



"LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA COMO MEDIO DE
READAPTACIÓN SOCIAL"

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA

PRESENTA:

ANA VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

DIRECTOR DE TESIS ARQ. DAVID THIERRY

NAUCALPAN, EDO. DE MEX.

1999

277837

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

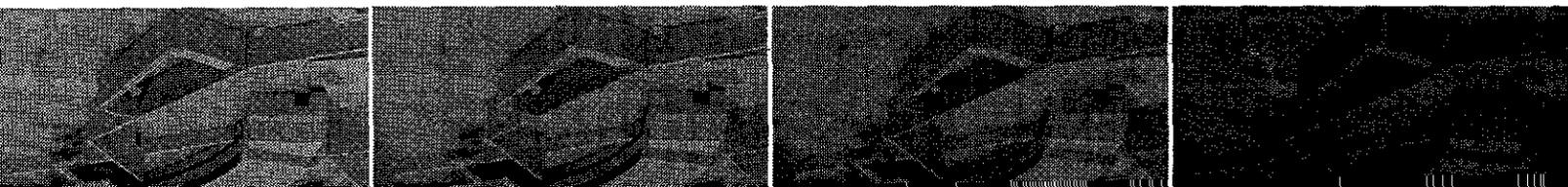
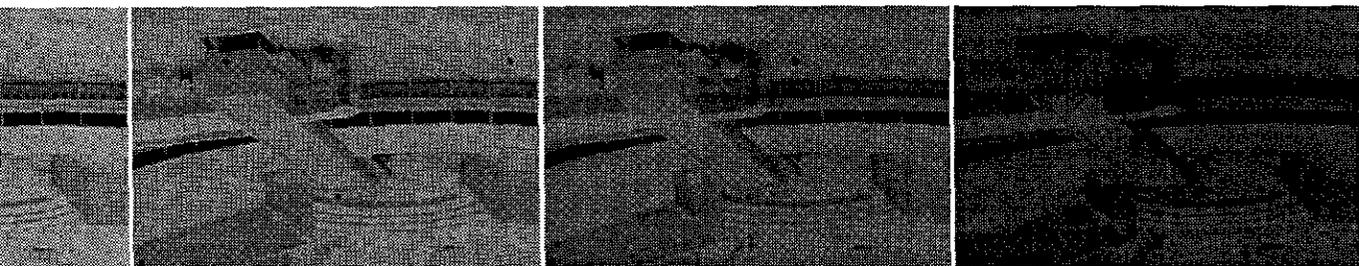
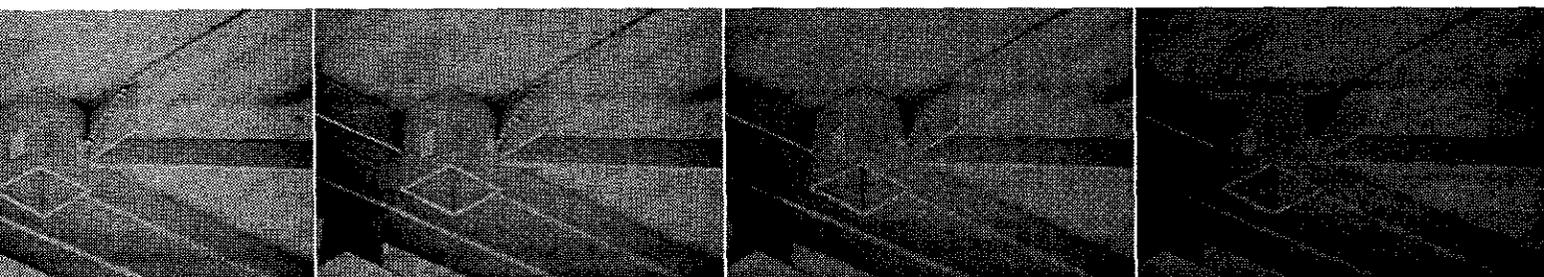
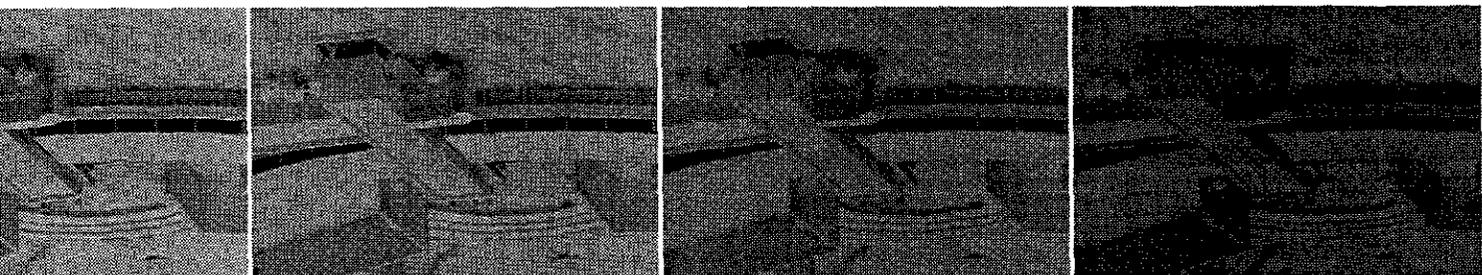


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



AGRADECIMIENTOS

A MI MAMÁ
A MI PAPÁ
A LYDIA
A DIANA
A GERMÁN
A JUAN
A NESTOR
A PATRICIO
A JÁQUELINE
A MAURICIO
A IVÁN
A DAVID
A CÉSAR

A TODOS MIS AMIGOS
A TODA MI FAMILIA

A TODOS USTEDES QUE POR MOMENTOS HAN IDO A MI LADO DURANTE EL CAMINO.....

**INTRODUCCIÓN
OBJETIVOS**

I.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	3
1.1.- REENCUENTRO CON LA SOCIEDAD	
II.- EL DELITO; UN CASTIGO	3
2.1.- EL DELITO	
2.2.- EL DELINCUENTE	
2.3.- EL CASTIGO	
2.4.- PÉRDIDA DE LA LIBERTAD	
III.- MIEDO E INCERTIDUMBRE	5
3.1.- INGRESO A LA INSTITUCIÓN	
3.2.- VIVENCIAS Y SUFRIMIENTO	
IV.- HISTORIA DE LOS EDIFICIOS PENITENCIARIOS	6
4.1.- ORIGEN Y ANTECEDENTES DE LOS EDIFICIOS PENITENCIARIOS	
4.2.- TIPOS Y CONDICIONES DE EDIFICIOS PENITENCIARIOS	
V.- ARQUITECTURA PENITENCIARIA EN MÉXICO	7
5.1.- SURGIMIENTO DE LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA EN MÉXICO	
5.2.- RECLUSORIOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO	
5.3.- ESPACIOS QUE COMPONEN LOS RECLUSORIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO	
5.4.- SITUACIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRAN LOS RECLUSORIOS	
VI.- FACTORES QUE SE VIVEN DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL	9
6.1.- AMBIENTE CULTURAL DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN	
6.2.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PRESOS	
6.3.- PROBLEMA DE SOBREPoblACIÓN DENTRO DE LOS RECLUSORIOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA	

VII.- EL ESPACIO; UN LENGUAJE	12
7.1.- AMBIENTE, CONTROL Y MOTIVACIÓN	
VIII.- SITUACIÓN PENITENCIARIA EN EL ESTADO DE MORELOS	12
8.1.- CENTROS DE READAPTACIÓN SOCIAL EN MORELOS	
IX.- CONDICIONES DE LUGAR	13
9.1.- UBICACIÓN	
9.2.- MEDIO FÍSICO NATURAL	
9.3.- INFRAESTRUCTURA	
X.- DESARROLLO DEL PROYECTO	25
10.1.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
10.2.- ESTUDIO DE ÁREAS	
10.3.- DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	
XI.- PLANOS ARQUITECTÓNICOS	38
11.1.- PLANTAS, CORTES Y FACHADAS	
11.2.- PLANO DE ACABADOS	
11.3.- APUNTES PERSPECTIVOS	
XII.- MEMORIA DE CÁLCULO	64
12.1.- ANÁLISIS ESTRUCTURAL (PLANOS)	
12.2.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA (PLANOS)	
12.3.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA (PLANOS)	
XIII.- FINANCIAMIENTO	97
XIV.- COSTOS	97
14.1.- MANTENIMIENTO	
XV.- CONCLUSIONES	98
XVI.- BIBLIOGRAFÍA	99

INTRODUCCIÒN

INTRODUCCIÓN

AL PASO DEL TIEMPO LAS CIUDADES SE HAN MANTENIDO Y NO HAN DEJADO DE EXISTIR GRACIAS A QUE EL HOMBRE NO HA PERDIDO SU CAMINO, SIGUIENDO DÍA CON DÍA EN BUSCA DE UN MOMENTO MEJOR. ESTO PROVOCA QUE EN OCASIONES EL HOMBRE ACOSTUMBRADO A SU RITMO, POCO A POCO SE VAYA ALEJANDO DEL MUNDO ENVOLVIENDOSE EN SÍ MISMO, GENERANDO UNA SEPARACIÓN ENTRE ÉL Y SU EXTERIOR.

LA SITUACIÓN QUE VIVIMOS, DÍA CON DÍA, NOS HA OBLIGADO A CONVERTIRNOS EN CIUDADANOS INDIFERENTES ANTE LOS HECHOS QUE ACONTECEN EN LA CIUDAD COMO LA INJUSTICIA, LA AGRESIÓN Y LA REPRESIÓN, ENTRE OTRAS, REACCIONANDO ANTE ÉSTOS DE UNA MANERA PASIVA. CONSIDERANDO LA SITUACIÓN COMO ALGO TRASCENDENTE EN NUESTRA SOCIEDAD.

APARENTEMENTE ÉSTOS HECHOS NO NOS AFECTAN, NI NOS PERJUDICAN DE MANERA INDIVIDUAL, PERO SIENDO LA CIUDAD UN CONJUNTO DE INDIVIDUOS, TODO LO QUE PUEDA SUCCEDER DENTRO DE LA CIUDAD NOS AFECTA INCONSCIENTEMENTE INFLUYENDO EN NUESTRA MANERA DE PENSAR Y DE ACTUAR; TODO LO QUE SUCEDA EN UNA CIUDAD AFECTARÁ DIRECTAMENTE EN LAS VIDAS DE SUS CIUDADANOS.

TODO UN MUNDO DE INTERESES MANEJADO EN BASE AL TIEMPO Y A LA VELOCIDAD, EMPUJA A LOS CIUDADANOS A REACCIONAR DE ESA MANERA, POR LO TANTO, ESA ACTITUD REFLEJA LA SITUACIÓN Y LAS CONDICIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA LA CIUDAD. UN DESORDEN FÍSICO, MENTAL Y VISUAL, EN DONDE NO ES COMÚN LA TOTALIDAD DEL ORDEN EN SU ESTRUCTURA.

LA CIUDAD ES EL REFLEJO DE LA FORMA DE PENSAR Y DE ACTUAR DE UNA SOCIEDAD ES POR ELLO QUE A TRAVÉS DE UNA CIUDAD PODEMOS CONOCER A LOS CIUDADANOS Y LA PROBLEMÁTICA DE ÉSTA, ASÍ COMO LA SOLUCIÓN Y/O LA ACERTACIÓN.

TODO ÉSTE INDIVIDUALISMO HA GENERADO EL DESCUIDO Y EL MAL EMPLEO DE ELEMENTOS QUE HACEN Y DEFINEN A UNA CIUDAD, REFLEJADO EN EL DESEQUILIBRIO QUE ENCONTRAMOS CADA VEZ QUE NOS ASOMAMOS AL EXTERIOR.

POCO A POCO SE HAN IDO PERDIENDO EL SENTIDO DE LAS COSAS LLEVÁNDOLAS A UNA ABSOLUTA Y COMPLETA DESVALORIZACIÓN.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- A TRAVÉS DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS LOGRAR UNA COMUNICACIÓN NO VERBAL ENTRE ESPACIO-INTERNO DENTRO DEL CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL, FACILITANDO ASÍ LA REHABILITACIÓN DEL INTERNO; YA QUE DESPERTARÁ POR MEDIO DE LA COMUNICACIÓN UNA REFLEXIÓN EN SU MANERA DE PENSAR Y DE ACTUAR, LO QUE CONTRIBUIRÁ Y FAVORECERÁ AL TRATAMIENTO FÍSICO Y PSICOLÓGICO DEL MISMO.

DE ÉSTA MANERA "LOS LAGARTOS" PRETENDE RESOLVER EL PROBLEMA DE SOBREPoblACIÓN QUE HABITA EN LOS CENTROS Y DISMINUIR EN UN PORCENTAJE POSIBLE LA DELINCUENCIA QUE EXISTE EN NUESTRO PAÍS.

I.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

1.1.- REENCUENTRO CON LA SOCIEDAD

A TRAVÉS DEL TIEMPO NOS HEMOS PODIDO DAR CUENTA DE CÓMO HAN AUMENTADO EN LAS DISTINTAS PARTES DEL MUNDO LOS ASALTOS, LOS ROBOS, LOS SEQUESTROS Y LOS ASESINATOS: LA DELINCUENCIA; UN PROBLEMA GLOBAL QUE HA IDO CRECIENDO DE TAL MANERA QUE HA OBLIGADO A LA HUMANIDAD A VIVIR CON ELLA, A ENFRENTARLA Y A LUCHAR CONTRA ELLA DÍA A DÍA.

EL VANDALISMO, LA DELINCUENCIA ES UN PROBLEMA QUE HA INVADIDO A LAS SOCIEDADES DE UNA MANERA INMEDIATA, YA QUE HA AUMENTADO MÁS DE UN 50% EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS, OCASIONADO SOBREPOBLACIÓN DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL Y MIEDO E INSEGURIDAD FUERA DE ÉSTOS.

LA DELINCUENCIA APARTE DE SER POR SI SOLA UN PROBLEMA SOCIAL, TRAE CONSIGO OTROS COMO ES EL DE LA SOBREPOBLACIÓN DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL Y LA INCERTIDUMBRE DE SI HABRÁ UNA REHABILITACIÓN DONDE AYUDE A QUE LOS DELINCUENTES REFLEXIONEN Y CAMBIEN SU MANERA DE PENSAR Y DE ACTUAR.

LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL COMO SU NOMBRE LO DICE PRETENDEN REHABILITAR A LOS INDIVIDUOS QUE HAN FALTADO A SU SOCIEDAD; EDUCÁNDOLOS POR MEDIO DEL ENCIERRO Y A TRAVÉS DE LOS VALORES COMO LA DISCIPLINA, LA RESPONSABILIDAD Y LA EDUCACIÓN ENTRE OTROS, A ACTUAR DE UNA MANERA DISTINTA PARA PODER REINTEGRAR LOS EN UN FUTURO CON SU SOCIEDAD.

PERO EL PROBLEMA QUE IMPIDE QUE ÉSTE OBJETIVO SE LLEVE A CABO ES LA SOBREPOBLACIÓN QUE EXISTE DENTRO DE LOS CENTROS, ESTO ES QUE EL INCREMENTO ANUAL QUE EXISTE EN LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN VARIA ENTRE EL 30 Y EL 40% DE SU CAPACIDAD PROMEDIO U/O INICIAL.

DEBIDO AL ALTO GRADO DE DELINCUENCIA QUE EXISTE, LLEGA EL MOMENTO EN QUE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SE VEN SATURADOS, PROVOCANDO UNA DESINTEGRACIÓN DE LOS MISMOS INTERNOS Y UN DESCONTROL TOTAL DE LOS OBJETIVOS DEL CENTRO; LO QUE IMPIDE LA RECUPERACIÓN DE LOS INTERNOS DEJÁNDOLOS EN EL TOTAL ABANDONO. ES DECIR; MIENTRAS HAYA SOBREPOBLACIÓN NO PODRÁ EXISTIR NI EXISTIRÁ UNA RECUPERACIÓN EN LOS INTERNOS.

ACTUALMENTE ABUNDAN UNA SERIE DE PROPUESTAS ACERCA DE ACERTACIÓN DE CUÁL SERÁ LA MEJOR MANERA DE READAPTAR A UN INTERNO; ESTO ES EN BASE A ESTUDIOS Y ANÁLISIS FÍSICOS, PSICOLÓGICOS Y SOCIALES REALIZADOS POR ESPECIALISTAS, QUE TRATAN DE LLEGAR A UNA PROPUESTA OBJETIVA EN DONDE REALMENTE SE CUMPLA CON EL OBJETIVO DE LA READAPTACIÓN SOCIAL.

LO QUE SI ES ACERTADO ES QUE LA DELINCUENCIA ES UN PROBLEMA QUE ESTÁ INVADIENDO POCO A POCO TODO EL TERRITORIO Y ES NECESARIO COMBATIRLA, PERO ÉSTO DEPENDE EN UN MAYOR PORCENTAJE DE LO QUE SUCEDA DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL.

II.- EL DELITO; UN CASTIGO

2.1.- EL DELITO

(DEL lat. *delictus*, pp. DE *delinquere*, FALTAR) INFRACCIÓN, QUEBRANTAMIENTO, VIOLACIÓN DE LA LEY, FALTA, CRIMEN, CULPA.

ES UN CONCEPTO QUE VARÍA A TRAVÉS DEL TIEMPO, SEGÚN LOS PAÍSES Y EN RELACIÓN A LAS MÚLTIPLES LEGISLACIONES VIGENTES, Y SEGÚN DE LA RAMA O CIENCIA QUE LO ANALI ZE O ESTUDIE.

EL DELITO ES EL ACTO HUMANO QUE TRASGREDE LAS NORMAS SOCIALES O BIEN, LA CONDUCTA QUE SE DESVÍA DE LAS NORMAS LEGALMENTE ESTABLECIDAS.

PARA EL DERECHO EL DELITO ES LA ACCIÓN U OMISIÓN PROHIBIDA POR LA LEY BAJO LA AMENAZA DE UNA PENA.

DESDE EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO EL DELITO ES LA CONDUCTA QUE REALIZA UN HOMBRE EN UN MOMENTO DETERMINADO DE SU VIDA Y EN CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES PARA EL, VIOLANDO LAS NORMAS SOCIALES.

SEGÚN LA PSICOLOGÍA EL DELITO O LA CONDUCTA AGRESIVA ES LA EXPRESIÓN DE LA PSICOPATOLOGÍA PARTICULAR DEL DELINCUENTE, DE UNA ALTERACIÓN FÍSICA, PSICOLÓGICA Y

SOCIAL. ES UNA CONDUCTA QUE TRANSGREDE LAS NORMAS DE LA SOCIEDAD A LA QUE EL INDIVIDUO PERTENECE.

A PESAR DE LAS DIFERENTES DEFINICIONES QUE EXISTEN ACERCA DEL DELITO, LAS CAUSAS DE LA CONDUCTA AGRESIVA O DEL ACTO DELICTIVO INTERVIENEN TODAS A LA VEZ; YA QUE ESTÁN LIGADAS ENTRE SÍ.

LA CONDUCTA AGRESIVA ES LA RESPUESTA DE UNA SERIE DE PROBLEMAS DEL INDIVIDUO EN LA ADAPTACIÓN PSICOLÓGICA Y SOCIAL QUE DE ALGUNA MANERA SE HA ENFRENTADO A LA PROBLEMÁTICA CONFLICTIVA Y QUE HA RESUELTO A TRAVÉS DE MEDIOS AGRESIVOS Y VIOLENTOS.

LA CONDUCTA AGRESIVA ES SIEMPRE SIGNIFICATIVA; TRAE UN SENTIDO. TODO DELITO TIENE UN SENTIDO CUANDO LO RELACIONAMOS CON LA VIDA DEL SUJETO EN LAS SITUACIONES CONCRETAS EN QUE DICHA CONDUCTA SE MANIFIESTA.

2.2.- EL DELINCUENTE

CADA HOMBRE ES ÚNICO Y PARTICULAR DIFERENTE A LOS DEMÁS, CADA PERSONA REACCIONA DE UNA MANERA PROPIA BASADO EN SU DESARROLLO, EN SUS EXPERIENCIAS, EN SUS RELACIONES INTERPERSONALES, EN SUS CONFLICTOS, EN SU INTELIGENCIA Y EN SUS VIVENCIAS.

LA ÚNICA DIFERENCIA QUE EXISTE ENTRE LOS SERES HUMANOS ES LA COMPOSICIÓN VARIABLE DE LOS ESTÍLOS Y LAS EMOCIONES DE NUESTRA PERSONALIDAD Y EN LA MANERA EN QUE TRATAMOS DE RESOLVER NUESTRAS SITUACIONES CONFLICTIVAS: COMO POR EJEMPLO ALGUNOS SERES HUMANOS UTILIZAN LA AGRESIÓN COMO DEFENSA O SOLUCIÓN A SUS CONFLICTOS.

EL DELINCUENTE PROYECTA A TRAVÉS DEL DELITO SUS CONFLICTOS; YA QUE TRAE CONSIGO SENTIMIENTOS REPRIMIDOS DEBIDO A SITUACIONES TRAUMÁTICAS QUE VIVIÓ DURANTE SUS PRIMEROS AÑOS Y QUE DE MANERA INCONSCIENTE LE AFECTARÁN EN UN FUTURO. (RECHAZO, MALTRATO, SOLEDAD, TEMOR).

ÉSTOS SENTIMIENTOS SE HACEN INCONSCIENTES, PERO NO EN CAMBIO LA REPRESIÓN QUE QUE SE CONVIERTE EN UN PATRÓN DE CONDUCTA POR NO HALLAR MODO DE EXPRESAR LOS SENTIMIENTOS; POCO A POCO SE VAN ACUMULANDO DENTRO DE SÍ MISMO PROVOCANDO U-

NA ANGUSTIA. ESA ANGUSTIA QUE SI NO ES CAPAZ DE FRENARLA POR MEDIO DE SUS DEFENAS PSICOMOTRICES, SE DESCARGA DE UNA MANERA VIOLENTA Y/O AGRESIVA.

LOS DELINCUENTES SON PRESOS DE UN CONFLICTO INTERNO PERSISTENTE EN EL AMBIENTE Y SU MUNDO INTERIOR; EL MUNDO DE LOS IMPULSOS INTERNOS QUE CONFIGURAN LA FUERZA AGRESIVA QUE EN DETERMINADA SITUACIÓN ACTIVAN LOS IMPULSOS QUE LLEVAN A LOS ACTOS VIOLENTOS.

LA CONDUCTA DELICTIVA ES EL RESULTADO DE UN DESEQUILIBRIO DE LOS MECANISMOS DE DEFENSA PSÍQUICOS, QUE SON LOS QUE CONTROLAN LOS IMPULSOS AGRESIVOS QUE ESTÁN PRESENTES EN TODO INDIVIDUO PERO QUE EN EL DELINCUENTE SE PROYECTAN DE UN MODO DESTRUCTIVO.

LA CONDUCTA DELICTIVA POSEÉ LA FINALIDAD DE RESOLVER LAS TENSIONES PRODUCIDAS. LA CONDUCTA ES SIEMPRE RESPUESTA AL ESTÍMULO CONFIGURADO POR LA SITUACIÓN TOTAL COMO DEFENSA; ES ESENCIALMENTE REGULADORA DE TENSIONES.

SOCIALMENTE LA DELINCUENCIA ES EL FRACASO DE UN MEDIO FAMILIAR SOCIAL PARA BRINDAR AL INDIVIDUO LOS MEDIOS ADECUADOS PARA UN SANO DESARROLLO, POR LO TANTO EL DELINCUENTE NO SÓLO ES UN INDIVIDUO ENFERMO, SINO QUE ES EL EMERGENTE DE UN NÚCLEO FAMILIAR EN LA QUE EL INDIVIDUO TRADUCE A TRAVÉS DE LA AGRESIÓN LAS ANSIEDADES Y LOS CONFLICTOS DEL INTRA-GRUPO FAMILIAR.

EL DELINCUENTE DEBE MODIFICAR SU ACTITUD HACIA LA SOCIEDAD A LA QUE HA AGREDIDO Y DAÑADO, PERO ÉL NO PUEDE HACERLO SOLO SINO QUE LA SOCIEDAD EN ÉSTE CASO EL PERSONAL PENITENCIARIO DEBE BRINDARLE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA ELLO.

2.3.- EL CASTIGO

LA TEORÍA MODERNA SOBRE LA CORRELACIÓN ENTRE DELITO Y CASTIGO ARRANCA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR CÉSARE BECCARIA, CRIMINÓLOGO ITALIANO QUE EN SU OBRA "LOS DELITOS Y LAS PENAS" (1764) CRITICÓ LOS SISTEMAS PENALES DE SU ÉPOCA QUE CONCEDÍAN DISTINTO TRATAMIENTO AL CULPABLE SEGÚN LA CLASE SOCIAL A LA QUE PERTENECÍAN.

AFIRMABA QUE LA PENA DEBE SER PROPORCIONAL AL CASTIGO, QUE SU EFICACIA NO DEPENDERÁ DE SU SEVERIDAD SINO DE LA CERTEZA DE QUE ES INEVITABLE. RECHAZABA LA CONFISCACIÓN DE BIENES, LA TORTURA, LOS CASTIGOS INDIGNOS Y HUMILLANTES Y POSTULABA QUE EL CASTIGO SÓLO HA DE TENER COMO OBJETIVO LA PROTECCIÓN DEL ORDEN Y LA SEGURIDAD DE LA SOCIEDAD.

ASÍ POSTERIORMENTE EL BRITÁNICO JEREMY BENTHAM EXPUSO UNA FILOSOFÍA PENAL BASADA EN QUE EL CASTIGO DEBERÍA UTILIZARSE ÚNICAMENTE PARA PREVENIR MALES MAYORES.

A FINALES DEL SXIX, EL ESTUDIO DEL DELITO SIGUIÓ UNA LÍNEA SOCIOLOGICA DEBIDO A LOS TRABAJOS DE CÉSARE BECCARIA CUYA OBRA REFLEJABA EL POSITIVISMO DE AUGUSTE COMTE Y DEL EVOLUCIONISMO DE CHARLES DARWIN.

ALGUNOS TRATADISTAS DEFIENDEN QUE EL CASTIGO DEBERÍA SER PLANIFICADO Y DISEÑADO DE TAL MANERA QUE FUESE CAPAZ DE TRANSFORMAR LOS VALORES Y ACTITUDES DEL DELINCUENTE, DE MODO QUE EN UN FUTURO NO DESEASE COMETER MÁS DELITOS. EL PROBLEMA DE ÉSTE OBJETIVO QUE ES SIN DUDA EL MÁS HUMANITARIO, CONSISTE EN HALLAR EL CAMINO CORRECTO PARA CONSEGUIRLO.

2.4.- LA PÉRDIDA DE LA LIBERTAD

AL INDIVIDUO QUE HA COMETIDO EL ACTO DELICTIVO SE LE ALOJA EN LA CÁRCEL, ESA INSTITUCIÓN TAN PARTICULAR DE LA SOCIEDAD; ESE LUGAR PÚBLICO DESTINADO A LA CUSTODIA DE LOS INDIVIDUOS QUE HAN INFLIJIDO LAS LEYES.

EL CASTIGO CONSISTE EN LA ESTANCIA DEL DELINCUENTE EN UN TIEMPO DETERMINADO EN UNA INSTITUCIÓN, AHÍ SE LOGRA LA PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD; AISLANDO AL INTERNO DE LA SOCIEDAD A LA QUE DAÑÓ, EN DONDE EL FACTOR PRINCIPALES EL DE LA SEGURIDAD Y SIN OLVIDAR EL DE LA REHABILITACIÓN.

EL INDIVIDUO DESPUÉS DE PASAR POR LAS SITUACIONES POLICIALES Y JUDICIALES INGRESA A LA INSTITUCIÓN PENITENCIARIA. ES UN MOMENTO VIVENCIAL DE ENORME TRASCENDENCIA, PORQUE DE ESE PRESENTE QUE CONSTITUYE EL INGRESO DEL INDIVIDUO A LA CÁRCEL ESTARÁ SU FUTURO INTEGRADO A ESE PRESENTE Y EN RELACIÓN A SU PASADO.

EL INGRESO A UNA INSTITUCIÓN IMPLICA UN CAMBIO EXISTENCIAL DE MODO DE VIDA PROVOCANDO UNA INTENSA ANGUSTIA Y UN TEMOR INDISCRIMINADO GENERAL.

DESDE UNA PERSPECTIVA INSTITUCIONAL EL INGRESO DEL INDIVIDUO QUE HA COMETIDO UN DELITO IMPLICA ASUMIR LA RESPONSABILIDAD DEL TRATAMIENTO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN Y PRINCIPALMENTE SUS OBJETIVOS MARCARÁN DEFINITIVAMENTE AL INDIVIDUO QUE INGRESA. PORQUE ES EVIDENTE QUE SI LA META INSTITUCIONAL ES SÓLO "LA SEGURIDAD" O LA CUSTODIA DEL INDIVIDUO, LA INSTITUCIÓN CAERÁ EN ASPECTOS IRRAACIONALES Y PRIMITIVOS; EN LA DEPENDENCIA INDIVIDUO-INSTITUCIÓN SIN NINGUNA POSIBILIDAD DE ANÁLISIS HISTÓRICO-PERSONAL DEL HOMBRE QUE HA COMETIDO EL DELITO.

III MIEDO E INCERTIDUMBRE

3.1.- INGRESO A LA INSTITUCIÓN

LA MAYOR CUALIDAD QUE POSEÉ EL SER HUMANO DESDE EL PUNTO DE VISTA EXISTENCIAL ES EL DE LA LIBERTAD; DESPOJARLO DE ÉSTA PROVÓCA UN DOLOROSO ESTADO DE ANSIEDAD Y UNA SERIE DE TRASTORNOS EN EL INDIVIDUO.

EN EL MOMENTO QUE UNA PERSONA INGRESA A UNA INSTITUCIÓN PENITENCIARIA SE VE INVADIDO POR UNA ANGUSTIA Y UN TEMOR GENERAL E INDISCRIMINADO, OCASIONÁNDOLE UN FUERTE IMPACTO QUE TRAE CONSIGO UNA SERIE DE TRASTORNOS MORALES, PSICOLÓGICOS Y EXISTENCIALES.

EL INDIVIDUO AL INGRESAR YA TRAE CONSIGO CIERTOS MIEDOS QUE AUMENTAN EN EL MOMENTO EN EL QUE SE TOMA CONCIENCIA DE RECONOCER QUE TODO LO QUE VÉ A SU ALREDEDOR VA A SER DESDE ESE MOMENTO HASTA UN TIEMPO DETERMINADO SU REFUGIO.

UN CAMBIO TOTAL EN SU VIDA, EN SU HABITACIÓN, EN SUS RELACIONES INTERPERSONALES, EN SU ALIMENTACIÓN Y SOBRE TODO EN SU AMBIENTE DONDE SE VA A DESARROLLAR, SON SITUACIONES QUE EL INDIVIDUO PERCIBE AL INGRESAR Y QUE DEBE APRENDER A ENFRENTAR; PROVOCÁNDOLE UNA CONSTANTE ANGUSTIA QUE AL PASO DEL TIEMPO LLEGA A FOMAR PARTE DE SU PERSONALIDAD.

UNA CONSTANTE LUCHA POR SOBREVIVIR Y UNA BÚSQUDA POR SATISFACER SUS NECESIDADES MÁS INMEDIATAS, SON OBSTÁCULOS QUE IMPIDEN QUE EL INDIVIDUO SE OCUPE DE SU SITUACIÓN MENTAL Y ESPIRITUAL LLEGANDO AL OLVIDO TOTAL DE SÍ MISMO.

3.2.- VIVENCIAS Y SUFRIMIENTO

UNA DE LAS MAYORES SITUACIONES DE ANSIEDAD QUE SE VIVE EN EL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN PENITENCIARIA ES EL ENCIERRO, LA INCOMUNICACIÓN CON EL EXTERIOR, LAS LIMITACIONES PSICOMOTRICES Y ESPECIALMENTE LA PERCEPCIÓN EXISTENCIAL DEL TIEMPO.

EL ESTADO DE ÁNIMO DEL INTERNO DENTRO DE LA INSTITUCIÓN PENITENCIARIA ESTÁ ASOCIADO CON EL TIEMPO, (MIENTRAS LE DICTAN SENTENCIA) TRAYENDO CONSIGO LA INSEGURIDAD, EL MIEDO Y LA AUTODEFENSA. ÉSTOS ESTADOS DE ÁNIMO PUEDEN ATACAR AL INTERNO OCASIONÁNDOLE ESTADOS COMO EL LLANTO, LA INAPETENCIA, EL INSÓMIO, LA EUFORIA, LA AUTOAGRESIÓN Y LA AGRESIÓN HACIA LOS DEMÁS.

LA CALIDAD DE LOS ESTADOS DE ÁNIMO PUEDE DISMINUIR EN UN ALTO PORCENTAJE SI NO SE HACE TAN PRESENTE EN EL INTERNO LA SENSACIÓN DE ENCIERRO DURANTE SU ESTANCIA, INVADIÉNDOLO UN ESTADO DE DESESPERACIÓN QUE SURGE DE LA NECESIDAD DE QUERER SALIR. ÉSTA NOCIÓN DE ENCIERRO SE HACE PRESENTE EN EL INTERNO LO QUE IMPIDE QUE PERMITA UNA POSIBLE RECUPERACIÓN.

OTRA MANERA DE REDUCIR LOS ESTADOS DE ÁNIMO ES A TRAVÉS DE LA EXPRESIÓN; EL INTERNO DEBE ENCONTRAR LA MANERA DE CÓMO DESCARGAR LA ANGUSTIA QUE LO INVADEN CONSTANTEMENTE, EVITANDO REPRIMIRLA AÚN MÁS. ÉSTO AYUDA EN GRAN PARTE AL TRATAMIENTO FACILITANDO LA REHABILITACIÓN DEL INTERNO.

CABE MENCIONAR QUE DEBIDO A LOS ESTADOS DE ÁNIMO DEL INTERNO Y LAS CONDICIONES TAN DEFICIENTES EN LAS QUE SE ENCUENTRAN LOS RECLUSORIOS, EL INTERNO SE EDUCA A RESOLVER SUS NECESIDADES MÁS INMEDIATAS DEJANDO A UN LADO LA NECESIDAD DE RECUPERARSE; ÉSTAS DEFICIENCIAS IMPIDEN QUE EL INTERNO DESARROLLE OTRAS NECESIDADES COMO SON: LA SENSIBILIDAD, LA CONTEMPLACIÓN Y LA REHABILITACIÓN; ES POR ELLO QUE SI SE LLEGAN A SATISFACER LAS NECESIDADES BÁSICAS (COMER, DORMIR, SOBREVIVIR,) PERMITIRÍA DESPERTAR Y DESARROLLAR INQUIETUDES QUE CONTRIBUIRÁN EN EL TRATAMIENTO.

ÉSTOS ASPECTOS SON IMPORTANTES CONTEMPLAR PARA EL DISEÑO DE UNA INSTITUCIÓN PENITENCIARIA; YA QUE A TRAVÉS DE LOS ESPACIOS SE PUEDE CONTRIBUIR CON EL TRATAMIENTO PSICOLÓGICO MOTIVÁNDOLO Y GUIÁNDOLO A LOGRAR UNA REHABILITACIÓN.

IV HISTORIA DE LOS EDIFICIOS PENITENCIARIOS

4.1.- ORIGEN Y ANTECEDENTES DE LOS EDIFICIOS PENITENCIARIOS

CUANDO LA PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD TENÍA POR OBJETO EXCLUSIVO EL DE GARANTIZAR LA PRESENCIA DEL IMPUTADO EN UN DETERMINADO LUGAR (PARA QUE DE AHÍ PASARA HACIA LA PLAZA PÚBLICA EN DONDE LE ERAN APLICADAS CUALQUIERA DE LAS PENAS CORPORALES), LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA NO PRESENTABA NINGUNA INCONVENIENCIA, SE UTILIZABAN LOS VIEJOS CASTILLOS, TORRES O CONVENTOS EN DESUSO COMO EDIFICIOS CARCELARIOS BUSCANDO COMO PRINCIPIO ÚNICO Y PRIMORDIAL EL DE "LA SEGURIDAD".

CON LA HUMANIZACIÓN LAS PENAS CORPORALES CAYERON EN DESUSO, REMPLAZADAS POR LA PENA RESTRICTIVA DE LA LIBERTAD PERSONAL, SURGE ASÍ LA NECESIDAD DE CONSTRUIR CENTROS QUE RESOLVIERAN EL PROBLEMA. ES ENTONCES CUANDO LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA VIENE A CUMPLIR ÉSTAS CUESTIONES MATERIALES A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS APTOS PARA QUE LA EJECUCIÓN DE PENAS SE DESARROLLARA.

BUSCANDO NUEVAS FORMAS DE MEJORAR LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA SURGEN VARIAS PROPUESTAS PARA EL DISEÑO DE UNA CONSTRUCCIÓN QUE CUMPLA CON LAS EXIGENCIAS QUE SE PRETENDÍAN (S XIV).

TODA UNA NUEVA TECNOLOGÍA PARA ENCASILLAR, CONTROLAR A LOS DETENIDOS; HACER LOS DÓCILES, ÚTILES, OBSERVARLOS Y RESOCIALIZARLOS SE VIENE IDEANDO, DESTRUYENDO Y VOLVIENDO A PROYECTAR A PARTIR DE QUE SURGIÓ LA PRIMERA PRISIÓN.

4.2.- TIPOS Y CONDICIONES DE EDIFICIOS PENITENCIARIOS

EXISTIENDO LA NECESIDAD DE REALIZAR INSTITUCIONES PARA ESTE FIN, SURGEN VARIAS

PROPUESTAS Y DIFERENTES TIPOS PARA EL DISEÑO DE UNA CONSTRUCCIÓN QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES QUE SE PRETENDÍAN.

A FINALES DEL S XVIII JEREMY BENTHAM PROYECTA UNA CONSTRUCCIÓN TIPO ANILLO EN LA PERIFERIA; AL CENTRO UNA TORRE CON VENTANAS ABIERTAS A LA CARA INTERNA DEL ANILLO. EN LA PERIFERIA ESTÁN DIVIDIDAS LAS CELDAS; ÉSTAS TIENEN DOS VENTANAS UNA AL INTERIOR QUE MIRA HACIA LA VENTANA DE LA TORRE Y OTRA AL EXTERIOR PERMITIENDO ATRAVESAR LA LUZ DE UN LADO A OTRO DE LA CELDA.

CON ESTO TODOS LOS DETENIDOS SON VIGILADOS HASTA SUS MÁS MÍNIMOS MOVIMIENTOS; VER TODO SIN SER VISTO, DE AHÍ EL NOMBRE DE PANÓPTICO.

OTRO TIPO DE PRISIONES COMO LA "PETTITE ROQUETTE" EN FRANCIA, LA PENITENCIARIA DE STATEVILLE EN E.U. O LECUMBERRÍ EN MÉXICO ÉRAN DE FORMA RADIAL: EN EL CENTRO EXISTÍA UN POLÍGONO A DONDE CONVERGÍAN OCHO PABELLONES A MANERA DE BRAZOS Y AL CENTRO UNA TORRE DE ACERO DE 35m DE ALTURA DESTINADA A LA VIGILANCIA.

EN 1889 SURGE OTRO MODELO ARQUITECTÓNICO; SU FORMA A MANERA DE PEINE DOBLE PERMITIENDO UNA BUENA VENTILACIÓN, LUZ Y CALOR EN LAS CELDAS TODO EL TIEMPO. LA PLANTA CONSTITUIDA POR PABELLONES PARALELOS DE CELDAS UNIDAS ENTRE SÍ POR UN EDIFICIO ADMINISTRATIVO CENTRAL. EN E.U. Y EN BUENOS AIRES ARGENTINA UN TIPO DE PRISIÓN EN FORMA DE RASCACIELOS; LAS CELDAS SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS EN DECENAS DE PISOS CUYO ELEVADOR CENTRAL COMUNICA A LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ÚLTIMO PISO, Y LA VIGILANCIA Y EL CONTROL EN EL PRIMERO.

ÉSTE TIPO DE ARQUITECTURA CONTRASTA HOY CON LOS FINES DE RESOCIALIZACIÓN QUE SE LE ASIGNA MODERNAMENTE A LAS PENAS REQUIRIENDO GRANDES ESPACIOS PARA DESARROLLAR TODAS LAS ACTIVIDADES DEL INTERNO COMO: DEPORTIVAS, FAMILIARES, Y CULTURALES, A SEMEJANDO CADA VEZ MÁS LA VIDA EN LA PRISIÓN CON LA DE LA LIBERTAD.

LOS PROBLEMAS A LOS CUÁLES LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA DEBE DAR UNA RESPUESTA SON EN REALIDAD MUCHOS Y EN OCASIONES CONTRADICTORIOS.

CONTRADICTORIOS EN EL SENTIDO DE QUE UN ASPECTO FAVORABLE PARA LA FINALIDAD DE LA PENA PUEDE SER DESFAVORABLE PARA OTRO ASPECTO (TRATAMIENTO, REHABILITACIÓN, TRABAJO).

LOS NUEVOS EDIFICIOS PENITENCIARIOS DEBEN CONTENER LOS ESPACIOS NECESARIOS PARA PODER RESOLVER Y LLEVAR A CABO TODAS LAS FUNCIONES CUMPLIENDO CON LOS OBJETIVOS A DETERMINAR SEGÚN LAS NECESIDADES

V ARQUITECTURA PENITENCIARIA EN MÉXICO

5.1.- SURGIMIENTO DE LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA EN MÉXICO

DENTRO DE LAS CULTURAS PRIMITIVAS MEXICANAS AZTECA Y MAYA LA GRAVEDAD DEL DELITO REGÍA PARA DETERMINAR EL GRADO DE CASTIGO; ASÍ COMO LA PENA DE MUERTE, EL EXILIO O LA ESCLAVITUD.

LAS JAULAS DE MADERA SERVÍAN PARA RETENER A LOS PRISIONEROS EN ESPERA DE SU SACRIFICIO PARA SUS DIOSES O PARA LOS CRIMINALES EN ESPERA DE SU MUERTE.

DURANTE EL PRIMER SIGLO DE LA ÉPOCA COLONIAL ESPAÑOLA, EL CUERPO ERA EL BLANCO PRINCIPAL DE LA REPRESIÓN PENAL. LA CÁRCEL SÓLO ERA UN LUGAR DE PASAJE A LA PENA CORPORAL.

A PRINCIPIOS DEL S XVII Y PRINCIPIOS DEL S XVIII LA FIESTA PUNITIVA SE VA APAGANDO, LAS CEREMONIAS DE LAS PENAS PÚBLICAS ENTRAN EN SOMBRA CONVIRTIÉNDOSE EN UN ACTO MERAMENTE ADMINISTRATIVO.

DE ÉSTE MODO POR MANDATO DE LOS REYES DE ESPAÑA SE ORDENA CONSTRUIR EN TODAS LAS CIUDADES CÁRCELES PARA LA CUSTODIA DE LOS ARRESTADOS Y DELINCUENTES; QUEDANDO ASÍ ESTABLECIDAS LAS BASES DE UN DERECHO PENAL PROPIO MAS HUMANITARIO Y SENSIBLE A LAS NUEVAS CORRIENTES FILOSÓFICAS.

"QUEDAN PROHIBIDAS LAS PENAS DE MUTILACIÓN Y DE INFÁMIA, LOS AZÓTES, LOS PALOS, EL TORMENTO DE CUALQUIER ESPECIE, LA MULTA EXCESIVA, LA CONFISCACIÓN DE BIENES Y CUALQUIER OTRA PENA INUSITADA Y TRASCENDENTAL". (art. 22 CONSTITUCIONAL)

5.2.- RECLUSORIOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

EN LA CIUDAD DE MÉXICO LOS INTENTOS POR LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PENITENCIARIA SURGEN A PARTIR DE 1848; EL GRAN AVANCE SE LOGRA CON LA CONSTRUCCIÓN DE LECUMBERRI A PRINCIPIOS DE SIGLO.

LECUMBERRI FUÉ INAGURADA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1900 POR EL ENTONCES PRESIDENTE GENERAL PORFIRIO DÍAZ. LA CONSTRUCCIÓN Y PLANEACIÓN TARDÓ 15 AÑOS; SE REALIZÓ SOBRE UNA SUPERFICIE DE 45,500m² Y SU COSTO ASCENDIÓ A \$3,500,000.

SU ARQUITECTURA OBEDECÍA AL SISTEMA RADIAL EN FORMA DE ESTRELLA, TODAS LAS LCRUJÍAS CONVERGÍAN EN EL CENTRO DEL POLÍGONO EN EL CUAL SE LEVANTABA UNA TORRE DE VIGILANCIA PARA TODO EL PENAL TODA LA EDIFICACIÓN SE ENCONTRABA RODEADA POR UN MURO DE 10m DE ALTURA CON NUMEROSOS TORREONES QUE SERVÍAN DE CASETA DE VIGILANCIA AUMENTANDO ASÍ LA IMPRESIÓN DE EXTREMA SEGURIDAD.

EN 1972 LECUMBERRI LLEGÓ A TENER A 6000 INTERNOS CUANDO HABÍA SIDO PLANEADA PARA 1996. LECUMBERRI NO PODÍA CONTINUAR EN ESAS CONDICIONES, FUÉ POR ELLO QUE EN ES MISMO AÑO DENTRO DEL MARCO HUMANISTA DE LA REFORMA PENITENCIARIA EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA PUSO EN MARCHA UN PLAN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RECLUSORIOS MODERNOS.

EL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL INICIÓ LA CONSTRUCCIÓN DE CUATRO RECLUSORIOS (NORTE, SUR, ORIENTE Y PONIENTE) QUEDANDO CONCLUIDOS EL 1 DE SEPTIEMBRE DE 1976 CON UNA CAPACIDAD DE 1200 INTERNOS CADA UNO.

PARALELO AL PLAN DE CONSTRUCCIÓN DE LOS NUEVOS CENTROS SE LLEVÁBA A CABO LA CLAUSURA DE LECUMBERRI DONDE EL DR. SERGIO GARCÍA RAMÍREZ DIRECTOR DE LA MISMA EXPRESÓ:

"LAS CÁRCELES SON DE ALGUNA MANERA EL REFLEJO MÁS IMPRESIONANTE DE LO QUE ES UNA SOCIEDAD, Y ES DE ELLAS DE LAS QUE ESPERAMOS COMO DRAMÁTICO CONTRASTE ALCANZAR LO QUE LA PROPIA SOCIEDAD NO SÚPO DAR EN SU TIEMPO A QUIENES AHORA ESTÁN REDUCIDOS A PRISIÓN, AHÍ DONDE SE PRIVA DE LA LIBERTAD ES DONDE LA REFORMA PENITENCIARIA OPTA POR UNA RUTA DEMOCRÁTICA Y JUSTA, ES AHÍ DONDE SE TIENE FÉ EN EL SER HUMANO, CONFIANZA EN SU CAPACIDAD PARA LOGRAR SU BIENESTAR Y AMAR LA LIBERTAD. LAS INSTITUCIONES QUE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA ESTÁ CONSTRUYENDO SON LA EXPRESIÓN HUMANISTA DE LA READAPTACIÓN SOCIAL

5.3.- ESPACIOS QUE COMPONEN LOS RECLUSORIOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

CADA UNO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO CONSTA DE :

TRIBUNAL DE JUSTICIA.- INSTALACIONES ANEXAS AL RECLUSORIO A DONDE SE LLEGA POR MEDIO DE TÚNELES SUBTERRÁNEOS PARA 12 JUZGADOS DEL FUERO COMÚN Y 2 DEL FUERO FEDERAL, CON OFICINAS PARA LOS DEFENSORES, PARA LOS PERITOS MÉDICOS LEGALES Y SALA DE AUDIENCIA PARA LOS JURADOS POPULARES.

ADUANAS PARA VEHÍCULOS Y PERSONAS.- PERMITIENDO EL CONTROL DE ENTRADA Y SALIDA DE PERSONAS, PROVEEDORES Y VEHÍCULOS.

ESTANCIA DE INGRESO.- CONSTA DE DOS NIVELES; LA PLANTA BAJA CON ZONAS PARA EL REGISTRO, IDENTIFICACIÓN E INMATRICULADOS Y EL PRIMER NIVEL PARA CELDAS INDIVIDUALES SEPARADAS DE LOS DORMITORIOS GENERALES.

CENTRO DE OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN.- COMPUESTA POR LAS OFICINAS DE LA SECCIÓN DE PSICOLOGÍA, SERVICIO SOCIAL, PSIQUIATRÍA, Y CRIMINOLOGÍA. CUENTA CON CELDAS CON CAMAS TRIPLES PARA ALOJAR A LOS DETENIDOS QUE HAN PASADO DE LA ESTANCIA DE INGRESO A ÉSTE EDIFICIO PARA QUE SE LES OBSERVE, SE LES PRACTIQUEN LOS EXÁMENES DE PERSONALIDAD Y POSTERIORMENTE CLASIFICARLOS Y COLOCARLOS EN LOS DORMITORIOS SEGÚN EL TIPO DE TRATAMIENTO PRONOSTICADO.

SERVICIOS MÉDICOS.- ANEXO AL CENTRO DE OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN; CUENTA CON OFICINAS PARA EL JEFE DE SERVICIOS MÉDICOS, PARA EXÁMENES DE LABORATORIO, RAYOS "X", ASISTENCIA ODONTOTÉCNICA, SALA DE OPERACIONES PARA CIRUJÍAS MAYORES Y MENORES, Y ZONA DE ENCAMADOS.

DORMITORIOS.- CONSTA DE 10 DORMITORIOS CON CAPACIDAD PARA 144 CAMAS CADA UNO, REPARTIDAS ENTRE 48 CELDAS CON 3 CAMAS CADA UNA. CADA CELDA EN SU INTERIOR POSEÉ UN COMEDOR DE CONCRETO CON UNA MESA PARA TRES PERSONAS, UN LAVABO Y UN INODORO, ADEMÁS TRES CAMAS DE CONCRETO EMPOTRADAS ASÍ COMO INSTALACIONES ELÉCTRICAS. ANEXO AL DORMITORIO SE ENCUENTRA UN COMEDOR COLECTIVO Y SALA DE T.V., UNA ZONA ABIERTA CON AREAS VERDES, CANCHA DE BASQUETBOL Y VOLEIBOL Y UNA ZONA PARA HORTALIZAS.

AREA DE TALLERES.- CERCANA A LOS DORMITORIOS Y CUENTA CON LOS TALLERES DE CARPINTERÍA, SASTRERÍA, METAL, MECÁNICO, INDUSTRIA DE JUGUETE, FÁBRICA DE MOSÁICOS; EN LOS CUÁLES EL INTERNO ESTÁ EN POSIBILIDAD DE DESARROLLAR UNA O VARIAS ACTIVIDADES.

AREA DE SERVICIOS GENERALES.- SE CUENTA CON TODA UNA INFRAESTRUCTURA PARA DAR SERVICIO A LOS INTERNOS, AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE CUSTODIA (LAVANDERÍA, TORTILLERÍA, PANADERÍA, COCINA, ETC.)

CENTRO ESCOLAR.- CONSTA DE DOS NIVELES DONDE SE ENCUENTRAN LAS AULAS QUE ACOGEN A LOS INTERNOS QUE DESEEN TERMINAR SU EDUCACIÓN ELEMENTAL O SECUNDARIA, CUENTA CON UNA BIBLIOTECA, UN LABORATORIO Y UNA PLAZA CÍVICA. ANEXO AL EDIFICIO SE ENCUENTRAN LAS OFICINAS DEL JEFE DE LA SECCIÓN DE PEDAGOGÍA.

AREA DE VISITA FAMILIAR.- INTEGRADA POR 6 SALAS ESPACIADAS E ILUMINADAS DONDE SE BUSCA QUE LA FAMILIA Y EL INTERNO OLVIDEN POR UN MOMENTO DE LA SITUACIÓN QUE ENFRENTAN.

SERVICIOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS.- ANEXO A LA ÁREA DE VISITA FAMILIAR, SE ENCUENTRA UNA PLAZA CÍVICA QUE FUNCIONA EN OCASIONES COMO AUDITORIO, CANCHAS DEPORTIVAS Y GIMNASIO.

5.4.- SITUACIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRAN LOS RECLUSORIOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

HOY EN DÍA ESCUCHAMOS CON FRECUENCIA DE LOS ASESINATOS, MOTINES Y HUÍDAS QUE SE SUSCITAN DENTRO DE LOS RECLUSORIOS DE LA CIUDAD; ASÍ COMO EL MALTRATO, LA MALA ALIMENTACIÓN Y LAS CONDICIONES TAN DEPRIMENTES QUE SE VIVEN; FACTORES QUE EL INTERNO ENFRENTA Y LUCHA POR SOBREVIVIR DÍA CON DÍA.

UNA DE LAS CAUSAS PRINCIPALES QUE CONLLEVAN A ÉSTAS SITUACIONES ES LA SOBREPoblACIÓN Y LA FALTA DE INTERÉS POR AYUDAR Y CAPACITAR AL INTERNO PARA LLEVARLO A UNA VERDADERA REHABILITACIÓN.

LA REPÚBLICA MEXICANA CUENTA CON 436 CENTROS DE READAPTACIÓN SOCIAL (1996), EN DONDE EXISTE EN LA MAYORÍA DE ÉSTOS CENTROS UNA POBLACIÓN QUE SOBREPASA EL LÍMITE DE CUPO. ÉSTO PROVOCA UN DAÑO EN LA SALUD MENTAL DEL INTERNO, YA QUE NO PERMITE EL DESPLAZAMIENTO NATURAL QUE REQUIERE EL SER HUMANO PARA DESARROLLAR SUS NECESIDADES; AGREGANDO A ÉSTO QUE LA ALIMENTACIÓN Y EL ESPACIO ORIGINALMENTE DESTINADO PARA CADA UNO, SE VEA REDUCIDO A MÁS DEL 50% POR LA EXCESIVA SOBREPoblACIÓN.

EL TRATAMIENTO PARA LA AYUDA PSICOLÓGICA, MORAL Y ESPIRITUAL SE VE AFECTADO POR ÉSTA CAUSA PERDIENDO SU CONTROL; YA QUE PARA LLEVAR A CABO EL TRATAMIENTO SE REQUIERE DE UN SEGUIMIENTO Y DE UN CONTROL ABSOLUTO PARA LOGRAR UNA REHABILITACIÓN.

QUIZÁ LOS RECLUSORIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO SI CUMPLAN CON LOS ESPACIOS NECESARIOS QUE SE REQUIEREN PARA QUE EL INTERNO DESARROLLE SUS ACTIVIDADES, PERO NO LAS CONDICIONES NI LA MANERA DE CÓMO LLEVARLAS A CABO.

ES POR ELLO QUE SI EN VERDAD SE PRETENDE AYUDAR A RESOCIALIZAR A LOS INTERNOS ES NECESARIO MODIFICAR ALGUNOS DE LOS ASPECTOS DE DISEÑO DE LAS INSTITUCIONES PENITENCIARIAS FACILITANDO ASÍ Y AYUDAR DE ALGUNA MANERA EN LA REHABILITACIÓN.

LA ARQUITECTURA ES UN MEDIO DE COMUNICACIÓN PARA QUIENES LA VIVEN, Y LAS CONDICIONES DE LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA EN MÉXICO PERJUDICA FÍSICA Y PSICOLÓGICAMENTE AL INTERNO DISMINUYENDO CADA VEZ MÁS LA POSIBLE OPORTUNIDAD DE REHABILITARSE.

UNA PLANCHA DE CONCRETO, CON ALTAS BARDAS Y PASILLOS ENREJADOS SON ESPACIOS EN DONDE EL INTERNO CIRCULA Y VIVE A DIARIO SU CASTIGO.

VI FACTORES QUE SE VIVEN DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL

6.1.- AMBIENTE CULTURAL DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN

EXISTE UNA SITUACIÓN DENTRO DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN; CONSISTE EN EL CONTRASTE ENTRE LA CULTURA EXTERIOR Y LA CULTURA QUE REINA EN EL INTERIOR. ES UN PROBLEMA QUE SE ENCUADRA DENTRO DE UNA VISIÓN SOCIOLÓGICA GENERAL Y ESTÁ INTIMAMENTE LIGADO AL PROBLEMA DEL TRATAMIENTO PENITENCIARIO.

EL ASPECTO MÁS GRAVE QUE EXISTE EN LA RELACIÓN ENTRE CULTURA SOCIAL EXTERNA Y SUBCULTURA PENITENCIARIA ES QUE LOS INTERNOS SE CONSIDERAN VÍCTIMAS Y MARGINADOS POR LA SOCIEDAD.

UNA VEZ QUE EL INDIVIDUO INTERNA AL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO TERMINA POR CONVERTIRSE EN PORTADOR DE INTERESES COMUNES DE TODOS AQUELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA MISMA SITUACION; SERA UN POTENCIAL TRANSMISOR DE SUBVALORES. LOS INTERNOS ESTAN CONDICIONADOS POR EL PESO DE ESTOS VALORES CONTRASTANTES PARA SER PORTADORES E INCLUSO DEFENSORES DE ELLOS.

DENTRO DE LAS INSTITUCIONES EXISTEN REGLAS DE CONDUCTA QUE SON PRACTICADAS; REGLAS SEMEJANTES A LAS QUE SE PRACTICAN EN EL EXTERIOR. ALGUNOS ESTUDIOSOS

DE ESTE FENOMENO SOCIOLOGICO HAN DICHO QUE LA SUBCULTURA CARCELARIA NO ES MAS QUE UN TRANSPORTE: UNA IMPORTACION DE LA CULTURA CRIMINAL AL INTERIOR DE LAS CARCELES. EL INTERNO UNICAMENTE LLEVA AL INTERIOR AQUELLOS VALORES QUE YA PRACTICABAN EN EL EXTERIOR.

OTROS AUTORES SOSTIENEN QUE NO EXISTE NADA EN COMUN ENTRE LA CULTURA EXTERNA Y LA CULTURA CARCELARIA INTERNA Y PONEN COMO EJEMPLO EL COMPORTAMIENTO DE LOS DELINCUENTES PROFESIONALES QUE JAMAS SE INMISCUYEN EN LA CULTURA CARCELARIA.

SIN EMBARGO, OTRAS INVESTIGACIONES HAN DEMOSTRADO QUE LA CULTURA CARCELARIA SE TRATA DE UN AGREGADO SOCIAL SURGIDO EN EL INTERIOR DE LOS CENTROS, YA QUE REPRESENTAN UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES QUE TODAS LAS PERSONAS SOMETIDAS A LA PRIVACION DE LA LIBERTAD SIENTEN Y ESTAN DIRIGIDAS PARA SATISFACERLAS GARANTIZANDO SU PERMANENCIA EN DICHS CENTROS SOCIALES.

LA MANERA DE COMUNICARSE ENTRE LOS INTERNOS: EL TIPO DE LENGUAJE, LAS REGLAS QUE EXISTEN Y LAS CUALES TODOS DEBEN SEGUIR Y ASUMIR, EL TIPO DE DESVALORES QUE TIENEN QUE RESPETAR Y LA SOLIDARIDAD ENTRE ELLOS EN ALGUNAS SITUACIONES, SON ALGUNOS ASPECTOS QUE COMPONEN LA CULTURA CARCELARIA.

ESTOS ASPECTOS SON NECESARIO CONSIDERARLOS AL MOMENTO DEL TRATAMIENTO PSICOLOGICO, FISICO Y ESPIRITUAL DEL INTERNO.

6.2.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PRESOS

DEBIDO AL ESTADO LAMENTABLE DE LAS PRISIONES, EL MAL TRATO DE QUE ERAN OBJETO LOS INTERNOS, DE LOS ABUSOS Y CRUELDADES QUE COMETIAN LAS AUTORIDADES DE LOS ESTABLECIMIENTOS, LOS ORGANISMOS DE LAS NACIONES UNIDAS COMENZARON A SEÑALAR LOS DERECHOS DE LOS INTERNOS Y UN SISTEMA MAS HUMANO DE TRATAMIENTO, TRANSCRITO EN LAS LEYES DE EJECUCION PENAL Y EN LOS REGLAMENTOS DE LOS CENTROS DE REHABILITACION.

LAS PRIMERAS REGLAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS INTERNOS FUERON ELABORADAS POR LA COMISION INTERNACIONAL PENAL Y PENITENCIARIA A PRINCIPIOS DE ESTE SIGLO, Y ADOPTADAS POSTERIORMENTE POR LA LIGA DE REFORMAS. LUEGO DE SER REVISADAS LAS REGLAS MINIMAS FUERON OFICIALMENTE ACEPTADAS POR LAS NACIONES UNIDAS;

QUINCE AÑOS MAS TARDE SE APROBO POR UNANIMIDAD LA RECOMENDACION URGENTE DE QUE LOS PAISES MIEMBROS ADOPTARAN Y APLICARAN ESTAS REGLAS.

EL REGLAMENTO PARA RECLUSORIOS DEL DISTRITO FEDERAL ESTABLECE DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE LOS INTERNOS DEBEN DE ASUMIR:

- PROHIBE TODA FORMA DE VIOLENCIA FISICA Y MORAL, O ACTOS QUE MENOSPRECIEN LA DIGNIDAD DE LOS INTERNOS.
- NO SE DEBERAN HACER DIFERENCIAS DE TRATO FUNDADAS EN PREJUICIOS. (RAZA, COLOR, SEXO; NACIONALIDAD, RELIGION)
- EL INTERNO TIENE DERECHO A LA REVISION MEDICA AL INGRESAR Y DURANTE SU ESTANCIA DENTRO DEL CENTRO ADEMAS DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS CUANDO SEA NECESARIO
- EL DESEMPEÑO O EL APRENDIZAJE DE ALGUNA ACTIVIDAD; YA QUE ES UNA OPORTUNIDAD PARA EL INTERNO DE PODER DESEMPEÑARLA EN UN FUTURO EN EL MUNDO EXTERIOR.
- EL TRABAJO PENITENCIARIO DEBERA ASEMEJARSE LO MAS POSIBLE A LOS TRABAJOS QUE SE LLEVAN A CABO EN EL EXTERIOR.

- EL DERECHO DE UN SALARIO EXIGIBLE DE ACUERDO AL TRABAJO QUE REALIZA, OBTENIENDO UNA PARTE DE ÉSTE PARA SU USO PERSONAL Y OTRA PARA ENVIARLE A SU FAMILIA; ADEMÁS TENDRÁ UN FONDO DE RESERVA QUE SE LES ENTREGARÁ AL SER PUESTOS EN LIBERTAD.

- LAS JORNADAS DE TRABAJO NO EXCEDERÁN DE 8 HORAS DIARIAS.

- EL DERECHO A UNA FORMACIÓN PROFESIONAL Y A LA INSTRUCCIÓN, PARA PODER LLEVAR LO A CABO LA INSTITUCIÓN DEBERÁ CONTAR CON UNA BIBLIOTECA Y LOS INTERNOS DEBERÁN DE ESTAR INFORMADOS DE LOS ACONTECIMIENTOS MÁS IMPORTANTES QUE SE SUCIEN EN EL MOMENTO.

- EL INTERNO DEBERÁ SER APOYADO POR TODOS LOS MEDIOS PARA TENER CONTACTO Y ESTAR EN CONSTANTE COMUNICACIÓN CON SU FAMILIA; ÉSTE ES UNO DE LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA EL TRATAMIENTO.

- EL CENTRO DEBERÁ DE CONTAR CON LOS ESPACIOS NECESARIOS PARA QUE EL INTERNO PUEDA DESARROLLAR LA NECESIDAD DE EXPRESIÓN YA SEA A TRAVÉS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y/O ARTÍSTICAS; SIENDO ÉSTA OTRA PARTE DEL TRATAMIENTO.

- DERECHO A LA ASISTENCIA ESPIRITUAL.

ÉSTOS SON ALGUNOS DERECHOS QUE ESTABLECEN LOS RECLUSORIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, SIENDO EN OCASIONES VIOLADOS Y CONSIDERADOS NULOS POR PARTE DE LAS AUTORIDADES; OLVIDANDO EL BENEFICIO QUE PODRÍAN CONTRAER PARA LA REHABILITACIÓN DEL INTERNO SI SE LLEVARAN A CABO.

6.3.- PROBLEMA DE SOBREPoblación DENTRO DE LOS RECLUSORIOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA

EL DELINCUENTE INGRESA AL CENTRO CON EL OBJETIVO (ENTRE OTROS) DE REHABILITARSE Y PODER REINTEGRARSE EN UN FUTURO CON SU SOCIEDAD.

ÉSTE OBJETIVO SE PUEDE ALCANZAR SIEMPRE Y CUANDO ÉSTOS CENTRO CUMPLAN CON LO NECESARIO PARA PODER LLEVAR A CABO LA REHABILITACIÓN.

PERO LA SOBREPoblación QUE INVADe A ÉSTOS CENTRO IMPIDE QUE EL INTERNO PUE-

DA LOGRAR UNA RECUPERACIÓN, OCASIONANDO ÚNICAMENTE UN DAÑO FÍSICO Y MENTAL EN EL INDIVIDUO PROVOCANDO QUE EL INSTINTO DE DELINCUENCIA AUMENTE DEBIDO A LAS DEFICIENCIAS QUE EL INTERNO ENFRENTA DÍA A DÍA.

ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN DE RECLUSORIOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA SEGÚN LA DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL.

CIUDAD	N DE CENTROS	CAPACIDAD	SOBREPoblación
DISTRITO FEDERAL	8	7.590	45%
BAJA CALIFORNIA	4	3.630	59%
SONORA	14	3.772	36%
NAYARIT	20	1.192	50%
NUEVO LEÓN	13	3.298	33%
PUEBLA	22	3.173	31%
TAMAULIPAS	13	4.634	19%
TABASCO	18	2.627	27%
COAHUILA	9	1.994	30%
EDO DE MÉXICO	19	5.111	7%
DURANGO	12	1.700	19%
GUANAJUATO	21	2.113	14%
COLIMA	3	954	29%
OAXACA	28	3.439	7%
MORELOS	9	1.900	50%
CHIAPAS	23	2.458	10%
YUCATÁN	3	1.446	6.5%
BAJA CALIFORNIA S.	4	609	10.5%
SAN LUIS POTOSÍ	14	1.619	3.2%
CHIHUAHUA	14	3.103	0.1%
HIDALGO	18	1.290	-15%
QUERETARO	6	965	-20%
TLAXCALA	2	773	-29%
MICHOACÁN	24	5.259	-5%
SINALOA	18	5.226	-6%
QUINTANA ROO	4	1.232	-28%
CAMPECHE	2	1.465	-32%

GUERRERO	16	2.604	-23%
ZACATECAS	18	1.657	-39%
AGUASCALIENTES	3	1.232	-61
VERACRUZ	22	8.669	-9%
JALISCO	32	6.543	-34%

ÉSTAS ESTADÍSTICAS NO OBLIGAN A PRESTAR ATENCIÓN AL PROBLEMA QUE SE VIVE ACTUALMENTE DENTRO DE LOS CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL Y TRATAR DE DISMINUIR EL PROBLEMA EN EL MAYOR PORCENTAJE POSIBLE: A TRAVÉS DEL ESTUDIO Y CONTROL ABSOLUTO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN Y DEFINEN A LOS MISMOS.

VII.- EL ESPACIO, UN LENGUAJE

EL AMBIENTE FÍSICO Y SUS COMPONENTES DETERMINAN EL ESPACIO DEFINIDO. ÉSTA CONJUGACIÓN ACTÚA COMO TRANSMISOR DE PENSAMIENTOS Y/O SENSACIONES EN EL AMBIENTE A TRAVÉS DE UNA COMUNICACIÓN NO VERBAL.

7.1.- AMBIENTE; CONTROL Y MOTIVACIÓN

EL ESPACIO FÍSICO DEFINE AL ESPACIO ESTABLECIENDO EL TIPO DE FUNCIÓN QUE VA A EJERCER EN BASE A LA RELACIÓN DE LOS OBJETOS QUE LO COMPONEN, EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRAN Y EL TIEMPO EN DONDE SE UBICAN.

TODO ÉSTE JUEGO DE COMPOSICIONES LOGRAN TAL DEFINICIÓN EMANANDO ASÍ REACCIONES EN EL HABITANTE QUE INFLUIRÁN EN SU CONDUCTA. CABE MENCIONAR QUE TAL CONDUCTA ES EFÍMERA; YA QUE LAS REACCIONES EXISTEN MIENTRA O DURANTE EL HABITANTE PERMANEZCA EN EL LUGAR.

EL COLOR, LA FORMA, LA LUZ Y LA POSICIÓN CONTRIBUYEN A LA ESTIMULACIÓN. EL EMPLEO DE UN DETERMINADO COLOR EN CIERTO LUGAR, LA DIRECCIÓN DE LA LUZ, LA ELECCIÓN DE LOS MATERIALES SON ALGUNOS ELEMENTOS COMPOSITIVOS QUE PUEDEN DIRIGIR AL HABITANTE A UN TIPO DE COMPORTAMIENTO O CONDUCTA.

ESTOS ELEMENTOS SIENDO MANIPULADOS PUEDEN LLEGAR A OBTENER RESPUESTAS DE CONDUCTA NECESARIAS PARA ALCANZAR UN OBJETIVO DETERMINADO. PROVOCANDO ESTADOS DE ÁNIMO EN EL HABITANTE COMO ALEGRÍAS, EMOCIONES Y TRANQUILIDAD, ASÍ COMO TEMOR, ANGSTIA O SOLEDAD.

LA ARQUITECTURA SIENDO LA TÉCNICA DE REFLEJAR EL TIEMPO A TRAVÉS DEL DISEÑO DE ESPACIOS SE LE ASIGNA LLEVAR A LA PRÁCTICA TAL COMPOSICIÓN.

EL MEDIO FÍSICO, LAS CONDICIONES DEL LUGAR ASÍ COMO LAS COSTUMBRES DE LA REGIÓN SON ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO. EL CONTEXTO FÍSICO RIGE EN UNA GRAN MAYORÍA EL ESPACIO Y LOGRANDO LA CONJUGACIÓN ENTRE AMBOS SE OBTIENEN RESULTADOS ACEPTABLES.

EL ESPACIO DEFINE LA FUNCIÓN DEL MISMO CONTRIBUYENDO A QUE SE LLEVE A CABO DE MEJOR MANERA DICHA FUNCIÓN, TOMANDO EN CUENTA LO ANTERIOR Y EL BUEN MANEJO DE LOS ELEMENTOS COMPOSITIVOS.

ES POR ELLO QUE SIENDO "LOS LAGARTOS" UN CENTRO DE REHABILITACIÓN, LA ARQUITECTURA INTENTARÁ A TRAVÉS DEL ESPACIO UNA COMUNICACIÓN ENTRE ESPACIO-INTERNO, CONTRIBUYENDO ASÍ CON EL TRATAMIENTO FÍSICO Y PSICOLÓGICO DEL INTERNO. ACTUANDO DE ÉSTA MANERA LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA COMO TRANSMISOR.

VIII.- SITUACIÓN DE LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA EN EL ESTADO DE MORELOS

HOY EN DÍA LA SITUACIÓN CARCELARIA EN EL ESTADO DE MORELOS ES INSUFICIENTE; YA QUE EN TODO EL ESTADO SE CUENTA ÚNICAMENTE CON UN CENTRO DE REHABILITACIÓN "EL CERESO DE CUERNAVACA", UN CENTRO DE PRELIBERACION "GRANJA LOS LAGARTOS" Y SIETE CÁRCELES DISTRITALES.

RECURRIENDO A LAS ESTADÍSTICAS DE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN Y DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL DEL DISTRITO FEDERAL TENEMOS: (ver lam. 1 Centros de Prevención Social en Morelos pp. 15)

- CERESO DE CUERNAVACA CON CAPACIDAD PARA 1,350 INTERNOS, CON SOBREPoblación DEL 45%

- CÁRCEL DISTRITAL DE CUAUTLA CON CAPACIDAD PARA 220 DETENIDOS, CON SOBREPoblación DEL 20%.

-CÁRCEL DISTRITAL DE JOJUTLA CON CAPACIDAD PARA 111 DETENIDOS, CON SOBREPoblación DEL 15%.

-CÁRCEL DISTRITAL DE PUENTE DE IXTLA CON CAPACIDAD PARA 20 DETENIDOS CON SOBREPoblación DEL 15%.

-CÁRCEL DISTRITAL DE JONACATEPEC CON CAPACIDAD PARA 70 DETENIDOS, CON SOBREPoblación DEL 15%.

-CÁRCEL DISTRITAL DE TETECALA CON CAPACIDAD PARA 25 DETENIDOS, CON SOBREPoblación DEL 15%.

-CÁRCEL DISTRITAL DE XOCHILTEPEC CON CAPACIDAD PARA 21 DETENIDOS, CON SOBREPoblación DEL 25%.

-CÁRCEL DISTRITAL DE YAUTEPEC CON CAPACIDAD PARA 21 DETENIDOS, CON SOBREPoblación DEL 15%.

-CENTRO DE PRELIBERACION GRANJA LOS LAGARTOS QUE SE ENCUENTRA DESHABITADO DESDE HACE AÑO Y MEDIO POR MALA ADMINISTRACIÓN Y FALTA DE CONTROL POR PARTE DEL ESTADO.

DEBIDO A ESTO, ES NECESARIO LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN EN EL ESTADO DE MORELOS; YA QUE ÚNICAMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO EN TODO EL ESTADO CON SOBREPoblación DEL 45%.

TAL VEZ EN CIFRAS NO SEA UN PORCENTAJE ALTO, PERO SI CONSIDERAMOS LO QUE ESTABLECEN LAS NACIONES UNIDAS QUE PARA LOGRAR UNA REHABILITACIÓN LOS CENTROS NO DEBERÁN DE SER DE MAS DE 350 INTERNOS; PERMITIENDO ASÍ UNA MAYOR ATENCIÓN CON LOS INTERNOS LOGRANDO ASÍ UNA RELACIÓN MAS CERCANA Y PERSONALIZADA ENTRE EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y EL INTERNO.

ES POR ELLO QUE SE PROPONE LA RECONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN EN EL TERRENO LOS LAGARTOS - JOJUTLA MORELOS, LO QUE VENDRÍA A RESOLVER EL PROBLEMA DE SOBREPoblación QUE SE VIVE HOY EN DÍA EN LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN SOCIAL EN EL ESTADO DE MORELOS.

IX.- CONDICIONES DE LUGAR

9.1.- UBICACIÓN

EL PREDIO LOS LAGARTOS SE ENCUENTRA UBICADO A 9Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUIXTLA PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE JOJUTLA DE JUÁREZ DENTRO DEL ESTADO DE MORELOS.

EL MUNICIPIO DE JOJUTLA DE JUÁREZ CUNETA CON UNA SUPERFICIE DE 142,633Km² OCUPANDO UN 2.88% DEL TERRITORIO ESTATAL. LIMITA AL NORTE CON ZACATEPÉC Y PUENTE DE IXTLA, AL SUR Y OESTE CON PUENTE DE IXTLA Y AL SUR Y ESTE CON TLALQUILTENANGO. (ver lam 3 Jojútla de Juárez pp.17)

9.2.- MEDIO FÍSICO NATURAL

9.2.1.- CONDICIONES

EL PREDIO LOS LAGARTOS CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 520,000m² - 52 HECTÁREAS Y COLINDA AL NOROESTE CON EL RÍO AMACUZAC QUE ABARCA UNA SUPERFICIE DE 4,303Km², SE DISPONE DE UN TERRENO CON UN DESNIVEL DE 0.00 A 2.50m DE ORIENTE A PONIENTE, CON SUBSUELO DE TIPO 2.

9.2.2.- CLIMATOLOGIA

EL MUNICIPIO DE JOJUTLA DE JUAREZ CUENTA CON UN TIPO DE CLIMA SEMISECO Y CALIDO, CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL A LOS 26°C Y UNA PRECIPITACION PROMEDIO ANUAL DE 1000mm, CON INVIERNO POCO DEFINIDO, MAYOR SEQUIA A FINALES DE INVIERNO Y PRINCIPIOS DE PRIMAVERA CONCENTRANDOSE LAS LLUVIAS EN UN PERIODO DE JUNIO A OCTUBRE (ver lam. 4 Climatología en Morelos pp. 18)

9.2.3.- HIDROLOGIA

LAS CORRIENTES QUE RECORREN LA ENTIDAD SON TRIBUTARIAS DEL BALSAS QUE VIERTEN SUS AGUAS EN EL OCEANO PACIFICO. MORELOS ALOJA DOS SUBCUENCAS; LA DE AMACUZAC QUE ABARCA CASI TODA LA TOTALIDAD DEL ESTADO CON 4,303Km² Y LA DE NEXPAN. (ver lam. 5 Hidrología en Morelos pp. 19)

LA SUBCUENCA AMACUZAC SE SUBDIVIDE EN SUBCUENCAS INTERMEDIAS COMO: EL RIO CUAUTLA, EL RIO YAUTEPEC, EL RIO APATLACO, EL RIO CHALMA, EL RIO POATLAN, EL RIO TEMBEMBE, EL RIO ALTO AMACUZAC Y EL RIO BAJO AMACUZAC. EL RIO AMACUZAC ATRAVIEZA LA LOCALIDAD DE CHISCO, TEHUIXTLA Y RIO SECO.

EL ESTADO CUENTA TAMBIEN CON LA LAGUNA DE TEQUESQUITENGO Y LOS MANANTIALES DE TEHUIXTLA CON 98 POZOS.

9.2.4.- GEOLOGIA

EN LA REGION AFLORAN DOS TIPOS DE ROCAS: LAS IGNEAS EXTRUSIVAS COMO: BASALTO, ANDESITAS, TOBAS, SUELOS DE ALUVION Y RESIDUALES QUE SON LAS MAS ABUNDANTES. EN MENOR ESCALA SE PRESENTAN LAS ROCAS SEDIMENTARIAS REPRESENTADAS POR ARENISCAS, CONGLOMERADOS, CALIZAS Y LUTITAS-ARENISCAS. EN CUANTO A SUS RECURSOS MINEROS LA PRODUCCION ES MINIMA, DEBIDO A QUE SUS YACIMIENTOS SON REDUCIDOS Y LOS METODOS DE OBTENCION SON ANTICUADOS Y RUDIMENTARIOS. LA ACTIVIDAD SE CENTRA PRINCIPALMENTE EN LA EXPLOTACION DE MINAS DE ARENA, GRAVA, CALIZAS Y ARCILLAS.

EL ESTADO DE MORELOS PRESENTA CARACTERISTICAS QUE LO DEFINEN COMO ZONA DE RIESGO SISMICO, LO QUE SE HACE INSISTIR SOBRE EL RIESGO POTENCIAL QUE REPRESENTAN LAS EDIFICACIONES DE ADOBE Y BARRO ASI COMO LAS DE MUROS DE TABIQUE NO REFORZADO CON CONCRETO. (ver lam. 6 Geología en Morelos pp. 20)

9.2.5.- FLORA Y FAUNA

DE FLORA, LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA CON CLIMA CALIDO, ARBOLES COMO LA JACARANDA, EL TABACHIN, EL CAZAHUATE, LA SEIVA Y LA BUGAMBILIA. DE FAUNA; EL VENADO COLA BLANCA, EL JABALI DE COLLAR, EL MAPACHE, EL TEJON, EL ZORRILLO, EL COYOTE Y EL GATO MONTES. (ver lam. 7 Flora en Morelos pp. 21)

9.2.5.- EDAFOLOGIA

JOJUTLA DE JUAREZ CUENTA CON UN TIPO DE SUELO VERTISOL; TEXTURA ARCILLOSA Y PESADA, SUELOS ADECUADOS PARA UNA GRAN VARIEDAD DE CULTIVOS CON CONTROL DE CALIDAD DE AGUA COMO: CAÑA DE AZUCAR, ARROZ, FRIJOL, MAIZ, CEBOLLA, Jitomate y CACAHUATE.

9.3.- INFRAESTRUCTURA

9.3.1.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

EL ACCESO AL PREDIO "LOS LAGARTOS" ES POR MEDIO DE UNA CARRETERA DE TERRACERÍA DE APROXIMADAMENTE 9Km, QUE INICIA EN LA COMUNIDAD DE TEHUIXTLA Y FINALIZA EN EL TERRENO SELECCIONADO; UNIENDO EN LOS PUNTOS INTERMEDIOS A LAS PEQUEÑAS COMUNIDADES DE CHISCO Y VICENTE ARANDA.

EL TERRENO COLINDA AL NOROESTE CON LA AUTOPISTA DEL SOL, AUNQUE NO SE CUENTA CON ACCESO DIRECTO CON ESTE. POR LO QUE RESPECTA AL TRANSPORTE SE CUENTA CON SERVICIO DE TRANSPORTE COLECTIVO QUE PARTEN DE TEHUIXTLA A LOS LAGARTOS. (ver lam. 8 Ubicación de predio pp. 22)

9.3.2.- INFRAESTRUCTURA

ACTUALMENTE SE CUENTA CON SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA POR MEDIO DE UNA LINEA AEREA DE TRANSMISION DE MEDIANA TENSION (13.2KVA). ESTA ES UN RAMAL DEL TRAMO TEHUIXTLA-VICENTE ARANDA CON CAPACIDAD DE 100KVA.

EL SERVICIO DE AGUA POTABLE LLEGA AL PREDIO POR MEDIO DE UNA TUBERIA DE 25mm DE DIAMETRO PROVENIENTE DEL POBLADO DE CHISCO CON UNA LONGITUD DE 2m. (ver lam. 9 Infraestructura del lugar pp. 23)

9.3.3.- ECONOMIA

EN EL MUNICIPIO DE MORELOS LAS ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO SON PRINCIPALMENTE LA AGRO-INDUSTRIA, EL COMERCIO, EL TURISMO Y EL ABASTO.

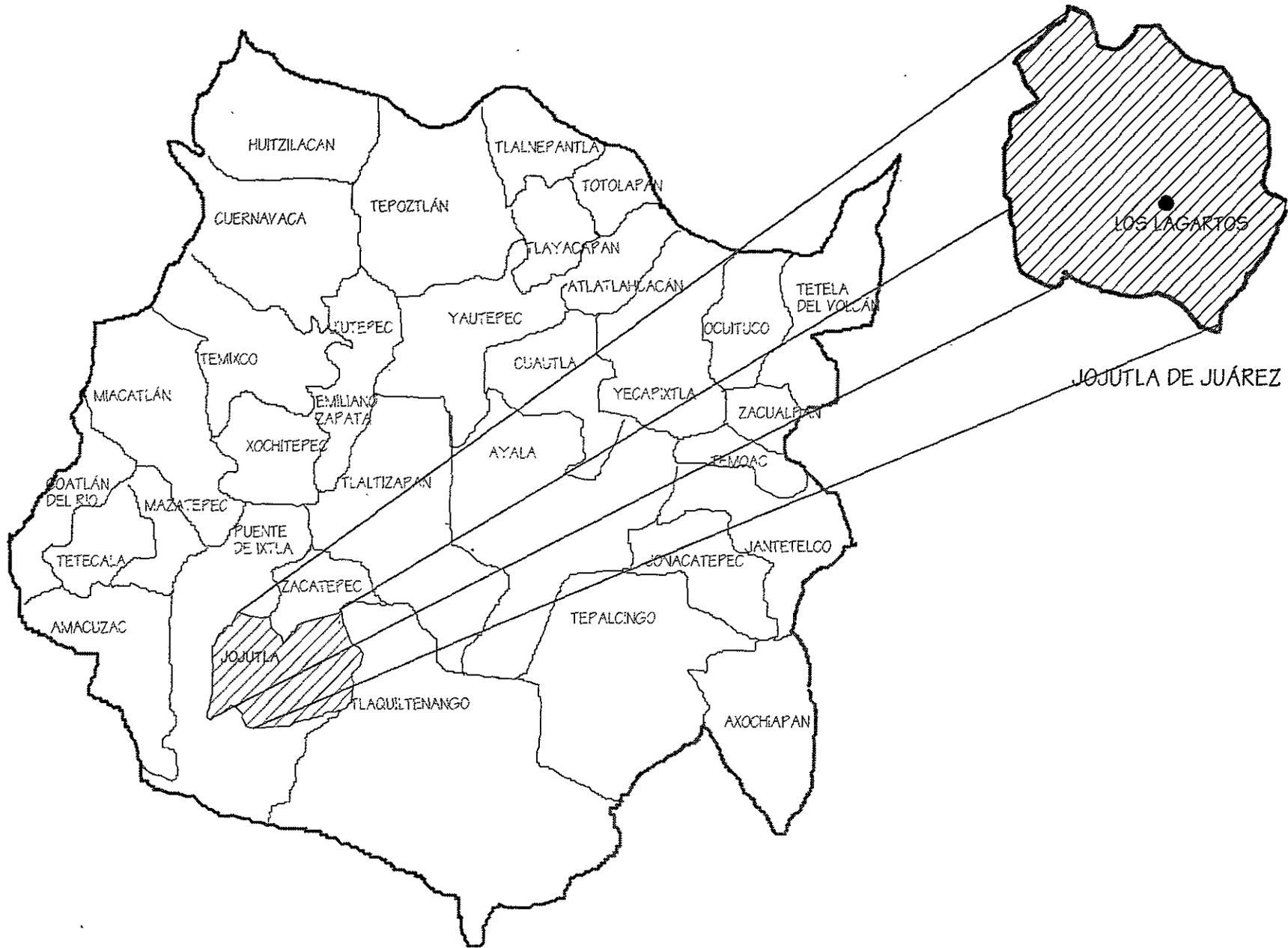
EN LA EXTRACCION DE MINERALES COMO: CAL, ARENA, GRAVA Y ARCILLAS PARA USO CONSTRUCTIVO.

EN LA PRODUCCION AGRICOLA LOS PRINCIPALES CULTIVOS SON: EL MAIZ, LA CAÑA DE AZUCAR Y EL ARROZ, Y EN MENORES PROPORCIONES EL CACAHUATE, EL FRIJOL Y CEBOLLA.

EN LA AGRICULTURA LA EXPLORACION DE ABEJA DE LA CUAL SE EXTRAEN PRODUCTOS Y DERIVADOS.

LA PRODUCCION GANADERA DE BOVINO, PORCINO, OVINO Y CAPRINO.

LÁMINAS



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS



JOJÚTLA DE JUÁREZ

CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

ESTADO DE MORELOS JOJÚTLA DE JUÁREZ

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

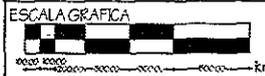
UBICACIÓN:
 PREDIO "LOS LAGARTOS"
 A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
 JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
 MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ DT

ESCALA 1:50 000 PROYECTO V.G.D.



ESCALA GRÁFICA

M-2

LOS LAGARTOS

17

LÁMINA#3
 ESTADO DE MORELOS - JOJÚTLA DE JUÁREZ



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

JOJÚTLA - MORELOS CLIMATOLOGÍA

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

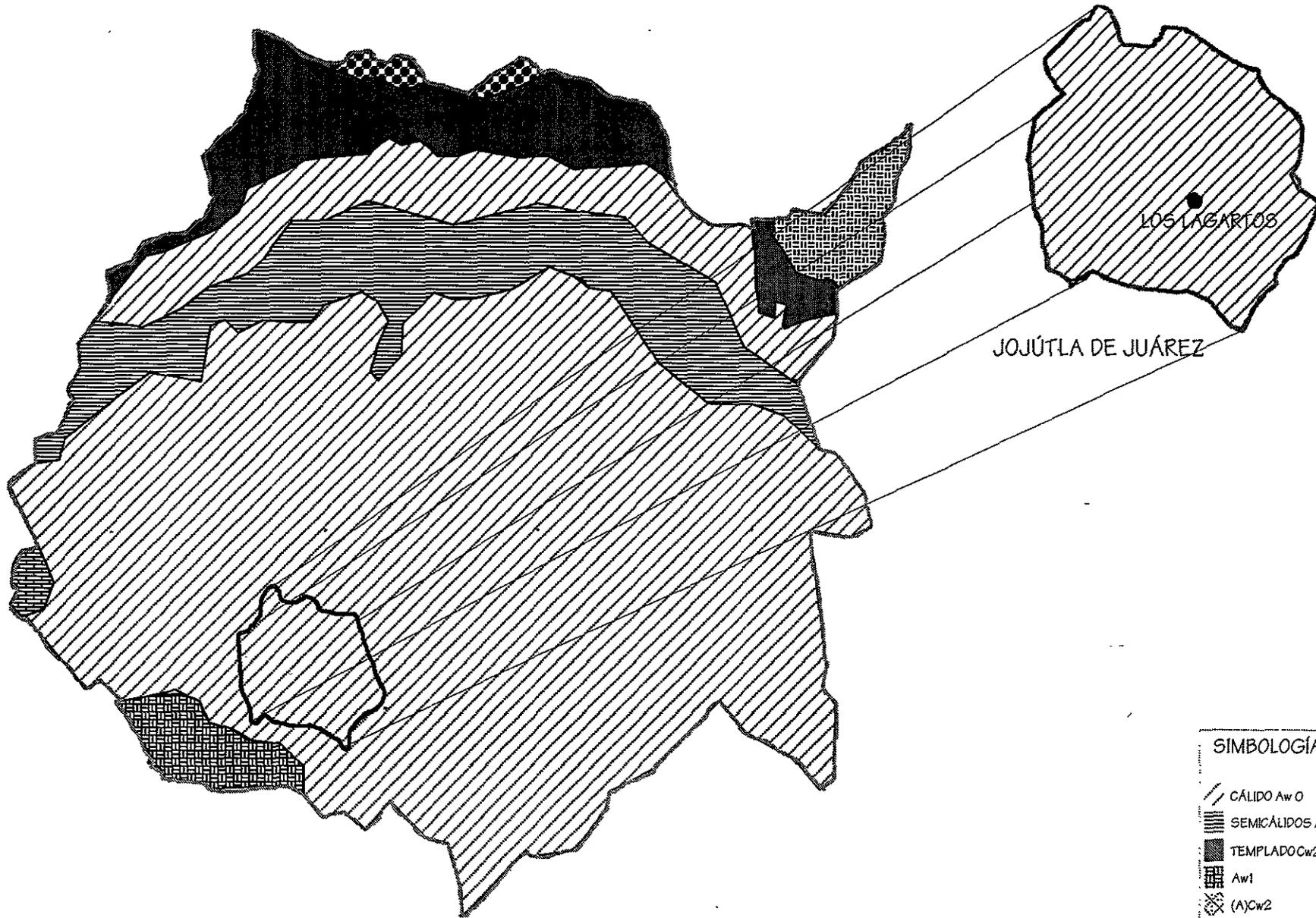
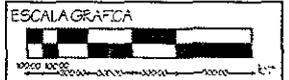
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 5 Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

ESCALA 1:50 000 PROYECTO V.G.D.



SIMBOLOGÍA

- CÁLIDO Aw 0
- SEMICÁLIDOS A (C)w
- TEMPLADO Cw2
- Aw1
- (A)Cw2
- SEMIFRÍO Cw2 (b)
- FRÍO ETh w
- MUY FRÍO EFH w

LÁMINA #4 CLIMATOLOGÍA
JOJÚTLA DE JUÁREZ - MORELOS

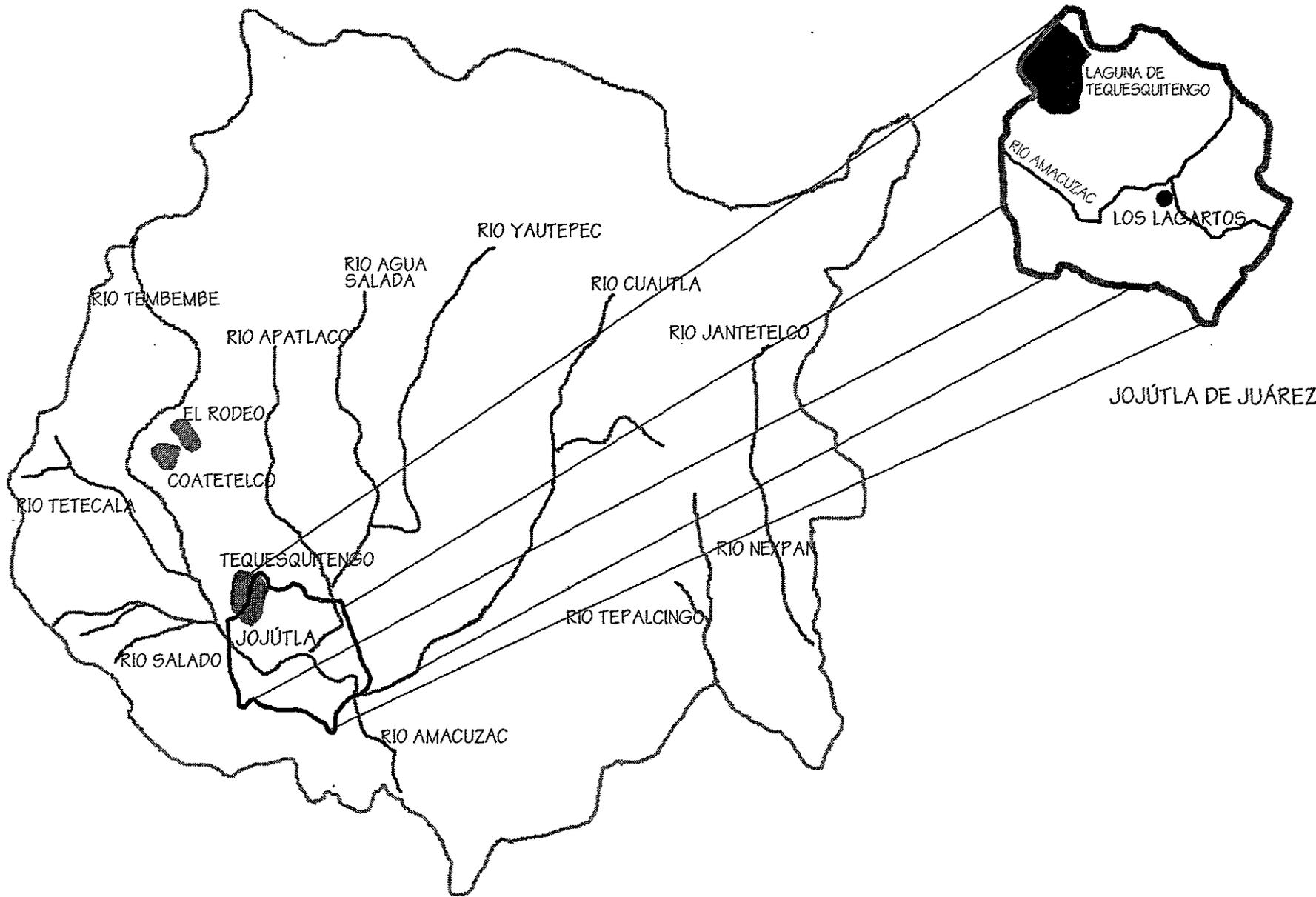


LÁMINA #5 HIDROLOGÍA
 JOJÚTLA DE JUÁREZ - MORELOS



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



JOJÚTLA DE JUÁREZ

CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL
 "LOS LAGARTOS"

JOJÚTLA - MORELOS
 HIDROLOGÍA

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

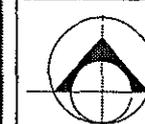
UBICACIÓN
 PREDIO "LOS LAGARTOS"
 A 9 Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
 POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
 JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
 MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

ESCALA 1:50 000 PROYECTO V.G.D.



M-4
 LOS LAGARTOS
 19

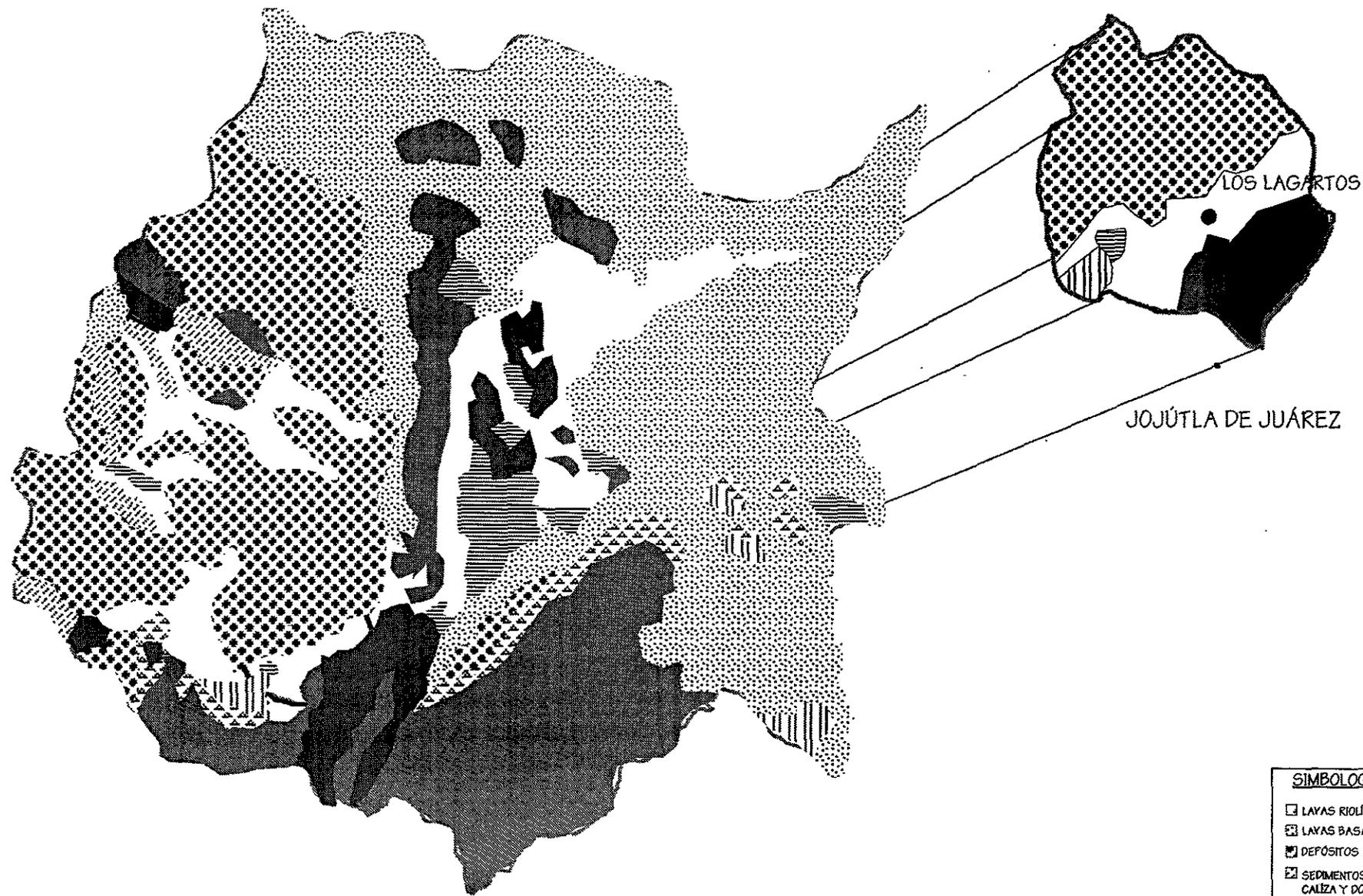


LÁMINA #6 GEOLOGÍA
JOJÚTLA DE JUÁREZ - MORELOS

SIMBOLOGÍA

- LAYAS RIOLÍTICAS
- LAYAS BASÁLTICAS
- DEPÓSITOS LACUSTRES
- SEDIMENTOS MARINOS, CALIZA Y DOMITA
- ALUVIÓN
- ANDESITAS, RODACITA
- CLÁSTICOS CONTINENTALES
- SEDIMENTOS MARINOS, LIMUTA, ARENSCALUTITA
- ROCAS DIORÍTICAS Y GRANO DIORÍTICAS



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

JOJÚTLA - MORELOS GEOLOGÍA

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

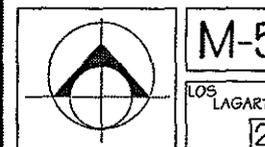
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUITLA POR CAMINO TEHUITLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

ESCALA 1:50 000 PROYECTO V.G.D.



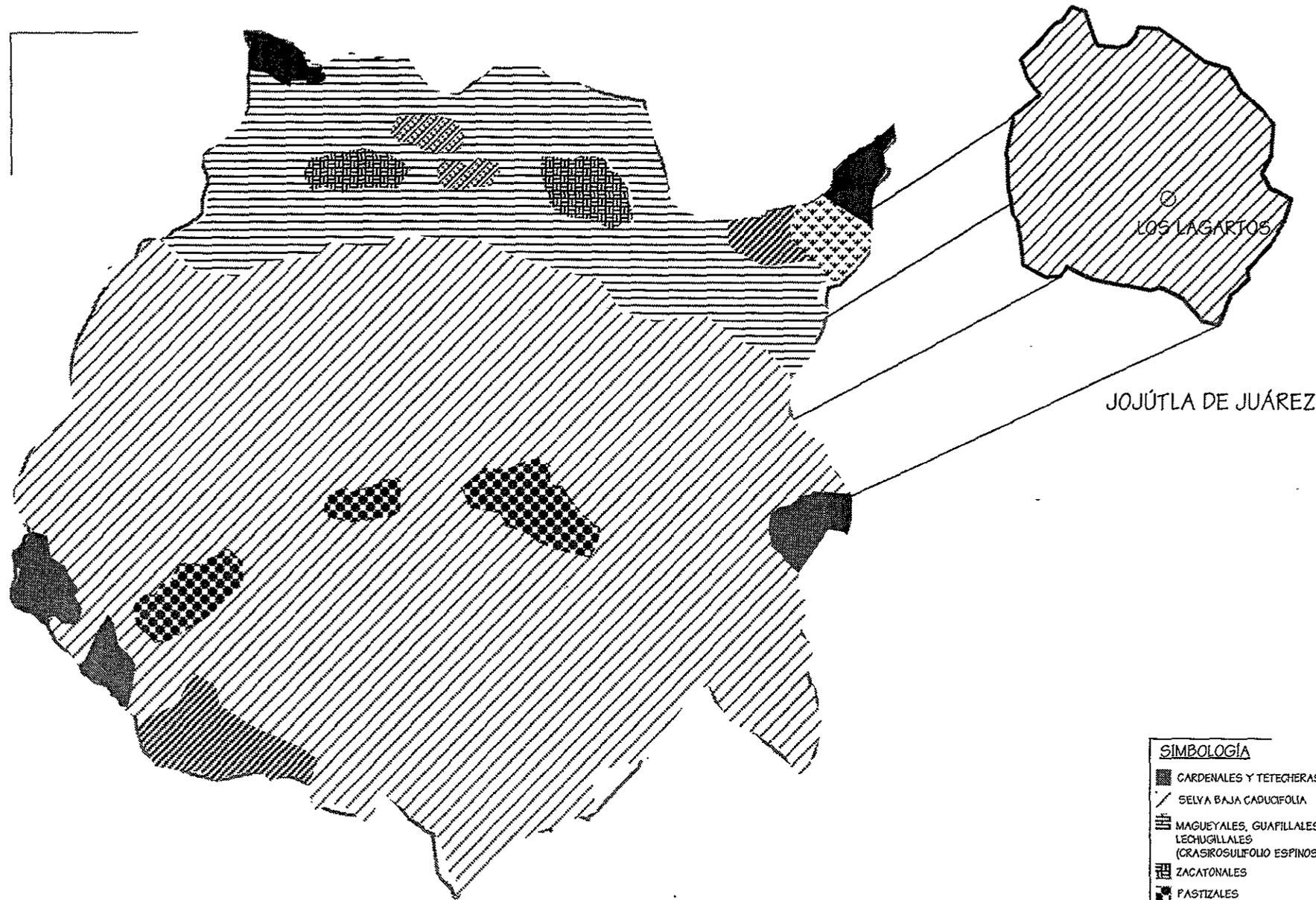


LÁMINA #7 FLORA
 JOJÚTLA DE JUÁREZ - MORELOS

- SIMBOLOGÍA**
- CARDENALES Y TETECHERAS
 - SELVA BAJA CADUCIFOLIA
 - MAGUEYALES, GUAFILALES, LECHUGILLALES (CRASIROSULFOLIO ESPINOSO)
 - ZACATONALES
 - PASTIZALES
 - BOSQUE DE PINO
 - BOSQUE DE ENCINO
 - BOSQUE DE PINO-ENCINO
 - BOSQUE DE ABETO U OYAMALES

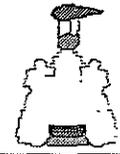


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

JOJÚTLA - MORELOS FLORA

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

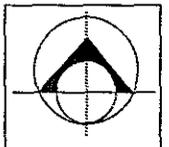
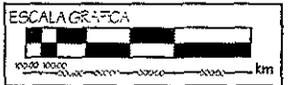
UBICACIÓN:
 PREDIO "LOS LAGARTOS"
 A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUITLA POR CAMINO TEHUITLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
 JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
 MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISO D.T

ESCALA 1:50 000 PROYECTO V.G.D.



M-6
 LOS LAGARTOS
 21

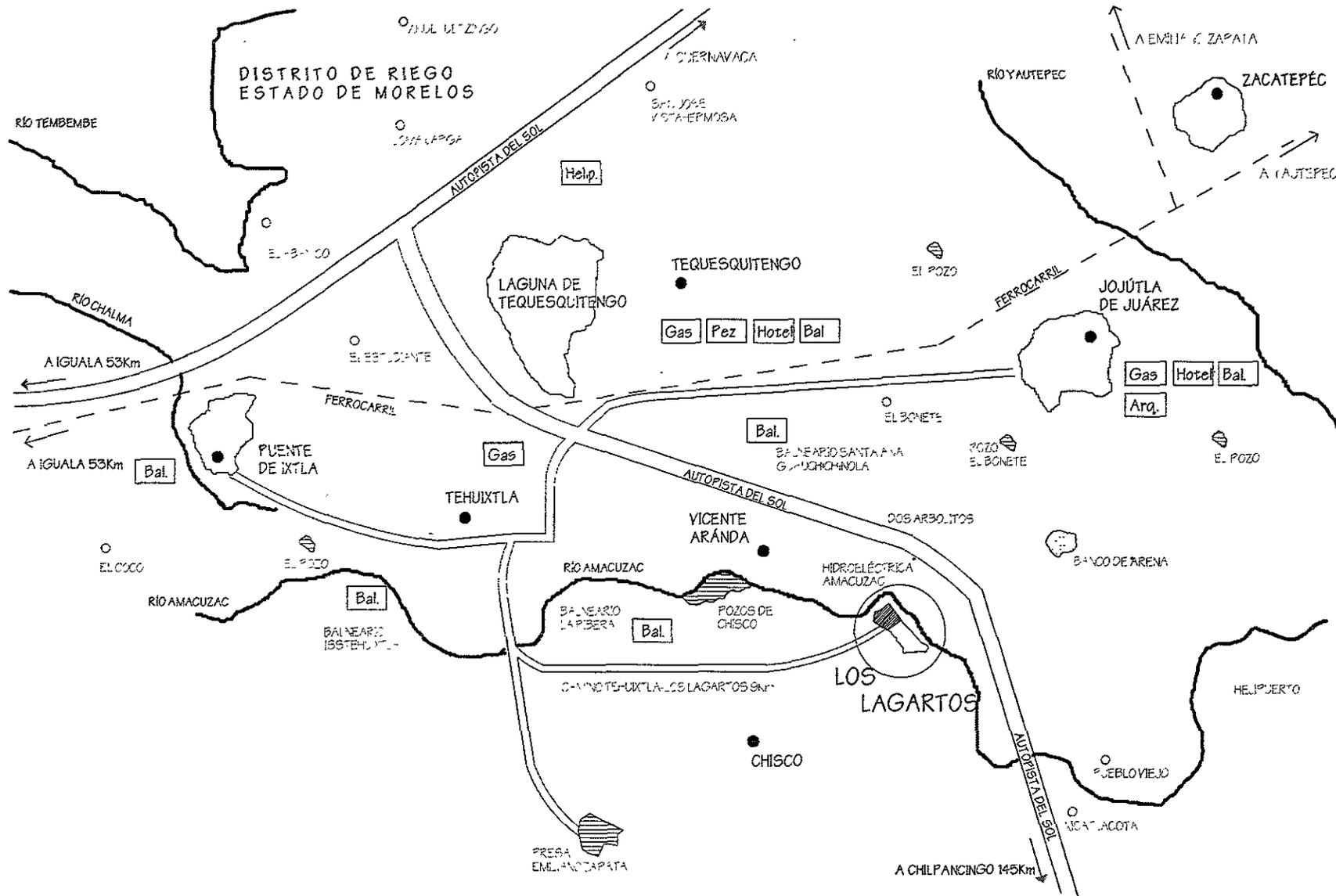


LÁMINA #8 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
LOS LAGARTOS - JOJÚTLA - ESTADO DE MORELOS

SIMBOLOGÍA

Hotel	HOTEL
Gas	GASOLINERÍA
Bal.	BALNEARIO
Pez	PESCA Y CAZA
Arq.	ARQUITECTURA
Helip.	HELIPUERTO



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 53km DE LA LOCALIDAD DE TEHUIXTLA
POR CAMINO TEHUIXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

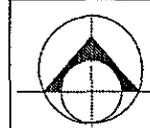
FECHA
MAYO/99

REVISÓ
DT

ESCALA
1:200 000

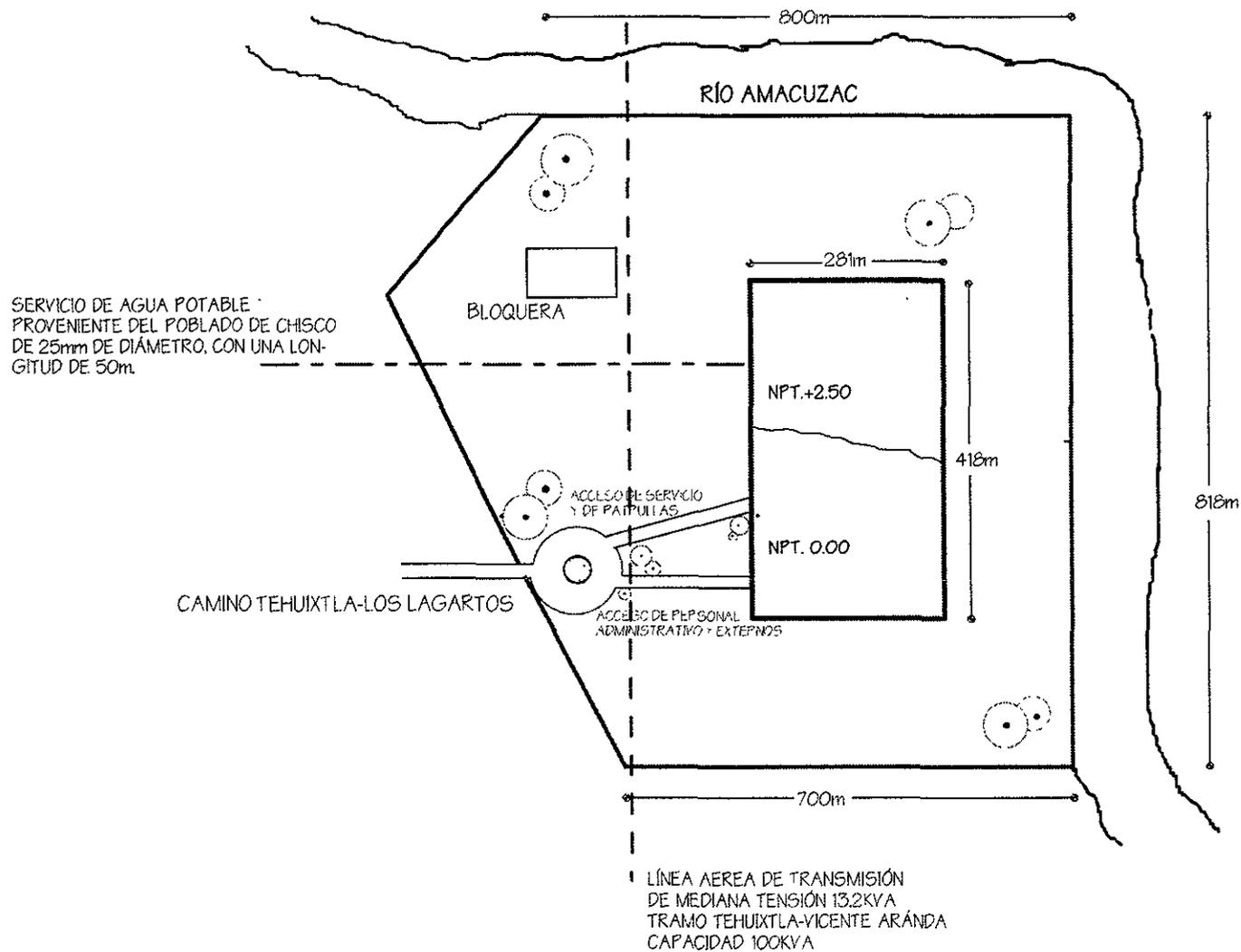
PROYECTO
VGD

ESCALA GRÁFICA



M-7

LOS LAGARTOS
22



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

PREDIO "LOS LAGARTOS"

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

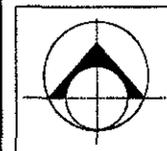
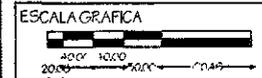
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 PIVISO DT

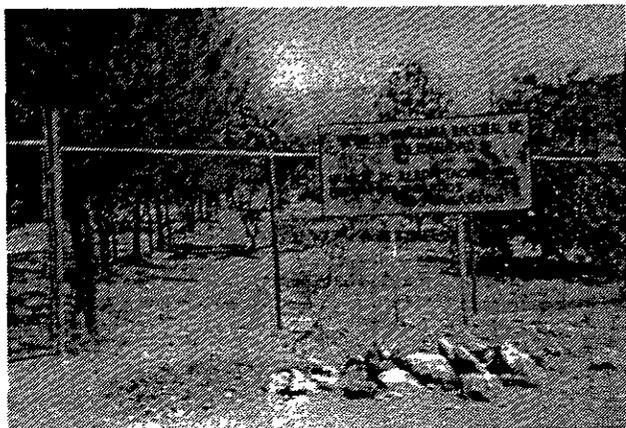
ESCALA 1:10 000 PROYECTO VGD



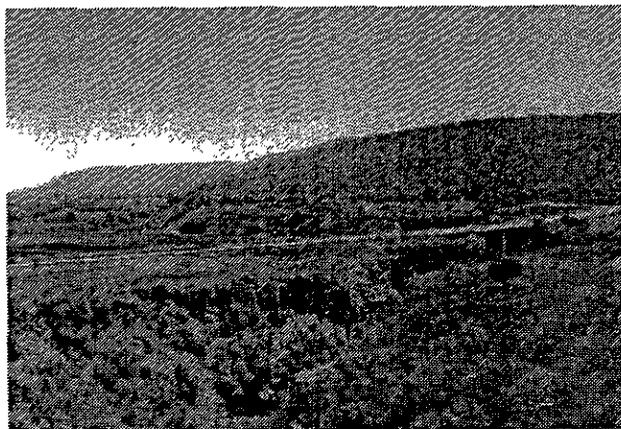
M-8
LOS LAGARTOS
23

LÁMINA #9 PREDIO LOS LAGARTOS JOJÚTLA ESTADO DE MORELOS

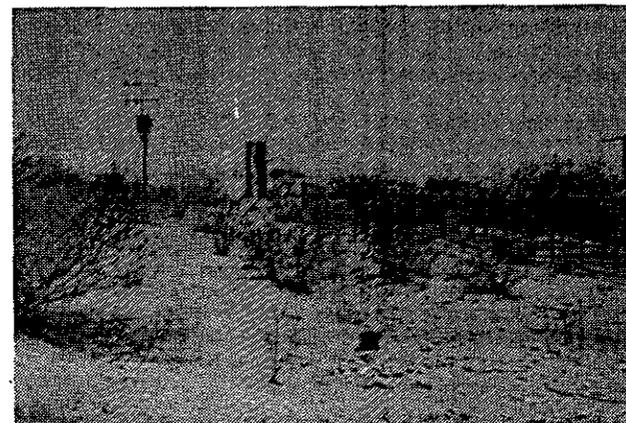
FOTOGRAFÍAS



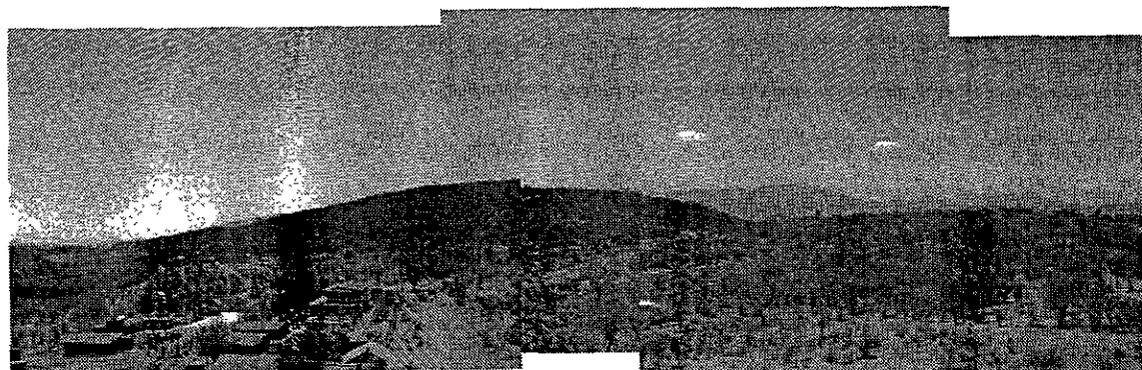
LOS LAGARTOS



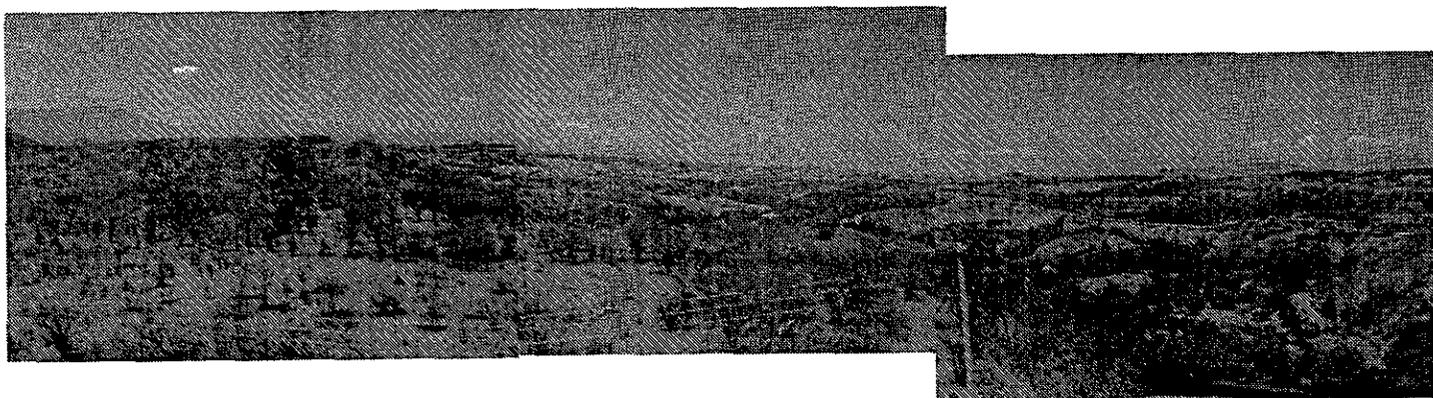
FACHADA NORESTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



FACHADA NOROESTE

LÁMINA #10 FOTOGRAFÍAS
PREDIO LOS LAGARTOS

DESARROLLO DEL PROYECTO

X DESARROLLO DE PROYECTO

10.1.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

A.- GOBIERNO Y ADMINISTRACION

A1.- DIRECCION GENERAL

OFICINA
SALA DE JUNTAS
BAÑO COMPLETO
RECAMARA CON CLOSET
COCINETA
AREA SECRETARIAL
AREA DE RECEPCION

A2.- SECRETARIA GENERAL

OFICINA
BAÑO COMPLETO
AREA DE DESCANSO CON CLOSET
AREA SECRETARIAL
AREA DE ARCHIVO Y EXPEDIENTE
(CERRADA Y CONTROLADA)
AREA DE OFICINISTAS

A3.- SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

OFICINA
BAÑO
AREA DE DESCANSO CON CLOSET
AREA SECRETARIAL
CUBICULO Y CONTABILIDAD
CAJA (PAGADURIA)
AREA DE OFICINISTAS

CUBICULO DE ADQUISICIONES Y
SERVICIOS GENERALES

A4.- SUBDIRECCION INDUSTRIAL Y DE TRABAJO

OFICINA
BAÑO
AREA SECRETARIAL
CUBICULO Y AREA DE PLANEACION Y
PROMOCION INDUSTRIAL
CUBICULO Y AREA DE CONTROL DE
LA PRODUCCION E INSUMOS
AREA PARA EL CONSEJO DE ADMON
CUBICULO Y AREA DE FINANZAS
SALA DE JUNTAS (CONSEJO INTERDISCIPLINARIO)

A5.- SUBDIRECCION DE SEGURIDAD

OFICINA DEL SUBDIRECTOR
BAÑO COMPLETO
RECAMARA CON CLOSET
SECRETARIA
CENTRAL DE COMUNICACION
OFICINA DE LA JEFATURA DE SEGURIDAD
OFICINA SUBJEFATURA DE SEGURIDAD INTERNA,
CON AREA DE DESCANSO CON CLOSET
ARMERIA (CONTROLADA Y CERRADA)
ARCHIVO Y EXPEDIENTE DE CUSTODIOS
IDENTIFICACION
CUBICULO PARA FICHAS DACTILOSCOPICAS
DEL PERSONAL DE CUSTODIA

ESTANCIA PARA CUSTODIOS
DORMITORIOS PARA CUSTODIOS (10)
BAÑOS Y VESTIDORES
ROPERIA
AULA DE INSTRUCCION

A6.- SUBDIRECCION TECNICA

OFICINA
BAÑO
AREA DE DESCANSO CON CLOSET
SECRETARIA
AREA DE ABOGADOS

A7.- SERVICIOS GENERALES DE GOBIERNO Y ADMINISTRACION

COCINA GENERAL PARA EXTERNOS
COMEDOR GENERAL PARA EXTERNOS
BARRA DE AUTOSERVICIO
ALMACEN DE VIVERES (CAMARA FRIA)

B.- ADMINISTRACION DE JUSTICIA

PROGRAMA DEL MODULO DE UN JUEZ
OFICINA DEL JUEZ
BAÑO
SALA DE JUNTAS
SECRETARIA
RECEPCION Y SALA DE ESPERA
CUBICULO PROYECTISTA
AREA DE SECRETARIAS GENERALES DEL JUZGADO
PASARELA DE DECLARACIONES (INTERNOS) CON BAÑOS
PRIMER SECRETARIO
SECRETARIA
AREA PARA PUBLICO

ZONA DE ARCHIVOS
CUBICULO DE ABOGADO DEFENSOR

OFICINA DE MEDICINA LEGAL

CUBICULO DE DIAGNOSTICO Y
EXAMEN CON BAÑO
SECRETARIA
SALA DE ESPERA
BAÑOS
CUARTO DE REVELADO Y
FOTOGRAFIA
GUARDA OBJETOS PERSONALES
ARCHIVO
CONTROL DE CUSTODIA

C.- INGRESO

VESTIBULO
COMEDOR (SALA DE USOS MULTIPLES)
BARRA DE AUTOSERVICIO PARA ALIMENTOS
CONTROL DE CUSTODIA
TIENDA
HABITACIONES INDIVIDUALES CON WC,
LITERA, LAVABO Y REGADERA (10)

D.- OBSERVACION Y CLASIFICACION

VESTIBULO
CONTROL DE CUSTODIA
COMEDOR (SALA DE USOS MULTIPLES)
BARRA PARA AUTOSERVICIO DE ALIMENTO
AREA LIBRE PARA EJERCICIOS
TIENDA
HABITACIONES TRIPLES CON LITERA, WC
Y LAVABO (8)

ZONA DE REGADERAS COMUNES
CUBICULO PARA TRABAJO SOCIAL
CUBICULO PARA PSICOLOGIA
CUBICULO PARA PSIQUIATRIA
CUBICULO PARA EL DIRECTOR DEL CENTRO
AREA SECRETARIAL
SANITARIOS
AREA DE ARCHIVOS
SALA DE JUNTAS

E.- DORMITORIOS

DORMITORIOS PROCESADOS Y SENTENCIADOS

ESTANCIAS TRIPLES CON LAVABO, WC
Y GUARDA ROPA
ZONA COMUN DE REGADERAS P.A. Y P.B.
CONTROL DE CUSTODIA CON WC
AREA DEPORTIVA
AREA LIBRE PARA EJERCICIOS
CIRCULACIONES VERTICALES
TIENDA P.A. Y P.B.
ZONA DE LAVADO Y TENDIDO DE ROPA
COMEDOR SALA DE USOS MULTIPLES
BARRA DE AUTOSERVICIO DE ALIMENTOS

F.- DORMITORIOS MAXIMA SEGURIDAD

F.1.- ESTANCIAS INDIVIDUALES CON LAVABO, WC
F.2.- REGADERA Y LITERA
F.3.- CONTROL DE CUSTODIA
F.4.- COMEDOR SALA DE USOS MULTIPLES
AREA LIBRE PARA EJERCICIOS
BARDA PERIMETRAL DE AISLAMIENTO

G.- ENSEÑANZA Y CAPACITACION

VESTIBULO
CONTROL DE CUSTODIA
AULAS CON 30 PUPITRES
SANITARIOS
CIRCULACIONES VERTICALES
BIBLIOTECA
AREA PARA PROYECCIONES Y EXPOSICIONES
GUARDA DEL MATERIAL
OFICINA DEL DIRECTOR
SECRETARIA
ARCHIVO
GUARDA DE MATERIAL PEDAGÓGICO
ORIENTACION VOCACIONAL
CUBICULO DE PROFESORES
COORDINACIÓN ACADÉMICA

CENTRO DE SERVICIOS MÉDICOS

VESTÍBULO
CONTROL DE CUSTODIA
CONSULTORIO MEDICINA GENERAL
SALA DE CURACIONES
ENCAMADOS
AISLADOS
CEYE
FARMACIA
CENTRAL DE ENFERMERAS
RAYOS X
CONSULTORIO DENTAL
CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA
DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS
BAÑOS Y VESTIDORES

COCINA GENERAL

ALMACEN DE ALIMENTOS
CAMARA FRIA
AREA DE PREPARACION DE ALIMENTOS
AREA DE COCCION
AREA DE DISTRIBUCION
ALMACEN DE ENSERES
AREA DE LAVADO Y SECADO DE ENSERES

LAVANDERIA

VESTIBULO
AREA DE RECEPCION ROPA SUCIA (CONTEO)
AREA DE LAVADO
AREA DE SECADO Y PLANCHADO
ALMACEN DE ROPA LIMPIA
AREA ENTREGA DE ROPA

PANADERIA

BODEGA DE INSUMOS
AREA DE PREPARACION DE PANIFICACION
AREA DE HORNEADO
AREA DE REPOSO
AREA DE DISTRIBUCION

TORTILLERIA

BODEGA DE INSUMOS
AREA DE PRODUCCION
AREA DE DISTRIBUCION

ALMACENES GENERALES

ALMACEN DE INSUMOS VARIOS
ALMACEN PARA INSUMOS DE LIMPIEZA

ALMACEN DE MOBILIARIO, EQUIPO Y ROPA
ZONA DE CARGA Y DESCARGA
CONTROL DE CUSTODIA
PATIO DE CARGA Y DESCARGA
AREA DE DESPERDICIOS SOLIDOS Y DEPOSITO DE BASURA
CONTROL DE CUSTODIA
AREA DE DEPOSITO DE DESPERDICIOS

H.- CASA DE MAQUINAS

CISTERNA Y BOMBAS
TANQUE ELEVADO
POZO DE AGUA PROFUNDO
TRANSFORMADORES Y SUBESTACION
CALDERAS
TANQUES DE AGUA CALIENTE
PLANTA DE EMERGENCIA
TANQUES DE COMBUSTIBLE
TALLERES DE MANTENIMIENTO
OFICINA DEL JEFE DE MANTENIMIENTO
SECRETARIA
SANITARIOS
ALMACEN DE REFACCIONES
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
ZONA DE CARGA Y DESCARGA
CONTROL DE CUSTODIA

I.- ADMISION Y ADUANA DE PERSONAS

VESTIBULO (CUSTODIA)
SANITARIOS H Y M
AREA DE INFORMES
AREA DE CONTROL, DE ACCESO CON CUSTODIA
REVISION Y GUARDA DE OBJETOS PERSONALES
REVISION DE ALIMENTOS, OBJETOS Y BULTOS
PARA INTERIOR DEL CENTRO

TOMA DE DATOS E IDENTIFICACION
CUBICULOS DE REVISION PERSONAL H Y M
AREA ENTREGA DE BULTOS Y OBJETOS

J.- ADUANA INTERNA DE SEGURIDAD (TUNEL)

ESCLUSA CON DOBLE CUSTODIA
DE ENTRADA Y SALIDA
ZONA DE IDENTIFICACION PERSONAL,
SEÑALIZACION Y CONTROL DE VISITANTES
AREA DE RETEN

K.- ADUANA DE VEHICULOS

DOBLE ESCLUSA DE ENTRADA Y SALIDA
CON CUSTODIA, CONTROL DE ACCESO
FOSO DE REVISION DE VEHICULOS
ZONA DE REVISION INTERIOR Y PARTE SUPERIOR
DE VEHICULOS

L.- AREA DEPORTIVA

CANCHAS MULTIUSOS, UNA POR CADA
DORMITORIO
AREA DE USOS MULTIPLES A CUBIERTO,
EN CADA UNO DE LOS DORMITORIOS
CAMPO DE FUTBOL (USO GENERAL)
GIMNASIO (USO GENERAL)
CONTROL DE CUSTODIA

M.- AREA DE TRABAJO Y CAPACITACION

TALLERES
BODEGA DE MATERIA PRIMA
Y HERRAMIENTAS
AREA DE PRODUCTO TERMINADO
AREA DE PRODUCCION
CONTROL DE CUSTODIA

SANITARIOS GENERALES
* EL EQUIPAMIENTO DEPENDERA DE LOS BIENES QUE SE DESEEN PRODUCIR

N.- VISITA FAMILIAR

AREA CUBIERTA DE VISITA FAMILIAR
CON MESAS Y SILLAS FIJAS
TIENDA
SANITARIOS H Y M
AREA AL DESCUBIERTO CON MESAS
Y SILLAS FIJAS
CUSTODIA AMBULANTE

O.- VISITA INTIMA

VESTIBULO ENTRADA
CONTROL E IDENTIFICACION
AREA DE ESPERA
ROPERIA E INSUMOS DE ASEO
HABITACIONES CON BAÑO COMPLETO,
CAMA QUEEN SIZE, BUROS Y DOS SILLAS
CONTROL E IDENTIFICACION INTERNOS

P.- AREAS EXTERIORES

ESTACIONAMIENTO PARA
SERVIDORES PUBLICOS
ESTACIONAMIENTO PARA PUBLICO
PLAZA DE ACCESO
AREA RESTRICTIVA DE ACERCAMIENTO
AL CENTRO Y CASETA DE VIGILANCIA
VISUAL
VIALIDAD EXTERNA
AREAS VERDES

Q.- SEGURIDAD INTERIOR Y SEGURIDAD EXTERIOR

MURALLA PERIMETRAL 6m DE ALTURA
 CON CONCERTINA A LA CUSPIDE INTERIOR
 TORRES DE VIGILANCIA 12m DE ALTURA,
 VISTA 360°, A CADA 200m CON REFLECTORES
 DE ALTA POTENCIA, ACCESO POR EL
 RONDIN INTERIOR
 RODIN INTERIOR PERIMETRAL 6m DE ANCHO Y
 6m DE ALTURA CON DOBLE ESPADAÑA
 ZONA DE SEGURIDAD PERIMETRAL 6m DE ANCHO
 CON MALLA DE ALAMBRE 4m DE ALTURA, DOBLE
 ESPADAÑA Y ALAMBRE DE PUAS
 EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD EN DIFERENTES
 AREAS

10.2.- ESTUDIO DE AREAS

A- GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN	1350 m2
B.- ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA	140m2 x4 JUZGADOS= 560m2
C INGRESO	250m2
AREA LIBRE PARA EJERCICIOS	150m2
D OBSERVACION Y CLASIFICACIÓN	475m2
AREA PARA EJERCICIOS	300m2
E DORMITORIOS GENERALES	500m2 x 5 2500m2
AREA DEPORTIVA	1000m2
PLAZA CIVICA	2000m2
AREAS VERDES	1500m2
F DORMITORIOS MÁXIMA SEGURIDAD	250m2

G ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN	252m2
SERVICIOS GENERALES	850m2
SERVICIO MÉDICOS	250m2
H- CASA DE MÁQUINAS	625m2
AREA DE CULTIVO	2100m2
I ADUANA DE PERSONAS	600m2
J ADUANA INTERNA DE SEGURIDAD	50m2
K ADUANA DE VEHÍCULOS	200m2
L AREA DEPORTIVA	2000m2
M TALLERES DE PRODUCCIÓN	900m2
HORTALIZAS	200m2
N VISITA FAMILIAR	360m2
CAPILLA	300m2
AREA DEPORTIVA	600m2
AREAS VERDES	375m2
O VISITA ÍNTIMA	500m2
P AREAS EXTERIORES	
PLAZA DE ACCESO	6800m2
AREAS VERDES	
DE ACCESO	2400m2
ESTACIONAMIENTO	9350m2
PERÍMETRO INTERNO	
DE SEGURIDAD	37600m2
TOTAL	76 647m2
+ 20% DE CIRCULACIONES	
POR REGLAMENTO	
SUBTOTAL	15 329
GRANTOTAL	91 976m2

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

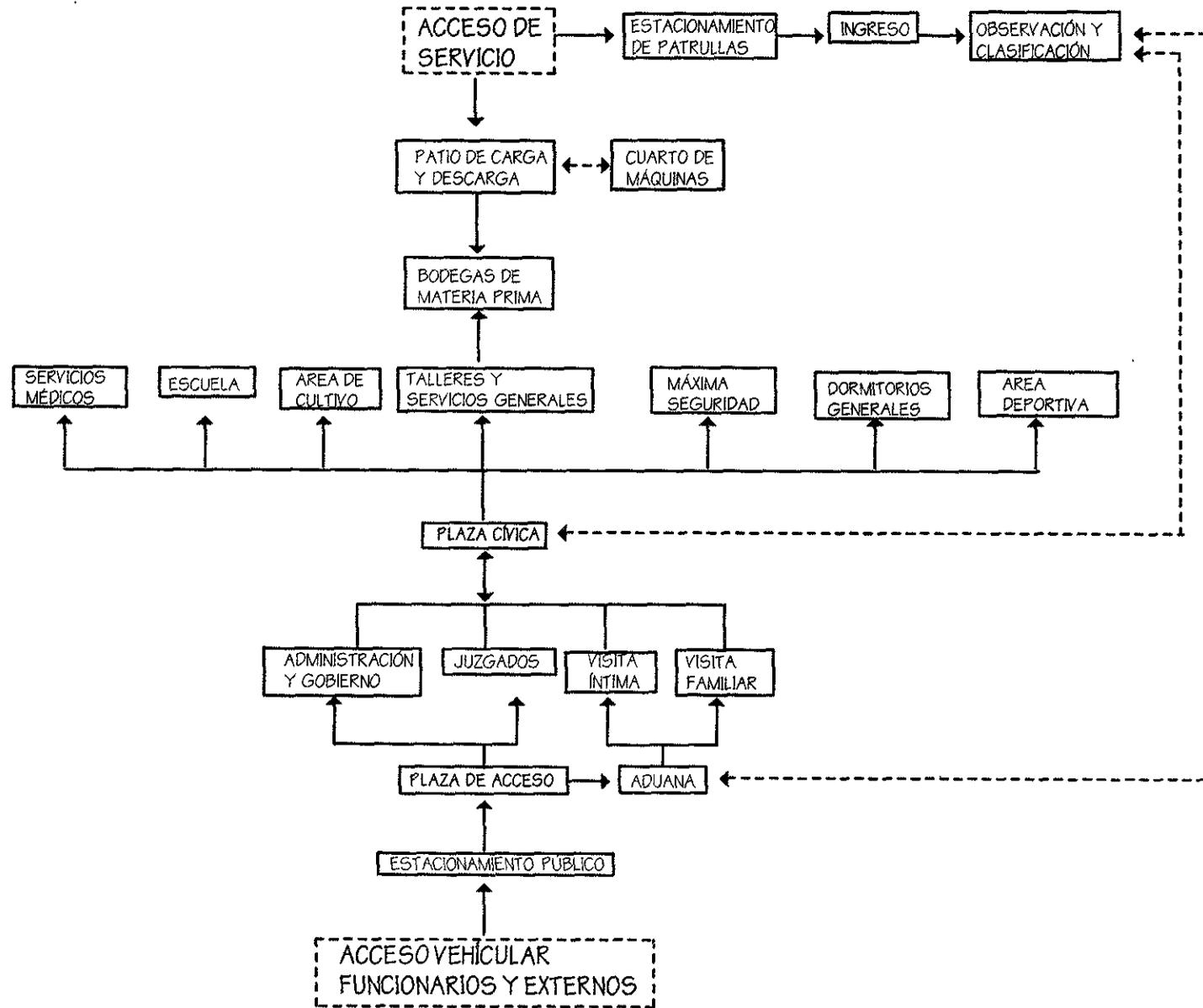


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO

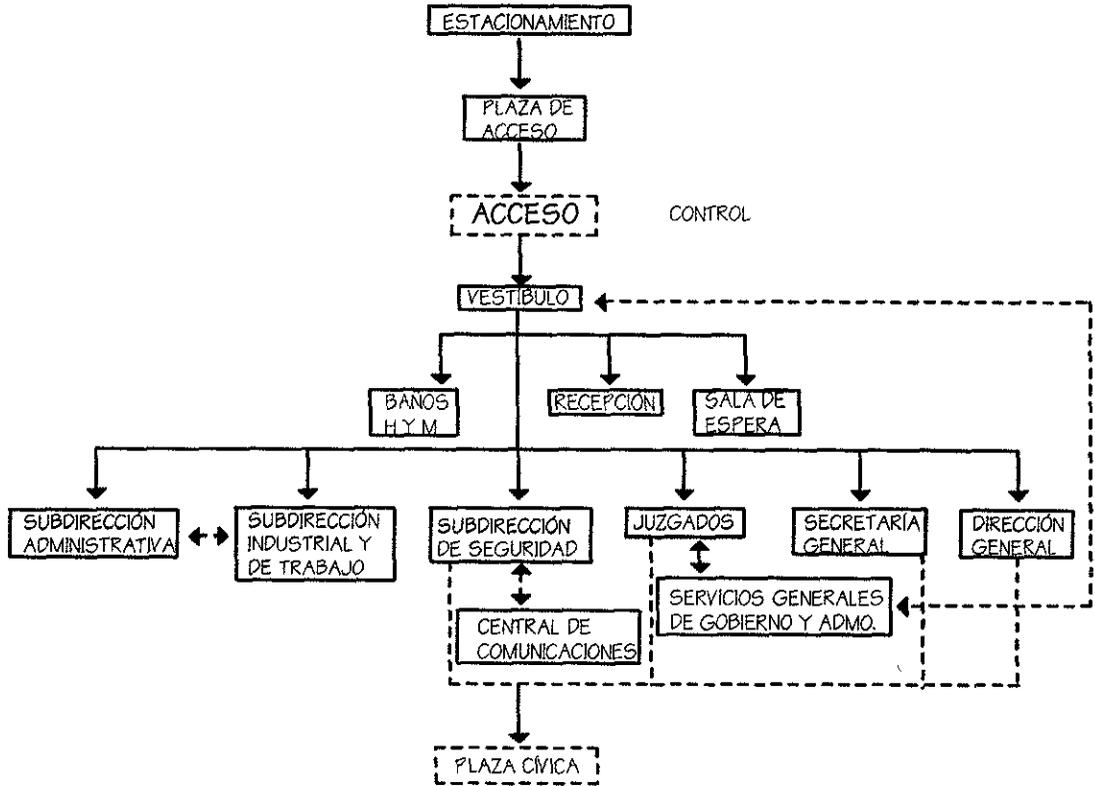


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ADUANA

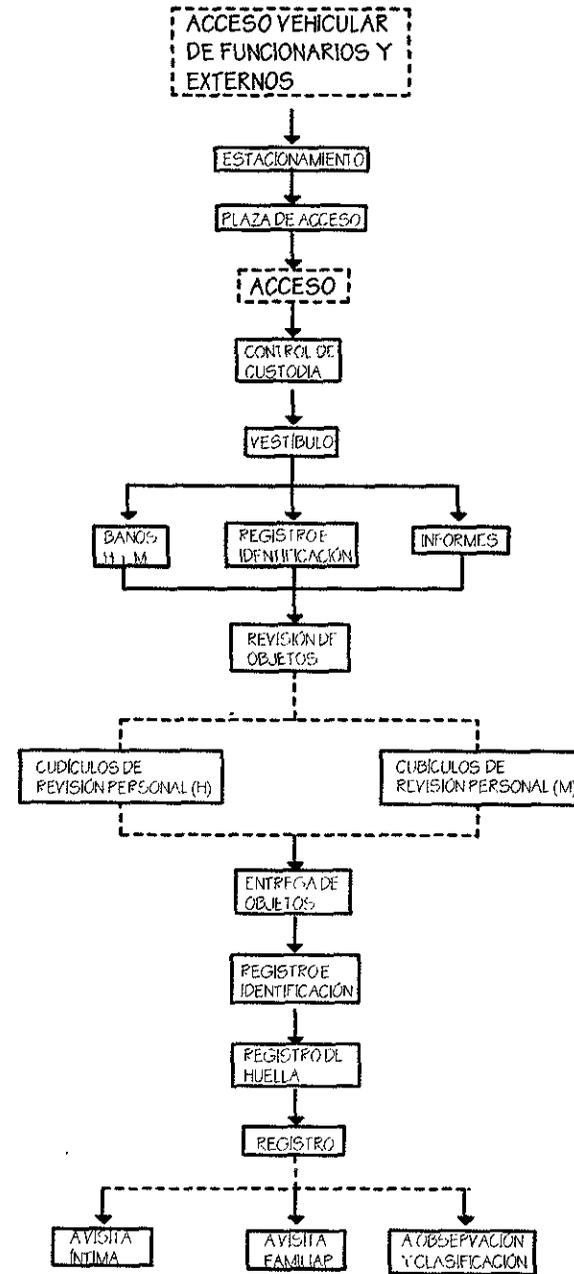


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ACCESO E INGRESO

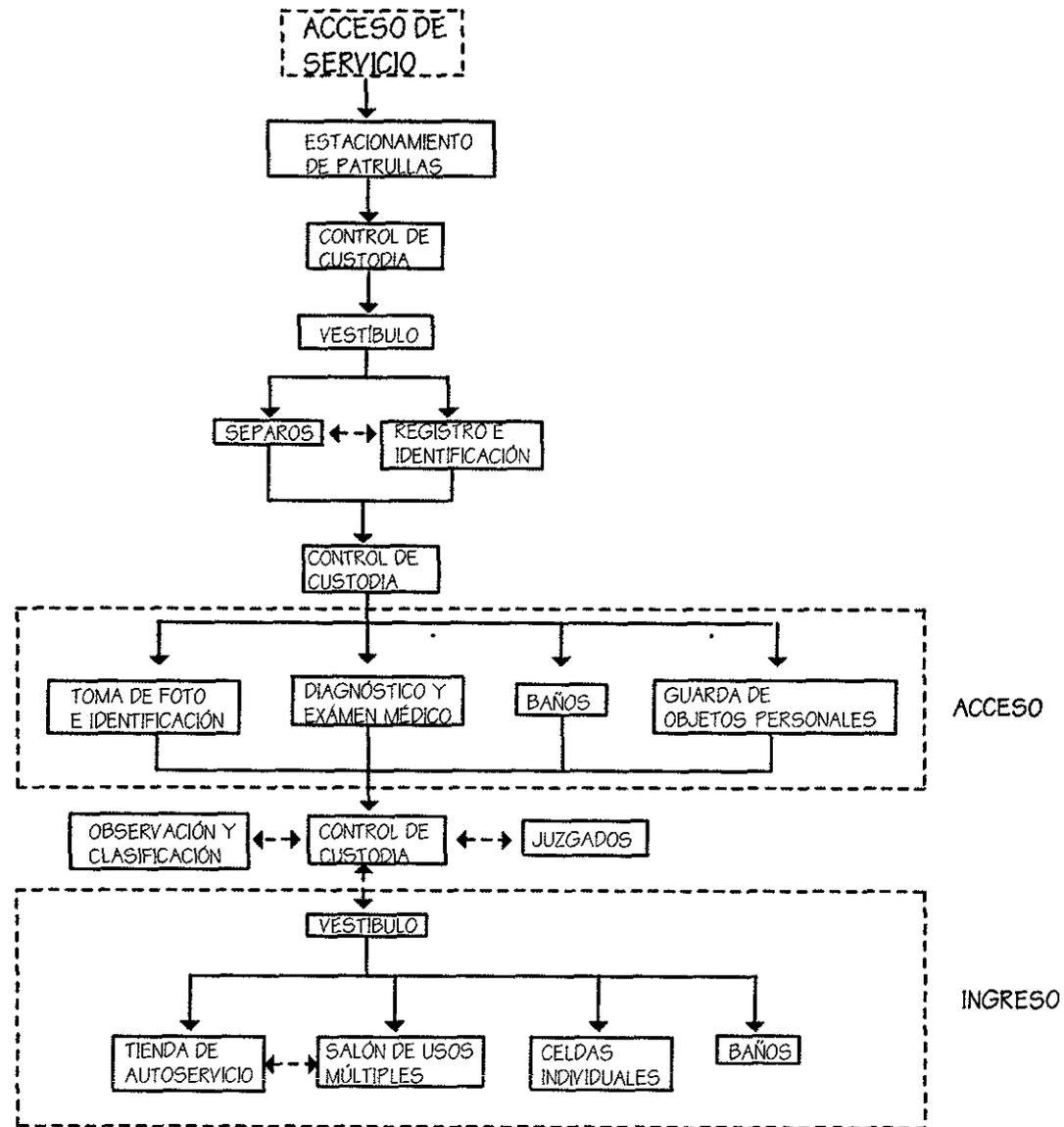


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO OBSEVACIÓN Y CLASIFICACIÓN

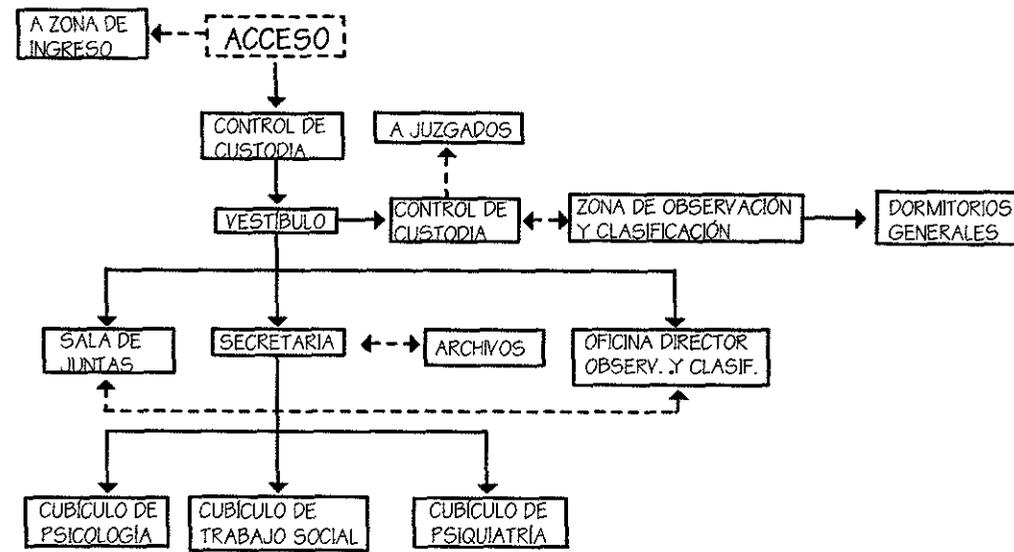
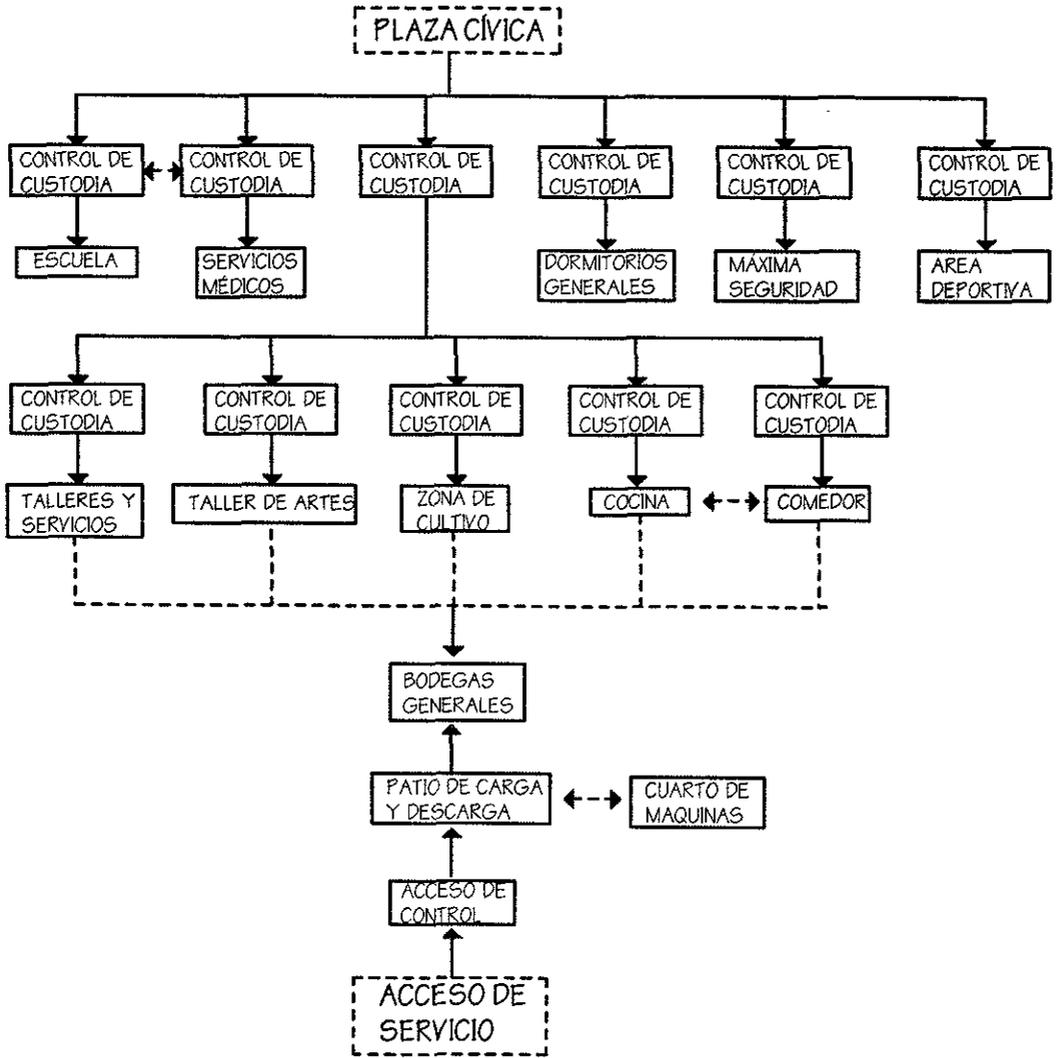
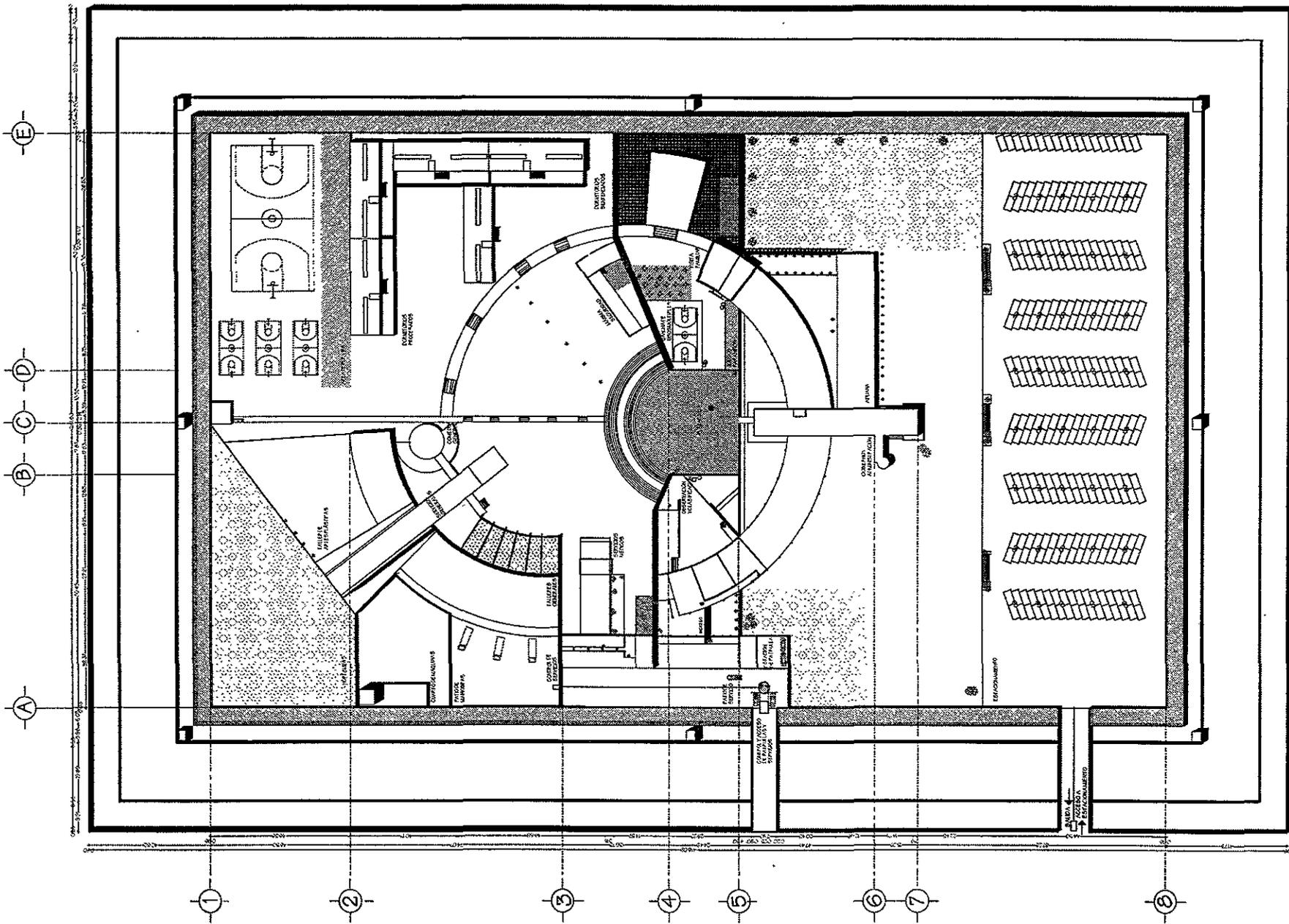


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DORMITORIOS GENERALES



PROYECTO EJECUTIVO



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE REHADAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

PLANTA DE CONJUNTO "LOS LAGARTOS"

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

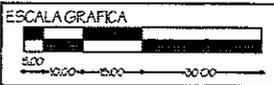
UBICACIÓN:
 PREDIO "LOS LAGARTOS"
 A 5 Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
 POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
 JOJÚTLA DE JUÁREZ

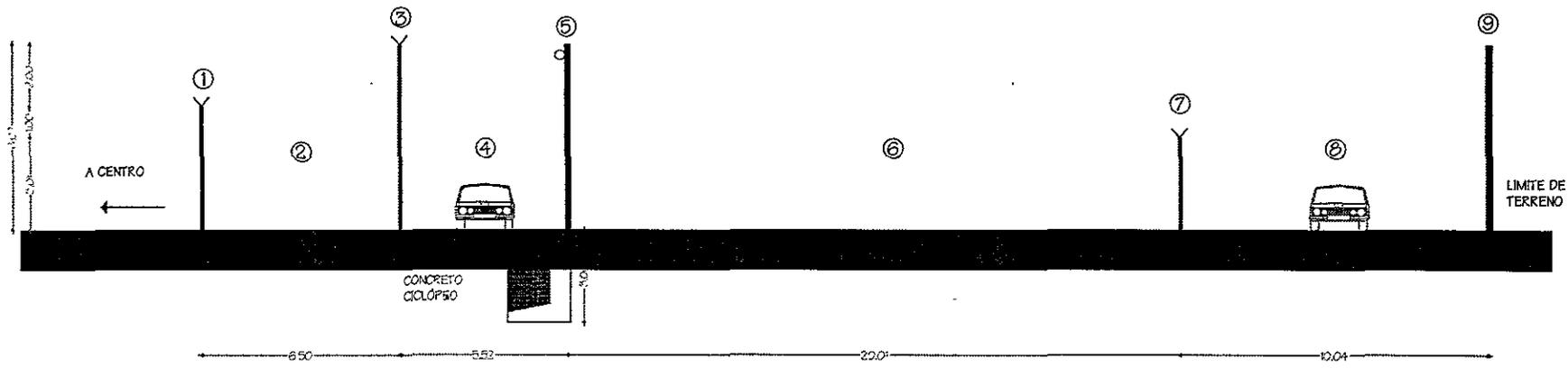
ESTADO
 MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISO D.T.

ESCALA 1:1900 PROYECTO V.G.D.

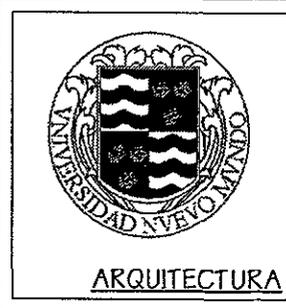


PC-1
 LOS LAGARTOS
 38



CORTE DE CONJUNTO
PERIMETRO DE SEGURIDAD

- SIMBOLOGÍA**
- 1 ALAMBRADA DE 4m DE ALTURA CON DOBLE ESPALDAÑA
 - 2 PERIMETRO INTERIOR DE SEGURIDAD DE 6m DE ANCHO
 - 3 ALAMBRADA DE 6m DE ALTURA CON DOBLE ESPALDAÑA Y ALAMBRE DE PUAS
 - 4 RONDIN VEHICULAR INTERIOR PAVIMENTADO DE 6m DE ANCHO
 - 5 MURALLA DE SEGURIDAD DE 6m DE ALTURA, CON CONCERTINA INTERNA
 - 6 PERIMETRO EXTERIOR DE SEGURIDAD DE 20m DE ANCHO
 - 7 ALAMBRADA DE 3m DE ALTURA, DOBLE ESPALDAÑA Y ALAMBRE DE PUAS
 - 8 RONDIN EXTERIOR DE 10m DE ANCHO
 - 9 BARRA EXTERIOR DE SEGURIDAD DE 6m DE ALTURA



CENTRO DE
READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

CORTE DE PERÍMETRO
DE SEGURIDAD

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 5Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

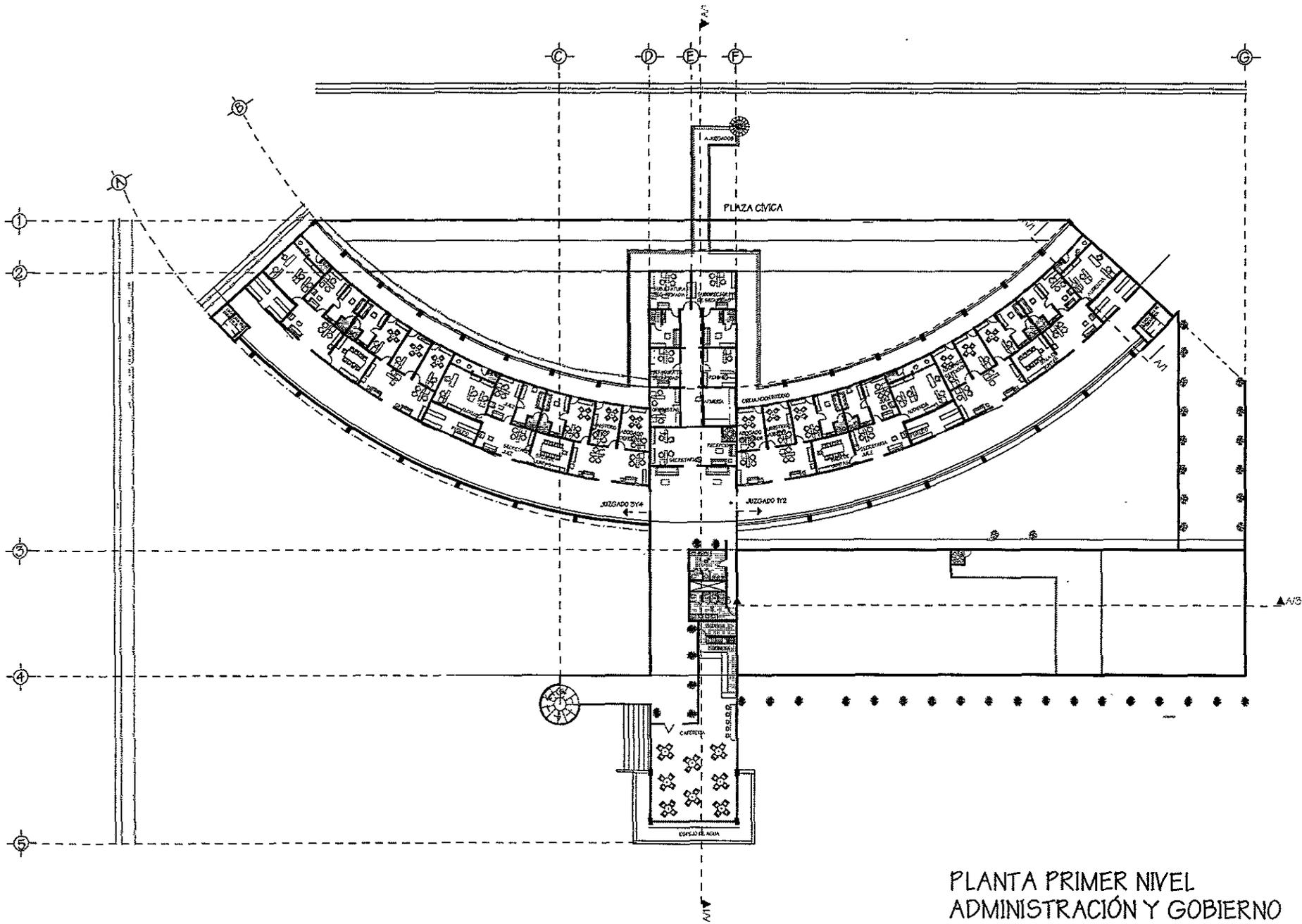
MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ DT

ESCALA 1:220 PROYECTO V.G.D.





PLANTA PRIMER NIVEL
ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO

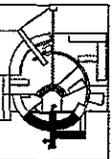


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE REHADAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PRIMER NIVEL
GOBIERNO Y ADMO.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

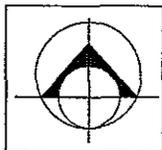
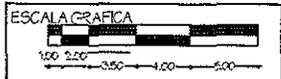
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEJUITLA
POR CAMINO TEJUITLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/98 REVISO D.T

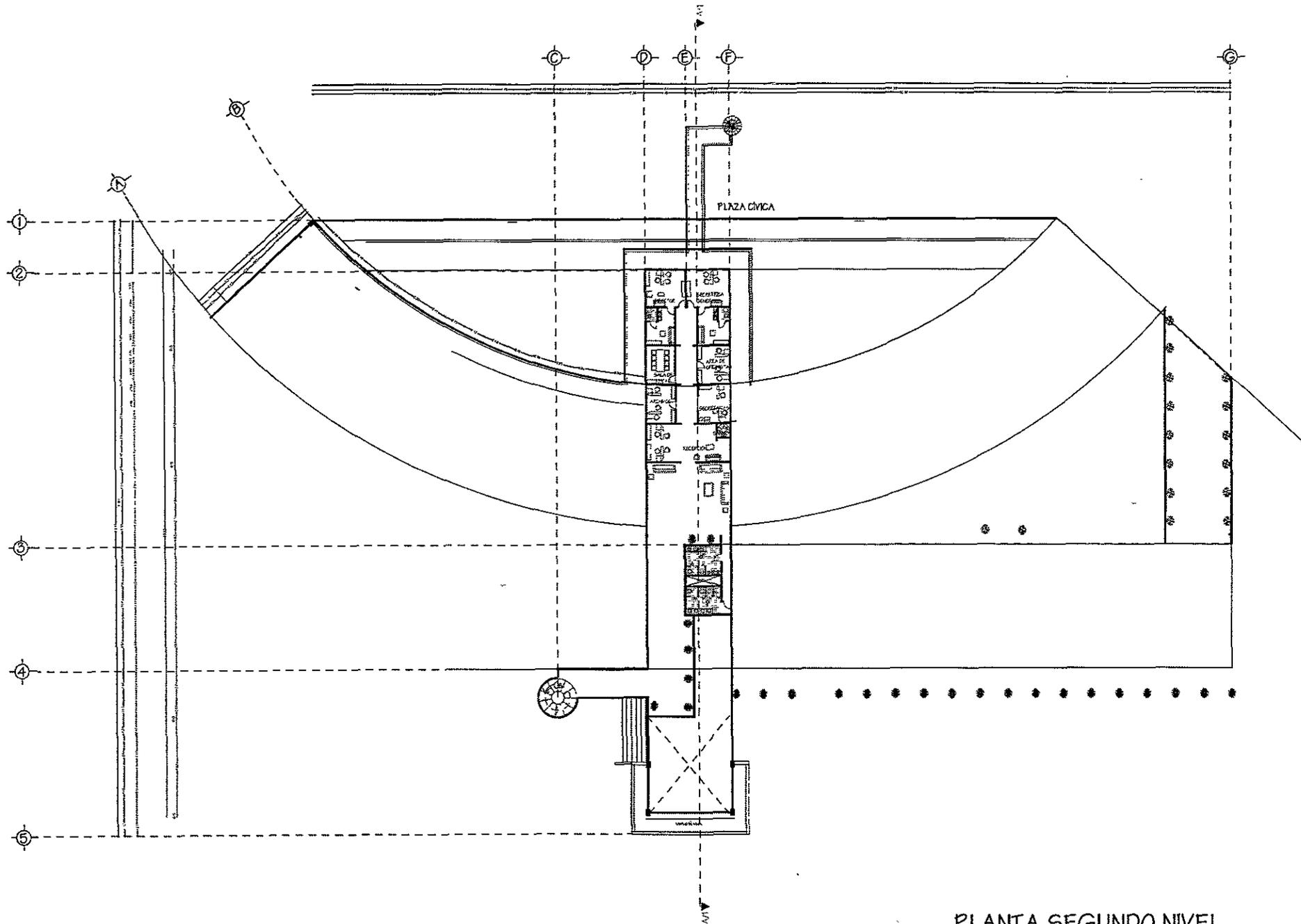
ESCALA 1:550 PROYECTO V.G.D



PG-2

LOS LAGARTOS

41



PLANTA SEGUNDO NIVEL
ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO

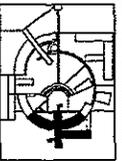


ARQUITECTURA



ESTADO DE
MORELOS

JOJÚTLA DE
JUÁREZ



CENTRO DE
READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

SEGUNDO NIVEL
GOBIERNO Y ADMO.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

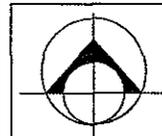
UBICACIÓN
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

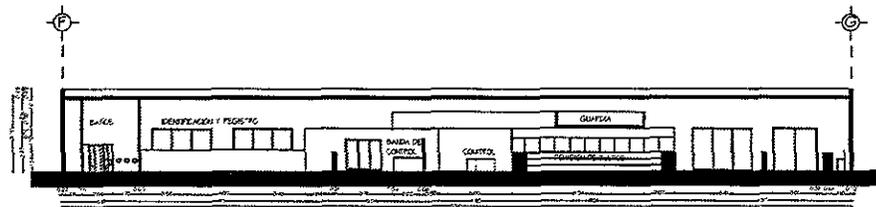
ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

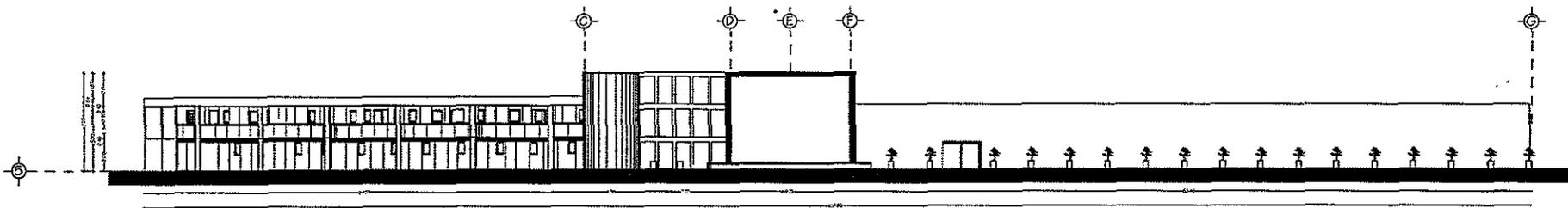
ESCALA 1:550 PROYECTO Y.G.D.



PG-3
LOS
LAGARTOS
42



CORTE A/3-A/3'



FACHADA SUR

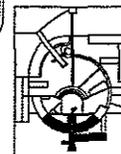


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE REHADAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

SECCIONES GOBIERNO Y ADMO.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

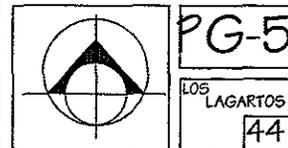
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

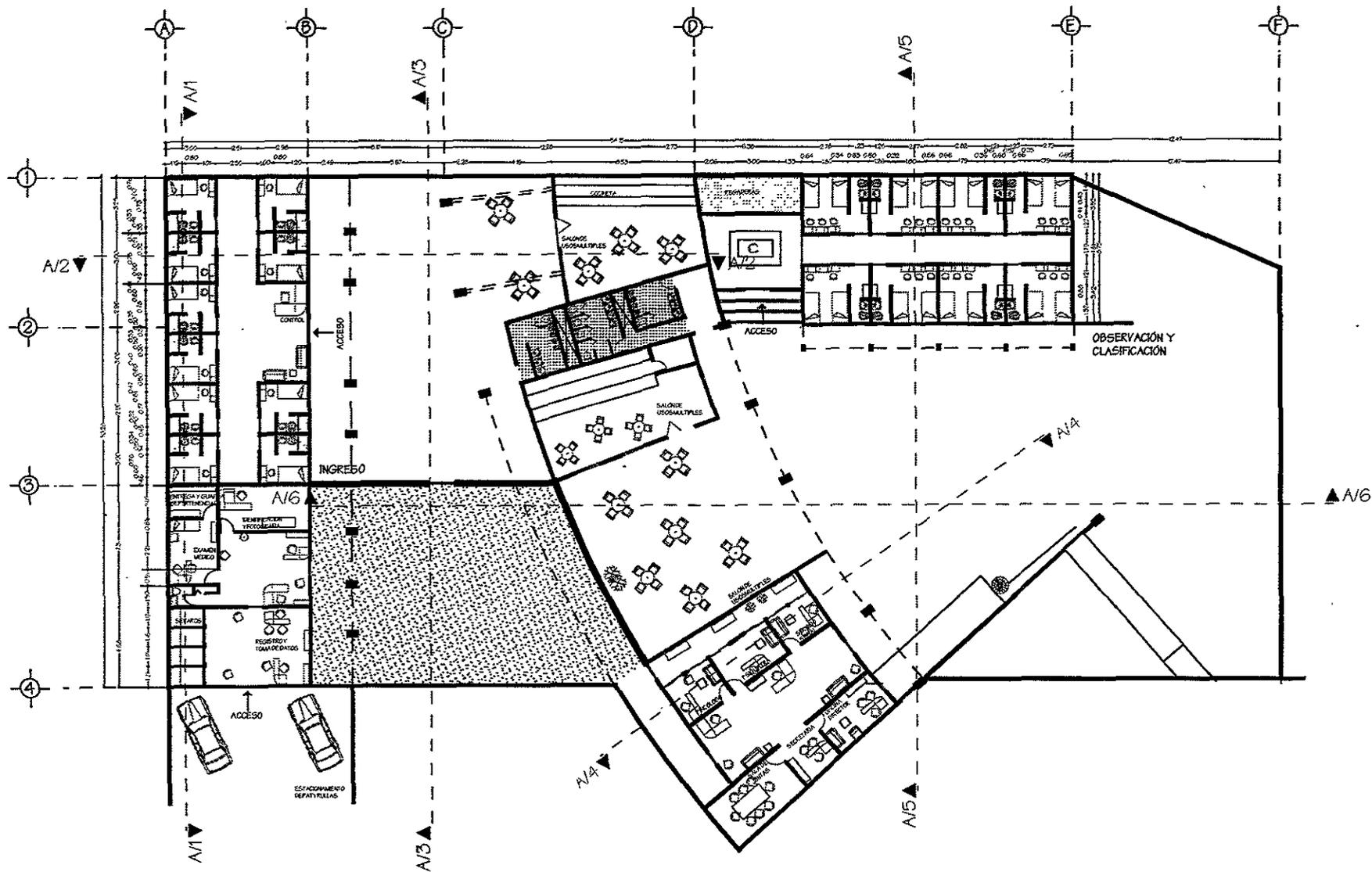
MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ DT

ESCALA 1:500 PROYECTO V.GD





PLANTA ZONA DE INGRESO Y OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN

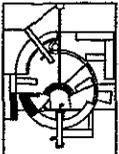


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE REHADAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

PLANTA INGRESO Y OBSERV. Y CLASIF.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

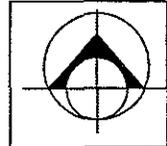
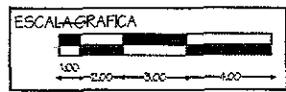
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
 A 9Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

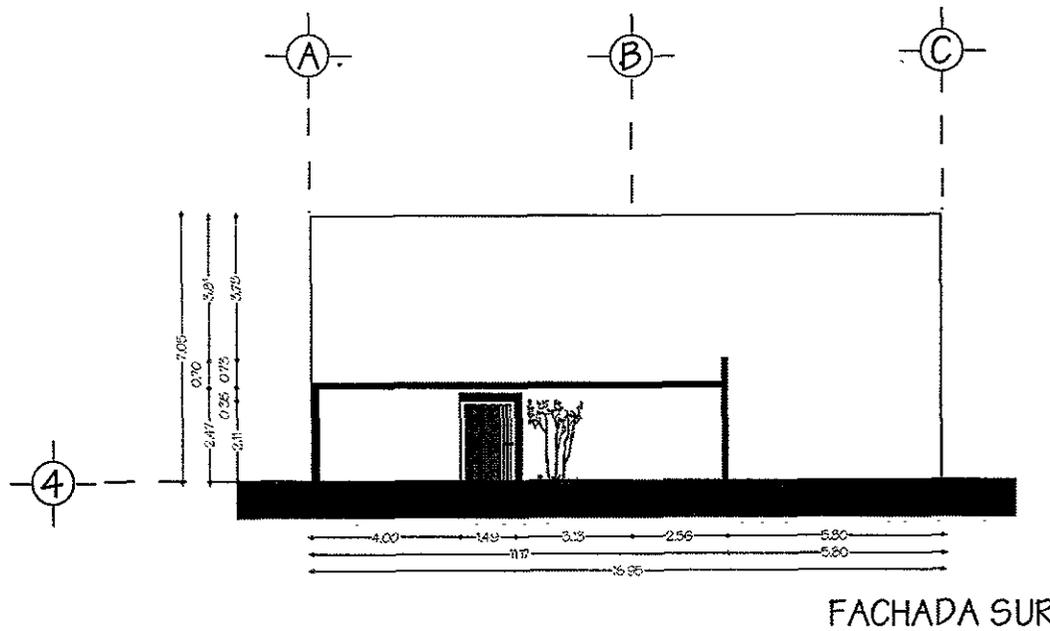
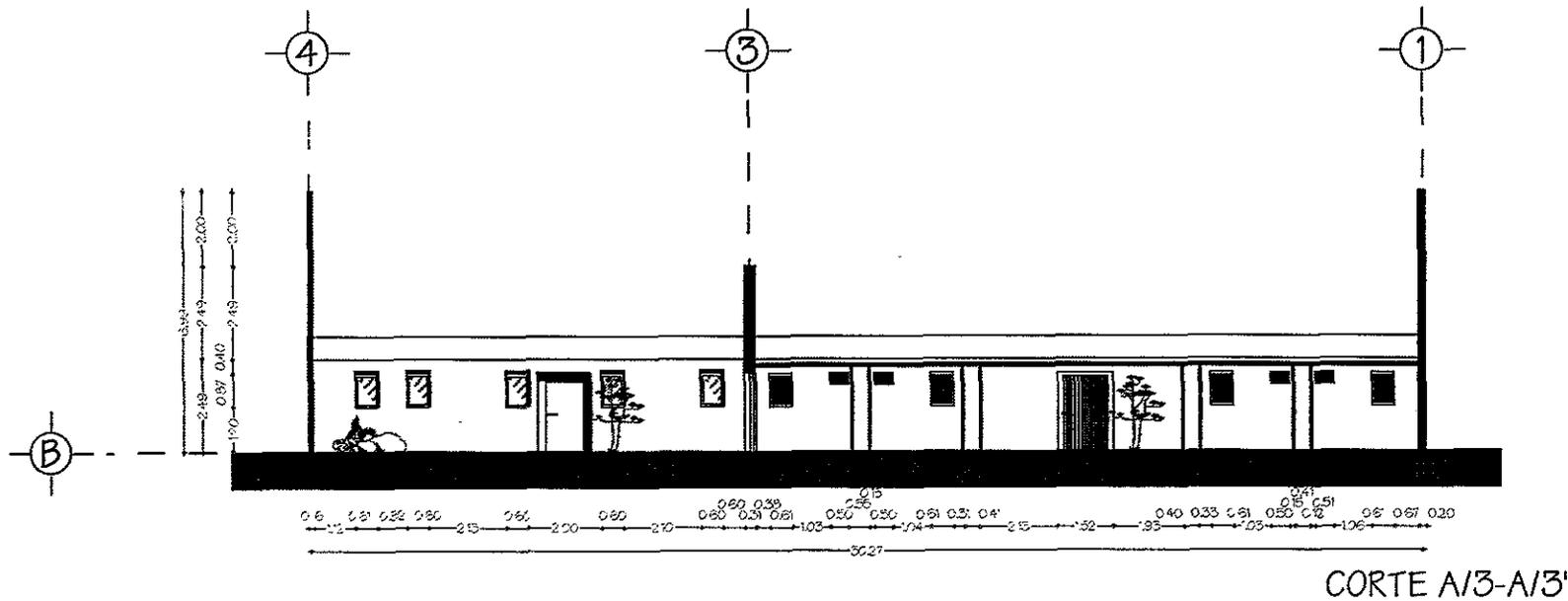
ESTADO
MORELOS

FECHA **MAYO/99** REVISÓ **D.T.**

ESCALA **1:350** PROYECTO **VGD.**



PI-1
 LOS LAGARTOS
45

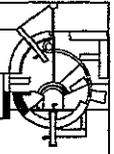


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE REHADAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

SECCIONES
PLANO DE INGRESO

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9KM DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

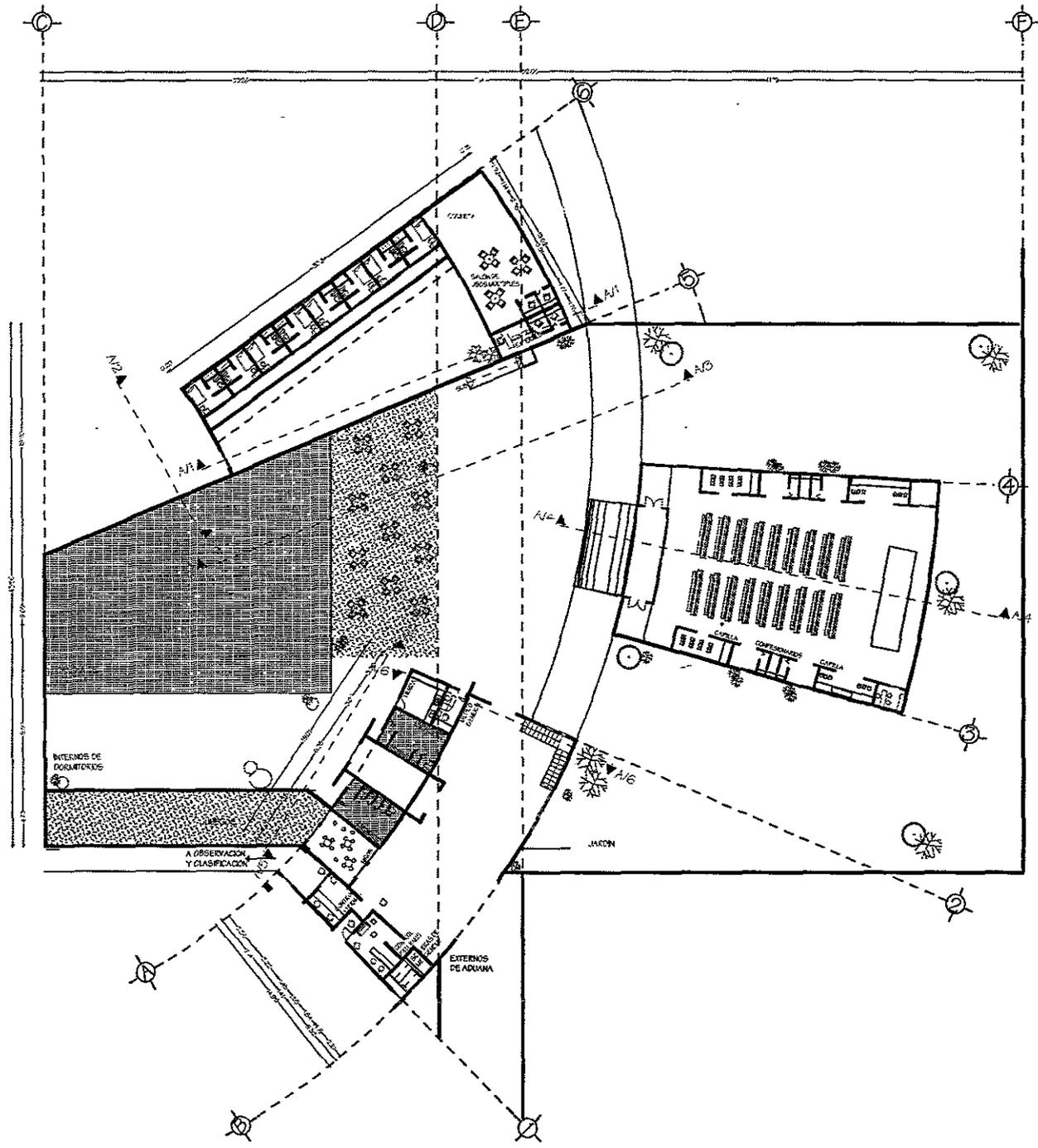
ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ DT.

ESCALA 1:200 PROYECTO V.G.D.



PI-3
LOS LAGARTOS
47



PLANTA VISITA FAMILIAR
Y MÁXIMA SEGURIDAD

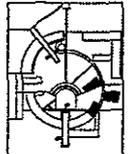


ARQUITECTURA



ESTADO DE
MORELOS

JOJÚTLA DE
JUÁREZ



CENTRO DE
READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PLANTA MAX. SEG. Y
VISITA FAMILIAR

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

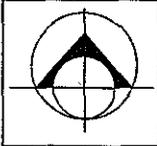
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9KM DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

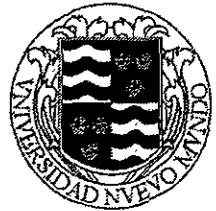
ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

ESCALA 1:520 PROYECTO V.G.D.



PF-1
LOS LAGARTOS
50

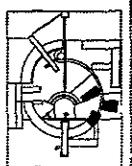


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

SECCIONES MAX. SEG. Y VISITA FAMILIAR

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

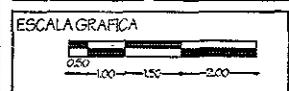
UBICACIÓN: PREDIO "LOS LAGARTOS" A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

ESCALA 1:200 PROYECTO V.G.D.



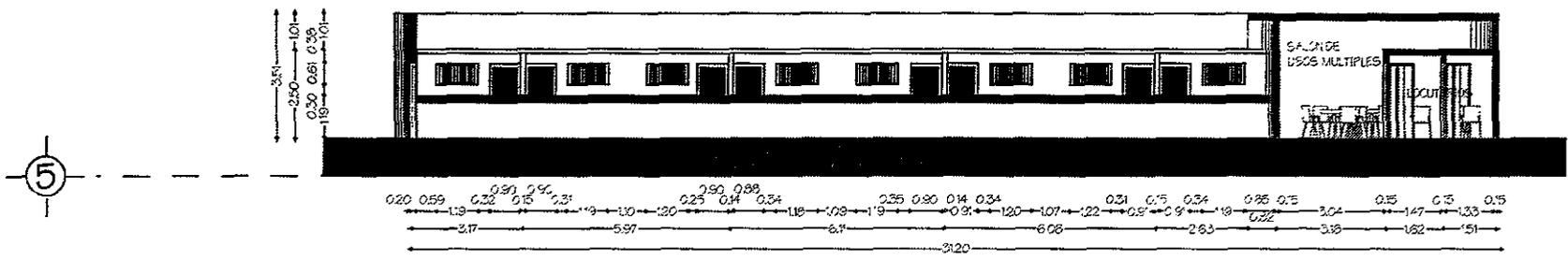
ESCALA GRÁFICA



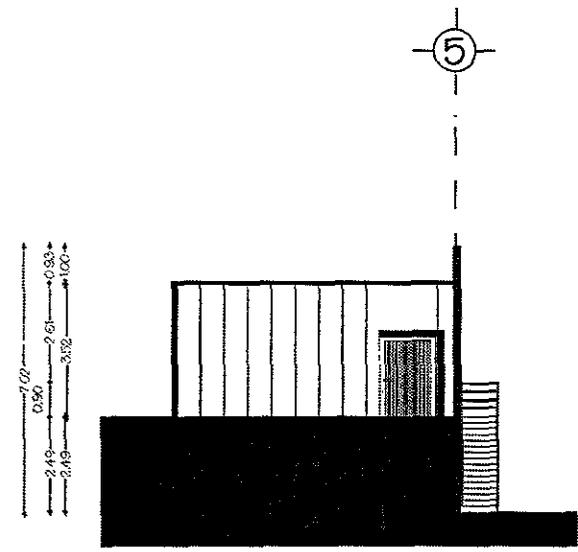
PF-2

LOS LAGARTOS

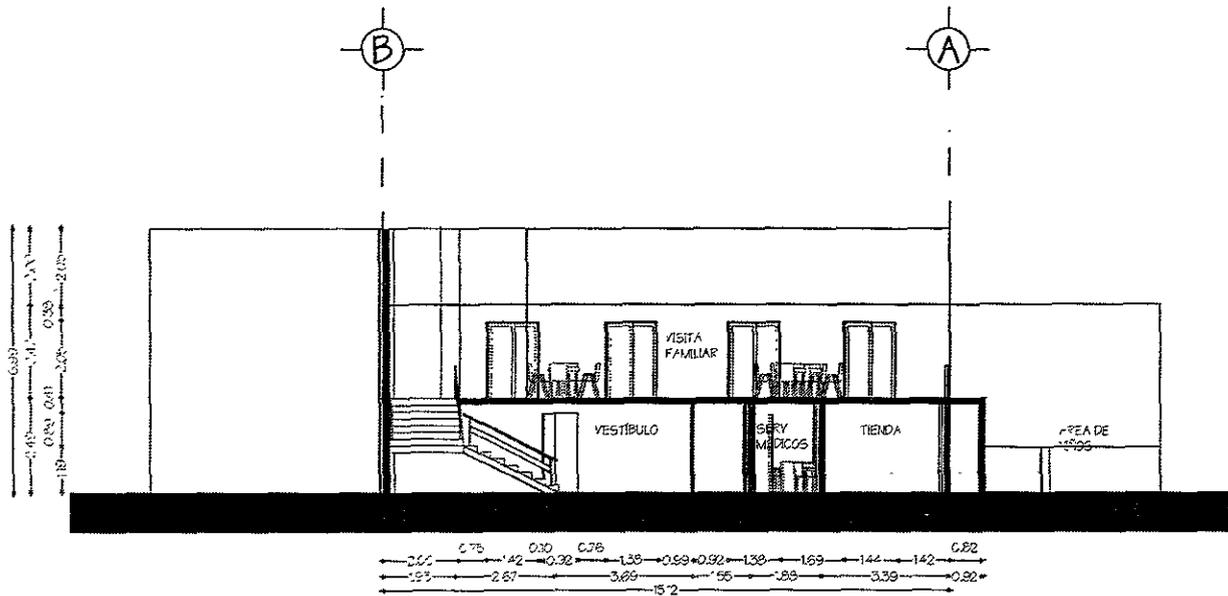
51



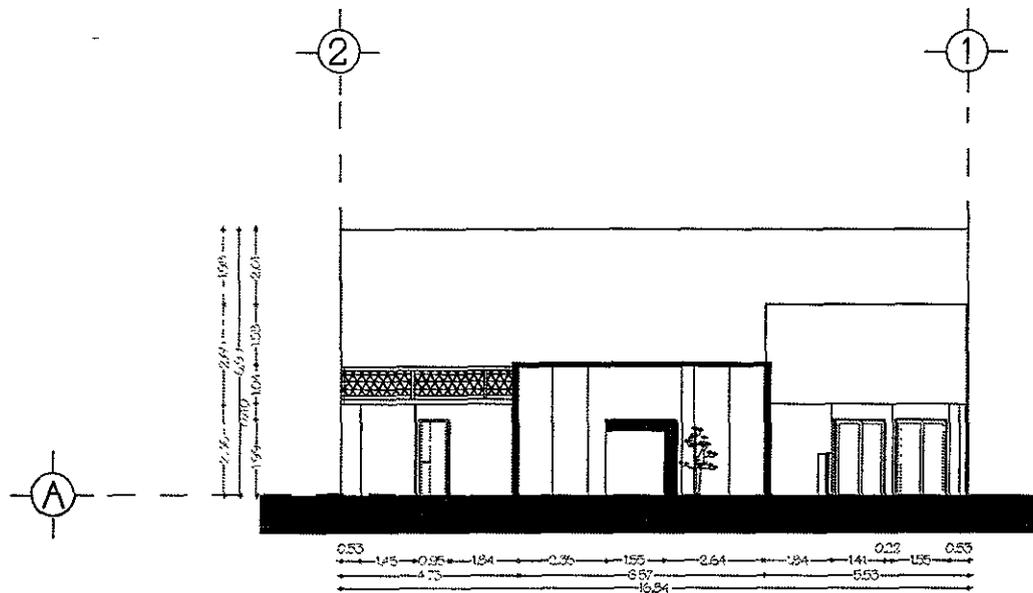
CORTE A/1-A/1'



CORTE A/2-A/2'



CORTE A/5-A/5'



CORTE A/6-A/6'

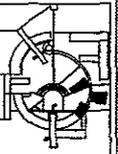


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

SECCIONES MAX. SEG. Y VISITA FAMILIAR

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

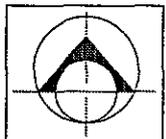
UBICACIÓN:
 PREDIO "LOS LAGARTOS"
 A 9KM DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
 JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
 MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISO D.T.

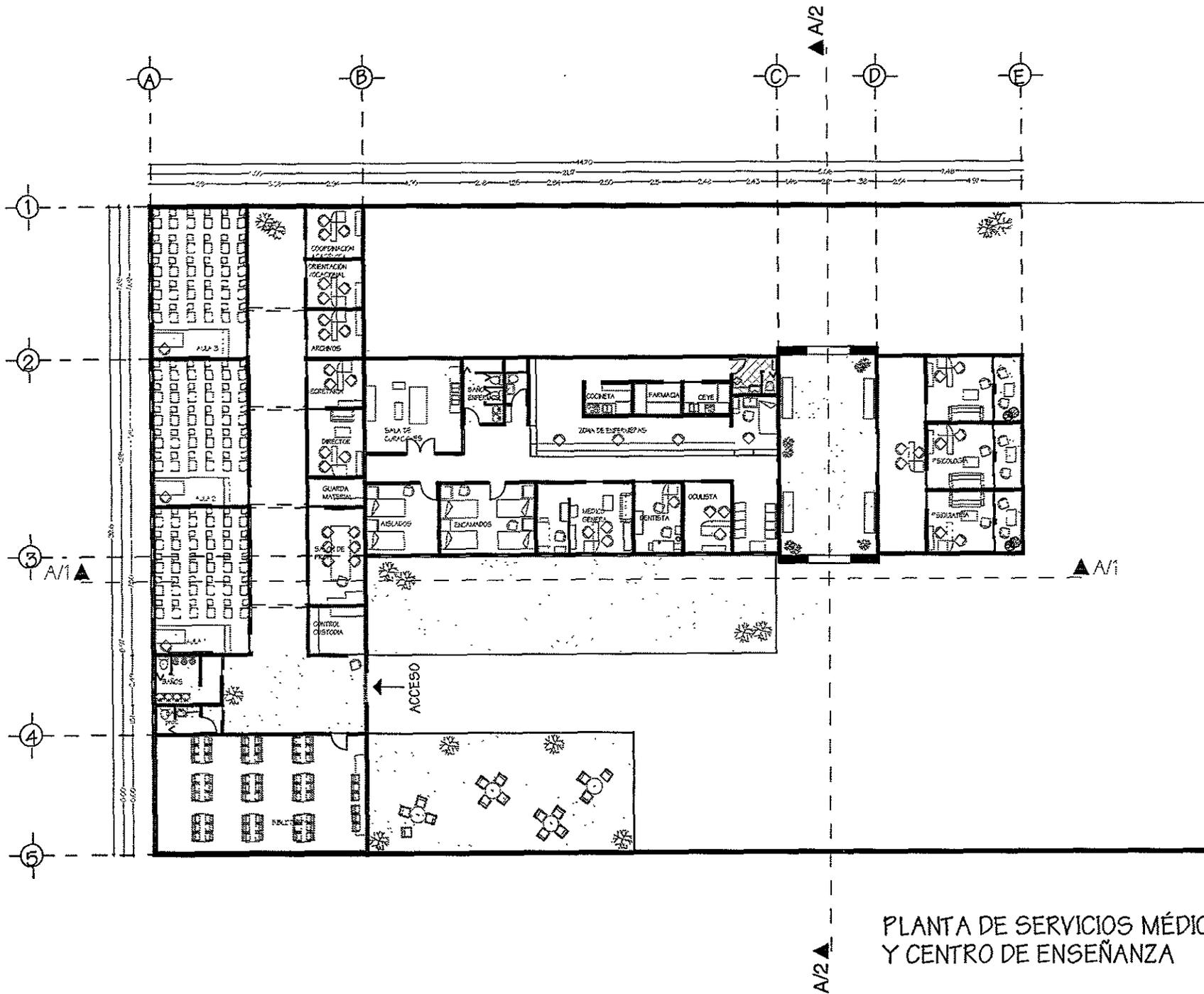
ESCALA 1:200 PROYECTO VGD



PF-4

LOS LAGARTOS

53



PLANTA DE SERVICIOS MÉDICOS
Y CENTRO DE ENSEÑANZA

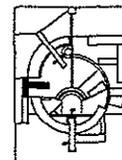


ARQUITECTURA



ESTADO DE
MORELOS

JOJÚTLA DE
JUÁREZ



CENTRO DE
READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PLANTA EDUCACIÓN Y
SERVICIOS MÉDICOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

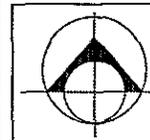
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISO D.T.

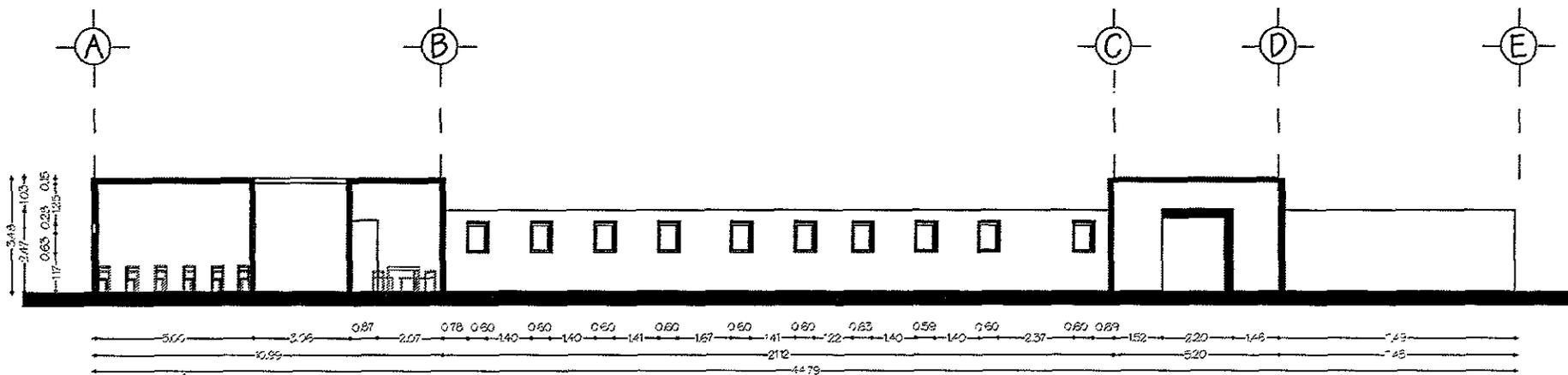
ESCALA 1:270 PROYECTO V.G.D



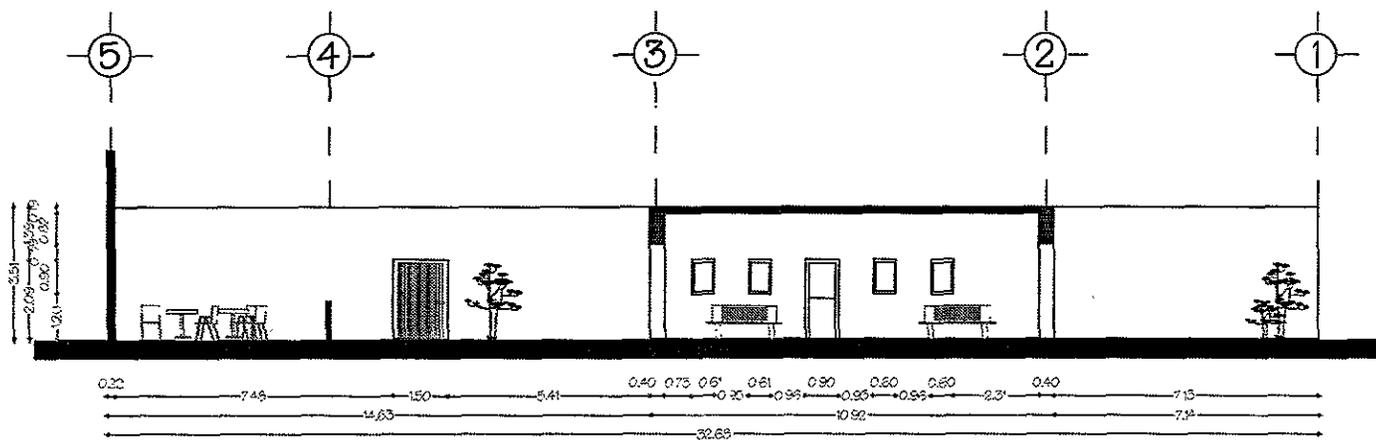
PE-1

LOS
LAGARTOS

54



CORTE A1/A1'



CORTE A12/A12'

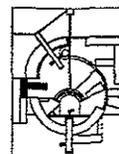


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

SECCION EDUCACIÓN Y SERVICIOS MÉDICOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:

PREDIO "LOS LAGARTOS"

A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO

JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO

MORELOS

FECHA

MAYO/99

REVISO

DT

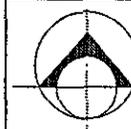
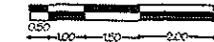
ESCALA

1:200

PROYECTO

V.G.D.

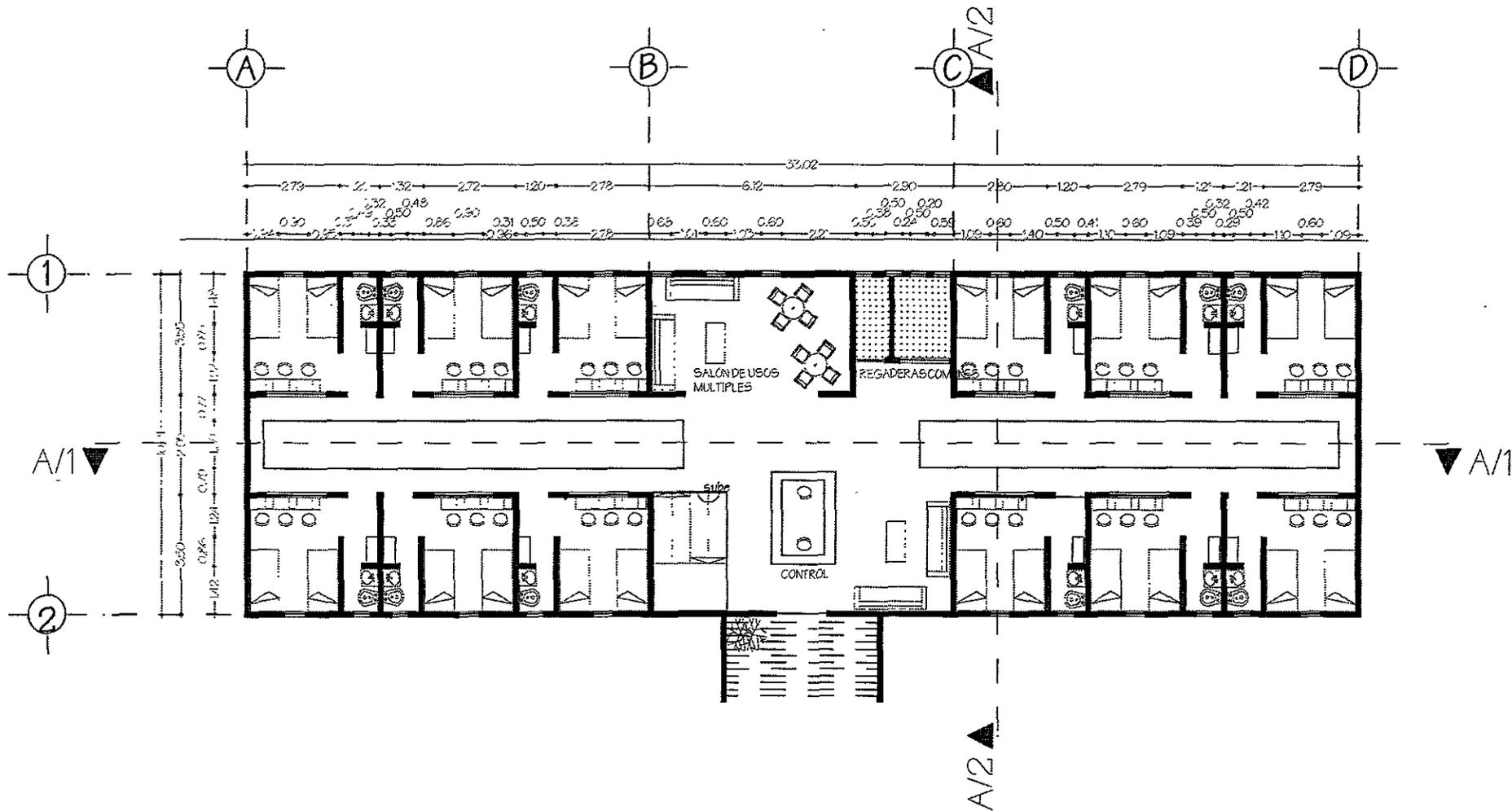
ESCALA GRÁFICA



PE-2

LOS LAGARTOS

55



PLANTA BAJA
DORMITORIOS GENERALES

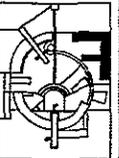


ARQUITECTURA



ESTADO DE
MORELOS

JOJÚTLA DE
JUÁREZ



CENTRO DE
READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PLANTA BAJA
DORMITORIOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:

PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO

JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO

MORELOS

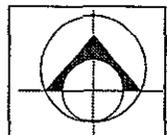
FECHA
MAYO/99

REVISO
DT.

ESCALA
1:180

PROYECTO
VGD

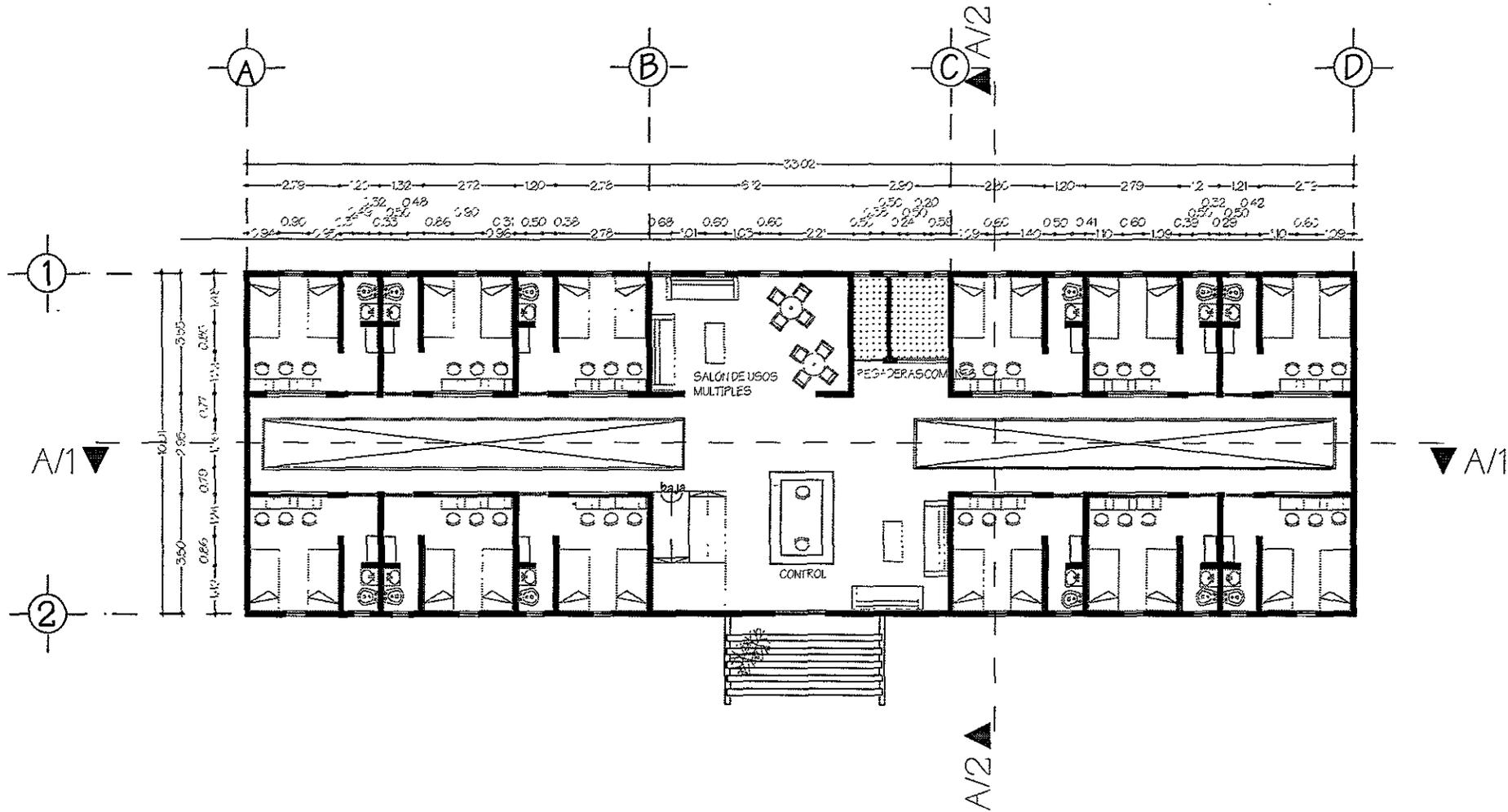
ESCALA GRÁFICA



PD-1

LOS
LAGARTOS

56



PLANTA PRIMER NIVEL
DORMITORIOS GENERALES

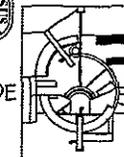


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PLANTA PRIMER NIVEL
DORMITORIOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

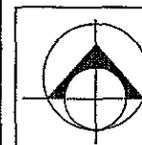
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 5 Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUITLA
POR CAMINO TEHUITLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

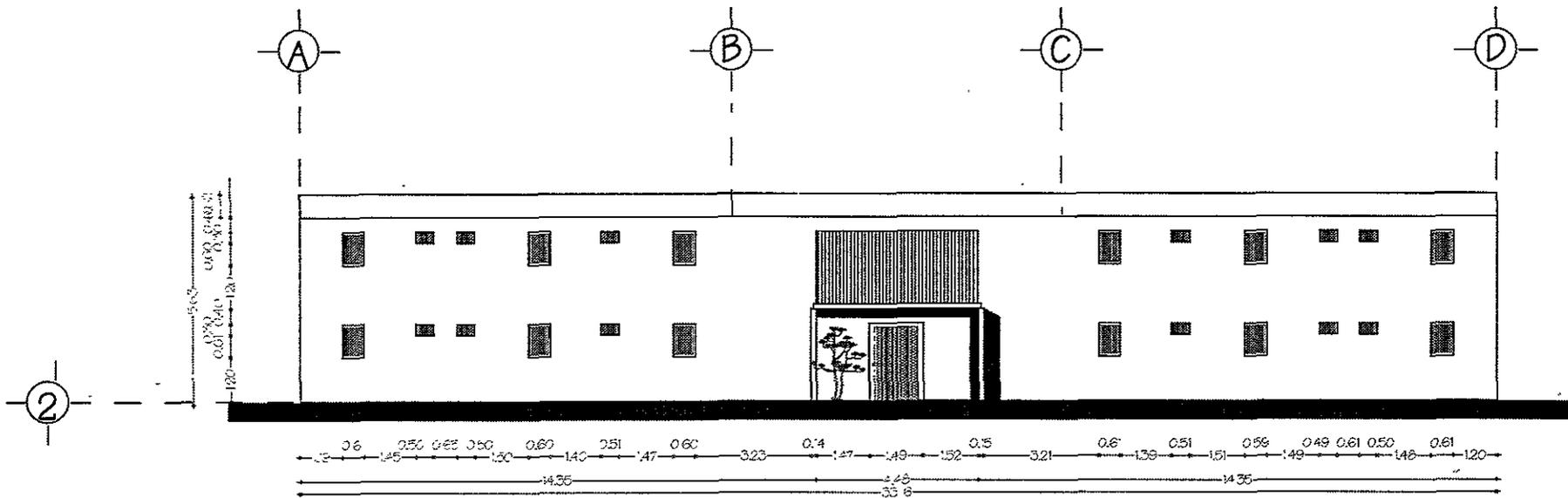
ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

ESCALA 1:180 PROYECTO V.G.D.



PD-2
LOS LAGARTOS
57



FACHADA SUR
DORMITORIOS GENERALES

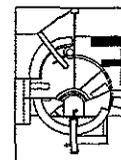


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

FACHADAS
DORMITORIOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

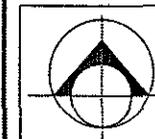
ESTADO
MORELOS

FECHA
MAYO/99

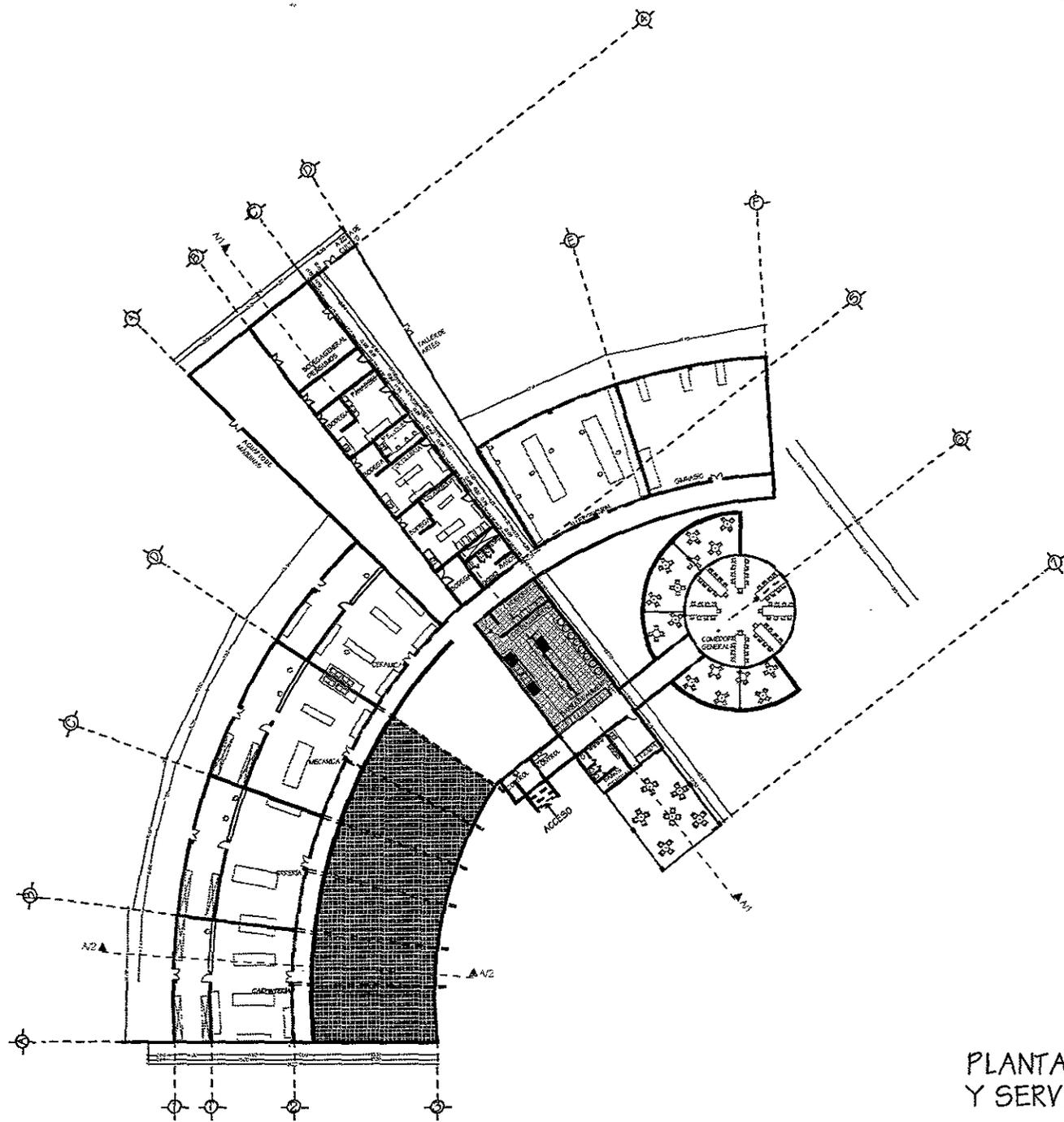
REVISÓ
D.T

ESCALA

PROYECTO
Y.G.D.



PD-4
LOS LAGARTOS
59



PLANTA TALLERES
Y SERVICIOS GENERALES

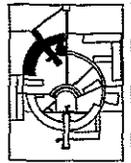


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE
READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PLANTA TALLERES
Y SERVICIOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 8km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ D.T.

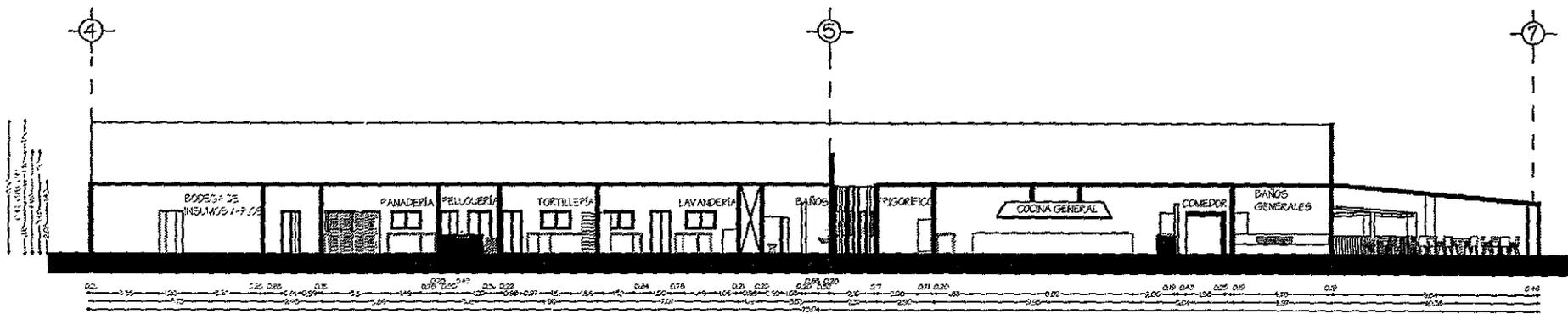
ESCALA 1:650 PROYECTO VGD



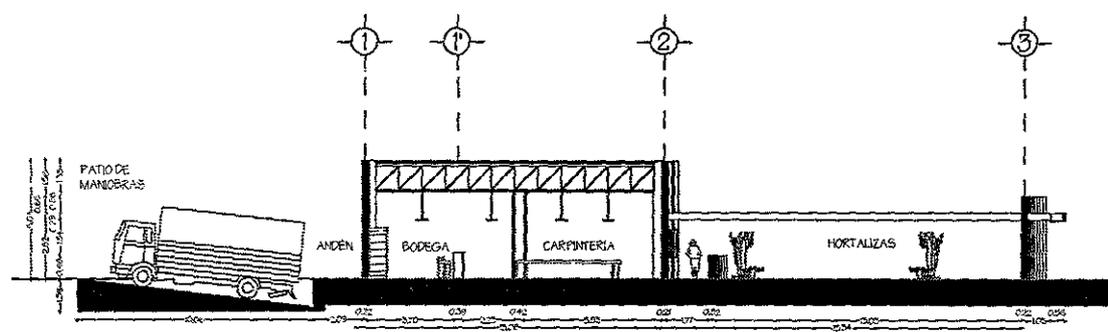
PT-1

LOS LAGARTOS

60



CORTE A/1-A/1'



CORTE A/2-A/2'



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

SECCION TALLERES Y SERVICIOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

LUBICACIÓN: PREDIO "LOS LAGARTOS" A 5 KM DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO MORELOS

FECHA MAYO/89 REVISO D.T.

ESCALA 1:320 PROYECTO Y.G.D.

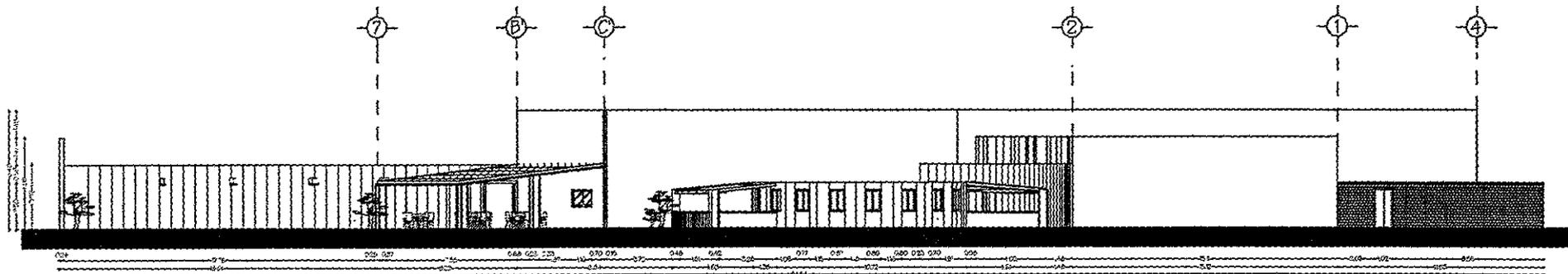


ESCALA GRAFICA

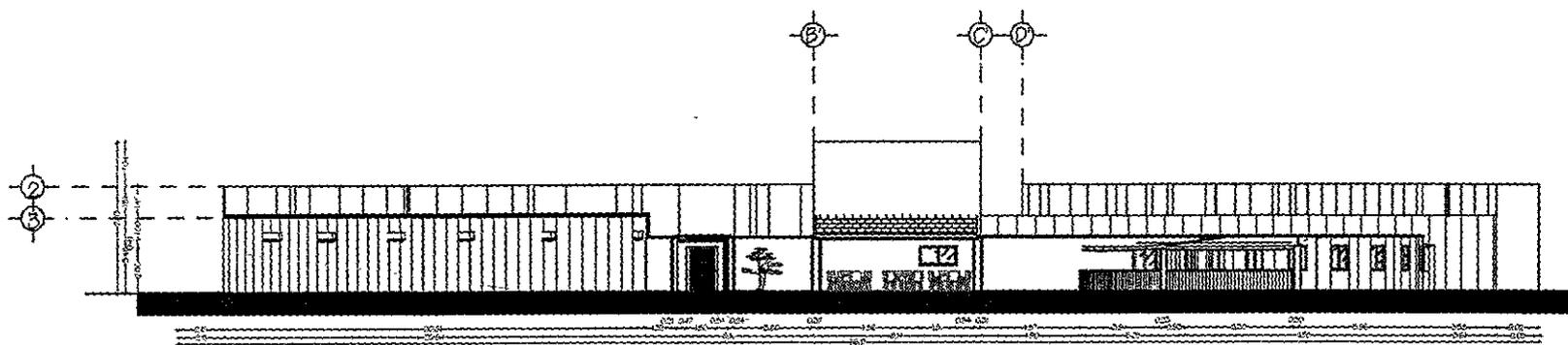
PT-2

LOS LAGARTOS

61



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE
READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

ALZADOS TALLERES
Y SERVICIOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:

PREDIO "LOS LAGARTOS"

1.9 km DE LA LOCALIDAD DE TEHUACÁN
POR CAMINO TEHUACÁN-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO

JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO

MORELOS

FECHA

MAYO/99

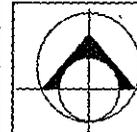
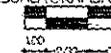
REVISO

ESCALA

1:350

PROYEC

ESCALA GRAFICA



ACABADOS

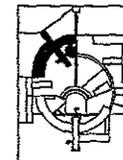


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

PLANO DE ACABADOS TALLERES Y SERV.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN
PREDIO "LOS LAGARTOS"
 A 3 Km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

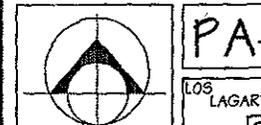
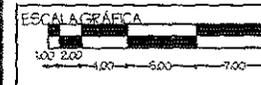
ESTADO
MORELOS

FECHA
 MAYO/99

REVISÓ
 D.T.

ESCALA
 1:650

PROYECTO
 V.G.D.



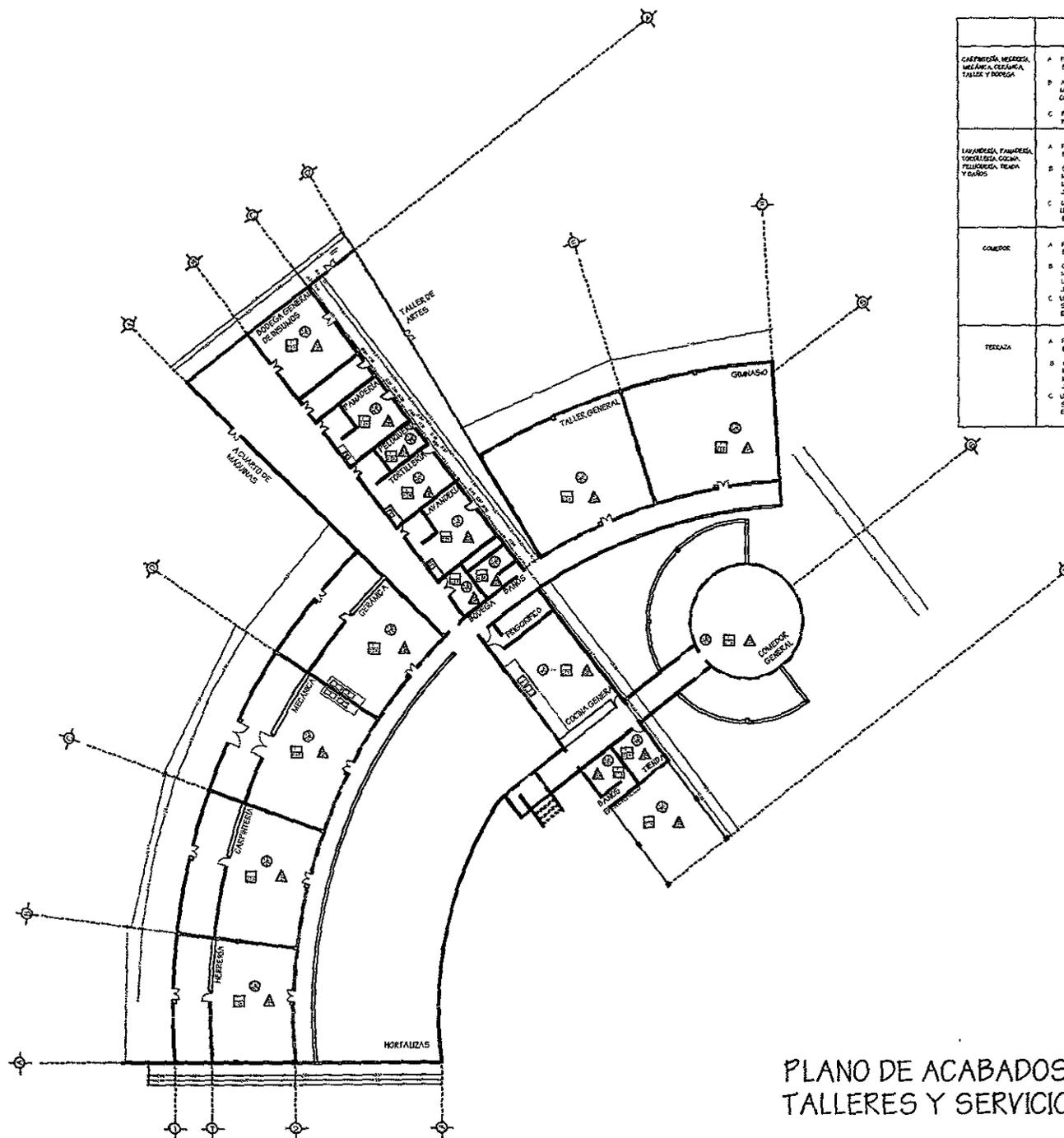
CUADRO DE ACABADOS

CÁRTERA, MEZCLES, MEZCLA, CEMENTA, TALEZ Y BOBILA	A FINIS DE CONCRETO DE 25mm DE ESPESOR, CON PROPORCIÓN 1:1:6	A BLOQUE DE CONCRETO DE 200mm x 200mm x 200mm	A REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
	B MEZCLADO DE CEMENTO BLANCO, HORTIZO, CEMENTO BLANCO 1:3, CON COQUE LINEAL DE COLAP PARA		B REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
	C PAVADO EN PISO, CON CEMENTO Y PUELA, CEMENTOS DE 200mm	C DOS CAPAS DE TERMO MARCA FINE, COLOR BLANCO	C REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
LAVANDERIA, PANADERIA, VESTIBULO, COCINA, TALLERES, TIENDA Y SERVIDOR	A FINIS DE CONCRETO DE 25mm DE ESPESOR, CON PROPORCIÓN 1:1:6	A BLOQUE DE CONCRETO DE 200mm x 200mm x 200mm	A REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
	B CEMENTO BLANCO, PROPORCIÓN 1:1:6, CON ESPESOR PARA PEGAR LOSETA CEMENTO BLANCO EN JUNTAS	B PEGADO EN 20mm DE ESPESOR	B REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
	C LOSETA DE CERÁMICA DE 200mm x 200mm, CEMENTO BLANCO EN JUNTAS	C PUELA CON CEMENTO BLANCO, PEGADO EN PISO, CEMENTO BLANCO EN JUNTAS	C REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
CORRIDOR	A FINIS DE CONCRETO DE 25mm DE ESPESOR, CON PROPORCIÓN 1:1:6	A BLOQUE DE CONCRETO DE 200mm x 200mm x 200mm	A REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
	B CEMENTO BLANCO, PROPORCIÓN 1:1:6, CON ESPESOR PARA PEGAR LOSETA CEMENTO BLANCO EN JUNTAS	B CEMENTO BLANCO, PROPORCIÓN 1:1:6	B REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
	C LOSETA DE CERÁMICA DE 200mm x 200mm, CEMENTO BLANCO EN JUNTAS	C DOS CAPAS DE TERMO MARCA FINE, COLOR BLANCO	C REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
TERRAZA	A FINIS DE CONCRETO DE 25mm DE ESPESOR, CON PROPORCIÓN 1:1:6	A CEMENTO DE CONCRETO DE 200mm x 200mm x 200mm	A TERMO DE 200mm x 200mm, CON FONDOS DE 20mm
	B CEMENTO BLANCO, PROPORCIÓN 1:1:6, CON ESPESOR PARA PEGAR LOSETA CEMENTO BLANCO EN JUNTAS	B CEMENTO BLANCO, PROPORCIÓN 1:1:6	B REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm
	C LOSETA DE CERÁMICA DE 200mm x 200mm, CEMENTO BLANCO EN JUNTAS	C DOS CAPAS DE TERMO MARCA FINE, COLOR BLANCO	C REFINIS EN CEMENTO TOP TOTAL, CON FONDOS DE 20mm

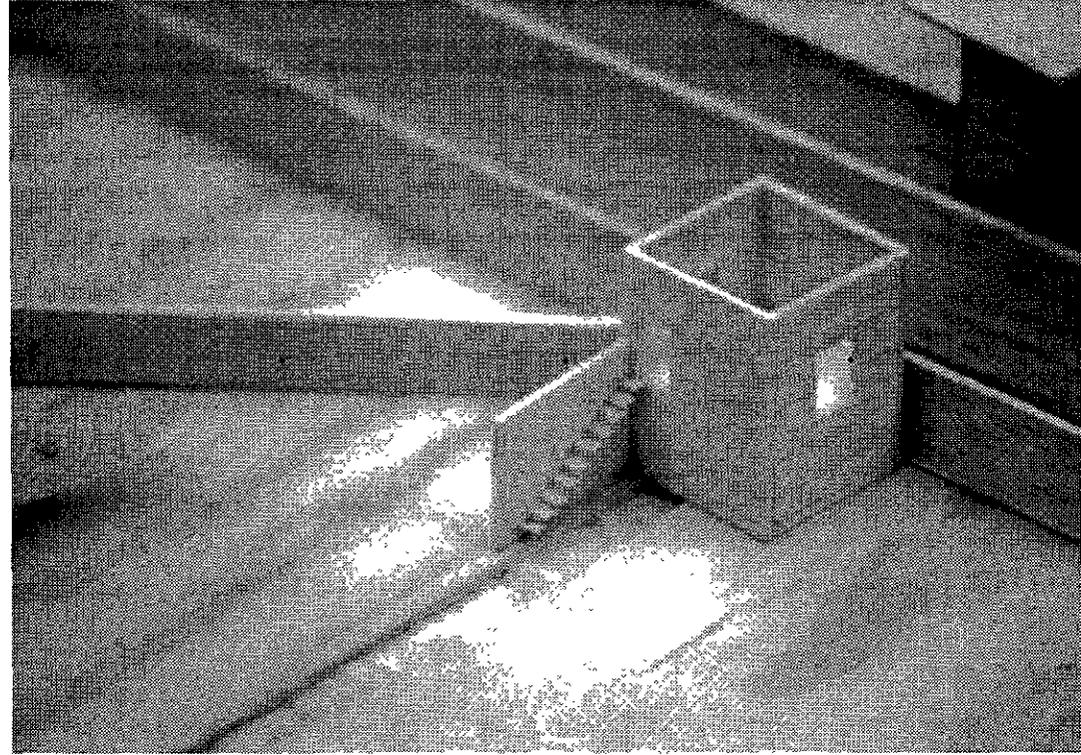
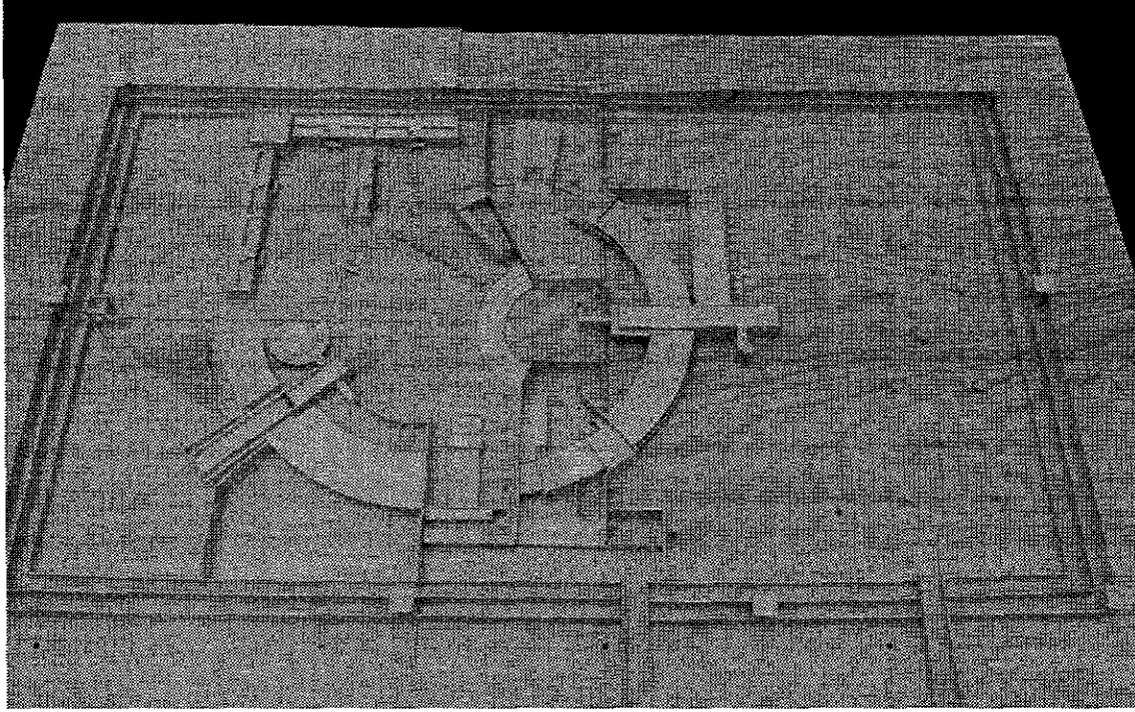
SIMBOLOGÍA

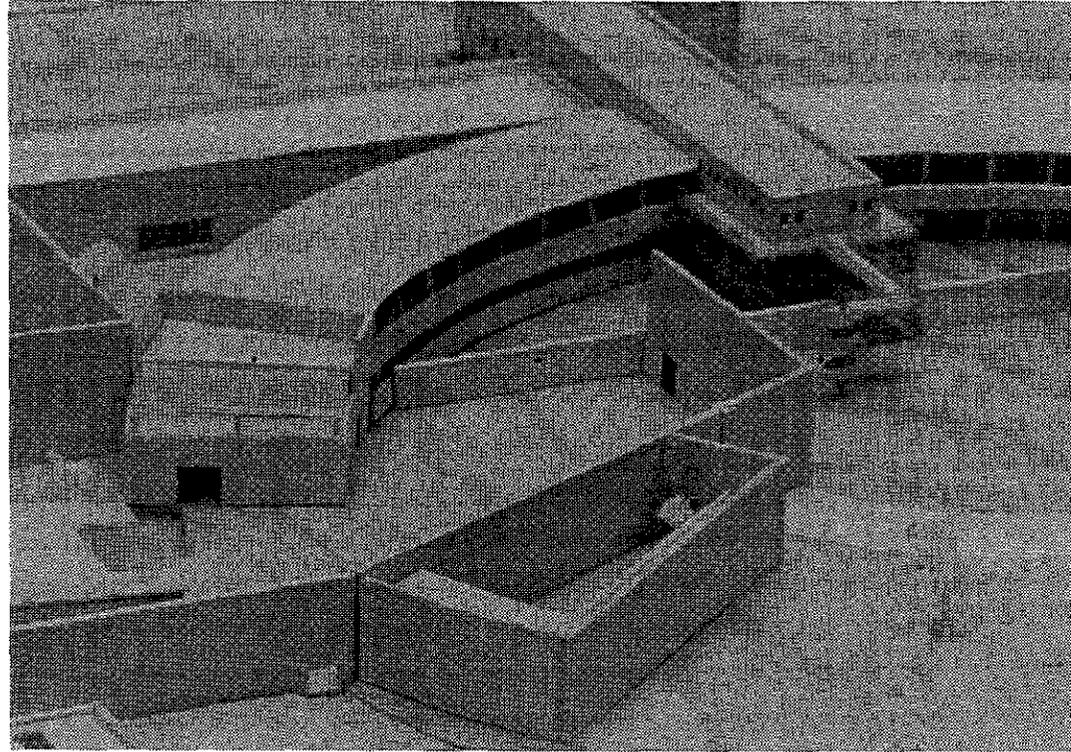
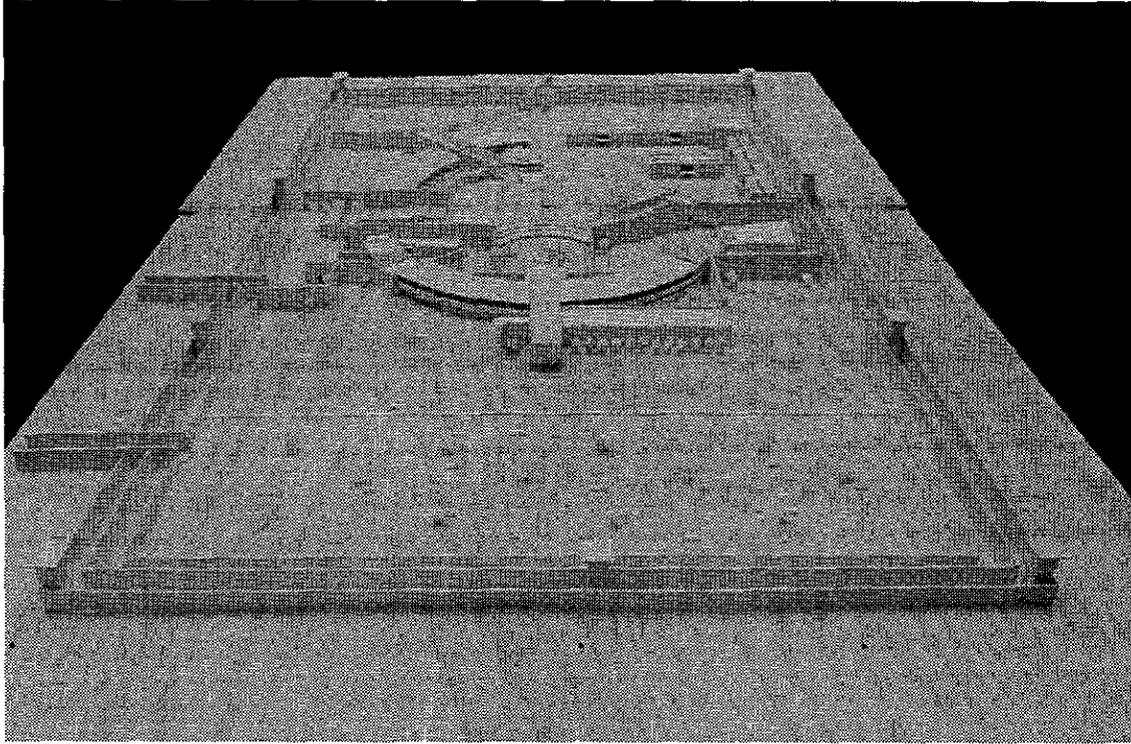
- ACABADO EN LOSAS
- ACABADO EN MUROS
- ACABADO EN PISOS

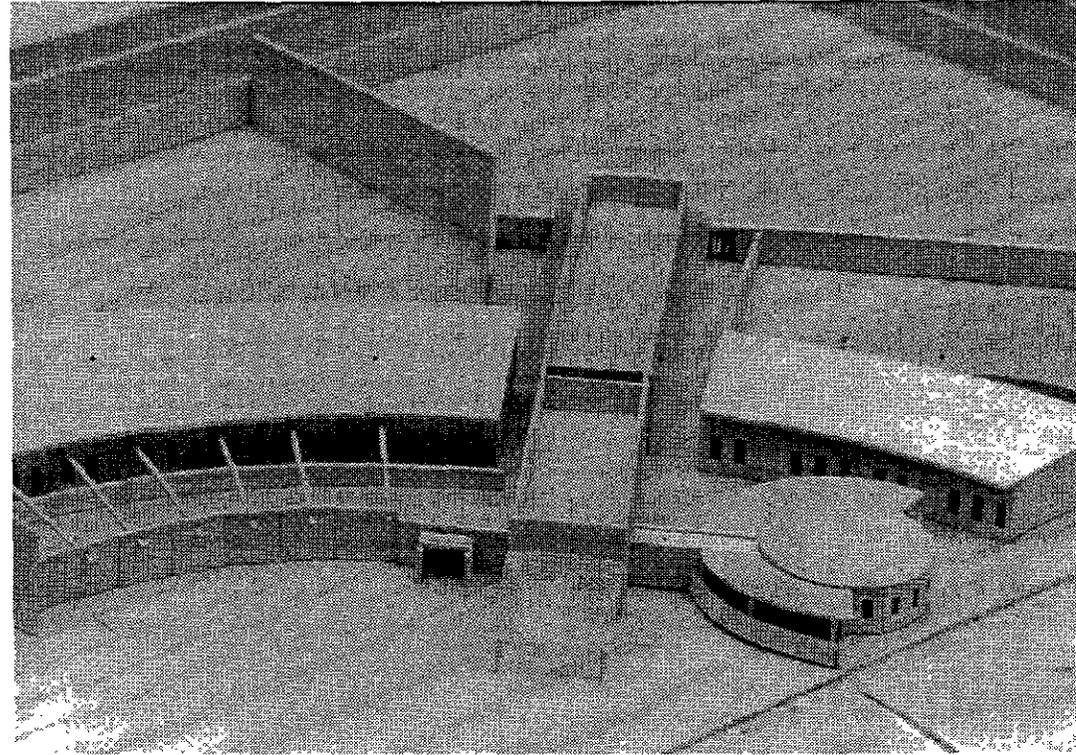
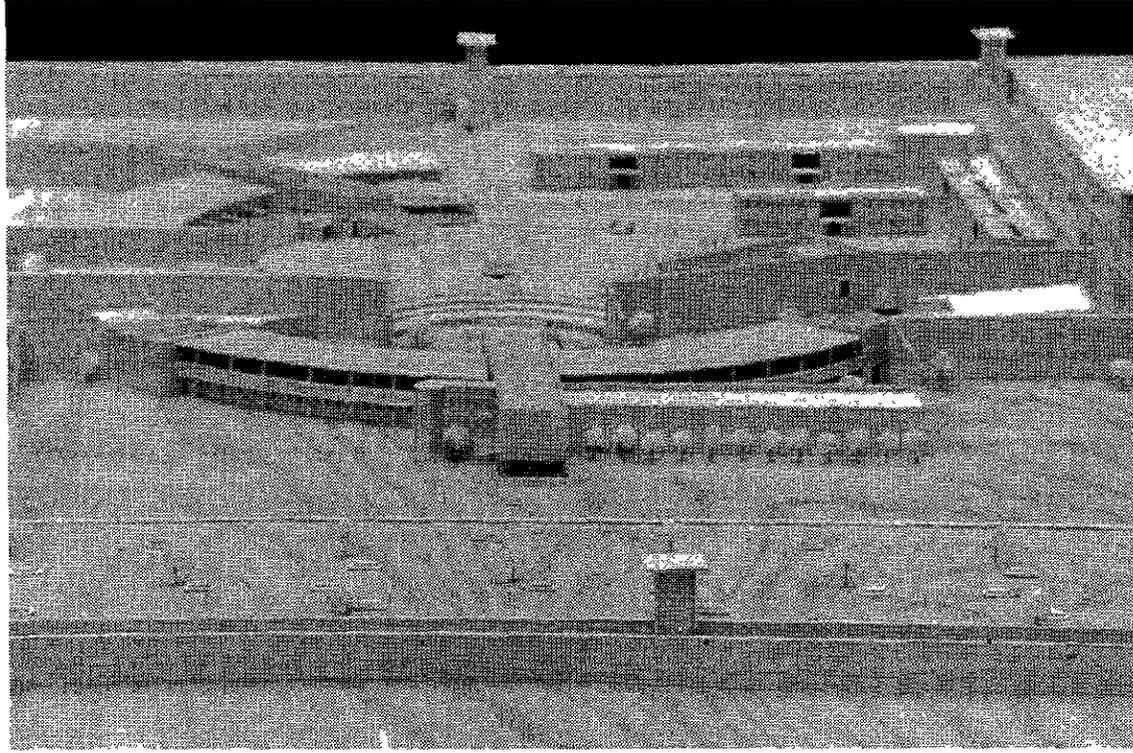
PLANO DE ACABADOS TALLERES Y SERVICIOS GENERALES

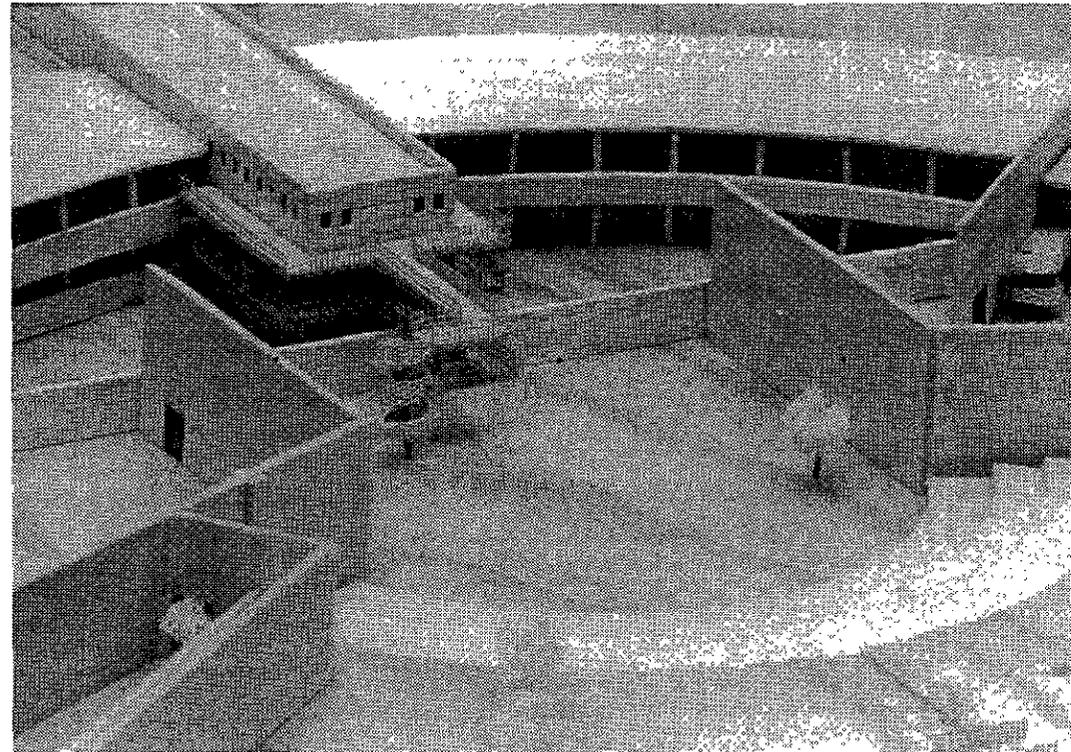
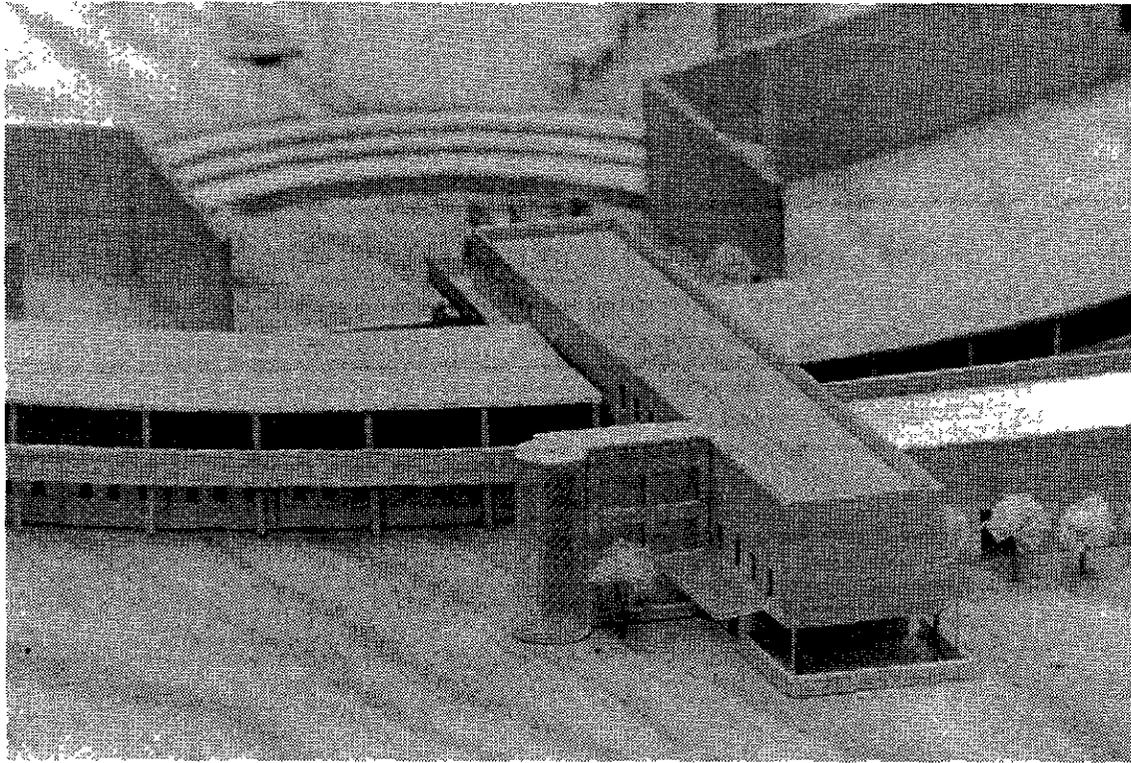


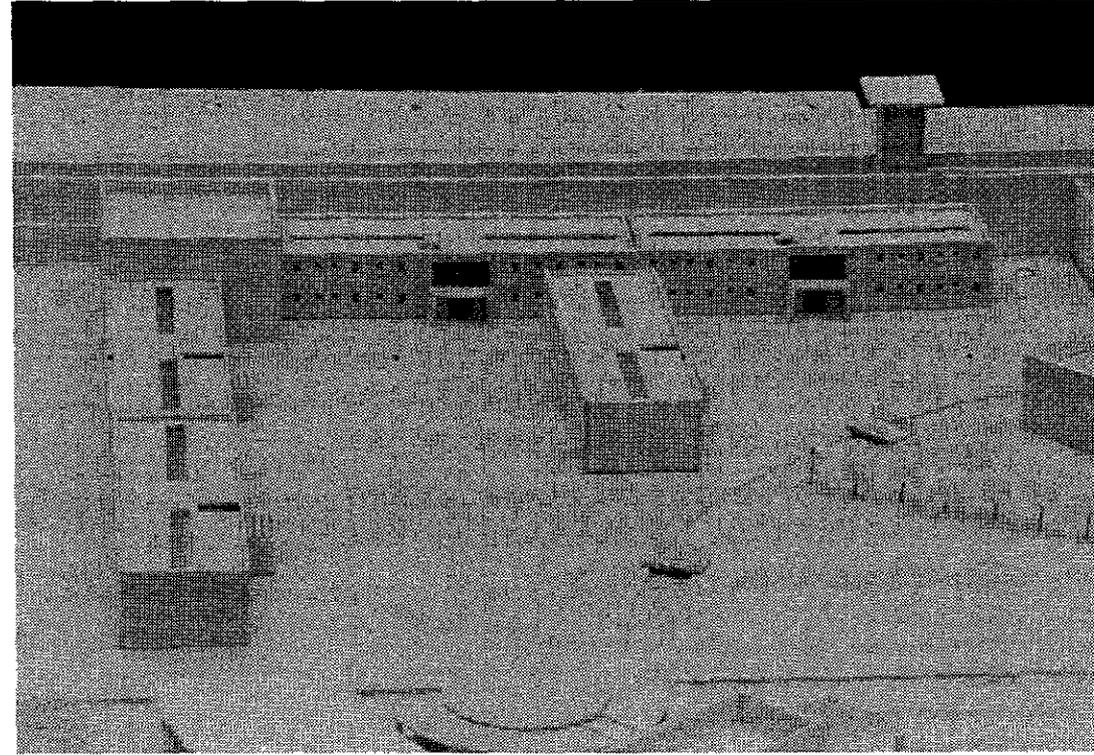
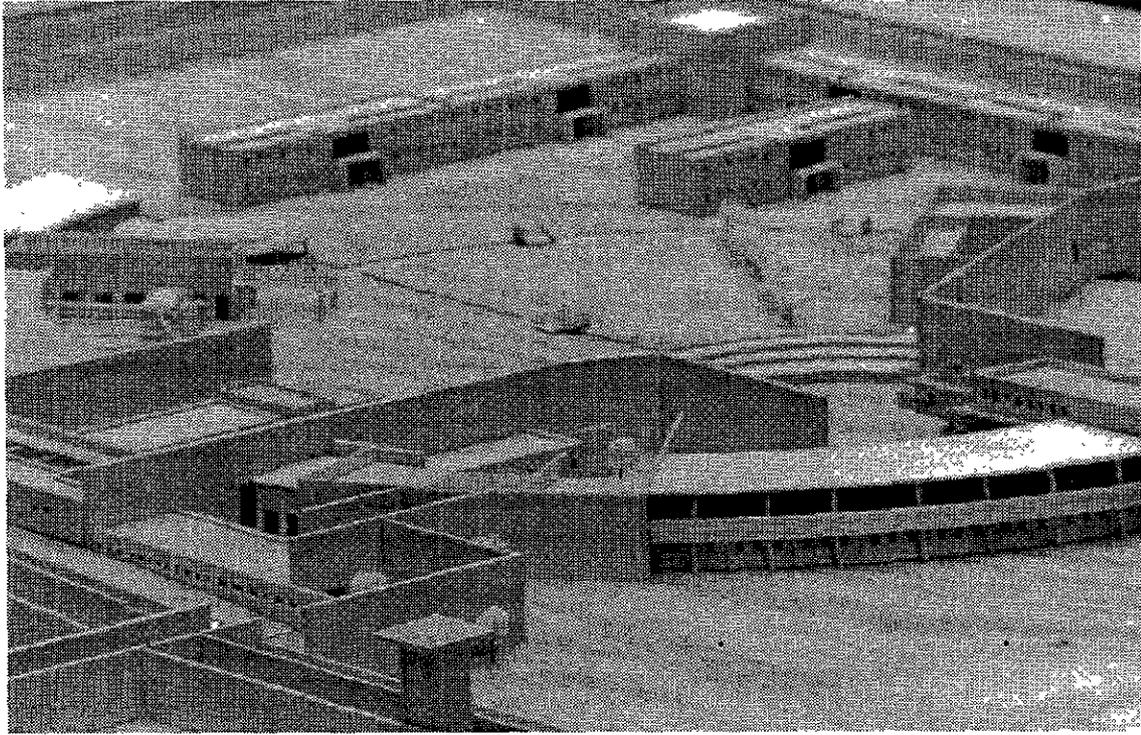
FOTOS / MAQUETA

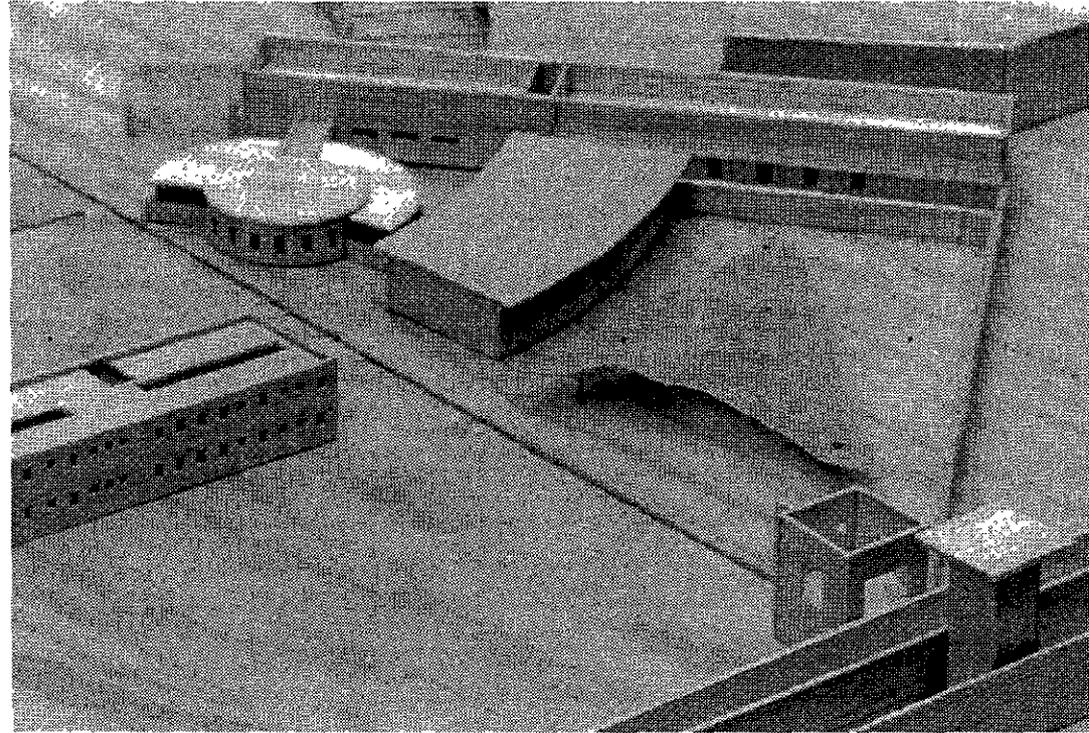
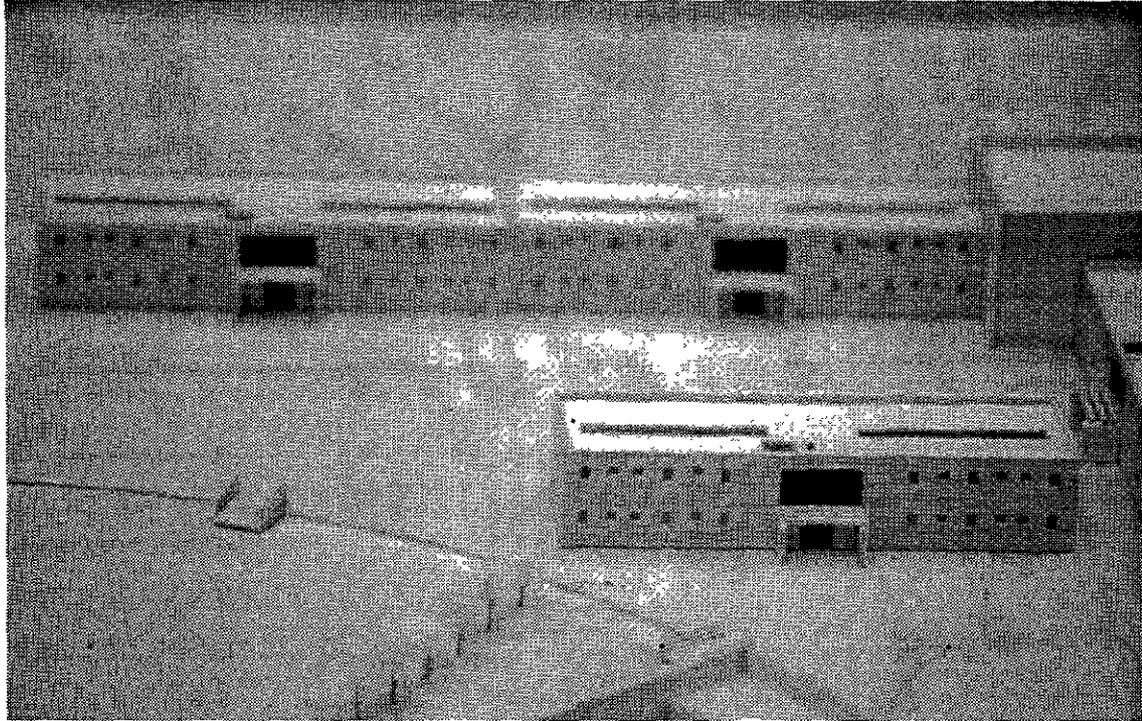


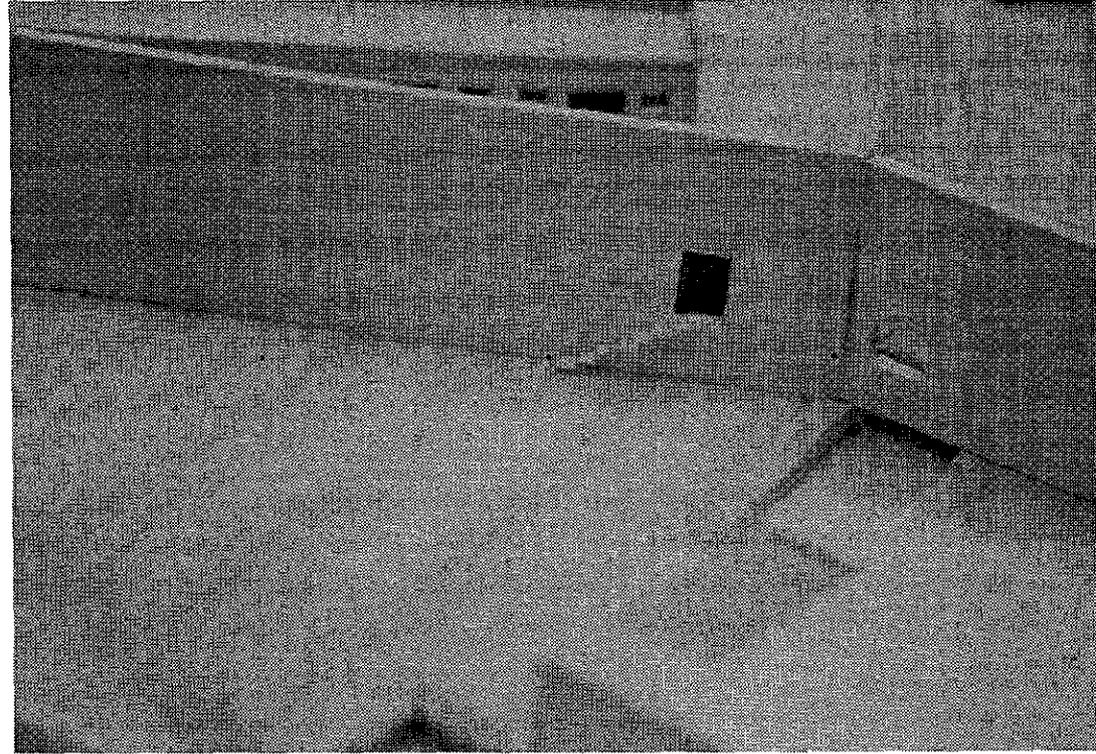
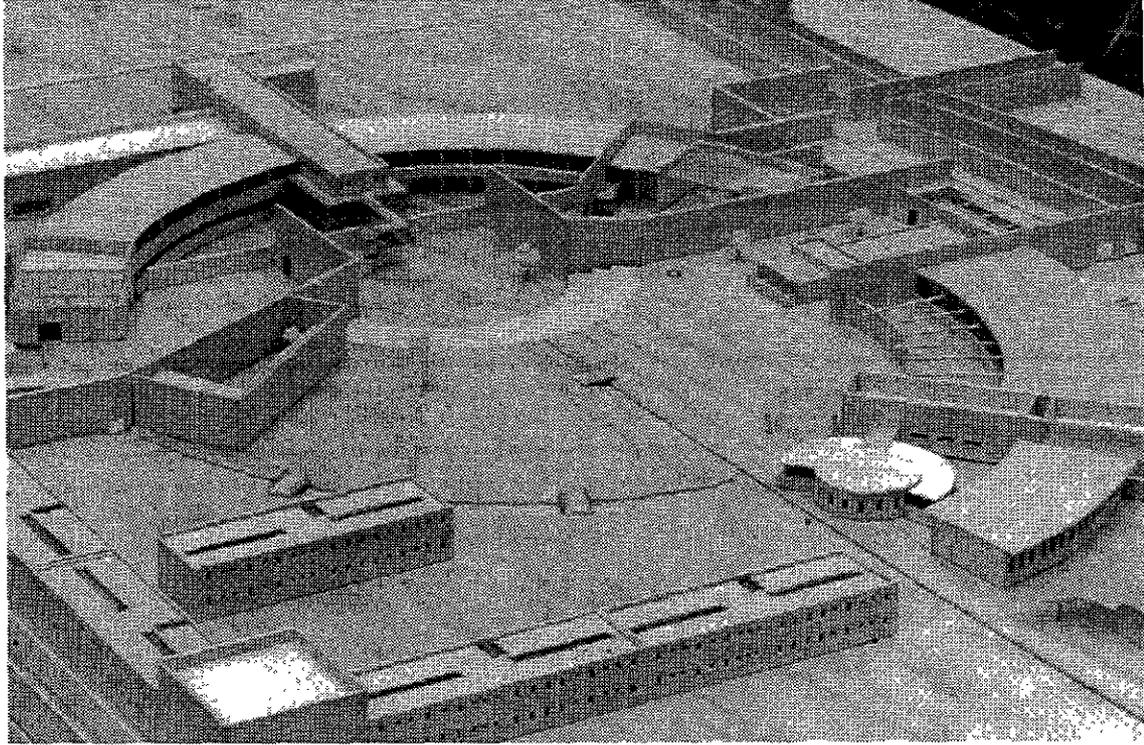


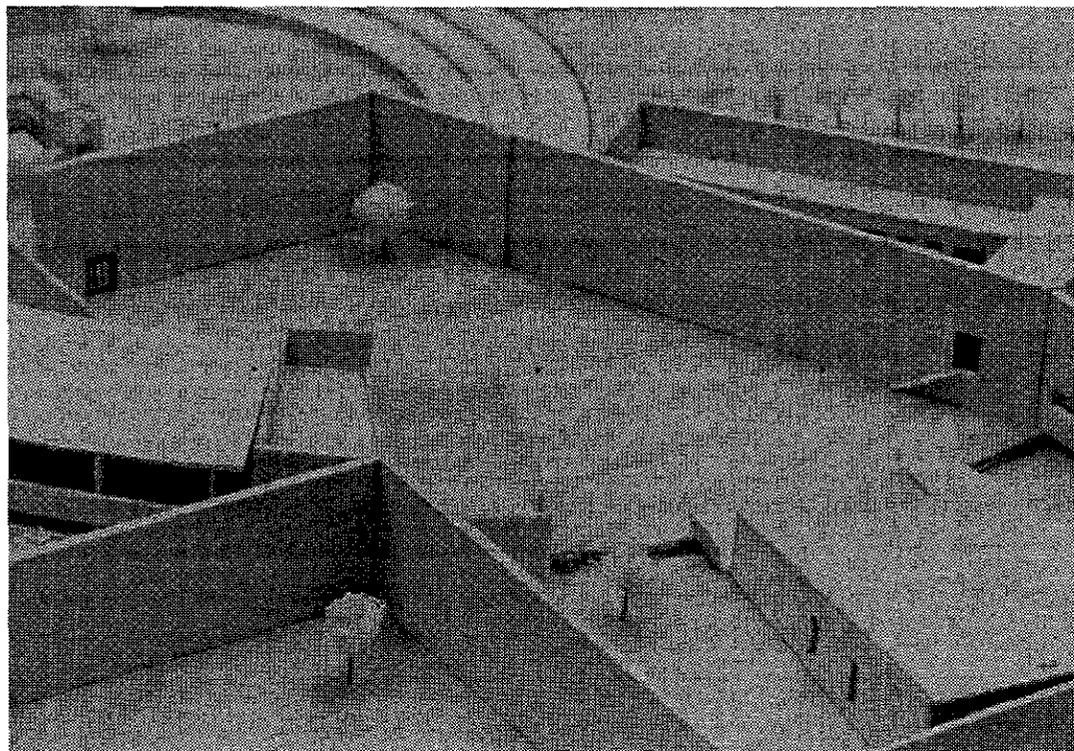












MEMORIA DE CÀLCULO

CÀLCULO ESTRUCTURAL

ANÁLISIS ESTRUCTURAL CENTRO * LOS LAGARTOS *

ANÁLISIS DE CARGA POR m² DE SISTEMA DE CUBIERTA (SISTEMA GRAVITACIONAL)

LOSA ACERO CON AISLAMIENTO IMPERMEABILIZACIÓN (secc.3)	14kg/m ²
LARGEROS SECUNDARIOS (5m de largo)	13.3kg/m
PESO PROPIO DE LA ARMADURA	45kg/ml
PESO DE INSTALACIONES	40kg/m ²
CARGA VIVA (art.199 R.C.D.F.)	100kg
FACTOR DE CARGA POR REGLAMENTO (art. 194 R.C.D.F.)	x 1.4

PESO TOTAL DE ANÁLISIS $W_g = 297.22 \text{ kg/m}^2$

DETERMINACIÓN DE LA CARGA DISTRIBUIDA

$$16.25 \text{ kg/m}^2 \times 115 \text{ kg} / 5 \text{ m} = 373.75 \text{ kg} = 0.37 \text{ ton.}$$

DETERMINACIÓN DEL MOMENTO FLEXIONANTE

$$\frac{W_l \cdot l^2}{12} = \frac{0.37(5)^2}{12} = 0.77 \text{ ton}$$

MÓDULO DE SECCIÓN PARA AGUANTAR FLEXIÓN cm³

$$S_x = \frac{M}{F_b \cdot 0.6 f_y} = \frac{77000 \text{ kgcm}}{0.6 \times 2531 \text{ kg/cm}^2} = 50.70 \text{ cm}^3$$

CORRESPONDIENDO A UN CANAL DE 5"

PESO	13.3kg/ml
CARGA MUERTA	72.3
CARGA VIVA	70
FACTOR DE CARGA SÍSMICA	x 1.1
	<u>W = 56.55 kg/m²</u>

DETERMINACIÓN DE CARGA TRIBUTARIA

$$5 \times 1.5 \times 297.22 = 2.22 \text{ ton}$$

P1 = 1.1 ton
P2 = 2.22 ton

DETERMINACIÓN DE LA CARGA QUE RECIBEN AMBOS APOYOS

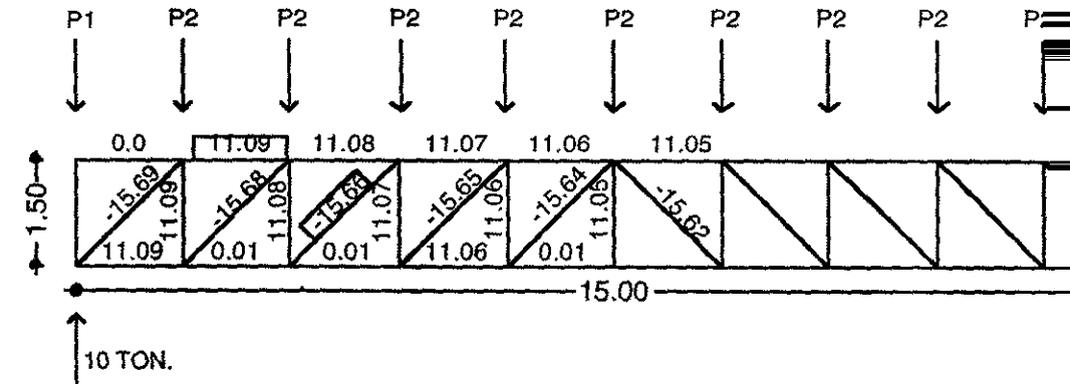
$$P1 = 1.1 \times 2 = 2.2 \text{ ton}$$

$$P2 = 2.22 \times 8 = 17.6 \text{ ton}$$

$$ZP = 19.8 \text{ ton}$$

$$\frac{19.8 \text{ ton}}{2} = 9.9 \text{ ton} = 10 \text{ ton}$$

ANÁLISIS DE ESFUERZOS EN ARMADURA

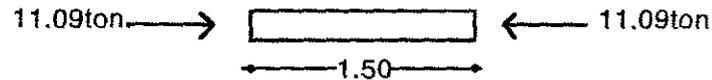


DISEÑO DE LA ARMADURA UTILIZANDO LA FORMULA DE RELACIÓN DE ESBELTEZ

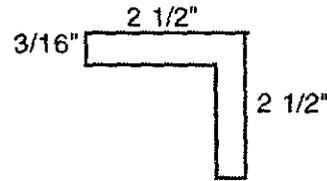
$$\frac{Kl}{r} < 120$$

K = LONGITUD EFECTIVA DE LA SECCIÓN
(DOBLEMENTE ARTICULADA = 1.0 pag. 25 AHMSA)
l = LONGITUD LIBRE DEL ELEMENTO
r = RADIO DE GIRO DE LA SECCIÓN
120 = DETERMINA LA DEFORMACIÓN DE LA PIEZA

DETERMINACIÓN DE LA BARRA SUJETA AL ESFUERZO DE COMPRESIÓN MAS CRITICO



RECURRIENDO A LAS TABLAS DE ÁNGULOS PERFIL STANDARD DE LADOS IGUALES (MANUAL AHMSA), SE SELECCIONA UN ÁNGULO DE LADOS IGUALES DE 2" Y 1/4" DE ESPESOR

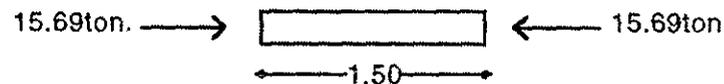


$\text{ÁREA} = 5.81\text{cm}^2$
 $r = 1.98\text{cm}$
 $K = 1.0$ PIEZA DOBLEMENTE ARTICULADA
 $\frac{1(150\text{cm})}{1.98\text{cm}} = 75.75 < 120$

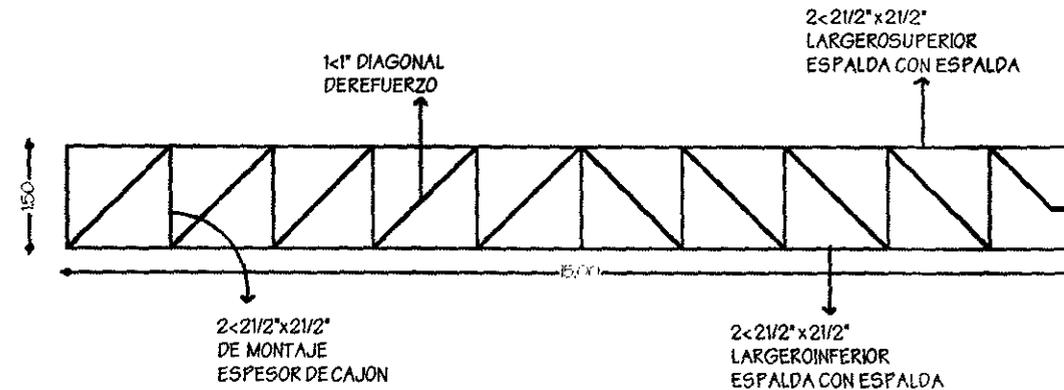
RESISTENCIA NOMINAL A COMPRESIÓN DEL PERFIL, RECURRIENDO A LA TABLA DE ESFUERZOS PERMISIBLES PARA MIEMBROS A COMPRESIÓN (pag.26 y27) TENEMOS:

$75.75 < 1120$
 $1120 \times 5.81\text{cm}^2 (\text{ÁREA}) \times 2 (\text{ÁNGULOS}) = 13\text{ton} > 11.09\text{ton}$

REVISIÓN DEL PERFIL SOMETIDO A ESFUERZO DE TRACCIÓN MAS CRITICO

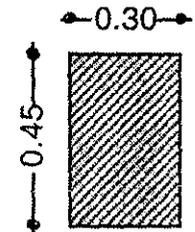


$F_b = 0.6F_y \times \text{ÁREA DEL PERFIL PROPUESTO} \times 2 \text{ ÁNGULOS}$
 $F_b = 0.6 \times 2531 \times 5.81\text{cm}^2 \times 2 = 17.6 > 15.69$



ESFUERZOS QUE ACTÚAN EN LA COLUMNA

- CARGA AXIAL $P = 10\text{ton}$
 MOMENTO FLEXIONANTE POR CARGA AXIAL $m = P \times e$
 SUPONIENDO UNA COLUMNA DE 45cm x 30cm



$$0.05 \text{ de } h > 2 \text{ cm}$$

$$0.05 \times 45 \text{ cm} = 2.25 > 2$$

MOMENTO GRAVITACIONAL

$$e = 27 \text{ cm} + e \text{ (EXCENTRICIDAD POR REGLAMENTO) } 2 \text{ cm} = 29 \text{ cm}$$

$$mg = 10 \text{ ton} \times 2.9 \text{ m} = 2.9 \text{ ton}$$

DETERMINACIÓN DEL MOMENTO FLEXIONANTE SÍSMICO

- LA OBRA SE ENCUENTRA CLASIFICADA DENTRO DEL GRUPO A (art.174 R.C.D.F.)
- LA OBRA SE ENCUENTRA UBICADA EN LA ZONA CORRESPONDIENTE A LA ZONA II (TRANSICIÓN 4.8 ton)
- EL COEFICIENTE SÍSMICO PARA ESTRUCTURAS DEL GRUPO A, ZONA II SERA:

$$0.40 \times 1.5 = 0.6$$

EL FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍSMICO DE ACUERDO AL TIPO DE ESTRUCTURACIÓN SERA $Q=2$ (NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO POR SISMO #5)

EL COEFICIENTE SÍSMICO SERA:

$$c1 = \frac{c}{Q}$$

$$c1 = \frac{0.6}{2} = 0.3$$

DETERMINACIÓN DEL PESO TOTAL DE LA ESTRUCTURA EN EL EJE CONSIDERADO

$$P_t = RA + RB + \text{PESO DE MURO} + \text{COLUMNAS}$$

PESO DE MURO

MURO DE BLOQUE DE CONCRETO PESADO 300 kg/m^2 CON MORTERO

$$15 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 300 \text{ kg/m}^2 = 22.5 \text{ ton}$$

PESO DE COLUMNA

$$0.45 \text{ m} \times 0.30 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 2400 \text{ kg/m}^2 \times 2 = 3.24 \text{ ton}$$

$$P_t = 19.8 \text{ ton} + 3.24 \text{ ton} + 22.5 \text{ ton} = 45.54 \text{ ton}$$

PESO A CONSIDERAR COMO CORTANTE SÍSMICO ES: $V_s = P_t \times c1$

$$V_s = 45.54 \text{ ton} \times 0.3 = 13.66 \text{ ton}$$

MOMENTO FLEXIONANTE SÍSMICO QUE ABSORBE CADA COLUMNA

$$m_s = V_s \times h = 13.66 \text{ ton} \times 5 \text{ m} = 68.3 \text{ ton}$$

$$\frac{2}{2} \quad \frac{2}{2}$$

MOMENTO FLEXIONANTE TOTAL DE DISEÑO ES $mg + m_s$

$$M_f = 2.90 \text{ ton} + 17.07 \text{ ton} = 19.97 \text{ ton}$$

10 ton.



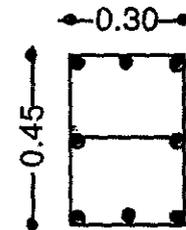
$M_f = 19.97 \text{ ton.}$

DISEÑO DE LA COLUMNA POR LA TEORÍA PLÁSTICA

$f_{tc} = 200 \text{ kg/cm}^2$ (ESFUERZO COMPRESIÓN DEL CONCRETO)

$F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ (LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO)

SECCIÓN DE COLUMNA PROPUESTA



8Q 3/4"

ÁREA DE ACERO = 2.81

$$8 \times 2.81 = 22.96$$

SUMA DEL ÁREA TOTAL DE ACERO $A_{st} = 22.96$

DETERMINACIÓN DE LA CARGA NORMAL RESISTENTE DE DISEÑO CONFORME A:

$$PR = \frac{1}{\frac{1}{PRX} + \frac{1}{PRO}}$$

DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE ACERO EN LA COLUMNA

$$p = \frac{A_s}{b \times d} = \frac{22.96 \text{ cm}^2}{45 \times 30} = 0.017$$

OBTENCIÓN DEL PORCENTAJE TOTAL MÍNIMO DE ACERO

$$p_{\text{tm}} = p \frac{f_y}{0.85 f_c} = 0.017 \frac{4200 \text{ kg/cm}^2}{0.85 \times 200 \text{ kg/cm}^2} = 0.41$$

$$e_x = \frac{199 \text{ cm}}{45 \text{ cm}} = 4.42$$

SECCIÓN LONGITUDINAL DE LA COLUMNA EN EL EJE CONSIDERADO

$$d = \frac{42.5}{45 \text{ cm}} = 0.93$$

RECORRIENDO A LAS GRÁFICAS DE DISEÑO DE COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UNAM TENEMOS: $K = 0.05$

$$PR_X = 0.85(0.85 \times 200 \text{ kg/cm}^2 \times 0.05 \times 45 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}) = 9753.75 \text{ ton}$$

$$PR_X = FR (0.85 f_c K bh)$$

$$PR_O = FR (0.85 f_c A_g + A_s f_y)$$

$$PR_O = 0.85(0.85 \times 200 \text{ kg/cm}^2 \times 1350 \text{ cm}^2) + 22.96 \times 4200 \text{ kg/cm}^2 = 277 \text{ ton}$$

$$PR = \frac{1}{\frac{1}{9753.75} + \frac{1}{277}} = 10.30 \text{ ton} > 10 \text{ ton}$$

DETERMINACIÓN DE LA SEPARACIÓN DE ESTRIBOS EN LA COLUMNA

a) $\frac{480}{V f_y}$ x EL Q MAS DELGADO DE VARILLA = 25.4 cm

b) 60 Q VARILLA DEL ESTRIBO = 57 cm

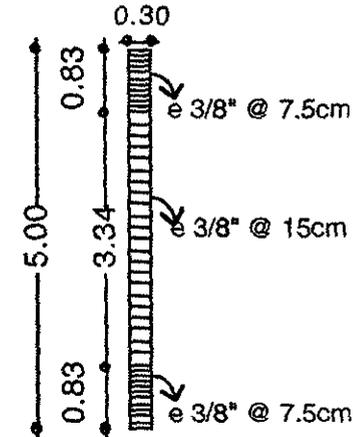
c) 1/2 DE LA MENOR DIMENSIÓN TRANSVERSAL DE LA COLUMNA = 15 cm

LA SEPARACIÓN DE ESTRIBOS SE REDUCIRÁ A LA MITAD DE LA ANTES CALCULADA 15 cm, A UNA ALTURA DE:

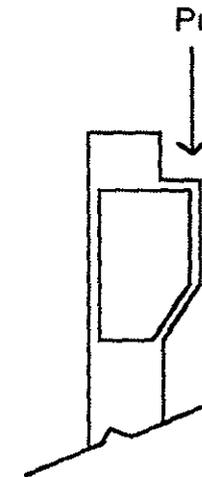
a) 1/6 DE LA ALTURA LIBRE DE LA COLUMNA = 83 cm

b) LA MAYOR DIMENSIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA COLUMNA = 45 cm

c) 60 cm



DISEÑO DE LA MÉNSULA DE APOYO DE LA ARMADURA



N_u = TENSIÓN POR CORTANTE VERTICAL

$$N_u = 0.2 P_u$$

$$N_u = 0.2 (10 \text{ ton}) = 2 \text{ ton}$$

CONSTANTES

$f_c = 0.8f_{ic} = 160 \text{ kg/cm}^2$
 $f'_c = 0.85f''_c = 136 \text{ kg/cm}^2$
 $FR = 0.9$ PARA FLEXIÓN Y TENSIÓN DIRECTA
 $FR = 0.8$ PARA FUERZA CORTANTE
 $u = 1.4$ CONCRETO COLADO MONOLITICAMENTE

PERALTE TENTATIVO

$a = \frac{10 \text{ cm}}{d} = \frac{40 \text{ cm} + 5 \text{ cm RECUBRIMIENTO}}{0.25}$

CÁLCULO DE REFUERZO

DETERMINACIÓN DE ÁREA DE VARILLA A FLEXIÓN #1

$$A_{vf} = \frac{V_r}{FR \cdot u \cdot f_y} = \frac{10000 \text{ kg/cm}^2}{0.8 \times 1.4 \times 4200 \text{ kg/cm}^2} = 2.12 \text{ cm}^2$$

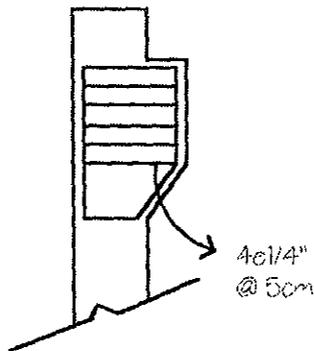
DETERMINACIÓN DE ÁREA DE VARILLA A FLEXIÓN #2

$$A_{vf} = \frac{V_r - 14FRa}{0.8 f_y FR} = \frac{10000 \text{ kg/cm}^2 - 14(0.8)(40 \text{ cm} \times 15 \text{ cm})}{0.8 \times 4200 \text{ kg/cm}^2 \times 0.8} = 1.22 \text{ cm}^2$$

PROPONIENDO VARILLA Q1/4", ÁREA 0.32cm²

No DE ESTRIBOS 4x0.32cm² = 1.28cm² x 2 RAMAS = 2.56cm²

$$2.56 \text{ cm}^2 > 2.12 \text{ cm}^2$$



DETERMINACIÓN DEL ARMADO POR MOMENTO FLEXIONANTE $M_f = P \times a$

$$M_f = 10 \text{ ton} \times 10 \text{ cm} = 100,000 \text{ kg/cm}$$

DETERMINACIÓN DEL BRAZO DEL PAR RESISTENTE

$$z = 1.2a \text{ si } \frac{a}{h} < 0.5$$

$$z = 1.2 \left(\frac{10}{45} \right) = 12 \text{ si } \frac{10}{45} = 0.22 < 0.5$$

ÁREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M_r}{FR F_y z} = \frac{100,000}{0.9 \times 4200 \text{ kg/cm}^2 \times 12} = 2.20 \text{ cm}^2$$

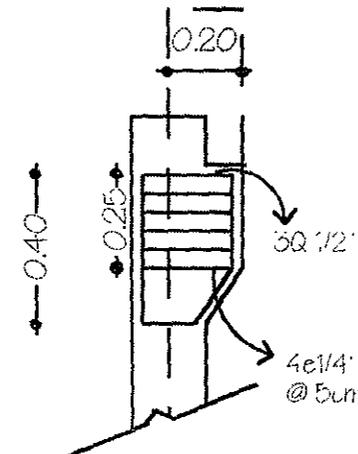
ÁREA DE ACERO PARA FUERZA FLEXIONANTE POR TENSIÓN

$$A_n = \frac{N_u}{FR F_y} = \frac{2 \text{ ton} = 2000 \text{ kg}}{0.9 \times 4200 \text{ kg/cm}^2} = 0.52 \text{ cm}^2$$

ÁREA DE ACERO TOTAL POR FLEXIÓN 2.20cm² + 0.52cm² = 2.72cm²

PROPONIENDO 3 VARILLAS DE 1/2", ÁREA 1.27cm²

$$2.72 \text{ cm}^2 < 3.81 \text{ cm}^2$$



DISEÑO DE CIMENTACIÓN

DATOS DE DISEÑO

- CARGA AXIAL TRANSMITIDA AL TERRENO

$$C = R_A + \text{PESO PROPIO DE COLUMNA} = 10\text{ton} + 1,620\text{ton} = 11,620\text{ton}$$

- RESISTENCIA DEL TERRENO

$$\text{TRANSICIÓN 6 A 8ton} = 6\text{ton/m}^2$$

- DETERMINAR LA REACCIÓN NETA

$$R_n = R_t - 6\% R_t = 11,620\text{ton} - 6,972\text{m} = 4,64\text{ton/m}^2$$

- DIMENSIONAMIENTO DE LA ZAPATA

$$\frac{\text{PESO TOTAL}}{\text{REACCIÓN NETA}} = \frac{11,620\text{ton}}{4,64\text{ton/m}^2} = 2,50\text{m}^2$$

$$\text{REACCIÓN NETA } 4,64\text{ton/m}^2$$

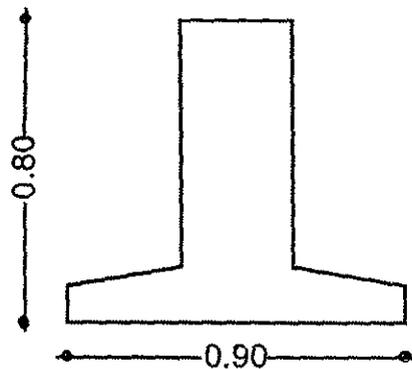
- ANCHO DE ZAPATA

$$A = \frac{2,50\text{m}^2}{5\text{m}} = 0,50\text{m} \text{ POR CÁLCULO}$$

LA BASE SE AMPLIARA A 0,90m PARA EVITAR ASENTAMIENTOS, HUNDIMIENTOS Y PARA DARLE ESTABILIDAD AL EDIFICIO

DETERMINACIÓN DE ESFUERZOS EN LA ZAPATA

- REVISIÓN DEL PERALTE POR FLEXIÓN EN LA ZAPATA



PERALTE MÍNIMO POR REGLAMENTO 0,50m, PERO PARA ESTRUCTURAS PESADAS SE CONSIDERA 0,80m ---1,20m

PORCENTAJE MÍNIMO DE ACERO DE ACUERDO AL REGLAMENTO

$$p_m = \frac{14}{F_y} = \frac{14}{4200\text{kg/cm}^2} = 0,0033$$

CONSIDERANDO EL p_m TENEMOS:

$$Y = p \frac{F_y}{f_{lc}} = 0,0033 \times \frac{4200\text{kg/cm}^2}{200\text{kg/cm}^2} = 0,069$$

PROPONIENDO UNA RESISTENCIA NOMINAL DEL CONCRETO A COMPRESIÓN

$$f_{lc} = 200\text{kg/cm}^2$$

MOMENTO FLEXIONANTE QUE ACTÚA EN LA ZAPATA

$$M = \frac{R_n(x)^2 \times \text{ANCHO DE ZAPATA}}{2} = \frac{4640\text{kg}(30\text{cm})^2 \times 100\text{cm}}{2} = 20,880\text{kgcm}^2$$

PERALTE POR FLEXIÓN EN LA ZAPATA

$$d_e = \frac{Y M}{F_R \times b (f_{lc})(y)(1-0,59y)} = \frac{0,9 \times 20,880\text{kgcm}^2}{0,9 \times 100\text{cm} (200\text{kg/cm}^2) (0,069) (1-0,59)(0,069)} = 41,8\text{cm}$$

PERALTE MÍNIMO POR REGLAMENTO 15cm + RECUBRIMIENTO

REVISIÓN DEL PERALTE POR ESFUERZO CORTANTE $V = R_n x a$

$$V = 4640\text{kg/cm} \times 0,22\text{m} = 1028,8\text{kg}$$

ESFUERZO CORTANTE PERMISIBLE POR REGLAMENTO $v_u = VFR / f_{lc} FR$

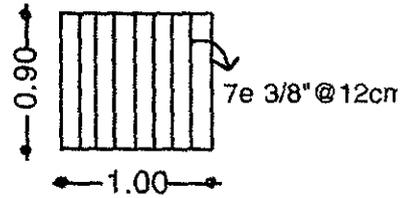
$$v_u = 0,8 \times 200\text{kg/cm}^2 \times 0,8 = 3,98\text{cm}^2$$

$$\text{PERALTE } d_u = \frac{V_u}{F_R b v_u} = \frac{1028,8\text{kg}}{0,8 \times 100\text{cm} \times 3,2} = 3,98\text{cm}^2$$

CÁLCULO DEL ÁREA DE ACERO POR FLEXIÓN

$$A_s = p_b d = 0,0033 \times 100\text{cm} \times 15\text{cm} = 4,95\text{cm}^2$$

PROPONIENDO 7 VARILLAS DE 3/8", ÁREA 0.71cm²
4.97cm² > 4.95cm²



DETERMINACIÓN DE ANCLAJE

$$L_{db} = \frac{0.6 \times a_b \times F_y}{V \times f_{lc}}$$

$$L_{db} = \frac{0.6 \times 0.71 \text{cm}^2 \times 4200 \text{kg}}{V \times 2400 \text{kg/cm}^2} = 36.52 \text{cm}$$

$$L_{db} > 0.006 \times d_b \times F_y$$

$$36.52 > 0.006 \times 0.95 \text{cm} \times 4200 \text{kg/cm}^2$$

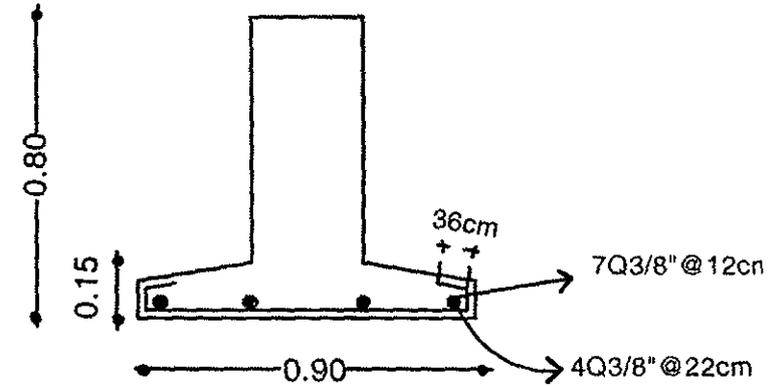
$$36.52 \text{cm} > 23.94 \text{cm}$$

DETERMINACIÓN DE ÁREA DE ACERO POR CAMBIOS VOLUMÉTRICOS O POR TEMPERATURA

$$A_s = 0.3\% \text{ DE } A_d$$

$$A_s = 0.003 \times 90 \text{cm} \times 15 \text{cm} = 4.05 \text{cm}^2$$

PROPONIENDO 4 VARILLAS DE 3/8", ÁREA 0.71cm²
4.05cm² > 2.84cm²



ANÁLISIS DE CONTRATRABE

-DETERMINACIÓN DE LA CARGA POR ml
CARGA AXIAL $\times 2 = 1.33 \text{ton}$
15m

ESFUERZO CORTANTE EN EL PAÑO INTERIOR DE LAS COLUMNAS
-CONSIDERANDO PERALTE DE CONTRATRABE DE $d = 55 \text{cm}$
-CORTANTE A UNA DISTANCIA DE $d = 27 \text{cm}$
2

CARGA POR METRO LINEAL

$$\frac{20000 \text{kg/m} \times 0.45 - 1000 \text{kg}}{15.45 \text{kg}} = -9417.47$$

PRIMERA REVISIÓN POR CORTANTE

$$-9417.49 + (1294 \text{kg/m} \times 0.27 \text{m}) = -9068.09 \text{kg}$$

SEGUNDA REVISIÓN POR CORTANTE

$$-9068 + (1294 \text{kg/m} \times 14) = 9048 \text{kg}$$

MOMENTO MÁXIMO FLEXIONANTE ENTRE PAÑOS DE APOYOS

$$\frac{20000 \text{kg/m} \times 0.45}{15.45 \text{kg}} = 582.52 \text{kg}$$

$$582.52 \text{kg} \times \frac{0.45}{2} = 191 \text{kg/m}$$

MOMENTO MÁXIMO

$$\frac{-9417.47 \times 14.55 \text{m}}{2} = -68508.67 \text{kg/m}$$

MOMENTO MAXIMO FLEXIONANTE

$$-68508.670 + 0.191 \text{kgm} = 68317 \text{kgm}$$

DETERMINACIÓN DEL PERALTE

-PROPORCIONANDO UN PORCENTAJE DE ACERO MAYOR AL MÍNIMO POR REGLAMENTO, TENEMOS:
0.006

PERALTE DE CONTRATRABE

$$d = \frac{\sqrt{V M}}{FR \times b \times f_{lc} \times y (1 - 0.59y)}$$

$$y = \frac{\rho F_y}{f_{lc}} = \frac{0.009 \times 4200 \text{kg/cm}^2}{200 \text{kg/cm}^2} = 0.18$$

$$d = \frac{\sqrt{6831700 \text{kgcm}}}{0.9 \times 30 \text{cm} \times 200 \text{kg/cm}^2 \times 0.18 (1 - 0.59 \times 0.18)} = 88.37 \text{cm}$$

PERALTE 88.37cm SIN RECUBRIMIENTO

REVISIÓN DEL ESFUERZO CORTANTE

-CORTANTE A UNA DISTANCIA DE $d/2$ DEL PAÑO INTERIOR DE LAS COLUMNAS

$$V_u = \frac{V}{FRbd} = \frac{9068 \text{kg}}{0.8 \times 0.30 \text{cm} \times 88 \text{cm}} = 4.49 \text{cm}^2$$

CORTANTE PERMISIBLE POR REGLAMENTO

$$V_r = FR V f_{lc} FR = 0.8 \sqrt{200 \text{kg/cm}^2 \times 0.8} = 10.36 \text{cm}^2$$

$$4.49 \text{cm}^2 < 10.36 \text{cm}^2$$

REDUCIENDO EL PERALTE DE CONTRATRABE A $d=75\text{cm}$

$$V_u = \frac{V}{0.8 \times 30 \text{cm} \times 75 \text{cm}} = 5.03 \text{cm}^2$$

$$5.03 \text{cm}^2 < 10.36 \text{cm}^2$$

SEPARACIÓN DE ESTRIBOS POR ESPECIFICACIÓN

$$\frac{d=75 \text{cm}}{2} = 37 \text{cm}$$

$e3/8" @ 30\text{cm}$

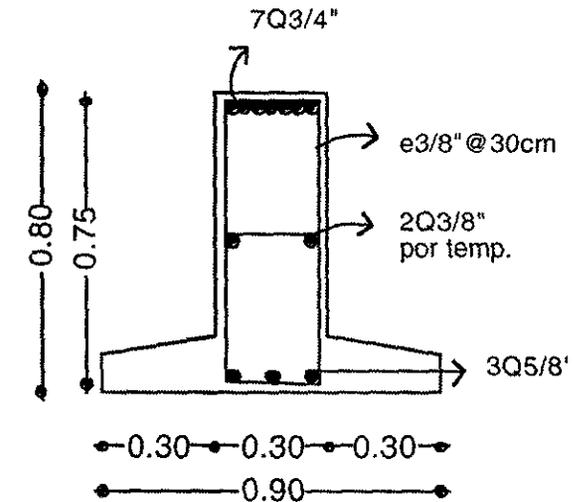
ÁREA DE ACERO

- PARA MOMENTO FLEXIONANTE $A_s = \rho db$
 $A_s = 0.009 \times 30 \times 75 \text{cm} = 28.25 \text{cm}^2$
 PROPONIENDO 7 VARILLAS DE $3/8"$

- EN APOYOS

$$\frac{19100 \text{kgcm} \times 28.25 \text{cm}^2}{6831700 \text{kgcm}} = 0.75 \text{cm}^2$$

PROPONIENDO 3 VARILLAS DE $5/8"$



PLANOS EJECUTIVOS

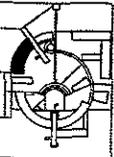


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

PLANO DE LOSAS TALLERES Y SERV.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 5km DE LA LOCALIDAD DE TEHUJTLA
POR CAMINO TEHUJTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

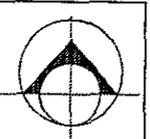
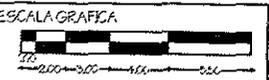
ESTADO
MORELOS

FECHA
MAYO/99

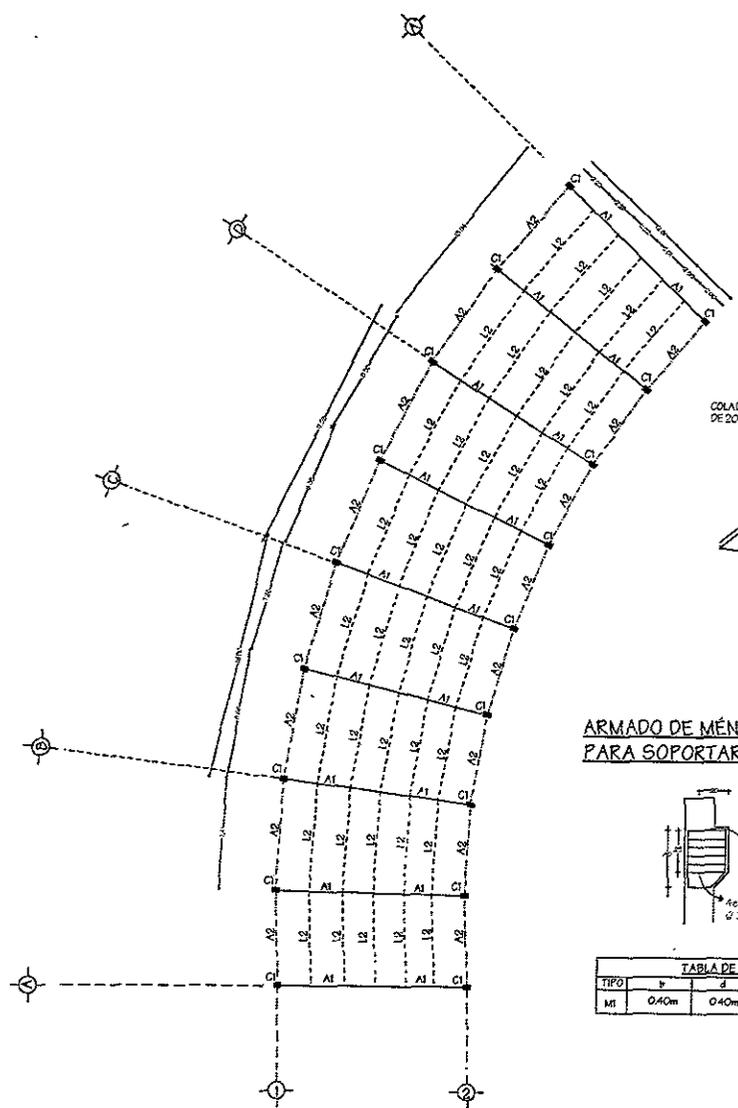
PEVISO
D.T.

ESCALA
1:500

PROYECTO
VGD



PL-1
LOS LAGARTOS
72



ZONA DE TALLERES Y SERVICIOS GENERALES

ARMADO ARMADURA PRINCIPAL

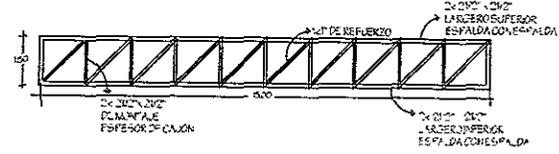


TABLA DE ARMADURA

TIPO	l	d	Armaduras	escribas
A1	15m	25m	1ø4	2ø21/2x21/2 2ø21/2x21/2

DETALLE DE LOSA-ACERO

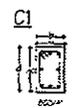
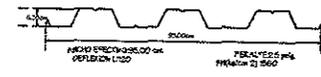
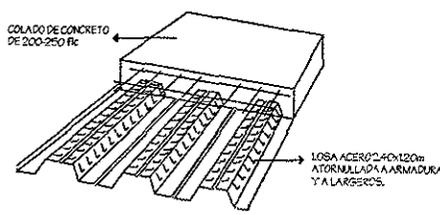


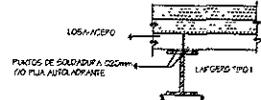
TABLA DE COLUMNAS

TIPO	l	d	Armaduras	escribas
C1	0.35m	5m	0.45m	8ø3/4"

DISTRIBUCIÓN DE ESTRIBOS EN COLUMNA DE 30x45cm



DETALLE DE UNION DE LOSA-ACERO Y LARGERO



ARMADO DE MÉNSULA PARA SOPORTAR ARMADURA

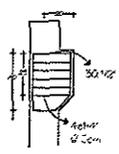
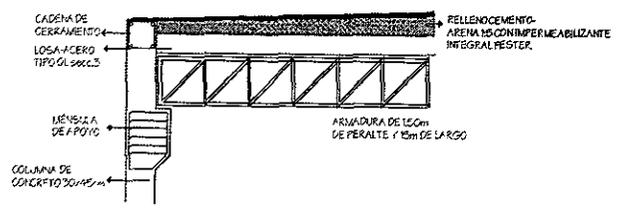


TABLA DE MÉNSULA

TIPO	l	d	Armaduras	escribas
M1	0.40m	0.40m	3ø2/2"	4ø1/4" ø3cm

DETALLE DE LOSA-TIPO EN TALLERES Y SERVICIOS



SIMBOLOGÍA

- A1 ARMADURA PRINCIPAL DE 50cm DE PERALTE Y 15m DE LARGO A CADA 5m.
- A2 ARMADURA SECUNDARIA DE 70cm DE PERALTE Y 5m DE LARGO.
- C1 COLUMNA DE 30x45cm DE 5m DE ALTO ENTRE COLUMNAS Y COLUMNA.
- L2 VIGAS TIPO 7 DE 5m DE LARGO A CADA 2.50m.

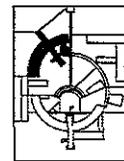


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

PLANO CIMENTACION TALLERES Y SERV.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

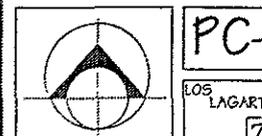
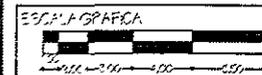
UBICACIÓN: PREDIO "LOS LAGARTOS" A 8km DE LA LOCALIDAD DE TEHUJTLA P.O.P. CAYANDTEHUJTLA - LOS LAGARTOS

11/10/99 JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO MORELOS

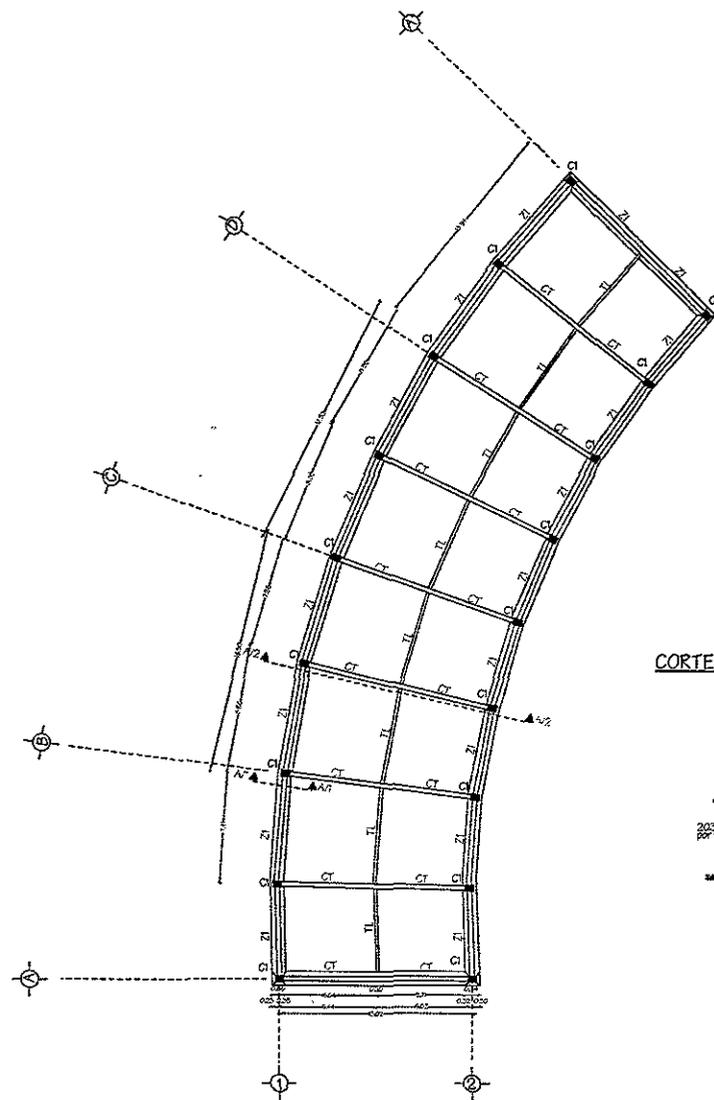
FECHA: MAYO/99 REVISO: D.T.

ESCALA: 1:500 PROYECTO: V.G.D.

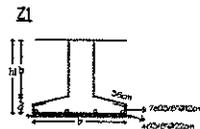


LOS LAGARTOS

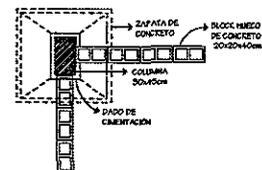
73



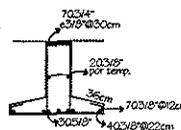
ZONA DE TALLERES Y SERVICIO GENERALES



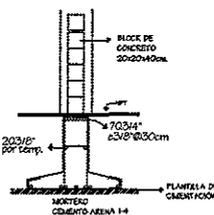
TIPO	b	l	d	h	HI	Armadura
Z1	0.50m	0.80m	0.25m	0.65m	0.20m	4-20mm 20mm esp.



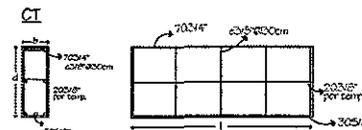
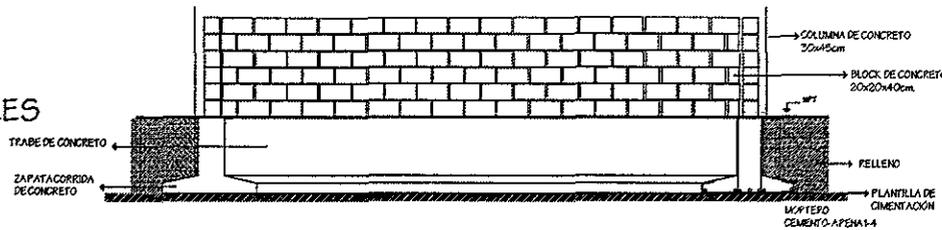
ARMADO DE ZAPATA I



CORTE A1-A1'



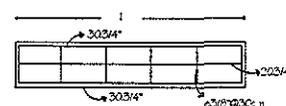
CORTE A2-A2'



TIPO	b	l	d	b sup	b inf	comp	descrip
CI	0.30m	1.5m	0.50m	703/4"	305/8"	203/8"	3/8"Ø30cm



TIPO	b	l	d	Armadura	descrip
TI	0.30m	5m	0.40m	8Ø3/4"	3/8"Ø30cm



TIPO	b	l	d	Armadura	descrip
CI	0.30m	5m	0.45m	8Ø3/4"	3/8"Ø30cm

DADO DE CIMENTACIÓN PARA COLUMNA



TIPO	b	l	d	Armadura
CI	0.60m	0.60m	0.40m	8Ø3/4"

SIMBOLOGIA

- Z1 - ZAPATA DE CONCRETO CORRIDA CON REBAR, 50cm DE ALICATA Y 80cm DE PEPALTE.
- TI - TRABE DE LIGA DE 30x40cm, 40x21"
- CI - CONTRABRE DE 30cm DE ANCHO Y 100cm DE PEPALTE
- DADO DE CIMENTACIÓN: 40x40" Y 40cm DE PEPALTE
- CL - COLUMNA DE CONCRETO 30x45cm

CÁLCULO HIDRO-SANITARIO

12.2.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN DIARIA

LA DOTACIÓN DE AGUA SE HARÁ EN FUNCIÓN A LO RECOMENDADO POR EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F. (pag. 182-84)

DOTACIÓN POR RECLUSO /DÍA 150lts x 350 INTERNOS	= 52,500lts.
DOTACIÓN POR TRABAJADOR 70lts x 100 TRABAJADORES	= 7,000lts
DOTACIÓN COMEDOR 12lts x COMIDA	
350 X 3 COMIDAS= 1050 + PERSONAL 50 = 1100 COMIDAS x 12lts	= 13,200lts.
DOTACIÓN ESCUELA 25lts x ALUMNO 100	= 2,500lts.
DOTACIÓN SERVICIOS Y TALLERES 50lts x TRABAJADOR 150	= 4,500lts.
DOTACIÓN ÁREA VERDE 5lts x 23,710m ²	= 118,550lts.
DOTACIÓN CONTRA INCENDIO 5lts x m ² CONSTRUIDO 15,735m ²	= 78,675lts.
TOTAL=276,925lts	
POR 2 DÍAS SIN UNO DE INCENDIO=435,300lts,	

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE ELEVADO

EL ALMACENAMIENTO DEL TANQUE ELEVADO PRINCIPAL ES 1/10 DE LA DOTACIÓN TOTAL:

435,300lts x 0.10 = 43,530 ----- 50m³
 TANQUE ELEVADO PRINCIPAL DE 5mx5mx2
 TANQUE ELEVADO SECUNDARIO DE 25m² (4mx3mx2.20mx15m de altura)

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA

ALMACENAMIENTO DE LA CISTERNA ES 3/4 DE LA DOTACIÓN TOTAL:
 435,500lts x 0.66 = 287,298 ----- 300m³
 CISTERNA DE 12mx12mx2.10m

CÁLCULO DEL DIÁMETRO DE TUBERÍA EN EL RAMAL PRINCIPAL UTILIZANDO LAS ESPECIFICACIONES DEL HEATING VENTILATING AIR CONDITIONING GUIDE REPRODUCIDO DE INSTALACIONES DE EDIFICIOS MERRICK GAY Y VAN FAWCETT.

DETERMINACIÓN DE LAS UNIDADES DE CONSUMO:

4 INODOROS 5uc.	= 20uc.,
8 MINGITORIOS 3uc	= 24uc.
8 LAVABOS 1uc.	= 8uc
12 TARJAS 1uc.	= 12uc.
5 LAVADORAS 2uc.	= 10uc.
	= 75uc

INSTALACIÓN SANITARIA

DETERMINACIÓN DE LA UNIDADES MUEBLE PARA EL CÁLCULO DE GASTOS

4 INODÓROD 8um	= 32 um.
8 MINGITORIOS 4um.	= 32 um:
11 TARJAS 2 um.	= 22 um.
8 LAVABOS 1 um.	= 8um.
5 LAVADORAS 10 um.	= 50 um.
20 COLADERAS 1 um.	= 20 um.
64um. DE AGUAS GRISES	
100um. DE AGUAS JABONOSAS	

CAPACIDAD DE RAMALES EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES MUEBLE RECURRIENDO AL MANUAL DE INSTALACIONES HELYEX: (pp.138) CON 2% DE PENDIENTE.

RAMAL AGUAS GRISES 4"
 RAMAL AGUAS JABONOSAS 4"

DEBIDO A LAS CONDICIONES DEL TERRENO SE PROPONE LA DIVISIÓN DE DRENAJE EN 2 ZONAS.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

ZONA 1	GRISES	JABONOSAS
DORMITORIOS	800um. = 6"	130um = 4"
ESCUELA	48um. = 4"	18um. = 2"
MÁXIMA SEGURIDAD	80um. = 4"	17um. = 2"
TALLERES Y SERV.	64um. = 4"	100 um. = 4"
	992 um	268um

RED GENERAL PARA AGUAS GRISES 8"
RED GENERAL PARA AGUAS JABONOSAS 5"

ZONA 11

ADUANA	80um = 4"	20um. = 3"
GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN	248um = 5"	30um = 3"
VISITA ÍNTIMA	112um. = 4"	20um. = 3"
VISITA FAMILIAR	80um. = 4"	15um. = 3"
O.I.C.	136um. = 4"	25um. = 3"
INGRESO	80um. = 4"	15um. = 32"
	736um.	125um.

RED GENERAL PARA AGUAS GRISES 6"
RED GENERAL PARA AGUAS JABONOSAS 4"

TOTAL DE UC.	MÁXIMO CONSUMO PROBABLE lts/min.	LONG. DE TUBERÍA	LONG DE TUBERÍA EQUIVALENTE
75 uc	230 lts/min	113m+19.68m	132.68ml
PRESIÓN REQUERIDA EN APARATOS *	PRESIÓN TOTAL DISPONIBLE	PRESIÓN DISPONIBLE PARA EL ROZAMIENTO EN EL TRAMO DEL BAJANTE	
1.15kg/cm ²	1.15+(16x.1) 2.75kg/cm ²	2.75kg/cm ² -1.15kg/cm ² =1.6kg/cm ²	

PERDIDA DE PRESIÓN POR ROZAMIENTO kg/cm² x 100m DE TUBERÍA

$$1.6 \times 100m / 132.68 = 1.20 \text{ kg/cm}^2$$

PRESIÓN EFECTIVA EN EL BAJANTE kg/cm²

$$1.15$$

DIÁMETRO DE LA TUBERÍA EN PULGADAS *1

$$1 \frac{1}{2}'' \text{ velocidad } 3 \text{ m x seg}$$

* LA PRESIÓN MÍNIMA INDISPENSABLE PARA EL FUNCIONAMIENTO DE APARATOS QUE NO REQUIEREN DE FLUXOMETRO ES DE 0.5kg/cm² Y PARA FLUXOMETRO ES DE 1kg/cm² SE CONSIDERARA PARA VENCER LAS PERDIDAS POR ROZAMIENTO Y FRICCIÓN UNA PRESIÓN DE 0.15kg/cm² EXTRA.

*1 RECURRIENDO A LAS TABLAS HAETING VENTILATING AIR CONDITIONING GUIDE, DE LA CURVA DE MÁXIMO CONSUMO PROBABLE EN 1min.

CÁLCULO DE BOMBA CENTRÍFUGA

GASTO TOTAL POR 2 DÍAS = 457,175lts
50,000lts / 4 DÍAS = 12,500lts POR DÍA
52 lts POR MINUTO

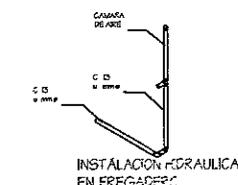
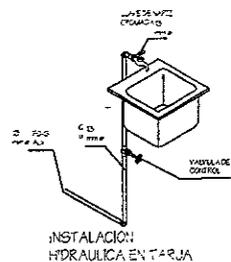
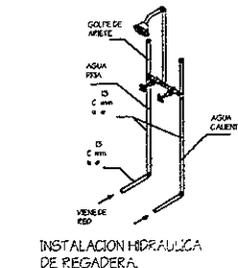
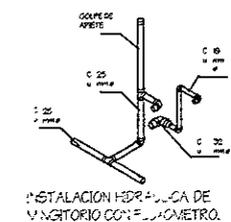
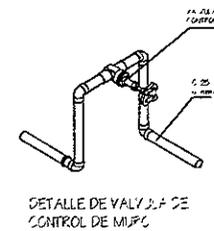
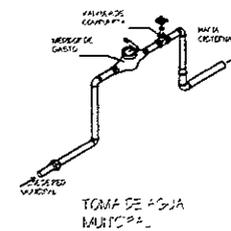
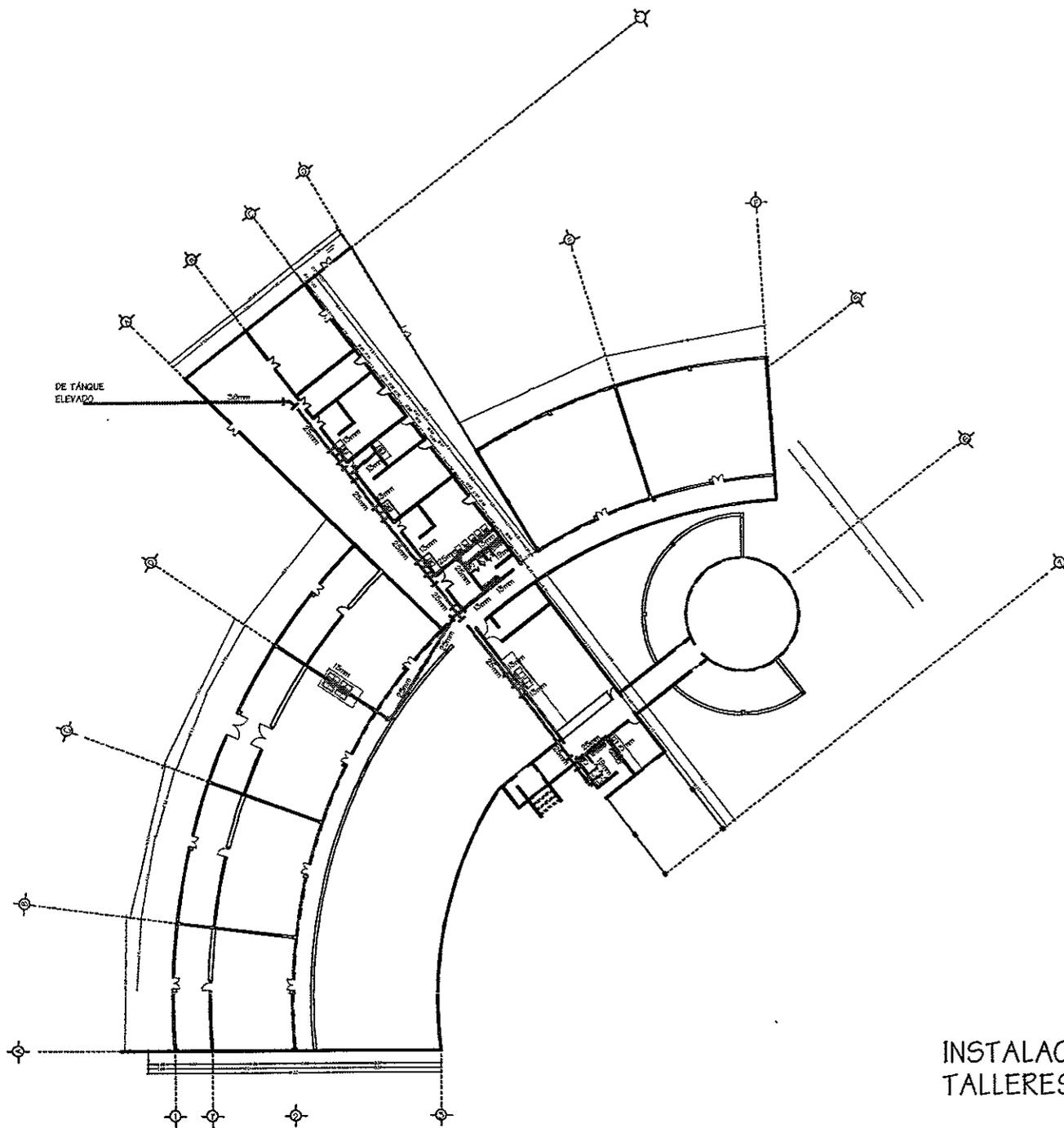
FÓRMULA SEGÚN MANUAL HELVEX:

$$\frac{\text{GASTO EN lts x min} \times \text{CARGA TOTAL}}{45 \times \% \text{ RENDIMIENTO}}$$

$$\frac{52 \text{ lts x min} \times 15 \text{ m}}{45 \times 75\%} = 23 \text{ HP}$$

PROPONIENDO 2 BOMBAS ELÉCTRICAS DE 10HP CADA UNA Y UNA DE GAS DE 10HP EN CASO DE EMERGENCIA.

PLANOS EJECUTIVOS



DETALLES DE INSTALACION HIDRAULICA EN MUEBLES

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO DE DIAMETROS INDICADOS
 - ⊥ CONEXION TEE
 - ⌒ CODO 45°
 - ⊥ CODO 90°
 - ⊥ CONEXION CRUZ
- NOTA. LLEGADA A INODOROS Y MINGITORIOS 19mm. LLEGADA A LAVABOS, TARJAS Y LAVADORAS 13mm.

INSTALACION HIDRAULICA TALLERES Y SERVICIOS



ARQUITECTURA

QUIENES LA HIZO
ESTADO DE MORELOS
JOJÚTLA DE JUÁREZ

CENTRO DE READAPTACION SOCIAL "LOS LAGARTOS"

INST. HIDRAULICA TALLERES Y SERV.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

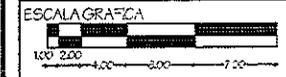
UBICACION: PREDIO "LOS LAGARTOS" A 9KM DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO JOJÚTLA DE JUÁREZ

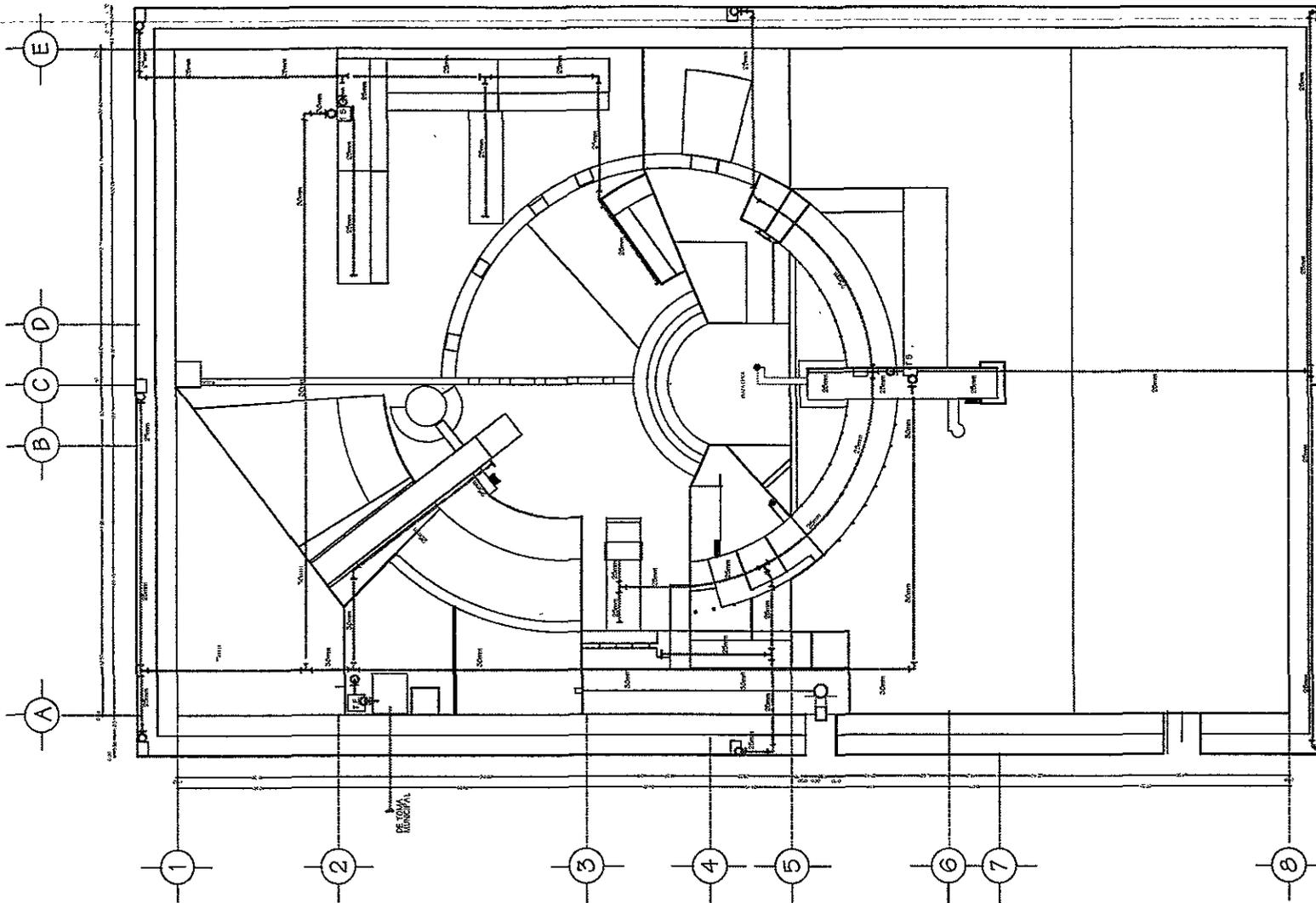
ESTADO MORELOS

FECHA MAYO/99 REVISÓ DT

ESCALA 1:650 PROYECTO Y.G.D.



PH-1
LOS LAGARTOS
76



INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO DE DIÁMETROS INDICADOS
- ALIMENTACIÓN GENERAL DE AGUA FRÍA DE 1" O 1 1/2" CISTERNA 25m³
- ⊥ CONEXIÓN TEE
- ⊥ CONEXIÓN CRUZ
- ⌒ CODO DE 90°
- ⌒ CODO DE 45°
- ↑ SUBE TUBERÍA
- ↓ BAJA TUBERÍA
- T.S. TÁNCQUES SECUNDARIOS 25m³
- T.E. TANQUE ELEVADO 50m³
- C. CISTERNA 300m³

NOTA: SE PROPONE UNA TUBERÍA SECUNDARIA PARA LA ALIMENTACIÓN DE INODOROS, REGADERAS, LAVADORAS Y RIEGO, PROVENIENTE DEL POZO DE TRATAMIENTO.



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PLANO DE CONJUNTO
INST. HIDRÁULICA

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

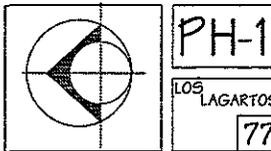
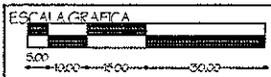
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA,
POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

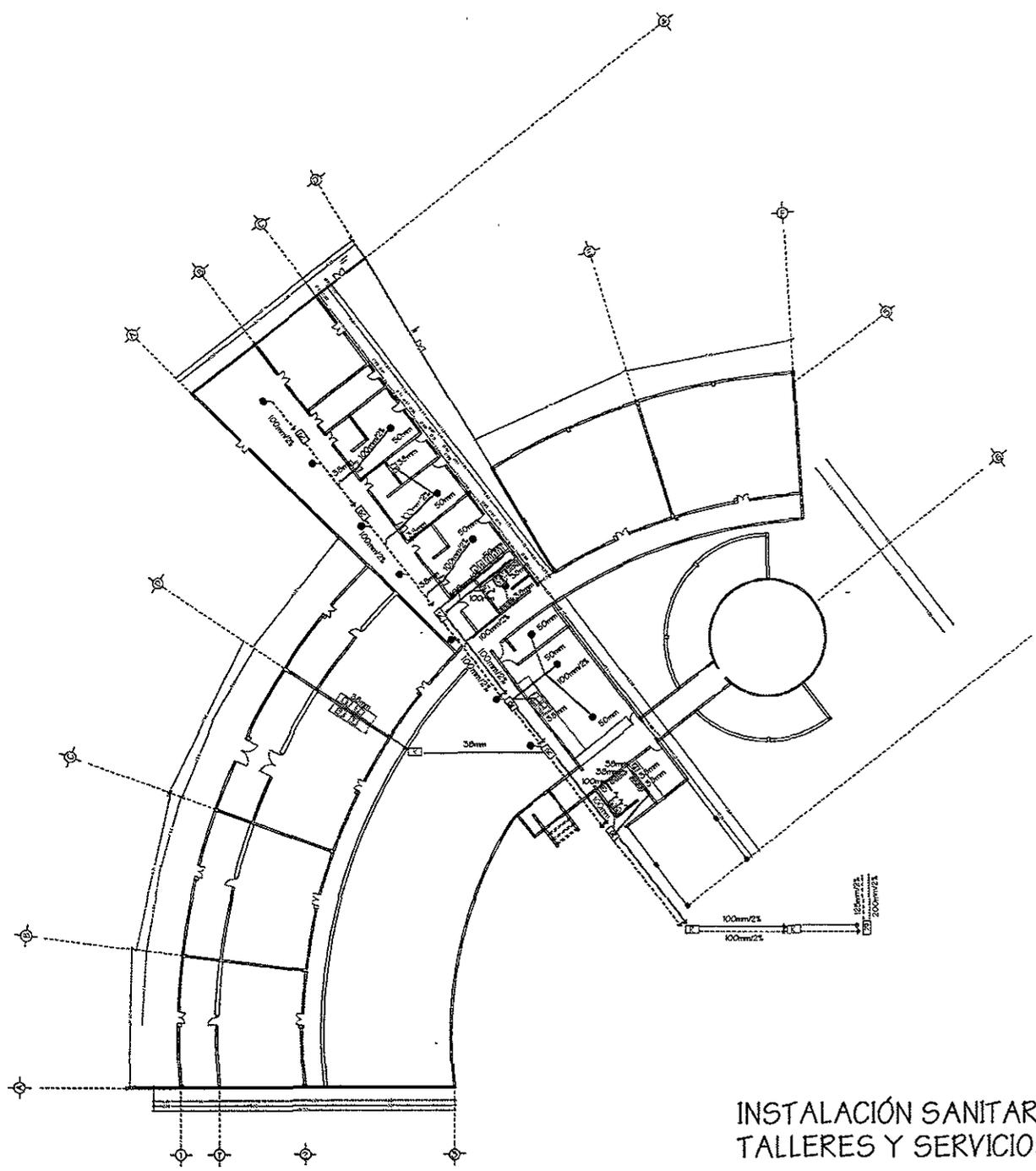
MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

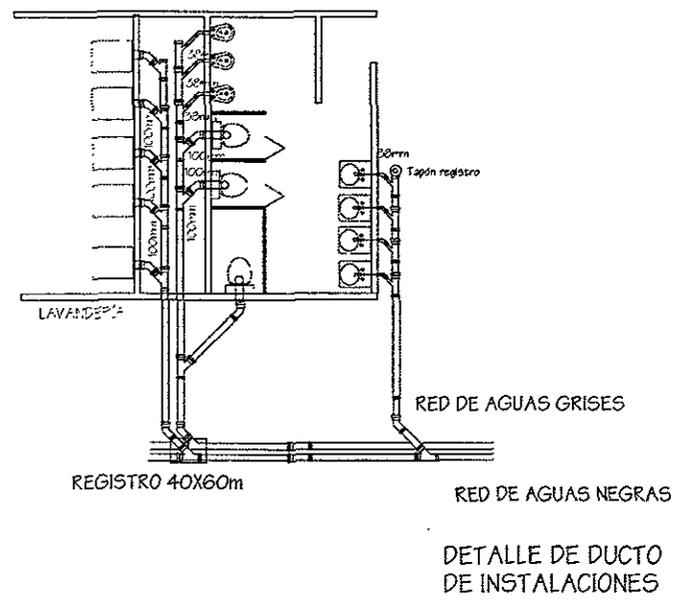
FECHA MAYO/99 REVISO DT

ESCALA 1:1500 PROYECTO V.G.D



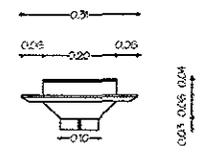


INSTALACIÓN SANITARIA
TALLERES Y SERVICIOS GENERALES

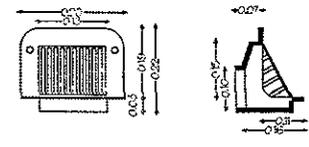


DETALLE DE DUCTO
DE INSTALACIONES

COLADERA PARA EXTERIORES

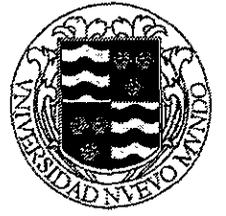


COLADERA PARA PRETIL



SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE ALBAÑAL DE CONCRETO DE AGUAS GRISAS DE DIÁMETRO INDICADO 2% DE PENDIENTE
- TUBERÍA DE ALBAÑAL DE CONCRETO DE AGUAS JABONOSAS DE DIÁMETRO INDICADO 2% DE PENDIENTE
- [Symbol] REGISTRO DE MAMFOSTERÍA INDICANDO FLUJO DE AGUA (60x40cm DE PROFUNDIDAD VARIABLE) Ø 10cm

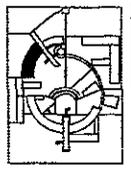


ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

INST. SANITARIA TALLERES Y SFRV.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

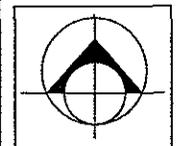
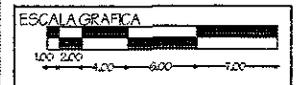
UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO
MORELOS

FECHA: MAYO/99 REVISÓ: DT.

ESCALA: 1:650 PROYECTO: VGD



PS-1

LOS LAGARTOS
78

CÁLCULO ELÉCTRICO

12.3.- CALCULO DE ILUMINACIÓN "LOS LAGARTOS"

DETERMINACIÓN DEL NUMERO DE LÁMPARAS

CLASIFICACIÓN DEL INDICE DE LOCAL DE ACUERDO A SUS DIMENSIONES.
RECORRIENDO A LAS TABLAS DE INDICES DE LOCAL DEL MANUAL DE ALUMBRADO
(pag. 6-8,6-9)

PANADERÍA

ANCHO 7.50m

LARGO 8.00m

ALTURA DE MONTAJE A: 3m

LO QUE NOS DETERMINA UN INDICE DE LOCAL TIPO F

FACTOR DE REFLEXIÓN DE ACUERDO A LAS TABLAS DE REFLEXIONES DEL
CATALOGO HOLOPHANE (pag. 86).

ACABADO EN SUPERFICIES

LOSA LÁMINA QL GRIS METÁLICO - 88%

MUROS DE AZULEJO - 45%

INDICE DE LOCAL - F

NIVEL DE ILUMINACIÓN 300LUXES (NORMAS DE SECRETARIA DE GOBERNACIÓN PARA
RECLUSORIOS)

DETERMINACIÓN DE LÚMENES TOTALES SEGÚN LA FORMULA:

$$Q = \frac{m^2 \times LUXES}{c.u. \times Fm}$$

RECORRIENDO TABLAS DEL MANUAL DE ALUMBRADO (pag. 6-20)

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN = 0.55

FACTOR DE MANTENIMIENTO = 0.55

$$Q = \frac{60m^2 \times 300}{0.55 \times 0.55} = 59,504 L$$

COLOCACIÓN 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 75Watts DE 1.20m. MONTAJE DE SUPERFICIE
TENEMOS:

$$\text{FLUJO LUMINOSO} \times \text{NUMERO DE LAMPARAS} \\ 5050 (\text{MEDIO}) \times 2 \text{ TUBOS} = 10,100L$$

$$\text{NUMERO DE LAMPARAS} : \frac{\text{LÚMENES TOTALES}}{\text{LUMEN POR LAMPARA}} = \frac{59,504L}{10,100L} = 5.8 = 6 \text{ LAMPARAS}$$

NOTA: EN TODA LA ZONA DE TALLERES SE COLOCARAN 2 LAMPARAS
FLUORESCENTES DE 75 Watts A UNA ALTURA DE 3m DE PISO CON ACABADO DE
AZULEJO EN MUROS Y LÁMINA QL (GRIS METÁLICO) EN LOSAS, MANEJANDO UN
FLUJO LUMINOSO MEDIO Y UN FACTOR DE MANTENIMIENTO MALO; DEBIDO AL TIPO
DE TRABAJO QUE SE REALIZARA N DENTRO DE LOS MISMOS.

LAVANDERÍA (8m x 6m)

INDICE DE LOCAL TIPO F

NIVEL DE ILUMINACIÓN 300 LUXES

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.55

FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{48m^2 \times 300}{0.55 \times 0.55} = 47,603L$$

$$L = \frac{47,603L}{10,100L} = 4.71 \approx 5 \text{ LAMPARAS}$$

PELUQUERÍA (4.50m x 3.00m)

INDICE DE LOCAL TIPO H

NIVEL DE ILUMINACIÓN 300 LUXES

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.43

FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{135m^2 \times 300}{0.43 \times 0.55} = 3521L$$

$$L = \frac{3521L}{10,100L} = 0.34 \approx 1 \text{ LAMPARA}$$

TORTILLERIA (8.00 x 5.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO F
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 300 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.55
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{40m^2 \times 300}{0.55 \times 0.55} = 48.595L$$

$$L = \frac{48.595L}{10.100L} = 4.8 \text{ -- 5 LAMPARAS}$$

TALLERES (11m x 15m)
 CARPINTERÍA, HERRERÍA, CERÁMICA, MECÁNICA
 INDICE DE LOCAL TIPO D
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 300 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.67
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{165m^2 \times 300}{0.67 \times 0.55} = 137.500L$$

$$L = \frac{137.500L}{10.100L} = 13.61 \text{ -- 14 LAMPARAS}$$

GIMNASIO Y TALLER LIBRE (15.00m x 15.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO C
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 300 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.71
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{225m^2 \times 300}{0.71 \times 0.55} = 173.076L$$

$$L = \frac{173.076L}{10.100L} = 17 \text{ -- 17 LAMPARAS}$$

BAÑOS DE TALLERES (4.00m x 5.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO H
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 60 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.43
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{20m^2 \times 60}{0.43 \times 0.55} = 4800L$$

$$L = \frac{4800L}{10.100L} = 0.47 \text{ -- 1 LAMPARA}$$

BODEGA GENERAL (8.00m x 6.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO F
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 300 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.55
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{48m^2 \times 300}{0.55 \times 0.55} = 47.603L$$

$$L = \frac{47.603L}{10.100L} = 4.71 \text{ -- 5 LAMPARAS}$$

BODEGA DE MANTENIMIENTO (4.00m x 5.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO H
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 60 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.43
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{20m^2 \times 60}{0.43 \times 0.55} = 4800L$$

$$L = \frac{4800L}{10.100L} = 0.47 \text{ -- 1 LAMPARA}$$

COCINA (8.00m x 15m)
 INDICE DE LOCAL TIPO E
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 600 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.62
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{120m^2 \times 300}{0.62 \times 0.55} = 105.571L$$

$$L = \frac{105.571L}{10.100L} = 10.45 \text{ -- 10 LAMPARAS}$$

COMEDOR (17.00m x 21.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO A
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 600 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.81
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.65

$$Q = \frac{300\text{m}^2 \times 300}{0.81 \times 0.65} = 173\,076\text{L}$$

$$L = \frac{173\,076\text{L}}{10\,100\text{L}} = 17.01 \text{ -- 17 LAMPARAS}$$

BAÑOS GENERALES (4.00m x 5.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO H
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 60 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.43
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{20\text{m}^2 \times 60}{0.43 \times 0.55} = 4800\text{L}$$

$$L = \frac{4800\text{L}}{10\,100\text{L}} = 0.47 \text{ -- 1 LAMPARA}$$

TIENDA (4.00m x 5.00m)
 INDICE DE LOCAL TIPO H
 NIVEL DE ILUMINACIÓN 60 LUXES
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN 0.43
 FACTOR DE MANTENIMIENTO 0.55

$$Q = \frac{20\text{m}^2 \times 60}{0.43 \times 0.55} = 4800\text{L}$$

$$L = \frac{4800\text{L}}{10\,100\text{L}} = 0.47 \text{ -- 1 LAMPARA}$$

(ver cuadro de cargas talleres y servicios generales pag. 89)

DETERMINANDO LA CORRIENTE TOTAL

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \times V \times \cos\theta}$$

CORRIENTE TOTAL DEL TABLERO DE EMERGENCIA

$$I = \frac{6187\text{W}}{\sqrt{3} \times 220\text{V} \times 0.9} = 18.06\text{AMP}$$

CORRIENTE TOTAL DEL TABLERO NORMAL

$$I = \frac{49975\text{W}}{\sqrt{3} \times 220\text{V} \times 0.9} = 145.89\text{AMP}$$

PROTECCIÓN EN CIRCUITOS MONOFÁSICOS

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \times 127\text{V} \times \cos\theta}$$

CIRCUITO 1 $I = \frac{2250\text{W}}{\sqrt{3} \times 127\text{V} \times 0.9} = 11.36\text{AMP}$

CIRCUITO 2 $I = \frac{1050\text{W}}{\sqrt{3} \times 127\text{V} \times 0.9} = 5.30\text{AMP}$

CIRCUITO 3 $I = \frac{3000\text{W}}{\sqrt{3} \times 220\text{V} \times 0.9} = 9.74\text{AMP}$

CIRCUITO 4 $I = \frac{1050\text{W}}{\sqrt{3} \times 127\text{V} \times 0.9} = 5.30\text{AMP}$

CIRCUITO 5 $I = \frac{2250\text{W}}{\sqrt{3} \times 127\text{V} \times 0.9} = 11.36\text{AMP}$

CIRCUITO 6 $I = \frac{3000\text{W}}{\sqrt{3} \times 220\text{V} \times 0.9} = 9.74\text{AMP}$

CIRCUITO 7 $I = \frac{2250\text{W}}{\sqrt{3} \times 127\text{V} \times 0.9} = 11.36\text{AMP}$

CIRCUITO 8 $I = \frac{1050\text{W}}{\sqrt{3} \times 127\text{V} \times 0.9} = 5.30\text{AMP}$

CIRCUITO 9 $I = \frac{3000\text{W}}{\sqrt{3} \times 220\text{V} \times 0.9} = 9.74\text{AMP}$

CIRCUITO 10 $I = \frac{2250W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 11.36AMP$

CIRCUITO 11 $I = \frac{600W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 3.36AMP$

CIRCUITO 12 $I = \frac{1125W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 5.68AMP$

CIRCUITO 13 $I = \frac{300W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 1.50AMP$

CIRCUITO 14 $I = \frac{3000W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9} = 9.74AMP$

CIRCUITO 15 $I = \frac{1125W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 5.68AMP$

CIRCUITO 16 $I = \frac{3000W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9} = 9.74AMP$

CIRCUITO 17 $I = \frac{300W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 1.50AMP$

CIRCUITO 18 $I = \frac{1125W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 5.68AMP$

CIRCUITO 19 $I = \frac{4000W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9} = 11.68AMP$

CIRCUITO 20 $I = \frac{600W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 3.36AMP$

CIRCUITO 21 $I = \frac{750W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 3.78AMP$

CIRCUITO 22

$$I = \frac{300W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 1.50AMP$$

CIRCUITO 23

$$I = \frac{1500W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 7.57AMP$$

CIRCUITO 24

$$I = \frac{1500W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 7.57AMP$$

CIRCUITO 25

$$I = \frac{900W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 4.54AMP$$

CIRCUITO 26

$$I = \frac{900W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 4.54AMP$$

CIRCUITO 27

$$I = \frac{1500W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 7.57AMP$$

CIRCUITO 28

$$I = \frac{1500W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 7.57AMP$$

CIRCUITO 29

$$I = \frac{1875W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 9.47AMP$$

CIRCUITO 30

$$I = \frac{3000W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9} = 9.74AMP$$

CIRCUITO 31

$$I = \frac{900W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 4.54AMP$$

CIRCUITO 32

$$I = \frac{2250W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 11.36AMP$$

CIRCUITO 33

$$I = \frac{2062W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 10.41AMP$$

CIRCUITO 34

$$I = \frac{900W}{\sqrt{3} \times 127V \times 0.9} = 4.54AMP$$

(ver cuadro general de cargas ver pag. 91)

CÁLCULO DE ALIMENTADORES

TABLERO 1 POR CORRIENTE

$$I \text{ TOTAL} + 25\% \text{ FACTOR DE SOBRECARGA} + 25\% \text{ FUTURA AMPLIACIÓN}$$

$$145.89A + 25\% + 25\% = 227.95A$$

DE TABLAS DE NORMAS NOM-001-SEMP-1994, TABLA 310-16 60 C, CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL.300MCM POR FASE Y UNO DE 4/0 AWG NEUTRO EN TUBERÍA DE 76mm.

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times L \times I}{E_f \times e\%}$$

s = SECCIÓN DEL CONDUCTOR mm²

L = DISTANCIA EN m

I = CORRIENTE EN AMPERES

E_f = VOLTAJE POR FASE VOLTS

e% = 3% POR NORMA NOM-001

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 130m \times 227.95A}{220V \times 3} = 155mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 350MCM POR FASE Y UNO DE 250MCM, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 76mm

* NO SE EFECTUÓ POR AGRUPAMIENTO POR PROYECTARSE CANALIZACIÓN INDEPENDIENTE POR TABLERO.

NO SE EFECTUÓ POR TEMPERATURA, DEBIDO A QUE EL MEDIO AMBIENTE NO SUPERA LOS 30 C.

TABLERO 2

POR CORRIENTE

$$I = 48.16A + 25\% + 25\% = 75.25A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 2MCM POR FASE Y UNO DE 4MCM, EN TUBERÍA DE 31mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 210m \times 75.25A}{220V \times 3} = 82.84mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 3/0AWG POR FASE Y UNO DE 1/0AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 51mm

TABLERO 3

POR CORRIENTE

$$I = 80.25A + 25\% + 25\% = 125.43A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 1/0AWG POR FASE Y UNO DE 2AWG, EN TUBERÍA DE 51mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 220m \times 125.43A}{220V \times 3} = 144.66mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 300MCM POR FASE Y UNO DE 4/0AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 76mm

TABLERO 4

POR CORRIENTE

$$I = 18.61A + 25\% + 25\% = 29.07A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 250m \times 29.07A}{220V \times 3} = 38.09mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 1/0AWG POR FASE Y UNO DE 2AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 51mm

TABLERO 5

POR CORRIENTE

$$I = 24.08A + 25\% + 25\% = 37.62A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 8AWG POR FASE Y UNO DE 12AWG, EN TUBERÍA DE 19mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 235m \times 37.62A}{220V \times 3} = 38.09mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 1/0AWG POR FASE Y UNO DE 2AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 51mm

TABLERO 6

POR CORRIENTE

$$I = 20.25A + 25\% + 25\% = 31.64A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 8AWG POR FASE Y UNO DE 12AWG, EN TUBERÍA DE 19mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 130m \times 31.64A}{220V \times 3} = 21.56mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 2AWG POR FASE Y UNO DE 4AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 31mm

TABLERO 9

POR CORRIENTE

$$I = 16.78A + 25\% + 25\% = 26.21A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, POR CORRIENTE EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 5m \times 26.21A}{220V \times 3} = 0.68mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 18AWG POR FASE Y UNO DE 18AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

TABLERO 1E

POR CORRIENTE

$$I = 18.06A + 25\% + 25\% = 28.21A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 130m \times 18.06A}{220V \times 3} = 19.22mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 4AWG POR FASE Y UNO DE 8AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 31mm

TABLERO 2E

POR CORRIENTE

$$I = 35.03A + 25\% + 25\% = 54.73A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 6AWG POR FASE Y UNO DE 10AWG EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 210m \times 54.73A}{220V \times 3} = 60.25mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 2/0AWG POR FASE Y UNO DE 2AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 51mm

TABLERO 3E

POR CORRIENTE

$$I = 40.14A + 25\% + 25\% = 62.71A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 4AWG POR FASE Y UNO DE 8AWG, EN TUBERÍA DE 31mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 220m \times 62.71A}{220V \times 3} = 72.32mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 3/0AWG POR FASE Y UNO DE 1/0AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 51mm

TABLERO 4E

POR CORRIENTE

$$I = 9.85A + 25\% + 25\% = 15.39A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 12AWG POR FASE Y UNO DE 16AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 250m \times 15.39A}{220V \times 3} = 20.17mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 4AWG POR FASE Y UNO DE 8AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 31mm

TABLERO 6E

POR CORRIENTE

$$I = 11.49A + 25\% + 25\% = 17.95A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 12AWG POR FASE Y UNO DE 16AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 130m \times 17.95A}{220V \times 3} = 12.23mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 6AWG POR FASE Y UNO DE 10AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 25mm

TABLERO 7E

POR CORRIENTE

$$I = 25.72A + 25\% + 25\% = 40.18A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 6AWG POR FASE Y UNO DE 10AWG, EN TUBERÍA DE 25mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 90m \times 40.18A}{220V \times 3} = 18.95mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 4AWG POR FASE Y UNO DE 8AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 31mm

TABLERO 8E

POR CORRIENTE

$$I = 10.40A + 25\% + 25\% = 16.25A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 12AWG POR FASE Y UNO DE 16AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 195m \times 16.25A}{220V \times 3} = 16.61mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 4AWG POR FASE Y UNO DE 8AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 31mm

TABLERO 9E

POR CORRIENTE

$$I = 16.78A + 25\% + 25\% = 26.21A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, POR CORRIENTE EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 5m \times 26.21A}{220V \times 3} = 0.68mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 18AWG POR FASE Y UNO DE 18AWG EN TUBERÍA DE 13mm

TABLERO 10E

POR CORRIENTE

$$I = 13.42A + 25\% + 25\% = 20.96A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 60m \times 20.96A}{220V \times 3} = 6.59mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 8AWG POR FASE Y UNO DE 12AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 19mm

TABLERO 11E

POR CORRIENTE

$$I = 13.42A + 25\% + 25\% = 20.96A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 240m \times 20.96A}{220V \times 3} = 26.37mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 2AWG POR FASE Y UNO DE 4AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 31mm

TABLERO 12E

POR CORRIENTE

$$I = 13.42A + 25\% + 25\% = 20.96A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 150m \times 20.96A}{220V \times 3} = 16.48mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 4AWG POR FASE Y UNO DE 8AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 31mm

TABLERO 13E

POR CORRIENTE

$$I = 13.42A + 25\% + 25\% = 20.96A$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 10AWG POR FASE Y UNO DE 14AWG, EN TUBERÍA DE 13mm

POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$s = \frac{2\sqrt{3} \times 330m \times 20.96A}{220V \times 3} = 36.26mm^2$$

CORRESPONDE A UN CONDUCTOR CAL. 1/0AWG POR FASE Y UNO DE 4AWG, POR CAÍDA DE TENSIÓN EN TUBERÍA DE 51mm

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL GRUPO MOTOR GENERADOR TOTAL DE WATTS EN TABLEROS DE EMERGENCIA

T1E - 6.187W
 T2E - 12.000W
 T3E - 13.750W
 T4E - 30.375W
 T6E - 3.937W

T7E - 8.812W
 T8E - 3.562W
 T9E - 5.750W
 T10E - 4.600W
 T11E - 4.600W
 T12E - 4.600W
 T13E - 4.600W

TOTAL WATTS = 75.773W = 75.77KW

CAPACIDAD DE MOTORES GENERADORES

15KW, 25KW, 30KW, 45KW, 50KW, 75KW, 100KW, 125KW, 150KW, 200KW

PARA 75.77KW REQUERIMOS UN MOTOR GENERADOR CON CAPACIDAD DE 100KW.

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE INTERRUPTORES

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9}$$

$$I = \frac{100.000W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9} = 291.93A$$

CAPACIDADES DE INTERRUPTORES

15A, 20A, 30A, 40A, 50A, 70A, 100A, 125A, 150A, 175A, 200A, 250A, 300A, 400A, 500A, 600A, 700A, 800A, 1000A

PARA 291.93A REQUERIMOS UN INTERRUPTOR CON CAPACIDAD DE 300A.

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TRANSFORMADOR

$$KW = \frac{KW}{F.p.}$$

SUMA TOTAL DE WATTS EN TABLEROS

T1 - 49.975W
 T2 - 16.500W
 T3 - 27.500W
 T4 - 6.375W
 T5 - 8.250W
 T6 - 6.937W
 T9 - 5.750W

TOTAL WATTS = 121,287W - 121.28KW

CARGA TOTAL INSTALADA = 75.77KW + 121.28KW = 197.05KW

$$KVA = \frac{197.05KW}{0.9} = 218.9KVA$$

CAPACIDADES DE TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS

45KVA, 75KVA, 112.5KVA, 150KVA, 200KVA, 225KVA, **250KVA**, 300KVA, 400KVA,
500KVA, 750KVA, 1000KVA

PARA 239.4KVA REQUERIMOS UN TRANSFORMADOR CON CAPACIDAD DE 250KVA

DETERMINACIÓN DEL INTERRUPTOR GENERAL POR CORRIENTE TOTAL

$$I_{TOTAL} = \frac{W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9}$$

$$I_{TOTAL} = \frac{197.050W}{\sqrt{3} \times 220V \times 0.9} = 576.16A$$

DETERMINACIÓN DEL INTERRUPTOR GENERAL POR CAPACIDAD DE TRANSFORMADOR

$$I = \frac{KVA}{\sqrt{3} \times 0.22KV}$$

$$I = \frac{250KVA}{\sqrt{3} \times 0.22KV} = 657A$$

CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR GENERAL ES DE 700A

CUADROS Y DIAGRAMAS

CUADRO DE CARGAS TALLERES Y SERVICIOS GENERALES

CIRCUITO	PROTECCIÓN EN AMPERES	CARGA EN WATTS	CARGA			FASE		
			A	B	C	2X75WATTS	150 WATTS	1000WATTS
1	1x15AMP	2250W	2250W			12		
2	1x20AMP	1050W		1050W			7	
3	3x30AMP	3000W	1000W	1000W				3
4	1x20AMP	1050W	1050W		1000W		7	
5	1x15AMP	2250W		2250W		12		
6	3x30AMP	3000W	1000W	1000W				3
7	1x15AMP	2250W	2250W		1000W			
8	1x20AMP	1050W		1050W			7	
9	3x30AMP	3000W	1000W	1000W				3
10	1x15AMP	2250W			1000W			
11	1x20AMP	600W			2250W	12		
12	1x15AMP	1125W		1125W	600W		4	
13	1x20AMP	300W			300W	8		
14	3x30AMP	3000W	1000W	1000W				3
15	1x15AMP	1125W			1000W			
16	3x30AMP	3000W	1000W	1000W	1125W	6		
17	1x20AMP	300W			1000W			
18	1x15AMP	1125W		1125W	300W		2	
19	3x30AMP	4000W	2000W	1000W		6		
					1000W			3

CUADRO DE CARGAS TALLERES Y SERVICIOS GENERALES

					1000W		
20	1x20AMP	600W	600W				4
21	1x15AMP	750W		750W		4	
22	1x20AMP	300W	300W				4
23	1x15AMP	1500W	1500W			8	
24	1x15AMP	1500W		1500W		8	
25	1x20AMP	900W			900W		6
26	1x20AMP	900W		900W			6
27	1x15AMP	1500W	1500W			8	
28	1x15AMP	1500W	1500W			8	
29E	1x15AMP	1875W			1875W	10	
			1000W				
30	3x30AMP	3000W		1000W			3
					1000W		
31	1x20AMP	900W		900W			6
32E	1x15AMP	2437W			2250W	13	
33E	1x15AMP	2062W			2062W	11	
34	1x20AMP	900W		900W			6
		TOTAL POR FASE:	18,950W	18,550W	18,662W		
TOTAL	NORMAL	49,975W					
WATTS	EMERGENCIA	8,654W					
	Desbalanceo de fases = fase mayor - fase menor / fase mayor x100 = o menor al 2%						
	Debalanceo de fases = 18,950W - 18,550 / 18,950 x 100 = 2% = 2%						

CUADRO GENERAL DE CARGAS

NUMERO DE TABLERO NORMAL	NUMERO DE TABLERO	TOTAL EN CIRCUITOS	TOTAL EN WATTS	TOTAL EN AMPERES
1	TALLERES Y SERVICIOS	34	49.975W	145.89A
2	DORMITORIOS	10	16.500W	48.16A
3	GOBIERNO Y O.I.C.	10	27.500W	80.28A
4	ADUANA	2	6.375W	18.61A
5	VISITA FAMILIAR Y CAPILLA	3	8.250W	24.08A
6	INGRESO Y ESCUELA	2	6.937W	20.25A
9	ALUMBRADO EXTERIOR	2	5.750W	16.78A
EMERGENCIA				
1E	COCINA Y COMEDOR	3	8.650W	18.06A
2E	PASILLOS DORMITORIOS	5	12.000W	35.03A
3E	PASILLOS GOBIERNO	4	15.750W	40.14A
4E	ADUANA	1	3.375W	9.85A
6E	INGRESO	1	3.937W	11.49A
7E	ENFERMERIA	3	8.812W	25.72A
8E	MAXIMA SEGURIDAD	3	3.562W	10.40A
9E	ALUMBRADO EXTERIOR	2	5.750W	16.78A
10E	TORRE DE VIGILANCIA 1	2	4.600W	13.42A
11E	TORRE DE VIGILANCIA 2	2	4.600W	13.42A
12E	TORRE DE VIGILANCIA 3	2	4.600W	13.42A
13E	TORRE DE VIGILANCIA 4	2	4.600W	13.42A

DIAGRAMA UNIFILAR TALLERES Y SERVICIOS

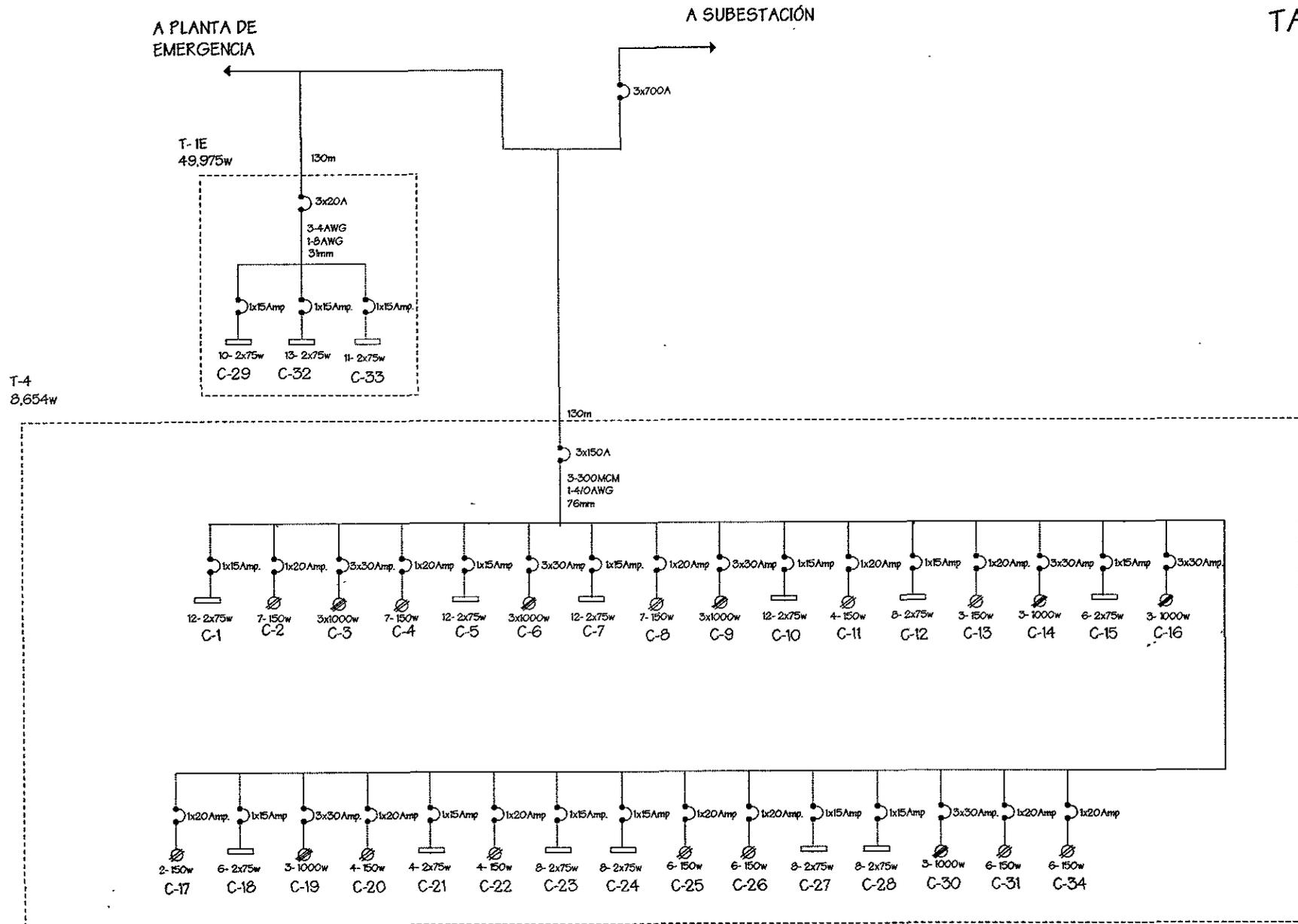
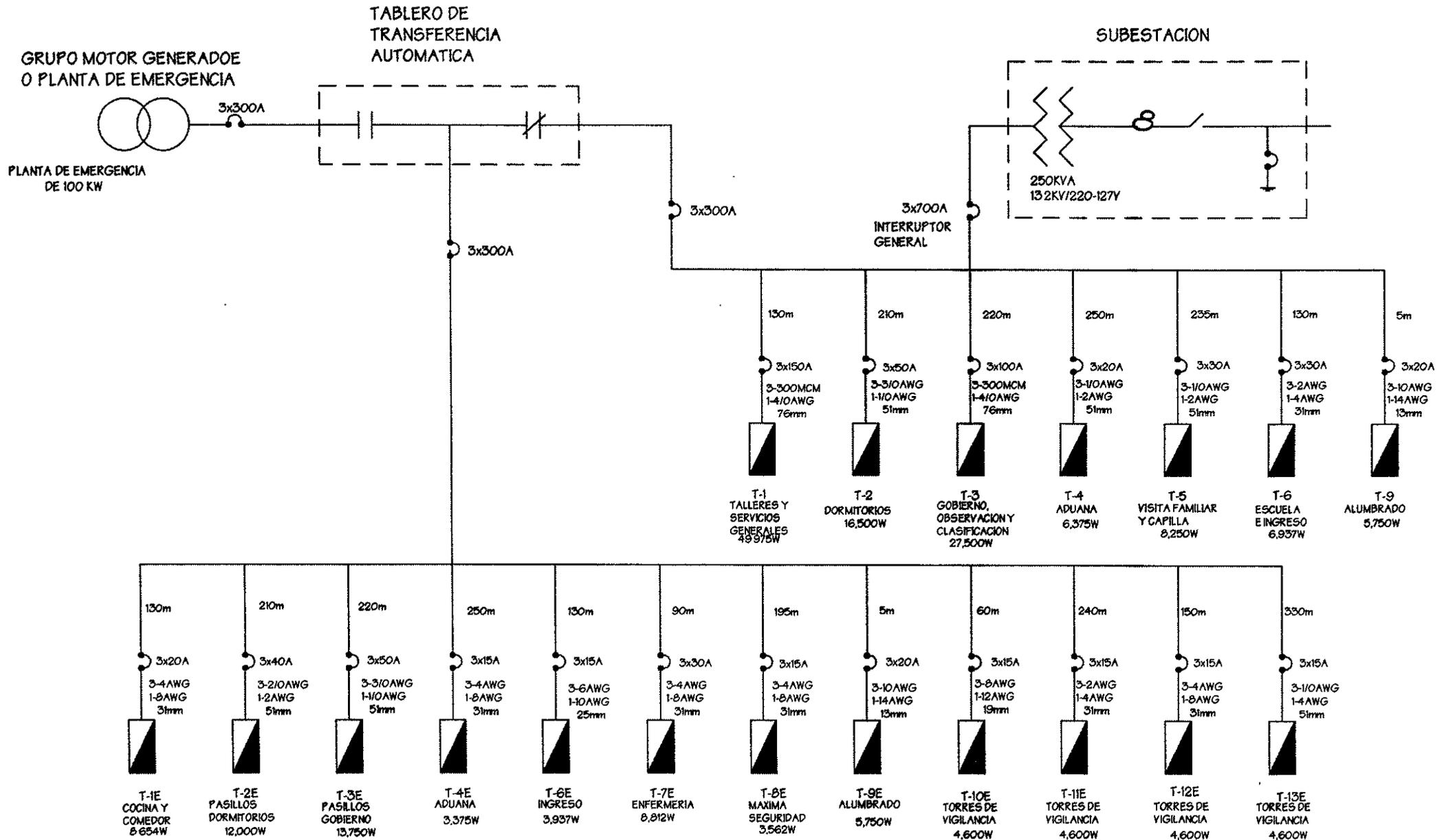
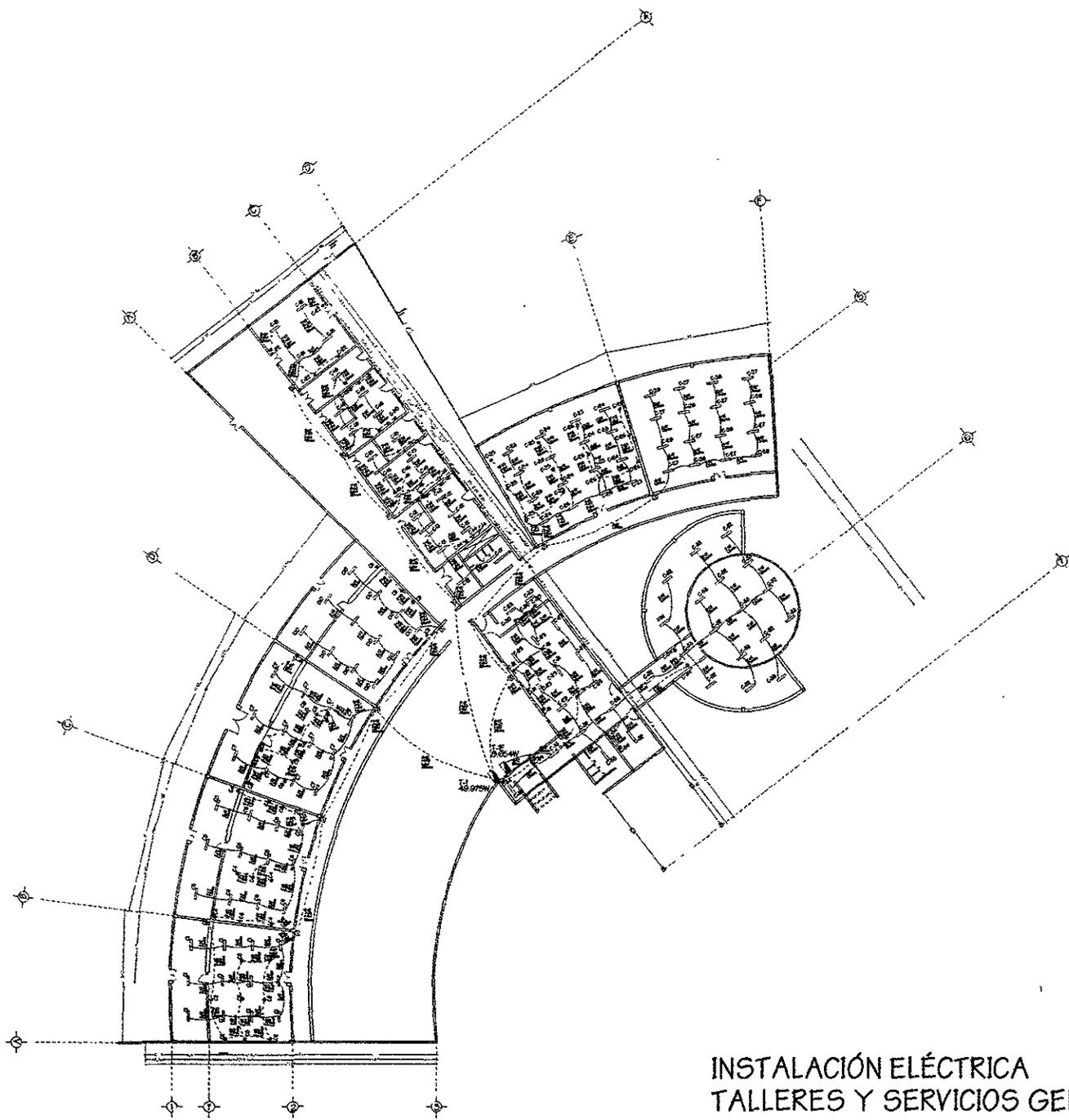


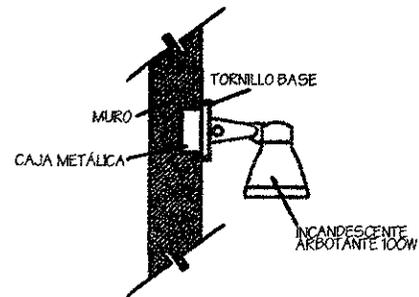
DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL



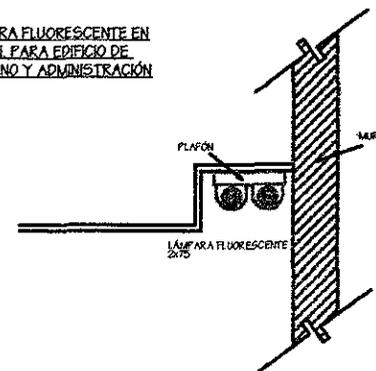
PLANOS EJECUTIVOS



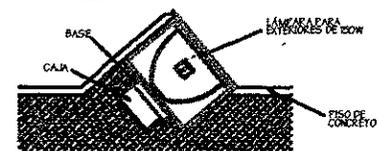
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
TALLERES Y SERVICIOS GENERALES



LÁMPARA FLUORESCENTE EN PLAFÓN PARA EDIFICIO DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN



LÁMPARA PARA ACCESOS Y ÁREAS VERDES



SIMBOLOGÍA

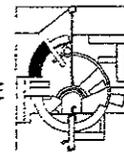
- TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA, SOBRE ESTRUCTURA
- POLIDUCTO NARANJA POR FISO
- ☒ CAJA REGISTRO
- LÁMPARA FLUORESCENTE 2x2'5" Watts
- ⊗ CONTACTO TRIFÁSICO POLARIZADO 100W
- ⊙ CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO 150W
- ⊠ CENTRO DE CARGA 60
- ⊡ CENTRO DE CARGA 60 DE EMERGENCIA



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS



JOJÚTLA DE JUÁREZ

CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

INST. ELÉCTRICA - TALLERES Y SERV.

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

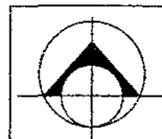
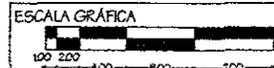
ESTADO
MORELOS

FECHA
MAYO/99

REVISO
D.T

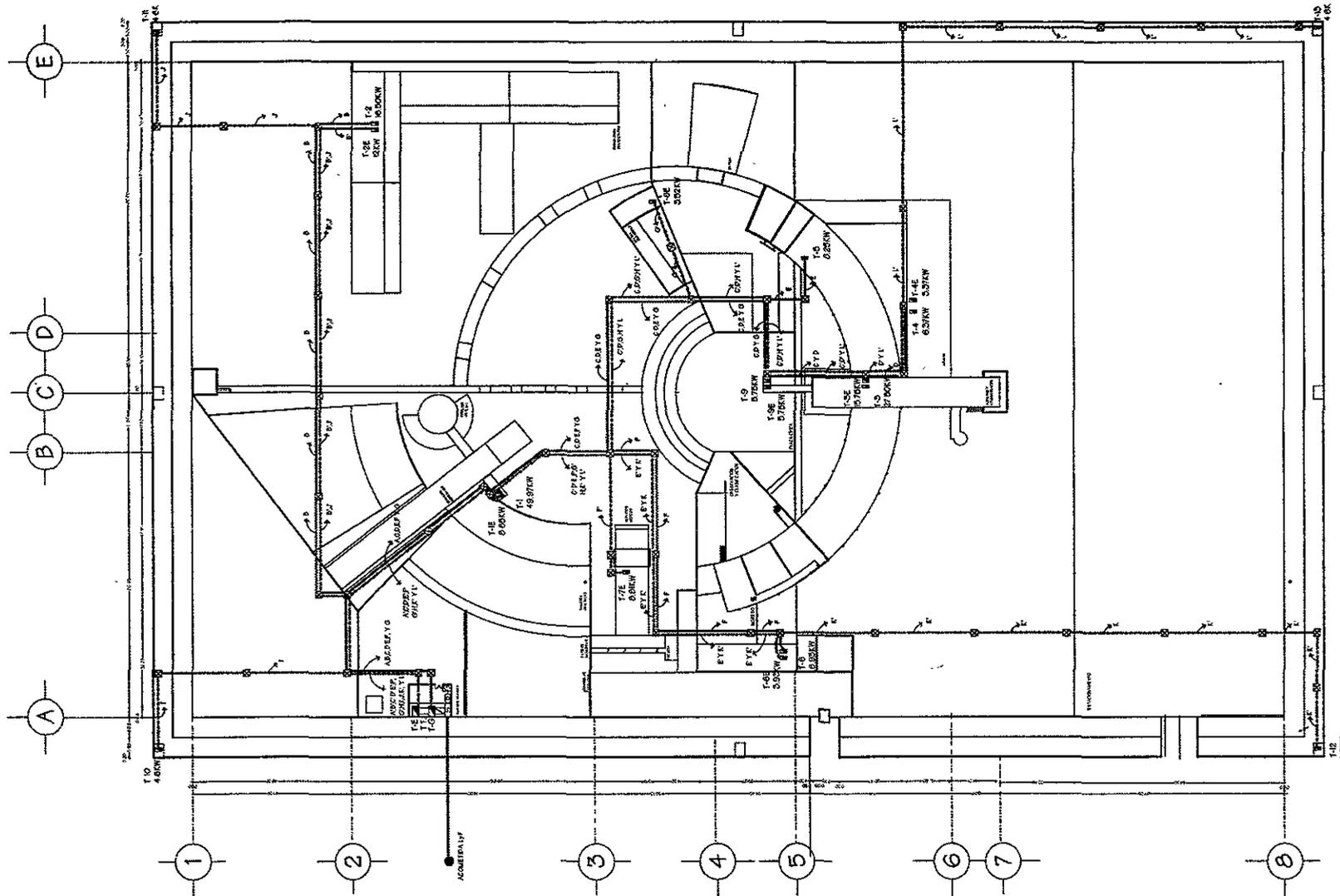
ESCALA
1:650

PROYECTO
VGD



TE-1

LOS LAGARTOS
94



INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA DE CONJUNTO

CLAVE DE CONDUCTORES

A	3-300MCM 1-10AWG 75mm	A'	3-4AWG 1-6AWG 3mm	H	3-10AWG 1-4AWG 3mm
B	3-300MCM 1-10AWG 5mm	B'	3-20AWG 1-2AWG 5mm	I	3-8AWG 1-2AWG 5mm
C	3-300MCM 1-10AWG 75mm	C'	3-300MCM 1-10AWG 5mm	J	3-2AWG 1-4AWG 3mm
D	3-10AWG 1-2AWG 5mm	D'	3-4AWG 1-2AWG 3mm	K	3-4AWG 1-2AWG 3mm
E	3-10AWG 1-2AWG 5mm	E'	3-6AWG 1-2AWG 3mm	L	3-10AWG 1-4AWG 5mm
F	3-2AWG 1-2AWG 3mm	F'	3-4AWG 1-2AWG 3mm		
G	3-10AWG 1-4AWG 3mm	G'	3-4AWG 1-2AWG 3mm		

SIMBOLOGÍA

- CABLE DE PVC
- CABLE DE PVC (EMERGENCIA)
- TABLERO DE EMERGENCIA 75 W
- TABLERO GENERAL 121KW
- TRANSFORMADOR 250VVA
- PLANTA DE EMERGENCIA 100KW
- REVESTIDO DE CONCRETO DE 14cm. DE ESPESOR CON MARCO Y CONTRAVASO A CADA 50cm.
- TABLERO DE TRANSFERENCIA 4.7MVA
- SUBESTACION INTERIOR COMPACTA 250VVA. CAPACIDAD 15.2KV/220-427V
- TANQUE DIESEL
- ASOCIACION COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD 15.2KV



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL
"LOS LAGARTOS"

PLANO DE CONJUNTO
INST. ELÉCTRICA

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:
PREDIO "LOS LAGARTOS"
A 9km DE LA LOCALIDAD DE TEHUJIL -
POR CAMINO TEHUJIL-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO
JOJÚTLA DE JUÁREZ

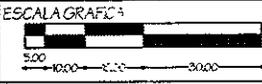
ESTADO
MORELOS

FECHA
MAYO/99

REVISO
DT

ESCALA
1:1900

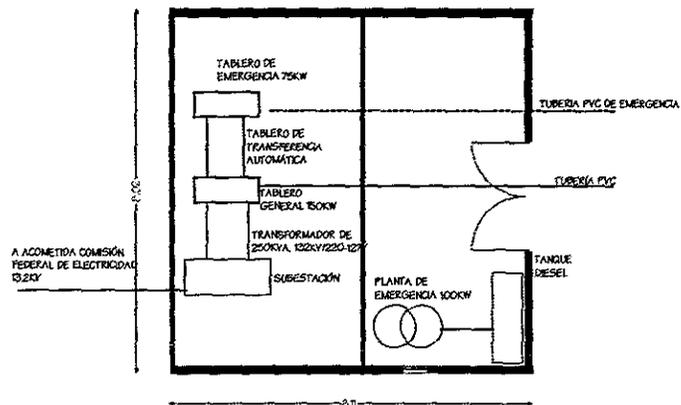
PROYECTO
VGD



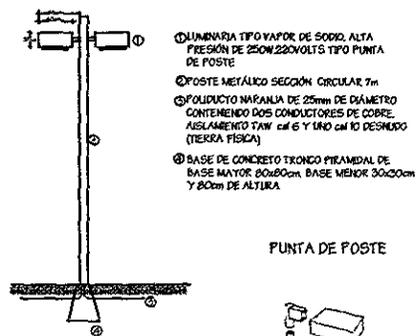
ESCALA GRAFICA

CE-1
LOS LAGARTOS
95

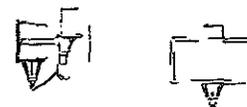
CUARTO DE MÁQUINAS



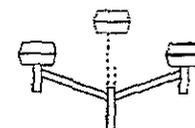
DETALLE DE ALUMBRADO



REFLECTOR DE 1000W EN TORRES DE VIGILANCIA Y EN MURO DE 6m DE CONCRETO

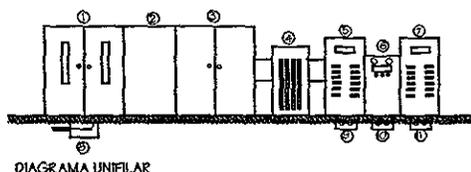


ALUMBRADO EN ESTACIONAMIENTO



LUMINARIO TIPO ARBOTANTE CON UNO O DOS BRAZOS PARA LUMINARIOS PIRAMIDALES

SUBESTACIÓN INTERIOR COMPACTA

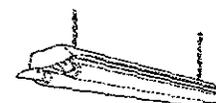


- REGISTRO DE ACOMETIDA EN ALTA TENSIÓN (13.2KV)
- REGISTRO DE SALIDA DE ALIMENTADORES EN BAJA TENSIÓN OPERACIÓN NORMAL
- REGISTRO DE LLEGADA DE ALIMENTADOR DE PLANTA DE EMERGENCIA
- REGISTRO DE SALIDA DE ALIMENTADORES EN BAJA TENSIÓN DE EMERGENCIA

REGISTRO DE CONCRETO



LÁMPARA FLUORESCENTE 2x75W EN TALLERES SUJETADA A ARMADURA



SUJETA A ARMADURA POR MEDIO DE CADENAS

DETALLES ELÉCTRICOS



ARQUITECTURA



ESTADO DE MORELOS

JOJÚTLA DE JUÁREZ



CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL "LOS LAGARTOS"

DETALLES ELÉCTRICOS

VERÓNICA GARCÍA DÍAZ

UBICACIÓN:

PREDIO "LOS LAGARTOS"

A 5KM DE LA LOCALIDAD DE TEHUXTLA POR CAMINO TEHUXTLA-LOS LAGARTOS

MUNICIPIO

JOJÚTLA DE JUÁREZ

ESTADO

MORELOS

FECHA

MAYO/99

REVISO

DT.

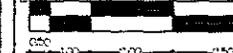
ESCALA

1:100

PROYECTO

V.G.D.

ESCALA GRÁFICA



DE-

LOS LAGARTO

9

FINANCIAMIENTO Y COSTOS

XI.- FINANCIAMIENTO

DENTRO DEL ACTUAL PROGRAMA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS; "EL PLAN DE DESARROLLO URBANO" 98-99 SE ENCUENTRA PLANEADO LA REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN.

ES POR ELLO QUE EL CENTRO LOS LAGARTOS UBICADO EN DICHO ESTADO CORRESPONDE A SU GOBIERNO EL COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN, ESTANDO A CARGO DE LA SUPERVISIÓN EL LIC. LEOPOLDO GONZÁLEZ

XII.- COSTOS

LOS LAGARTOS CUENTA CON 15,735m² CONSTRUIDOS + EL 10% DE LOS m² DE ÁREAS VERDES = 2300m². POR LO TANTO EL TOTAL DE m² ES DE 18 035m².

CONSIDERANDO A ESTO LO QUE ESTABLECE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN DE QUE POR CADA m² DE CONSTRUCCIÓN DE CENTROS DE REHABILITACIÓN EL COSTO ES DE \$1730.14.

EL COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN DE LOS LAGARTOS SERÍA DE \$31,200, 550.

12.1.-MANTENIMIENTO

LA ESTANCIA DE UN INTERNO DENTRO DE UN RECLUSORIO PRODUCE UN GASTO DE \$170 DIARIOS; LOS LAGARTOS CON CAPACIDAD PARA 350 INTERNOS GENERARÁ UN GASTO MENSUAL DE \$1785 000.

POR LO ANTERIOR SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BLOQUERA EN DONDE LOS INTERNOS SEAN LOS TRABAJADORES DE LA MISMA; DE ÉSTA MANERA CONTRIBUIR EN UN PORCENTAJE CON EL MANTENIMIENTO DE "LOS LAGARTOS".

"BLOQUERA LOS LAGARTOS"

-UNA MÁQUINA PRODUCE 3000 BLOQUES DE CONCRETO EN UN TIEMPO DE 8 HORAS.

-LOS LAGARTOS CONTARÁ CON 3 MÁQUINAS POR LO QUE SE PRODUCIRÁN 9000 BLOQUES DE CONCRETO DIARIOS; LO QUE EQUIVALE A 270 000 BLOQUES MENSUALES.

-CON UN PRECIO A LA VENTA DE \$2500 EL MILLAR; SE OBTENDRÁ UN TOTAL DE \$ 675 000 MENSUALES.

-DE LOS CUÁLES EL 30% DEL TOTAL QUEDA LIBRE PARA LOS LAGARTOS; SIENDO \$202 520 MENSUALES LIBRES PARA EL RECLUSORIO.

DE ÉSTA FORMA SE PODRÁ CONTRIBUIR CON UN 12% EN EL MANTENIMIENTO DE LOS LAGARTOS MENSUALES REDUCIENDO DE ALGUNA MANERA EL GASTO TOTAL DEL MISMO. ÉSTE PORCENTAJE SE AUMENTARÁ UN 15% POR EL TRABAJO REALIZADO DENTRO DEL RECLUSORIO EN LOS TALLERES Y EN LAS ZONAS DE CULTIVO.

CONCLUSIONES

XIII CONCLUSIONES

COMO TODOS SABEMOS A TRAVÉS DEL DISEÑO DE LOS ESPACIOS LA ARQUITECTURA INTENTA SATISFACER LAS NECESIDADES DEL HOMBRE, ASÍ COMO TAMBIÉN LAS DE LAS PLANTAS, ANIMALES Y OBJETOS; ÉSTA PRETENDE LOGRAR UN ESTADO DE CONFORMIDAD Y SATISFACCIÓN EN EL HABITANTE. LO QUE CONSIDERO QUE EN OCASIONES ÉSTE OBJETIVO NO SE CUMPLE EN SU TOTALIDAD.

LA ARQUITECTURA DEBE LOGRAR HACER SENTIR AL USUARIO; UNA TRANQUILIDAD EN CUANTO A SABER Y SENTIR QUE PUEDE DESARROLLARSE Y DESARROLLAR SUS ACTIVIDADES EN UN ESPACIO QUE CUMPLE CON TODO LO QUE EL NECESITA, ESTO SE PUEDE LOGRAR SIN TENER QUE SER UN ESPACIO MUY GRANDE O MUY LUJOSO; ÚNICAMENTE CABE CONTEMPLAR ALGUNOS CONCEPTOS: COMO CUMPLIR CON TODOS LOS ELEMENTOS Y REALIZAR UN ANÁLISIS DEL ESPACIO Y DEL USUARIO.

ESTOS ELEMENTOS SON TOMAR EN CUENTA EL MEDIO FÍSICO COMO SON: LA ORIENTACIÓN, EL CLIMA, LOS VIENTOS, ENTRE OTROS, ASÍ COMO LAS CONDICIONES DEL LUGAR, LAS COSTUMBRES DE LOS HABITANTES, LA IDIOSINCRASIA; ES DECIR UN ANÁLISIS FÍSICO Y PSICOLÓGICO DE LOS MISMOS.

LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA ADEMÁS DE QUE SUFRE UN PROBLEMA DE SOBREPoblación, TAMBIÉN PADECE DE UN PROBLEMA DE ESPACIOS Y DE AMBIENTE: DE ARQUITECTURA. AL ESCUCHAR LA PALABRA RECLUSORIO AUTOMÁTICAMENTE SE NOS VIENE A LA MENTE UN ESPACIO SUCIO Y DEPRIMENTE PARA ESTAR, ESA IMPRESIÓN ES CAUSADA PORQUE ES LO QUE TE EXPRESA Y TE DICE ESE LUGAR POR LO QUE ES, PARA LO QUE ES PERO SOBRE TODO POR COMO ES.

LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA VIENE A CUMPLIR UNA FUNCIÓN DE CASTIGO Y DE SEGURIDAD, AÚN CONTEMPLANDO LO ANTERIOR NO TIENE QUE SER UNA MANCHA GRIS MÁS PARA NUESTRA CIUDAD.

ES POR ESTO QUE A TRAVÉS DE **LOS LAGARTOS** PRETENDO CONTRIBUIR CON LOS ESPACIOS A LA REHABILITACIÓN DEL INTERNO; CUMPLIENDO CON EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y SATISFACIENDO LAS NECESIDADES QUE SE REQUIEREN.

LOS LAGARTOS ES UN CENTRO DE REHABILITACIÓN EN DONDE INTENTO LOGRAR UNA COMUNICACIÓN ENTRE EL ESPACIO DISEÑADO Y EL INTERNO APORTANDO UNA AYUDA AL TRATAMIENTO; ESTO ES POR MEDIO DE FORMAS DIFERENTES QUE COMUNICAN AL INTERNO

ALGO; UNA EDUCACIÓN, UNA REFLEXIÓN, UNA CONDUCTA ACEPTABLE PARA INTEGRARSE MÁS ADELANTE CON SU SOCIEDAD SABIENDO EN TODO MOMENTO QUE ESTÁN SEPARADOS Y AISLADOS DE LA MISMA POR CUMPLIR UN CASTIGO QUE MERECE ASUMIR.

UN ESPACIO QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS, RESUELTO DE UNA MANERA APTA TANTO PARA EL USUARIO COMO PARA NUESTRA CIUDAD INTERVINIENDO LOS FACTORES DE ESTÉTICA Y DE HUMANIDAD.

LOS LAGARTOS ES EL RESULTADO DE UN ANÁLISIS FÍSICO DEL LUGAR Y PSICOLÓGICO DEL INTERNO CONTRIBUYENDO ASÍ DE ALGUNA MANERA CON NUESTRA SOCIEDAD.

BIBLIOGRAFÍA

XIV BIBLIOGRAFÍA

- HILDA MARCHORI
ESTUDIO DEL DELINCUENTE, PORRUA.
- JORGE OJEDA VELÁZQUEZ
DERECHO DE EJECUCIÓN DE PENAS, PORRUA.
- LUIS MARCO DEL PONT
DERECHO PENITENCIARIO, PORRUA.
- NEUFERT
ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, GG.
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO
RECLUSORIO TIPO.
- SECRETARIA DE GOBERNACIÓN
NORMAS DE DISEÑO PARA CENTROS DE READAPTACIÓN SOCIAL.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ESTADO DE MORELOS
- ING. BECERRIL
DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
- SERGIO ZEPEDA
MANUAL DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS HELVEX, LIMUSA.
- SQUARE DE MÉXICO
MANUAL DE INSTALACIONES
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
NORMA OFICIAL MEXICANA
- SEELEY
TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN, LIMUSA.

VISITAS

- RECLUSORIO ORIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO
MÉXICO DF.
- ÁREA DE PSICOLOGÍA DEL RECLUSORIO NORTE
TLALNEPÁNTLA, EDO. DE MÉXICO.
- SECRETARIA DE GOBERNACIÓN PARA CENTROS DE READAPTACIÓN SOCIAL
MÉXICO, DF.
- REPRESENTANTE DE ESTADO DE MORELOS
INSURGENTES SUR, MÉXICO DF.