PARA PROPICIAR LAS MUTACIONES Y LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES.

EN LOS ENFERMOS CON EL SÍNDROME DE DOWN, LO MÁS GENERAL Y CARACTERÍSTICO ES QUE EN EL PAR 21 EXISTAN 3 CROMOSOMAS EN VEZ DE 2, POR ESO ESTA ENFERMEDAD A VECES SE DENOMINA TRISOMÍA DEL PAR 21, EN LA LITERATURA MÉDICA SE HAN REPORTADO OTRAS ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS QUE TAMBIÉN PRODUCEN EL SÍNDROME DE DOWN, SON TRASLOCACIONES DE CROMOSOMAS DE LOS GRUPOS "D" O "E" CON LOS DEL PAR 21 SIN DESEQUILIBRAR EL NÚMERO TOTAL EN LA CELULA, PERO SON CASOS RAROS. LA CAUSA DE LAS ANOMALÍAS NO HA SIDO TODAVÍA BIEN DEMOSTRADA POR LA CIENCIA MÉDICA, HOY SE LA CONSIDERA COMO UN ACCIDENTE GENÉTICO FORTUITO. EL AÑO DE 1932 EL DR WANDERBURG SUGIRIÓ QUE EL SÍNDROME PODRÍA DEBERSE A UNA NO DISYUNCIÓN CROMOSÓMICA, PERO EN ESA EPOCA EN QUE TODAVÍA NO ERA BIEN CONOCIDO EL NÚMERO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CROMOSOMAS HUMANOS, NO SE LE DIO IMPORTANCIA AL DESCUBRIMIENTO DE QUE LOS ENFERMOS DOWN TENÍAN 47 CROMOSOMAS, HOY EN DÍA ES BÁSICO PARA EL DIAGNÓSTICO.

2.5 CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO DOWN.

LOS NIÑOS AFECTADOS POR EL SÍNDROME DE DOWN, SON DE Poca RESISTENCIA A LAS ENFERMEDADES. EL 25% DE LOS NACIDOS CON TAL AFECCIÓN MUEREN ANTES DEL PRIMER AÑO DE EDAD, EL 50% NO LLEGA A CUMPLIR LOS 5 AÑOS DE VIDA Y EN GENERAL LA NATURALEZA MISMA TRATA DE ELIMINAR POR MEDIO DE ABORTOS ESPONTÁNEOS A LOS ENFERMOS MÁS AFECTADOS QUE NO SON APTOS PARA LA SUPERVIVENCIA DENTRO DEL MUNDO EN QUE LES TOCARÍA DESARROLLARSE, PERO LOS AVANCES MÉDICOS Y LAS IDEAS SOCIALES Y MORALES CONTEMPORÁNEAS NOS OBLIGAN A DEFENDERLOS Y PROPORCIONARLES LAS MAYORES POSIBILIDADES PARA SU ADAPTACIÓN FUTURA LO QUE PLANTEA NUEVOS PROBLEMAS DE ORDEN EDUCACIONAL Y ARQUITECTÓNICO.

LA CARACTERÍSTICA COMÚN EN LOS ENFERMOS CON SÍNDROME DE DOWN ES SU RETRASO MENTAL, QUE SEGÚN UNA TABLA DE EVALUACIÓN DE 100 PARA LOS NORMALES SE LES PUEDE CLASIFICAR EN: 67 A 52 DEFICIENCIA LEVE, 51 A 36 DEFICIENCIA MODERADA, 35 A 20, DEFICIENCIA SEVERA INFERIOR A 20 DEFICIENCIA PROFUNDA, HAY QUE HACER NOTAR QUE EL ÍNDICE DE INTELIGENCIA, NO GUARDA NINGUNA RELACIÓN CON LAS DEMAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ENFERMO.

EN GENERAL ESTOS NIÑOS SON DE BAJA ESTATURA, GORDOS, POCO RESISTENTES, DEDOS Y NARÍZ MEDIO TRUNCADOS, CUELLO GRUESO, LABIOS Y LENGUA DESCAMADA, CON AGRIETAMIENTOS, OJOS GENERALMENTE CON ESTRABISMO, PARPADOS HINCHADOS CON EL CARACTERÍSTICO PLEGUE EPICÁNTICO Y LA PALMA DE LA MANO NO TIENE MARCADO LOS TRES PLEGUES PALMARES COMUNES, SOLAMENTE HAY UNA LÍNEA QUE ATRAVIESA LA PALMA DE LA MANO.

LOS NIÑOS DOWN TIENEN DIFICULTADES PARA ANDAR, PARA VER, PARA HABLAR Y PARA OIR, TIENEN TAMBIÉN CIERTAS FACULTADES MUY PROPIAS DE ELLOS Y QUE PUEDEN APROVECHARSE EN SU EDUCACIÓN Y ADAPTACIÓN, SON PERSONAS TIERNAS QUE PRODUCEN Y RECLAMAN MUCHO AFECTO TIENEN UN GRAN PODER DE IMITACIÓN UNA GRAN SENSIBILIDAD A LA MÚSICA, MUCHA PACIENCIA Y A PESAR DE QUE EN LA MAYOR PARTE DE LAS COSAS PUEDEN SER TORPES DE MANOS, CUANDO SE LES ENSEÑA UNA HABILIDAD ESPECIAL PUEDEN HACER COSAS DE TACTO FINO CON MUCHO CUIDADO PACIENCIA Y TRANQUILIDAD, PERMITIENDO CAPACITAR A LOS MENOS AFECTADOS PARA LABORES RUTINARIAS EN FÁBRICAS AUTOMATIZADAS.

2.6 POSIBILIDADES DE ADAPTACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL

A ESTOS NIÑOS QUE POR SU CARÁCTER Y SU ENFERMEDAD INSPIRAN MUCHA TERNURA, HAY QUE DARLES CARÍÑO Y COMPRENSIÓN, PERO SIN EXAGERAR PARA QUE LOS MIMOS Y ATENCIONES NO LOS HAGAN MAS INVÁLIDOS DE LO QUE SON. ESTE ES UN PUNTO MUY DIFÍCIL DE FIJAR Y CASI NINGÚN PADRE PUEDE LOGRARLO SIN GUÍA Y ORIENTACIÓN DE ESPECIALISTAS O SEA QUE SE HACE IMPERIOSA LA ASISTENCIA DEL NIÑO A UN CENTRO DOWN.

LA CAPACIDAD DE ENTENDER IDEAS ABSTRACTAS ES MAS REDUCIDA QUE EN LOS NIÑOS NORMALES Y VARIA ENTRE UNA GAMA MAS AMPLIA, PERO DEPENDIENDO DEL GRADO DE AFECTACIÓN, APRENDEN A HABLAR , A LEER, A ESCRIBIR Y A VECES ARITMÉTICA MUY ELEMENTAL HASTA UNA HABILIDAD TÉCNICA MANUAL. TODO ESTO APROVECHANDO LAS DOTES NATURALES EN ELLOS COMO ES LA IMITACIÓN Y SU GRAN AFECTO POR LA MÚSICA Y EL RITMO.

EL BAJO INDICE INTELLECTUAL DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN NO QUIERE DECIR QUE SEAN PSICÓTICOS O ESQUIZOFRÉNICOS, POR EL CONTRARIO SON MUY TRANQUILOS. LA PSICOSIS ES UNA AFECCIÓN POR OTRAS HERENCIAS GENÉTICAS O POR AMBIENTES FAMILIARES MAL AVENIDOS. POR TANTO NO ES UN FENÓMENO NORMAL EN LOS CENTROS DOWN.

A LOS MÁS AVENTAJADOS INTELLECTUALMENTE SE LES CAPACITA PARA LA VIDA LABORAL CON INSTRUCCIÓN SENCILLA EN TALLERES DE COCINA, COSTURA ÁRTES MANUALES Y OTROS PARA QUE PUEDAN DESARROLLAR LABORES ELEMENTALES Y RUTINARIAS EN FÁBRICAS AUTOMATIZADAS, QUE POR LO GENERAL ESTAN EN CONTACTO CON LOS CENTROS DOWN Y QUE DISPONEN DE ESTA CLASE DE PLAZAS . EL ALCANZAR ESTE GRADO DE AVANCE DEPENDE EXCLUSIVAMENTE DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENFERMO.

CUANDO UN ALUMNO APRUEBA UN CURSO DE TALLERES Y A JUICIO DE LA CASA HOGAR TIENE CAPACIDAD PARA AUTOGOBERNARSE, SE LE PREPARA PARA LA VIDA INDEPENDIENTE, PARA QUE APRENDA LAS RESPONSABILIDADES, MANTENIMIENTO Y ASEO DE UNA CASA ASÍ COMO EL USO DE APARATOS DOMÉSTICOS.

CON ESTOS PRECEPTOS Y VENTAJAS QUE NO OBTENDRÍA EL ENFERMO EN OTRA PARTE LA CASA HOGAR CUMPLE CON SU MISIÓN DE ADAPTACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA EN SUS DIFERENTES ETAPAS PARA LOS ENFERMOS CON SÍNDROME DE DOWN.

2.7 ESENCIA DE LA CASA HOGAR

LOS CENTROS DOWN SON UNA AMALGAMA DE ESCUELA HOGAR Y "SANATORIO" PERO NO SON SUSTITUTO DE NINGUNO DE ELLOS, Y MENOS UN ASILO DE OLVIDADOS O DESAHUSIADOS.

LA CASA HOGAR DOWN ES UN ENLACE AFECTIVO ENTRE EL HOGAR Y LA ESCUELA DE MANERA QUE SIEMPRE DEBE REPRESENTAR PARA LOS NIÑOS UN LUGAR AGRADABLE DONDE LLEGAR, AQUÍ SE LES ESTIMULA E INCULCA RESPETO OBEDIENCIA Y CARIÑO PARA CON SUS PADRES Y FAMILIARES. A ESTOS SE LES ORIENTA E INSTRUYE SOBRE LA FORMA DE COMPORTARSE Y TRATAR AL NIÑO, AL ADOLESCENTE Y AL ADULTO.

LA CASA DOWN TAMBIÉN DEBE CUMPLIR COMO UN ESPACIO EN EL CUAL SE ORIENTE Y MODIFIQUE LA ACTITUD DE LOS FAMILIARES Y PERSONAS QUE RODEAN DIRECTAMENTE A LOS NIÑOS DOWN; SIENDO UNA DE ESTAS PERSONAS LA MADRE A LA CUAL SE LE ENSEÑARA ESTIMULACIÓN TEMPRANA, MASAJES, EJERCICIOS DE PIERNAS, BRAZOS, DORSO ETC. QUE POSTERIORMENTE LE DARÁN A SU NIÑO EN SU PROPIA CASA CUANDO ES AUN BEBE Y NO SE PUEDE QUEDAR EN LA CASA-HOGAR AÚN.

CUANDO EL NIÑO YA SABE CAMINAR Y MOVERSE LIBREMENTE INGRESA A LA CASA DOWN DONDE SE LE HARÁ UNA VALORACIÓN FÍSICA Y PSICOLÓGICA HECHA POR EL CUERPO MÉDICO, SE INTEGRA AL NIÑO EN UN GRUPO HOMOGÉNEO DE IGUAL IMPEDIMENTO, PARA QUE TENGA RELACIÓN Y CONTACTO SOCIAL CON OTROS NIÑOS.

SE LES ENSEÑA A SER AUTOSUFICIENTES PARA RESOLVER TODAS SUS NECESIDADES PERSONALES DE ASEO, COMIDA, VESTIDO, TRANSPORTE, ETC. QUE ES UN GRAN AVANCE, EN LA ADAPTACIÓN SOCIAL Y QUE NUNCA LA OBTENDRIAN LOS ENFERMOS EN SU HOGAR SIN ASISTENCIA ESPECIALIZADA.

SE PROCURA NO MANTENER NORMAS RÍGIDAS DE DISCIPLINA, MAS BIEN SE BUSCA QUE LOS ENFERMOS APRENDAN UN TRATO SOCIAL AFECTIVO Y RESPONSABLE LO MAS PARECIDO POSIBLE AL HOGAR Y LA INSTRUCCIÓN SOLO SE LLEVA HASTA DONDE SU CAPACIDAD LO PERMITE.

NO HAY QUE OLVIDAR QUE ESTOS NIÑOS NO SON PERSONAS NORMALES. QUE SU SALUD ES MÁS FRÁGIL QUE LA DE LOS DEMÁS POR LO QUE LA VIGILANCIA MÉDICA ES CONSTANTE A FIN DE DESCUBRIR OPORTUNAMENTE CUALQUIER AFECCIÓN QUE DEBA SER TRATADA POR ESPECIALISTAS.

A stylized graphic design featuring a large, dark, textured 'S' shape on the right side. The background is a light, textured gray. A thin vertical line runs down the center, and a thin horizontal line runs across the middle. A large, thin, curved line arches over the 'S' shape. The text 'CAPITULO' is written in a simple, outlined font across the middle. Below it, the text 'ASPECTOS GENERALES DE LA CIUDAD DE QUERETARO' is written in a similar font. At the bottom, there is a row of small black squares.

CAPITULO

ASPECTOS GENERALES DE LA
CIUDAD DE QUERETARO

3.1 ANTECEDENTES GENERALES DE LA CD. DE QUERÉTARO

EL CRECIMIENTO DESMEDIDO DE LAS CIUDADES COMO RESULTADO DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN SE HA PRESENTADO EN TODOS LOS PAISES DEL MUNDO, COMO CARACTERÍSTICA DE LOS ÚLTIMOS AÑOS DE ESTE SIGLO.

INICIANDO ESTE PROCESO A PARTIR DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, Y DEJÁNDOSE SERTIR CON MAYOR INTENSIDAD A FINES DEL SIGLO PASADO PRINCIPALMENTE EN LOS PAISES DESARROLLADOS.

EN NUESTRO PAÍS DURANTE ESTOS ÚLTIMOS SIGLOS HAN PERSISTIDO ALGUNOS RASGOS CARACTERÍSTICOS DE ESTO, COMO POR EJEMPLO LA PRIMACÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO; PERO SE HAN MANIFESTADO DOS HECHOS HISTÓRICOS SIGNIFICATIVOS QUE SON EL MOVIMIENTO DE INDEPENDENCIA Y LA REVOLUCIÓN QUE PARA EL PAÍS HA TENIDO UNA FORMACIÓN SOCIAL CON REMANENTES FEUDALES A UN SISTEMA CADA VEZ MAS CAPITALISTA, Y DE CINCO MILLONES DE HABITANTES EN SU MAYORÍA RURALES, A NOVENTA MILLONES PREDOMINANTEMENTE URBANOS.

ESTE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO SE DEBE EN GRAN PARTE A LA MIGRACIÓN DEL CAMPO A LA CIUDAD, DADA LA TENDENCIA DE LOS ÚLTIMOS 24 AÑOS DE UNA CONSTANTE CRISIS; POR LO QUE LA POBLACIÓN RURAL SE VE EN LA NECESIDAD DE APROVECHAR LAS ALTERNATIVAS QUE OFRECEN LAS GRANDES CIUDADES.

SIENDO ASÍ EL 70% DE LA POBLACIÓN NACIONAL SE UBICA PRINCIPALMENTE EN LAS ZONA DEL ALTIPLANO CENTRAL, EN TANTO QUE LOS MAYORES RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE AGUA Y TIERRA SE ENCUENTRAN PRINCIPALMENTE EN LAS VERTIENTES DEL GOLFO Y EL OCEANO PACÍFICO.

EN EL ALTIPLANO CENTRAL SE UBICA LA REGIÓN DEL BAJIO, QUE COMPRENDE EL SIGUIENTE GRUPO DE ESTADOS: ZACATECAS, SAN LUIS POTOSÍ, AGUASCALIENTES, GUANAJUATO, MICHOACÁN, JALISCO Y QUERÉTARO.

EN ESTA REGIÓN DESTACAN EL CONJUNTO DE CIUDADES DEL CENTRO DEL BAJIO: LEON, AGUASCALIENTES, SAN LUIS POTOSÍ, IRAPUATO, MORELIA Y QUERÉTARO, COMO LOCALIDADES URBANAS QUE A NIVEL REGIONAL PUEDEN BRINDAR OPORTUNIDADES DE PRIMERA CATEGORÍA EN CUANTO A FUENTES DE EMPLEO, PRESTACIÓN DE SERVICIOS, ACTIVIDADES INDUSTRIALES, EDUCATIVAS Y CULTURALES.

QUERÉTARO- VOZ TARASCA QUE SIGNIFICA EN EL JUEGO DE PELOTA.

ERA EN LOS ALREDEDORES DE LOS SIGLOS (X A XII) UN PUESTO AVANZADO DE LA CULTURA TOLTECA; PERO QUE AL DESPLOMARSE AQUEL GRAN SEÑORÍO, QUEDÓ LA COMARCA QUERETANA EN MANOS DE LOS "PUEBLOS NOMADAS (RECOLECTORES Y CAZADORES) AL MISMO TIEMPO QUE DE INSIPIENTES Y ESPORÁDICOS AGRICULTORES.

YA PARA EL SIGLO XVI DESPUÉS DE LA CAIDA DE TENOCHTITLAN VARIOS GRUPOS DE INDÍGENAS, TRATANDO DE EVITAR COMO TANTOS OTROS, LA SERVIDUMBRE A LOS CONQUISTADORES, SE REFUGIARON EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMARCA QUERETANA.

EN EL AÑO DE 1532, DON HERNAN PÉREZ DE BOCANEGRA Y EL INDÍGENA CONIN, FUNDARON EL PUEBLO DE QUERÉTARO PARA TAL EFECTO EL GOBERNADOR DON FERNANDO DE TAPIA DISPUSO DE LA REALIZACIÓN DE LA TRAZA URBANA DEL NUEVO POBLADO: PARA QUE EN EL AÑO DE 1538 SE ASENTARA EL PRIMER PUEBLO INDIGENA.

QUERÉTARO SE CONVIRTIÓ A PARTIR DE 1550 EN UN SITIO DE TRANSITO IMPORTANTE, PUES ERA PASO OBLIGADO PARA IR A ZACATECAS, CUYAS MINAS DESCUBIERTAS EN 1546 ORIGINARON UNA GRAN AFLUENCIA DE AVENTUREROS.

EN 1655 FUE CUANDO A CAMBIO DE TRES MIL PESOS EN ORO SE LE CONCEDIÓ EL TÍTULO DE CIUDAD Y ESCUDO DE ARMAS, Y SE CONOCIÓ CON EL NOMBRE DE MUY NOBLE Y MUY LEAL CIUDAD DE SANTIAGO DE QUERÉTARO, CON LOS MISMOS PRIVILEGIOS QUE LOS OTORGADOS A LA DE PUEBLA DE LOS ANGELES. EL 1° DE OCTUBRE DE 1671 RECIBIÓ EL TÍTULO DE "3ª CIUDAD DEL REINO" ASÍ QUE AL INICIARSE EL SIGLO XVIII LA MUY NOBLE Y MUY LEAL CIUDAD DE QUERÉTARO SE HABÍA CONVERTIDO EN UNA DE LAS POBLACIONES MÁS PROSPERAS Y HERMOSAS DE LA NUEVA ESPAÑA, POR SU RIQUEZA AGRÍCOLA, GANADERA, COMERCIAL E INDUSTRIAL Y GRACIAS A SU PRIVILEGIADA SITUACIÓN EN EL CRUCE DE LOS CAMINOS HACIA LAS RICAS PROVINCIAS DE TIERRA ADENTRO Y LOS CENTROS MINEROS EN AUGE.

EN 1810 QUERÉTARO ERA EL PRINCIPAL CENTRO DE CONSPIRACIÓN, PARA LLEVAR A CABO LA INDEPENDENCIA POLÍTICA DEL PAÍS, Y CON MOTIVO DE LA GUERRA DE INDEPENDENCIA LA PROSPERIDAD DE LA CIUDAD QUEDÓ CASI EXTINGUIDA.

EL 4 DE OCTUBRE DE 1824 EL ESTADO DE QUERÉTARO FUE ERIGIDO POR LA CONSTITUCIÓN FEDERAL Y EL 25 DE JULIO DE 1867 RECIBE EL NOMBRE OFICIAL DE QUERÉTARO DE ARTEAGA.

EN LA ÉPOCA PORFIRIANA LA CIUDAD DE QUERÉTARO RESURGIÓ Y ADQUIRIÓ PAZ Y PROSPERIDAD NUEVAMENTE; RESTAURÁNDOSE LA MAYOR PARTE DE SUS CONSTRUCCIONES IMPORTANTES (AL ESTILO AFRANCESADO).

YA PARA EL SIGLO XX (1910) QUERÉTARO FUE TAMBIÉN LUGAR DE NUMEROSOS ACONTECIMIENTOS. SU SITUACIÓN GEOGRÁFICA LA CONVIRTIÓ NUEVAMENTE EN SITIO DE PASO DE TODOS LOS EJÉRCITOS Y EN UN PUNTO ESTRATEGICO DE GRAN IMPORTANCIA MILITAR

CULMINANDO EL PERIODO REVOLUCIONARIO CON LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL 5 DE FEBRERO DE 1917 FIRMADA EN EL TEATRO DE LA REPÚBLICA DE ESTA CIUDAD ESTABLECIDO EN EL PERIODO CARRANZISTA, LA CIUDAD FUE NUEVAMENTE DESCUIDADA POR SUS GOBERNANTES, SIENDO HASTA 1961 CUANDO SE FOMENTO EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO Y CONSEQUENTEMENTE EL PROGRESO ECONÓMICO.

DESPUÉS DE 20 AÑOS LA CIUDAD DE QUERÉTARO HA SUFRIDO LOS CONSECUENTES EMBATES DE NUESTRAS OCURRENTES CRISIS ECONÓMICAS. PERO A PESAR DE ÉSTO SU DESARROLLO HA SIDO RELATIVAMENTE ORGANIZADO A COMPARACIÓN DE OTRAS CIUDADES DEL BAJIO PRESENTANDO PROBLEMAS DISTINTOS A LOS QUE SE DIAGNOSTICARON EN PLANES DE DESARROLLO E INCLUSO REBAZANDO LAS ESPECTATIVAS TRAZADAS EN ESTOS PLANES.

3.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA

DEBIDO A SU PROXIMIDAD CON LA REGIÓN DEL BAJIO, ES GRAN PRODUCTOR AGRÍCOLA. LA CIUDAD DE QUERÉTARO, CAPITAL DEL ESTADO, MANTIENE UN AMPLIO POTENCIAL ECONÓMICO, AUNQUE SU PRODUCCIÓN AGRÍCOLA REPRESENTA MÁS DE LA MITAD DE LOS BIENES ELABORADOS EN EL ESTADO. LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL HA CRECIDO DE UNA MANERA FAVORABLE EN LAS ÚLTIMAS FECHAS, AL GRADO EN QUE ES CONSIDERADA COMO UNA CIUDAD IMPORTANTE EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAÍS.

PROBABLEMENTE EL MAYOR ATRACTIVO QUE TIENE LA ENTIDAD PARA LAS EMPRESAS, SON LAS BUENAS COMUNICACIONES. EN ELLA SE ENCUENTRAN COMPAÑÍAS DEDICADAS A LOS ALIMENTOS METALMECÁNICAS, QUÍMICAS, ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y AUTOMOTRICES. LAS DOS CIUDADES MAS INDUSTRIALIZADAS SON LA DE QUERÉTARO Y LA DE SAN JUAN DEL RÍO.

QUERÉTARO HA SIDO CAPAZ DE ATRAER INVERSIONISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS ENTRE LOS QUE SOBRESALEN CELANESE MEXICANA (QUÍMICA), KIMBERLY CLARK (PAPEL), PENN WALT (QUÍMICA), KELLOGG'S Y CARNATION (ALIMENTOS), MITSUBISHI (ELECTRÓNICA), SINGER (MAQUINARIA), POLAROID (ARTÍCULOS FOTOGRÁFICOS), JOHN DEERE Y FORD (MAQUINARIA AGRÍCOLA).

3.3 ANTECEDENTES GENERALES DE PLANEACIÓN URBANA

ES IMPORTANTE CONOCER EL PROCESO HISTÓRICO DE LA CIUDAD Y EL DESARROLLO URBANO DE NUESTRO PAÍS PARA PREVEER ADECUADAMENTE A UN MEDIANO Y LARGO PLAZO EL CRECIMIENTO URBANO Y CONSECUENTEMENTE LAS NECESIDADES PARTICULARES DE CADA UNO DE LOS ESTADOS QUE LO CONFORMAN.

DENTRO DE ESTE CONTEXTO SE PARTE DE LAS CIUDADES EN LAS CULTURAS PREHISPÁNICAS, LAS CUALES ALCANZAN UN PROGRESO CONSIDERABLE TANTO EN EL TIPO DE ORGANIZACIÓN SOCIAL, COMO EN LA CAPACIDAD PARA LOGRAR QUE LA FUERZA DEL TRABAJO PARTICIPARA EN LA CONSTRUCCIÓN EN GRAN ESCALA, DE EDIFICIOS PÚBLICOS.

OTRA DE LAS ETAPAS HISTÓRICAS DENTRO DEL PROCESO EVOLUTIVO DEL DESARROLLO URBANO EN MÉXICO ES LA ETAPA DE LA CONQUISTA "ÉPOCA COLONIAL", QUE SE INICIA UNA VEZ DERROTADA LA GRAN CAPITAL AZTECA-TENOCHTILÁN CON ESTE HECHO LOS ESPAÑOLES PARA DAR PROSPERIDAD A LAS TIERRAS CONQUISTADAS, TRASAN CAMINOS PARA IMPORTAR: GANADO, PLANTAS, ETC. FOMENTANDO LA EMIGRACIÓN DE ARTESANOS Y LABRADORES QUE JUNTO CON LA HABILIDAD Y BAJO COSTO DE MANO DE OBRA INDÍGENA, FOMENTARON LA MINERÍA Y LA AGRICULTURA COMO DOS DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS A PRINCIPIOS DE ESTA ÉPOCA: EN ESTA ETAPA LAS CIUDADES MAS IMPORTANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA URBANO FUERON LAS QUE DESEMPEÑABAN FUNCIONES ADMINISTRATIVAS Y RELIGIOSAS PUES CONCENTRABAN LAS ACTIVIDADES POLÍTICAS Y ECONÓMICAS DE AMPLIAS REGIONES. SU CONCEPCIÓN Y TRAZA PROVENÍAN DEL MODELO EUROPEO, EJEMPLO DE ESTO SON CIUDADES COMO OAXACA, MORELIA, PUEBLA, QUERÉTARO, MÉRIDA Y GUADALAJARA.

EL DESARROLLO ECONÓMICO, CULTURAL Y POLÍTICO DE LA "ÉPOCA COLONIAL" DESEMBOCÓ EN SU CONSECUENCIA LÓGICA; UNA MAYORÍA DE EDAD CONQUISTADA DURANTE 300 AÑOS DE VIRREINATO Y HECHO EFECTIVO CON LA INDEPENDENCIA DE 1810. COMO PRODUCTO DE ESTE MOVIMIENTO LIBERTADOR SURGIERON UNA MULTITUD DE PROYECTOS DE ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL, TOMÁNDOSE COMO EJEMPLO MODELOS AJENOS O INCONGRUENTES CON AQUELLA REALIDAD.

EN ESTE PERIODO DECAE EL PREDOMINIO DEL BAJO Y SE TRANSFORMA EL SISTEMA DE CIUDADES DE ESTA ZONA, ES ASÍ COMO LAS POBLACIONES DE GUANAJUATO Y MORELIA DECRECEN EN SU POBLACIÓN, Y EN CAMBIO EN OTRAS CIUDADES LA POBLACIÓN AUMENTA COMO EN LA CIUDAD DE QUERÉTARO.

LA REFORMA ES UN PERIODO EN EL CUAL EL PAÍS SE VE ENVUELTO EN UNA SERIE DE BATALLAS QUE DETERIORARON EL PROCESO DE PLANEACIÓN DEL PAÍS; HASTA EL TRIUNFO DE JUÁREZ, CUANDO EXISTE UNA RELATIVA PAZ EN EL PAÍS.

LA HISTORIA MODERNA DE MÉXICO SE INICIA CON LA REPÚBLICA RESTAURADA-1877- Y DURANTE LOS PRIMEROS 10 AÑOS DE ESTA ETAPA SE ASIENTAN LAS BASES POLÍTICAS Y ECONÓMICAS SOBRE LAS QUE DESPUÉS PORFIRIO DÍAZ APOYARÍA SU PROGRAMA DE DESARROLLO; EN EL CUAL EL GOBIERNO ASUMIÓ UN PAPEL CADA VEZ MAS IMPORTANTE EN LAS DESICIONES ECONÓMICAS; SE CENTRALIZARON LAS FINANZAS PÚBLICAS Y SE CONTROLARON LOS ACCESOS A LOS MERCADOS DE CAPITAL EXTRANJERO.

DESPUÉS DE HABERSE INICIADO EL MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO EL PAÍS SE ENCONTRABA DIVIDIDO EN GRUPOS QUE REPRESENTABAN INTERESES E IDEOLOGÍAS TAN DIFERENTES QUE HACÍAN IMPOSIBLE CUALQUIER INTENTO DE ORGANIZACIÓN SOCIAL NO FUE HASTA EL PERIODO CARRANSISTA QUE EL PAÍS TUVO UNA RELATIVA ESTABILIDAD Y CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1917 EL PAÍS PODÍA ASPIRAR A SU MODERNIZACIÓN DEFINITIVA.

DURANTE LOS GOBIERNOS DE ALVARO OBREGÓN Y PLUTARCO ELÍAS CALLES (1920-1940) SE PONEN PRÁCTICA LOS PROGRAMAS PLANTEADOS POR LA CONSTITUCIÓN DE 1917, AFIANZÁNDOSE LAS INSTITUCIONES POLÍTICAS, CONDICIÓN NECESARIA PARA LA PAZ Y EL PROGRESO DEL PAÍS.

EN EL REGIMEN PRESIDENCIAL DEL GENERAL LÁZARO CARDENAS (1934-1940) EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN URBANA DISMINUYÓ, DADO A LOS EXTENSOS PROGRAMAS DE REFORMA AGRARIA Y OBRAS DE IRRIGACIÓN QUE APOYABAN EL DESARROLLO AGROPECUARIO COMO UNA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

EN EL PERIODO 1940-1950 EL PROCESO DE URBANIZACIÓN Y LA FORMACIÓN DE CIUDADES EN CASI TODO EL PAÍS AUMENTA GRACIAS A ACONTECIMIENTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS QUE FOMENTAN ESTE PROCESO, FUE ENTONCES CUANDO LA CIUDAD DE MÉXICO, MONTERREY Y GUADALAJARA SE CONSOLIDARON COMO LOS PRINCIPALES CENTROS REGIONALES.

ENTRE 1950 Y 1960 LA AGRICULTURA CRECIÓ APENAS CON UNA TAZA DEL 4.4% ANUAL, A PESAR DE LO CUAL SIGUIÓ SIENDO UN ELEMENTO IMPULSOR DE LAS CIUDADES UBICADAS EN LAS REGIONES AGRÍCOLAS.

EN EL PERIODO DE 1960 A 1970 LA URBANIZACIÓN DEL PAÍS NO FUE MUY SIGNIFICATIVA CON RESPECTO AL DESCENIO ANTERIOR, PERO LA CONCENTRACIÓN Y LA CONURBACIÓN DE CIUDADES COMO MÉXICO, GUADALAJARA, MONTERREY, REGIONES PETROLERAS DE LA ZONA DEL GOLFO, REGIONES TURÍSTICAS DE LA ZONA DEL PACÍFICO Y REGIONES FRONTERIZAS DEL NORTE DEL PAÍS, EMPEZARON A TENER UN DESARROLLO DESMEDIDO QUE DEFORMÓ LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS DE ESAS ZONAS Y FORMÓ UN

TEJIDO URBANO TRUNCADO Y DESARTICULADO CON RESPECTO A LOS DEMAS SISTEMAS DE CIUDADES DEL PAÍS ES A PARTIR DE ESTE PERIODO (1970) CUANDO SE HIZO NECESARIO CREAR UN PLAN DE DESARROLLO URBANO QUE ESTABLECIERA LAS NORMAS, POLÍTICAS, METAS, ETC. A SEGUIR EN UN LARGO PLAZO, POR LO MENOS HASTA EL AÑO 2000.

ADEMÁS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO SE CREARON PLANES Y PROGRAMAS SECTORIALES, A NIVEL DE SECRETARIAS DE ESTADO, DE GOBIERNOS ESTATALES, ETC. ESTA BREVE RESEÑA DE LA EVOLUCIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DE LA PLANEACIÓN URBANA DE MÉXICO, OFRECE UNA VISIÓN DE CONJUNTO, EN LA QUE DESTACAN IMPORTANTES Y SIGNIFICATIVOS PERIODOS DE ESTA EVOLUCIÓN, PERMITIENDO SENTAR LAS BASES PARA ACTUAR RACIONALMENTE Y ACORDE CON NUESTRA REALIDAD, EN PLANES Y PROYECTOS ESPECÍFICOS QUE SE PRESENTEN EN UN MEDIANO Y LARGO PLAZO.

3.4 MARCO JURIDICO

EN MATERIA DE DESARROLLO URBANO, Y EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS ESPECÍFICOS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN SE DEBE CONTAR CON UNA BASE NORMATIVA QUE PERMITA EL CRECIMIENTO ORDENADO DE LAS CIUDADES Y LA PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS Y SERVICIOS.

POR LO QUE LA SUSTENTACIÓN Y PROCESO JURÍDICO DEL PRESENTE TRABAJO ENCUENTRA SU FUNDAMENTACION EN LAS DIVERSAS LEGISLACIONES FEDERALES APROBADAS Y PROMULGADAS A PARTIR DE LAS REFORMAS Y ADICIONES HECHAS A LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN LOS ÚLTIMOS AÑOS. Y A SU VEZ, EN LA LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, LAS CUALES SON DE ORDEN PÚBLICO E INTERES SOCIAL.

LA CONSTITUCIÓN DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUERÉTARO DE ARTEAGA, LA LEY PARA EL DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE QUERÉTARO QUE CONSTITUYE A NIVEL ESTATAL LA NORMA RECTORA DE LA ACCIÓN EN MATERIA DE DESARROLLO URBANO Y CUYO OBJETIVO ES INSTRUMENTAR LOS LINEAMIENTOS GENERALES CONTENIDOS EN LA LEY FEDERAL, A FIN DE HACER VIABLE LA PLANEACIÓN URBANA DEL ESTADO.

-EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y DE LOS SERVICIOS URBANOS EN EL ESTADO

-LA LEY DE CATASTRO DEL ESTADO

-LA LEY GENERAL DE POBLACIÓN

TODO LO ANTERIOR CONFORMA EL MARCO JURÍDICO FUNDAMENTAL RESPECTO AL CUAL LOS TRES ÁMBITOS DE GOBIERNO QUEDAN INCLUIDOS.

3. 5 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO

INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

FUENTES DE ABASTECIMIENTO : DURANTE LAS ÚLTIMAS DECADAS EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LA CIUDAD DE QUERÉTARO HA SIDO MEDIANTE LA EXPLOTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS ; QUE EN SU MAYORÍA SE CAPTAN DENTRO DEL ÁREA URBANA .

EXISTE UN DEFICIT EN CUANTO A TÓMAS DOMICILIARIAS Y SE TIENE QUE HACER UNA PROYECCIÓN DE DEMANDA DE AGUA POTABLE EN BASE A UN CÁLCULO DE POBLACIÓN PARA EL AÑO 2000 DE UN MILLÓN DE HABITANTES, CON UNA DOTACIÓN DE 2784 LTS/SEG PARA LA CIUDAD DE QUERÉTARO.

INFRAESTRUCTURA SANITARIA

LA CIUDAD DE QUERÉTARO EN SU MAYORÍA NO CUENTA CON SISTEMAS INDEPENDIENTES DE DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL, POR LO QUE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES SE UNEN CON LAS PLUVIALES E INGRESAN ASI AL SISTEMA GENERAL DE DRENAJE.

LA POBLACIÓN SERVIDA POR DRENAJE SANITARIO ES APROXIMADAMENTE DEL 90% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN EXISTENTE EL 10 % RESTANTE ES DE ZONAS O ÁREAS QUE POR SUS CARACTERISTICAS DE OCUPACIÓN Y USO DE SUELO NO PUEDEN SER ATENDIDAS ADECUADAMENTE

LA PROYECCIÓN DE DEMANDA DE ESTE SERVICIO TIENE QUE HACERSE ADECUADAMENTE SOBRE TODO EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS ZONAS INDUSTRIALES Y EL MANTENIMIENTO CONSTANTE EN LA RED DE ALCANTARILLADO Y ATARGEAS PARA EVITAR EN ÉPOCAS DE LLUVIAS INUNDACIONES Y EN EL CASO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DAR UN MEJOR USO DE ESTAS

ENERGÍA ELÉCTRICA

LA CIUDAD DE QUERÉTARO ES ATENDIDA POR LAS LÍNEAS QUE ATIENDEN A LA CIUDAD DE MÉXICO Y A LA CIUDAD DE SALAMANCA CON UNA CAPACIDAD INSTALADA DEL 80% Y UN 20% DISPONIBLE PARA EXPANSIÓN. ESTAS LÍNEAS ESTAN CONECTADAS AL SISTEMA MALPASO A TRAVEZ DE LAS SUBESTACIONES LERMA Y CELAYA ; Y YA EN LA CIUDAD DE QUERÉTARO SE DISTRIBUYEN EN CUATRO SUBESTACIONES QUE SON: SUBESTACION ORIENTE, MANIOBRAS, INDUSTRIAL Y QUERETARO .

EL RANGO DE DOTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA COMPRENDE TANTO LA BAJA TENSIÓN (110-220 Y 440 VOLTS) , COMO LA ALTA TENSIÓN (4160 A 115,100 VOLTS) . EN CORRIENTE MONOFÁSICA Y TRIFÁSICA CON UN FACTOR DE POTENCIA DEL 85% .

ALUMBRADO PÚBLICO

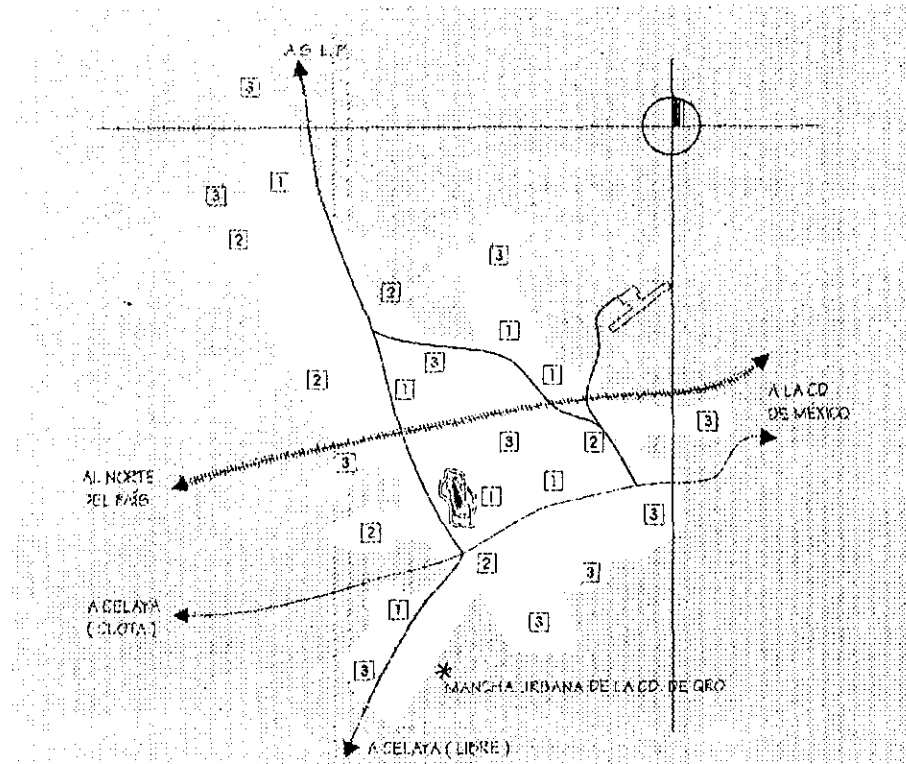
EL ÁREA URBANA QUE CUENTA CON ESTE SERVICIO ES DE UN 85% , SIENDO EL MUNICIPIO EL ENCARGADO DE SUMINISTRARLO. EL TIPO DE LUMINARIAS EXISTENTES SON DE VAPOR DE SODIO EN SU MAYORÍA

INFRAESTRUCTURA VIAL

LOS PAVIMENTOS DE ASFALTO Y DE CONCRETO REPRESENTAN EL 45% DEL TOTAL DE LAS VALIDADES : LOS PAVIMENTOS DE PIEDRA Y ADOQUIN REPRESENTAN EL 40% Y EL 15% RESTANTE ES DE TIERRA COMPACTADA , LAS CUALES SE LOCALIZAN EN LAS ZONAS PRECARIAS DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO

EQUIPAMIENTO URBANO

LOS NIVELES DE ATENCIÓN PARA LA POBLACIÓN EN LA CIUDAD DE QUERÉTARO SON SATISFATORIOS HASTA CIERTO PUNTO CON RESPECTO A LAS DOTACIONES DE EQUIPAMIENTO URBANO REQUERIDOS POR NORMA.



EQUIPAMIENTO URBANO

- 1 BIEN ATENDIDA
- 2 SATISFATORIA
- 3 MAL ATENDIDA

EDUCACIÓN EL RÁPIDO CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL IMPONE CARGAS PESADAS PARA SATISFACER LA EDUCACIÓN ELEMENTAL A UN ALTO PORCENTAJE DE SUS HABITANTES.

JARDIN DE NIÑOS 70% DE POBLACIÓN ATENDIDA POR ESCUELAS OFICIALES
ESCUELAS PRIMARIAS 85% DE POBLACIÓN ATENDIDA POR ESCUELAS OFICIALES .
EDUC. MEDIA BÁSICA (SECUNDARIAS) 60% DE POBLACIÓN ATENDIDA POR ESCUELAS OFICIALES
EDUC. MEDIA SUPERIOR (PREPARATORIA) 50% DE POBLACIÓN ATENDIDA POR ESCUELAS OFICIALES
EDUC SUPERIOR 75 % DE POBLACIÓN ATENDIDA POR ESCUELAS OFICIALES.

ASISTENCIA SOCIAL Y SALUD EN ESTE RENGLÓN SE PRESENTA UN PANORAMA ACEPTABLE PUES CUENTA CON UNA SITUACIÓN FAVORABLE. SIN EMBARGO SE DEBE CONSIDERAR QUE LA POBLACIÓN ATENDIDA NO ES SOLAMENTE DE LA CIUDAD, SINO QUE ABARCA UN ÁMBITO MAYOR QUE VARÍA EN FUNCIÓN DEL GRADO DE ESPECIALIDAD Y DEL SERVICIO QUE SE PRESTE

ÁREAS VERDES Y JARDINES.. LA CIUDAD DE QUERÉTARO TIENE UN DEFICIT DEL 80% EN CUANTO A ESTE TIPO DE EQUIPAMIENTO PARA SUS HABITANTES SEGÚN LAS NORMAS MÍNIMAS QUE ESTABLECEN LOS PLANES DE DESARROLLO URBANO .

EN CUANTO A LA DOTACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA CULTURA Y RECREACIÓN LA DOTACIÓN ES ACEPTABLE EXISTIENDO UN DEFICIT EN LO QUE TOCA A JUEGOS INFANTILES Y MICRO UNIDADES DEPORTIVAS EN LAS ZONAS POPULARES

ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES CUENTA CON UNA DOTACIÓN ADECUADA PARA ESTE TIPO DE EVENTOS LAS CUALES SE ENCUENTRAN AL SUR Y AL ESTE DE ESTA CIUDAD .

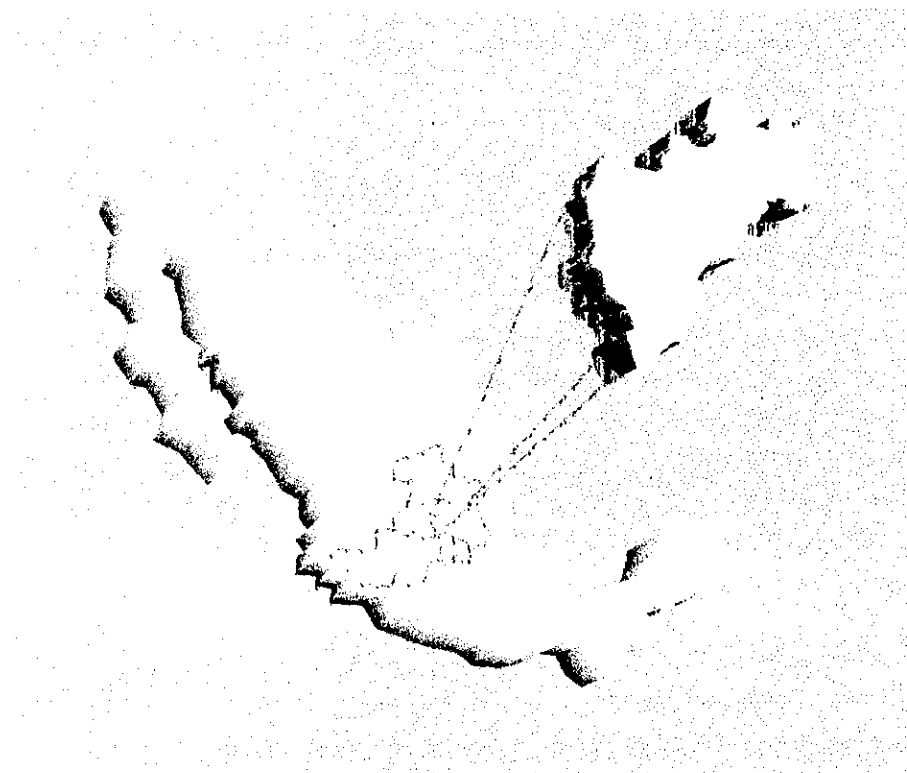
COMERCIO Y ABASTO DENTRO DE ESTE RUBRO LOS MERCADOS SON LOS ELEMENTOS PRINCIPALES EN DONDE SE LLEVA A CABO EL COMERCIO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN. CUENTA CON 7 MERCADOS Y UN CENTRO DE ABASTO QUE PUEDEN LLEGAR A SER INSUFICIENTES EN UN MEDIANO PLAZO PARA ABASTECER ADECUADAMENTE A TODA LA CIUDAD
POR OTRO LADO SE CONSIDERA COMO ELEMENTO RELEVANTE LAS TIENDAS COMERCIALES DE GRAN MAGNITUD TANTO DEL SECTOR PRIVADO COMO PARAESTATAL ADEMÁS DE UN NÚMERO CONSIDERADO DE LOCALES COMERCIALES ESPARCIDOS POR TODA EL ÁREA URBANA Y QUE ABARCAN TODA LA GAMA COMERCIAL

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EL DEFICIT EXISTENTE EN ESTA ÁREA ES POR LA INADECUADA DISTRIBUCIÓN DE ÉSTE . RESOLVIENDO ESTE PROBLEMA SE DARA MEJOR ATENCIÓN A LA POBLACIÓN ACTUAL Y FUTURA

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS LA CAPACIDAD FÍSICA Y ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS ES ADECUADA, PERO SE DEBE CONSIDERAR EL FUTURO AUMENTO DE LA POBLACIÓN PARA PODER ATENDERLA DEBIDAMENTE Y ASI EVITAR LA MALA DISTRIBUCIÓN DE ESTE EQUIPAMIENTO Y MALA ATENCIÓN A LA POBLACIÓN.

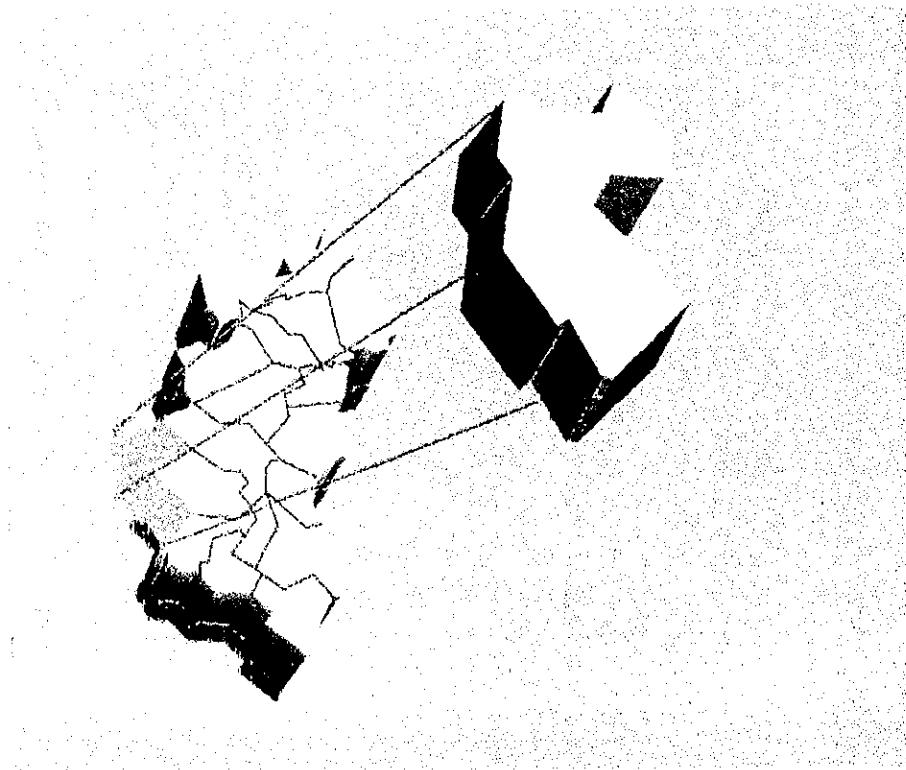
3.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

EL ESTADO DE QUERÉTARO SE LOCALIZA EN LA REGIÓN CENTRAL DEL PAÍS, CONOCIDA COMO LA REGIÓN DEL BAJIO; CON UNA SUPERFICIE DE 11,769 KM² QUE LIMITA AL NORTE CON EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, AL OESTE CON EL ESTADO DE GUANAJUATO, AL ESTE CON EL ESTADO DE HIDALGO Y AL SUR CON EL ESTADO DE MÉXICO Y EL ESTADO DE MICHOACÁN.



CUENTA EL ESTADO DE QUERÉTARO CON 18 MUNICIPIOS QUE SE AGRUPAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- 1: CORREGIDORA, HUIMILPAN, EL MARQUES, QUERÉTARO.
- 2: AMEALCO, PEDRO ESCOBEDO, SN JUAN DEL RÍO, TEQUISQUIAPAN
- 3: CADEREYTA, COLÓN, EZEQUIEL MONTES, PEÑAMILLER, TOLIMAN.
- 4: ARROYO SECO, JALAPAN, LANDA DE MATAMOROS, PINAL DE AMOLES, SAN JOAQUÍN.



EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO SE ENCUENTRA UBICADO EN LA ZONA PONIENTE DEL ESTADO; LIMITANDO AL NORTE Y AL PONIENTE CON EL ESTADO DE GUANAJUATO, AL SUR CON EL MUNICIPIO DE VILLA CORREGIDORA Y AL ORIENTE CON EL DE VILLA DEL MARQUEZ. CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 759.9 KM² QUE REPRESENTA APROXIMADAMENTE EL 5.6% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL ESTADO.

LA CIUDAD CAPITAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO, CONOCIDA CON EL MISMO NOMBRE SE ENCUENTRA A 220.00 KMS. APROXIMADAMENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO; SIENDO ESTA CABECERA DEL MUNICIPIO (DEL MISMO NOMBRE) SU INFLUENCIA COMO CAPITAL DEL ESTADO SE EXTIENDE HACIA TODO EL ÁMBITO ESTATAL Y AÚN REGIONAL DEBIDO A QUE SE LE CONSIDERA COMO CENTRO DE SERVICIOS.

LA ACCESIBILIDAD A LA CIUDAD DE QUERÉTARO ES UNA DE LAS MÁS ÓPTIMAS DE TODO EL PAÍS. ESTA SE ENCUENTRA COMUNICADA POR DIVERSAS VÍAS TERRESTRES COMO SON:

LA AUTOPISTA MÉXICO-QUÉTARO, LA CARRETERA DE CUOTA QUERÉTARO CELAYA-IRAPUATO, ADEMÁS DE OTRAS QUE COMUNICAN CON EL NORTE DEL PAÍS PRINCIPALMENTE.

POR EL SISTEMA FERROVIARIO, LA CIUDAD DE QUERÉTARO CUENTA CON UNA DE LAS DENSIDADES MÁS ALTAS DEL PAÍS EN CUANTO AL TRÁFICO, PUES SE ENCUENTRA DENTRO DEL SISTEMA QUE UNE A LA CAPITAL DE LA REPÚBLICA CON EL OCCIDENTE Y EL NORTE DEL PAÍS.

EN CUANTO AL ACCESO POR VÍA AEREA, LA CIUDAD DE QUERÉTARO CUENTA CON UNA PISTA DE MEDIANO ALCANCE, QUE PERMITE UNA ACCESIBILIDAD MAS RÁPIDA Y DIRECTA CON EL RESTO DEL PAÍS.

A NIVEL DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES LA CIUDAD DE QUERÉTARO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS NECESARIOS (TELÉFONO, TELÉGRAFO, TELEX, ESTACIÓN DE MICROONDAS, ETC.)

3.7 CLIMA

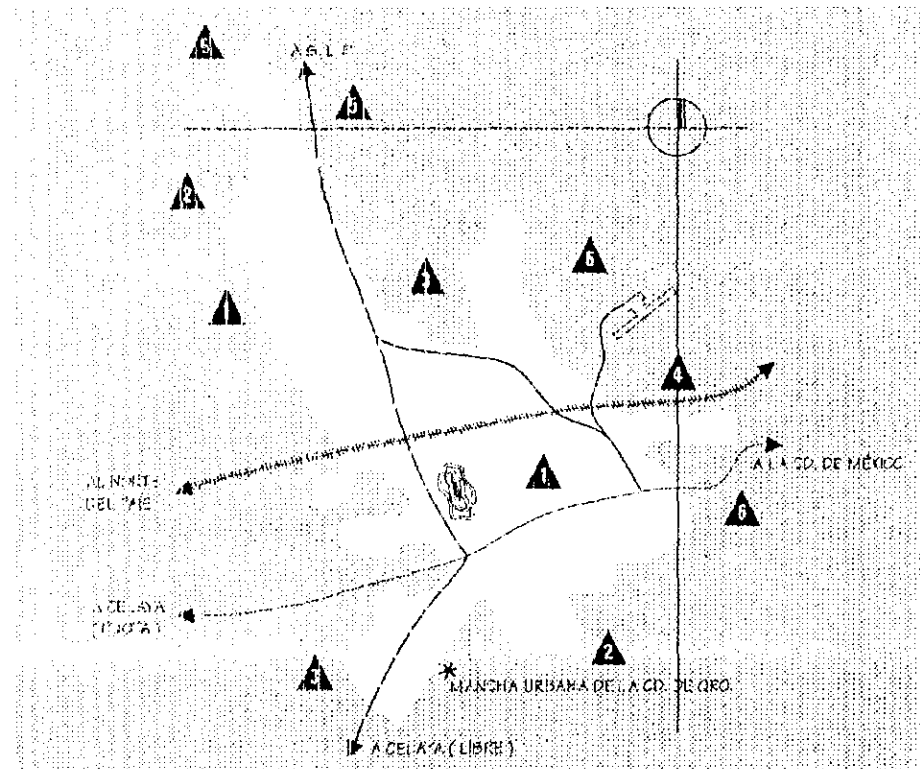
LA ZONA DE ESTUDIO SE LOCALIZA AL SUR DEL TRÓPICO DE CÁNCER, MOTIVO POR EL CUAL, PREDOMINA EL CLIMA templado. LA REGIÓN QUEDA CARACTERIZADA POR UN CLIMA BSihw (w) (e) Gg. EL CUAL SE DESCRIBE DE LA SIGUIENTE MANERA:

BSI	EL MENOS SECO DE LOS SECOS O ESTEPARIO
H	SEMICALDO CON INVIERNO FRESCO, TEMPERATURA MEDIA ANUAL ENTRE 18 Y 22 °C, Y LA DEL MES MÁS FRÍO MENOR DE 18 °C.
Ww	RÉGIMEN DE LLUVIAS DE VERANO, POR LO MENOS 10 VECES MAYOR CANTIDAD DE LLUVIA EN EL MES MÁS SECO, CON UN PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL MENOR DE LA TOTAL ANUAL.
(e)	EXTREMOSO, OSCILA ENTRE 7 Y 14 °C.
(g)	QUE TIENE EL MES MÁS CALIENTE ANTES DE JUNIO.

	MÍNIMA EXTREMA	MEDIA	MÁXIMA EXTREMA	MESES	DÍAS	%	ORIENTACIÓN	VELOCIDAD
TEMPERATURA	15 A 28°C	18°C	35.4 A 36.9°C					
HUMEDAD						52		
RÉGIMEN DE LLUVIAS				VI A IX	66.5			
ASOLEAMIENTO					236			
DÍAS DESPEJADOS								
ROCIO				VI A IX	33.2			
HELADAS				XI A I	4.04			
NEBLINA				X A XI	10			
GRANIZO				V A VI	2.78			
VIENTOS DOMINANTES							DEL ESTE Y NOROESTE	1.7 M/SEG O 6.12KMH

3.8 TOPOGRAFÍA, GEOLOGÍA E HIDROGRAFÍA

EL VALLE DE QUERÉTARO, DESDE SU INICIO AL NORTE EN EL POBLADO DE JURICA, HASTA VILLA CORREGIDORA AL SUR Y POR EL PONIENTE HASTA EL VALLE DE OBRAJUELOS, TIENE SUELOS BIEN DRENADOS, CON LO QUE SE EVITAN LAS INUNDACIONES EN LA ÉPOCA DE LLUVIAS.
LAS PENDIENTES MAS IMPORTANTES SE CLASIFICAN POR RANGOS LOS CUALES SON :



RANGO 1: MENOR DE 2%
RANGO 2: DEL 2 AL 6%
RANGO 3: DEL 6 AL 10%

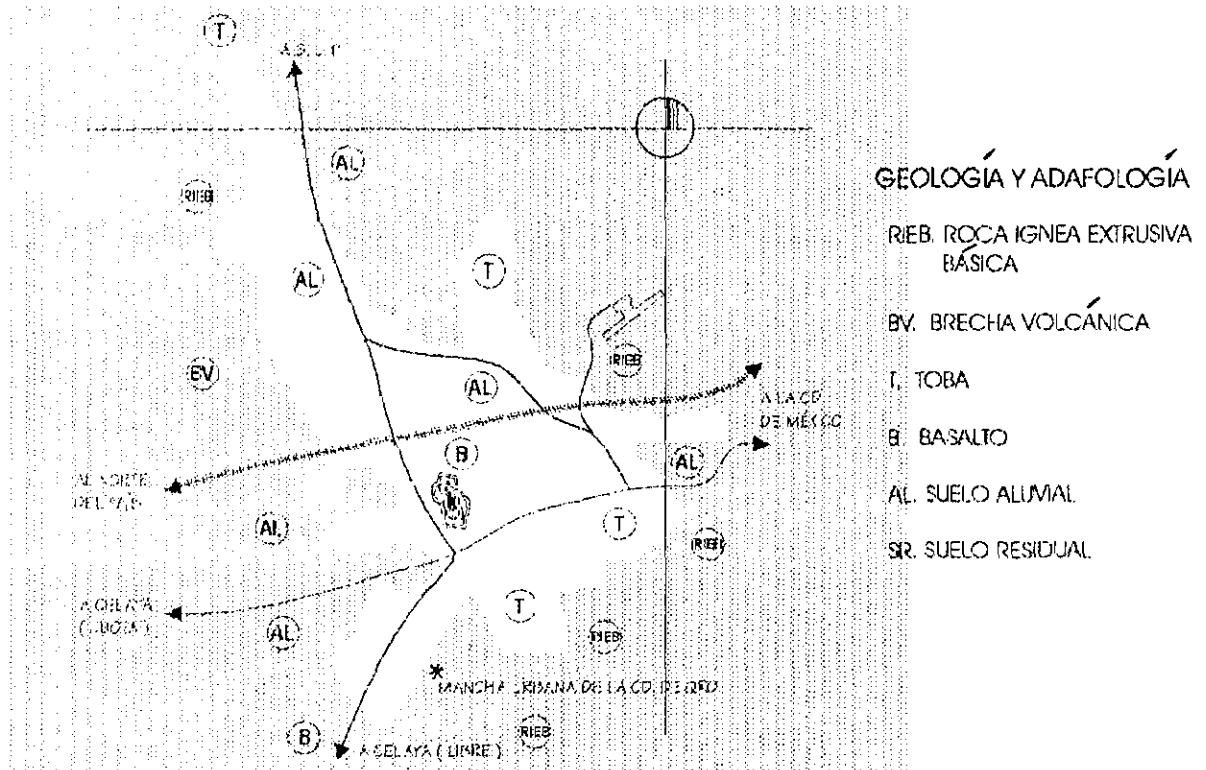
RANGO 4: DEL 10 AL 15%
RANGO 5: DEL 15 AL 25%
RANGO 6: DEL 25 AL 40%

RANGO 7: MAYORES DEL 40%

GEOLOGÍA .- EL VALLE DE QUERÉTARO SE ASIENTA SOBRE UN PALEÓLAGO CONOCIDO COMO INICIO DEL BAJIO, DONDE SE MUESTRAN DIVERSAS CONFORMACIONES GEOLÓGICAS, PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA QUE EXISTIÓ, SIENDO ESTAS; ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS BÁSICAS, QUE CUBRIERON RIOLITOS, TOBAS, TIOLÍTICAS Y ENEDICTAS

EDAFOLOGÍA .- EN EL VALLE DE QUERÉTARO, EL SUELO ES UN VERTISOL PELICO PROFUNDO SIN FASE LIMITANTE PARA LA AGRICULTURA AUNQUE CON CIERTOS INCONVENIENTES PARA EL DESARROLLO URBANO, SOBRE TODO PARA LA INSTALACIÓN DE DUCTOS SUBTERRANEOS, YA QUE ESTE SUELO TIENE PROCESOS DE VERTIZACION QUE CONSISTE EN INTERCAMBIO DE MATERIAL SUPERIOR CON EL INTERMEDIO, DEBIDO A GRIETAS QUE FORMAN CUANDO ESTE TIPO DE SUELOS SE SECA.

EN EL ÁREA DE ESTUDIO SE PUEDEN ENCONTRAR SUELOS CON CARACTERÍSTICAS DIFERENTES ENTRE UNOS Y OTROS.



HIDROLOGÍA.-

SISTEMA HIDRÁULICO SUPERFICIAL

LA ZONA DE ESTUDIO SE ENCUENTRA DENTRO DE LA VERTIENTE LERMA-SANTIAGO, DONDE UNA PEQUEÑA PORCIÓN DEL ESTADO LE CORRESPONDE INTEGRARSE A ESTA VERTIENTE, YA QUE DE HECHO NINGÚN RÍO IMPORTANTE DEL ESTADO ES AFLUENTE DE ELLA.

LA CIUDAD Y SU ENTORNO CUENTAN CON UNA SERIE DE CUERPOS DE AGUA EN LOS QUE SE APRECIA QUE LOS RÍOS Y ARROYOS, EN GENERAL SOLO LLEVAN AGUA EN ÉPOCA DE LLUVIAS ASÍ PUES, CUENTA CON UN RÍO, 14 ARROYOS, 4 BORDOS, 2 CANALES Y UNA PRESA.

RECURSOS HIDRÁULICOS

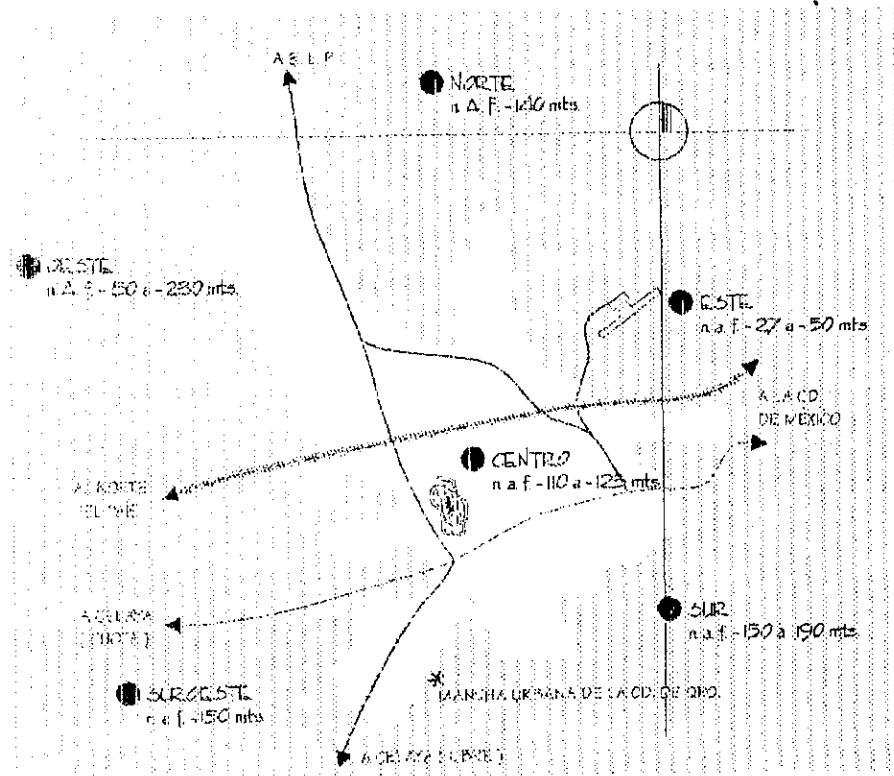
A PESAR QUE EL ESTADO CUENTA CON SUFICIENTE AGUA Y ESTA HA VENIDO A DESARROLLAR LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA EN FORMA FAVORABLE PARA LA ECONOMÍA DEL ESTADO , SE HA UTILIZADO AGUA DEL SUBSUELO PARA CUBRIR EL CONSUMO BÁSICO NECESARIO DE LA POBLACIÓN, TAN SOLO DENTRO DEL ÁREA DE ESTUDIO SE LOCALIZAN CERCA DE 40 POZOS, LAS PRECIPITACIONES MEDIAS ANUALES SON DEL ORDEN DE LOS 548.2 MM; SIENDO LAS ÚNICAS QUE SE RECIBEN PARA LOGRAR LA RECARGA DEL MANTO ACUIFERO.

SI SE OBTIENEN ACTUALMENTE MÁS DE 125 MIL M³ , ÉSTO QUIERE DECIR QUE LA RESERVA DEL ACUIFERO SE ESTA AGOTANDO IRREMEDIABLEMENTE Y ASÍ LO DEMUESTRAN LOS NIVELES DE ESPEJO DE AGUA, QUE SE HAN ABATIDO DE 14 A 45 M, EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.

AGUAS FREÁTICAS

SU NIVEL VARÍA DEPENDIENDO DE LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE, ASÍ PUES EN LOS DATOS QUE SE TIENEN, SE APRECIA QUE HACIA EL ESTE DE LA CIUDAD LA PROFUNDIDAD VARÍA DE 27 A 50 MTS. BAJO EL NIVEL DEL SUELO, AL SUR LOS MANTOS ACUIFEROS SUBTERRÁNEOS PRESENTAN PROFUNDIDADES DEL ORDEN DE LOS 150 A 196 MTS

AGUAS FREÁTICAS:

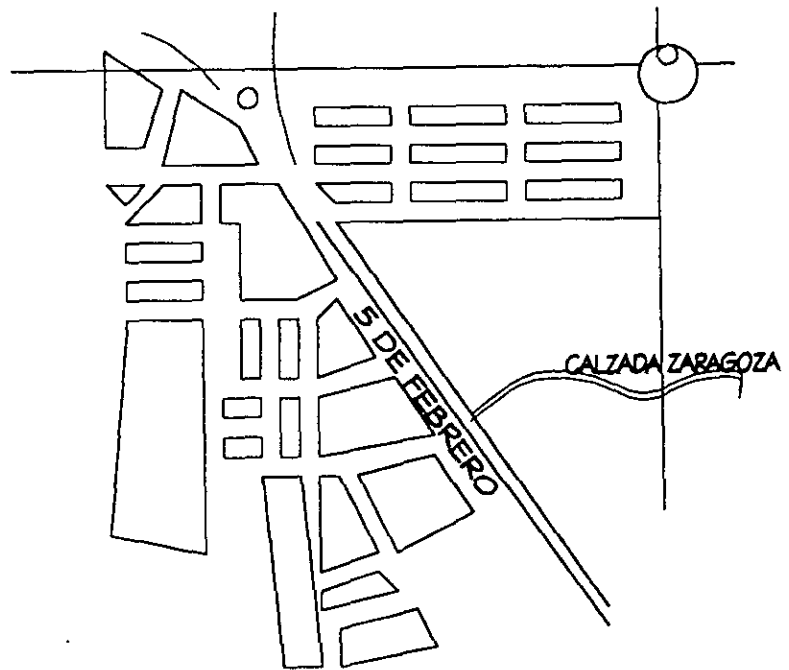


3.9 LOCALIZACIÓN Y ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CASA HOGAR

EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CASA HOGAR SE PRETENDE QUE DE SERVICIO AL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO ASÍ COMO DE LOS ESTADOS COLINDANTES AL ESTADO DE QUERÉTARO. ESTOS SON: LOS ESTADOS DE HIDALGO, SN LUIS POTOSÍ, GUANAJUATO, MICHOACÁN Y EDO DE MÉXICO

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE SE DEBEN CANALIZAR A ESTOS ENFERMOS DE LOS PRINCIPALES CENTROS DE SALUD DE LOS ESTADOS MENCIONADOS ASÍ COMO TENER EN CUENTA QUE EL MAYOR NUMERO DE ENFERMOS VENDRÁ DEL ÁREA METROPOLITANA YA QUE LA DENSIDAD DE POBLACIÓN ES MAYOR POR LO QUE TAMBIÉN SE DEBE TENER EN CUENTA QUE DE AQUÍ SE PUEDEN CANALIZAR ENFERMOS DE LOS ESTADOS MENCIONADOS Y OBIAMENTE DEL MISMO ESTADO DE QUERÉTARO

ESTE CENTRO SERVIRÁ COMO APOYO PRINCIPALMENTE DEL ÁREA METROPOLITANA PARA DESCENTRALIZAR SERVICIOS DE SALUD YA QUE ES CONOCIDO QUE A LA CAPITAL LLEGAN PERSONAS DE TODOS LOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA; POR LO TANTO LA CASA-HOGAR DEBE ESTAR CONECTADA CON LOS SISTEMAS DE SALUD DEL ESTADO DE QUERÉTARO ,GUANAJUATO, SN LUIS POTOSÍ, PACHUCA, EDO DE MÉXICO MICHOACÁN Y CD DE MÉXICO, TODAS ÉSTAS COMO CIUDADES IMPORTANTES QUE DEBEN CANALIZAR ENFERMOS Y HACER UN BALANCE DE LOS NACIDOS CON EL SÍNDROME DE DOWN ASÍ COMO LA EVALUACIÓN DE ESTOS ENFERMOS PARA DETERMINAR EL GRADO DE AFECTACIÓN Y CONSEQUENTEMENTE EL INGRESO A LA CASA-HOGAR O CENTRO DE REHABILITACIÓN CORRESPONDIENTE.



The image features a complex abstract composition. A large, light-colored circle is centered on the page. To its right, a large, dark, textured number '4' is prominently displayed. The background is a mix of dark and light textured rectangular areas. A vertical dashed line runs down the left side of the page. At the bottom, a horizontal dashed line is punctuated by a series of small dark squares.

CAPITULO

PROYECTO ARQUITECTONICO

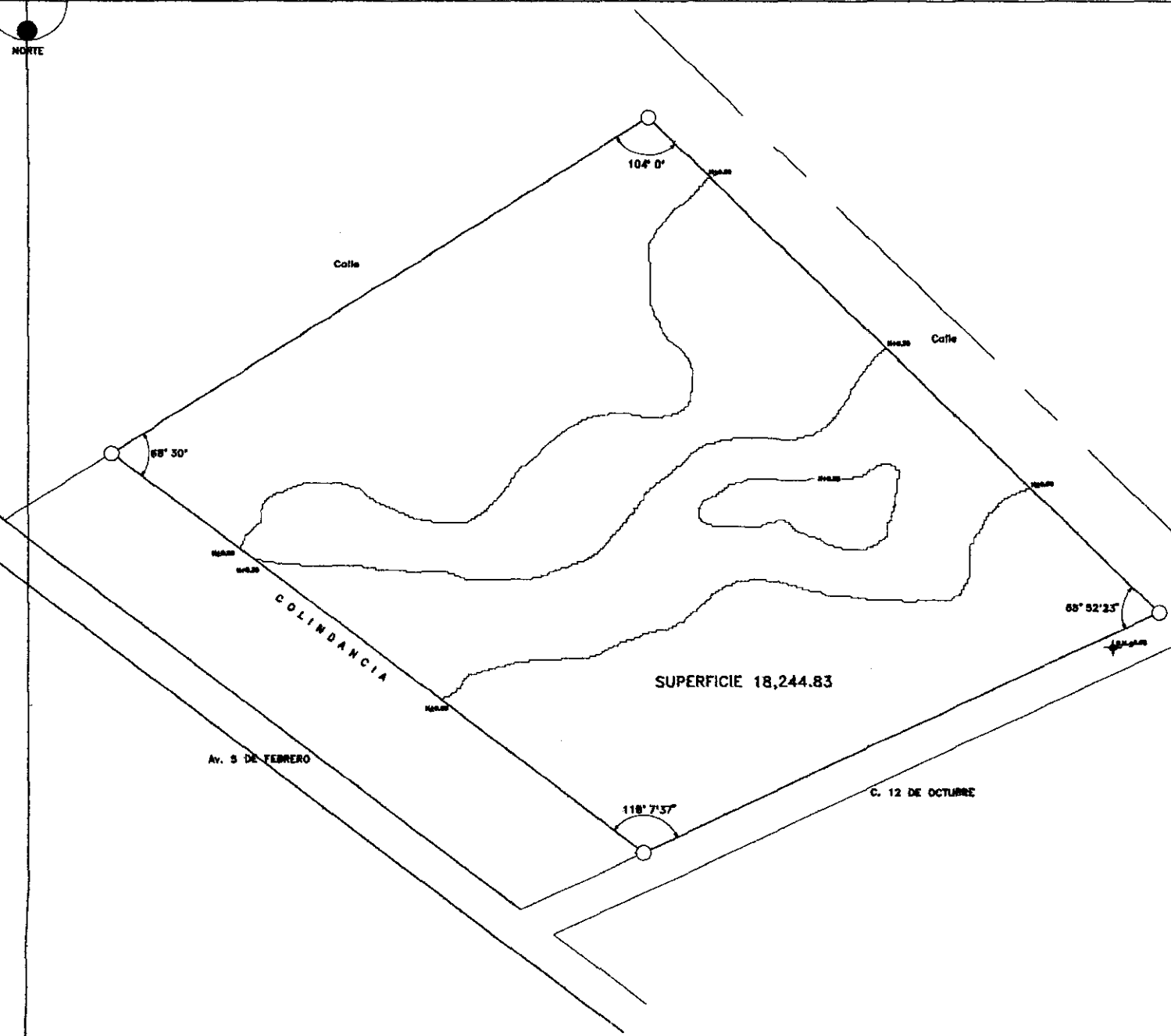
IV.-PROYECTO ARQUITECTONICO

4.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREAS	SUPERFICIE M2
INTERNADO	2,260.98
DORMITORIOS	656.22
CIRCULACIONES	250.10
ESTANCIA	318.78
COMEDOR	223.30
PATIO INTERIOR	458.00
CIRCULACIONES	180.74
SANITARIOS	35.84
CTO.DE ASEO Y BODEGA	26.23
COCINA	111.77
EXPLANADA DE ACCESO	148.80
ESPEJO DE AGUA	229.63
EXPLANADAS RECREACION	666.64
* SUP. EXPLANADAS	1,045.07
ESCUELA	836.58
VEST. DE ACCESO	121.83
AULAS	289.84
SALON DE USOS MULTIPLES	137.99
PATIO CIVICO	743.87
SUP.EXPLANADAS	743.87
CIRCULACION	251.93
BAÑOS	34.99



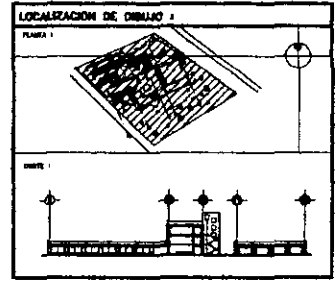
NORTE



SUPERFICIE 18,244.83

SIMBOLOGIA :

- 1-DIRECCION/ADMINISTRACION
- 2-ESCUELA
- 3-DORMITORIO
- 4-SALAS DE ATENCION
- 5-SERVICIOS GENERALES
- 6-EVENTOS EXTERNOS
- 7-PATIO INTERIO
- 8-ESTACIONAMIENTO
- 9-ACCESO PRINCIPAL
- 10-PATIO DIVISO



CASA HOGAR
 PARA LA COMUNIDAD DE ESTUDIANTES

PROYECTO : **CONSTRUCCION**

PROYECTADO POR : **OLIVERA LINDA ANAÑO ROSALES**

CLIENTE : **UNIVERSIDAD DEL TAMBORA**

FECHA : _____

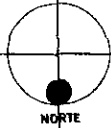
ESTADO : _____

OTRO : _____

A-0

T E M A D E T E S I S

C A S A H O G A R D O W N



Calle

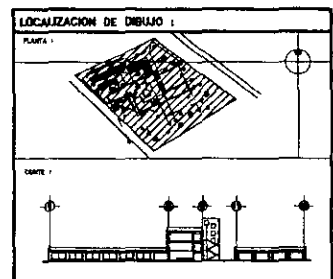
Calle

Av. 3 DE FEBRERO

C. 12 DE OCTUBRE

SIMBOLOGIA :

- 1-DIRECCION/ADMINISTRACION
- 2-ESCUELA
- 3-DORMITORIOS
- 4-SALAS DE ATENCION
- 5-SERVICIOS GENERALES
- 6-EVENTOS EXTERIORES
- 7-PATIO INTERIOR
- 8-ESTACIONAMIENTO
- 9-ACCESO PRINCIPAL
- 10-PATIO CIVICO



CASA HOGAR
PARA NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES

PROYECTO :
CENOTARIO/OPC

PROYECTISTA :
OLIMPIA LONBIA JIMENO GONZALEZ

TITULAR :
PLANTA DE CONSENTO

FECHA :
OCTUBRE/97

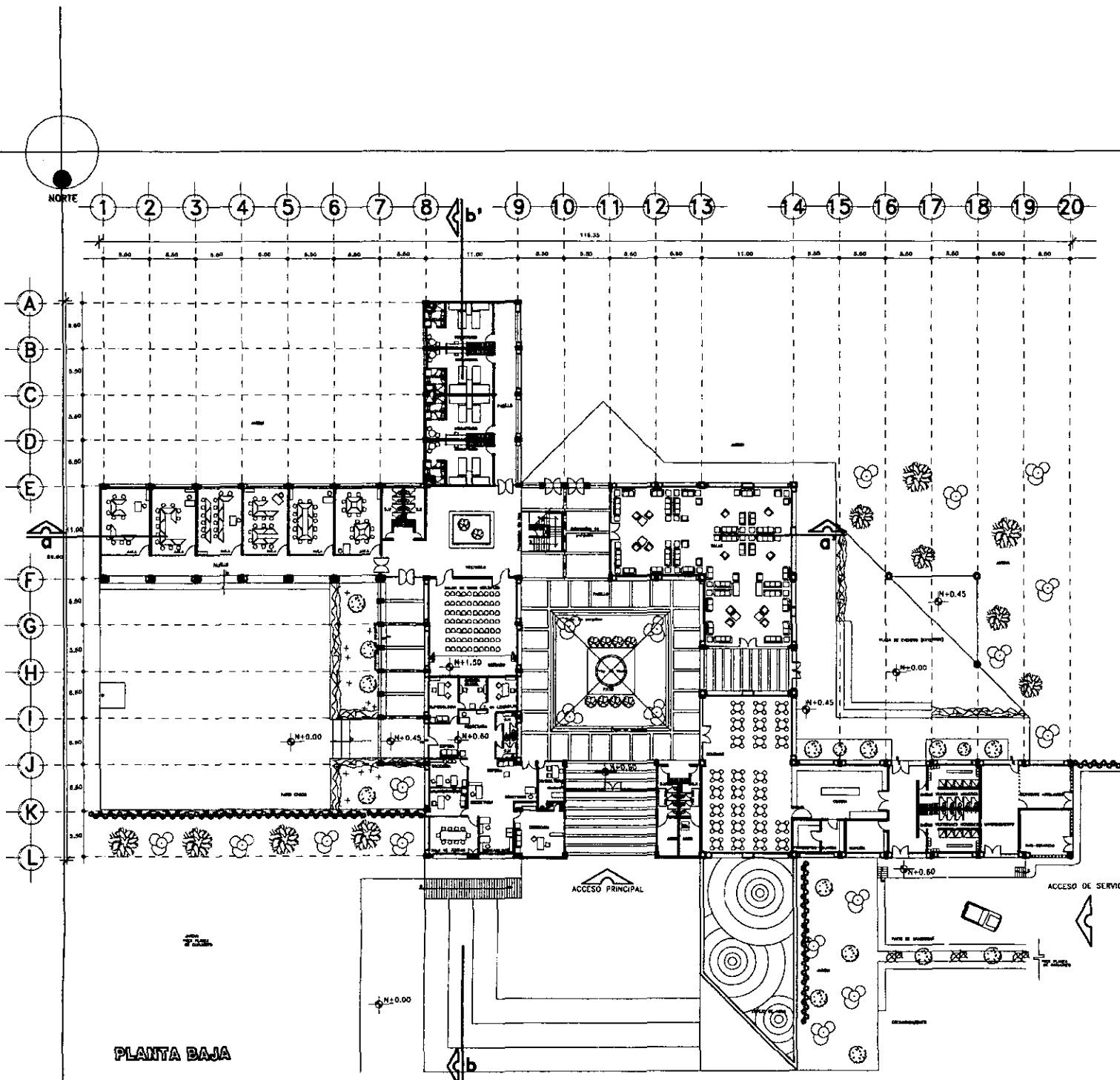
ESCALA :
1 : 400

A-1

PLANTA DE CONJUNTO

T E M A D E T E S I S

C A S A H O G A R D O W N



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA :

LOCALIZACION DE DIBUJO :

PLANTA :

OPORTE :

CASA HOGAR
 PARA UNO O DOS QUINIENTOS M² DE AREA

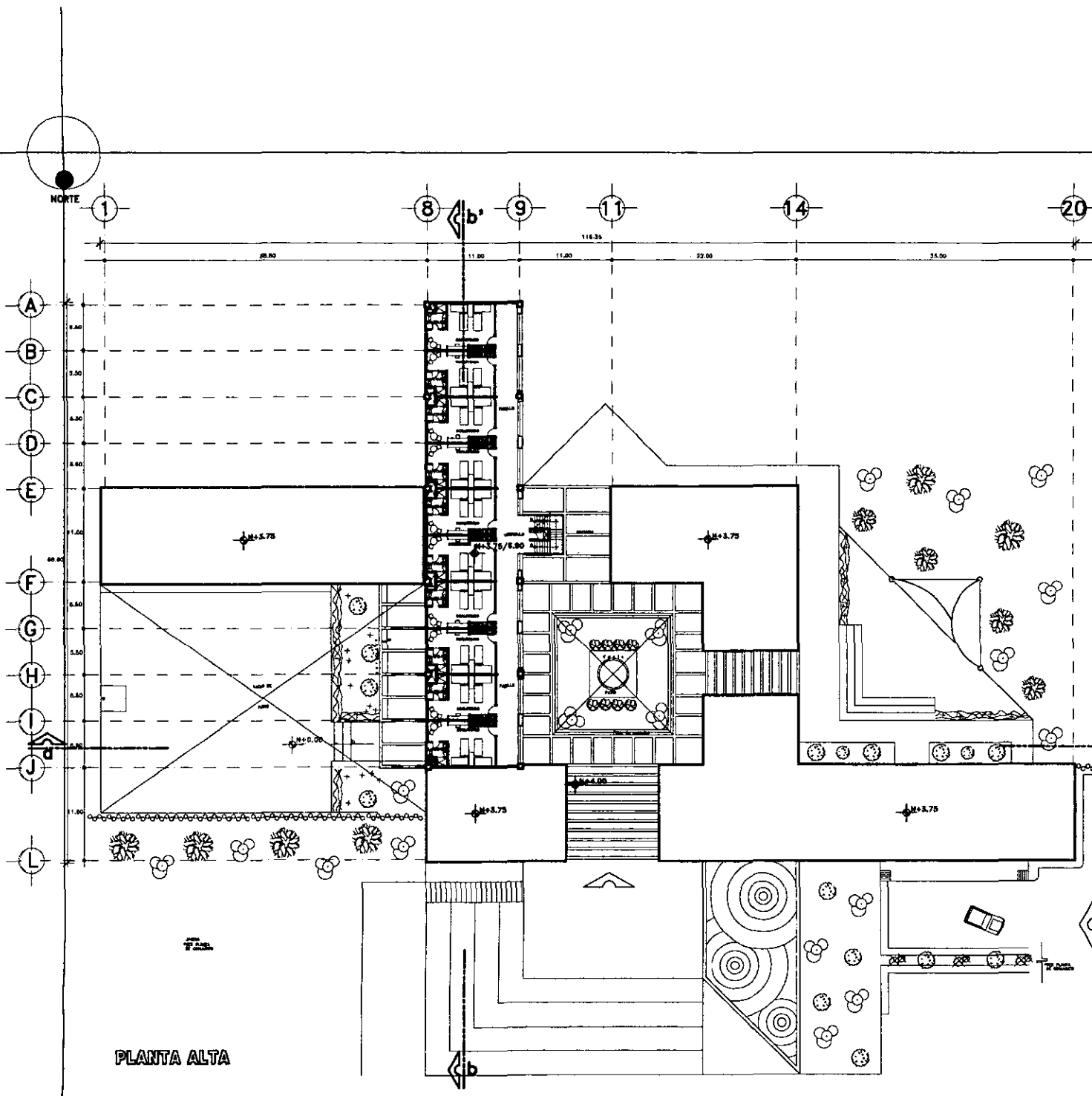
PROYECTO : SECRETARIADO

PROYECTISTA : CLARESA LOPEZ ARRIAGA GONZALEZ

PLANTA : PLANTA BAJA

ESCALA : 1 : 500 FECHA : OCTUBRE/2017

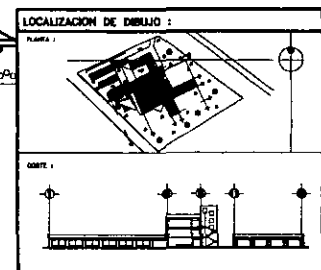
A-2



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA :

--



CASA HOGAR
PLAN DE DISEÑO PARA ELABORACION DE PLANOS

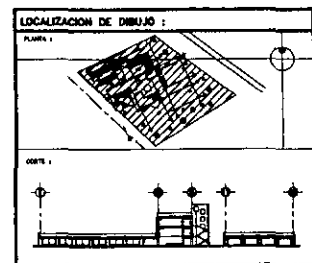
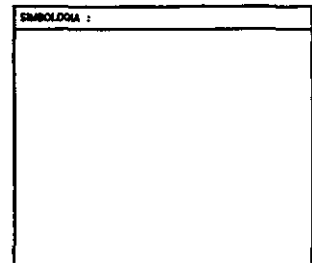
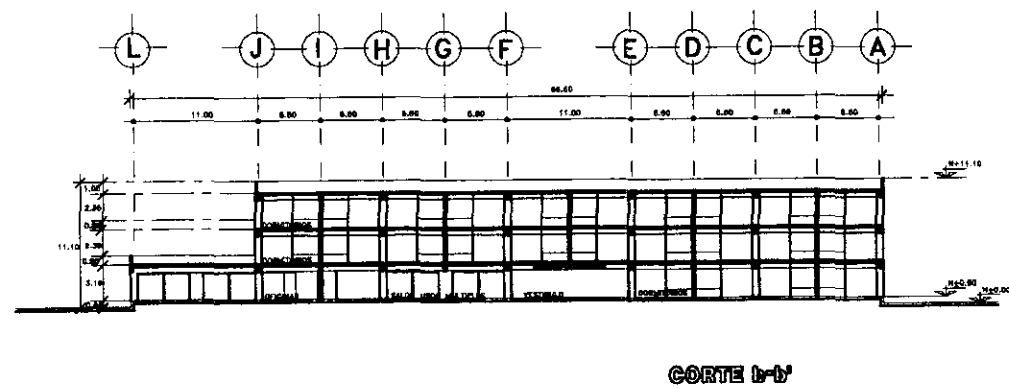
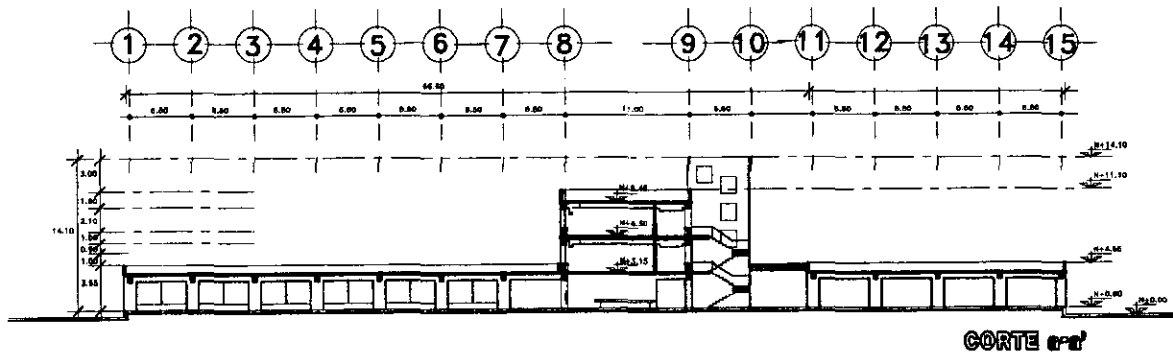
PROYECTO :
 CLIENTE :
 DISEÑADO POR :
 CLAUDIA LORAINA JARAMA GONZALEZ

ESPESOR :
 PLANTA ALTA

ESCALA : 1 : 200 FECHA : OCTUBRE/97

A-3

T E M A D E T E S I S
 C A S A H O G A R D O W N



CASA HOGAR
 PARA UNO O DOS QUINIENTOS DE HABITANTES

OLIBERT PARRA

PROYECTO :
 CLASIFICA LOMBA JUANBO SORRELES

OPORTUNIDAD :
 OPORTUNIDAD

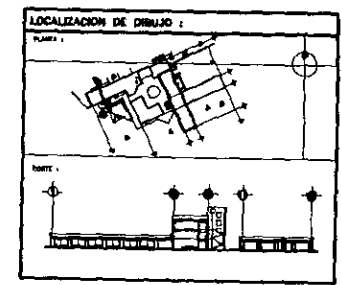
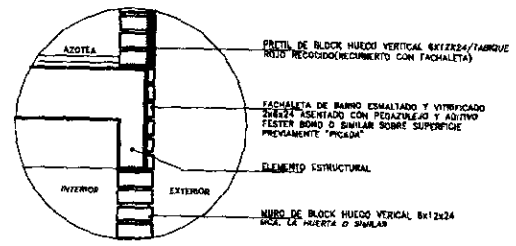
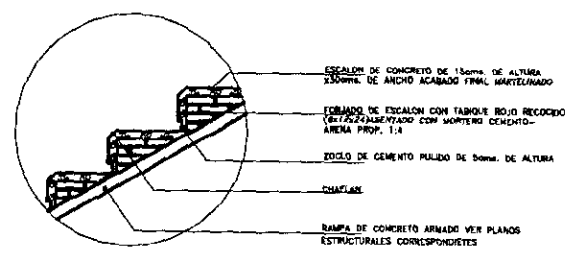
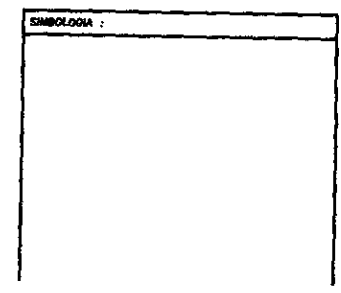
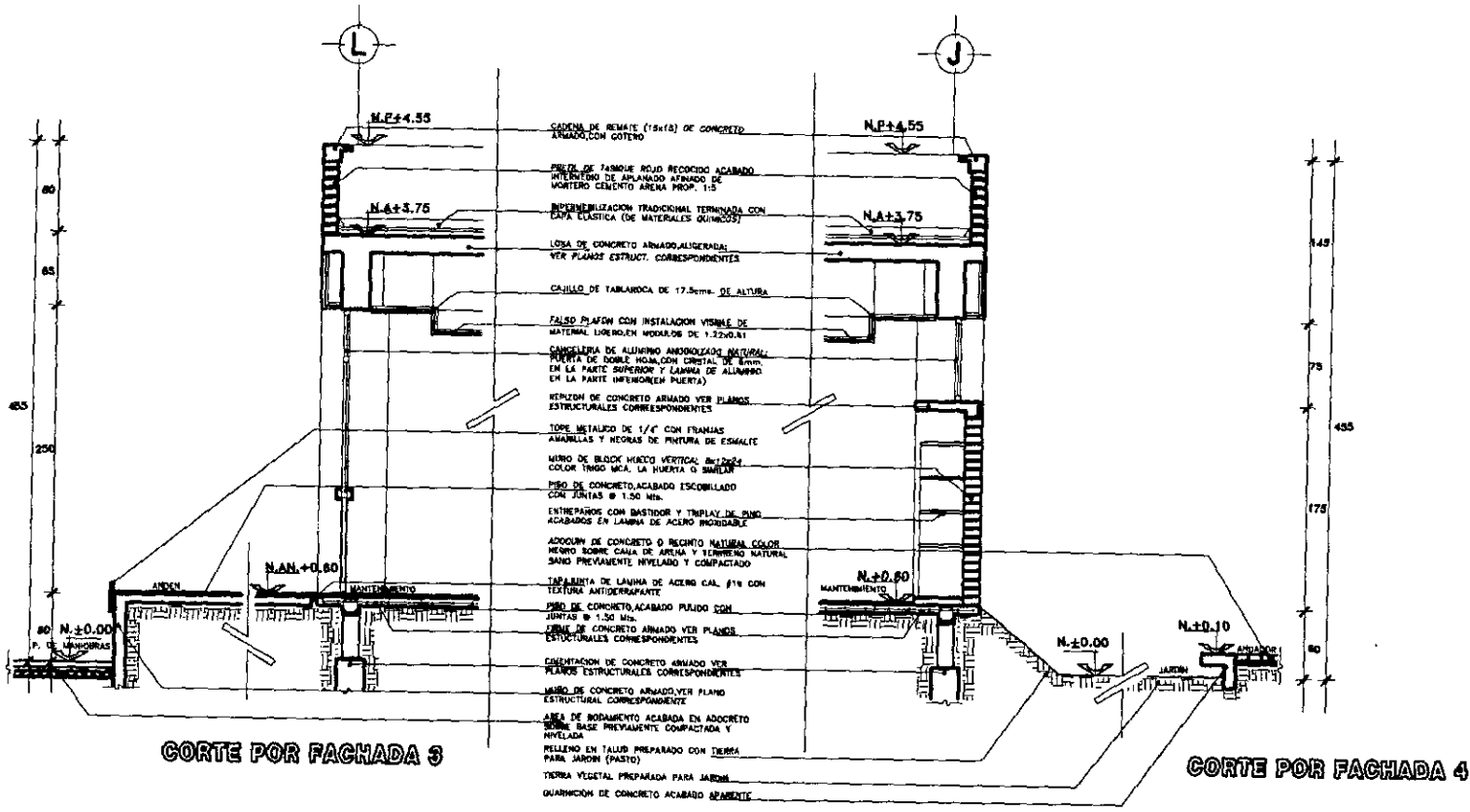
FECHA :
 1. 2000

OTRO :
 OCTUBRE/97

A-5

T E M A D E T E S I S

C A S A H O G A R D O W N

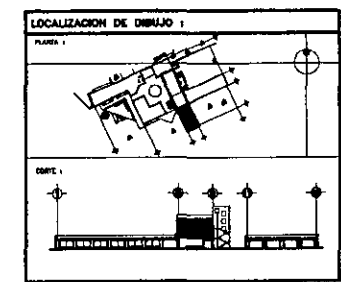
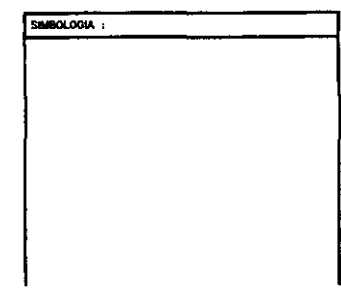
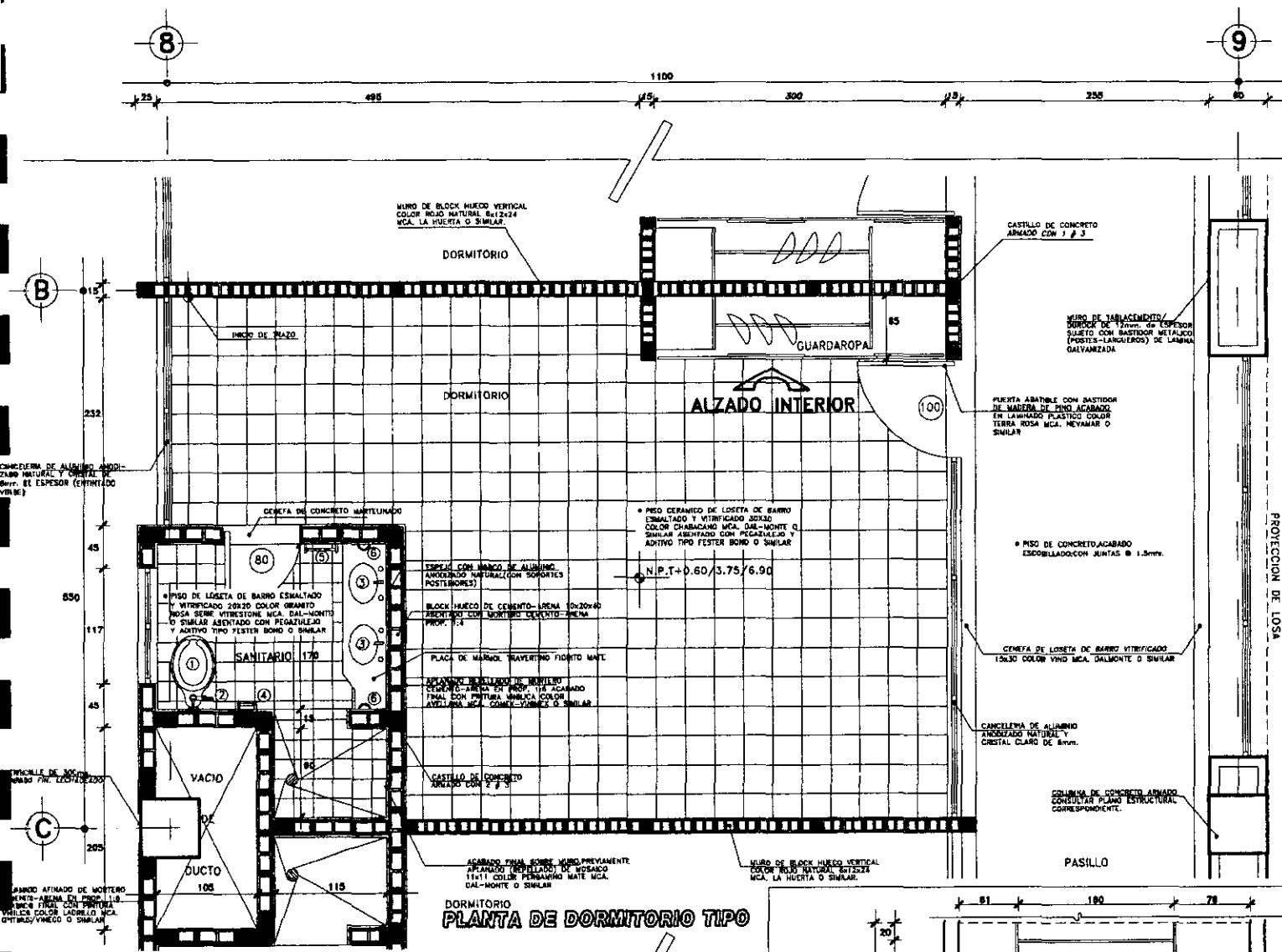


CASA HOGAR
 CASA PARA UN FAMILIAR EN PUEBLO

Autor: OLIVERA LONER ARANGO GONZALEZ
 Proyecto: CORTE POR FACHADA Y DETALLE
 Escala: 1-30
 Fecha: 1998

ACF-7

T E M A D E T E S I S
 C A S A H O G A R D O W N



CASA HOGAR
 PARA HABER CON COMODIDAD EN CASA

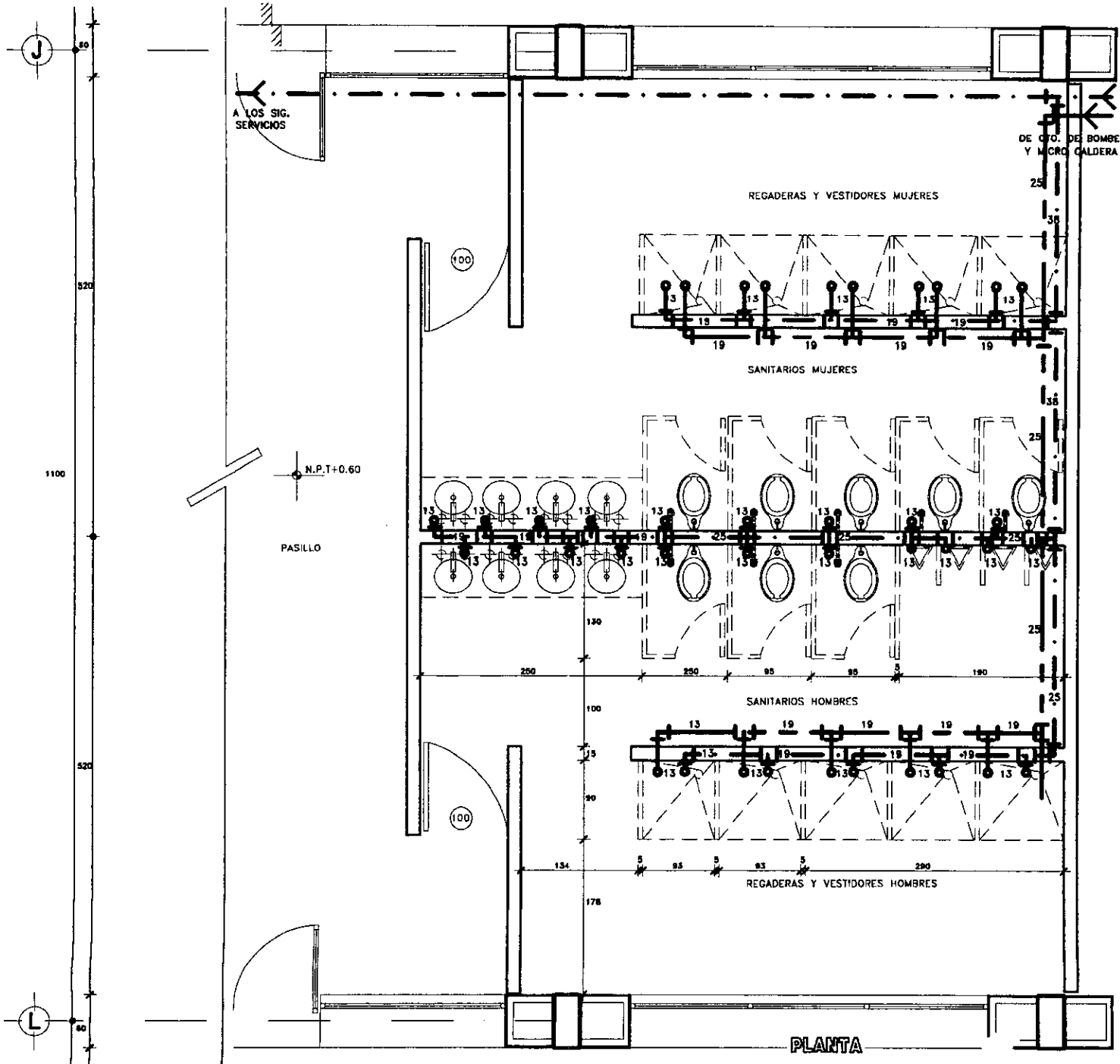
PROYECTO: **CLAYTON LORENA JURADO GONZALEZ**

DETALLE DE DORMITORIO TIPO

AD-2

ESCALA: 1:30

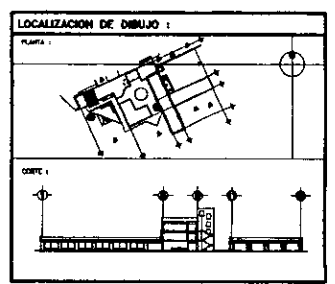
T E M A D E T E S I S
 C A S A H O G A R D O W N



SIMBOLOGIA :

---	TUBERIA DE AGUA FRIA
---	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
⊗	VALVULA DE COMPUERTA
└	CODO DE 90 GRADOS
└	CODO DE 45 GRADOS
┌	TEE
┌	LLAVE DE NARIZ
19	INDICA DIAMETRO EN mm.

- NOTAS :**
- 1.-LA INSTALACION HIDRAULICA SERA A BASE DE TUBERIA DE COBRE TIPO M
 - 2.-TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MM



CASA HOGAR
Planos, dibujos y especificaciones de obra

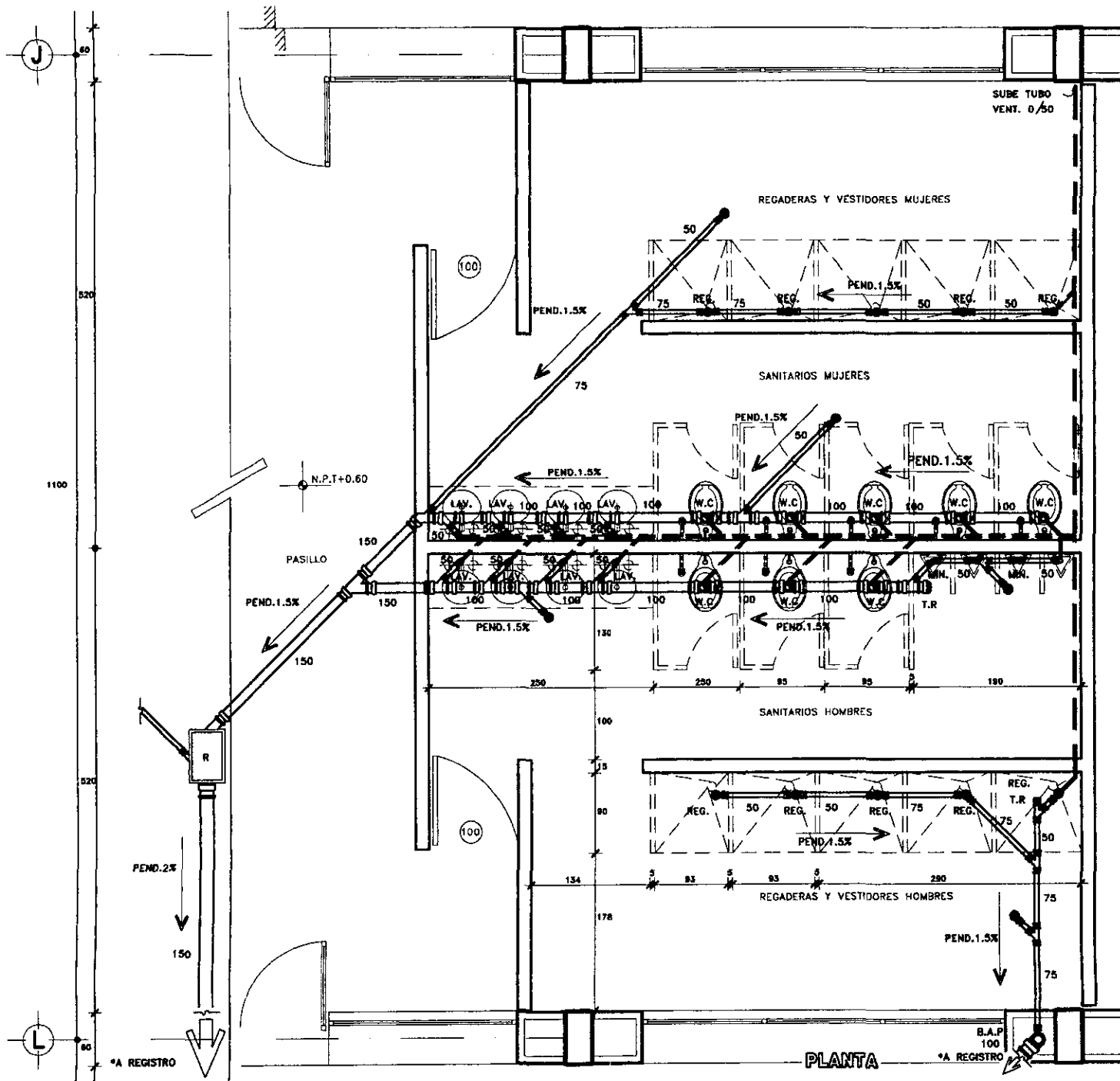
PROYECTO: **CASA HOGAR**
 CLIENTE: **CLAUDIA LORENA JARAMA GONZALEZ**
 DISEÑO: **DETALLE DE BAÑOS-VESTIDORES**
 INSTALACION: **INSTALACION HIDRAULICA**
 ESCALA: **1:20** FECHA: **SEPTIEMBRE/98**

AD-3
(M-8)

T E M A D E T E S I S

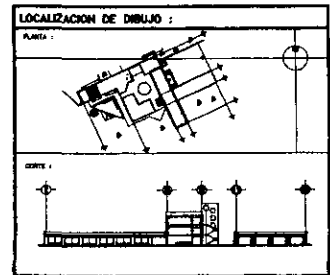
C A S A H O G A R D O W N

PLANTA



- SIMBOLOGIA :**
- TUBO VENTILADOR
 - TUBERIA SANITARIA
 - └ CODO DE 90
 - └ Y SENCILLA
 - └ Y DOBLE
 - └ CODO DE 45
 - COL. ● COLADERA
 - T.V. ○ TUBO DE VENTILACION
 - B.A.N. ○ BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - B.A.P. ○ BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - R REGISTRO 40x60 CON COLADERA
 - 100 INDICA DIAMETRO EN mm.

- NOTAS :**
- 1.-LOS DRENAJES SANITARIOS SERAN A BASE DE TUBERIAS Y ACCESORIOS DE Fo.Fo. y COBRE
 - 2.-LOS DRENAJES SANITARIOS DE DIAMETRO MAYOR DE 150 mm.TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
 - 3.-LOS T.V. REMATARAN A 1.50 MTS SOBRE EL NIVEL DE AZOTEA
 - 4.-LOS ALBAÑALES EXTERNOS SERAN DE CONCRETO SIMPLE DIAMETRO INDICADO,JUNTAS DE MACHO Y CAMPANA



CASA HOGAR
 PARA SERVICIOS Y OBRAS DE CONSTRUCCION

PROYECTO : QUERETAROCERA.

PROYECTISTA : CLAUDIA LOBOS ABRAO GONZALEZ

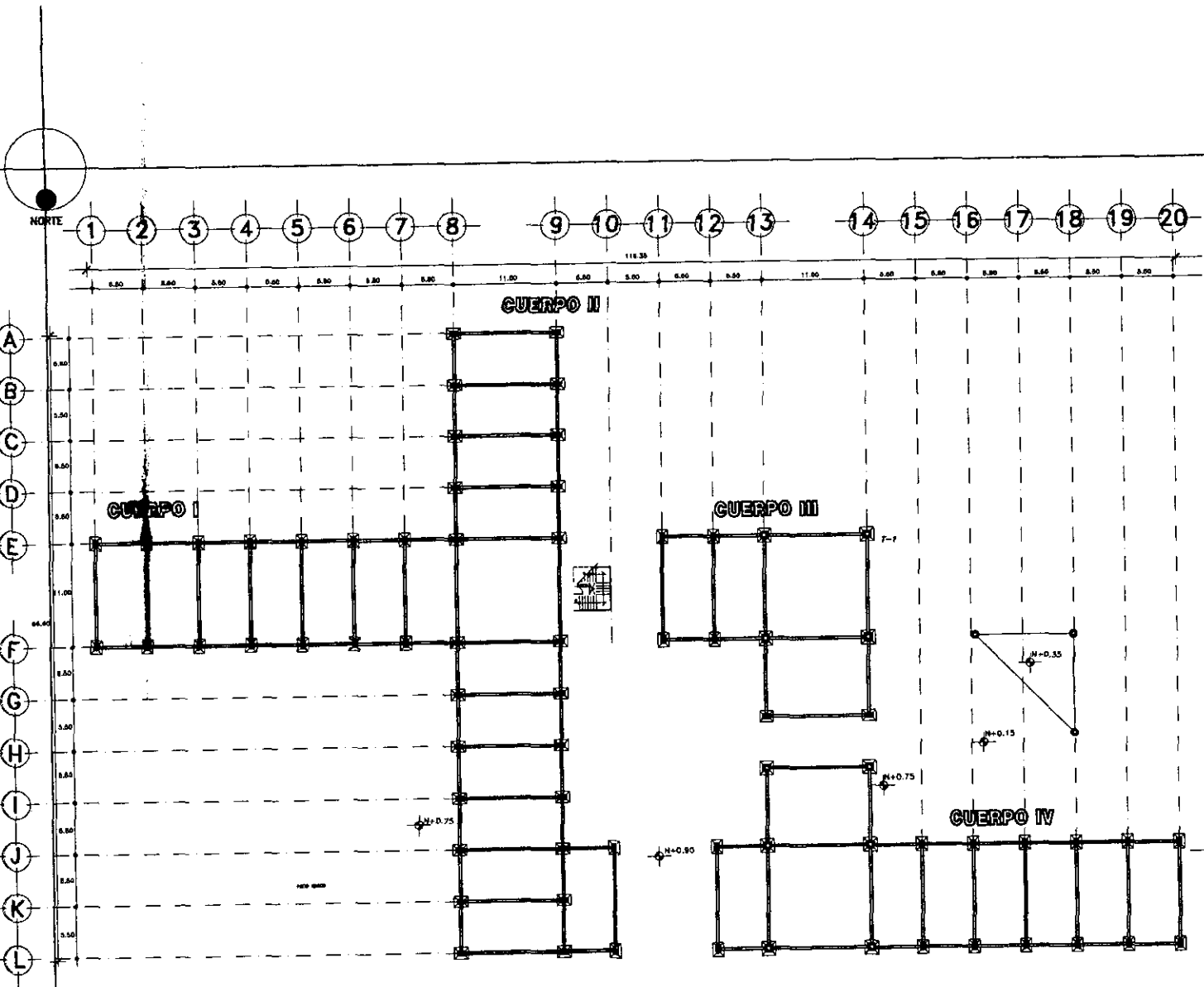
CONSEJO : DETALLE DE BAÑOS-VESTIDORES

INSTALACION SANITARIA

ESCALA : 1:30

AD-3
(08-3)

T E M A D E T E S I S
 C A S A H O G A R D O W N



SIMBOLOGIA :

NOTAS GENERALES

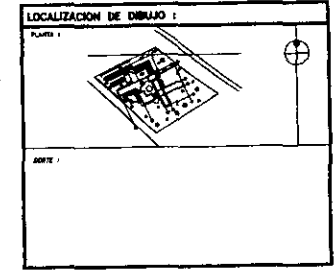
1. APROXIMACION EN DEFINICIONES
2. SECCIONES DETAL EN PLANO ARQUITECTONICO
3. SECCIONES F-1000 PL/1000
4. AREA DE REPUESTO A-10000, HIGUERA DIBUJO EL 10 QUE SEHA (CUBIERTA CIRCUNFERENCIAL) CUBIERTA PL/1000

NOTAS DE COLARADO

1. EL PERFORAMIENTO LIBRE DE LAS VARRILLAS SERA DE 4 CM.
2. LAS VARRILLAS UNIDAS DEL NO. 10 PODRAN COLARARSE EN PASAJES CON HUECO DE 6 VARRILLAS, LOS TRAZADOS DE LAS VARRILLAS SON LAS PASAJES DE SECCIONA EN SECCIONA DEFINITIVA
3. EN PASAJES VARRILLAS DE LOS ANCHOS SERAN LAS DE NO. 10 O EL REPUESTO LIGERAMENTE
4. SALVO INDICACION CONTRARIA EL REPUESTO DEL SALVO DIBUJO DE COLARADO EN LAS SECCIONES DE LAS VARRILLAS
5. LAS ANCHOS Y TRAZADOS DEBERAN SERVIRSE DE ALBERGO A LA TABLA DE LAS VARRILLAS
6. EN VIGAS LAS UNIDAS DE COLARADO SON TRAZADO DE PASAJES LAS UNIDAS ANCHOS RECALZADOS LA PIV. 1
7. EN LAS ZONAS DE TRAZADO DE LAS VARRILLAS LIGERAMENTE SALVO DE PASAJES O HUECO DE ANCHOS, CUANDO ESTE TRAZADO SE RESOLVE EN LAS PARTES EXTERIORES DE LAS VARRILLAS
8. EN LAS ZONAS DE COLARADO LAS VARRILLAS QUE INTERSECTAN DEBERAN INTERSECTAR SOLAMENTE DENTRO PARA EVITAR QUE EL INTERSECTO DE LAS VARRILLAS QUE LOS SUPLEN DEL INTERSECTO

NOTAS DE ORIENTACION

1. LA ORIENTACION DE DEPLANTADA SOBRE TERRENO SERA 7 A UNA PROYECCION DE 90 GRADOS
2. PLANTILLA DE CONCRETO F-10000/1000 Y 1000 CM.
3. PATRA DEL TERRENO TUDO TERRENO
4. EN VIGAS DE COLARADO LA ORIENTACION DEBERA DEPLANTADA SE UN GRADO SALVO EL TUDO DE TERRENO SERA



CASA HOGAR
 PARA UNO O DOS HABITANTES DE UNO

SECRETARÍA DE

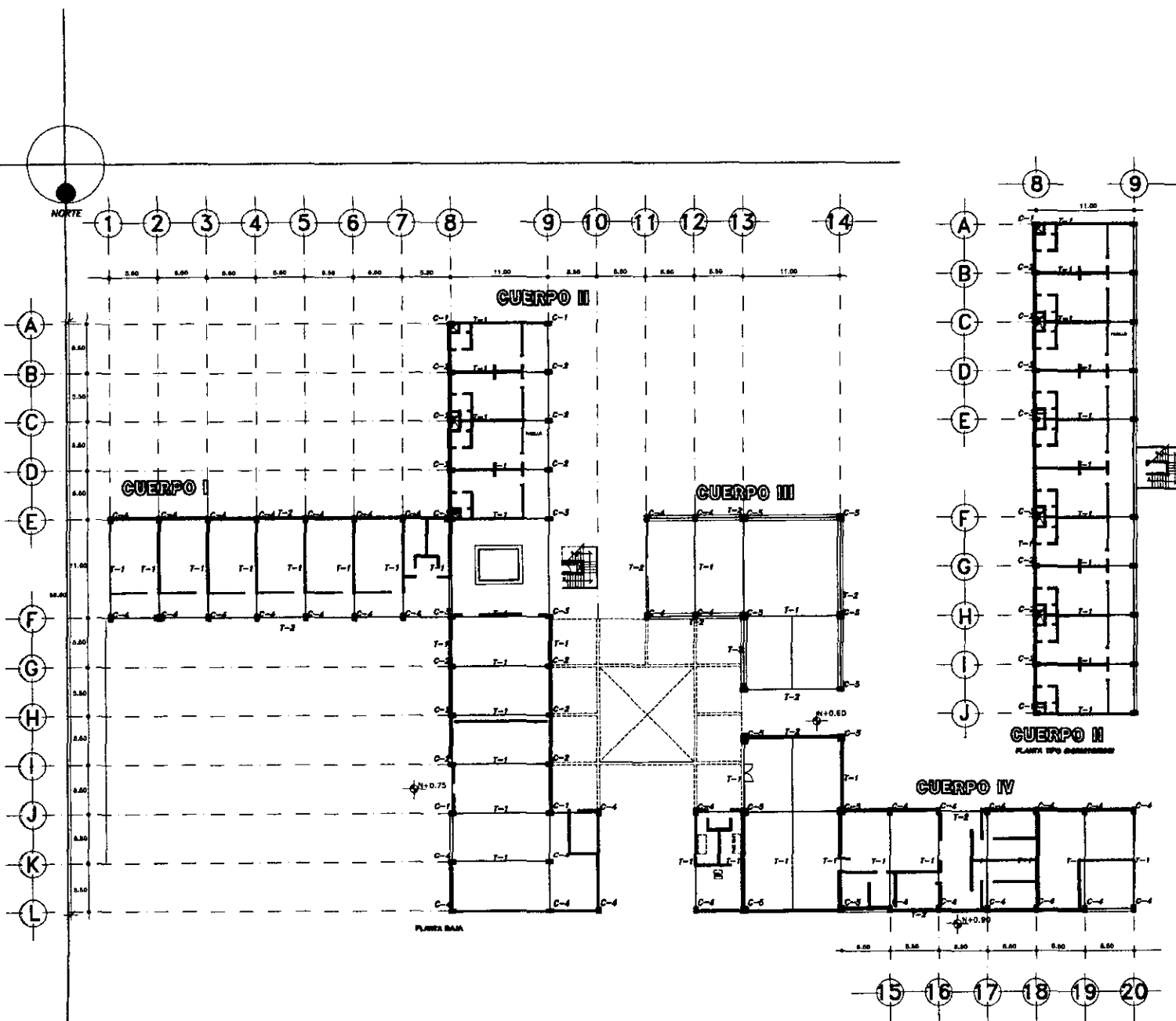
FORMA :
 CLASIA LONDA BRADO COCHLES

OBJETO :
 CUBIERTAS ESTRUCTURAS

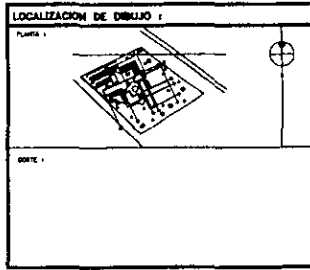
ESCALA : 1:300 **FECHA :** OCTUBRE/87

E-1

T E M A D E T E S I S
 C A S A H O G A R D O W N



- SIMBOLÓGICA:**
- LEYENDA:**
1. ADORNADOS EN CONCRETO
 2. CERRAMIENTOS EN PLACAS ARMATAS/CONCRETO
 3. CONCRETO FUNDIDO M/1000
 4. AREA DE REPARACION CERRAMIENTOS M/1000 CONCRETO M/1000
- NOTAS DE EJECUCION:**
1. EL ENTUBAMIENTO LARGO DE LAS VALLAS SERA DE 4
 2. LAS VALLAS MENORES DEL NO. 10 SERAN COLGADAS EN PAREDES CON MARGEN DE 4 VALLAS. LOS TRASLAPES DE LAS VALLAS CON UN PASADIZO DE 100MM EN DISEÑO REPLICATIVO.
 3. SE PODRAN DESPLAZAR EN UNA LINEA SEREN MAS DEL DEL. DE 10 DEL. HORIZONALMENTE.
 4. SALVO INDICACION CONTRARIA EL ESPESOR DEL MAYOR MATERIAL SE COLOCARA EN LAS ESCALAS DE LAS SOLARAS.
 5. LAS VALLAS Y TRASLAPES SERAN COLOCADOS DE ACUERDO A LA TABLA DE LAS VALLAS.
 6. EN TODAS LAS UNIDADES DE COLARAS CON TRABE DE PUNTA LOS EXTREMOS PERMANECERAN MANEJADOS LA P.O. 1
 7. EN LAS UNIDADES DE TRABE DE LAS VALLAS CONFORMALES DE PUNTA Y VALLAS ADJUNTA. SERAN COLOCADOS EN LAS PARTES INTERIORES DE LAS COLARAS.
 8. EN UNA LINEA DE COLARAS LAS VALLAS QUE CORRIERAN SERAN PUESTAS COLGADAS EN TODAS LAS PARTES QUE EL ENTUBAMIENTO DE LAS VALLAS SERA LOS DEL. DEL. DEL. DEL.
- NOTAS DE EJECUCION:**
1. LA COLOCACION DE DECORATIVA PORTE TENDRA SER Y A UNA PROFUNDIDAD DE 20 DEL. DEL.
 2. PLANILLA DE CONCRETO F-1000/M/1000 Y 100 DEL.
 3. PAVIMENTO DEL TENDRO 1000/M/1000
 4. EN TODAS LAS UNIDADES DE TRABE SERAN DESPLAZADAS EN LAS LINEAS DEL. DEL. DEL. DEL. DEL. DEL.



CASA HOGAR
 PARA UNA VIDA MEJOR EN TIEMPO

RESUMEN:

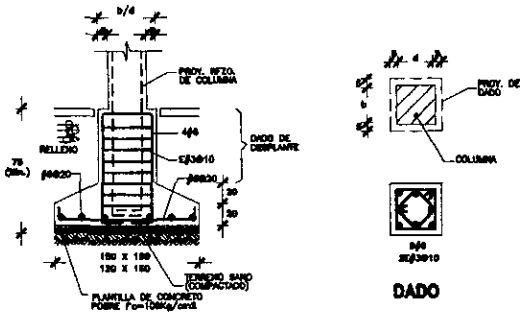
Proyecto: **CLASIA LORRA JORDO BARRERA**

Ubicación: **PLANTA BARRERA Y PLANTA TPO BARRERA**

Escala: **1:200** Fecha: **OCTUBRE/1971**

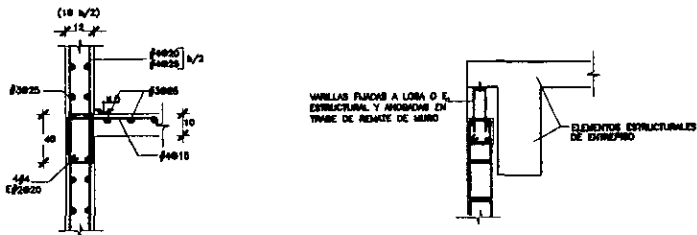
E-2

DADO TIPO



ARMADO DE DADO

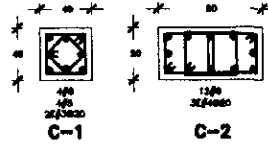
ESCALERAS



MURO Y DESCANSO EN ESCALERA

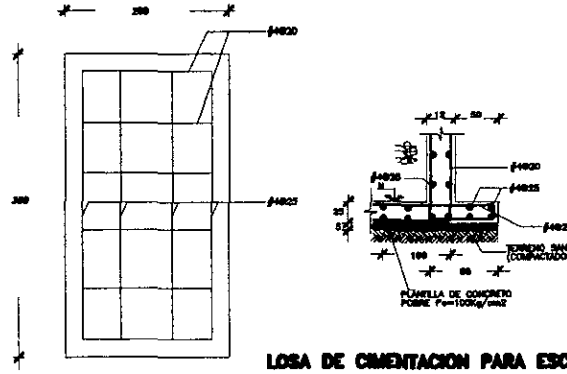
ANCLAJE DE MUROS DIVISIVOS

COLUMNAS



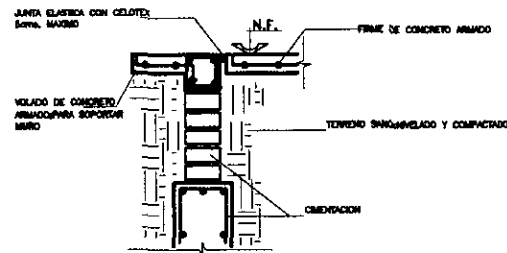
ARMADO DE COLUMNAS

ESCALERAS



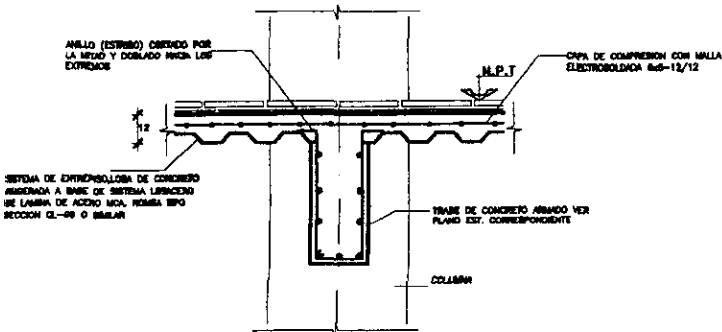
LOSA DE CIMENTACION PARA ESCALERA

FIRME

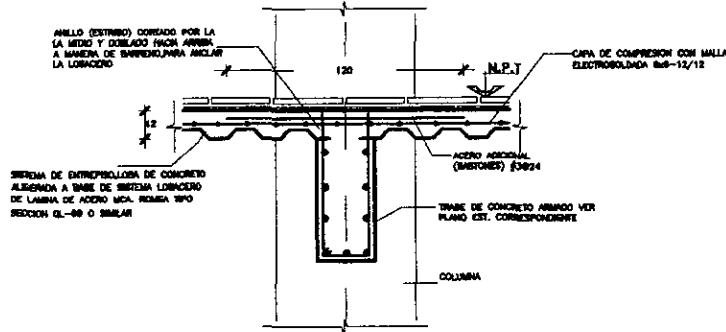


JUNTA DE FIRME Y CIMENTACION

ENTREPISOS



UNION TRAME-LOSA (LOSACERO) ENTREPISOS Y AZOQUE

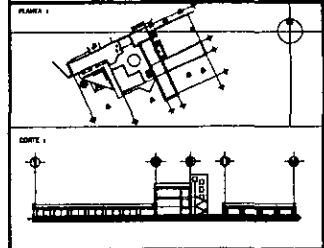


UNION TRAME-LOSA (LOSACERO) ENTREPISOS Y AZOQUE (ÁREAS DE MAYOR CARGA)

SIMBOLOGIA :

- **MEDIO REEMPLAZO**
- 1.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4000 \text{ Kg/cm}^2$ EXCEPTO EL # 2 QUE SERA $f_y=2830 \text{ Kg/cm}^2$
- 2.- CONCRETO $F_c=250 \text{ Kg/cm}^2$
- **MEDIO DE CIMENTACION**
- 1.- LA CIMENTACION DE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SANO Y A UNA PROFUNDIDAD DE 75 CM. MINIMO.
- 2.- PLANILLA DE CONCRETO $F_c=1000 \text{ Kg/cm}^2$ Y $A=10 \text{ cm}$.
- 3.- FALDA DEL TERRENO $T=8 \text{ ton/cm}^2$
- 4.- EN ZONAS DE RELLENO LA CIMENTACION DEBERA DESPLANTADA 30 CM. MINIMO BAJO EL NIVEL DE TERRENO SANO.
- **MEDIO DE COLUMNAS**
- 1.- EL REEMPLAZO LIBRE DE LAS VARILLAS LONG. SERA DE 4 CM.
- 2.- LAS VARILLAS MENORES DEL NO. 13 PODRAN COLOCARSE EN PAQUETES CON MARINO DE 4 VARILLAS. LOS TRASLAPES DE LAS DE LAS VAR. CON UN PAQUETE SE EFECTUARA EN SECC. DIF.
- 3.- NO PODRAN TRASLAPARSE EN UNA MISMA SECCION MAS DEL 30% DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- 4.- SALVO INDICACION CONTRARIA EL REFUERZO DEL MAYOR DIAMETRO SE COLOCARA EN LAS ESQUINAS DE LAS COLUMNAS.
- 5.- LOS ANCLAJES Y TRASLAPES DEBERAN EFECTUARSE DE ACUERDO A LA TABLA DE LAS VARILLAS.
- 6.- EN TODAS LAS UNIONES DE COLUMNAS CON TRABES SE PODRAN LOS ESTIBOS ADICIONALES REANALIZADOS LA FIG. 1
- 7.- EN LAS ZONAS DE TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES SE PODRAN Y HAN 10 LONGITUDINALES CUANDO ESTE TRASLAPSE SE EFECTUE EN LAS PARTES INTERMEDIAS DE LAS COLUMNAS.
- 8.- EN UNA LATA DE COLADO LAS VARILLAS QUE SE SOBRESALEN DEBERAN PROTEGERSE COLOCANDOLES ESTIBOS PARA EVITAR QUE EL MOVIMIENTO DE LAS VARILLAS CAUSE LOS BORDES DE CONCRETO SE SEPAREN.
- **MEDIO DE MUROS**
- 1.- LOS ANCLAJES Y TRASLAPES SE HAN DE ACERDAR CON LA TABLA.
- 2.- LOS EXT. DE LAS TR. SE EMPEZARAN A CONTAR A 5 CM. DEL PAÑO.
- 3.- LAS VARILLAS LONG. SE PODRAN COLOCAR EN PAQUETES CON UN MAX. DE 4 VAR. EN CADA PAQ. AMARRANDOLOS CORRECTAMENTE.
- 4.- CONTRAFLECHA EN TRABES.
 - a) CONTINUAR POR LOS DOS LADOS 1/300
 - b) CONTINUAR POR UN LADO Y OMC. POR EL OTRO LADO 1/400
 - c) DISCONTINUAR POR LOS DOS LADOS 1/300
 - d) VOLADORE 1/100
- **ESTIBO DE LOSA MEDIDA**
- 1.- PERALTE DE LA LOSA $H=10 \text{ CM}$. VARILLAS DEL #5
- 2.- PROCEDIMIENTO DE ARMADO DE LOSAS: DE LAS VARILLAS DEL LECHO INFERIOR SE DOBLARA UNA Y SE COLOCARA OTRA ALTERNATIVAMENTE Y ENTRE CADA PAR DE COLUMNAS SE COLOCARAN CON BASTONES EN EL LECHO SUPERIOR PARA DAR LA SEPARACION INDICADA EN PLANTA, EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA OMPORCION. LOS COLUMNAS Y BASTONES SE DOBLARAN Y CONSERVAN COMO SE INDICA.
- 3.- NO SE HANAN BANCOS EN APOYOS INTERMEDIOS, EN APOYOS EXTREMOS LAS VARILLAS DE AMBOS LECHOS SE TIENDRAN EN GANCHOS TIPO.
- 4.- EN LOS EXTREMOS DE LOS VOLADOS UNICAMENTE LAS VARILLAS DEL LECHO SUPERIOR LLEVARA GANCHOS TIPO.
- 5.- LA FLECHA INDICA EL SENTIDO DE LA SEPARACION, LAS VARILLAS SE PODRAN PERPENDICULARES A LAS FLECHAS.
- 6.- CONTRAFLECHA EN LOSAS 1/300

LOCALIZACION DE DIBUJO :



CASA HOGAR
PARA MI PASAD Y FUTURO

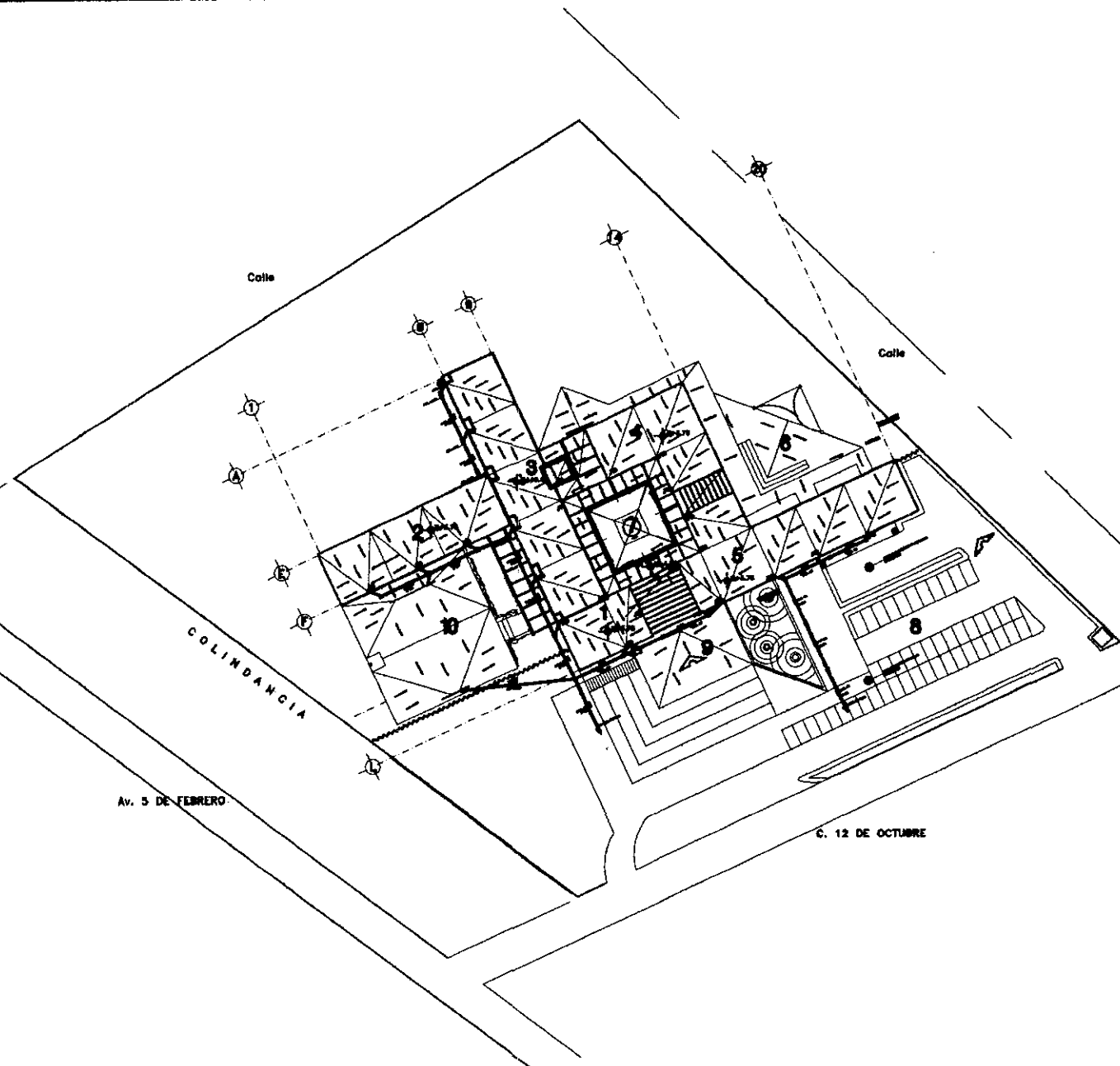
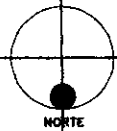
PROYECTO : CLASICA LINDERA JUNTAO ESCALERA

CONSTRUCCION : DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA : 1/20

FECHA : 1980

E-5

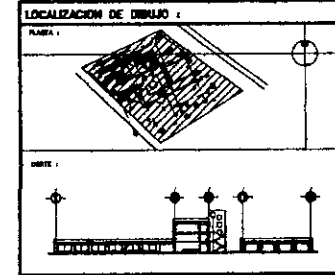


SIMBOLOGIA :

- 1-DIRECCION/ADMINISTRACION
- 2-ESCUELA
- 3-DORMITORIOS
- 4-SALAS DE ATENCION
- 5-SERVICIOS GENERALES
- 6-VENTILADOR EXTERIORES
- 7-PATIO INTERIOR
- 8-ESTACIONAMIENTO
- 9-ACCESO PRINCIPAL
- 10-PATIO EXTERIO

- INDICA TUBERIA DE DRENAJE
- B.A.P. @ BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA PENDIENTE
- 100 INDICA DIAMETRO EN mm.
- B.A.N. @ BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO AJUSTO CON COLADERA
- ▭ COLADERA DE REJILLA

- NOTAS :**
- 1.-LOS DRENAJES SANITARIOS SERAN A BASE DE TUBERIAS Y ACCESORIOS DE P.V. y COBRE
 - 2.-LOS DRENAJES SANITARIOS DE DIAMETRO MAYOR DE 150 mm. TENDRAN UNA PENDIENTE DEL 2%
 - 3.-LOS T.V. REMATARAN A 1.50 MTS SOBRE EL NIVEL DE AZOFA
 - 4.-LOS ALBAÑALES EXTERNOS SERAN DE CONCRETO SIMPLE DIAMETRO INDICADO, JUNTAS DE MACHO Y CARRAN



CASA HOGAR
 PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE VISION

PROYECTO : QUINCUENARIOS

PROYECTO : PLANTA DE OBRA

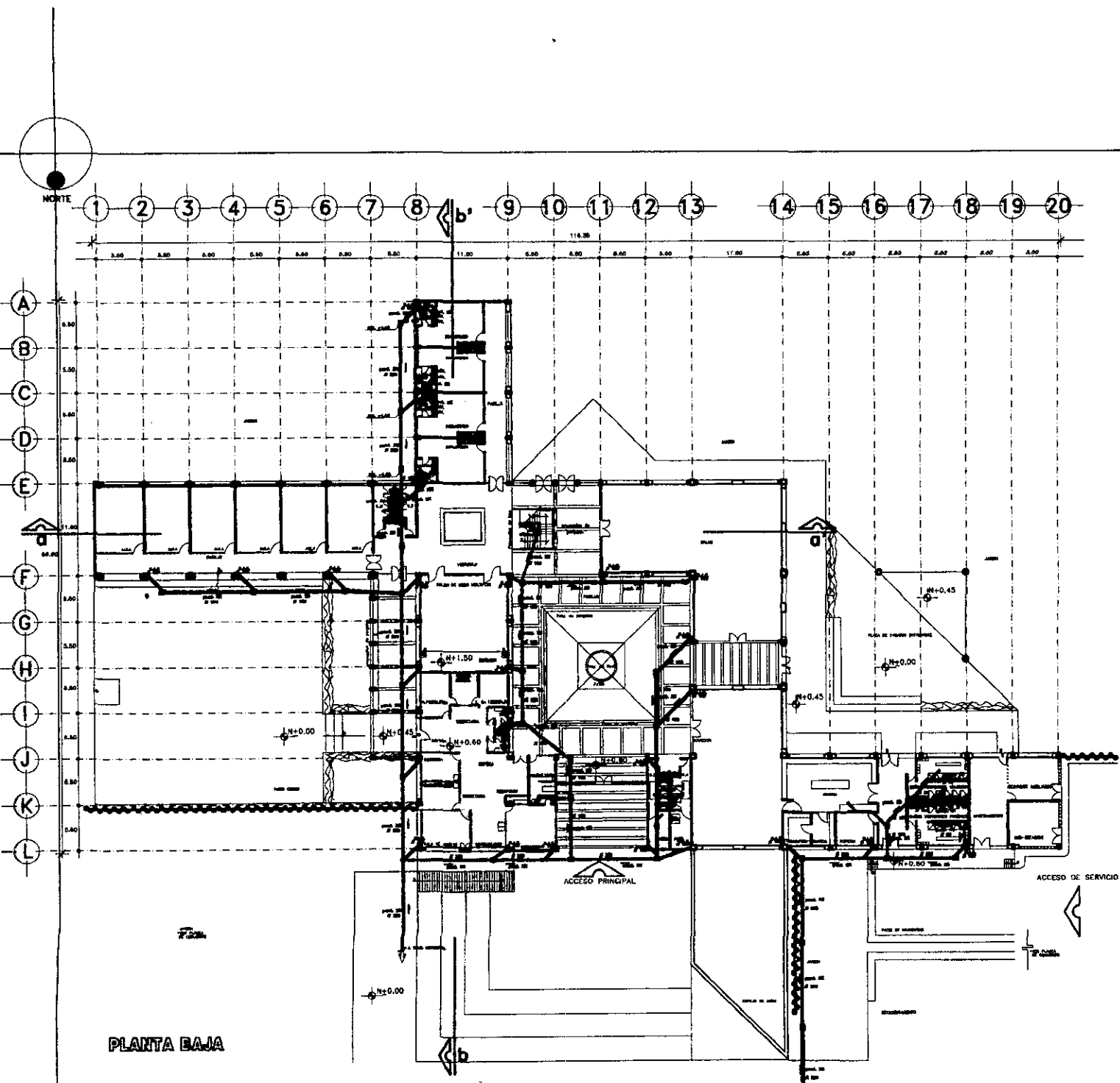
ESTADIOS : OBTENCION DE DATOS

FECHA : OCTUBRE/77



T E M A D E T E S I S

C A S A H O G A R D O W N

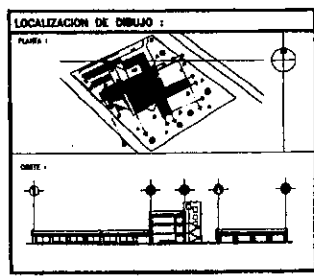


PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA :

- ZONA TIPO VENTILADOR
- RED TUBERIA SANITARIA
- COFO DE 90
- T. BOLLERA
- T. BOLLERA
- COFO DE 45
- VALVE COLARADA
- T.V. o TIPO DE VENTILACION
- BAJOS DE SANGRIA DE AGUAS RESIDUALES
- B.A.P. o BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- REVESTIDO AMARILLO CON COLARADA
- 100 UNIDAD SANEAMIENTO DE PISO

- NOTAS :**
- 1.- LAS BARRILLAS SANEADORAS DEBEN A SU VEZ DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE T.V. o JONCE
 - 2.- LAS BARRILLAS SANEADORAS DE SANEAMIENTO INTERIOR DE LOS HOGAR DEBEN SER VENTILADAS DEL TIPO T.V. o BOLLERA A 1.50 MTS SOBRE EL NIVEL DE AZEPLA
 - 3.- LAS BARRILLAS EXTERIORES DEBEN DE CONCRETAR SIMPLE SANEAMIENTO SANEADORAS DE SANGRIA Y CAPTADA



CASA HOGAR
 PARA UNO O DOS HABITANTES DE UNO O DOS NIVELES

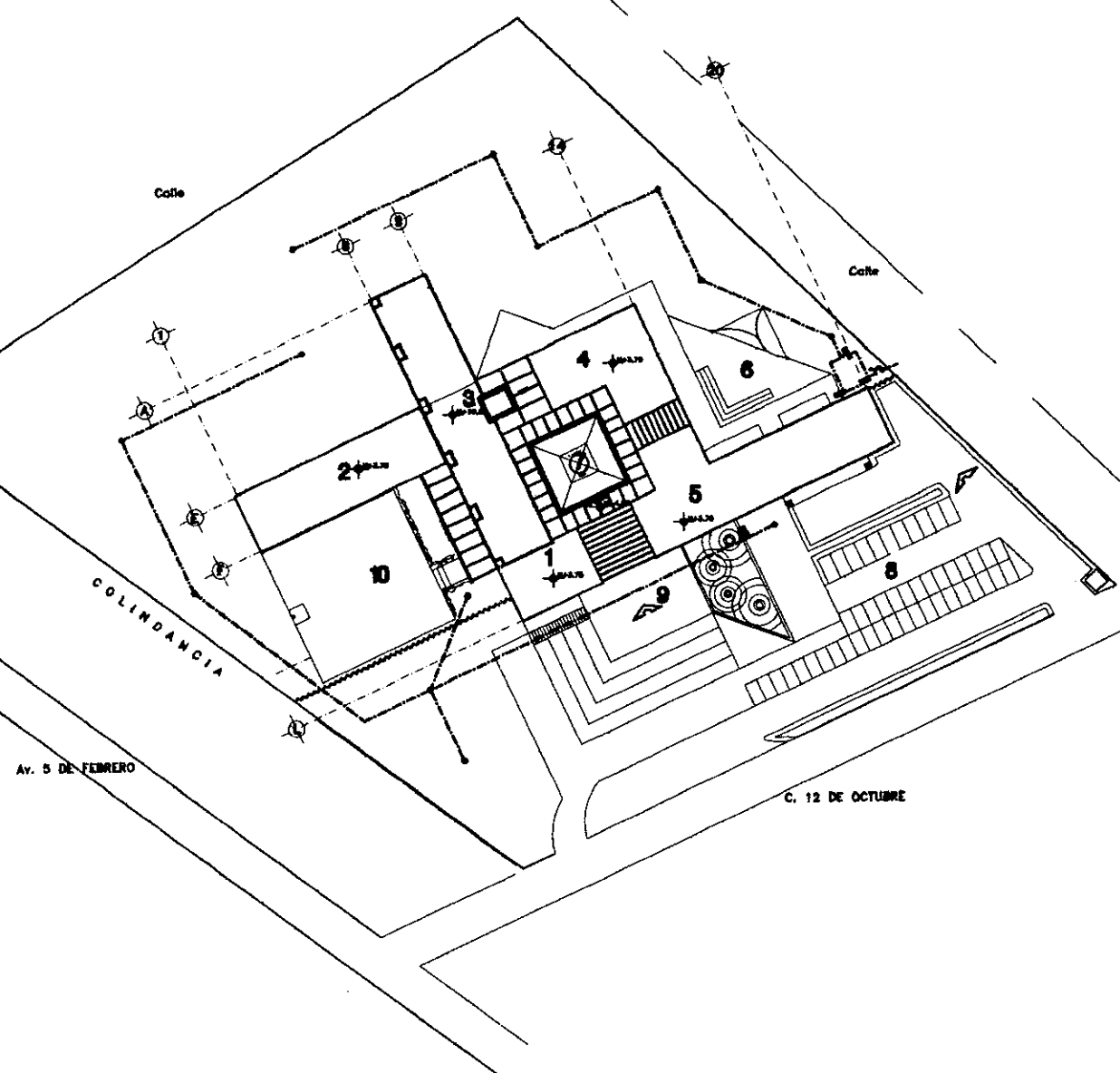
PROYECTO :
 CLASIFICA LINDERA, JARDIN GOBERNANTE

UBICACION :
 PLAZA SAN JUAN

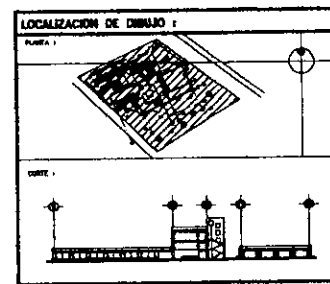
PROYECTANTE :
 INSTITUCION GOBERNANTE

ESCALA :
 1/50

IS-2



- SIMBOLOGIA :**
- 1-DIRECCION/ADMINISTRACION
 - 2-ESCUELA
 - 3-DORMITORES
 - 4-SALAS DE ATENCION
 - 5-SERVICIOS ESPECIALES
 - 6-EVENTOS EXTERIORES
 - 7-PATIO INTERIOR
 - 8-ESTACIONAMIENTO
 - 9-ACCESO PRINCIPAL
 - 10-PATIO CIVICO
- TUBERIA AGUA FRIA**
- BOMBA
 - CODO 90°
 - MEDIDOR
 - VALVULA DE CIERRE
 - LLAVE DE MARCHA
 - FLUJADOR
 - ASPIRADOR PARA HIELO



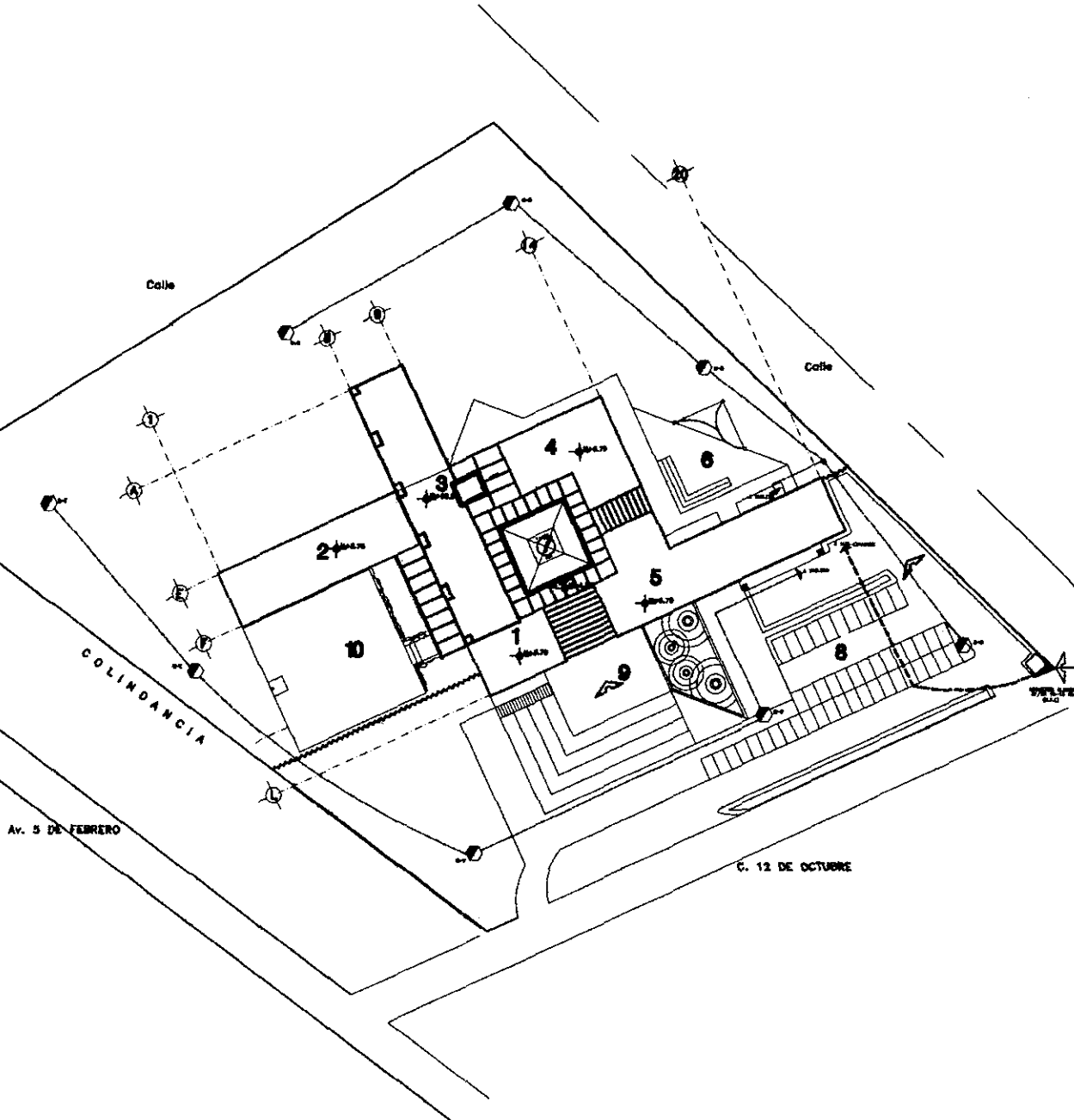
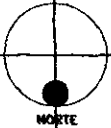
CASA HOGAR
 PARA LOS NIÑOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

PROYECTO: **ALBERGUE PARA NIÑOS ESPECIALES**
 PLANTA DE COMANDO
 AUT. MUNICIPAL N.º 12345
 FECHA: OCTUBRE/84



T E M A D E T E S I S

C A S A H O G A R D O W N

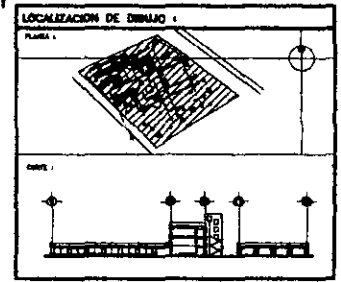


LEGENDA :

- 1- DIRECCION/ADMINISTRACION
- 2- ESCUELA
- 3- DORMITORIOS
- 4- SALAS DE ATENCION
- 5- SERVICIOS GENERALES
- 6- EVENTOS EXTERIORES
- 7- PATIO INTERIOR
- 8- ESTACIONAMIENTO
- 9- ACCESO PRINCIPAL
- 10- PATIO CIVICO

- PUNTO DE CONECTIVIDAD C.F.E.
- ALUMBRADO EXTERIOR (SINCE PASOS)
- PASADIZO (SINCE PASADIZOS)
- AREA DE CALIDAD
- LINEA DE ACCESOS A TUBO-ESTACION (SINCE PASADIZOS)
- LINEA DE ENTUBAMIENTO DE ALUMBRADO EXTERIOR (SINCE PASADIZOS)

- NOTAS :**
- 1.- LAS AREAS DE ORDENACION DE ADMISION CRUZAN PE ARRIBA A LA ESCUELA POR LA C.F.E.
 - 2.- TODA LA PERIFERIA DE CIRCUNDAION ES RESULTADO DE CIRCULO DE CIRCUNDAION DE AREAS EXTERIORES (Y CENTRO DEL PABILLON/ESTRUCTURA)
 - 3.- LAS LINEAS DE LAMPARAS PROYECTAN/FORMA DE ACCESO A LA ESCUELA EN D. VENTANAS SON LAS CARACTERISTICAS PRINCIPALES.
 - 4.- LAS LINEAS DE CONEXION DE ALUMBRADO EXTERIOR SE INSTALAN CON TUBOS DE SUBCONDUCCION (SINCE PASADIZOS) Y SON ARRIBAS A LA DISTANCIA QUE SE ESPERAN.



CASA HOGAR
 PARA TODAS LAS ETAPAS DE LA VIDA

PROYECTO :

PROYECTISTA :

PROPIETARIO DE ACCESOS E AMBIENT. :

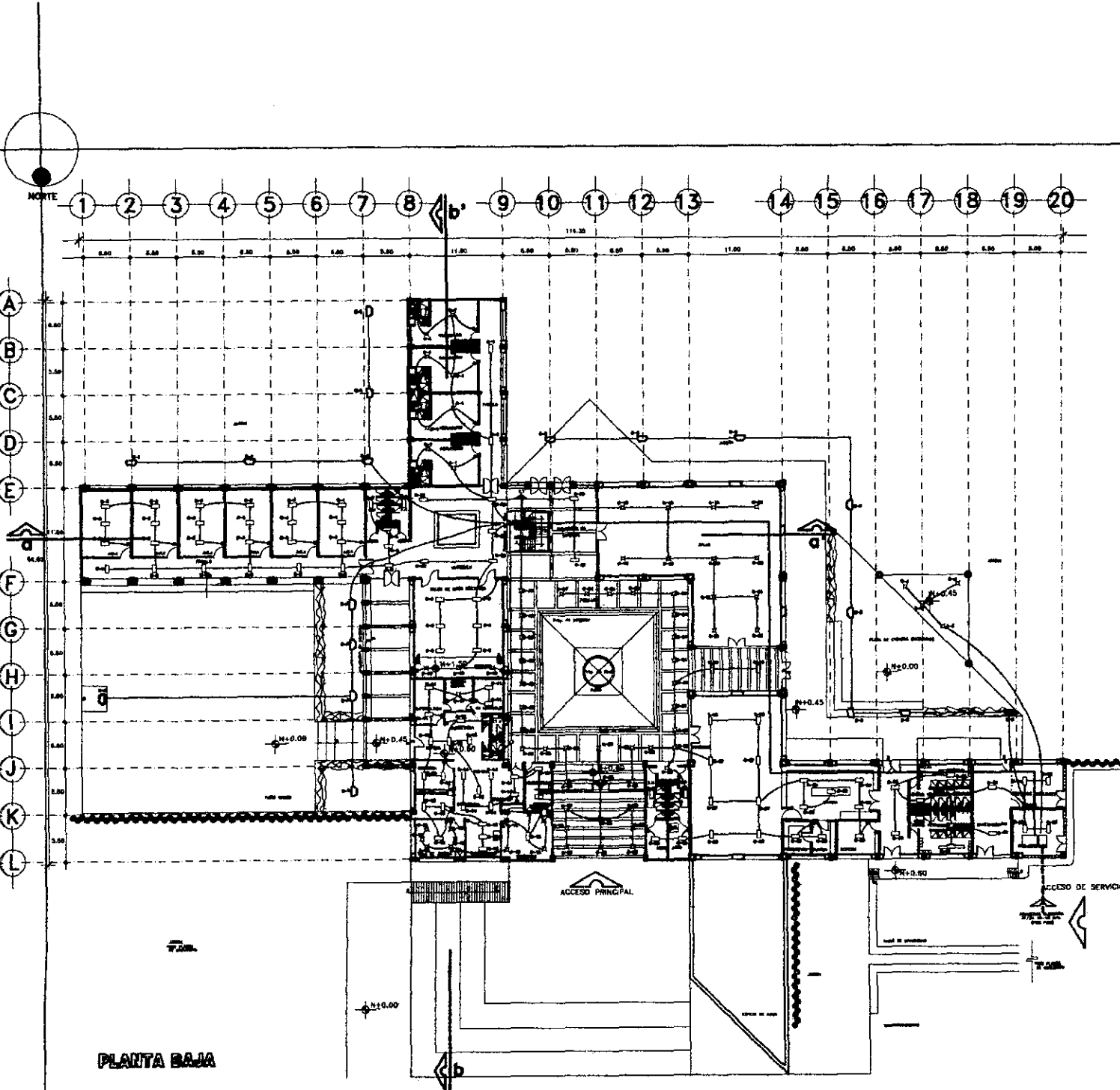
ESTUDIO :

DATE :

IE-2

T E M A D E T E S I S

C A S A H O G A R D O W N

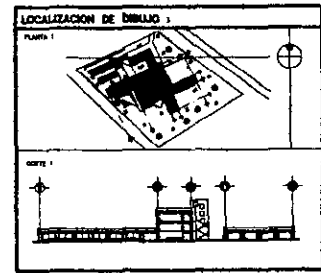


PLANTA BAJA

LEGENDA :

	AREA DE ALBERGUE SOCIALIZACION
	ARMARIO ELECTRICOS (E. P. A.)
	ARMARIO DE BOMBAS (A. B. B.)
	AREA DE ALBERGUE COCINA
	AREA DE ALBERGUE RECREACION
	TABLERO DE INSTRUMENTOS DE PUNTO
	TABLERO DE INSTRUMENTOS DE ALBERGUE
	CAL. CUANTAS CON. RESERVA
	AREA DE RE. COCINA
	AREA DE INSTRUMENTOS DE ALBERGUE
	AREA DE INSTRUMENTOS DE PUNTO
	AREA DE INSTRUMENTOS DE ALBERGUE
	AREA DE ALBERGUE A B. P. COCINA

- NOTAS :**
- 1.- LAS LINEAS DE COORDINACION GENERAL, SERAN A BASE DE TUBERIA PUNTO ELECTRICIDAD PARA SERVICIOS.
 - 2.- TUBERIA DE ALBERGUE EN SERVICIO DE CALIDAD DE ALBERGUE DE LOCAL (POR SERVICIOS).
 - 3.- LAS LINEAS DE ALBERGUE GENERALIZADAS DE ALBERGUE A LA COORDINACION DE LAS ALBERGUES CON UN INSTRUMENTOS PARA SERVICIOS.

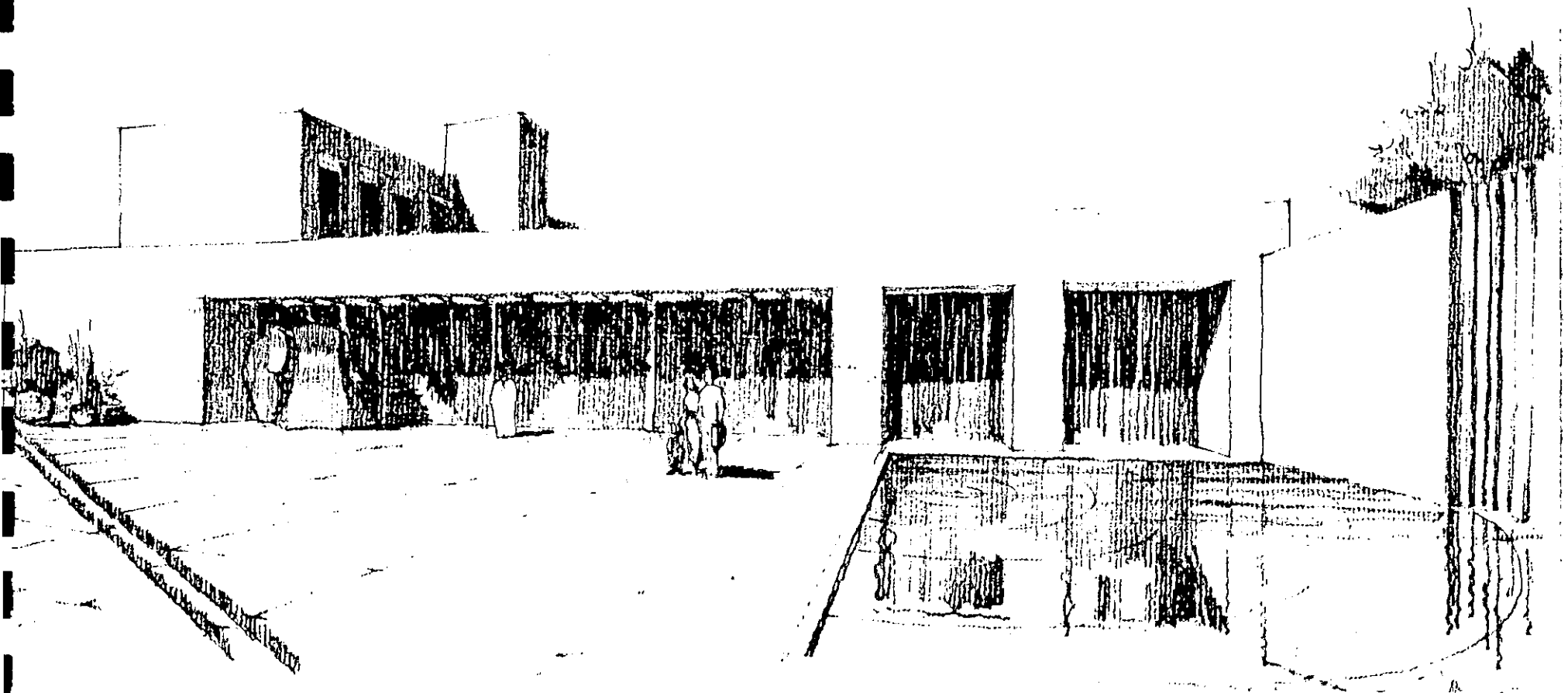


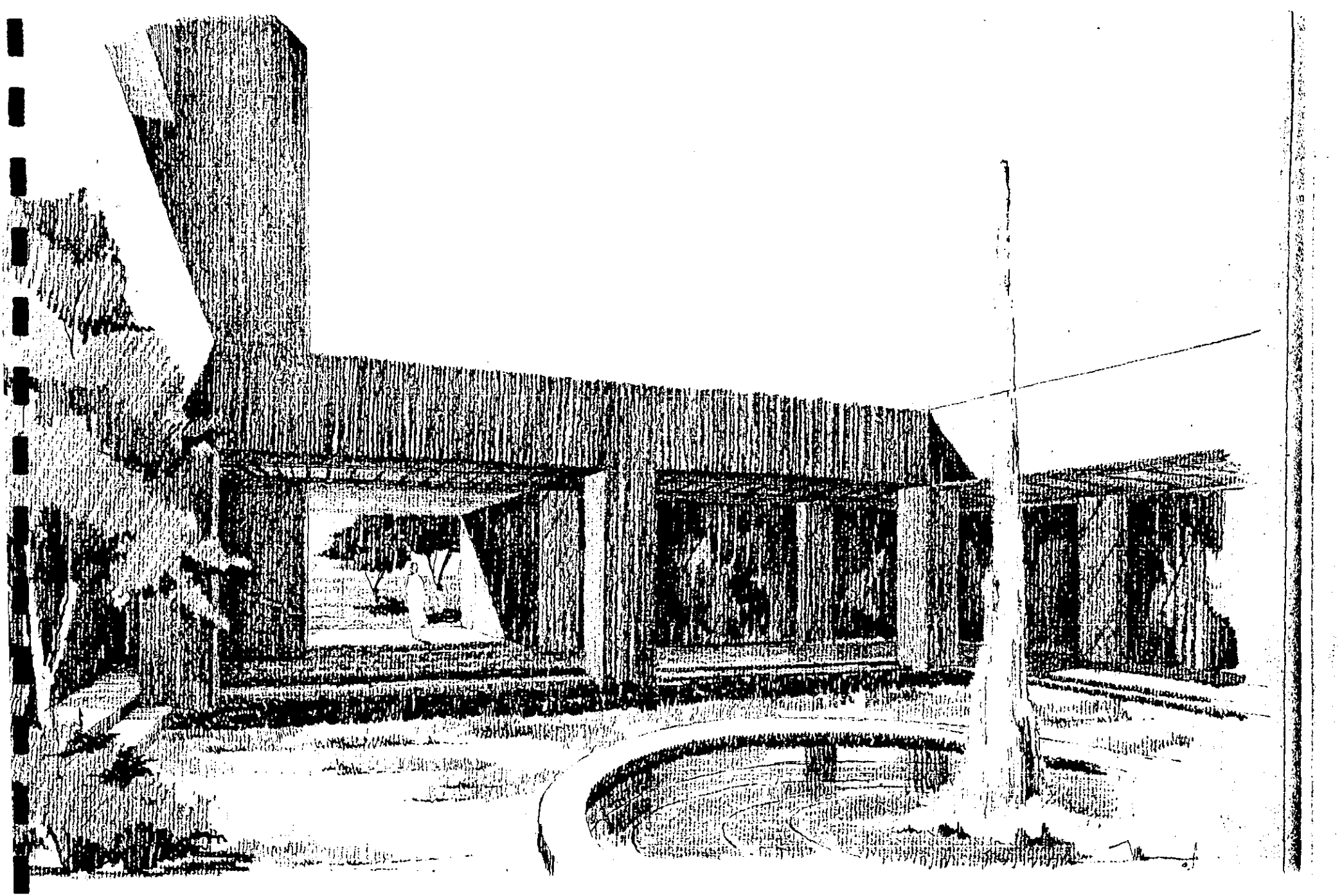
CASA HOGAR
 PARA UNO O DOS HABITANTES
 SERVICIOS
 PLANTA BAJA
 PROYECTO DE ALBERGUE
 AREA : 642
 SERVICIOS

IE-2

T E M A D E T E S I S

C A S A H O G A R D O W N





MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA

DESCRIPCIÓN:

LA CASA HOGAR PARA NIÑOS DOWN SE PROPONE SU CONSTRUCCIÓN EN UN TERRENO DE 10.065.00 M2 CON UN FRENTE DE 144.70 M SOBRE LA CALLE 5 DE FEBRERO. CONTENIENDO ÁREAS SOCIALES, DE DORMITORIOS, OFICINAS, ESCUELA Y SERVICIOS EN PLANTA BAJA; Y LA MAYOR PARTE DE DORMITORIOS EN PRIMERO Y SEGUNDO NIVELES, TAMBIÉN SE CUENTA CON PLAZAS DE ACCESO, UN GRAN ESPEJO DE AGUA, ÁREAS JARDINADAS CIRCULACIONES PEATONALES, ESTACIONAMIENTO Y PATIO DE SERVICIO.

ÁREAS DEL PROYECTO

LA CASA HOGAR CUENTA CON LAS ÁREAS GENERALES, DE LA TABLA DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESPECIFICACIONES GENERALES

ESTRUCTURA: ESTA CONSTITUIDA POR PLANTA BAJA, 1era: Y 2o NIVEL LAS CUBIERTAS DE ENTREPISO SERÁN DE SISTEMA LOSA-ACERO DE 20 CMS. DE ESPESOR ; LAS TRABES, CASTILLOS, Y CERRAMIENTOS SERÁN DE CONCRETO ARMADO.

EN LO REFERENTE A LA CIMENTACIÓN SE EMPLEARÁN ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO LAS CUALES SE CALCULARÁN SOBRE UNA CAPACIDAD DE TRABAJO DE TERRENO DE 8 TON/M2.

EN LOS MUROS POR CONSTRUIR SE EMPLEARÁ BLOCK HUECO DE 10x20x40 Y BLOCK HUECO VERTICAL COLOR ROJO NATURAL DE 6x12x24 PARA PEGARLOS SE EMPLEARÁ MORTERO TIPO 1 (RELACIÓN 1:3).

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

EL LOTE SE UBICA DENTRO DE LA ZONA DE SERVICIOS PARA LA SALUD

REVISIÓN DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

SE CONSIDERA UN CAJÓN POR CADA 80 M2 CONSTRUIDOS Y DEL TOTAL DE CAJONES SE TOMARÁ EL 40% DE CAJONES CHICOS Y EL 60% DE CAJONES GRANDES.

DIMENSIONES

TODOS LOS ESPACIOS DEL PROYECTO CUENTAN CON ÁREAS SOBRADAS, EN CUANTO A CIRCULACIONES VERTICALES Y HORIZONTALES LOS ESPACIOS SON AMPLIOS Y BIEN ILUMINADOS.

MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

DESCRIPCIÓN:

LA OBRA CONSTA DE 4 ESTRUCTURAS INDEPENDIENTES LAS CUALES SON:

ZONAS 1-3. CONTIENEN EL ÁREA DE GOBIERNO Y DOSENCIA EN PLANTA BAJA ASÍ COMO DORMITORIOS EN PLANTA BAJA, PRIMERO Y SEGUNDO NIVELES; ESTA ESTRUCTURA ESTA MODULADA AL IGUAL QUE LA MAYOR PARTE DEL PROYECTO CON CLAROS DE 11.00 x 5.50 MTS. ESTA ES LA ESTRUCTURA MAS ALTA DE CONJUNTO

ZONA 2 CONTIENE EL ÁREA ACADEMICA (AULAS) Y CONSTA SOLO DE PLANTA BAJA.

ZONA 4 CONTIENE LAS ESTANCIAS Y TAMBIÉN CONSTA DE PLANTA BAJA.

ZONA 5 CONTIENE LAS ÁREAS DE SERVICIOS: COMEDOR, COCINA, ROPERÍA, BAÑOS Y VESTIDORES PARA EMPLEADOS Y CUARTOS DE MAQUINAS. TODO LO ANTERIOR SE LOCALIZA EN PLANTA BAJA.

EN LA CIMENTACIÓN SE EMPLEARÁN ZAPATAS AISLADAS Y TRABES DE LIGA DE CONCRETO ARMADO LAS CUALES SE CALCULARAN SOBRE UNA CAPACIDAD DE TRABAJO DE TERRENO DE 8 TON/M2.

LA MECÁNICA DE SUELOS SE TOMÓ DE LA EMPRESA ESPECIALISTAS EN PUENTES

LAS COLUMNAS SERÁN DE CONCRETO ARMADO AL IGUAL QUE LAS TRABES EN LOSA SE PROPONE EL SISTEMA DE LOSA ACERO; EN LOS MUROS POR CONSTRUIR SE EMPLEARÁ BLOCK HUECO DE 10x20x40 Y BLOCK HUECO VERTICAL COLOR ROJO NATURAL DE 6x12x24 PARA PEGARLOS SE EMPLEARA MORTERO TIPO 1 (RELACIÓN 1:3).

MATERIALES:

SE USARÁ CONCRETO DE $F_c = 200 \text{ KG/CM}^2$ EN TODO ELEMENTO ESTRUCTURAL Y CONCRETO $F_c = 100 \text{ KG/CM}^2$ EN PLANTILLA DE DESPLANTE DE LA CIMENTACIÓN.

SE EMPLEARÁ ACERO DE $F_y = 4200 \text{ KG/CM}^2$ EN VARILLAS DEL No. 3 O MAYORES
 $F_y = 2530 \text{ KG/CM}^2$ EN VARILLAS DEL No. 2 O 2.5 .

REGLAMENTACIÓN:

PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA OBRA, SE TOMARÁN COMO BASE LOS CRITERIOS Y RECOMENDACIONES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. (RCDF) DE 1997, ASÍ COMO LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS A ESTE REGLAMENTO. PARA EL ANÁLISIS SISMICO SE TOMARÁN LAS RECOMENDACIONES DEL MANUAL PARA OBRAS CIVILES DE LA C.F.E..

ANÁLISIS SISMICO ESTATICO

EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y DE CARGAS DE LA ESTRUCTURA ES APLICABLE EL MÉTODO SIMPLIFICADO.

POR LA UBICACIÓN DE LA OBRA Y POR EL TIPO DE SUELO EN QUE SE ALOJA EL MANUAL DE OBRAS CIVILES, ASÍ COMO EL RCDF, RECOMIENDAN UN COEFICIENTE SISMICO $C_s = 0.30$ Y EN BASE A LA ESTRUCTURACIÓN DE LA OBRA, EL COEFICIENTE DE COMPORTAMIENTO SISMICO SERÁ DE $Q=2.0$, FINALMENTE SE TENDRÁ UN COEFICIENTE SISMICO DE DISEÑO DE :

$$CD = \frac{0.30}{2} = 0.08$$

MEMORIA DE CALCULO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CALCULO DE DOTACIÓN POR DÍA

ORFANATORIO	300 Lts/DIA/INTERNO
ESC. ELEMENTAL	20 Lts/ALUMNO/DIA
JARDINES	5 Lts/M2/DIA
RED CONTRA INCENDIO	5Lts/M2 CONSTRUIDOS

100 INTERNOS x 300LTS/INTERNO/DIA =	30,000.00LTS
100 ALUMNOS x 20LTS/ALUMNO/DIA =	2,000.00LTS
TOTAL	32,000.00LTS

DOTACIÓN EN JARDINES:

5LTS/M2 x 2,827.77 =	14,138.85LTS
----------------------	--------------

RED CONTRA INCENDIOS

5LTS/M2 CONSTRUIDO x 3,650.44	18,252.20LTS
-------------------------------	--------------

DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNAS:

ALMACENAMIENTO DE CISTERNA 2/3 DEL CONSUMO DIARIO

$$V = h \times a \quad a = V/h \quad a = 32 \text{ M}^3 \quad a = 32 \text{ M}^3 / 1.50 \text{ M} \quad a = \sqrt{21.33} = 4.62$$

$$V = 4.62 \text{ M} \times 4.62 \text{ M} \times 1.50 \text{ M}$$

$$32 = 32$$

CON DOS CISTERNAS SE CUBRE CON LAS NECESIDADES DE ALMACENAMIENTO DEL EDIFICIO Y SE PROPONE AGUA DE ESPEJO DE AGUA PARA RIEGO DE JARDINES
 DATOS PARA CALCULO DE EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

$$HT = H_e + H_s + H_f + H_u$$

$$H_t = 20 + 2,50 + 2 + 10$$

$$H_t = 34,5 \approx 3,43 \text{ Kg/cm}^2$$

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO A UTILIZAR

EQUIPO DUPLEX

CON CAPACIDAD DE 150 LTS/MIN.

CAP. EN LTS 500 LTS

POTENCIA 2HP

PRESIÓN MAX 4,9 Kg/cm²

CALCULO DE AGUA CALIENTE (CALDERA)

N° DE USUARIOS 113

DOTACIÓN 158 LTS/ALM/DIA

AGUA CALIENTE 113 x 158 = 17,854 LTS/DIA

RELACIÓN AF/AC

0,3 x 17,854 = 5,356,20 LTS/DIA (AGUA CALIENTE)

CONSUMO MÁXIMO 5,356,20 / 113 = 47,40 LTS/ALM/DIA

CANTIDAD DE AGUA A CALENTAR EN 1 HR

47,40 / 4LTS = 11,85 LTS/ALM/DIA

CANTIDAD TOTAL A CALENTAR EN UN DIA

11,85 x 113 = 1,339,05LTS

MEMORIA DE CALCULO INST. ELÉCTRICA

SE PLANTEA EL PROYECTO BASADO EN LAS NECESIDADES ESTÉTICAS Y FUNCIONALES DEL INMUEBLE; POR LO QUE SE OBSERVA LO SIGUIENTE:

EL INMUEBLE SERA DESTINADO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE MODO SERVICIOS DE LA SALUD EN TRES PLANTAS

EN BASE AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SE MODULAN LAS SALIDAS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS .

POR LO REFERENTE AL PUNTO ANTERIOR SE HARAN CALCULOS DE NIVEL LUMINICO PROMEDIO.

SE PLANTEA LA NECESIDAD DE TENER UNA SUBESTACIÓN CON CAPACIDAD DE 100,000 KW , LA CUAL ESTARÁ COMPUESTA POR UNA SECCIÓN DE MEDICIÓN, CUCHILLAS DE PASO Y PROTECCIÓN UNA SECCIÓN DE ACOPLAMIENTO Y UN TRANSFORMADOR LA ACOMETIDA SERÁ SUBTERRANEA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA (CFE) SE LLEGARA A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA DE LOS CUALES SALDRÁN LINEAS. DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA A SUBTABLEROS UBICADOS EN ÁREAS ESTRATÉGICAS, TAMBIÉN EXISTIRÁN INTERRUPTORES SECUNDARIOS UBICADOS EN LOS MISMOS PUNTOS DE ESTOS TABLEROS.

PAR EL CALCULO DE ALIMENTADORES A CIRCUITOS DERIVADOS Y TABLEROS SE CONSIDERA LA CARGA TOTAL.

PARA LA INTRODUCCIÓN DE CONDUCTORES EN LA TUBERÍA SE CONSIDERA UN FACTOR DE RELLENO DEL 40%.

ASI MISMO EL CALCULO DE AGRUPAMIENTO EN ESTA MISMA TUBERIA PARA LOS CONDUCTORES SERÁ:

DE 2 A 3 = 1.00

DE 4 A 6 = 0.80

DE 7 A 9 = 0.70

EL CALIBRE MÍNIMO DE LOS CONDUCTORES A UTILIZAR SERÁ EL 12 AWG .

PARA EL CALCULO DE LA CARGA EN LOS CIRCUITOS DERIVADOS DE ALUMBRADO Y CONTACTOS; SE CONSIDERA LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 204.2 DEL REGLAMENTO DE OBRAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS, EL CUAL ESTABLECE 125 W PARA SALIDAS DE ALUMBRADO Y 180 W PARA LOS CONTACTOS

PARA EL CALCULO DE ALIMENTADORES POR CAIDA DE TENSIÓN SE CONSIDERA LA DISTANCIA MEDIA TOTAL DE LOS CIRCUITOS DERIVADOS.

CALCULO DE NIVEL LUMINICO EN LAS ÁREAS REPRESENTATIVAS DEL PROYECTO

DORMITORIO TIPO:

1.- NIVEL LUMINOSO REQUERIDO DORMITORIO 75 LUXES (POR TABLA

2.- LÁMPARA A UTILIZAR

INCANDESCENTE O EN SU CASO TIPO ECONOLINE

75 WATTS/180 LUMENES INICIALES

3.- FACTOR DE MANTENIMIENTO (FM) = 0.75

4.- ÍNDICE DE LOCAL IC = $\frac{\text{ANCHO} \times \text{LARGO}}{h (\text{MONTAJE}) \times (\text{ANCHO} + \text{LARGO})}$

$$IC = \frac{5.35 \times 5.50}{2.40 \times (5.35 + 5.50)} = 113$$

5.- COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.46

6.- No. DE LUMINARIAS = $\frac{\text{NIVEL LUMINOSO} \times \text{AREA}}{\text{LUMENES/LAMPARA} \times \text{FM} \times \text{CU}}$

$$= \frac{75 \times 29.43}{1180 \times 0.75 \times 0.46} = 5.42$$

ALTERNATIVAS EN DORMITORIOS

USAR LAMPARAS INCANDESCENTES DE 150 WATTS

LO QUE DA $\frac{75 \times 29.43}{2730 \times 0.75 \times 0.46} = 2.34$ LAMPARAS

$$2730 \times 0.75 \times 0.46$$

O UTILIZAR DOS LÁMPARAS DE ALTA EFICIENCIA FLUORESCENTES
PARA SALIDA NORMAL (SOQUET)

ESTA TESIS NO DEBE
QUEDAR EN LA BIBLIOTECA

ESTANCIAS

1.- NIVEL LUMINOSO REQUERIDO

ESTANCIA 150 LUXES (POR TABLA)

2.- LÁMPARA A UTILIZAR

INCANDESCENTE DE 500 WATTS Y 9900 LUMENES INICIALES

POR DISEÑO SE BAJA A 300 WATTS

3.- FACTOR DE MANTENIMIENTO (FM) = 0.70

4.- ÍNDICE DE LOCAL IC = $\frac{\text{ANCHO} \times \text{LARGO}}{h (\text{MONTAJE}) \times (\text{ANCHO} + \text{LARGO})}$

$$IC = \frac{10.20 \times 10.20}{2.70 \times (10.20 + 10.20)}$$

$$IC = 1.88$$

5.- COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.59

6.- No. DE LUMINARIAS = $\frac{\text{NIVEL LUMINOSO} \times \text{AREA}}{\text{LUMENES/LÁMPARA} \times \text{FM} \times \text{CU}}$

$$= \frac{150 \times 104.04}{9900 \times .70 \times .59}$$

$$= 3.81 \approx 4 \text{ LAMPARAS}$$

ALTERNATIVA EN ESTANCIA

USAR LÁMPARAS INCANDESCENTES DE 200 WATTS

Y 3750 LUMENS INICIALES

AULA TIPO

1.- NIVEL LUMINOSO REQUERIDO

AULA 250 LUXES (POR TABLA)

2.- LÁMPARA A UTILIZAR

FLUORESCENTE DE 110 WATTS ENCENDIDO RÁPIDO,
LÚZ DE DÍA 2.44 DE LONG. 7520 LUMENES INICIALES.

3.- FACTOR DE MANTENIMIENTO (FM) = 0.70

4.- ÍNDICE DE LOCAL IC = $\frac{\text{ANCHO} \times \text{LARGO}}{h (\text{MONTAJE}) \times (\text{ANCHO} + \text{LARGO})}$

$$IC = \frac{7.80 \times 5.35}{2.40 \times (7.80 + 5.35)}$$
$$IC = 1.32$$

5.- COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.28

6.- No. DE LUMINARIAS = $\frac{\text{NIVEL LUMINOSO} \times \text{AREA}}{\text{LUMENES/LAMPARA} \times \text{FM} \times \text{CU}}$

$$= \frac{250 \times 41.73}{7520 \times .70 \times .28}$$
$$= 7.07 \approx 6 \text{ LAMPARAS}$$

6 LÁMPARAS DE 110 WATTS EN 3 GABINETES.

CUADRO DE CARGAS PARA PLANTA BAJA

Nº. CIRCUITO	□ 150W	□ 75W	□ 50W	□ 300W	□ 2 x 110 w	□ 2 x 40 w	Ø 200	CARGA POR CIRCUITO
1	4	4				2	1	1260
2					6			1320
3					6			1320
4					6			1320
5		2			2	8		1230
6							7	1400
7							7	1400
8							7	1400
9					6			1320
10	3						4	1250
11		1			6			1395
12		2			5		1	1450
13					6			1320
14					6			1320
15		1	10		3		1	1435
16							7	1400
17							7	1400
18							7	1400
19	4	4				2	1	1260
20					6			1320
21					6			1320
22					6			1320

DE ÁREAS EXTERIORES PATIO Y SERVICIOS

N° CIRCUITO	□ 150W	□ 75W	□ 50W	□ 300W	□ 2 x 110 w	□ 2 x 40 w	∅ 200	CARGA POR CIRCUITO
23							7	1400
24							7	1400
25							7	1400
26					6			1320
27	3						4	1250
28		1			6			1395
29		2			5		1	1450
30					6			1320
31					6			1320
32		1	10		3		1	1435
33							7	1400
34							7	1400

RESUMEN POR ÁREAS

	□ 150W	□ 75W	□ 50W	□ 300W	□ 2 x 110 w	□ 2 x 40 w	∅ 200	CARGA POR CIRCUITO
ÁREAS Y SERVICIOS	4	6			20	10	22	10,650
CORRIDOS	3	4	10		32		27	13,690
S PINT.	5			12		7		4,910
Y CIRC.	31	1			28	2	19	16,165

CUADRO DE CARGAS ÁREAS EXTERIORES

N° CIRCUITO			□	∅	□	CARGA POR CIRCUITO
	250W	150W	250W	200W	250 w	
E-1	3	2				1050
E-2	4	1				1150
E-3		8				1200
E-4	4		4	1		1200
E-5	5					1000
E-6						1250
E-7					4	1000
E-8					4	1000
SUBTOTAL	16	11	4	1	8	8850

RESUMEN DE CARGAS:

TOTAL DE CARGAS POR ILUMINACIÓN, CONTACTOS, EXTERIOR = 73,555 WATTS

CARGA TOTAL = 84,555 W CARGA DEMANDADA 60% = 50,733 W

* POR LA CARGA TOTAL OBTENIDA NO SE NECESITA SUBESTACIÓN, PERO POR PROTECCIÓN Y DISEÑO SE REQUIERE UNA CON CAPACIDAD DE 100,000 WATTS/100KV

COSTO DE OBRA POR CONCEPTOS GENERALES

CLAVE	CONCEPTO	IMPORTE
1	TRABAJOS PRELIMINARES	
1.1	LIMPIEZA DE TERRENO	\$ 54,129.20
1.2	TRAZO Y NIVELACIÓN	\$ 49,306.62
1.3	EXCAVACIONES	\$ 12,599.63
1.4	CARGAS Y ACARREOS DE MATERIALES PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y MATERIALES PARA RELLENO	\$ 5,554.41
2	ALBAÑILERÍA Y ACABADOS	
2.1	OBRA NEGRA	\$ 4,171,758.80
2.2	ACABADOS	\$2,167,407.00
3	INSTALACIONES	
3.1	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$ 259,717.18
3.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 376,200.00
4	CANCELERÍA Y VIDRIERÍA	
4.1	CANCELERÍA Y VIDRIERÍA	\$ 761,766.21
5	CARPINTERÍA	
5.1	CARPINTERÍA	\$ 154,851.34
6		
6	OBRA EXTERIOR	

6.1	OBRA EXTERIOR	\$1,201,993.50
-----	---------------	----------------

SUBTOTAL	\$9,215,283.70
INDIRECTOS	\$1,843,056.70
SUBTOTAL ACUMULADO	\$11,058,340.00
IVA	\$1,658,340.00
TOTAL	\$12,717,091.00

- NO SE INCLUYEN COSTOS DE EQUIPOS Y RENTA DE OTRO TIPO DE EQUIPOS SIMILARES

TABLA BASE PARA LA COTIZACIÓN DE MANO DE OBRA PARA LA CASA HOGAR

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO/UNIDAD
PEÓN	JORNADA	\$ 67.56
AYUDANTE GENERAL	JORNADA	\$ 50.00
MAESTRO DE OBRA	JORNADA	\$206.87
OFICIAL ALBAÑIL	JORNADA	\$123.87
CABO DE OFICIOS	JORNADA	\$206.87
TOPÓGRAFO	JORNADA	\$102.48
CARPINTERO DE OBRA NEGRA	JORNADA	\$123.87
FIERRERO	JORNADA	\$123.87
MTRO PINTOR	JORNADA	\$123.87
MTRO. PLOMERO	JORNADA	\$123.87
MTRO. AZULEJERO	JORNADA	\$123.87
MTRO. ELECTRICISTA	JORNADA	\$123.87
MTRO. TABLAROQUERO	JORNADA	\$144.42

FSS =	22,6138
-------	---------

FACTOR X2 = $X1/Y1 \cdot FFS$ = SEGURO SOCIAL % EN FRACCIÓN 0,2908

PAGOS A TERCEROS

X3 = $X1/Y1 \cdot FPT$ = SEGURO SOCIAL % EN FRACCIÓN 0,0000

RESUMEN FACTOR DE SALARIO REAL

FACTOR FSR = $X1/Y1 + X2 + X3$ = 1,5766

NOMENCLATURA

X1= EQUIVALENTE EN DIAS DE SALARIO DEL TOTAL DE PAGOS AL TRABAJADOR EN UN AÑO	FSS=%CUOTA DEL SEGURO SOCIAL
Y1= EQUIVALENTE EN DIAS DE SALARIO DEL	FPT=%PAGO A TERCEROS
X2= PAGOS AL SEGURO SOCIAL	FSR= FACTOR DEL SALARIO REAL
X3= TOTAL DE PAGOS A TERCEROS	A = N° DE HORAS POR JORNADA
	B = N° DE DIAS CONTINUOS DE TRABAJO
	C = N° DE DESCANSO CONTINUO

PARA LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO "CASA HOGAR PARA NIÑOS DOWN" SE PROPONE QUE LOS DIFERENTES SECTORES DE LA POBLACIÓN PARTICIPEN PARA ALCANZAR ESTA META; APROVECHANDO QUE LA CIUDAD DE QUERÉTARO ES UN CENTRO DE POBLACIÓN EN LA QUE EXISTEN IMPORTANTES INDUSTRIAS CORPORACIONES Y ASOCIACIONES QUE PUEDEN CONTRIBUIR ECONÓMICAMENTE O MATERIALMENTE PARA LA CONSTRUCCIÓN .

1.- ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA : COMO PRIMER PASO PARA LOGRAR ESTE FIN SE DEBERA FORMAR UN PATRONATO O ASOCIACIÓN CIVIL QUE SE ENCARGARA DE ORGANIZAR, RECABAR FONDOS, ADMINISTRAR Y SUPERVIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

2.- ADQUISICIÓN DEL TERRENO; PUESTO QUE EL TERRENO SE ENCUENTRA EN ZONA FEDERAL (RESERVA PARA EQUIPAMIENTO URBANO) ESTE SERÁ DONADO POR EL GOBIERNO MUNICIPAL..

SOLO SE PAGARÁN LOS DERECHOS CORRESPONDIENTES; DADO QUE LA ADMINISTRACIÓN FINAL ES DE UNA ASOCIACIÓN CIVIL

LOS PAGOS QUE GENEREN ESTOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS SERÁN OBTENIDOS POR DONACIONES PARTICULARES.

3.- ELABORACIÓN Y TRÁMITES DEL PROYECTO; EN ESTE PUNTO SE APROVECHARÁN LOS RECURSOS HUMANOS CON QUE SE CUENTEN EN INSTITUCIONES ACADÉMICAS ASI COMO ASOCIACIONES DE PROFESIONISTAS (INGENIEROS Y ARQUITECTOS) . A MANERA DE DONATIVO CON EL OBJETIVO DE MINIMIZAR EL COSTO DE PROYECTO.

IGUAL QUE EN EL PUNTO ANTERIOR SE PROPONE QUE EL PAGO DE LICENCIAS Y LOS QUE SE GENEREN EN ESTE RUBRO SERA POR DONACIONES PARTICULARES Y DEL GOBIERNO ESTATAL.

4.- EJECUCIÓN DE PROYECTO; AQUÍ ES DONDE SE REQUIERE LA MAYOR PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS SECTORES DE LA POBLACIÓN PARA QUE LAS CONTRIBUCIONES QUE SE DEN SEAN APROVECHADAS A SU MÁXIMO POSIBLE.

PARA TAL EFECTO SERÁ NECESARIO QUE EN TODO EL DESARROLLO DE PROYECTO SE COORDINE ADECUADAMENTE Y SE EJECUTE EN EL TIEMPO ESTIMADO PARA OBTENER LOS BENEFICIOS SOCIALES Y ECONOMICOS A MEDIANO PLAZO. QUE FINALMENTE TRAE BENEFICIOS GENERALES PARA TODA LA SOCIEDAD Y EN PARTICULAR PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA.