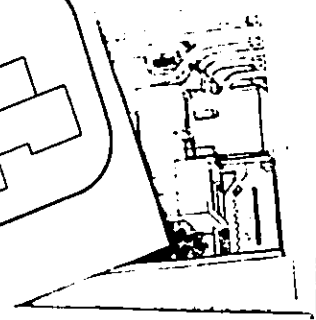
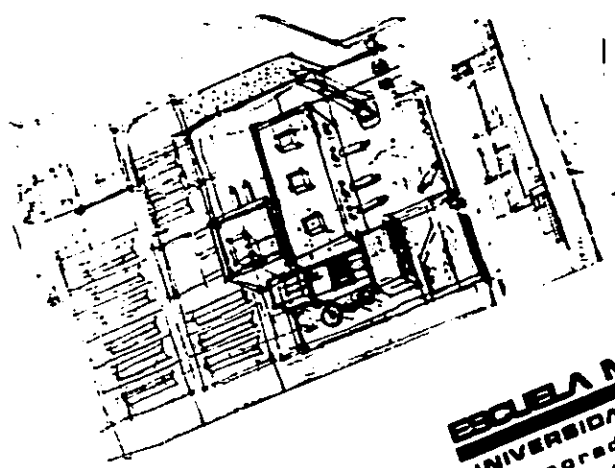
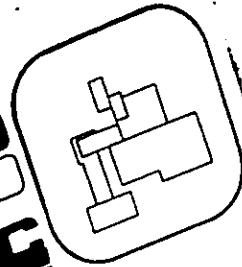


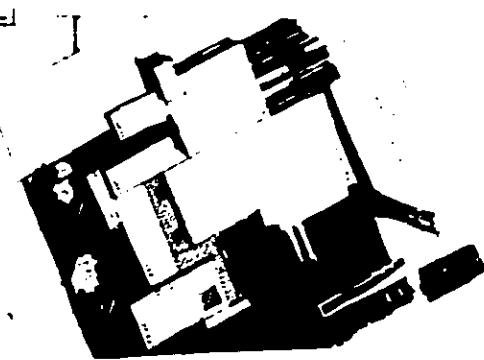
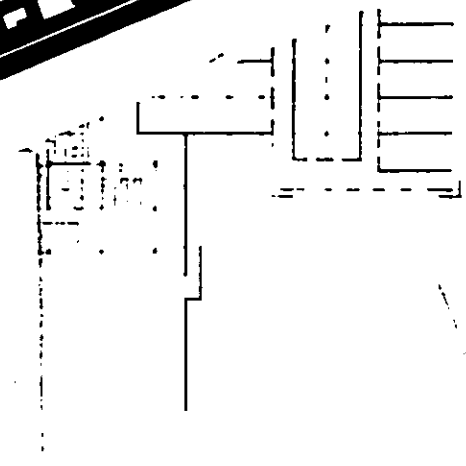
19
289



ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD LA BALLE
Incorporada a la UNAM
registro en Tabasco



TESIS PROFESIONAL
que para obtener el título de
arquitecta
presenta
YANET LEZAMA LOPEZ



MEXICO D.F. 1989

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

HECHOS FISICOS

1 ANTECEDENTES		
1.1.	<i>Introducción</i>	13
1.1.1.	<i>El tema: elección</i>	15
1.1.2.	<i>El sitio: elección</i>	16
1.2.	<i>Influencia y características del tema</i>	19
1.3.	<i>Conocimiento del tema</i>	20
1.3.1.	<i>Antecedentes históricos</i>	
1.3.2.	<i>Análisis de edificios similares</i>	21
 2 EL MEDIO FISICO GEOGRAFICO		
2.1.	<i>Localización</i>	26
2.2.	<i>Topografía</i>	27
2.3.	<i>Geología</i>	
2.4.	<i>Hidrografía</i>	29
2.5.	<i>Clima</i>	30
2.5.1.	<i>Temperatura y humedad relativa</i>	
2.5.2.	<i>Precipitación pluvial</i>	32
2.5.3.	<i>Presión atmosférica</i>	
2.5.4.	<i>Humedad</i>	
2.5.5.	<i>Vientos dominantes</i>	33
2.5.6.	<i>Contaminación</i>	



3 EL MEDIO SOCIAL

3.1 *La población*

3.1.1. <i>Composición</i>	35
3.1.2. <i>Distribución</i>	
3.1.3. <i>Movimiento</i>	36
3.1.4. <i>Cultura</i>	
3.1.5. <i>Actividad</i>	

4 EL MEDIO SOCIO-ECONOMICO

4.1. <i>Distribución del ingreso</i>	38
4.2. <i>La población</i>	

5 EL MEDIO POLITICO ADMINISTRATIVO

5.1. <i>Regimen político</i>	40
5.2. <i>Propiedad del suelo</i>	
5.3. <i>Uso del suelo</i>	41
5.3.1. <i>Zonificación por uso predominante. Plan parcial de Desarrollo Urbano</i>	43
5.3.2. <i>Vialidad</i>	45
5.3.3. <i>Infraestructura</i>	46
5.4. <i>Valores del suelo</i>	47
5.5. <i>Leyes y reglamentos</i>	47

AREAS Y FUNCIONES

6 CONCLUSIONES

6.1.	<i>Alcances del tema</i>	
6.2.	<i>Bases para fundamentar el estudio de areas</i>	60
6.3.	<i>Elementos principales del proyecto</i>	62
6.4.	<i>Consideraciones generales y premisas de diseño</i>	63
6.4.1.	<i>De un matadero</i>	64
6.4.2.	<i>Arrales</i>	66
6.4.3.	<i>Matanza</i>	68
6.4.4.	<i>Subproductos</i>	69
6.4.5.	<i>Refrigeradores</i>	70
6.4.6.	<i>Matadero sanitario</i>	72
6.4.7.	<i>Servicios y empleados</i>	73
6.4.8.	<i>Areas exteriores</i>	74

7 EL PERSONAL

7.1.	<i>Organigrama</i>	76
7.2.	<i>Recursos humanos</i>	77

8 LA MATANZA

8.1.	<i>Proceso industrial para abasto de productos</i>	
8.1.1.	<i>Vacuno</i>	79
8.1.2.	<i>Ovicaprino</i>	80
8.1.3.	<i>Porcino</i>	81



9	ANÁLISIS DE ÁREAS	83
9.1.	Zona administrativa	84
9.2.	Corrales	84
9.3.	Materia	89
9.4.	Refrigeradores	91
10	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
10.1.	Oficinas	93
10.2.	Corrales	97
10.3.	Materia	99
10.4.	Subproductos	103
10.5.	Refrigeradores	105
10.6.	Servicios	106
10.7.	Moladero sanitario	108
10.8.	Áreas exteriores	110
10.9.	Resumen de áreas	111
11	ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO	
11.1	Diagrama de funcionamiento	115
12	EL TERRENO	
12.2.	Proyecto, localización	115

PROYECTO ARQUITECTONICO

PL. 1	Planta de conjunto	esc 1:500	122
PL. 1'	Planta de conjunto (ejes, trazo)		123
PL. 2	Planta arquitectonica de conjunto	esc 1:200	124
PL. 3	Planta oficinas	esc 1:14	125
PL. 4	Planta servicios a empleados	esc 1:100	126
PL. 5	Planta sala de maquina	esc 1:100	127
PL. 6	Planta subproductos y matadero sanitario	esc 1:100	128
PL. 7	Cortes u-u', v-v'	esc 1:100	129
PL. 8	Cortes x-x', y-y'	esc 1:100	130
PL. 9	Fachadas	esc 1:100	131
PL. 10	Fachadas	esc 1:200	132
PL. 11	Planta servicios de admision	esc 1:100	133
PL. 12	Cortes por fachada a-a', b-b'	esc 1:10	134
PL. 13	Corte por fachada c-c'	esc 1:10	135
PL. 14	Detalles constructivos		136
PL. 15	Perspectiva de conjunto		139
PL. 16	Perspectiva oficinas		136
PL. 17	Perspectiva anden no. 1		137



HECHOS FISICOS



1 ANTECEDENTES



1. 1. INTRODUCCIÓN

LA IDEA QUE SOSTIENE QUE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS SE ORIGINAN EN EL ÁMBITO URBANO O RURAL PARA SOLUCIONAR LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD Y QUE POR TANTO DEBEN CUMPLIR CON FUNCIONES ESPECÍFICAS, CONSTITUYÓ LA MÉDULA DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN.

EN ESTE CASO PARTICULAR, LA NECESIDAD SOCIAL CUYA SATISFACCIÓN REQUIERE LA CREACIÓN DE UNA OBRA ARQUITECTÓNICA ES LA ALIMENTACIÓN.

EL PROCESO ALIMENTARIO DEL HOMBRE SE HA REALIZADO A TRAVÉS DE LOS TIEMPOS A BASE DE PRODUCTOS VEGETALES Y ANIMALES. SIN EMBARGO, EL TIPO DE ÉSTOS VARÍA SEGUN LAS DISTINTAS LATITUDES Y DEPENDE, DESDE LUEGO, DE LAS ESPECIES EXISTENTES, EL MEDIO AMBIENTE, EL CLIMA Y LAS COSTUMBRES DEL GRUPO HUMANO DE QUE SE TRATE.

EN NUESTRO MEDIO, LA ALIMENTACIÓN SE LLEVA A CABO MEDIANTE EL CONSUMO DE CARNE DE RES, TERAMERA, CERDO Y OTROS GÉNEROS MENORES, ASÍ COMO GRAN VARIEDAD DE VEGETALES. PARA LA OBTENCIÓN, CLASIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS ANIMALES, MISMOS QUE SON NUESTRO FOCO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO, SE REQUIERE DE UN LOCAL ESPECIAL EN EL QUE SE SACRIFIQUE AL GANADO, SE LE DISGREQUE TAMBO EN SUS PARTES COMESTIBLES COMO EN LAS NO COMESTIBLES -APROVECHABLES ÉSTAS EN USOS INDUSTRIALES-, Y SE LE EXPENDA AL PÚBLICO.

FACTOR MUY IMPORTANTE ES EL QUE EN LAS CONCENTRACIONES HUMANAS DE GRAN MAGNITUD (COMO LA CIUDAD DE MÉXICO) EXISTEN LUGARES EN LOS QUE SE REALIZAN ESTAS FUNCIONES, NO OBSTANTE, EN MUCHOS CASOS, LAS CONDICIONES DE LOS EDIFICIOS, SU LOCALIZACIÓN, CAPACIDAD, INSTALACIONES E HIGIENE NO SATISFACEN LAS NECESIDADES ACTUALES O FUTURAS INMEDIATAS, CREANDO ASÍ PROBLEMAS DE SALUBRIDAD Y CONSUMO ENTRE OTROS.

EL ABASTECIMIENTO DE CARNE PARA EL DISTRITO FEDERAL PRESENTA SERIOS PROBLEMAS: LA DEMANDA DEL PRODUCTO NO SE SATISFACE ADECUADAMENTE POR LO QUE RESULTA IMPERANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE SITIOS APROPIADOS PARA EFECTUAR LA MATANZA DE LOS ANIMALES.

DE LO ANTERIOR SE DESPRENDE LA IMPORTANCIA QUE TUVO EL ANÁLISIS DE UN PROBLEMA ESPECÍFICO DE LA COMUNIDAD CAPITALINA PARA EL DISEÑO (FUNCIONAMIENTO Y FORMA) Y LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL RASTRO.

SE ANALIZARON PROYECTOS DE ESTETILO REALIZADOS EN DIVERSOS CONTEXTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES; CON EL PROPÓSITO DE ENCAUZAR ESTOS CONOCIMIENTOS EN LA PROPUESTA Y SOLUCIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EN NUESTRO PECULIAR ENTORNO, LO QUE NOS PERMITIRÍA OBTENER UNA OPERATIVIDAD FAVORABLE.

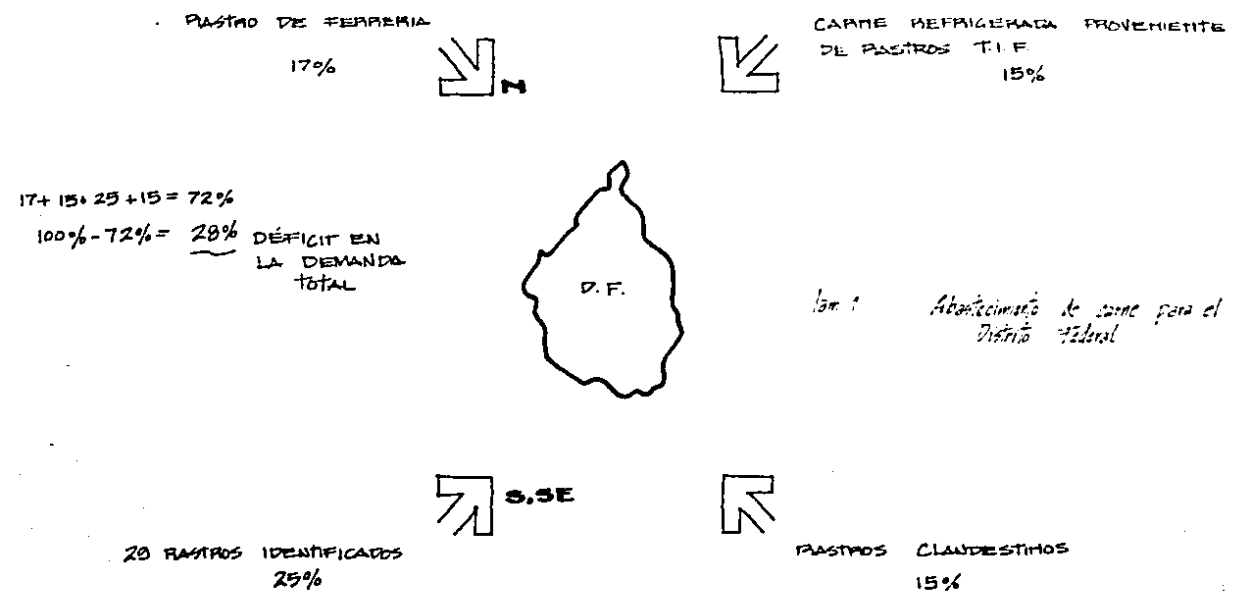
SE ANALIZÓ TAMBIÉN LA FUNCIONALIDAD DEL RASTRO EN EL ASPECTO DE SU UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL, DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO, SU RELACIÓN CON EL CONTEXTO DONDE SE PROPONE ESTABLECERLO Y, POR ÚLTIMO, LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS, LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, LOS MATERIALES E INSTALACIONES QUE SE CONSIDERAN IDÓNEOS, LO QUE IMPLICA TOMAR EN CUENTA ADEMÁS, LA PERMANENCIA Y FUNCIONALIDAD DEL RASTRO FRENTE A LOS CAMBIOS DE CONDICIONANTES ECONÓMICOS Y SOCIALES PROPIOS DE CUALQUIER SOCIEDAD HUMANA.

EN CONCLUSIÓN, SE TRATÓ DE SEGUIR UNA METODOLOGÍA QUE PERMITIERA LLEGAR A PROPONER EL PROYECTO DE UN RASTRO PARA SATISFACER EN CONDICIONES ÓPTIMAS EL ABASTO DE CARNE PARA LA ZONA SUR DEL DISTRITO FEDERAL.

1.1.1 EL TEMA: ELECCIÓN

EL DISTRITO FEDERAL SE ABASTECE DE CARNE DE LA SIGUIENTE MANERA:
 AL NORTE, EL PASTRO DE FERRETERÍA PROPORCIONA EL 17% DE LA DEMANDA TOTAL; AL SUR SE OBTIENE UN 25% DE PASTROS IDENTIFICADOS, UN 15% PROVIENE DE LOS PASTROS TIPO DE INSPECCIÓN FEDERAL T.I.F., Y POR ÚLTIMO SE PRESUPONE UN 15% MAS SUMINISTRADO POR LOS PASTROS NO IDENTIFICADOS O CLAN DESTINOS.

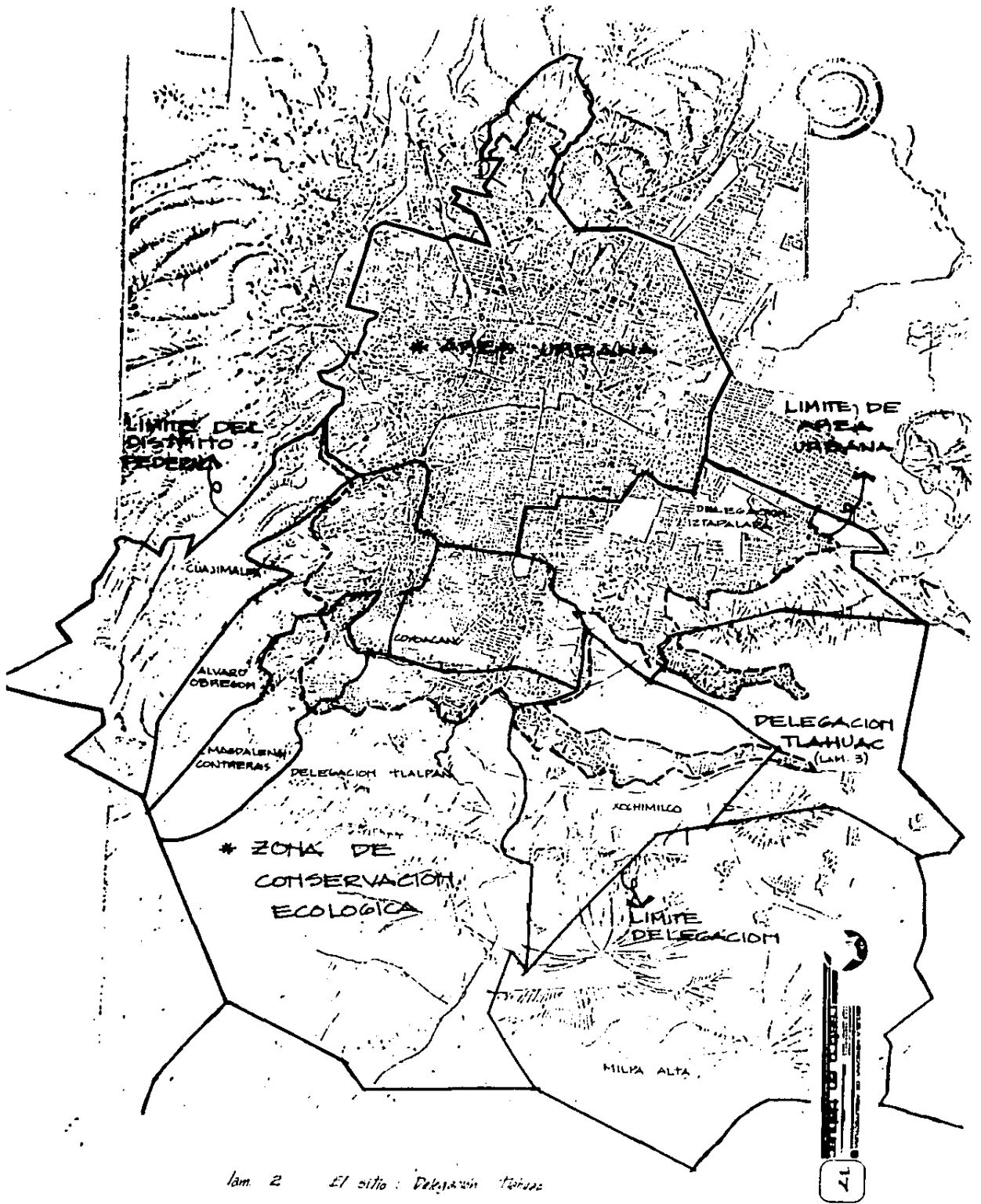
EXISTE ASÍ UN DÉFICIT DEL 28% EN LA DEMANDA TOTAL QUE HACE IMPAZABLE LA NECESIDAD DE CREAR UN NUEVO CENTRO DE ABASTO DE CARNE PARA QUE, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE SATISFAGA DICHO DÉFICIT. SE CONSIDERA UNA NECESIDAD APREMIANTE Y QUE REQUIERE SOLUCIONES A CORTO PLAZO.



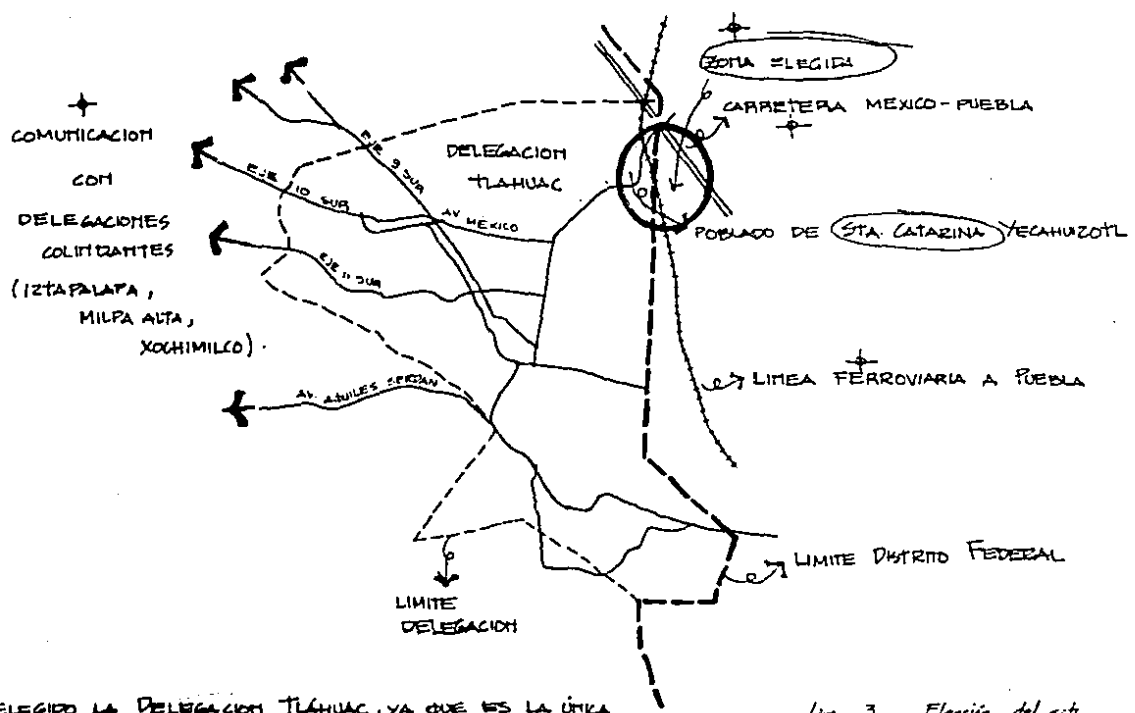
1.1.2 EL SITIO : ELECCIÓN

SE PRETENDE UBICAR EL PASTRO DENTRO DE LOS LÍMITES DEL DISTRITO FEDERAL, TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR EL PLAN DE DESARROLLO URBANO (PLAN DIRECTOR URBANO DEL DISTRITO FEDERAL).

DE ACUERDO AL PLAN, EN UN FUTURO LOS PASTROS SE UBICARÁN EN LA ZONA NO URBANIZADA DEL D.F. POR LO TANTO LA ELECCIÓN DEL LUGAR SE LIMITA A LAS DELEGACIONES LOCALIZADAS AL SUR. DE ESTAS DELEGACIONES, QUE SE PUEDEN OBSERVAR EN LA LÁMINA 2, LA DE TLÁHUAC ES LA ÚNICA QUE CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PASTRO (AN. 3).



lam 2 El sitio: Delegación Tlahuac



SE HA ELEGIDO LA DELEGACION TLAHUAC, YA QUE ES LA ÚNICA DEL D.F. QUE REÚNE LOS SIGUIENTES REQUISITOS:
+ COMUNICACIÓN DIRECTA CON LA ZONA URBANA
+ INFRAESTRUCTURA NECESARIA (CARRETERA Y VIA DE TREN).

lan. 3 Elección del sitio.



1.2 INFLUENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL TEMA

1

SE PROPONE LA CREACIÓN DE UN PASTRO CON EL FIN DE REFORZAR EL SISTEMA DE ABASTO DE CARNE PARA EL DISTRITO FEDERAL. TENIENDO EN CUENTA QUE EL MÉTODO ES SIMILAR, EN ÉSTE SE PROCESARÁN LAS SIGUIENTES ESPECIES:

BOVINOS
OVICAPRINOS
CERDOS

NO SE ESTIMA LA MATANZA DE AVES, DEBIDO A QUE ESTA DELEGACIÓN CUENTA CON UN PASTRO CUYA CAPACIDAD ES SUFICIENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA

2

EL PASTRO SE ABASTECERÁ DE GANADO A TRAVÉS DE LA CARRETERA Y EL FERROCARRIL -- MÉXICO- PUEBLA. SE CONSIDERAN AMBAS VÍAS DE TRANSPORTE EN VIRTUD DE QUE EL PRIMERO ES EL MÁS UTILIZADO EN NUESTROS DÍAS; Y EL SEGUNDO, EL MÁS ECONÓMICO. LOS ABASTECEDORES DE GANADO SERÁN LOS SIGUIENTES ESTADOS:

EN PRIMER LUGAR VERACRUZ, QUE CUENTA CON EL 11.2% DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO EN LA REPÚBLICA MEXICANA. EN ORDEN DECRECIENTE, CHIAPAS (54%), TABASCO (4.5%), GUERRERO (4.3%) Y OAXACA (4.2%), SEGÚN DATOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA RURAL DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS.

3

PARA DETERMINAR LA CIFRA EXACTA EN LA DEMANDA DEL NÚMERO DE PERSONAS O ÁREA - DE INFLUENCIA QUE ESTE CENTRO DE ABASTO SATISFACERÁ, SE CALCULA A PRIORI UN MILLÓN Y -- MEDIO DE PERSONAS. MÁS ADELANTE SE ELABORARÁN LOS CÁLCULOS CORRESPONDIENTES (6.1.3.1).

1.3 CONOCIMIENTO DEL TEMA

13.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

DE ACUERDO AL DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, MATADERO ES EL "SITIO DONDE SE MATA Y DESUELA EL GANADO DESTINADO PARA EL ABASTO PÚBLICO" *.

DESDE LAS PRIMITIVAS CIVILIZACIONES SE HAN ENCONTRADO RUDIMENTOS DE INSPECCIÓN DE CARNES ALIMENTICIAS. GRECIA Y ROMA INSTITUYERON INSPECTORES DE ALIMENTOS EN BIEN DE LA SALUD PÚBLICA. EN ESTA ÚLTIMA SE CONSTRUYERON LOS PRIMEROS MATADEROS, INCORPORANDO A LA VIDA CIVIL PRÁCTICAS QUE ANTES SOLO HABÍAN SIDO RELIGIOSAS. POSTERIORMENTE APARECIERON AL NOROCCIDENTE DE AFRICA, ESPAÑA Y ALEMANIA. SU NÚMERO SE INCREMENTÓ DE MANERA PAULATINA EN EL RESTO DEL MUNDO, HASTA EL AÑO DE 1800, FECHA APROXIMADA EN LA QUE SE HACE OBLIGATORIO SU ESTABLECIMIENTO.

EN AMÉRICA, LA PRIMERA LEY PARA LA INSPECCIÓN DE LA CARNE SE PROMULGÓ EN 1706. DURANTE LA ÉPOCA COLONIAL, LA CRÍA Y EL MERCADO DE ANIMALES PARA LA MATANZA CONSTITUÍAN ACTIVIDADES LOCALES, PERO AL AUMENTAR LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE, EL GANADO Y LA INDUSTRIA DE LA CARNE DEJARON DE SERLO, PARA TRANSFORMARSE EN UNA EMPRESA NACIONAL. LA CRÍA DE GANADO SE ALEJÓ DE LAS ÁREAS CONSUMIDORAS. LOS GRANDES ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE CARNE SE CONVIRTIERON EN COMERCIOS DE MENEDEO, OBTENIENDO SU MERCANCÍA EN LOS GRANDES RASTROS UBICADOS CONVENIENTEMENTE EN LAS ZONAS DE CRÍA DE GANADO. ACTUALMENTE HAN ADQUIRIDO GRAN IMPORTANCIA POR LA NECESIDAD DE UN CONTROL ADECUADO DE HIGIENE, MERCADOS, SIN CUMPLIR CON LAS MÍNIMAS CONDICIONES DE HIGIENE Y FUNCIONALIDAD QUE SE REQUIEREN EN UN MATADERO.

13.2 ANÁLISIS DE EDIFICIOS SIMILARES

A CONTINUACIÓN SE ILUSTRAN ALGUNOS PARTIDOS ARQUITECTÓNICOS DE MATADEROS EN DISTINTAS PARTES DEL MUNDO.

* Diccionario de la Lengua Española. España. Real Academia Española. Decimosegunda edición. 1978. Ed. Espasa Calpe.

CARACTERÍSTICAS:

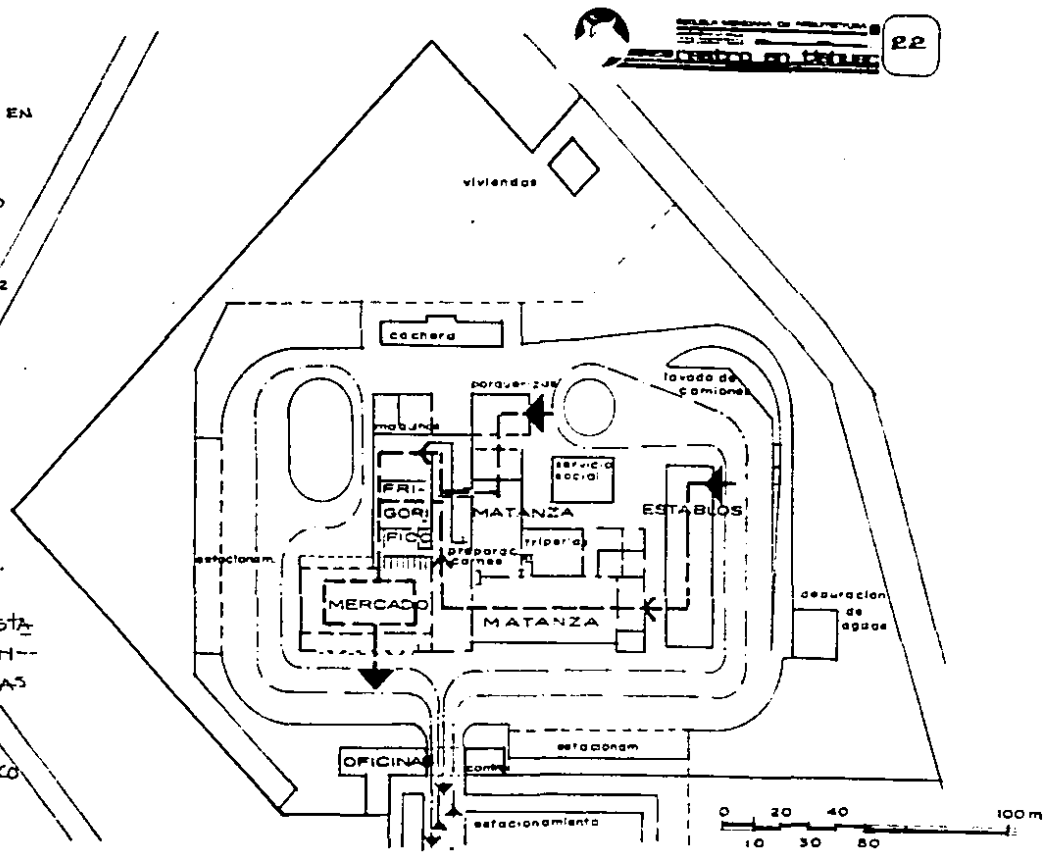
MATANZA: 150 BOVINOS Y EQUINOS AL DÍA EN
APROXIMADAMENTE 6 HRS.
50 CABEZAS DE GANADO MENOR
20 CABEZAS DE GANADO PECUNINO

SUPERFICIES:

ESTABLOS : 1260 m²
NAVES DE MATANZA Y TRIPERÍA: 2380m²
FRIGORÍFICO: 2870 m² (2 DÍAS DE CONSUMO)
OFICINAS, MÁQUINAS Y SERVICIOS: 1200 m²

OBSERVACIONES:

SE DISTINGUEN DOS ZONAS, LA
DE ANIMALES VIVOS Y LA DE CAR-
NES, AUNQUE LA ENTRADA ES ÚNICA.
LOS RECORRIDOS SON RACIONALES, NO
HAY CRUCES ENTRE ELLOS. LAS INSTA-
LACIONES SON DE EXCESIVA EXTEN-
SIÓN. LA SALA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS
CARNES ES INÚTIL E INCLUSO PUEDE
JUDICIAL COMO NAVE DE ORO; PUDO
UBICARSE MEJOR ENTRE EL FRIGORÍFICO
Y EL MERCADO DE CARNES.



lam. 5 Matadero de Charleroi (Belgica). (1950)

CARACTERÍSTICAS:

CAPACIDADES:

MATANZA: 75 CABEZAS DE GANADO MAYOR
• EN 6 HRS DIARIAS
75 CABEZAS DE GANADO MENOR
EN 6 HRS DIARIAS.
25 CERTOS

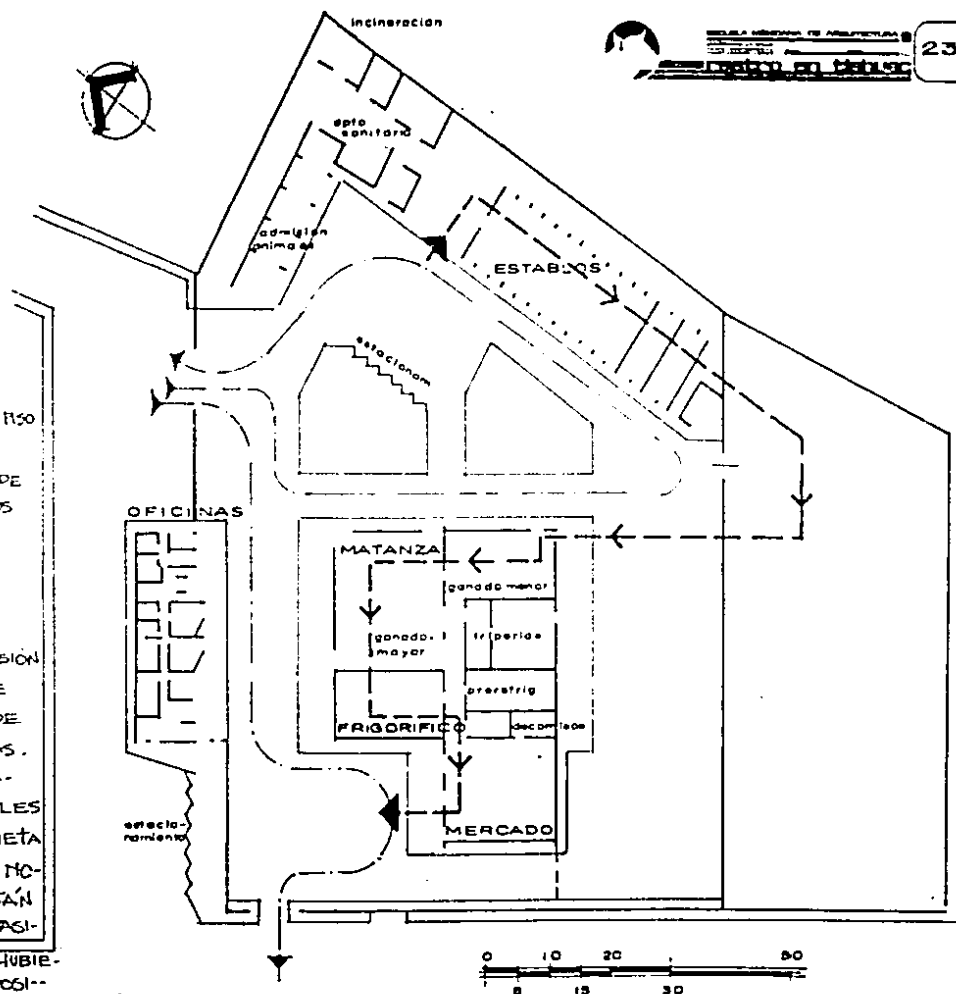
FRIGORIFICO: 3 SEMANAS DE CONSUMO

SUPERFICIES:

TERRENO: 8700m²
HAVE DE SACRIFICIO, 1 SOLO EDIFICIO
TRIPERIA Y FRIGORIFICO: 1300m², EN UN MISMO
COCHERAS, OFICINAS, LOCALS
VETERINARIOS, VIVIENDAS PARA 1 EDIFICIO DE
EL PERSONAL DEPENDIEN TTE: 7 HES MSOS
300m²

OBSERVACIONES:

Este MATADERO REALIZADO CON INSTALACIONES SENCILLAS, CON EXTENSION REDUCIDA DE LOS EDIFICIOS SATISFACE PLENAMENTE LAS NECESIDADES DE LA CD. Y LAS EXIGENCIAS SANITARIAS. LA DISTINCION ENTRE LA ZONA DEDICADA AL MOVIMIENTO DE LOS ANIMALES Y LA DESTINADA A LAS CARNES, ES MUY LA CAPACIDAD DEL FRIGORIFICO ES NOTABLE. LAS DISTINTAS SECCIONES ESTAN PROXIMAS; EL ESPACIO PERDIDO POR PASILLOS SE REDUCE AL MINIMO. QUIZAS HUBIERA SIDO PREFERIBLE INVERTIR LAS POSICIONES DE LAS SECCIONES DE ESTABLOS Y SANITARIA PARA EVITAR CUALQUIER CRUCE EN LOS TRANSPORTES.



lam. 6 Matadero de Vercelli (Italia) (1965)



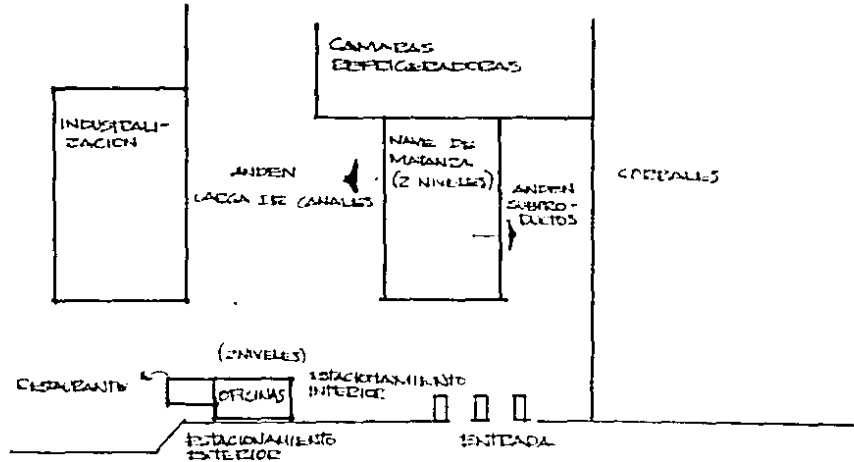
CARACTERÍSTICAS

ÁREA APROXIMADA: 500 000 M²

MATANZA: BOVINOS: 190 CABEZAS HE
(SE PROCESA TAMBIÉN C. MENOR)

FRIGORÍFICO: 19 CÁMARAS REFRIGERADORAS
DE 500 PESOS C/U.
2 CÁMARAS DE CONGELACIÓN
DE 600 PESOS C/U.

LOCALES: CUENTA CON LAS INSTALACIONES
ADECUADAS PARA ETICORDAR,
SACRIFICAR Y PROCESAR EL
GANADO; LOCALES PARA LA
INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS SUB-
PRODUCTOS Y LOS ESQUELMOS
DEL GANADO, ASÍ COMO 1 PLAN-
TA ENLATADORA DE ALIMEN-
TOS, Y UN PASTRO DE AVES CON
TODAS LAS INSTALACIONES Y LOCALES
NECESARIOS



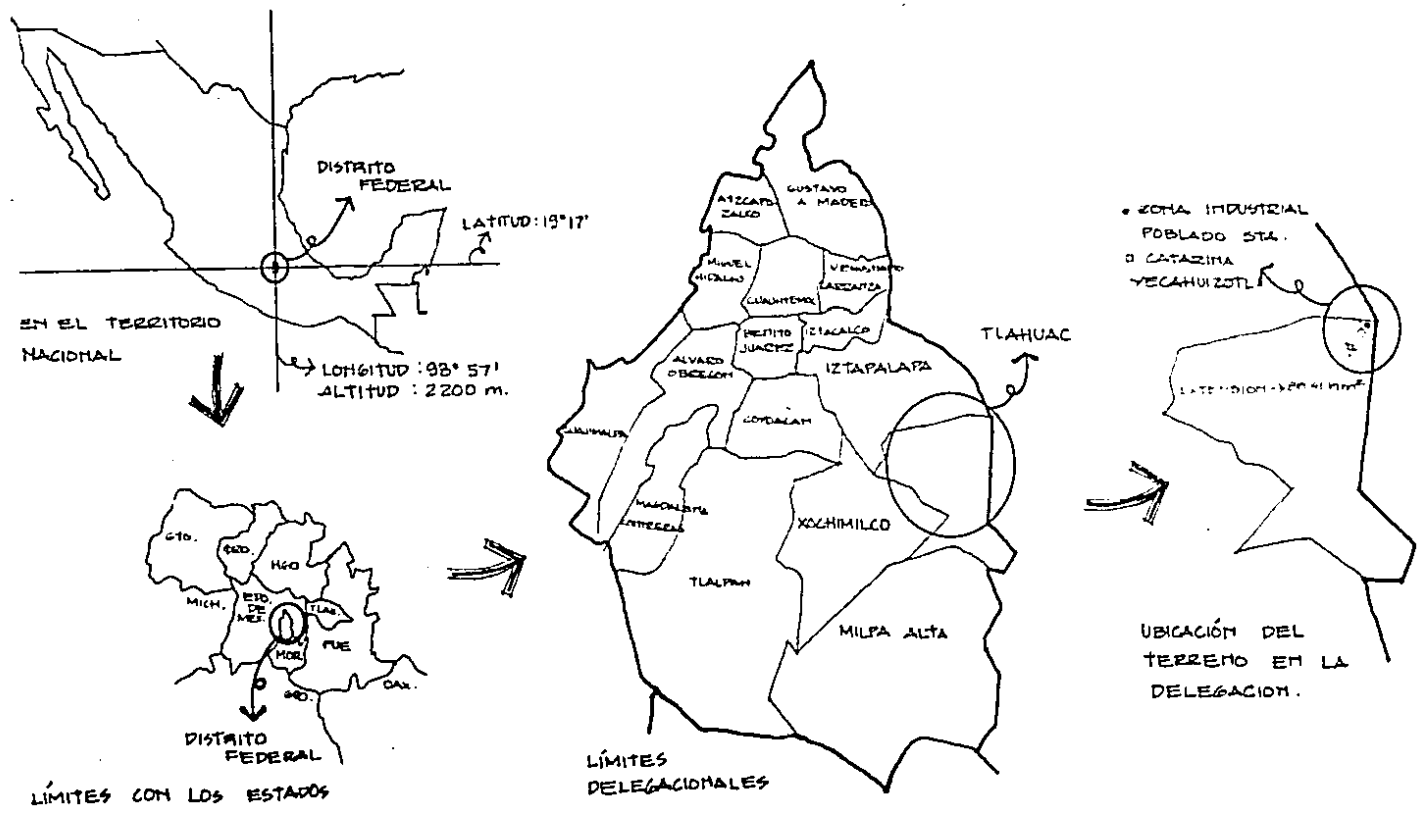
km. 7. Barrio de Teneo. Ciudad de México.
1956 - croquis sin escala -

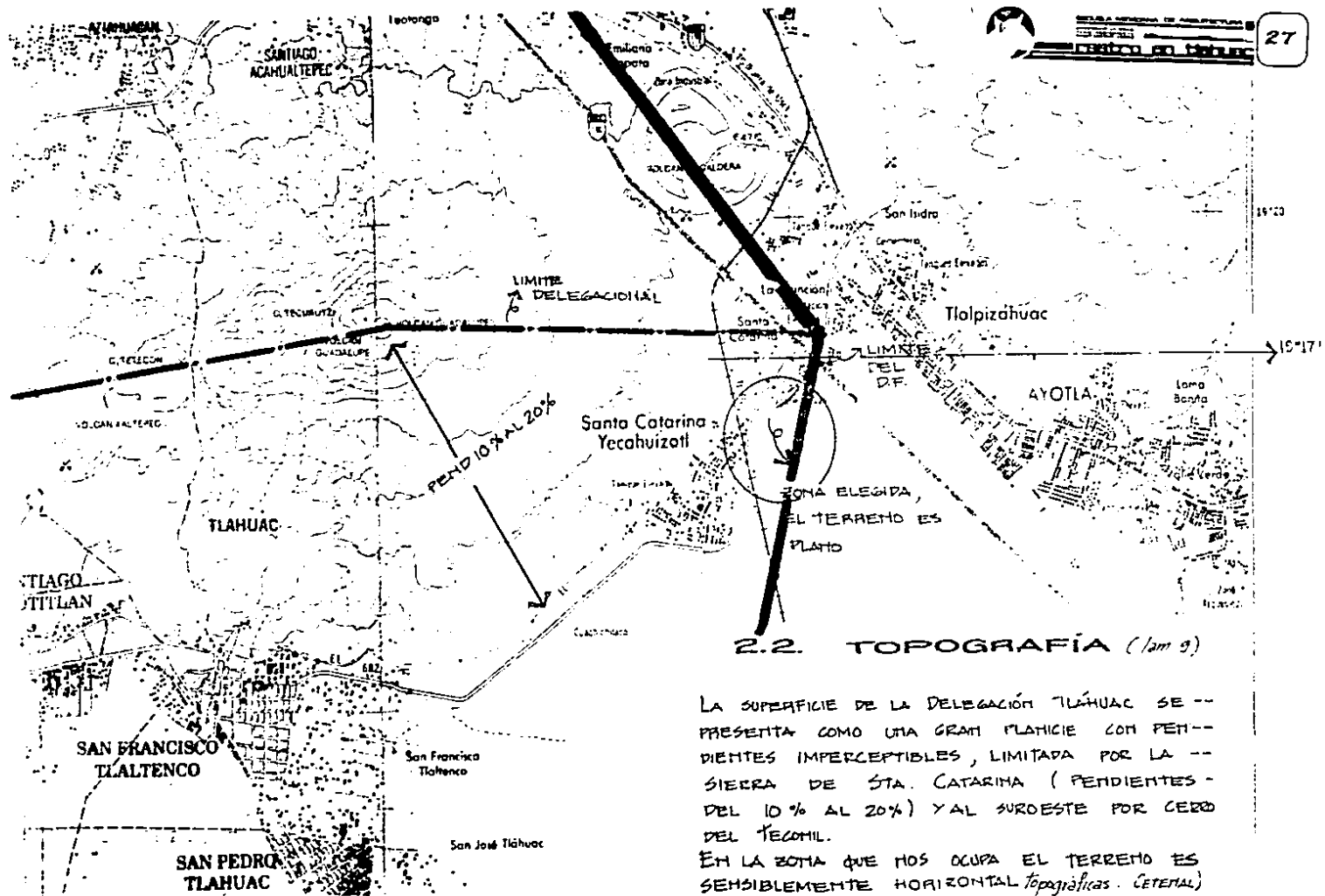
CONSEJOS:

UBICADO EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, EL PROYECTO FUE UN PROTOTIPO EN SU TIEMPO EN EL PAÍS AL REUNIR TODOS LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN LA MATERIA Y UNA ADECUADA Y RACIONAL SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA; SIN EMBARGO, AL PASO DEL TIEMPO SU OPERATIVIDAD SE ESTUVO NOTABLEMENTE POR PROBLEMAS DE DIVERSA ÍNDOLE (SE PROCESAN HOY DÍA TAN SÓLO 700 PESOS DIARIOS), OCACIONANDO QUE PLANTAS COMPLETAS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE ALIMENTOS SE ENCUENTREN CERRADAS Y QUE EL PASTRO HAYA QUEDADO INMERSO EN LA MANCHA URBANA, CON LAS CONSIGUIENTES DEFICIENCIAS EN SU FUNCIONAMIENTO. NO OBSTANTE, DE TODA LA CARNE QUE SE CONSUME EN EL DISTRITO FEDERAL, LA PROVENIENTE DE FERRETERÍA ES LA QUE PRESENTA MEJORES CONDICIONES HIGIÉNICAS.



2.1 LOCALIZACIÓN (am B)

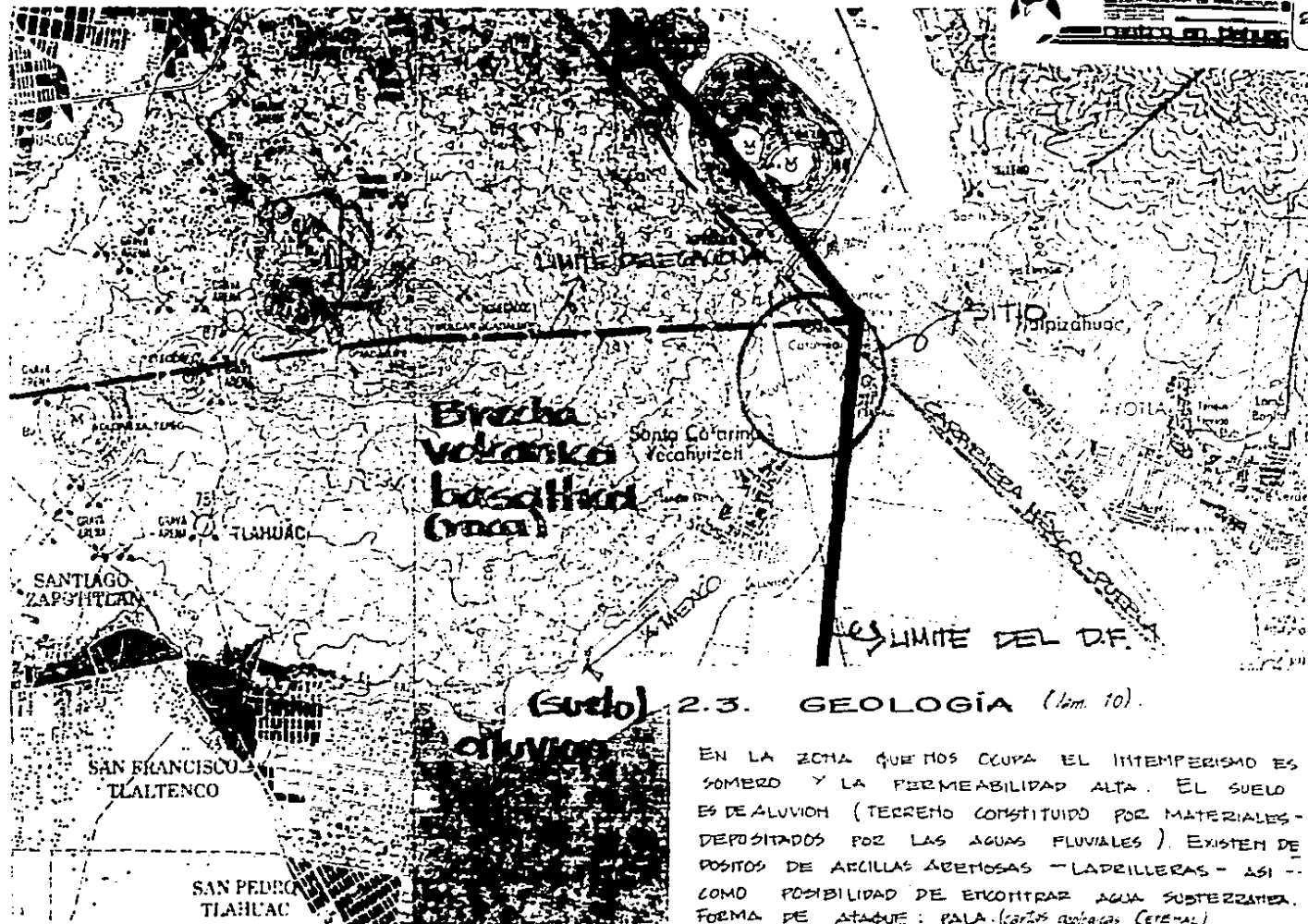




2.2. TOPOGRAFIA (1am 9)

LA SUPERFICIE DE LA DELEGACION TLAHUAC SE PRESENTA COMO UNA GRAN PLANICIE CON PENDIENTES IMPERCEPTIBLES, LIMITADA POR LA SIERRA DE STA. CATARINA (PENDIENTES DEL 10% AL 20%) Y AL SUROESTE POR CERRO DEL TECOMIL.

EN LA ZONA QUE NOS OCUPA EL TERRENO ES SEHSIBLEMENTE HORIZONTAL *topograficas. CETRAL*



2.3. GEOLOGÍA (1:10).

EN LA ZONA QUE NOS OCUPA EL INTemperismo ES SOMERO Y LA PERMEABILIDAD ALTA. EL SUELO ES DE ALUVION (TERRENO CONSTITUIDO POR MATERIALES DEPOSITADOS POR LAS AGUAS FLUVIALES). EXISTEN DEPOSITOS DE ARCILLAS ARENOSAS - LADRILLERAS - ASI - COMO POSIBILIDAD DE ENCONTRAR AGUA SUBTERRANEA. FORMA DE ATAQUE: PALA. (CARLOS GONZALEZ CEREAL)

2.4 HIDROGRAFÍA

DENTRO DE LA DELEGACIÓN EXISTEN DOS PEQUEÑAS LAGUNAS QUE SON LA DE TLÁHUAC Y LA DE -- MIXQUIC, DE ESTAS SE DESPRENDEN INNUMERABLES CANALES, LA MAYORÍA DE ESTOS SE ENCUENTRAN AZOLVA DOS (QUE ACTUALMENTE RECIBEN AGUAS DE DESECHO). EXISTEN DOS MANANTIALES, UNO EN TETELCO Y OTRO EN MIXQUIC, ASÍ COMO CANALES EN ZONAS DE CULTIVO LOS CUALES FUERON CONSTRUIDOS PARA RIEGO. QUE DA UNA SUPERFICIE AUN CUBIERTA POR UN LAGO LLAMADO DE LOS REYES, Y NUMEROSAS CHIHAMPAS EN SUS CANALES.*

EL NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS EN EL SITIO ES DE -0.50 M.

* REYES H. ALFONSO - "Tlahuac, Monografía". Comisión Coordinadora para el Desarrollo del Distrito Federal. 1987. pp.33.

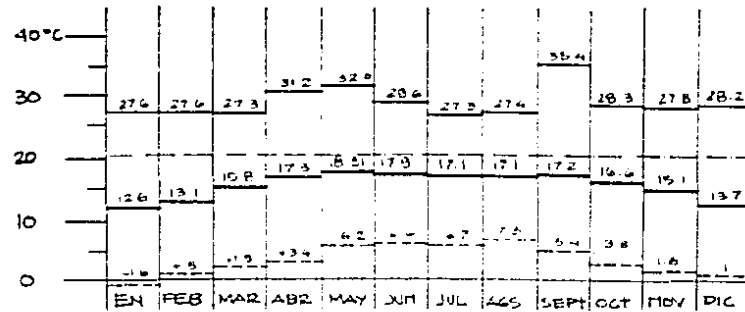


2.5 CLIMA

2.5.1. TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

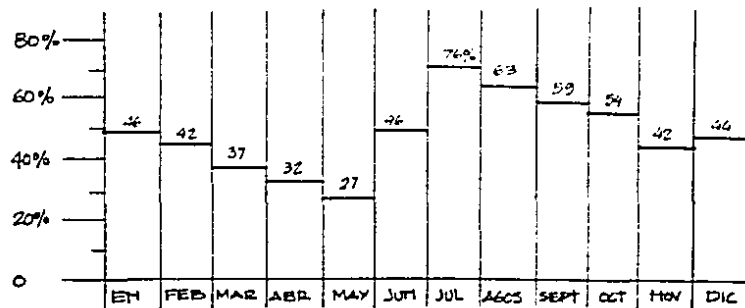
lam. 11 temperaturas *

TEMPERATURA MÁXIMA EXTREMA ———
TEMPERATURA MEDIA ———
TEMPERATURA MÍNIMA EXTREMA - - - - -
TEMPERATURA DE CONFORT - - - - -



LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO, LA TEMPERATURA MÁXIMA SE ACERCA A LA IDEAL (20 a 21°C) SALVO LOS MESES DE ABRIL, MAYO Y SEPTIEMBRE EN LOS CUALES AUMENTA HASTA 35°C. LA MÍNIMA VARÍA DE -1.6°C EN ENERO HASTA -1.3°C EN AGOSTO. LA TEMPERATURA MEDIA ESTÁ SIEMPRE POR DEBAJO DE LA DE CONFORT (20°C), POR LO TANTO SE DEDUCE QUE EL CLIMA ES TEMPLADO CON TENDENCIA AL FRÍO.

lam. 12. Humedad relativa *



* Datos obtenidos en el Observatorio de la U. de México. Promedios mensuales de los años 1971-1980 en Toluca, D.F.

LA HUMEDAD RELATIVA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE PARA LOGRAR EL BIENESTAR DENTRO DE LOS ESPACIOS INTERIORES. LOS RANGOS SOPORTABLES DE LA MISMA EN FUNCIÓN SIEMPRE DE LA TEMPERATURA.

EN LA TABLA SIGUIENTE SE OBSERVA LAS TEMPERATURAS ÓPTIMAS EN FUNCIÓN DE LA HUMEDAD RELATIVA PARA INVIERNO Y VERANO. POR OTRA PARTE, LAS TEMPERATURAS INTERIORES RECOMENDABLES PARA OFICINAS ES DE 21°-22°C Y PARA INDUSTRIAS DE 18°C. ESTAS SERÁN LAS TEMPERATURAS IDEALES A RESOLVERSE EN EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

INVIERNO					
H.R.	MÍNIMA	ÓPTIMA	MÁXIMA		TEMPERATURAS
70%	18	20	23	28	° C
50%	19	21	24.5	27.5	° C
30%	20	22	28	29	° C
	MÍNIMA	ÓPTIMA	MÁXIMA		
VERANO					

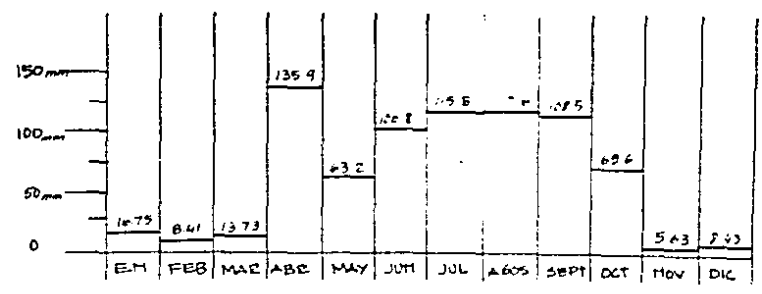
lom. 13 Temperaturas de comodidad

datos obtenidos del libro "El habitat y el Sol" editado por la SAHOP. Secretaría de Asesoría y Estudios Públicos.



2.5.2. PRECIPITACION PLUVIAL

lam. 14 Precipitación pluvial
(promedio de los años 1971-80 Observatorio de la Cd. de México).



EN LA FIGURA SE PUEDE OBSERVAR QUE DESDE NOVIEMBRE HASTA MARZO PRACTICAMENTE NO LUEVE, SIENDO EL MES DE ABRIL EL QUE REGISTRA MAYOR ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL. EN TÉRMINOS GENERALES, SE PUEDE AFIRMAR QUE EN ESTA DELEGACIÓN LAS LLUVIAS SON ABUNDANTES SOBRE TODO EN LA REGIÓN DE CHIAMPAS, EN DONDE ES DEPOSITADO EL MAYOR NÚMERO DE LLUVIAS.

2.5.3. PRESION ATMOSFERICA

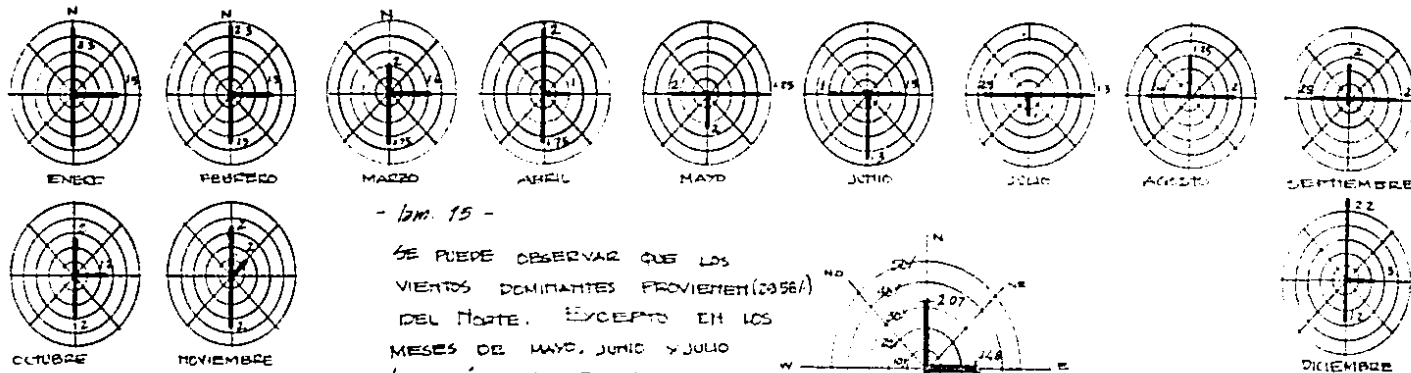
ESTE DATO ES ÚNICAMENTE AUXILIAR PARA EL CONOCIMIENTO DE LA HUMEDAD RELATIVA: PARA LA ALTITUD DEL DISTRITO FEDERAL (2200 m SOBRE EL NIVEL DEL MAR): .700 Kg/m² o 581 mmHg.

2.5.4. NUBOSIDAD

EL CIELO ES DESPEJADO DE NOVIEMBRE A MAYO CUANDO LA NUBOSIDAD ES DEL 40% AL 50% - EN CAMBIO, DE JUNIO A SEPTIEMBRE ES DE 75% CUANDO LOS NUBLADOS SON MAS DENSOS EN LAS TARDDES, LO QUE EVITA QUE SE REGISTREN ALTAS TEMPERATURAS EN ESTA ÉPOCA.

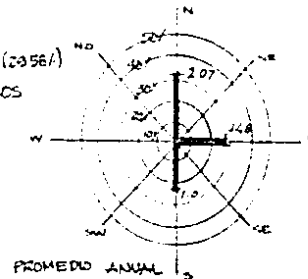


2.5.5. VIENTOS DOMINANTES



- km. 15 -

SE PUEDE OBSERVAR QUE LOS VIENTOS DOMINANTES PROVIENEN (2056%) DEL NORTE. EXCEPTO EN LOS MESES DE MAYO, JUNIO Y JULIO (ADEMAS, ESTOS REGISTRAN LAS TEMPERATURAS MAS ALTAS EN EL AÑO). ASI COMO DEL ESTE (2725%).



Los círculos indican la frecuencia en %
- las varas, la dirección del viento
- el número en el extremo de la barra, la velocidad en m/sig

promedio de los años 71-80. Observatorio de la C. de México.

2.5.6. CONTAMINACIÓN

EL VIENTO PASANTE Y LA ESCASA VEGETACIÓN SON CAUSAS DE LAS TOLVAHERAS QUE AZOTAN LA REGIÓN EN LOS MESES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO SOLO LA REGIÓN DE CHIMAMPAS ESTA EXENTA DE ELLAS POR LAS LLUVIAS QUE RECIBE. LAS ALTERACIONES DEL CLIMA, LA DISMINUCIÓN DE LA FLORA Y LA FAUNA SON RESULTADOS INDIRECTOS DE LA DESECACIÓN DEL LAGO DE LOS REYES, Y LA IMPUREZA GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE. DICHAS TOLVAHERAS PROVIENIENTES DE LA SIERRA DE STA. CATARINA ACARREAN GRAN PORCIÓN DE POLVOS CONTAMINANTES, PROVIENIENTES DEL ERVASO DE TEXCOCO, RAZÓN POR LA CUAL SE DEBE FORTALECER. EN TÉRMINOS GENERALES, EN LA ACTUALIDAD ES UNA DE LAS ZONAS DE MAYOR BELLEZA NATURAL Y MENOR CONTAMINACIÓN DENTRO DEL D.F. (REVES H ALFONSO - Toluca, Monografía pp 33 y Plin Parcial de Desarrollo Urbano, Delegación Toluca. Medio Ambiente)



3.1. LA POBLACIÓN

3.1.1 COMPOSICIÓN

POBLACIÓN TOTAL	_____	140 000	HABITANTES
0-14 años	_____	51 660	
15-64 años	_____	82 320	
65-Más años	_____	5 880	
HOMBRES	_____	67 060	
0-14 años	_____	25 760	
15-64 años	_____	36 920	
65-Más años	_____	2 388	
MUJERES	_____	72 940	
0-14 años	_____	25 900	
15-64 años	_____	43 590	
65-Más años	_____	3 500	

3.1.2 DISTRIBUCIÓN

SUPERFICIE DE LA DELEGACIÓN	_____	93 km ² → 9300 HA.
NÚMERO DE HABITANTES	_____	140 000
DENSIDAD BRUTA PROMEDIO	_____	15.05 HAB/HA
DENSIDAD EN RIGOR (distribuidos en 1936 hoz urbanizadas en la delegación)	_____	61 HAB/HA

SE OBSERVA UNA NOTABLE DIFERENCIA CON LA DENSIDAD DE POBLACIÓN DE LA LLAMADA MARCHA URBANA DEL D.F. EN DONDE SE ESTIMAN 150 HABITANTES POR HECTÁREA.



3.1.3 MOVIMIENTO

CATEGORÍA MIGRATORIA: EN EQUILIBRIO

_____ 81 % DE LA POBLACIÓN TIENE MÁS DE 10 AÑOS DE VIVIR EN TLAHUAC
 _____ 54 % DE LA POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA TRABAJA DENTRO DE
 LOS LÍMITES DE LA DELEGACIÓN

3.1.4 CULTURA

POBLACIÓN ALFABETA DE 15 AÑOS Y MÁS _____ 75 075 91.2 %
 POBLACIÓN ANALFABETA DE 15 AÑOS Y MÁS _____ 4 527 5.5 %
 POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS SIN INSTRUCCIÓN PRIMARIA _____ 4 198 5.1 %
 POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS CON ALGÚN GRADO DE
 INSTRUCCIÓN POST-PRIMARIA _____ 38 772 47.1 %
 NIVEL EDUCATIVO GENERAL EN LA DELEGACIÓN _____ SECUNDARIA

3.1.5 ACTIVIDAD

POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA _____ 32 200 23 % DEL TOTAL
 TRABAJADORES CALIFICADOS _____ 13 846 43 %
 TRABAJADORES AGRICOLAS _____ 5 796 18 %
 TRABAJADORES ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS _____ 6 762 21 %
 TRABAJADORES COMERCIO, ARTESANÍAS Y EVENTUALES _____ 32 200 18 %
 POBLACIÓN ECONOMICAMENTE INACTIVA _____ 107 800 77 %



4 EL MEDIO SOCIO ECONOMICO



5 MEDIO

POLÍTICO ADMINISTRATIVO



5.1. REGIMEN POLÍTICO

EL POBLADO DE STA. CATARINA YECAHUIZOTL SE UBICA DENTRO DEL PERÍMETRO DE LA DELEGACIÓN TLAHUAC, MUY CERCA DEL PUEBLO DE SAN PEDRO TLAHUAC. ADMINISTRATIVAMENTE LA DELEGACIÓN SE SUJETA A LAS DISPOSICIONES DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, Y ÉSTE A SU VEZ, DEL EJECUTIVO FEDERAL. SE CONSIDERA QUE SERÁ EL DEPARTAMENTO DEL D.F., EL QUE NORMARÁ E INSTRUMENTARÁ LAS DISPOSICIONES CONVENIENTES PARA LA EDIFICACIÓN DEL RASTRO.

5.2. PROPIEDAD DEL SUELO

ACTUALMENTE LA ZONA DONDE SE LOCALIZARÁ EL RASTRO PERTENECE A LA DELEGACIÓN. EL PLAN DE DESARROLLO URBANO ESTIMA QUE EN ÉSTA YA NO DEBERÁ EDIFICARSE MÁS EN ADELANTE.

5.3 USO DEL SUELO

EN LA DELEGACIÓN TLAHUAC LA PROBLEMÁTICA URBANA APENAS COMIENZA A SENTIRSE TUESTO QUE COMO YA SE HA SEÑALADO CON ANTERIORIDAD, ES FUNDAMENTALMENTE UNA DELEGACIÓN SUBURBANA, CON TODA POBLACIÓN. CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 93 KM². EN 1980 SE ESTIMABAN 190 000 HABITANTES, Y SE PREVEN 449 000 PARA EL AÑO 2000 (15 HAB/HA).

EL USO ACTUAL DEL SUELO SE DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE MANERA:

USOS	Km ²	%
Urbano	19.36	20.82
no-urbano	73.64	79.18 → incluye las zonas agrícolas, pecuarias, forestales y poblados rurales
total	93 Km ²	100%

LA DISPOSICIÓN DE LOS USOS URBANOS SE DETALLA A CONTINUACIÓN:

USOS	Km ²	% → incluyen la correspondiente parte de vialidad primaria, secundaria y local, así como los baldíos existentes.
habitacional	19.9	71.8
industrial	0.68	3.5
servicios	1.59	8.2
parques	3.10	16.0
espacios abiertos	0.09	0.5
total	19.36 Km ²	100%

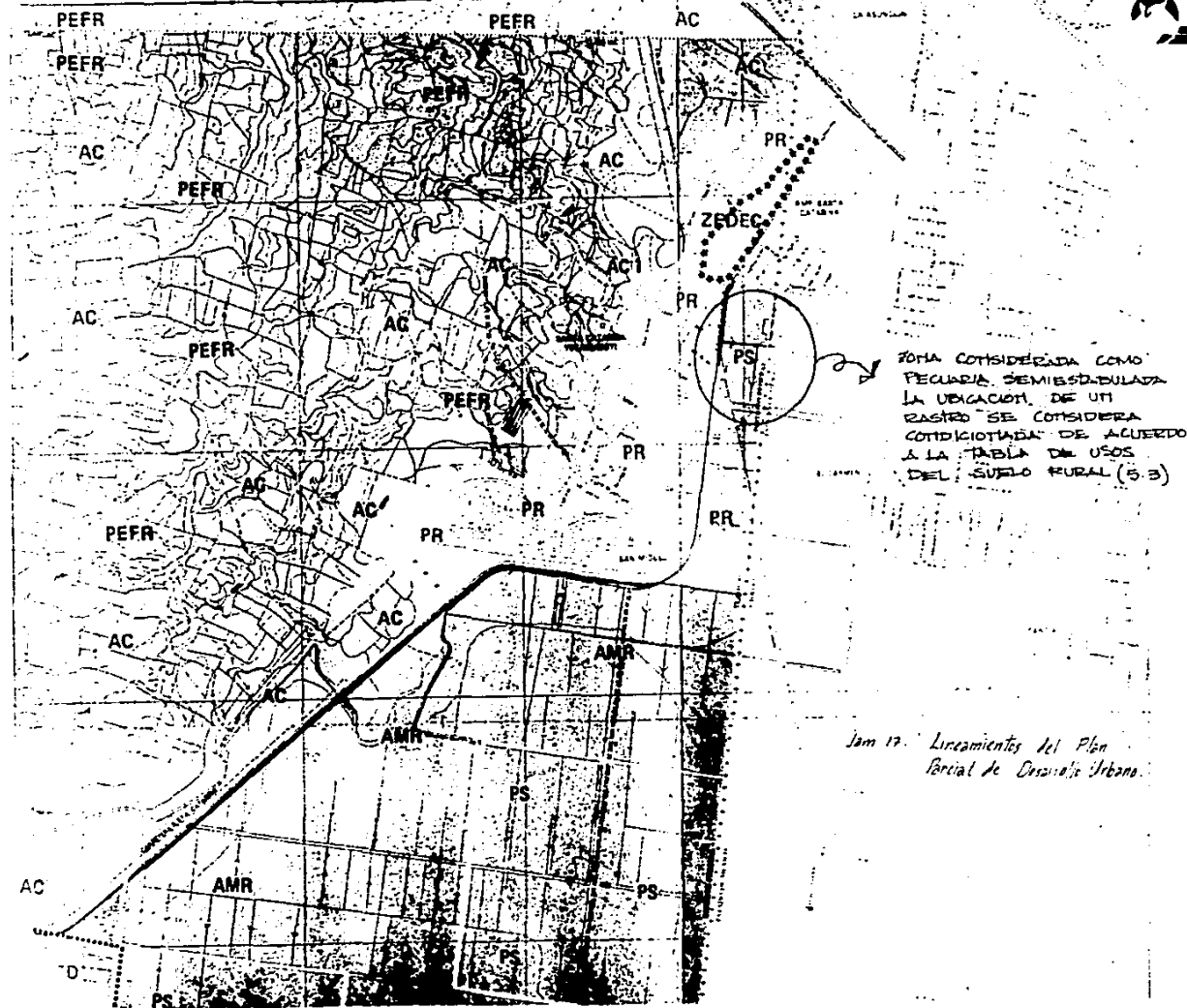
EN LA SIGUIENTE LÁMINA SE APPRECIAN LOS LÍMITES DE LA ZONA EN DOTISE ES FACTIBLE LA UBICACIÓN DEL RASTRO, ASÍ COMO DEL POBLADO DE STA. CATARINA YECAMHUIZOTL.

USOS DEL SU

SIMBOLOGIA

ZONAS

H05	Habitacional hasta 50 hab./ha. (Lote t/
H1	Habitacional hasta 100 hab./ha. (Lote
H2	Habitacional hasta 200 hab./ha. (Lote
H4	Habitacional hasta 400 hab./ha. (Lote
H8	Habitacional hasta 800 hab./ha. (Lote
H2S	Habitacional hasta 200 hab./ha. /serv
H4S	Habitacional hasta 400 hab./ha. /serv
H2I	Habitacional hasta 200 hab./ha. /ind.
H4I	Habitacional hasta 400 hab./ha. /ind.
H2IS	Habitacional hasta 200 hab./ha. /ind.
H4IS	Habitacional hasta 400 hab./ha. /ind.
SU	Subcentro urbano
C	Corredor urbano /habitacional /ofic
CS	Corredor urbano /habitacional /o fic.
CB	Centro de barrio





5.3.1. ZONIFICACIÓN POR USO PREDOMINANTE LINEAMIENTOS DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

LA DELEGACIÓN TLAHUAC PRESENTA ZONAS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES EN EL USO DEL SUELO, DENSIDAD, CONDICIONES DE LOS SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA Y VALOR COMERCIAL DEL TERRENO. SE DISTINGUEN LAS SIGUIENTES ZONAS HOMOGÉNEAS:

LAS DE USO HABITACIONAL QUE SON LAS PREDOMINANTES Y SE EXTIENDEN EN EL ÁREA URBANIZADA DE LA DELEGACIÓN. ESTAS SE MEZCLAN CON USOS COMERCIALES EN LA CALZADA MÉXICO-TULYEHUALCO Y EN SUS PRINCIPALES CALLES.

EXISTE UNA INCIPIENTE EXTENSIÓN INDUSTRIAL EN EL POBLADO DE STA. CATARINA YEGAHUZO TL, COLINDANDO CON EL ESTADO DE MÉXICO. EN LA ZONA NO-URBANIZADA SON SIGNIFICATIVAS LAS ÁREAS INUNDABLES Y LOS LUGARES DE CHIHAMPA CON USOS AGROPECUARIOS. AL NORTE Y AL ORIENTE SE LOCALIZAN LOS PRINCIPALES SITIOS CON USOS AGROPECUARIOS (1am. 18).

LA DISTRIBUCIÓN DE LOS USOS DEL SUELO DETERMINADA POR EL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO, FORMA TRES AGRUPACIONES DE ZONAS SECUNDARIAS BIEN DIFERENCIADAS.

LA PRIMERA CUBRE 3685 HAS. Y ES UN ÁREA URBANIZADA CONTINUA. EN ESTE ESPACIO EL PLAN ESTABLECE LA INTENSIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO TIENE 25 PARTES SECUNDARIAS, UNA DE ELLAS, EL PARQUE METROPOLITANO.

LA SEGUNDA ABARCA 556 HAS. Y LA INTEGRAN 13 ZONAS SECUNDARIAS. COMPRENDE TODOS LOS POBLADOS RURALES DISPERSOS EN LA DELEGACIÓN: MIXQUIC, STA. CATARINA, SAN JUAN IXTAYOPAN, Y TETELCO. EL PLAN ESTABLECE LA CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS ALEDAÑAS CON MUY BAJAS DENSIDADES.

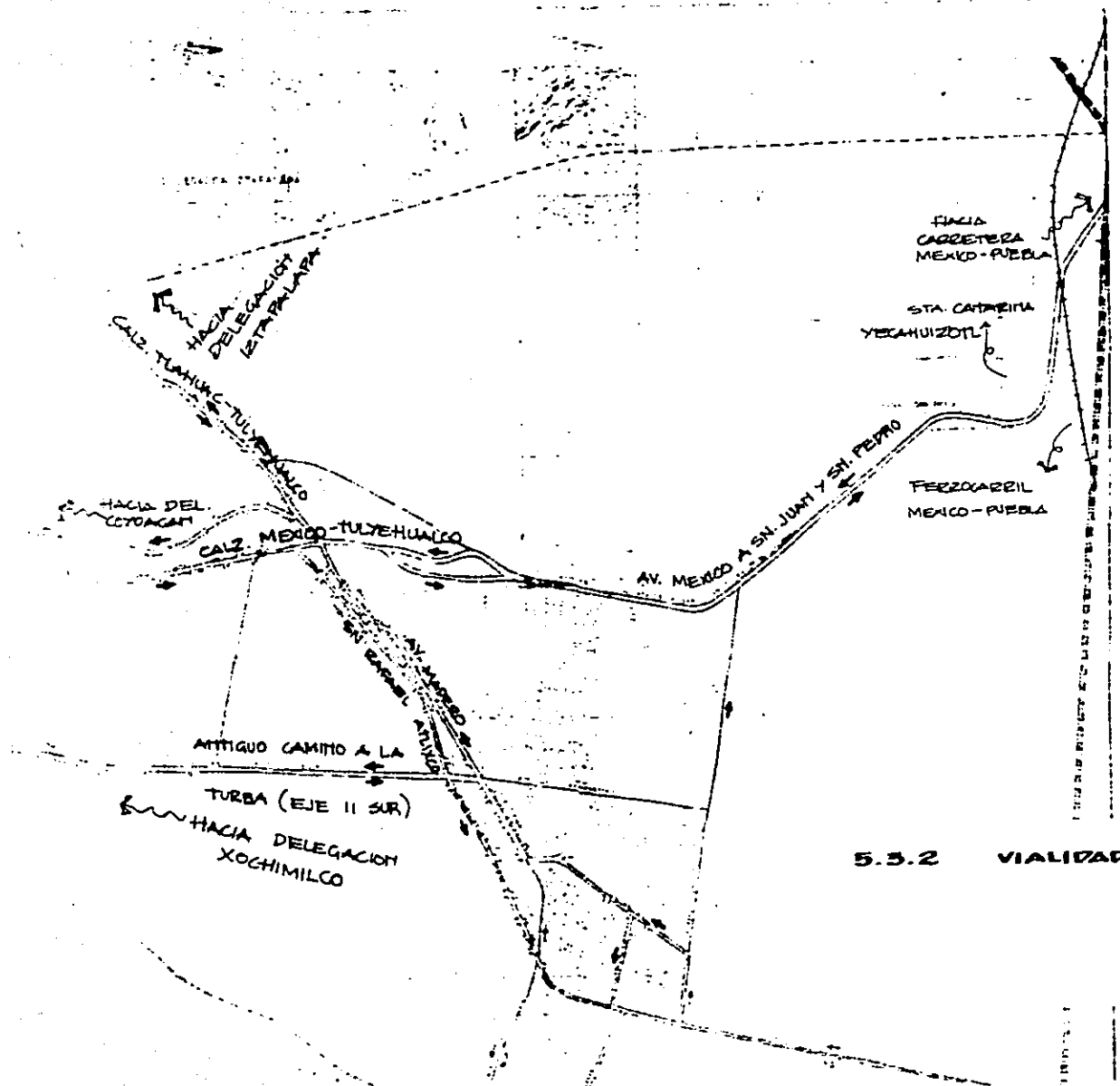
LA TERCERA AGRUPACIÓN COMPRENDE 5050 HAS, CON 4 ZONAS SECUNDARIAS. ABARCA LOS LUGARES A CONSERVAR CON USOS NO URBANOS, COMO LOS FORESTALES Y AGRÍCOLAS (1am. 18).

DISTRITO

45

plan parcial de
desarrollo
urbano

DELEGACION
TLAHUAC



5.3.2 VIALIDAD (km. 19.)

Legend area containing a list of symbols and their corresponding descriptions, used for interpreting the map's features.

5.4 VALOR DEL SUELO

EL VALOR ACTUAL DEL SUELO EN EL POBLADO, ES DE \$ 1000.00 /M². DEBIDO A QUE EL TERRENO SE LOCALIZA EN LAS INMEDIACIONES, SE CONSIDERARÁ EL MISMO.

5.5. LEYES Y REGLAMENTOS*

A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN LOS DIVERSOS REGLAMENTOS QUE HAN SIDO CONSULTADOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTE TRABAJO, ASÍ COMO UN BREVE RESUMEN DE LOS ELEMENTOS MÁS IMPORTANTES QUE DEBERÁN SER TOMADOS EN CUENTA AL REALIZAR EL PROYECTO:

- REGLAMENTO DE CARTES PROPIAS PARA EL CONSUMO Y ESTABLECIMIENTOS RELACIONADOS CON LOS MISMOS. PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL EL 30 DE MARZO DE 1927
- GUÍA DE INSPECCIÓN DE CARTES PARA OFICIALES SANITARIOS, EDITADA EN MÉXICO D.F. EN JUNIO DE 1963 POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA EN ESTADOS Y TERRITORIOS, DEPENDIENTE DE LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.
- REGLAMENTO DE RASTROS DEL D.F. PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL EL 10 DE MARZO DE 1948.
- REGLA PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN SANITARIA DE LA CARNE. DIARIO OFICIAL, 13 DE FEBRERO DE 1950.
- REGLAMENTOS DE LA CODIFICACIÓN SANITARIA. EXPEDIDOS PERIÓDICAMENTE DESDE 1921 HASTA 1969.

* nota: estos reglamentos están actualmente vigentes.

Art. 11 Los locales donde se prepare o manipule carne deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Pisos: de material impermeable y resistente, con inclinación hacia el desagüe.
- Paredes: de mampostería de tabique u otro material de igual consistencia. Revestidos de cemento, mosaico u otro material de naturaleza análoga hasta una altura conveniente.
- Techos: tendrán la altura debida; serán de material impermeable a prueba de roedores.
- Los vanos de ventanas, puertas y otros sitios de ventilación estarán cubiertos con tela de alambre de tejido fino que impida el paso de las moscas.
- Habrá el número suficiente de tomas de agua con mangueras para el aseo.
- La manipulación de carnes y vísceras se realizará sobre las mesas de granito, mármol o similar. La superficie de manipulación estará sostenida por columnas de hierro sin entrepaños entre la cubierta y el suelo.

- Los caños serán de material impermeable de inclinación apropiada para que puedan conducir los desechos. Los albañiles, coladeras y obturadores garantizarán su funcionamiento en las condiciones que fije la autoridad sanitaria. Los elementos de hierro tendrán superficie pulida y pintura de aceite.
- Las salas del rastro tendrán luz y ventilación suficiente.

DEL EQUIPO Y HERRAMIENTAS:

El reglamento para la industria sanitaria de la carne en vigor, publicado el 13 de febrero de 1950 establece:

Art. 19: El equipo y herramientas que intervienen en el proceso y manejo de cualquier producto estarán hechos y contruidos de modo que permitan el aseo rápido y la limpieza total de los mismos. Serán de metal o material impermeable. Los vehículos y utensilios de productos no comestibles llevarán una marca en lugar visible para distinguirlos de los usados en los comestibles.

Art. 21: Todo establecimiento contará con equipo para el aseo de utensilios y manos, por lo tanto existirán lavabos de agua caliente y fría, toallas y jabones.



ART. 37. EL LOCAL DE LIMPIEZA DE PIELS:

- TENDRA' UN TANQUE DE GRANITO, CEMENTO U OTRO MATERIAL; AGUA CALIENTE EN ABUNDANCIA Y EN CONTACTO CON UNA MAQUINA PELADORA O MESA CON CUBIERTA IMPERMEABLE Y RESISTENTE: CEMENTO, MÁRMOL, GRANITO O EQUIVALENTE.

ART. 31. EL LOCAL DE MANIPULACIÓN DE CARNES ENFERMAS:

- CONTARA' CON EL NÚMERO DE MESAS Y ÚTILES DE TRABAJO Y ASEO NECESARIOS
- SE LOCALIZARA' INDEPENDIENTE DE LOS OTROS LOCALES Y PRÓXIMO AL LUGAR DE LA INSPECCIÓN. NO TENDRAN ACCESO PERSONAS AJENAS AL SERVICIO.

ART. 31. EL DEPARTAMENTO DE CARNES Y VISCERAS:

- TENDRA' TODOS LOS MUEBLES QUE EL DEPARTAMENTO DE SALUBRIDAD ESTABLEZCA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL SERVICIO.
- EL NÚMERO DE PERCHAS DE HIERRO PARA QUE CUELQUEN CARNES Y VISCERAS SIN TOCAR LAS PAREDES
- DISPONDRA' DE LAS MESAS DE GRANITO QUE FIJE EL REGLAMENTO
- EMPARRILLADOS DE BUEN TAMAÑO PARA EL NÚMERO DE VISCERAS QUE EN ELLOS SE COLOQUEN
- SERA' DE LA AMPLITUD ADECUADA A LA MAGNITUD DE LA MATANZA.



ART. 25. TODO PASTRO DISPONDRÁ DE:

- 1 LABORATORIO (ANÁLISIS DE PRODUCTOS)
- 1 AMPITEATRO
- 1 LOCAL DEPÓSITO DE CARNES DECOMISARAS
- 1 HORTO CREMATÓRIO
- 1 LOCAL PARA LA INSPECCIÓN SANITARIA
- OFICINAS PARA LA ADMINISTRACIÓN
- OFICINA PARA REGAUDACIÓN DE IMPUESTO
- DE INSPECCIÓN MÉDICO-SANITARIA
- 1 CÁMARA DE REFRIGERACIÓN

ART. 25. LOS PASTROS DEDICADOS AL SACRIFICIO DEL GANADO BOVINO TENDRÁN:

- EL NÚMERO DE CORRALES DE DEPÓSITO Y ENCIERRO NECESARIO A JUICIO DEL DEPARTAMENTO DE SALUD.
- UN LUGAR ACONDICIONADO PARA EL SACRIFICIO DE PSES Y PREPARACION DE LAS CARNES
- OTRO PARA EL LAVADO DE VISCERAS

ART. 25. EL DEPARTAMENTO DE MATANZA:

- DEBERÁ TENER UNA ALTEZA DE 3.30 mts MÍNIMO DEL PISO AL CAREIL O RIEL DE PREPARACIÓN
- EL SITIO PARA EL SACRIFICIO DEBERÁ GARANTIZAR SEGURIDAD AL OPERADOR.
- TENDRÁ UN RECOLECTOR DE SANGRE.

ART. 27. CORRALES: (DE DEPÓSITO Y ENCIERRO):

- ESTARÁN CERRADOS DE MAMPOSTERIA, MADERA O CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE SIRVA A JUICIO DEL OPTO LA SEGURIDAD DEBIDA
- LOS PESEBRES Y ABRIVADEROS SERÁN DE GRANITO, CEMENTO U OTRO MATERIAL SEMEJANTE
- LOS COBERTIZOS SERÁN DE MATERIAL IMPERMEABLE, TENDRÁN LA INCLINACIÓN DEBIDA Y GUARECERÁN LAS PESAS QUE BAJO ELLOS SE COBIJEN.

ART. 30. EL DEPARTAMENTO DE SACRIFICIO TENDRÁ:

- COMUNICACIÓN DIRECTA CON EL DEPARTAMENTO DE VISCERAS
- DISPONDRÁ DE MESAS CON PLANCHAS DE GRANITO U OTRO MATERIAL ANÁLOGO
- PILETAS DE GRANITO, CEMENTO U OTRO MATERIAL LLENAS DE AGUA LIMPIA QUE HARÁ CAER A ELLAS DIRECTAMENTE A LAS TOMAS DE AGUA DEL PASTRO.

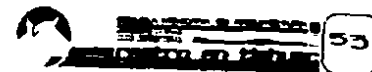


AREAS Y FUNCIONES





6 CONCLUSIONES



6.1 ALCANCES DEL TEMA

PARA ESTABLECER EL ALCANCE FINAL DEL TEMA, SE TOMARÁN EN CUENTA LOS SIGUIENTES FACTORES:

a) DEMANDA ACTUAL DE CARNE*

ESPECIE	CANTIDAD DE CARNE APROVECHABLE	TOTAL DE CARNE (KG)	NUMERO DE ANIMALES	PORCENTAJE
reses	200 kg	900 000	1500	66%
Cerdos	60 kg	73 000	1230	18%
ovicaprinos	35 kg	38 150	1090	16%

$$900\ 000 + 73\ 000 + 38\ 150 = 1\ 011\ 950\ \text{kg.}$$

POR LO TANTO LA DEMANDA TOTAL ES DE 1,011 950 KG DE CARNE. SI TOMAMOS EN CUENTA QUE EL ÍNDICE DE CONSUMO DE CARNE ESTIMADO POR LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA POR PERSONA Y POR DÍA ES DE .150 KG, Y QUE LA POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA DEL DISTRITO FEDERAL HOY EN DÍA ES DE 9 373 353 HABITANTES, OBTENEMOS QUE SOLO UN 61.48% DE DICHA POBLACIÓN CONSUME CARNE.

$$9\ 373\ 353 \text{ --- } 100\% \\ 1\ 011\ 950 \div .150 = 6\ 743\ 666 \text{ HABITANTES.} \quad 6\ 743\ 666 \text{ --- } x \quad x = 61.48\%$$

(NO TOMAMOS EN CUENTA EL CONSUMO DE AVES EL CONSUMO DIARIO ACTUAL DEL D.F. ES -- DE 500 000. SOLO EL 8% SE SACRIFICA EN FERRERÍA)

* Datos proporcionados por el Lic. Roberto Flores H., GERENTE DE FINANZAS de I.D.A. Industrial de Abastos.

6) CAPACIDAD MÁXIMA DE UN RASTRO.

DE ACUERDO A LOS ESTUDIOS REALIZADOS POR ESPECIALISTAS EN LA MATERIA -MÉDICOS VETERINARIOS EN SU MAYORÍA⁽¹⁾- , EL TIEMPO MÁXIMO DE PROCESAMIENTO DE UN ANIMAL DESDE EL ATUQUE HASTA LA ENTRADA AL FRIGORÍFICO NO DEBERÁ EXCEDER LOS 30 MINUTOS. TENIENDO EN CUENTA LA LONGITUD MÁXIMA DE LA VÍA AEREA NECESARIA PARA TAL EFECTO, SÓLO PODRÁN SER PROCESADAS 500 RESES AL DÍA (CON UNA JORNADA DE 8HS), CIFRA CLAVE PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

EN BASE A LOS PORCENTAJES OBTENIDOS EN EL ÍTEM 2), SE SACRIFICARÁN 500 RESES, 140 CERDOS Y 120 ONICAPRINOS, LO QUE DA UN TOTAL DE 112 600 KGS DE CARNE POR DÍA.

ESPECIE	CANTIDAD DE CARNE APROVECHABLE (KG)	TOTAL DE CARNE (KG)	NÚMERO DE ANIMALES	PORCENTAJE
reses.	200	100 000	500	64%
cerdos.	60	8 400	136 ≈ 140	18%
onicaprinos.	35	+ 200	121 ≈ 120	16%

total = 112 600 kg.

$$112\ 600\ \text{kg} \div .150 = 750\ 166$$

producción diaria de carne índice de consumo diario m. de habitantes.

$$750\ 166 - 61.48\%$$

$$x - 100\%$$

x = 1 220 000
HABITANTES

NO SE CONSIDERA EL CONSUMO DE AVES -BÁSICAMENTE POLLOS-, YA QUE SUPONEMOS QUE EL 38.52% QUE NO CONSUME CARNE DE ESTAS ESPECIES, SI CONSUME AVES. ADemás ESTE PORCENTAJE AUMENTA CONSTANTEMENTE POR LA CRISIS ECONÓMICA QUE ATRAVIESA ACTUALMENTE EL PAÍS.

c) RADIO DE INFLUENCIA.

SI SE PROPONE LA CREACION DE UN RASTRO MODERNO EN DONDE SE SACRIFIQUEN RESES, CERDOS Y ONICAPRITOS. ¿ CUAL SERIA SU RADIO DE INFLUENCIA CONSIDERANDO QUE NO FUNCIONARIA SI LA MANTANZA -- FUERA MAYOR A LAS CIFRAS YA SEÑALADAS? ¿ PARA CUANTA POBLACION?

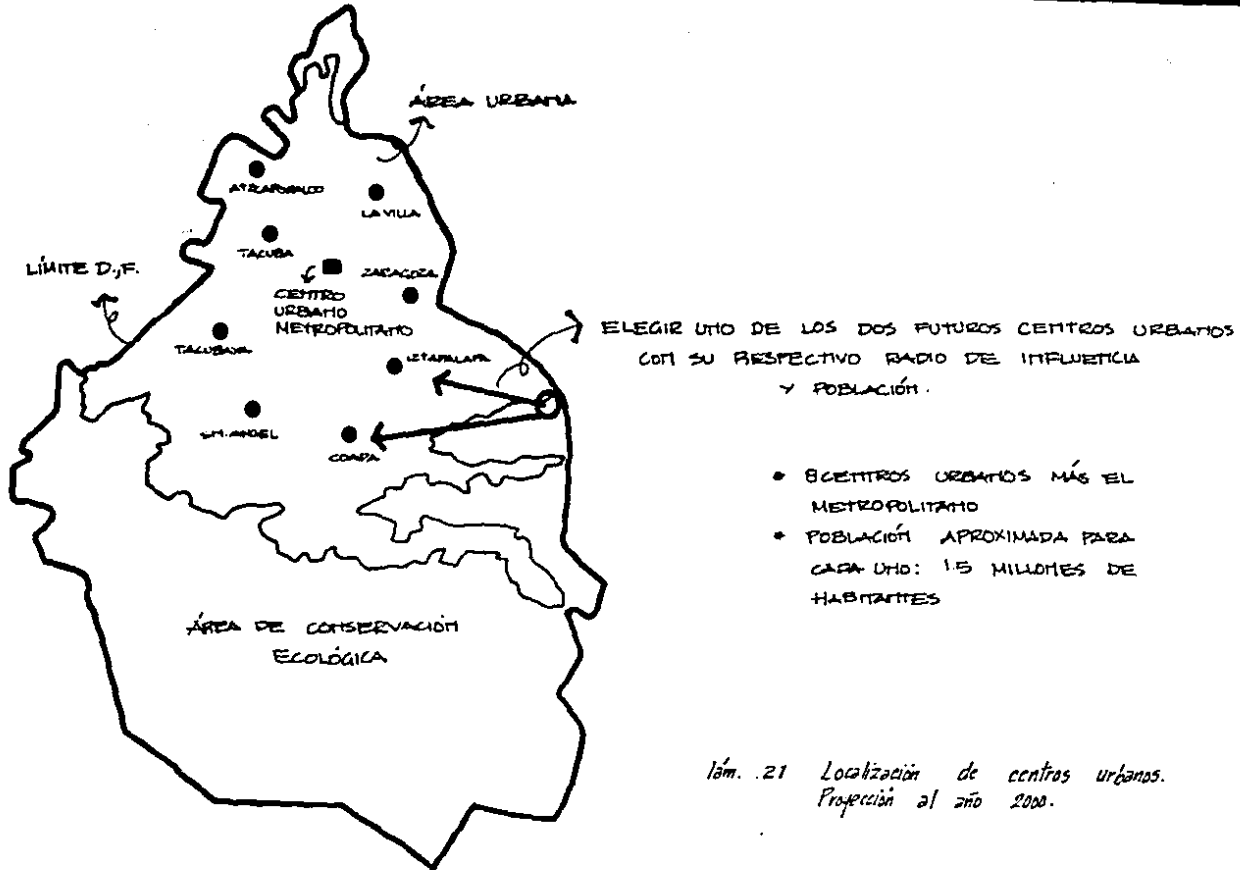
PARA DETERMINAR A QUE ZONA DEL DISTRITO FEDERAL DARA ABASTO, TOMAREMOS EN CUENTA -- EL PLAN DE DESARROLLO URBANO, EL CUAL ESTABLECE LA CREACION DE 8 CENTROS URBANOS (AL -- AÑO 2000:

(DEL DIARIO OFICIAL PUBLICADO EL MARTES 18 DE MARZO DE 1988 . PP. 14)

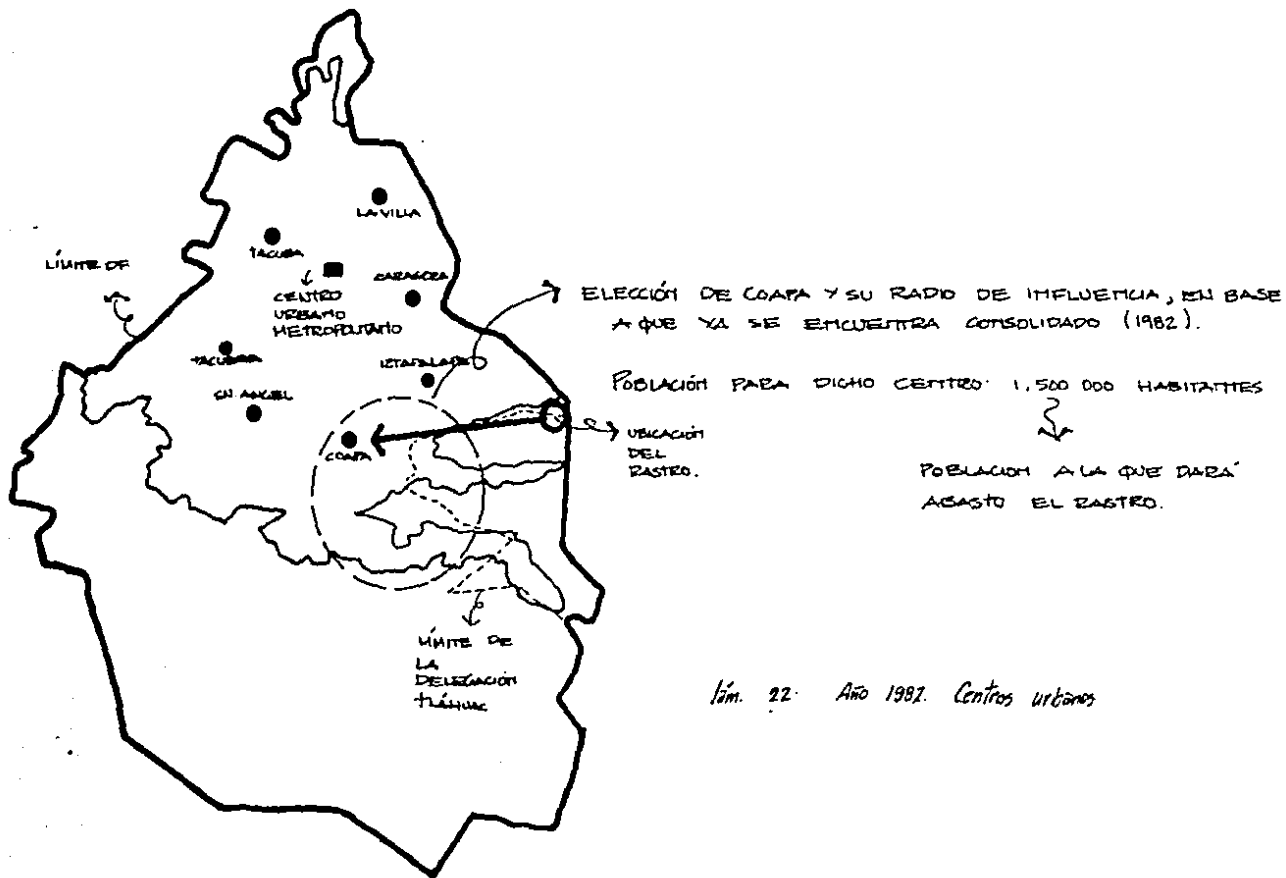
... "POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO"

"ORDEENAR LA ESTRUCTURA URBANA DEL D.F. MEDIANTE UN SISTEMA DE CENTROS URBANOS QUE -- SIRVAN A UN CONJUNTO DE UNIDADES SOCIOECONÓMICAS EN ALTO GRADO AUTOSUFICIENTES"

... " LA ACTUAL ESTRUCTURA DELEGACIONAL PUDIERA MODIFICARSE EN EL FUTURO. PARA TAL EFECTO -- SE DEBIERAN CONSIDERAR LAS BASES TERRITORIALES, LA LOCALIZACION DE LOS CENTROS URBANOS Y -- SUS AREAS DE INFLUENCIA RESPECTIVAS"... (líms. 21 22 y 23).



lám. 21 Localización de centros urbanos. Proyección al año 2000.



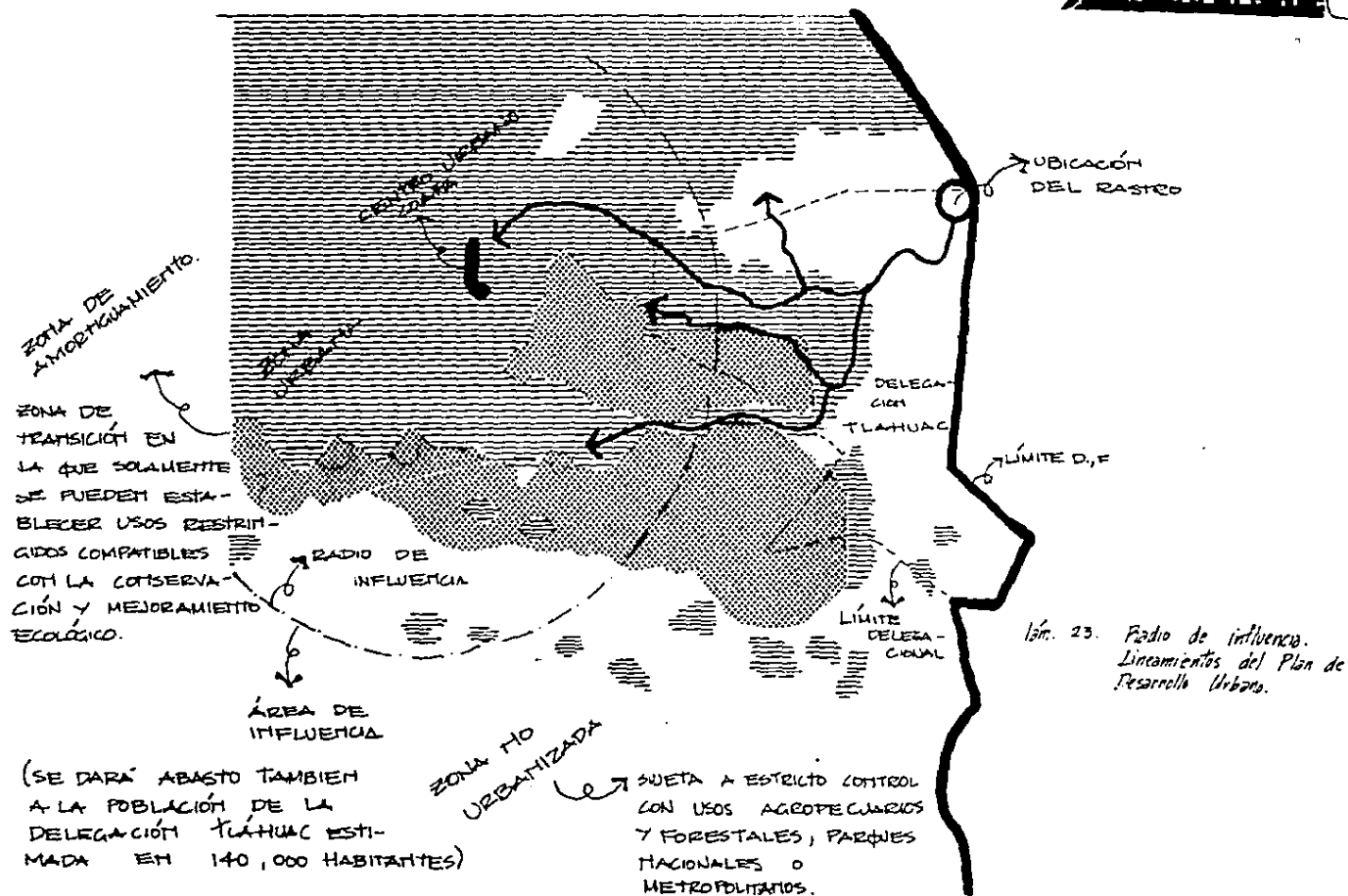
lám. 22. Año 1982. Centros urbanos

d) DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS.

Por parte de las autoridades de I.D.A., Industrial de Abastos, existen los siguientes objetivos:

- CREAR NUEVOS RASTROS PERIFÉRICOS PARA EL ABASTECIMIENTO DEL D.F.
- DICHS RASTROS REUNIRÁN TODOS LOS REQUISITOS DE SALUBRIDAD E HIGIENE QUE DEBIERAN IMPERAR EN LOS ACTUALES Y QUE NO EXISTEN.
- CON LA CREACIÓN DE ELLOS, DESAPARECERÁN TODOS LOS RASTROS PARTICULARES Y CLANDESTINOS, DE ESTA MANERA SE CONTRIBUIRÁ DE MANERA EFICAZ EL ABASTECIMIENTO DE CARNE AL DISTRITO FEDERAL.

ASIMISMO, EXISTE UN PROGRAMA DE LA COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DE OBRAS PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL PARA LA REMODELACION Y/O AMPLIACION DEL RASTRO DE FERRETERÍA, REMODELACIÓN QUE A UN COSTO DE 150 MILLONES DE PESOS, NO RESOLVERÍA EL PROBLEMA DEL ABASTO DE CARNE PARA EL DISTRITO FEDERAL.



8.2 BASES PARA FUNDAMENTAR EL ESTUDIO DE AREAS

SE HA PROPUESTO UN ESTABLECIMIENTO EN DONDE SE PROCESA CARNE DE BOVINO, OVICAPRINO Y PORCINO DESDE SU ABRADO, EN CAMIONES O FERROCARRIL, HASTA LA VENTA DE LOS PRODUCTOS QUE SE GENEREN.

DE ESTA MATERIA SURGEN DOS ZONAS PRIMORDIALES DENTRO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. LA PRIMERA SERVIRÁ PARA RECEPCIÓN Y REPOSO DEL GANADO, (ZONA DE CORRALES), Y LA SEGUNDA PARA SEGUIR EL PROCESO INDUSTRIAL DE ABASTO DE CARNES A PARTIR DE LA MATANZA SEPARANDO LAS PARTES COMESTIBLES Y NO COMESTIBLES.

LAS CONSIDERACIONES HIGIÉNICAS SON LA NORMA DIRECTRIZ Y FUNDAMENTAL EN EL DISEÑO DE LOS MATADEROS, YA QUE DE NO CUMPLIRSE ÉSTAS DE MANERA EFICAZ Y EFICAZ, LAS CARNES PUEDEN RESULTAR CONTAMINADAS Y POR CONSECUENTE AFECTAR LA SALUD DE LA POBLACIÓN QUE LAS CONSUMA. UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES ES EL SEPARAR DE MANERA ADECUADA LAS PARTES QUE SE DESTINAN A LOS ANIMALES, EVITANDO QUE SE MEZCLEN ENTRE SÍ. LAS VÍSCERAS, POR EJEMPLO, DEBEN PREPARARSE PARA SU VENTA EN UN ESPACIO COMPLETAMENTE INDEPENDIENTE DEL LOCAL DE MATANZA. LO MISMO SUCEDERÁ CON LA SANGRE, CADEZAS CUERNOS Y PATAS. A ÉSTOS LES DENOMINAREMOS SUBPRODUCTOS (ENTENDIÉNDOSE QUE HABRÁ PARTES COMESTIBLES Y NO DENTRO DE ELLOS) Y SE HARÁ NECESARIA UNA ZONA MÁS PARA SU LIMPIEZA, MISMA QUE POR ESTAR ESTRECHAMENTE LIGADA A LA ZONA DE MATANZA, SE INCLUIRÁ DENTRO DE ELLA (VER *Idm 24*).

EN TANTO QUE TODOS LOS PRODUCTOS OBTENIDOS NECESITAN SER REFRIGERADOS PARA EVITAR QUE LOS MICROORGANISMOS INHERENTES A LAS CARNES SE MULTIPLIQUEN, LOS FRIGORÍFICOS SON OTRA PARTE FUNDAMENTAL DE UN MATADERO. LOS ESTUDIOS EXISTENTES EN ESTE RUBRO DEMUESTRAN QUE ES NECESARIA LA PRE-REFRIGERACIÓN DE LOS PRODUCTOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE TERMINADO EL PROCESO, Y LA REFRIGERACIÓN DE LAS CARNES A MANERA DE ALMACENAMIENTO.

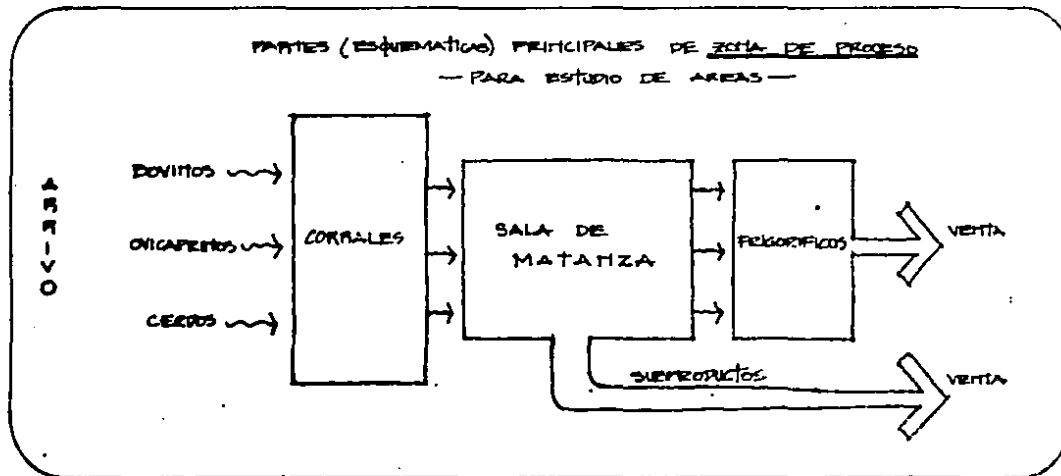
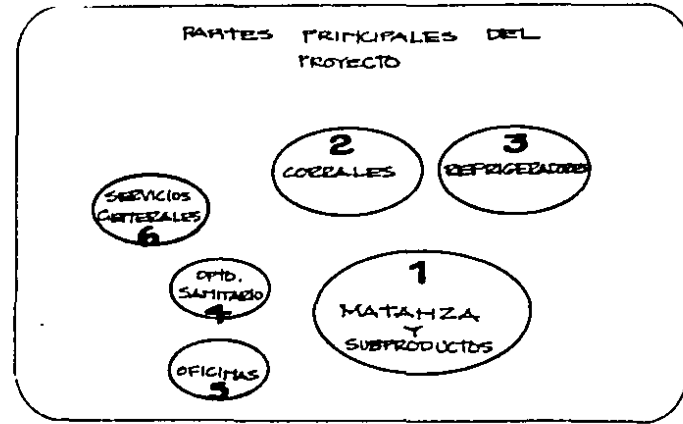
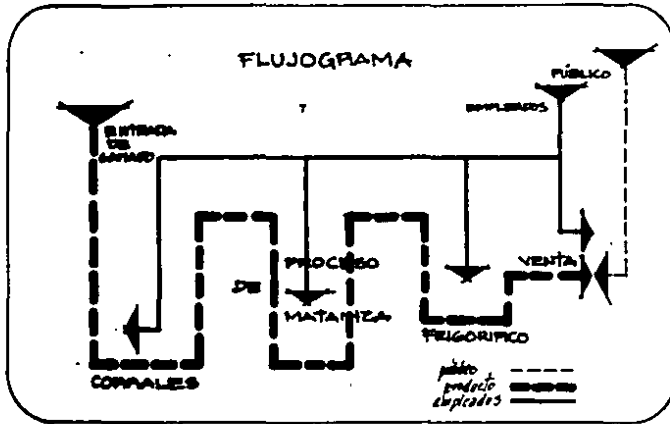
SE CONTARÁ TAMBIÉN CON UN DEPARTAMENTO SANITARIO. A ÉL ACRIVARÁN -EN BASE A LA INSPECCIÓN SANITARIA- DESDE LAS ZONAS DE ANIMALES VIVOS O MUERTOS TODOS AQUELLOS PRODUCTOS Y ANIMALES COMPLETOS QUE SEA NECESARIO DESTRUIR O REQUIERAN UN TRATAMIENTO DISTINTO DEL "NORMAL".

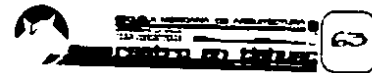
DEBIDO AL NÚMERO DE OPERACIONES DE CARÁCTER CONTABLE Y ADMINISTRATIVO QUE SE EFECTÚAN EN UN ESTABLECIMIENTO DE ESTA NATURALEZA (PAGO DE DIVERSOS SERVICIOS, COBRO DE IMPUESTOS, RECURSOS HUMANOS, ETC) ES NECESARIO IMPLEMENTAR UNA ZONA DE OFICINAS QUE GARANTICE EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL RASTRO, ASÍ COMO TODOS LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS QUE SE REQUIERAN (ANDENES, PATIOS DE MANIOBRAS, SERVICIOS PARA EMPLEADOS, CUARTOS DE MÁQUINAS, ENTRE OTROS).

CADA ZONA, CORRALES, MATANZA, FRIGORÍFICO, DEPARTAMENTO SANITARIO, OFICINAS Y SERVICIOS, SE ANALIZARÁ TENIENDO EN CUENTA CADA UNO DE LOS ESPACIOS QUE LA , DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES QUE EN ELLOS SE EFECTÚEN, A FIN DE OBTENER EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y LAS ÁREAS CORRESPONDIENTES.



6.3 ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROYECTO (lar 24).





6.4 CONSIDERACIONES GENERALES Y PREMISAS DE DISEÑO

LA BIBLIOGRAFÍA EN ESPAÑOL EN LO REFERENTE A TRATADOS O TEXTOS DE CONSULTA SOBRE RASTROS E INDUSTRIA DE LA CARNE NO ES MUY ABUNDANTE. DESTACA DE LAS PUBLICACIONES ITALIANAS "LOS MATADEROS" DE MARIO ASDRUBALI Y ALBERTO STADDELLI, CON AMPLIAS INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SOBRE EL PROCESO INDUSTRIAL DE LA CARNE, PROPUESTAS PARA LA PLANTACION Y CONSTRUCCION DE ESTAS PLANTAS, ASI COMO DATOS Y NECESIDADES HIGIENICAS EXISTENTES EN EUROPA PRINCIPALMENTE. DE SIMILAR IMPORTANCIA RESULTA "LA HIGIENE DE LA CARNE" DE BRANDLY, MICKY Y TAYLOR, DE PROCEDENCIA ESTADOUNIDENSE.

EN CAMBIO SON RELATIVAMENTE NUMEROSAS Y DE GRAN INTERES LAS CITACIONES BAJO LA FORMA DE INVESTIGACIONES, ARTICULOS Y TESIS, SOBRE TODO LOS REALIZADOS POR MEDICOS VETERINARIOS.

EN LA ELABORACION DE LAS "PREMISAS DE DISEÑO" SE TOMÓ EN CUENTA TODA LA INFORMACION DISPONIBLE MENCIONADA ANTERIORMENTE, Y LAS DISPOSICIONES DE CARACTER SANITARIO VIGENTES INCLUIDAS EN EL MARCO DEL PRESENTE TRABAJO. ALGUNAS SON SÍNTESIS DE SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES, OTRAS FUERON TOMADAS INTEGRAS DE LOS TEXTOS. LOS SUBÍNDICES DE LOS TÍTULOS INDICAN EL NUMERO CORRESPONDIENTE A LOS DATOS DE LOS MISMOS INCLUIDOS EN LA BIBLIOGRAFÍA.



6.4.1

DE UN MATADERO (1, 2, 3)

1

Las precauciones de orden higiénico deben tener un valor dominante. Se deben evitar los cruces de las partes separadas y las carnes.

Se considerarán los siguientes lavados:

- DE ANIMALES INMEDIATAMENTE ANTES DEL SACRIFICIO (BAÑO ANTE-MORTEM)
- DE UTENSILIOS DURANTE EL PROCESO
- DE LAS CAÑALES (CON AGUA POTABLE)
- DE LAS PRENDAS DE TRABAJO DE OPERARIOS
- DE LOS PAÑOS PARA CUBRIR LAS CAÑALES
- DE LAS MANOS Y BRAZOS DE OPERARIOS DURANTE EL PROCESO.

2

ORIENTACIÓN
VENTILACIÓN
ILUMINACIÓN



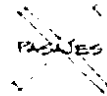
PREVISITAS PARA EVITAR
LA CONTAMINACIÓN DE
LAS CARNES

3

SE DEBE REDUCIR LA EXTENSIÓN, HACIENDO TODO LO MAS COMPACTO POSIBLE.



NO



SE INCLUIRÁN SOLO LOS LOCALES QUE SEAN REALES Y ESTRICTAMENTE NECESARIOS. PARA EL TRAFICO PUEDEN DESTINARSE ZONAS VERDES Y AJOLARDO.

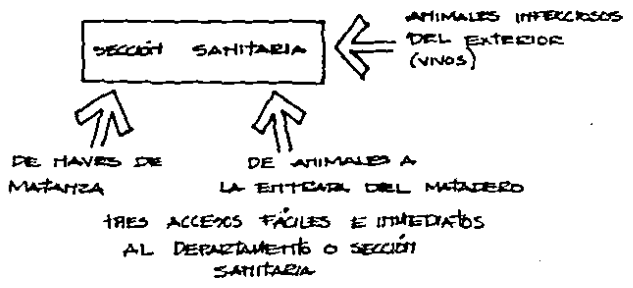
4

ES CONVENIENTE ADOPTAR LINEAS DE TRABAJO RACIONALES Y MECANIZADAS, APTAS PARA EL TRABAJO INDIVIDUAL EN EQUIPO, SEPARANDO LAS FASES DE TRABAJO.

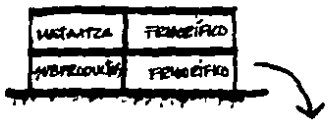
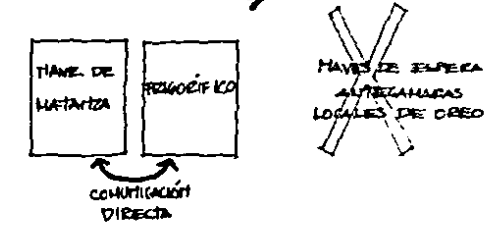
5

LA INSPECCIÓN SANITARIA SE DEBE PODER REALIZAR CON EL MENOR NÚMERO DE VETERINARIOS POSIBLE.

6

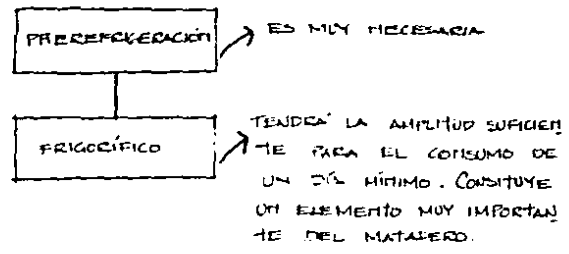


7

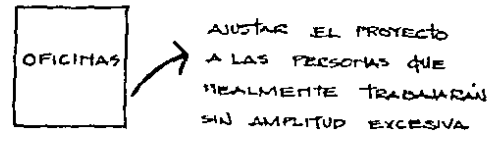


ES CONVENIENTE HACER DOS NIVELES AL FRIGORÍFICO SI LA MAZE DE MAZANZA Y SUBPRODUCTOS ESTAN DISPUESTOS EN ESTA FORMA.

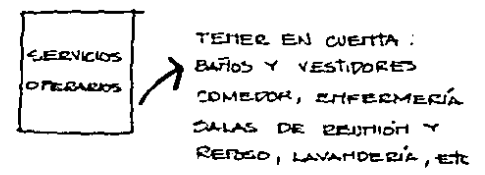
8



9



10





6. 4. 2. CORRALES⁽¹⁾

EL PEROSO ES NECESARIO YA QUE LOS ANIMALES LLEGAN GANSADOS O CONTUSIONADOS POR EL VIAJE. DENTILER,^(11 pp 35) INVESTIGADOR EN MÓNACO, RECOMIENDA EN BASE AL PH Y PARA EVITAR LAS "CARNES FATIGADAS":

BOVINOS _____ 48 HORAS
CERDOS Y TERNEROS _____ 24 HORAS

ÁREAS:^(9,12)

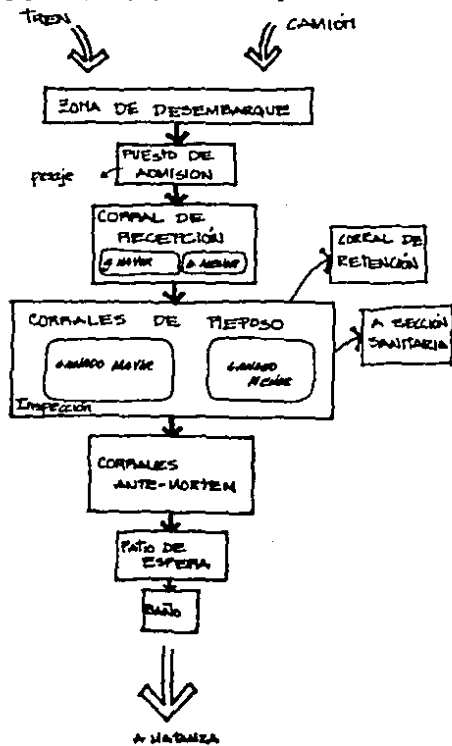
SE CONSIDERARÁN COMO ÁREAS PROMEDIO PARA CADA ANIMAL:

TERNERO	_____	1.00 A 1.5 m ²	_____	1.25 m ²
CERDO	_____	.80 A 1.0 m ²	_____	.90 m ²
OVEJA	_____	.60 A .80 m ²	}	.80 m ²
CABRA	_____	.30 A .40 m ²		
BOVINO	_____	2.00 A 5.00 m ²	_____	3.5 m ²

CONSIDERACIONES GENERALES:⁽²⁰⁾

- ESTABLECER RUTAS DE TRÁFICO PARA LOS ANIMALES, EQUIPOS DE LIMPIEZA Y REPARTIDOR DE ALIMENTOS
- PREVER DIETAJES Y PISOS PAVIMENTADOS
- PROPORCIONAR SOMBREADO EN LOS CORRALES DE GANADO MAYOR
- LOS CORRALES TENDRÁN ORIENTACIÓN NORTE SUR
- LOS DE OVINOS Y CERDOS ESTARÁN FORzosAMENTE CUBIERTOS⁽¹⁷⁾

CORRALES (cont.)



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO
 (pág 25)

(15, 20, 21, 25, 27, 28)

- 10 MAS CASITAS
- RECINTOS QUE SE PUEDAN CERRAR PARA MANTENER A LOS ANIMALES DURANTE LAS INTERVENCIONES
- BASCULAS
- OFICINAS MEDCOS VETERINARIOS
- SERVICIOS A EMPLEADOS
- ALMACENES DE CAMAS Y FORRAJES
- CORRAL DE RETENCION

- PATIO DE ESPERA
- ESTERCOLEROS

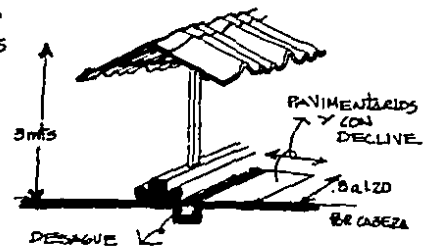
LOCALES

PREVER:

- AIRE
- LUZ
- SUMISTRO DE AGUA
- PERSONAL PARA LIMPIEZA
- SUMISTRO DE ALIMENTOS

(12)
 CONSIDERAR: 3 m² POR CABEZA

- 10 FOS FILAS
- POR GRUPO O POR CABEZA
- PARA INSPECCION, PASILLOS A LOS LADOS
- BEBEDEROS AUTOMATICOS
- TOMAS DE MANGUERA



CORRALES DE TIEMPO (GANADO MAYOR)

6.4.3 MATANZA (bim. 26).
 (9,10, 20 arts 28 y 29)

CONCRETO ARMADO
 (9,17)

MANTENIMIENTO SANITARIO BUENO
 LARGA DURACION
 DEPRECIACION LENTA
 PROTECCION CONTRA INCENDIOS

MATERIALES

(17)

TECHOS O CIELOS BAJOS SIN
 HERRADURAS SALIENTES (POR
 COMODIDAD DE LIMPIEZA Y MAN-
 TENIMIENTO, Y PARA SOSTENER
 VENTISULAS O QUETAR VIAS AERIAS

ABUNDANTE
 VENTILACION
 Y LUZ NATURAL

- 1 SOLA TIANE:
- AHORRO DE ESPACIO
 - ECONOMIA DE CON-
-STRUCCION
 - FACILIDAD DE
-INSPECCION
 - CAPAZ DE LIMPIEZA

LOCALES

LUZ NATURAL

25% DEL AREA
 DEL PISO

LUZ ARTIFICIAL

MINIMO: 20 BULBOS/PIE
 INSPECCION: 50 BULBOS/PIE

LUZ

MARCO DE ACERO
 POR SER A PRUEBA DE
 HUMEDAD

ABATIMIENTO AL INTERIOR

MOSQUITERO

VENTANAS

TOMAS DE CORRIENTE PARA
 INSTRUMENTOS
 ELECTRICOS

DEFINIR
 RECIPIENTES PARA
 LAVADO Y DESINFEC-
 CION DE CUCHILLOS
 Y MANOS

PENDIENTE A DRENA-
 JE Y ACABADO NO
 RESBALOSO E IMPERMEABLE

PAVIMENTOS

(PLANTA)

DE MAMPUESTERIA CON RECUBRIMIENTO
 IMPERMEABLE DE PISO A TECHO
 O UNA ALTURA MINIMA DE 3 MTS.

ESQUINAS CON
 MOLDURAS DE
 AMPLO RADIO

5MM MAXIMO
 JUNTAS SELLADAS
 CON CEMENTO
 BLANCO

MUROS

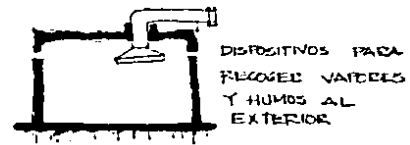
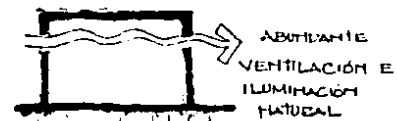
6.4.4. SUBPRODUCTOS (20, arts: 31, 32, 37 ; 11, 1 y 2).
(Ann. 27)

Aquí se realiza el trabajo más antihigiénico del matadero. Es recomendable prever instalaciones para la renovación del aire ya que se produce mucho vapor por las cubas y calderas; así como andenes para la venta de productos totalmente separados de aquellos donde se expendan los productos comestibles.

LOCALES:

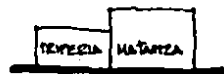
DEBEN EXISTIR DEPARTAMENTOS DE:

- VISCERAS TORÁCICAS
- VISCERAS ABDOMINALES
- SANGRE
- PIELS
- CUERNOS, UÑAS
- PATAS
- GRASAS
- DECOMISOS



LOCALES²⁰

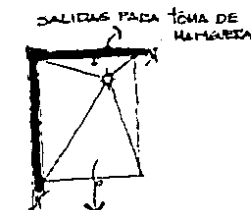
Disposición:



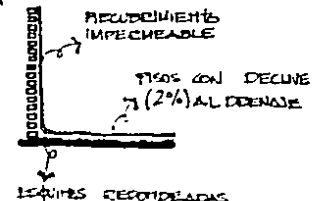
RECOMENDABLE EN MATADEROS PEQUEÑOS



RECOMENDABLE EN MATADEROS DE GRAN CAPACIDAD (PARA EVITAR LARGOS RECORRIDOS)



PISOS CON DECLIVE A DRENAJE



PISOS Y MUROS



(11, 12 y 13)

6.4.3. REFRIGERADORES

PREREFRIGERACIÓN

CONSIDERACIONES PRÁCTICAS:

Es necesaria porque:

- SE ANIQUILAN MICROORGANISMOS DISMINUYENDO LA TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE
- LAS CANALES SE INTRODUCEN YA FRÍAS A LOS REFRIGERADORES, EVITANDO Desequilibrios termohigrométricos.
- SE REDUCEN PÉRDIDAS DE PESO POR EVAPORACIÓN

LOCALES DE PREREFRIGERACIÓN

CARACTERÍSTICAS:

- DIMENSIONES ALARGADAS (GALEERÍAS O TUNEL) PARA AUMENTAR LA VELOCIDAD DEL AIRE, Y NECESARIAS PARA COLGAR TODAS LAS CARNES DESTINADAS A LA PREREFRIGERACIÓN.
- LA ALTURA NO SERÁ SUPERIOR A 4 MTS.
- EL TIEMPO MÁXIMO DESDE EL PESAJE DE LA CARNE A LA ENTRADA DEL TUNEL SERÁ DE : 10 min.
- PUEDEN EXISTIR LUGARES PARA LA DIVISIÓN DE LAS CANALES EN CUARTOS O PIEZAS MENORES.

LA UTILIDAD DE LA REFRIGERACIÓN INMEDIATA HA SIDO SEÑALADA DESDE 1930

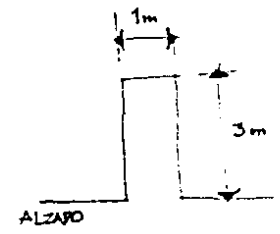
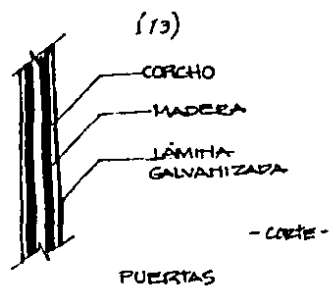
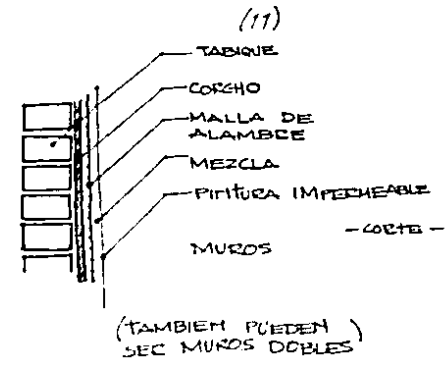
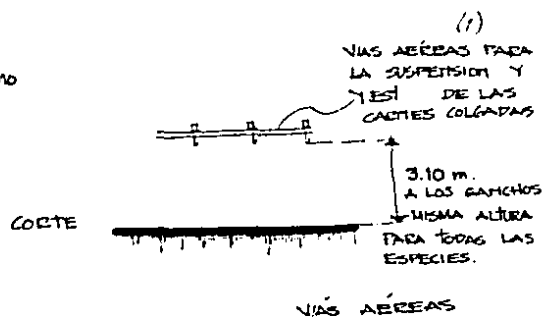
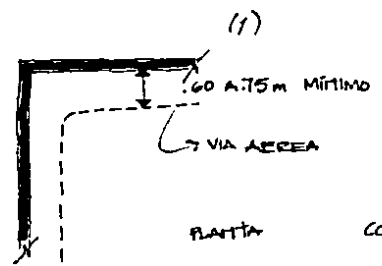
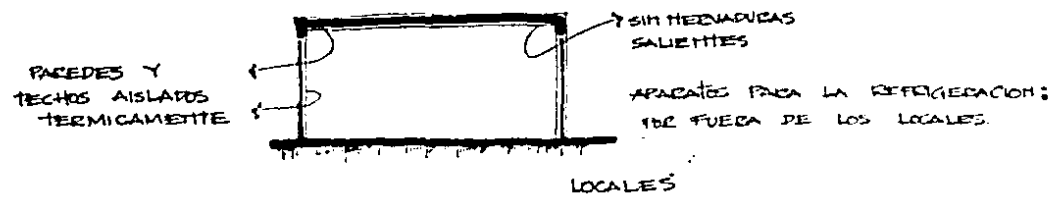
EL PROCESO DESDE EL ATURDIMIENTO HASTA LA ENTRADA AL REFRIGERADOR NO EXCEDERÁ LOS 30 MINUTOS.⁽¹⁾

REFRIGERACIÓN⁽²⁾

CONSIDERACIONES GENERALES:

- EXISTIRÁN EL NÚMERO DE GALEERÍAS ADECUADO A LA INTENSIDAD Y DURACIÓN DE LA MATANZA QUE CONTENGAN TODAS LAS CARNES DE UNA JORNADA, YA QUE AHÍ PUEDE MANTENERSE DE 14 A 20 HRS.
- LA TEMPERATURA SERÁ DE 4°C
LA VELOCIDAD DEL AIRE : $\frac{2 \text{ m}}{\text{seg}}$
- LA HUMEDAD RELATIVA: NO MEJOR DEL 65 a 80%
- PREVER MEDIOS DE TRANSPORTE MECÁNICOS EN LOS TRAMOS LARGOS DE LAS VÍAS AERIAS.

REFRIGERADORES (cont.) (10, 24, 27). (10m 28)

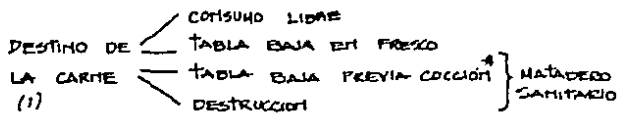


(ii)

MEDIDAS MÍNIMAS : 3m x 1m
 SERÁN DE LOS TIPOS USUALES
 CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y
 CASO DE LAS VIAS AERIAS

PUEERTAS

6.4.6. DEPARTAMENTO SANITARIO (1, 2, 2c 21f 38)



* TRATAMIENTO A LAS QUE NO SE PUEDEN VENDER EN ESTADO FRESCO (COMO BOVINOS TUBERCULOSOS)

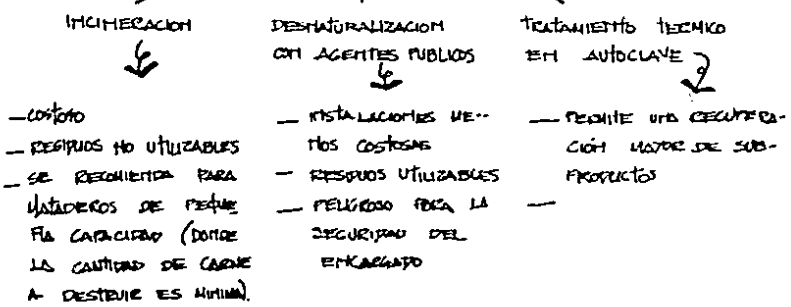
COCCIÓN EN CALDERA → AUMENTA EL COSTO. PERECEBE LA DESTRUCCIÓN

DESTRUCCIÓN DE LAS CARNES PECUAS — HOCHO

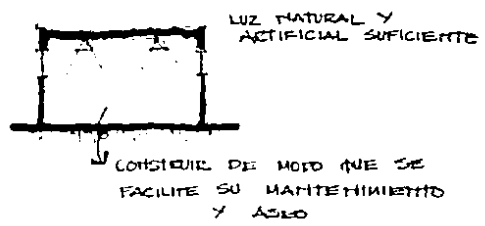
- ESTABLOS SEPARADOS PARA ANIMALES INFECCIOSOS Y SUSPECTOS
- LOCAL DE NATANZA CON EQUIPOS SIMLES Y REDUCIDOS
- LOCALES PARA TRATAMIENTO DE CARNES Y SUBPRODUCTOS.
- UNA O MAS CAMARAS PARA PRODUCTOS ESTABILIZADOS (OPCIONAL POR AUMENTO DEL COSTO).
- PEQUEÑO ALMACEN FRIGORIFICO.

(13)

DEPOSITO Y DESTRUCCION DE CARNES DE COMISARIAS



LOCALES (1,2)

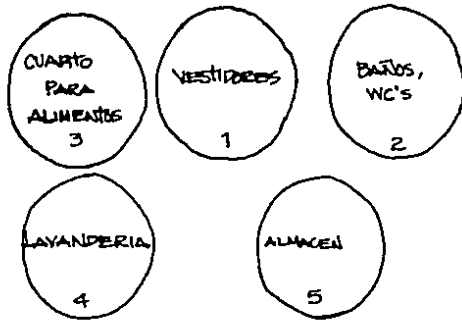


MISMAS QUE LAS DE LOCALES DE NATANZA

CONSIDERACIONES SANITARIAS

6.4.7. SERVICIOS A EMPLEADOS (lm 29)

(2)
LOCALES:

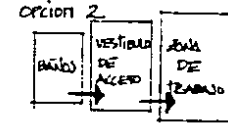
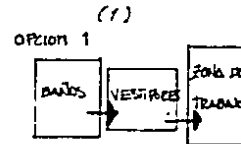


- CONSIDERACIONES GENERALES:*
- MINGITORIOS: 1 POR CADA 12 HOMBRES
 - WC'S:
 - 1 POR CADA 10 MUJERES
 - 1 POR CADA 14 HOMBRES
 - COLOCAR BEBEDEROS EN LOS VESTIBULOS
 - PIEGADERAS:
 - 1 POR CADA 12 HOMBRES
 - 1 POR CADA 8 MUJERES

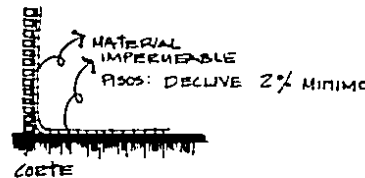
* esta propuesta sobrepasa los requerimientos del Reglamento de Construcciones para el D.F. y lo establecido en el no. 20, sin embargo esto acorde con lo propuesto por "15" dados las características de este proyecto.



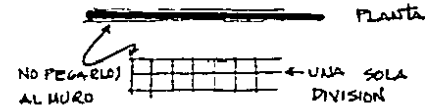
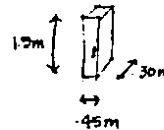
(2)(3)
LUZ NATURAL Y ABRIGANTE
BUENA VENTILACIÓN



PAYO DE BAÑOS A ZONA DE TRABAJO



(3)
PISOS Y MUROS

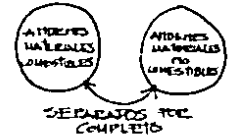
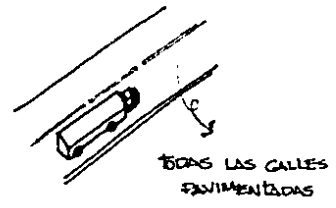


CASILLEROS



(35,2)

6.4.8. AREAS EXTERIORES (12m 30).



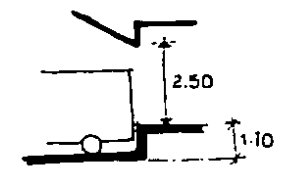
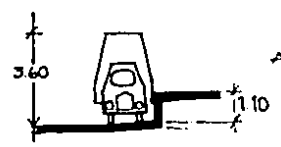
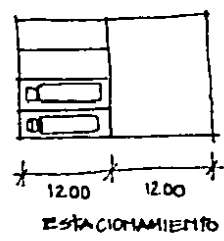
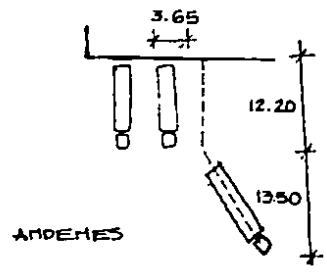
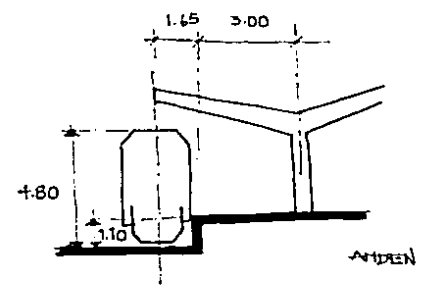
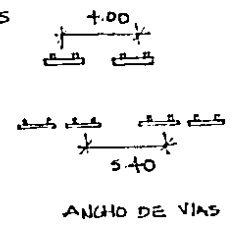
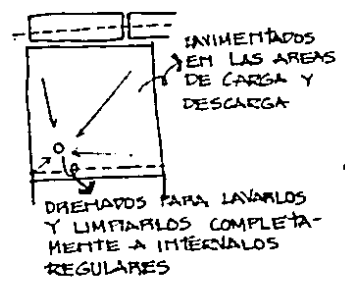
ANDENES:

- PAVIMENTADOS CON CONCRETO
- DISEÑO QUE FACILITE SU LIMPIEZA
- TOMAS DE MANGUERA
- LAVABOS PARA CHOPEROS ANTES DE TOCAR LA CARTE

FERROCARRIL:

ANCHO DE VÍA: 1.435 m \approx 1.45m
 RADIO DE CURVAS:
 CON PASO DE MATERIAL EN
 LINEAS SECUNDARIAS: \geq 180m
 SIN PASO DE MATERIAL EN:
 LINEAS SECUNDARIAS: \geq 100m

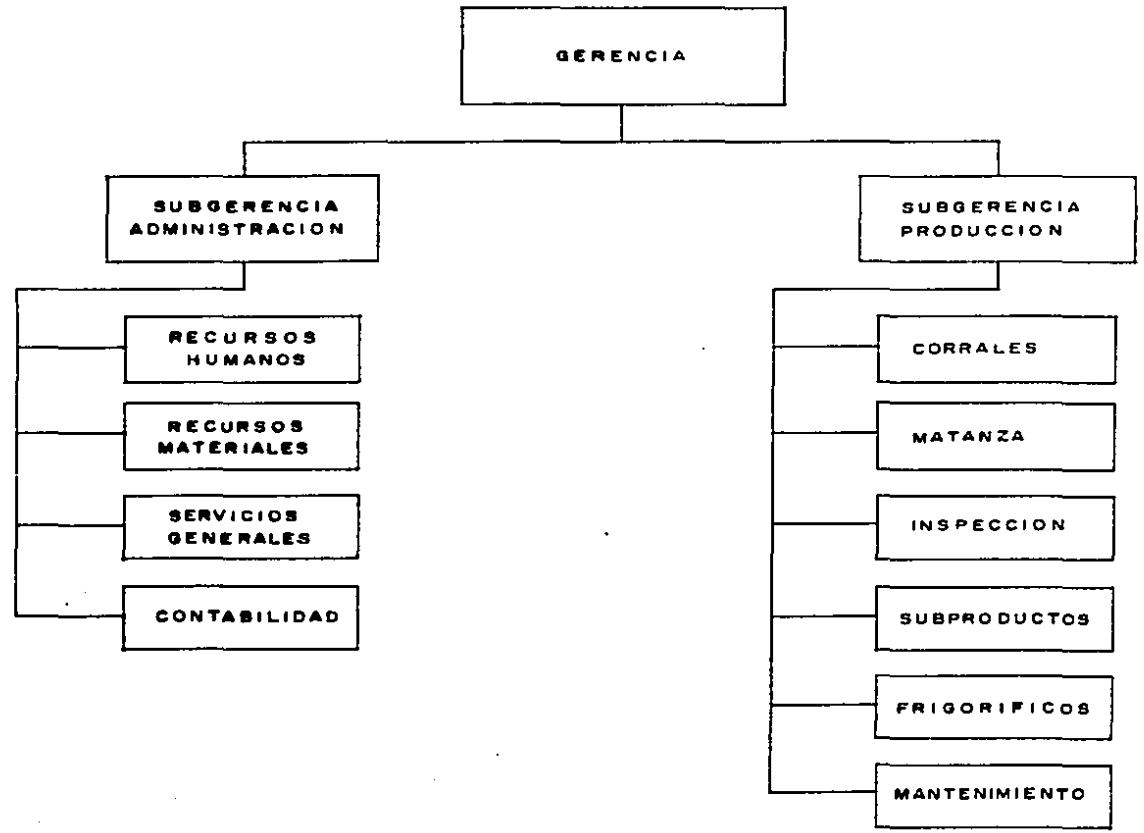
ANDENES



CAIONES: RADIO DE GIRO: 8.50 m (mínimo)
 ANCHO DE CIRCULACION: 4.25 m (mínimo)



7.1 ORGANIGRAMA (An. 31)



7.2. RECURSOS HUMANOS



OFICINAS	
GERENTE	1
SUBGERENTE DE PRODUCCION	1
SUBGERENTE DE ADMINISTRACION	1
CONTADOR GENERAL	1
JEFE DE COMPRAS	1
JEFE DE PERSONAL	1
SECRETARIAS	8
AUXILIARES	4
CAJERAS	4
SUBTOTAL: 21	

INSPECCION	
MEDICO EN JEFE	1
INSPECTORES VETERINARIOS	20
AYUDANTES	5
SECRETARIA	1
ENFERMERA	1
LABORATORISTAS	2
SUBTOTAL: 30	

CORRALES	
CONTROLADORES DE TRENES	2
ENCARGADOS DE ADMISION	1
ENCARGADOS DE CORRALES	22
AMACENISTAS	2
SUBTOTAL: 30	

MATANZA	
OPERARIOS BOVINOS	21
OVICAPRINOS	8
CERDOS	10
SUBPRODUCTOS	
OPERARIOS BOVINOS	20
OVICAPRINOS	10
CERDOS	3
ENCARGADOS DPTO NO COMESTIBLES	2
SUBTOTAL: 60	
REFRIGERADORES	
ENCARGADO	1
AYUDANTES	10
SUBTOTAL: 11	
DEPARTAMENTO SANITARIO	
OPERARIOS MATANZA SANITARIO	18
ENCARGADOS CORRALES	2
SUBTOTAL: 20	
SERVICIOS	
VIGILANTES	6
PERSONAL DE LIMPIEZA	14
ENCARGADOS DE MANTENIMIENTO	4
SUBTOTAL: 34	
TOTAL: 216 PERSONAS	

130 PERSONAS



8. LA MATANZA

8.1 PROCESO INDUSTRIAL PARA ABASTO DE PRODUCTOS



8.1.1. VACUNO

- 1 ARRIVO
- 2 CASETA DE CONTROL : COTED Y PESAJE
- 3 COCCALES DE RECEPCION : INSPECCION
- 4 GANADO ENFERMO O SUSPECHOSO : A COCCALES DE AISLAMIENTO O MATAPEO SANITADO.
- 5 GANADO SANO : A COCCALES DE CEFESO, DONDE PERMANECERAN 18 HOS. PARA OBTENER MEJOR CARNE
- 6 COCCALES ANTE - HORTEN
- 7 PATIO DE ESPERA. BAÑO. ENTRA A SALA DE MATANZA
- 8 MATANZA
- 9 SE AJERE EL CAJON, CAE AL DESANGRADERO. SANGRIA (SOBRE EL RIEL DE FIBRACION)
- 10 CABEZA, SE DESUELLA Y DESPIENDE. SE COCIAN LOS TENDONES DE LAS PATAS DELANTERAS Y POSTERIORMENTE LAS TRASERAS. SE CUELGA DE LAS DOS PATAS
- 11 LAS GABEZAS SE LAVAN E INSPECCIONAN PARA DETERMINAR SI EL ANIMAL ESTO O NO SANO
- 12 LIMPIEZA DE HOMBROS. OMBECACION DE DESUELLO ACONDICIONADOR. DESOLLADO CON MEDIO MECANICO
- 13 CORTE A LO LARGO DE LA LINEA MEDIA DESDE EL CUELLO HASTA LA PELVIS. EVISCERACION. SEPARACION DE LAS VISCERAS TERCICAS Y ADONCHINALES. INSPECCION DE LAS MIZMAS.
- 14 LAS PIELS SON ENTENDIDAS A LA SALA RESPECTIVA A QUE ESCUECAN, SE LES DESPIENDAN LOS SOBRANTES, SE DOBLAN Y SALEN.
- 15 LAS VISCERAS ARRIVAN A LA SALA DONDE SERAN LAVADAS Y ACONDICIONADAS PARA SER VENDIDAS. ASIMISMO SE DIVIDEN EN COMESTIBLES Y NO COMESTIBLES.
- 16 PATAS Y CABEZA : CONDUcidas A SALA DE NO COMESTIBLES PARA SER LAVADAS. LAS PRIMERAS SE RAERAN, LAS SEGUNDAS SE PREPARAN, CEPANDO LAS PARTES CORRESPONDIENTES, ANTES DE SALIR.
- 17 LA SANGRE SE ALMACENA EN TAMBOS ESPECIALES EN EL DEPÓSITO CORRESPONDIENTE
- 18 DIVISION EN CATALES. DESPUES DE LA EVISCERACION CON UNA SIERRA ESPECIAL SE DIVIDE EN DOS LA CATAL. INSPECCION.
- 19 LAVADO Y AMORTAJADO. PREVIO PESAJE PASAN A LOS TRIGOCIFICOS.
- 20 TODOS LOS PRODUCTOS QUE SALEN PASAN POR UN CHECADOR ANTES DE LLEGAR AL ANDEN DE CARGA PARA SU VENTA AL PUBLICO.



8.1.2. OVICAPRINO

- 1 a 7 SIMILAR AL DE GANADO PORCINO
- 8 ENTRAN AL CORRAL DE SUJECCION A CADENAS. SE CUELGAN DE LA PIERNA DERECHA TRASERA
- 9 SANGRIA. SEPARACION DE CABEZA
- 10 LA EXTREMIDAD POSTERIOR IZQUIERDA ES DESOLLADA, SEPARANDO LAS PATAS. SON TRANSFERIDOS AL CARRIL DE PREPARACION
- 11 DESUELLO MANUAL DE TODA LA PIEL. SE CONDUCE A LA SALA RESPECTIVA A ESCUCCIMIENTO Y ALMACENAJE
- 12 CORTE DE LA PARED ABDOMINAL Y REGION ANTERIOR DEL CUELLO
- 13 INSPECCION DE LAS VISCERAS. ESTAS SE ENVIAN A LA SALA RESPECTIVA PARA SU LAVADO Y PREPARACION.
- 14 DIVISION EN MEDIAS CAHALES
- 15 LAVADO E INSPECCION FINAL
- 16 PESAJE ANTES DE BASAR AL FRIGORIFICO



8.1.3 PORCINO

1 a 7 SIMILAR AL DE GANADO VACUNO.

- 8 A TRAVÉS DE LA RAMPA ENTRAN AL CORRAL DE SUCCIÓN A CADETIAS. SE LES APLICA UNA CADENA SUJETADA A LA PATA POSTERIOR. EL EXTREMO DE LA MISMA SE UNE AL PESCANTE QUE ELEVA AL ANIMAL AL CARRIL DE SANGRADO. SE LES APLICA UN ATUERTO ELÉCTRICO QUE LOS ATURDE DURANTE TRES MINUTOS.
- 9 SANGRÍA. SE EFECTUA EL SACRIFICIO SECCIONANDO LOS VASOS SANGUÍNEOS DEL CUELLO.
- 10 TANQUE DE ESCALDADO. A UNA TEMPERATURA DE 58°C A 60°C SON TRATADOS CON AGUA, CALDO Y JABÓN PARA SEPARAR EL PELO DE LA PIEL.
- 11 DEPILACIÓN AUTOMÁTICA. EN UNA MÁQUINA PARA PELAR, POR MEDIO DE LA FRICCIÓN PRODUCIDA POR UNAS BANDAS DE HULE QUE GOLPEAN LA PIEL, ASÍ COMO POR LA FRICCIÓN DE UN CUERPO SOBRE OTRO.
- 12 CARRIL DE PREPARACIÓN. LOS CAÑALES SE ELEVAN AL CARRIL DE PREPARACIÓN CON UN GANCHITO INSERTADO EN LAS PATAS POSTERIORES.
- 13 PASADO A MANO.
- 14 Evisceración. SEPARACIÓN DE LA CABEZA. INSPECCIÓN DE LAS VISCERAS.
- 15 DIVISIÓN EN DOS. INSPECCIÓN PLEJE.
- 16 REFRIGERACIÓN.
- 17 LAS VISCERAS PASAN A LA SALA DONDE SERÁN LAVADAS Y CLASIFICADAS.
- 18 LA SANGRE ES RECOLECTADA EN TAMBOS Y ENVIADA AL DEPÓSITO RESPECTIVO.
- 19 TODOS LOS PRODUCTOS ANTES DE SALIR PASAN POR UN CHEGADOR.



9

ANALISIS DE AREAS



9.1. ANALISIS DE AREAS

Parte sustancial en la formulación del programa arquitectónico es el análisis de áreas. Cada sección que lo compone deberá ser estudiada cuidadosamente, en base a la función o actividad que se efectúe en ella, capacidad y mobiliario. Asimismo, se tomarán en cuenta las premisas de diseño expuestas en el capítulo 6.

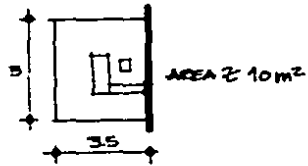
Así por ejemplo, los corrales tendrán las dimensiones básicas, los locales establecidos en el punto 6.4.2, y las áreas correspondientes al número de animales que alojarán los diferentes corrales (de recepción, de parto, ante-mortem, etc).

En este capítulo se han incluido los análisis de aquellos espacios que se consideran los más importantes para la formulación del programa arquitectónico.

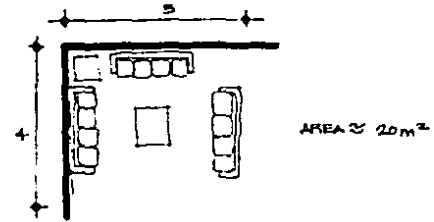
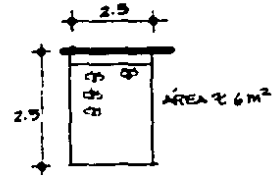
El programa, las conclusiones y premisas de diseño, así como todos los elementos que condicionan e inciden sobre el terreno y el tipo de edificación que nos ocupa, sustentarán la propuesta del proyecto arquitectónico, conclusión final de este trabajo.

9.1 ZONA ADMINISTRATIVA (Am. 32).

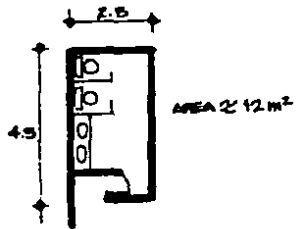
RECEPCIÓN Y CONTROL



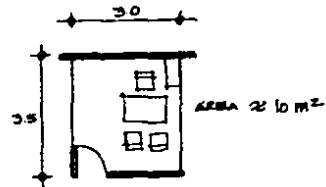
TELEFONOS PÚBLICOS



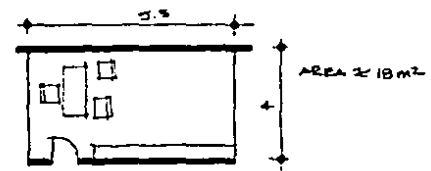
SANITARIOS



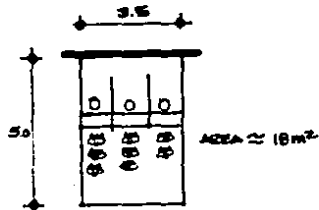
CUBICULO TIPO



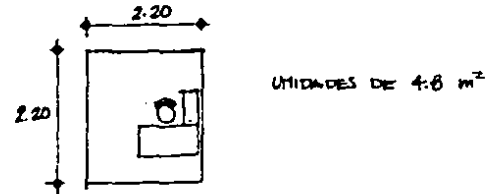
PRIVADO GERENTE



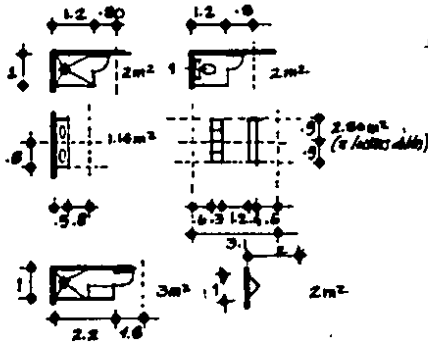
CAJAS



AREA DE TRABAJO COMÚN



VESTIBULOS - MÉDICOS



HOMBRES

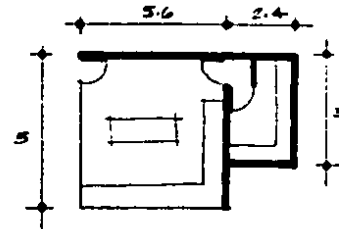
2 MESADERAS	4.0
2 W.C.	4.0
2 LAVABOS	2.28
2 MINGITORIOS	4.0
5 LOCKERS	7.0
<hr/>	
	21.00 m ²

MUJERES

2 MESADERA -	
VESTIDOR	6.0
2 W.C.	4.0
2 LAVABOS	2.28
1 CUARTO-ABNO	1.0
5 LOCKERS	7.0
<hr/>	
	20.0 m ²

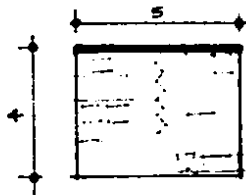
AREA APROXIMADA — 40 m²

LABORATORIO Y CUARTO OSCURO



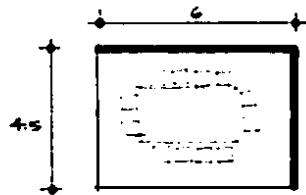
AREA ≈ 36 m²

ENFERMERÍA



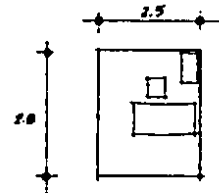
AREA ≈ 20 m²

JEFATURA Y SALA DE JUNTAS



AREA ≈ 27 m²


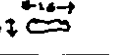
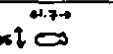
CUBICULO - INSPECTORES



AREA POR UNIDAD ≈ 7 m²

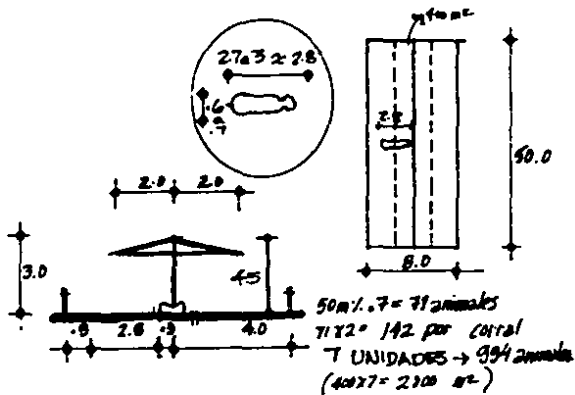
(lam 32-A)

9.2 CORRALES (1m 33).

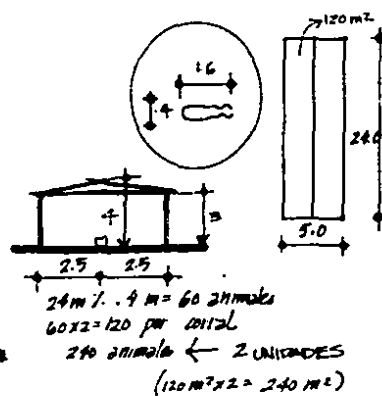
ESPECIE	AREA POR CADA ANIMAL - SIN CIRCUNDAZIONI	AREA REAL	AREA COSTE DE READA	CORRALES DE RECEPCION		CORRALES DE PREVENCIÓN		CORRALES DE PIEROSO		CORRALES ANTE-MORTEM	
				capacidad*	area	capacidad*	area	capacidad*	area	capacidad*	area
BOVINO		2.0 m ²	3.0 m ²	50	150 m ²	10	20 m ²	(50 x 2.0) 1000	300 m ²	50	150
OVICAPRINO		.64 m ²	.8 m ²	30	24 m ²	6	4.8 ≈ (5 m ²)	(30 x 2.0) 240	192 m ²	30	24
CERDO		.59 m ²	.9 m ²	30	27 m ²	7	6.3 ≈ (7 m ²)	(30 x 2.0) 280	252 m ²	30	27

* la capacidad se da en número de animales.

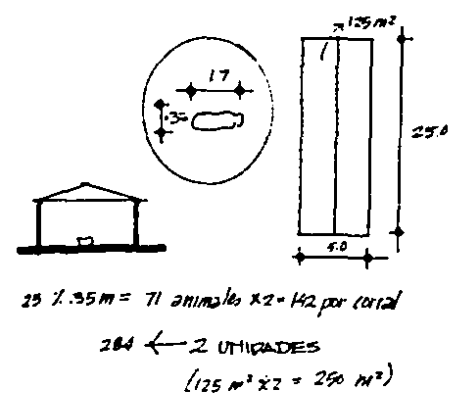
CORRALES DE PIEROSO BOVINOS



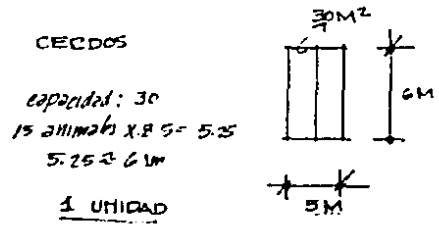
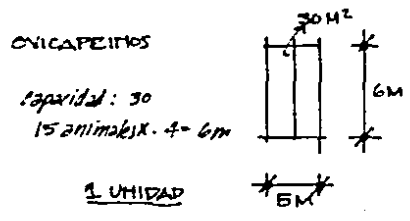
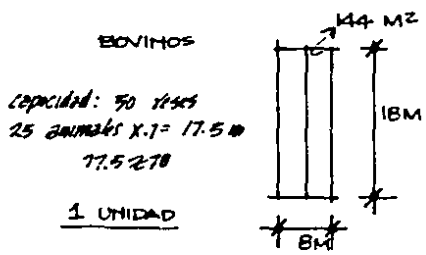
OVICAPRINOS:



CERDOS:

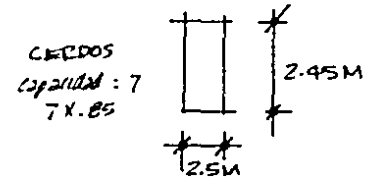
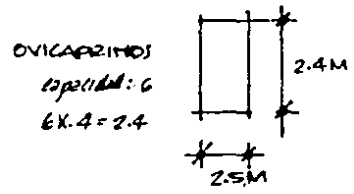
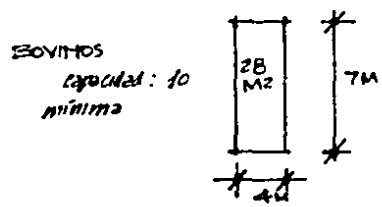


— CORRALES ANTEMORTEM* (2m 33-1)

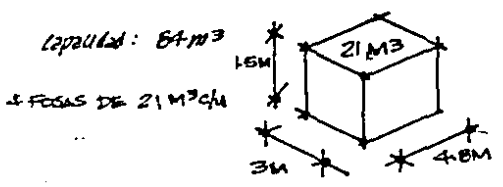


* SE UTILIZAN LAS MISMAS AREAS PARA LOS CORRALES DE RECEPCION AUNQUE NO LAS MISMAS DIMENSIONES

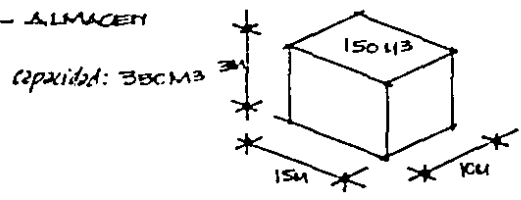
— CORRALES DE RETENCION



— ESTERCOLEROS

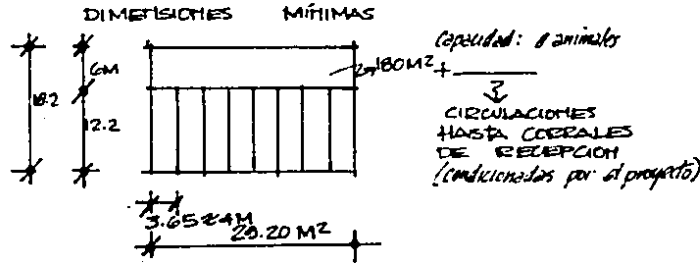


— ALMACEN

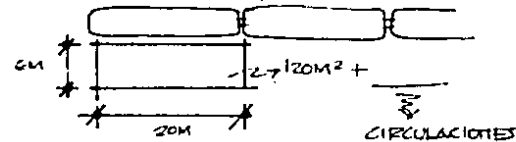


— ZONA DE RECEPCIÓN DE ANIMALES

PLATAFORMA DE DESCARGA GANADEROS



— PLATAFORMA DESCARGA TRET



— BAÑOS VESTIDORES OPERARIOS (PARA ZONA DE "SERVICIOS A EMPLEADOS"):
 AQUÍ SE CONSIDERAN LOS TRABAJADORES QUE LABOREN EN LAS ÁREAS DE: MATANZA, SUBPRODUCTOS, REFRIGERADORES, MATADERO SANITARIO Y SERVICIOS GENERALES.

Nº DE EMPLEADOS: 135

30% MUJERES → 40.5 ≈ 40

70% HOMBRES → 94.5 ≈ 90

SEGUN 6.4.7 →

Nº DE MUEBLES

HOMBRES	MUJERES
(6.79) 7 WC	4 WC
(1.8) 8 B.E.A.D.	5 B.E.A.D.
(5.25) 5 MING.	

— BAÑOS VESTIDORES OPERARIOS (PARA ZONA DE ADMISIÓN)

SE CONSIDERAN LOS TRABAJADORES QUE LABOREN EN ZONA DE CORRALES:

ÁREA SEGUN 9.1 → HOMBRES: 139.2 MZ
 MUJERES: 55.9 MZ

Nº DE EMPLEADOS:

HOMBRES → 21

MUJERES → 9

SEGUN 6.4.7 →

Nº DE MUEBLES

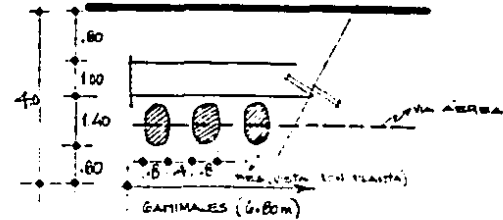
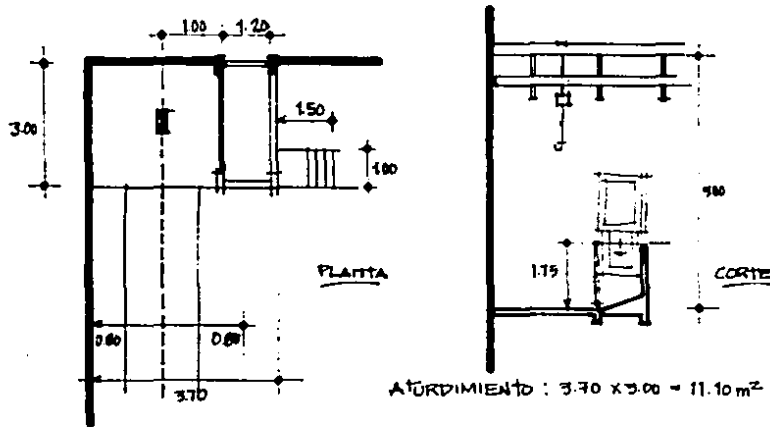
HOMBRES	MUJERES
(1.5) 1 WC	(1) 1 WC
(1.75) 2 B.E.A.D.	(1.5) 1 B.E.A.D.
(1.16) 1 MING.	

• se reduce a 1 por el mingitorio

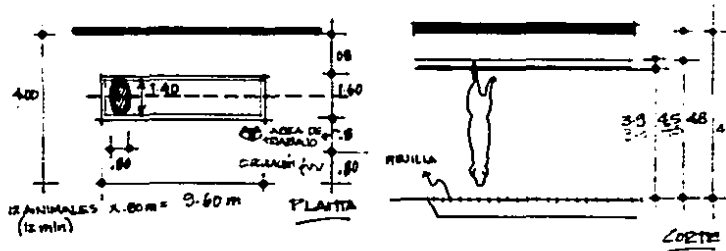
ÁREA SEGUN 9.1 → HOMBRES: 22.2 MZ
 MUJERES: 20.14 MZ

9.3 MATANZA

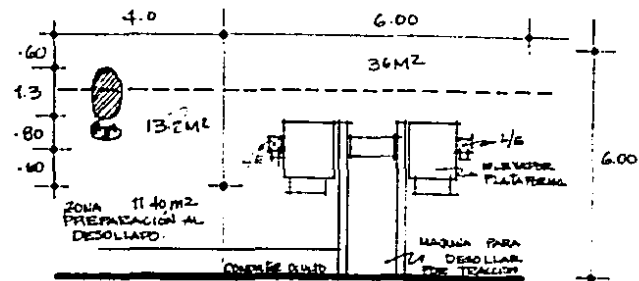
9.3.4 SWINOS (2m. 34).



SEPARACIÓN DE PATAS: 4.00 x 6.00 = 27.20 m²

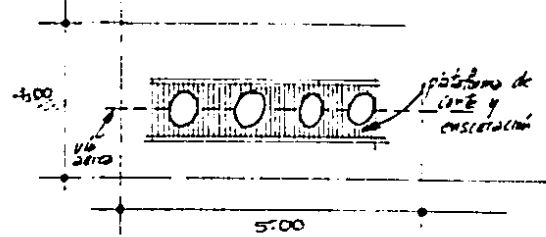
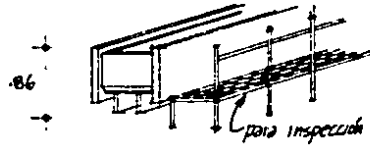
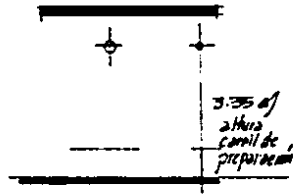


SANGRIA Y SEPARACIÓN DE CABEZAS : 9.6 x 4.0 = 38.40 m²

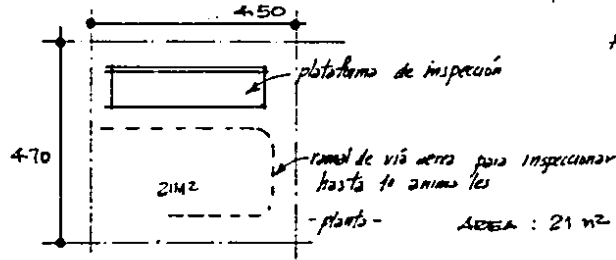
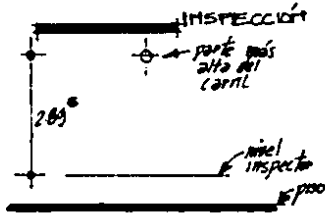


PREPARACIÓN AL DESOLLADO : 4.00 x 3.30 = 13.20 m²
 DESOLLADO : 6.0 x 6.0 = 36 m² TOTAL : 47.40 m²

EVISCERACIÓN

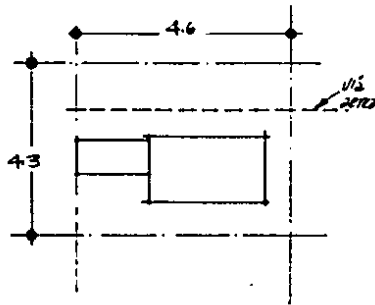


AREA: 20 m² PLANTA

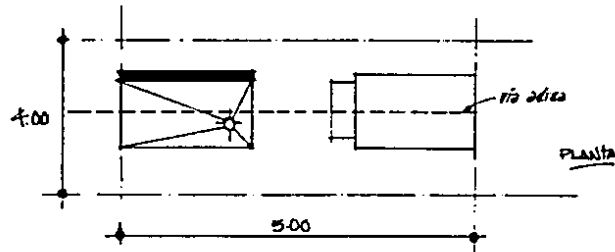


AREA: 21 m²

* terrenos: 2.78
 * cerdos: 2.54



AREA: 20 m²



PLANTA

DIVISION EN CANALES

LAVADO, AMORTAJADO Y PESADO 20 m²

(Tom 34-A)

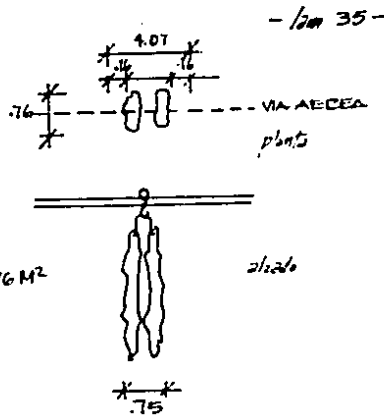
3.4. REFRIGERADORES

GANADO MAYOR

AREA POR ANIMAL:
.619 M²

SEPARACION DE VIAS AERIAS: .76 M²

ALTURA: 3.90 M



- /m 35 -

PREREFRIGERACION

1/2 JOETADA, 250 ANIMALES
AREA: 204 M²

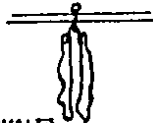
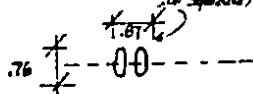
REFRIGERACION

1 JOETADA, 500 ANIMALES
AREA: 409 M²

GANADO MENOR

CALAFEITOS

AREA POR ANIMAL:
(con separacion) .78 X .85 = .663 M²



PREREFRIGERACION:

1/2 JOETADA, 60 ANIMALES
AREA: 39.78 M²

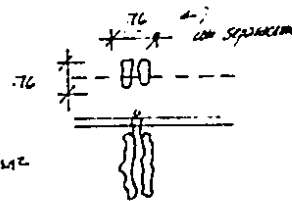
REFRIGERACION:

1 JOETADA, 120 ANIMALES
AREA: 119.34 M²

SUBTOTAL: 119.34 M²

* teniendo en cuenta que cada camara tiene 56 m²

CERDOS



AREA: .585 M²

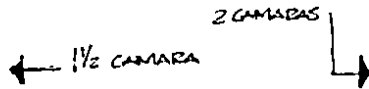
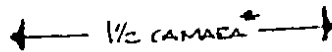
PREREFRIGERACION

1/2 JOETADA, 70 ANIMALES
AREA: 10.95 M²

REFRIGERACION:

1/2 JOETADA, 210 ANIMALES
AREA: 122.85 M²

SUBTOTAL: 163.24 M²





10 PROGRAMA

ARQUITECTONICO

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	NO. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.1 OFICINAS						
RECEPCIÓN Y CONTROL	control de acceso e información general	1 persona	1 barra mostrador 1 escritorio 1 banco alto	10	1	10
TELEFONOS PUBLICOS	servicio al usuario	4	2 teléfonos	6	1	6
VESTIBULO	espera público	12	2 sillones de 4 plazas c/u 1 mesa de centro 2 mesas laterales	20	1	20
VESTIBULO	zona de distribución recepción al público	hasta 20 simultáneamente		18	1	18
SANITARIOS	servicio al público	variable	hombres: * 1 wc 1 espejetero 1 lavabo mujeres: 2 wc 2 lavabos	12	2	24
CUARTO DE ASEO	guarda útiles de limpieza		1 tarja	1	1	1
CALAS	pago derechos de registro, SSA y e impuestos	3 personas	1 banco alto 1 archivero 1 caja pagadora	6	3	18
	espera citas y atención al público	hasta 15 simultáneamente	barra de atención al usuario	30	1	30
PRIVADO GERENTE	control administrativo general del registro	1 persona	1 escritorio ejecutivo 1 sillón giratorio 2 sillas de visita 1 librero 1 sofa de 3 plazas 1 mesa lateral	22	1	
	sanitario	1 persona	1 wc, 1 lavabo	2		24

* no incluye ductos

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	No. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
RECEPCION	recepcion y aspectos administrativos	1 persona	1 escritorio 1 silla secretarial 1 credenza 1 archivero	6	1	6
PRIVADO SUBSECRETARÍA DE PRODUCCION	control de produccion	1 persona	1 escritorio 1 sillón giratorio 2 sillas de visita 1 librero 1 archivero	12	1	12
PRIVADO SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACION	control administrativo	1 persona	1 escritorio 1 sillón giratorio 2 sillas de visita 1 librero 1 archivero	12	1	12
AREA DE TRABAJO	apoyo administrativo y contable	5 secretarias 2 aux contable 2 aux admin.	9 escritorios secretariales 9 sillas secretariales 5 archiveros	48	1	48
CUBICULO JEFE DE PERSONAL	control de personal, recursos humanos	1 persona	1 escritorio 1 silla giratoria 2 sillas de visita 1 librero	12	1	12
BAJADA DE ATENCION	servicio al personal	1 persona	1 barra mostrador 1 banco alto 1 Kardex, 1 archivero 1 caja pagadora	6	1	
	espera	hasta 10 simultaneamente	1 escritorio 1 silla giratoria 2 sillas de visita 1 librero 1 credenza	6 12	1 1	12 12

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
CUBÍCULO JEFE DE COMPRAS	control de compras	1 persona	1 escritorio 1 silla giratoria 2 sillas de visita 1 librero 1 credenza	12	1	12
CUBÍCULO CONTADOR	contabilidad general e impuestos guarda de formas impresas	1 persona	1 escritorio sillas de visita 1 silla giratoria 1 librero 1 credenza 1 caja fuerte	12	1	12
ARCHIVO	archivo		2 anaqueles	2	1	2
			10 archiveros	8	1	8
CUARTO DE ASEO	guarda utiles de limpieza		1 Tarja	1	1	1
SALA DE ESPERA Y VESTIBULO	espera del público en zona administrativa		1 sillón de 3 plazas 1 mesa lateral	12	1	12
SANITARIOS	servicio al personal	4 personas	hombres: 1 wc 1 inodoro 1 lavabo mujeres: 2 wc 2 lavabos	12	2	24
SALA DE JUNTAS	reuniones del personal	hasta 12 personas	1 mesa 10 sillas	22	1	22
10.11. MEDICOS VETERINARIOS						
JEFATURA	de inspectores veterinarios	1 persona	1 escritorio 1 sillón giratorio 2 sillas de visita 1 arch. ro 1 librero			
Y						
SUBTOTAL ZONA ADMINISTRATIVA:						358 m²

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	No. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
SALA DE JUNTAS	reuniones de médicos	hasta 8 personas	1 mesa 6 sillas	28	1	28
SALA DE DESCANSO	descanso inspectores veterinarios	15 personas	2 sillones de 4 plazas c/u mesas laterales barra mostrador 3 bancos giratorios 1 estufa 1 refrigerador pequeño	30	1	
SANITARIO			1 lavabo, 1 wc	2	1	32
BANOS Y VESTIDORES	aseo - médicos veterinarios	10 hombres 6 mujeres	hombres: 2 regaderas 1 zona de vestidores 5 lockers dobles 2 wc 1 mingitorio 2 lavabos mujeres: 2 regaderas con vestidor 3 lockers dobles 2 wc 2 lavabos	24 (c/u)	2	48
	guarda utiles de limpieza			1	1	1
LABORATORIO Y CUNETO OSCURO	analisis de muestras	1 laboratorio	3 tarjas 1 estufa 1 mesa perimetral 1 zona preparación y analisis 1 esterilizador 2 anaquelos 1 tarja 1 mesa perimetral	36	1	36
CUBICULOS INSPECTORES	oficina medicos veterinarios	1 persona	1 escritorio secretarial 1 silla secretarial 1 archivero	7	6	42

nota: los baños vestidores no incluyen ductos.

SUBTOTAL ZONA DE MEDICOS V. 187 M²



TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.2						
CORRALES	desembarque de ganado por carros jaula de ferrocarril. Capacidad: 30 reses	1 vagón		220	1	220
PLATAFORMA DE DESCARGA	desembarque de ganado por camiones de 5 a 7 ton. capacidad: 10 a 12 reses	8 camiones		360	1	360
PATIO DE MANIOBRAS	manobras de camiones	8 camiones		1225	1	1225
PUESTO DE ADMISION	recepcion de ganado para de impuestos, reconocimiento veterinario	2 personas	1 escritorio 1 silla 1 archivero	6.5	4	26
	pesaje de animales	2 person	4 basculas de manomriel capacidad 1000 kg para cada especie			
OFICINA FERROVIARIA	control de frenes	2 personas	1 escritorio 2 sillas 2 archiveros	10	1	10
BODEGA 1	almacenamiento de piezas ferroviarias		8 anaquelos	8	1	8
BODEGA 2	guarda de utiles de mantenimiento zona de corrales		anaqueles	20	1	20
			1 escritorio 1 silla	6.5	2	13
BANOS VESTIDORES	2000 operarios		hombres: 2 regaderas 1 zona de vest. 4 lockers dobles 7 WC 1 mingitorio 1 lavabo mujeres: 3 lockers dobles 1 regadera con Vestidor 1 lavabo 1 WC	12(90)	2	24

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
CUARTO DE ASEO	quinta útiles de aseo	1 persona	1 Toja	1	1	1
OFICINA VETERINARIOS	oficina publica encargada de admision	1 persona	1 escritorio 1 silla giratoria 2 sillas de visita	7	1	7
DESCANSO VETERINARIOS	descanso medicos admision y corrales	5 personas	1 librero 1 sillón de 4 plazas 1 refrigerador pequeño	12	1	12
BANOS VESTIDORES	medicos veterinarios		hombres: mujeres: 1 WC 1 WC 1 mingitorio 1 lavabo 1 lavabo 1 vestidor con 1 espejo 2 sillas 1 zona de vest. 3 lockers dobles 3 lockers dobles 1 banco (2 banos)	12 du	2	24
CORRALES DE RECEPCION	recepcion de animales	50 bovinos 30 ovicaprinos 30 cerdos		150 24 27	1 1 1	201
CORRALES DE REPOSO	reposo de animales: ganado mayor: 48 hrs ganado menor: 24 hrs	142 bovinos 60 ovicaprinos 71 cerdos	comederos	400 120 125	7 2 2	2800 240 250
CORRALES DE RETENCION	retencion de animales sospechosos	10 bovinos 6 ovicaprinos 7 cerdos		30 5 7	1 1 1	42
CORRALES ANTE-MORTEM	espera 2 hrs antes de la matanza	50 bovinos 30 ovicaprinos 30 cerdos		150 24 27	1 1 1	207



TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
PATIO DE ESPERA	espera inmediata a la matanza	60 bovinos 15 oncapinos 15 cerdos		120		230
BAÑO ANTE-MORTEM Y RAMPA DE ACCESO	baño animales y acceso a matanza	(Variable) bovinos oncapinos	baño para cada especie	25 y m 46 J		71
ALMACEN	almacenamiento de flejes, cama y utensilios	350 M ³		150	1	150
ESTERODIEROS	almacenamiento de material (maximo 4 dias)	84. M ³	4 bacas esterilizadas de 21 M ² /cu	47	4	188
10.3 MATANZA	- plataforma -			48	1	48
	- andén -			200	1	200
10.3.1 PESSES						
SUBTOTAL AREA DE COREALES						6571 M ²
ATURDIMIENTO		1 animal 2 operarios	puerta guiltema caja de madera con puerta reanler pisto de proyectil fusionario Cadenas ara electrica (elevador) con motor de 7 1/2 H.P. con descargador automatico retornador de grilletas	12	1	12
SANGRIA Y SEPARACION DE CABEZAS	sanguado del animal, separacion de la cabeza	12 animales 2 operarios	drenaje doble (de sangre y agua) con tapón instrumento para desuello de cabezas mesa para su inspeccion lavado y esterilizacion de cuchillos	39 10	1 1	39 10
SEPARACION DE PATA ANTERIORES	remocion de patas anteriores	2 animales 2 operarios	polipasto electrica grúa de transferencia electrica con motor de 5 H.P. plataforma sierra de disco lavado y esterilizacion de cuchillos	8	1	8
SEPARACION DE PATA POSTERIORES	remocion del primer miembro poste- rior y traslado a VG zona baja. Remocion de segundo miembro posterior, remocion de uñas y guiltema	4 animales 3 operarios	plataforma sierra de disco	20	1	20



TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
PREPARACION AL DESOLLADO	limpieza de hombros, operacion de desollado secundario	2 animales 2 operarios	lavado y esterilización de cuchillos	13.2	1	13.2
DESOLLADO	desollado	1 animal 1 operario	mesa para desollar por tracción	36	1	36
CORTE Y EVISCERACION	corde para eviscerar evisceracion e inspección	4 animales 4 operarios	plataforma, sierra con balanceador plataforma, mesa nivel	20	1	20
DIVISION EN DOS	separación en canales y ajuste final	2 animales 2 operarios	sierra con balanceador con motor de 2 HP plataforma inspección esterilización para sierra	15	1	15
INSPECCION	inspección veterinaria retención canales para inspección	hasta 10 animales 2 inspectores	plataforma de inspección trámol de vía aérea para inspección y la retención lavado y esterilización de cuchillos	21	1	21
LAVADO	lavado y amortiguado de los canales y pedaje	3 animales 2 operarios	ducha para tres canales toma de mangueras cabo de mortajías báscula con impresor de boletas capacidad: 1 Ton.	20	1	20
ESTERILIZACION	lavado y esterilización de instrumentos y equipo manual	1 operario	equipo extra: transportador de reses con transmisión intermitente motor y controles sección de piel de caída automática	20	1	20
SUBTOTAL MATANZA RESES:						234.2 m ²



TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	No. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.3.2. MATANZA ONICAPRINOS						
ENCADENAMIENTO Y SANGRÍA		1 ANIMAL 1 OPERARIO	TRAMPAS DE INMOVILIZACION ELEVADOR ELECTROSHOCK			
CADEZA		4 ANIMALES 1 OPERARIO	DRENAJE DOBLE DE AGUA Y SANGRE CON TAPÓN LAVADO Y ESTERILIZACION DE CUCHILLOS	20	1	20
MEMBRON DE PATAS	DESOLLADO EXTREMIDAD POSTERIOR IZQUIERDA SEPARACION DE PATAS Y TRANSFERENCIA AL CARRIL DE PREPARACION DE LA EXTREMIDAD DERECHA	1 ANIMAL 1 OPERARIO	TRANSFERTOR DE ONICAPRINOS PLATAFORMA PARA EL TRANS. BORDE PLATAFORMA PARA LAVADO DE BECEDOS	10	1	10
DESOLLADO	SEPARACION MANUAL DE LA PIEL	2 ANIMALES 2 OPERARIOS	PLATAFORMA LAVADO Y ESTERILIZACION DE CUCHILLOS	15	1	15
CORTE Y ENVICERACION	INCISION DE LA FACED ABDOMINAL INFERIOR Y REGION INFERIOR DEL CUELLO. EXTRACCION ORGANOS DE PELVIS ABDOMEN Y TORAX	1 ANIMAL 2 OPERARIOS	PLATAFORMA DE ENVISCERACION LAVADO Y ESTERILIZACION DE CUCHILLOS RECPRETTE Y MESA MOVIL A LUGAR DE INSPECCION DE VISCERAS.	17	1	17
CORTE EN CANAL LAVADO	DIVISION EN MEDIAS CANALES	2 ANIMALES 2 OPERARIOS	SIERRA ELECTRICA DE DISCO BAÑO PARA ONICAPRINOS	9	1	9
INSPECCION Y PESADO			PLATAFORMA PARA INSPECCION BASCULA CON CAPACIDAD DE 1000 KGS. IMPRESOR DE BOLETOS	9	1	9
					SUBTOTAL	80 m ²

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.3.3. MATANZA DE CERDOS						
CORRAL DE SUECCION A CADETAS	ATENDIMIENTO SUECCION A CADETAS	1 ANIMAL 2 OPERARIOS	PLATAFORMA ENREJADA DEZ SUETADA DE LAVADO Y ESTERILIZACION DE CUCHILLOS		1	
SANGRIA	DESANGRADO	2 ANIMALES 2 OPERARIOS	DRENAJE DOBLE SANGRE Y AGUA CON TAPON LAVADO Y ESTERILIZACION CUCHILLOS		1	18
ESCALADO Y DEPILACION	ESCALADO Y DEPILACION AUTOMÁTICA ELEVACION A VÍA AEREA	2 ANIMALES 2 OPERARIOS	TANQUE DE ESCALADO (15x7x9m) DEPILADORA AUTOMÁTICA PARA CERDOS CAP. 20 A 30 CERDOS/HO MESA ACANTALADA PARA ELEVACION	20	1	20
AFEITADO, LAVADO	ELEVACION, AFEITADO A MANO CHAMUSCADO LAVADO	2 ANIMALES 2 OPERARIOS	RIEL PARA POLIPASTO 7MTS. POLIPASTO MANUAL PLATAFORMA PARA FILTRAR DE PASO DE 7x1.20m. LAVADO Y ESTERILIZACION DE CUCHILLOS	14	1	14
SEPARACION CABEZA Y EVISCERACION	CABEZA Y SEPARACION DE VISCERAS TORACICAS Y ABDOMINALES	1 ANIMAL 2 OPERARIOS	PLATAFORMA PARA EVISCERACION 7X1.20M. PLATAFORMA COLTE EN CAJAL 7x70		1	22.5
DNISION EN DOS INSPECCION		1 INSPECTOR	MESA MOVIL A LUJARE DE INSPECCION DE VISCERAS MESA DE INSPECCION PLATAFORMA FINCA INSPECCION TOTAL LAVADO Y ESTERILIZACION DE CUCHILLOS	10.5	1	10.5
					SUBTOTAL	85 m ²

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.4 SUBPRODUCTOS 10.4.1. G. MAYOR	limpieza, lavado y cocción de estómagos	5 operarios	- 1 equipo para extracción de grasa con separador magnético. Motor 3HP - 2 mesas para separación con toma de agua - 2 vertederos - 2 máquinas cocedoras - recipientes para la grasa - cante de productos en com- tibles - lavado y esterilización de instrumentos		1	30
LIMPIEZA DE ESTOMAGOS						
LIMPIEZA DE INTESTINOS	vacío y limpieza de intestinos	5 operarios	- 2 mesas para separación con tomas de agua - 1 limpiador de intestinos - 2 vertederos - recipientes para la grasa - lavado y esterilización de instrumentos		1	38
LIMPIEZA DE CABEZAS	limpieza y secionado de cabezas	4 operarios	- 2 vertederos - 3 mesas para limpieza con tomas de agua - 2 máquinas para seccionarlas		1	24
LETRAS	recepción, limpieza de poder	2 operarios	- 5 vertederos - 2 tanques de exalado - 2 mesas de preparación		1	40
SANGRE	recepción, depósito de sangre	2 operarios	- tanques para almacenaje de sangre		1	70
PIELES	recepción y acondicionamiento pieles	2 operarios	- colgaderas para pieles		1	60
EQUIPO - DESINFECTACIÓN	esterilización equipo	20 conejillos de vísceras	- tomas de manguera de agua caliente		1	18

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	No. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.4.2. G. MENOR						
LIMPIEZA DE ESTOMAGOS	limpieza lavado y cocción de estómagos		<ul style="list-style-type: none"> - 2 mesas para separación con temas de agua - 2 vertederos - 2 máquinas esedoras - recipientes para la grasa - carros de productos no comestibles - lavado y esterilización de instrumentos 		1	24
LIMPIEZA DE INTENTINOS	lavado y limpieza de intestinos		<ul style="list-style-type: none"> - 2 mesas para separación con temas de agua - limpiador de intestinos - 2 vertederos - recipientes para la grasa - lavado y esterilización de instrumentos 		1	24
LIMPIEZA DE CABEZAS	limpieza y preparación de cabezas		<ul style="list-style-type: none"> - 1 vertedero - 2 mesas para limpieza con temas de agua - 2 máquinas para secarlas 		1	10
PATAS	recepción limpieza y preparación de patas		<ul style="list-style-type: none"> - vertederos - mesas para preparación. 		1	30
SANGRE	recepción y depósito de sangre		<ul style="list-style-type: none"> - tanques para almacenaje de sangre 		1	40
PIELES	recepción y acondicionamiento de pieles		<ul style="list-style-type: none"> - congeladores para pieles 		1	20
				SUBTOTAL		428 M ²



TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.5 REFRIGERADORES						
ALMACEN DE PRE-REFRIGERACION	PRE-REFRIGERACION DE LAS CANALES INMEDIATAMENTE DESPUES DEL LAVADO Y PESADO	(1/2 JORNADA DE TRABAJO) 250 PESES 66 OVICARINDS 70 CERDOS	VIAS SECAS EQUIPO DE REFRIGERACION PARA MANTENER UNA TEMPERATURA DE 1°C	204 40 40	1 1** 1**	284
ALMACEN DE REFRIGERACION	REFRIGERACION DE LAS CANALES	(1 JORNADA) 500 PESES 120 OVICARINDS 210 CERDOS*	VIAS SECAS EQUIPO DE REFRIGERACION PARA MANTENER UNA TEMPERATURA HASTA DE -8°C	204 80 182	2 2 2	610
ALMACEN DE VISCERAS	REFRIGERACION VISCERAS	(1 JORNADA) G. MAYOR G. MENOR		207 122	1 1	329 M ²
ALMACEN SANGRE	ALMACENAMIENTO DE SANGRE (3 ESPECIES)			85	1	85
CUARTO DE MAQUINAS			LOTE COMPLETO DE EQUIPO REFRIGERATIVO (3 UNIDADES)	150	1	150
					SUBTOTAL	1458 M ²

* 1/2 jornada
** estas dos unidades se construyen en 1/2e camaras



TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.6.1 SERVICIOS GENERALES						
CONTROL	CONTROL Y VIGILANCIA DE ACCESO AL RASTRO	1 PERSONA	1 ESCRITORIO 1 SILLA	45	1	45
PESAJE	ZONA DE PESAJE CAMIONES	1 TRAILER	BASCULA DE PISO	30	1	30
CUARTO DE MAQUINAS			CALDERAS	92	1	92
SUBESTACION ELECTRICA			SUBESTACION ELECTRICA	92	1	92
ALMACENAMIENTO AGUA (TANQUE ELEVADO)				10	1	10
SUBTOTAL SERVS. GENERALES						242 m ²

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	Nº DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10-6-2 10. SERVICIOS A EMPLEADOS						
BAÑOS VESTIDORES EMPLEADOS	area del personal	85 hombres 40 mujeres	hombres: 7 wc 8 lavabos 5 mingitorios 63 lecheros de br. zona de bancas mujeres: 4 wc 5 lavabos con zestador 5 lavabos 1 zona de bancas	139.2, 55.9	1, 1	195
CUARTO DE ASEO	guarda utiles de aseo	1 persona	1 tarja	2.4	1	2.4
COMEDOR	alimentos del personal	72 personas	mesas para 72 sillas 2 sillas (con tarja u estufa)	115	1	115
INTENDENCIA	oficina del intendente, reloj checador	1 persona -variable-	1 reloj checador, 1 tarjetero 1 escritorio 1 silla	9	1	9
LAVANDERIA	lavado y secado de mantas y uniformes		5 lavadoras industriales 5 secadoras 3 anaques de 1 x 1.5 x .5 m 6 " " de 1 x 1 x .5 m	48	1	48
ENFERMERIA	atencion de primeros auxilios		1 escritorio, 2 sillas de visita 1 mesa para auscultacion 2 muebles para guarda de medicamentos 1 lavabo 1 archivero	20	1	20
					3851 servicios a empleados	383.4

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	No. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
10.7 MATADERO SANITARIO						
CORRALES DE AISLAMIENTO	OBSERVACION DE ANIMALES SUSCEPTIVOS	15 OVICAP 15 CERDOS 30 RESES	BEBEDEROS Y COMEDEROS	12 12 30	1 1 1	34
PATIO	RECOLECCION DE SANGRE, CIRCULACION DE ANIMALES A MATANZA	VARIABLE	RAMPAS PARA ANIMALES TAMBOS PARA SANGRE		1	150
CANTO MAYOR (MATANZA)						
ATUENDIMIENTO Y SANGRIA	INSENSIBILIZACION Y SANGRADO	1 ANIMAL 1 OPERARIO	MISMO QUE EN NAVE DE MATANZA	12	1	12
CABEZAS, PATAS	SEPARACION DE CABEZAS Y PATAS ANTERIORES Y POSTERIORES	1 ANIMAL 1 OPERARIO	"			
DESOLLADO	DESOLLADO	1 ANIMAL 2 OPERARIOS	(DESUELLO MANUAL) CUCHILLOS, LAVADO Y ESTERILIZACION			
EVISCERACION	EVISCERACION; DIVISION EN DOS	1 ANIMAL 2 OPERARIOS	SERRA CON BALANZADOR	25	1	25
CANTO MENOR (MATANZA)						
INSENSIBILIZACION Y SANGRIA	ATUENDIMIENTO, SUJECION A CADENAS Y SANGRIA	1 ANIMAL 2 OPERARIOS	MISMO QUE EN NAVE DE MATANZA	10	1	10
ESCALADO		1 ANIMAL 1 OPERARIO	TANQUE ESCALADO	4	1	4

TIPO DE ESPACIO	FUNCION O ACTIVIDAD	CAPACIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	SUPERFICIE NETA	No. DE UNIDADES	SUPERFICIE TOTAL
PELADO Y GRAMBRELLADO	PELADO A MANO	1 ANIMAL 1 OPERARIO		4	1	4
VISCERAS	LIMPIEZA Y SEPARACION DE CABEZAS EVISCEERACION Y DIVISION EN 2	1 ANIMAL 1 OPERARIO 2 ANIMALES 2 OPERARIOS		9	1	9
PROCESO ONIGARRINOS	PROCESO G. MENOR SIMILAR AL DE NAVE DE MISTRANZA (MANUAL)	2 ANIMALES 2 OPERARIOS		10	1	10
FRIGORIFICO	REFRIGERACION CARNALES Y VISCERAS			10	1	10
HABILITACION DE CARNES DECOMISAS	HABILITACION CON PRODUCTOS QUIMICOS DECOMISOS	3 OPERARIOS	2 MESAS DE TRABAJO (5 m ²) 4 TARJAS LAVADO Y ESTERILIZACION DE INSTRUMENTOS	32	1	32
FRIGORIFICO	REFRIGERACION DECOMISOS			9	1	9
ALMACEN FRIOS Y FIAS	RECOLECCION PIELS, PATAS, CUERPOS ETC			6	1	6
					SUBTOTAL	395.5 M ²

10.9 RESUMEN DE AREAS (An 36).
(en m²)

OFICINAS ADMINISTRATIVAS		545
CORRALES		6571
MATANZA	399	827
SUBPRODUCTOS	428	
REFRIGERADORES		1458
DEPARTAMENTO SANITARIO		395
SERVICIOS GENERALES	242	631
SERVICIOS EMPLEADOS	389	
PREDIOS AL EXTERIOR		9040
TOTAL		19 467 M²

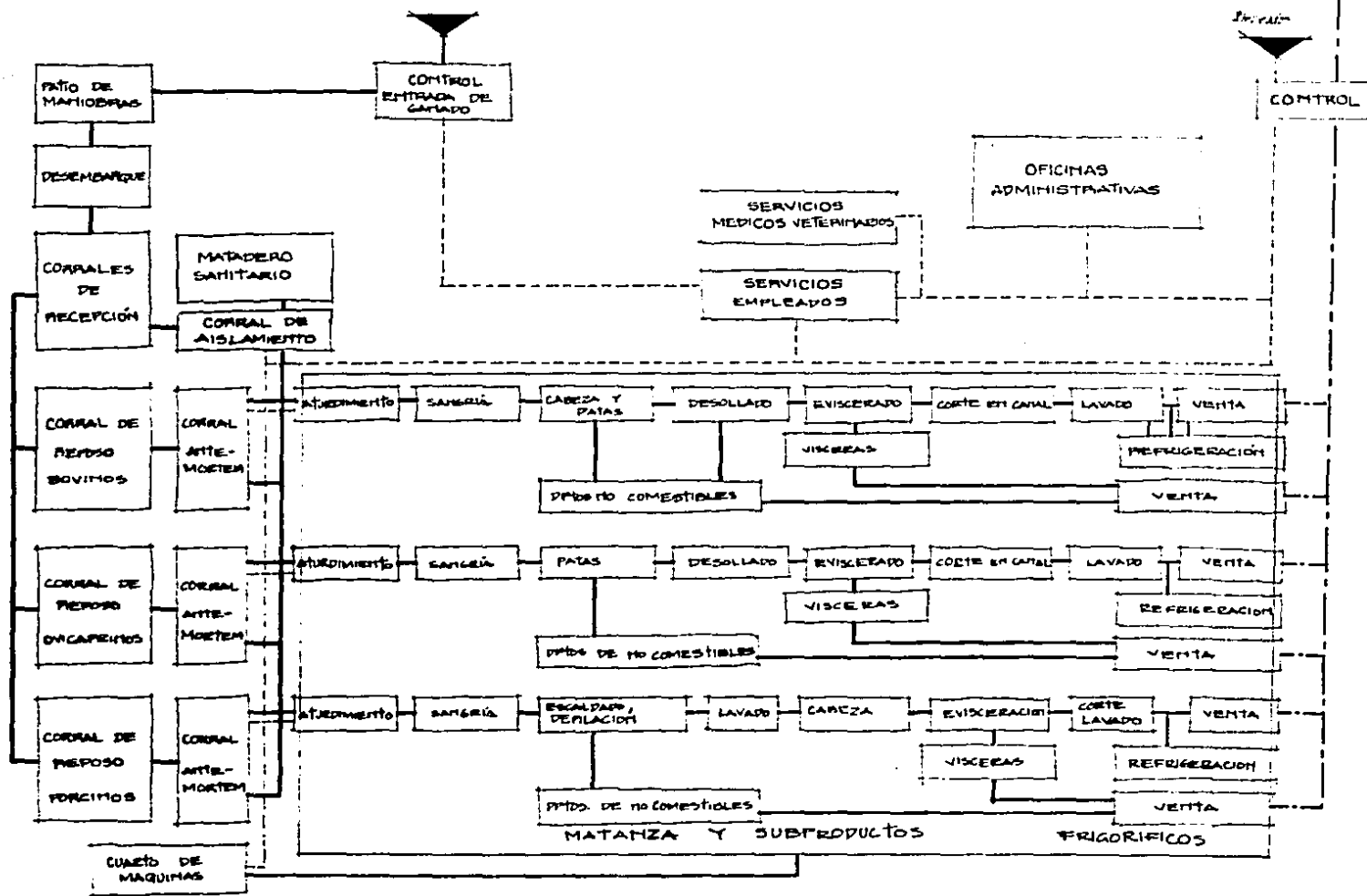
área aproximada para
localizar terreno



11 FUNCIONAMIENTO

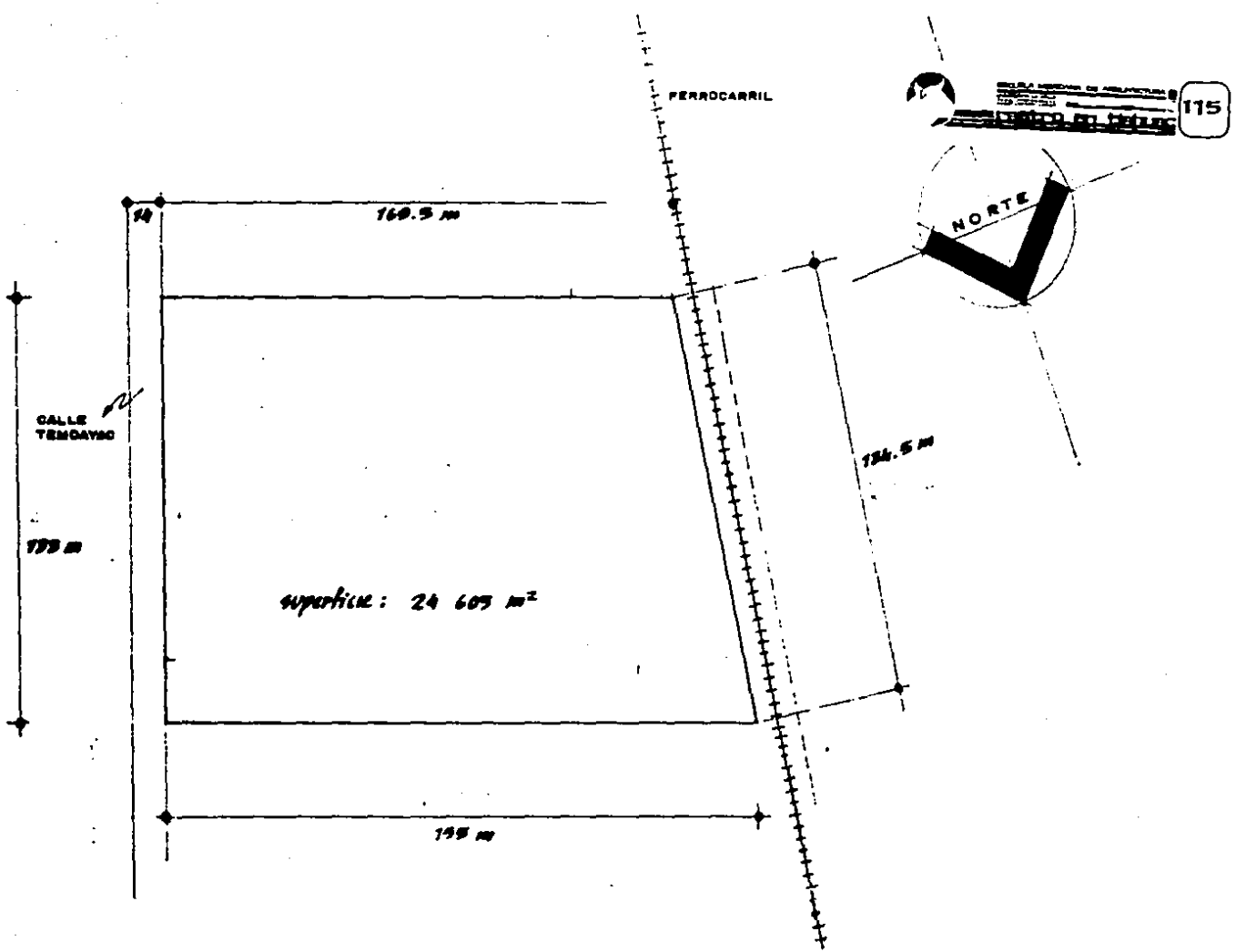


11.1 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (An. 37)





12 EL TERRENO



(No 30). TERRENO





SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

13 BIBLIOGRAFÍA

- 1 ASDEUBALLI MAZIO, STRADELLI ALBERTO: LOS MATADEROS. EDITORIAL ACCIBA. IMPRESO EN ESPAÑA 3ª ED. 1971. 267 PP.
- 2 BRANDLY PAUL, MIZUKI GEDDEE, TAYLOR. KENNETH: HIGIENE DE LA CACTIE. CIA. ED. CONTINENTAL, 1ª. ED. DE LA 3ª. ED. EN INGLES. MÉXICO. 773 PP.
- 3 SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA: COMO CONSISTE UN PASTO T.I.F. 1975. MÉXICO. 33 PP.
- 4 BANDEBAS. MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE LOS PROYECTOS PARA PASTOS PROTOTIPOS A, B Y C. GERENCIA DE CERDAS. 1963
- 5 SAHOP. GUÍA PARA LA IMPLEMENTACION DE SISTEMAS OPERATIVOS DEL SERVICIO DE PASTOS. 1975. MÉXICO. SISTEMA PARA LA ADMINISTRACION DEL DESARROLLO URBANO MUNICIPAL.
- 6 PINTO LEON OCTAVIO: PROYECTO PARA EL FINANCIAMIENTO DE PASTOS EN EL PAIS. TESIS ECONOMIA. IPH. 1979. 110 PP.
- 7 GARCÍA MARZANO OSCAR: ESTUDIO DE MERCADO COMO BASE PARA EL EMPLAZAMIENTO DE UNO O VARIOS PASTOS EN EL ESTADO DE CHIAPAS. TESIS. ECONOMIA. UNAM. MÉXICO. 1971.
- 8 PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO. DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. ANEXO GEOMÉTRICO Y MEMORIA DESCRIPTIVA. MÉXICO 1966.



- 9 RAMÍREZ HERRERA ALBERTO: ESTUDIO DE LA SITUACIÓN SANITARIA EN EL MUNICIPIO DE FRES-
TILLO, ZACATECAS Y ANTEPROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENSO EN
FRESTILLO. UHAM. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHIA. 1968
- 10 DIAZ RODRIGUEZ CESAR: PLANEACION Y CONSTRUCCION DE UN CENSO EN ELATEPEC. UHAM.
1971.
- 11 PARRINO NIETO JOSE: PROYECTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL NUEVO CENSO MUNICIPAL
DE TAMPICO, TAMS. UAM. 1972
- 12 VILLANAR ANGULO LUIS E. PROYECTO DE UN CENSO Y FRIGORIFICO EN TIERRA COMAN, VIEC.
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA UHAM. 1981
- 13 JANET AGHA PEDRO. ASPECTOS SANITARIOS A CONSIDERAR EN LA CONSTRUCCION Y OPERACION
DE MATADEROS. PUBLICACIONES CIENTIFICAS. VOL. I. NUM. 45. C.P.S. 1960
- 14 PLAN PARA MATADERO MUNICIPAL. PUBLICACIONES CIENTIFICAS. NUM. 32. OFICINA
BIOMEDICANA SANITARIA. WASHINGTON. 1967
- 15 SARTO EGARZA C. LA INSPECCION VETERINARIA EN LOS MATADEROS. BIBLIOTECA DE LA
REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA: BARCELONA ESPAÑA, 1979
- 16 VECA VELASCO JOSE LUIS. CONTRIBUCION AL ESTUDIO SANITARIO EN LOS CENTROS DE MATA-
ZA DE LA REPUBLICA MEXICANA. UHAM. 1969
- 17 BENITEZ LOPEZ JOSE F. ANTEPROYECTO PARA LA CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO DEL CENSO
MUNICIPAL DE LA CD. DE TAXCO. GRO. TESIS. UHAM. 1967
- 18 OCHOA REYES NA. DEL CARMEN. CRITICA A LA REGlamentACION SANITARIA DE LA MANTEN-
ZA DE BOVINOS EN LOS CENSO PERIFERICOS AL D.F. UHAM FMVZ. 1970



- 20 CODIFICACION SANITARIA MEXICANA. COMITE DE CARNES EN EL D.F. REGLAMENTO DE LAS CARNES PROPIAS EN EL MISMO ESTABLECIMIENTO Y ESTABLECIMIENTOS QUE DE ELLA SE DERIVAN. 1962
- 21 ADMINISTRACION DE CANTOS EN EL D.F. ED. ARCADE S.A. 1967
- 22 C.A.E.H. VISCERAS Y SUBPRODUCTOS. JOSE INDUSTRIALIZACION DEL MEXICO.
- 23 PÉREZ SÁNCHEZ LUIS. A. CASTRO Y FERRICIFERO. TESIS. ARQUITECTURA. UNAM. 1982
- 24 PÉREZ RODRIGUEZ JAIME. CASTRO EN OXTELA, GRO. TESIS. ARQUITECTURA. ITTI. 1975
- 25 MALDONADO CRUZ M. CASTRO MUNICIPAL (CONDENA), VEC TESIS. ARQUITECTURA. UNAM. 1978
- 26 SALGADO REYES JOAQUÍN. CASTRO MUNICIPAL, TAYCO GRO. TESIS. ARQUITECTURA. UNAM. 1976
- 27 GONZALEZ G. RODOLFO. CASTRO MUNICIPAL PARA MATANZA DE GANADO LEVINO Y CIVILIZADO. TESIS. UNAM. 1981
- 28 D.D.F. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES. DEPARTAMENTO DEL GOBIERNO FEDERAL. ED. LIBROS ECONOMICOS. 1969 160pp
- 29 HEUFFEL G. EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA. ED. GUSTAVO GIL. 522pp.



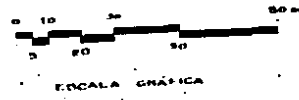
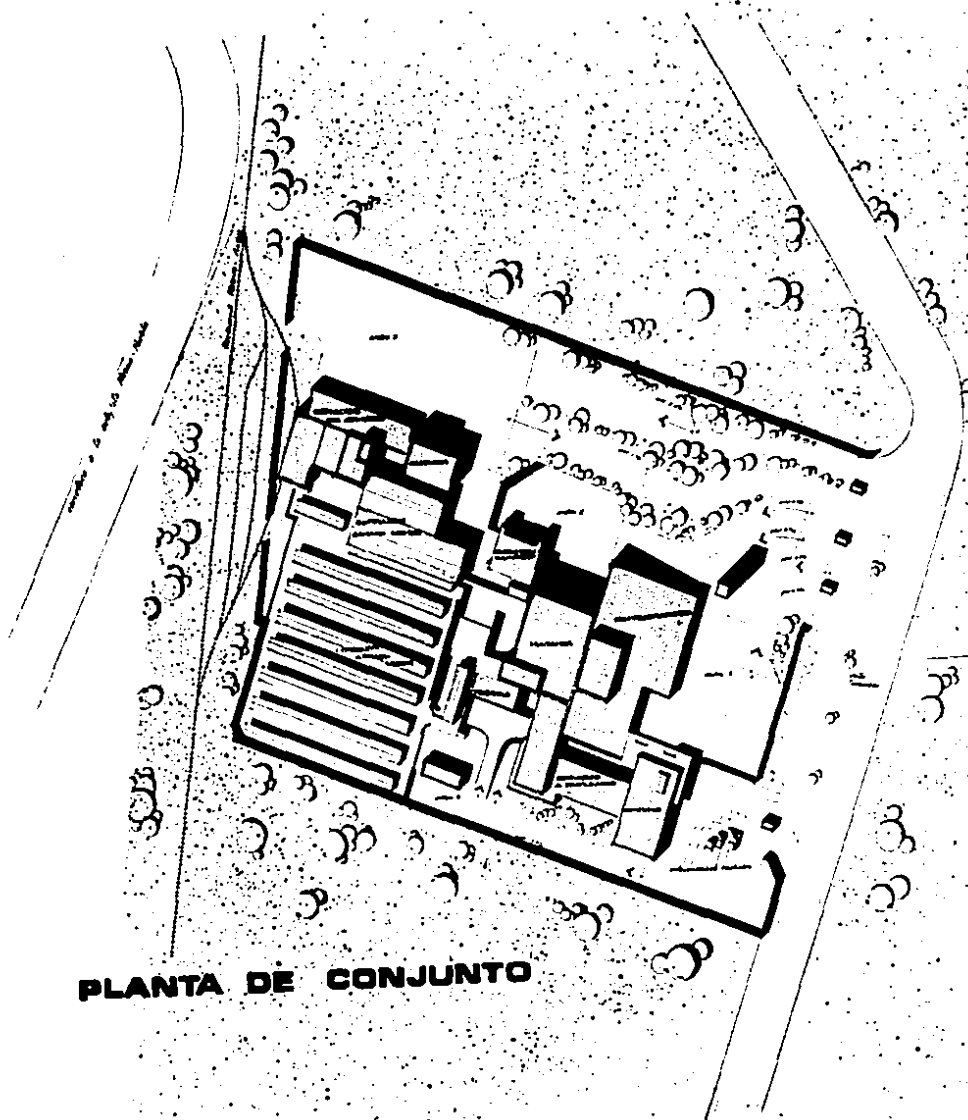
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

121

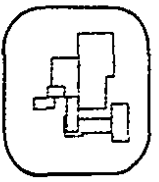
PROYECTO ARQUITECTONICO



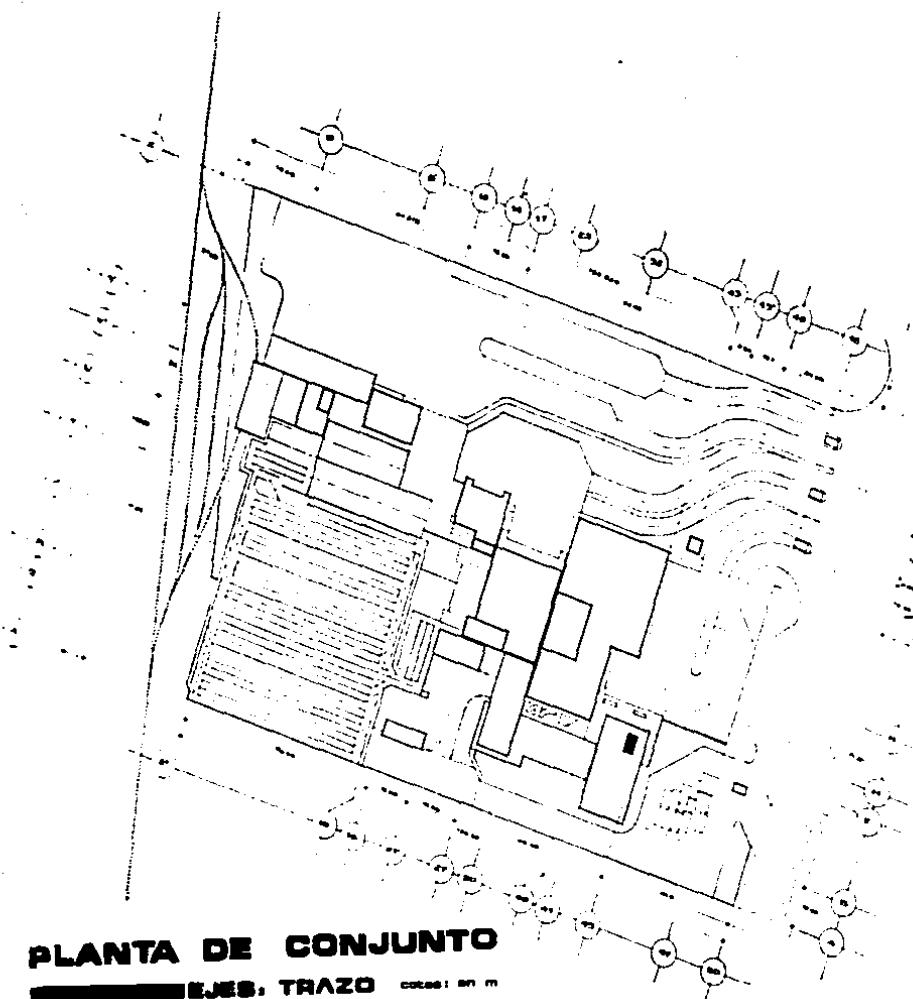
PLANTA DE CONJUNTO



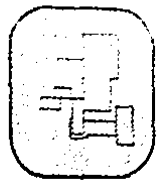
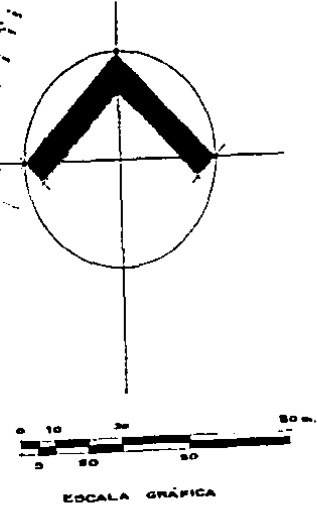
ESUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD LA SALLE
TERMIN PROFESIONAL
YANET LEZAMA LOPEZ
DISEÑO: JULIO JARA
ARQUITECTURA: J. RODRIGUEZ



trastorno en Habitar



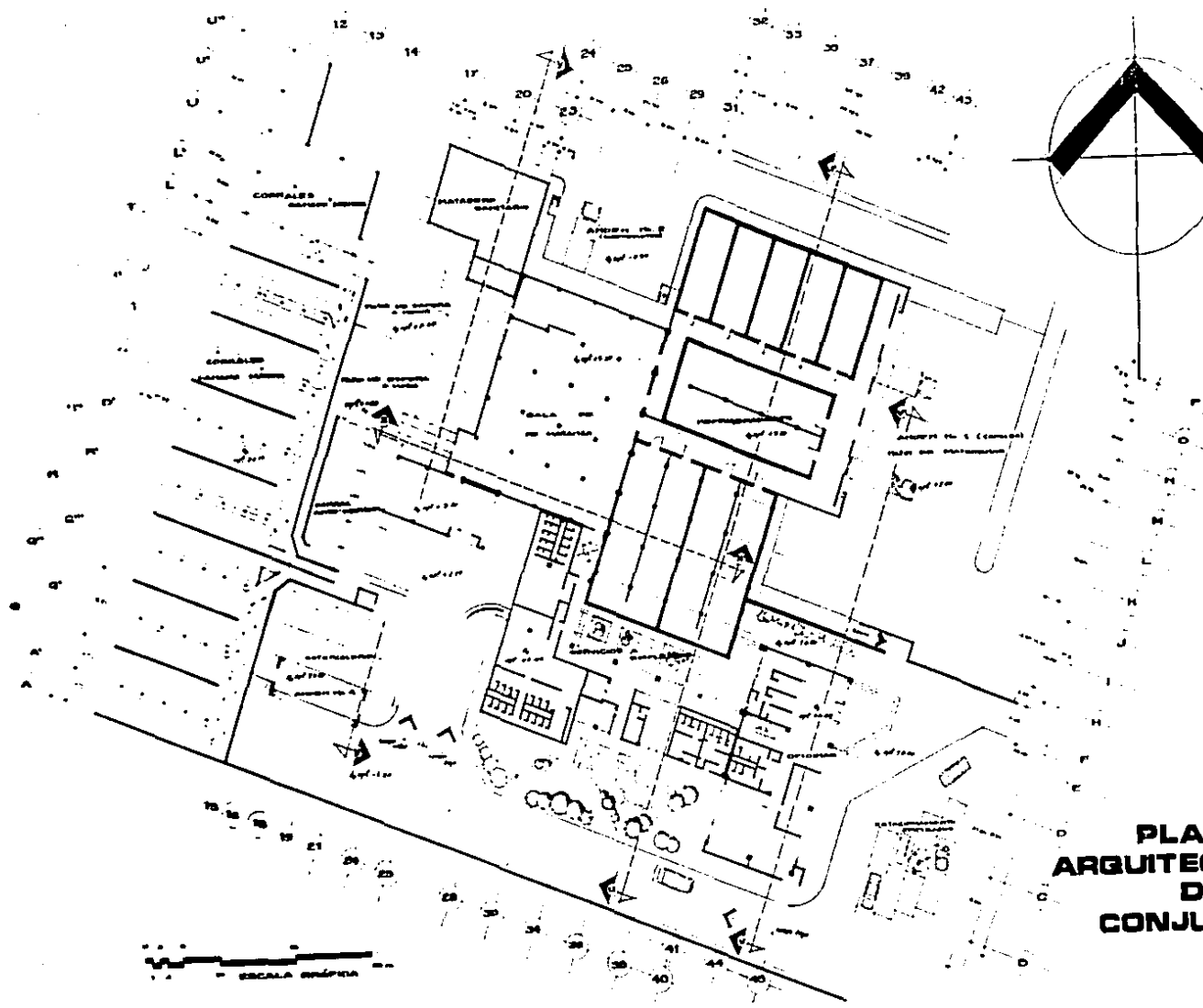
PLANTA DE CONJUNTO
EJES, TRAZO COLAB. BY M



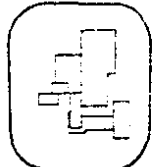
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD LA BALLE
 TERCER SEMESTRE
 TALLER DE TRAZO Y PLANO
 TALLER DE TRAZO Y PLANO

castro en habac





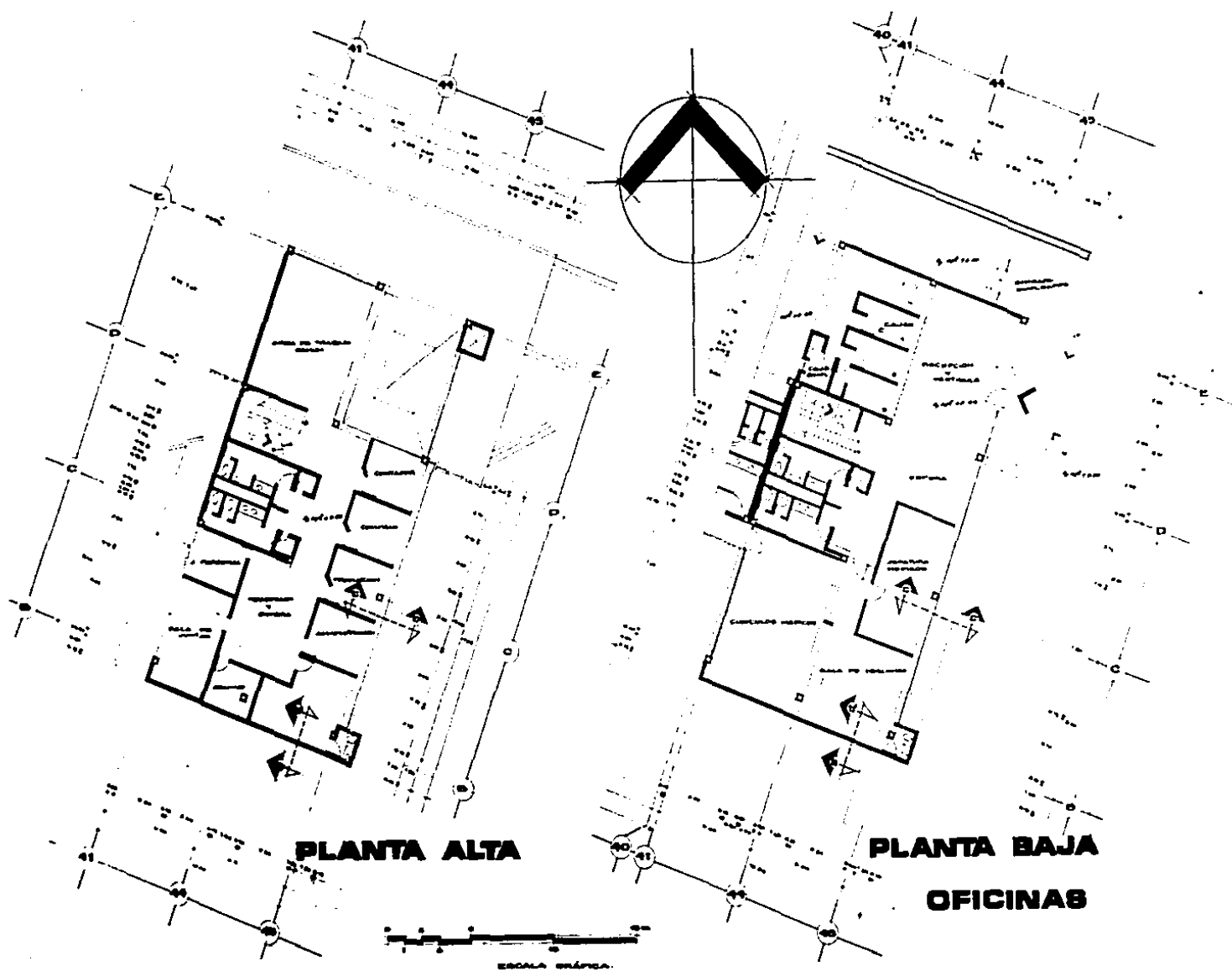
**PLANTA
ARQUITECTONICA
DE
CONJUNTO**



ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 TRANSCRIBO LA BALLE
 PARA LOS ARCHIVOS

Castro en Habitat

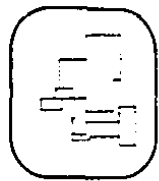




PLANTA ALTA

PLANTA BAJA

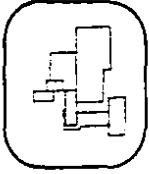
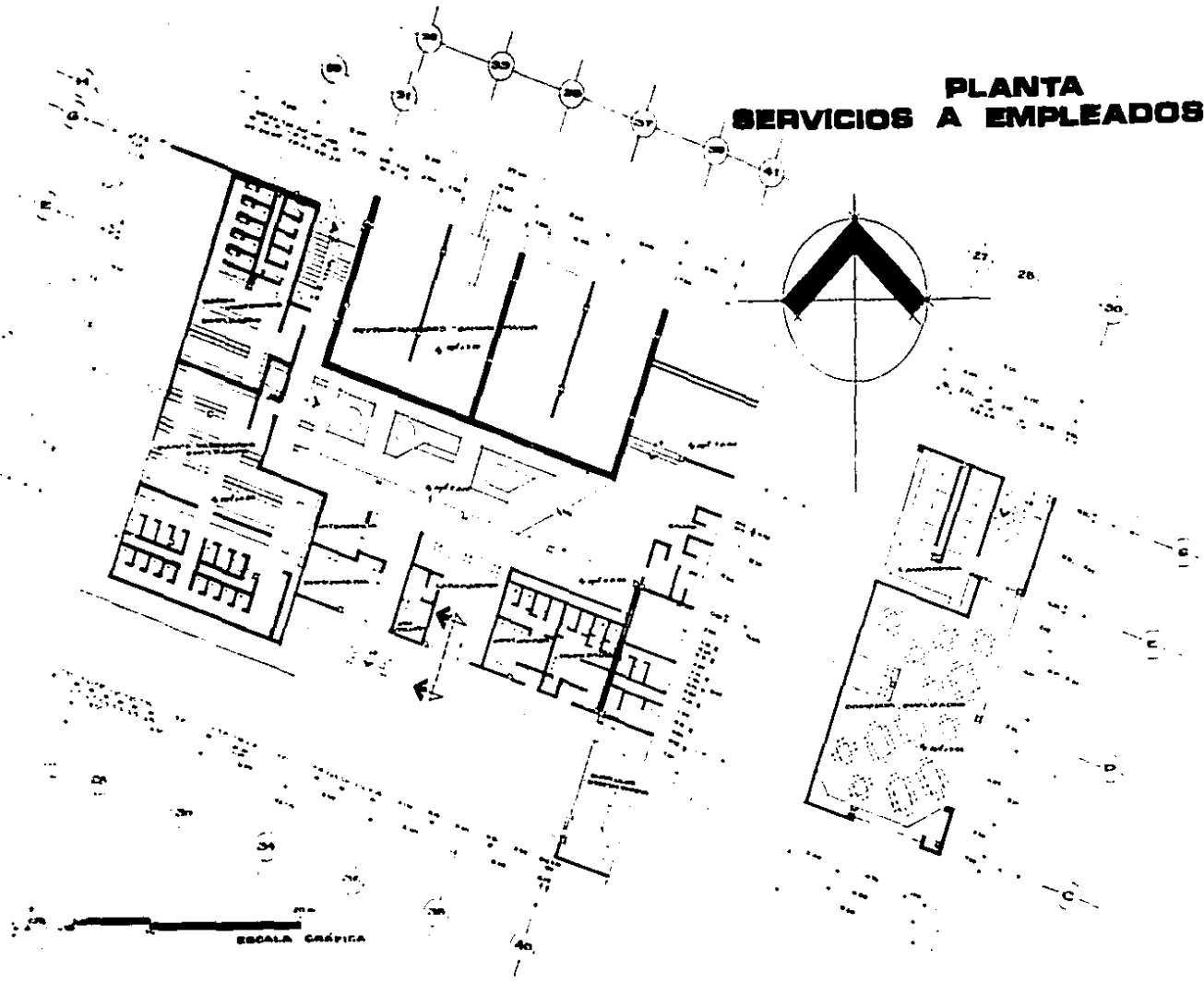
OFICINAS



ESCUOLA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 VIVIENDO PARA CONSTRUIR
 CONSTRUYENDO PARA VIVIR

Trasero en Tabasco
 3

PLANTA SERVICIOS A EMPLEADOS

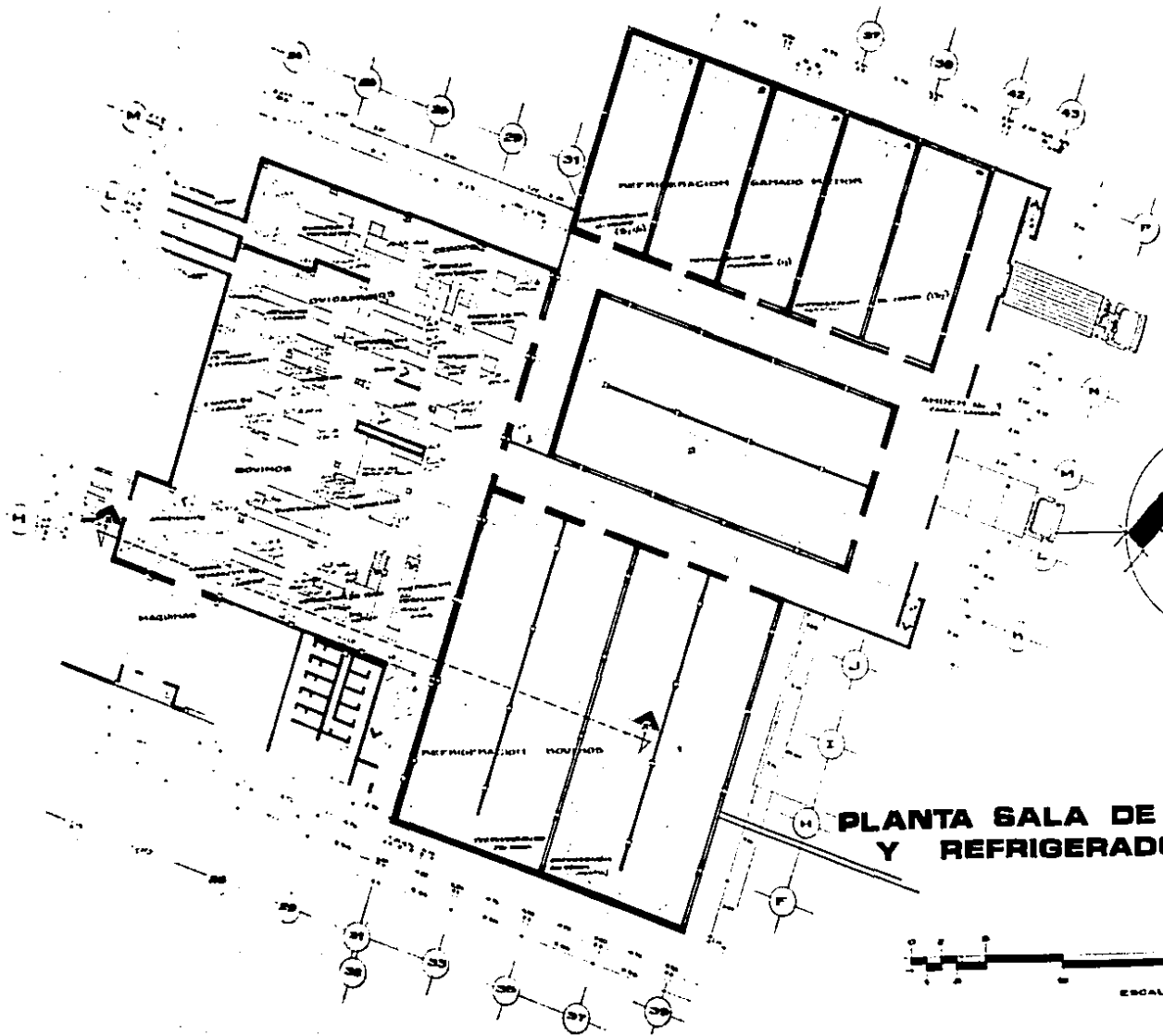


ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

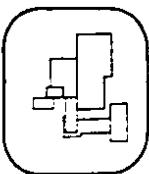
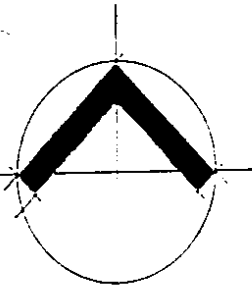
UNIVERSIDAD LA BALLE
VIAJES LEYDIA LÓPEZ

trabajo en tablas





**PLANTA SALA DE MATANZA
Y REFRIGERADORES**

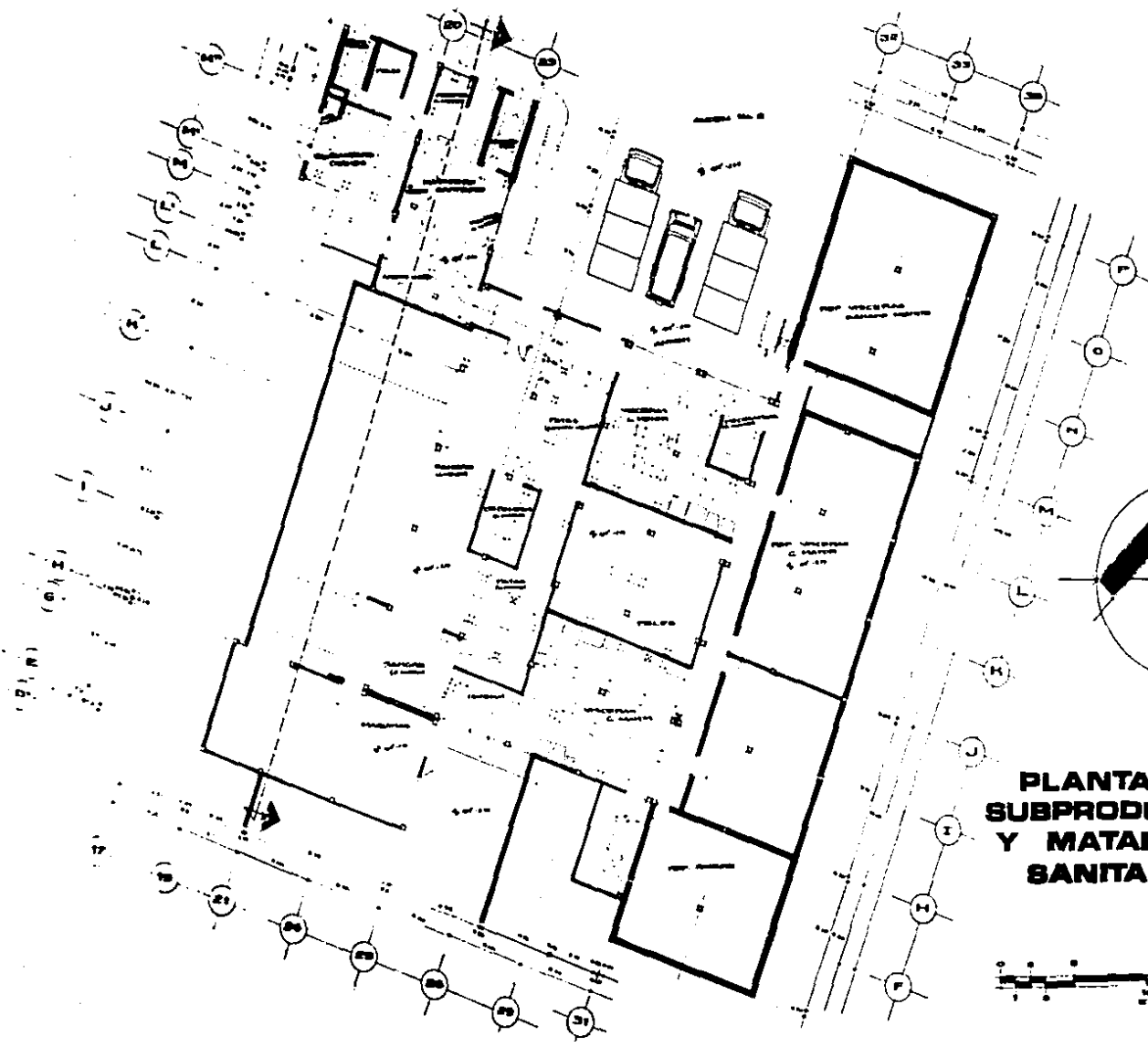


ESUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

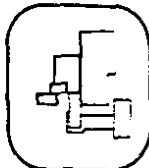
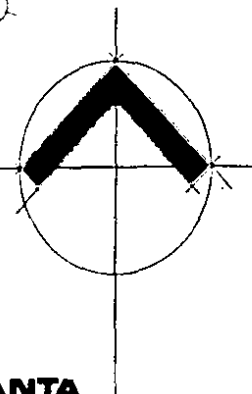
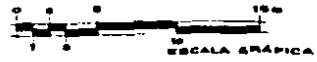
UNIVERSIDAD LA SALLE
VIAJES Y TURISMO
MEXICO - D.F. - 1980

Castro en Tabasco





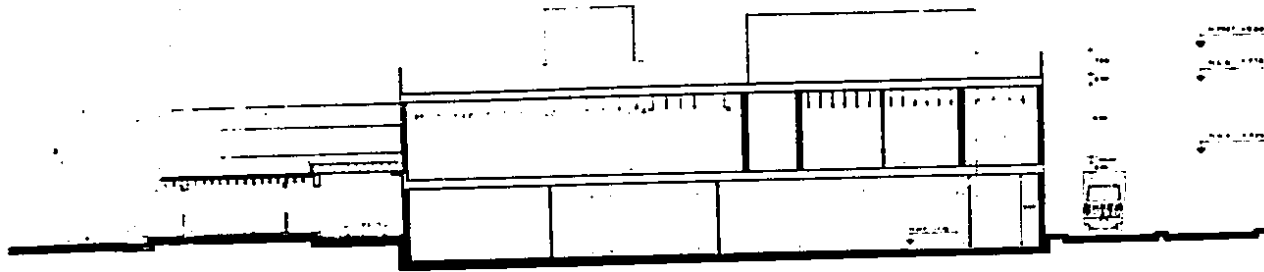
**PLANTA
SUBPRODUCTOS
Y MATADERO
SANITARIO**



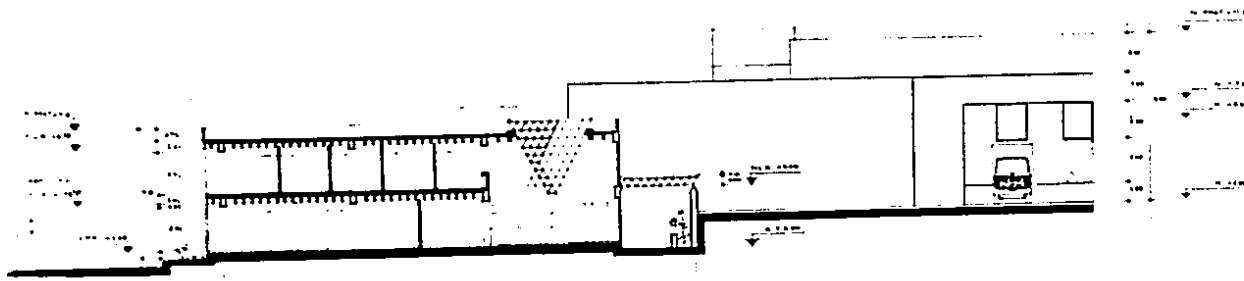
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD LA SALLE
VIAJE AGRICOLA
VIAJE AGRICOLA

castro en tshuac

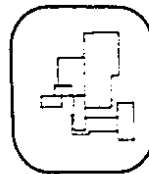




CORTE U-U'



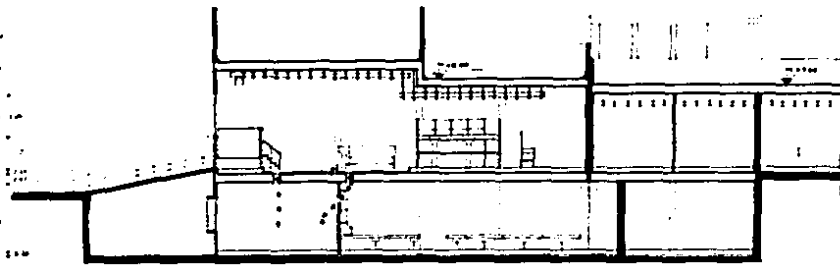
CORTE V-V'



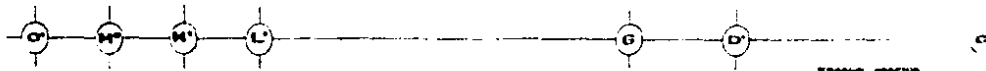
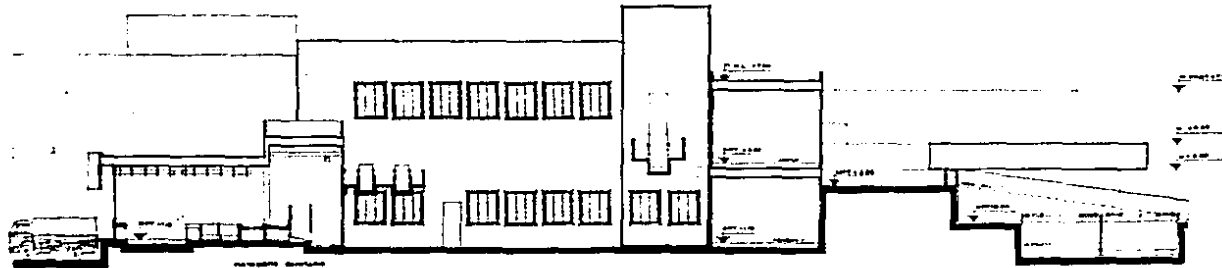
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 INSTITUCIÓN DE CARÁCTER
 PROFESIONAL
 FUNDADA EN 1952
 FUNDADOR: YANET LEZAMA LÓPEZ

Trabajo en Habitat

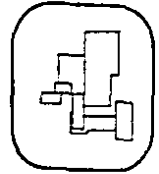




CORTE X-X'



CORTE Y-Y'

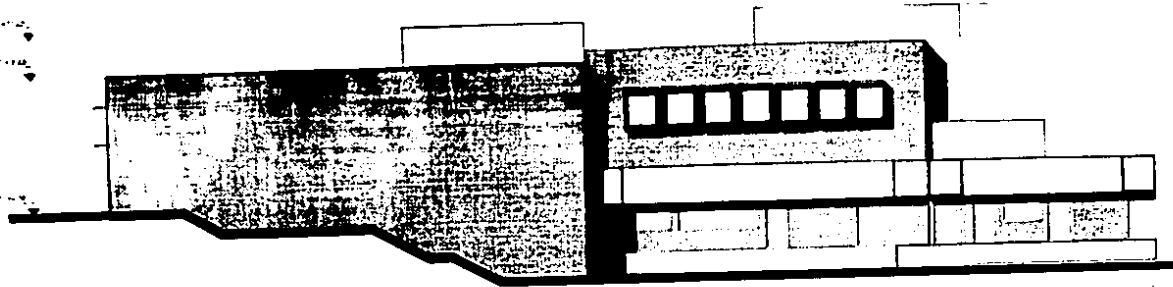


ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

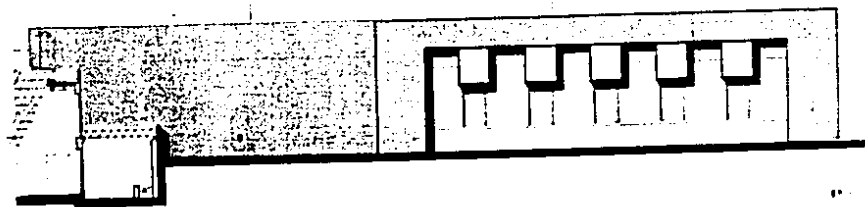
Curso: ARQUITECTURA
Módulo: ARQUITECTURA
Asignatura: ARQUITECTURA
Tema: ARQUITECTURA
Autor: ARQUITECTURA
Fecha: ARQUITECTURA

Arquitectura en Habitar

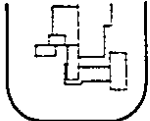




FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE



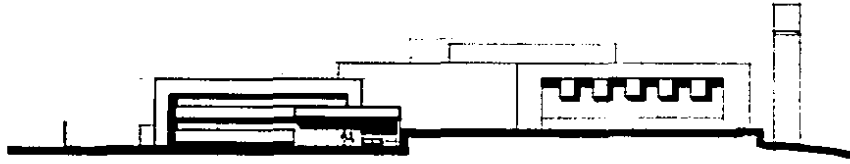
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
AV. PASEO DE LA REFORMA 529
MEXICO, D.F. 06702

Escuela Mexicana de Arquitectura
Escuela Mexicana de Arquitectura





FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



FACHADA EXTERIOR



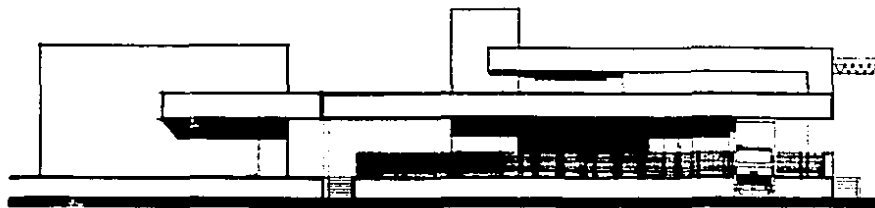
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
PROFESORADO LAZARILLO
VARELA LEZAMA LÓPEZ

19

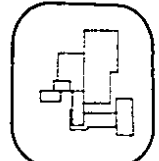
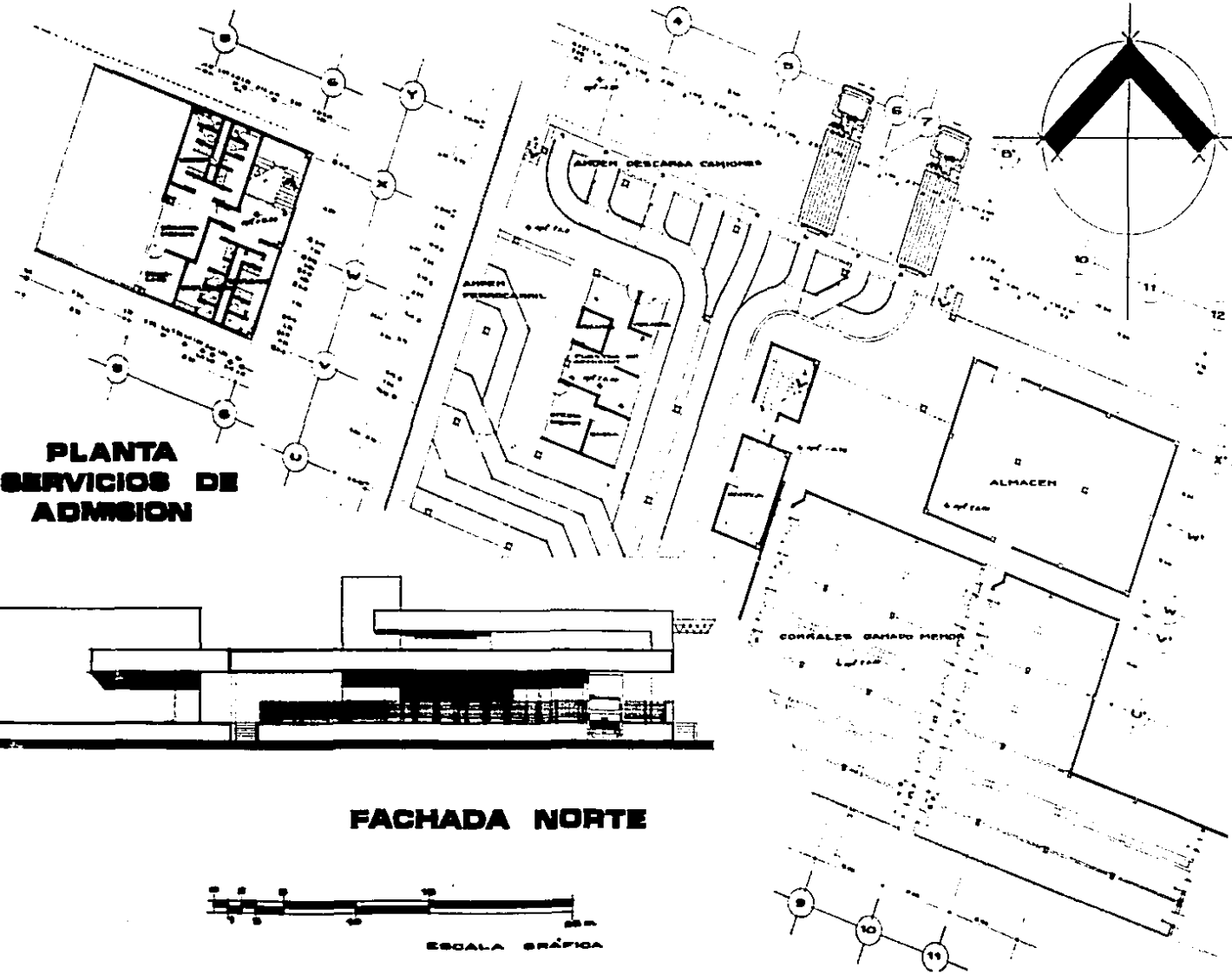
restro en tablac



PLANTA SERVICIOS DE ADMISION



FACHADA NORTE



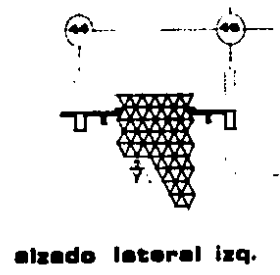
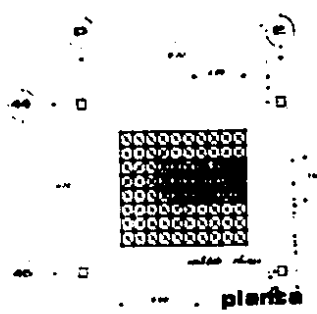
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD LA SALLE
VENIS SORDANA ROLDAN
VANET LEZAMA LOPEZ

11

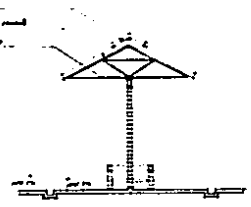
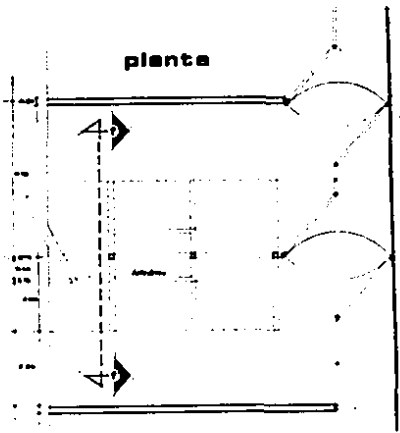
1300



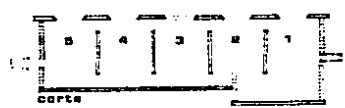
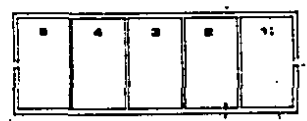
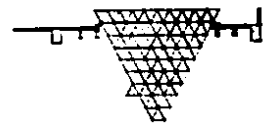
Registro en Tabasco



CORRALES

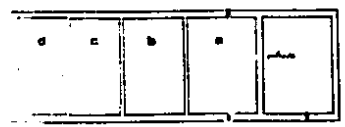


TRIDILOSA

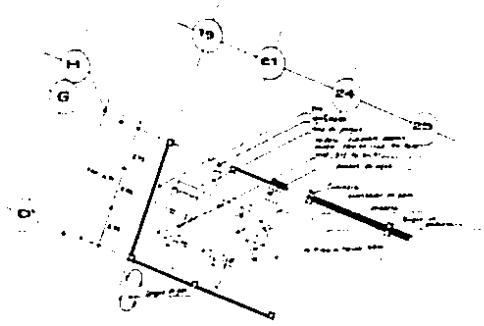


fosa decantadora y precipitadora de sólidos

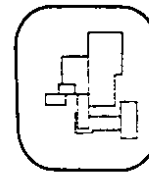
FOSAS



fosa de estiércol

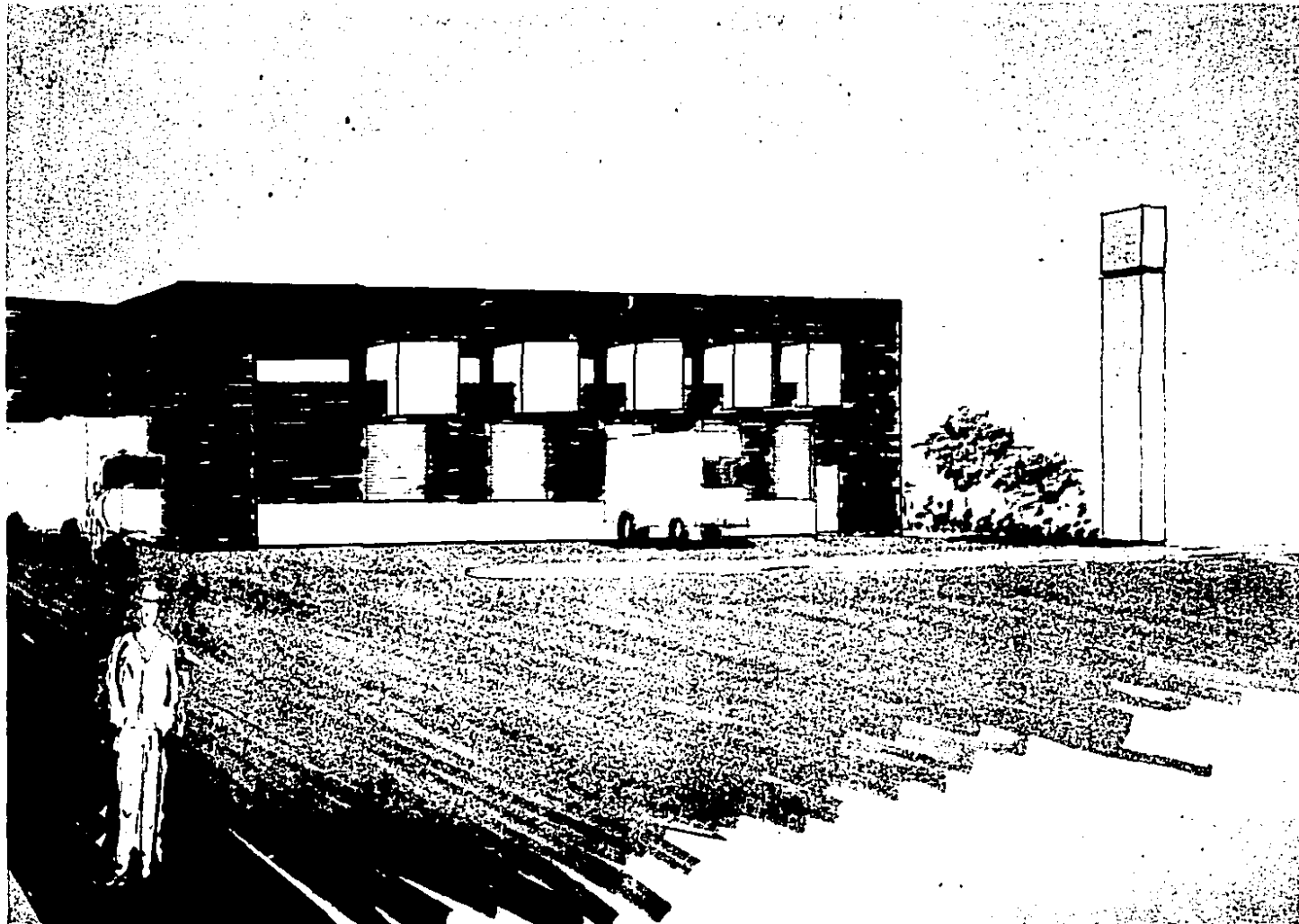


CALDERAS

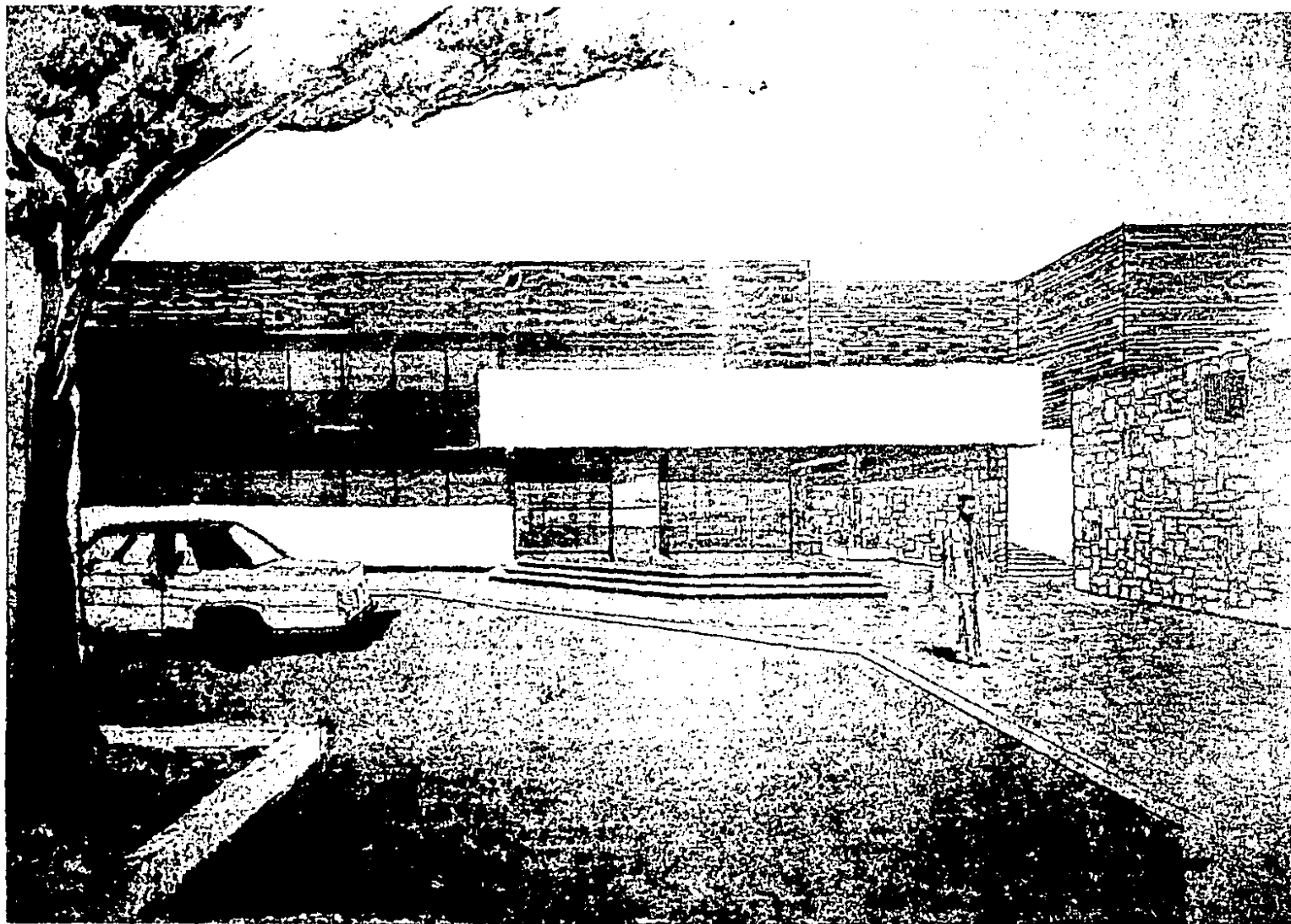


ESUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 AV. LA BALLE
 PROFESORADO LA BALLE
 TERCER PROFESORADO
 VANCEY LEFANOR LOPEZ

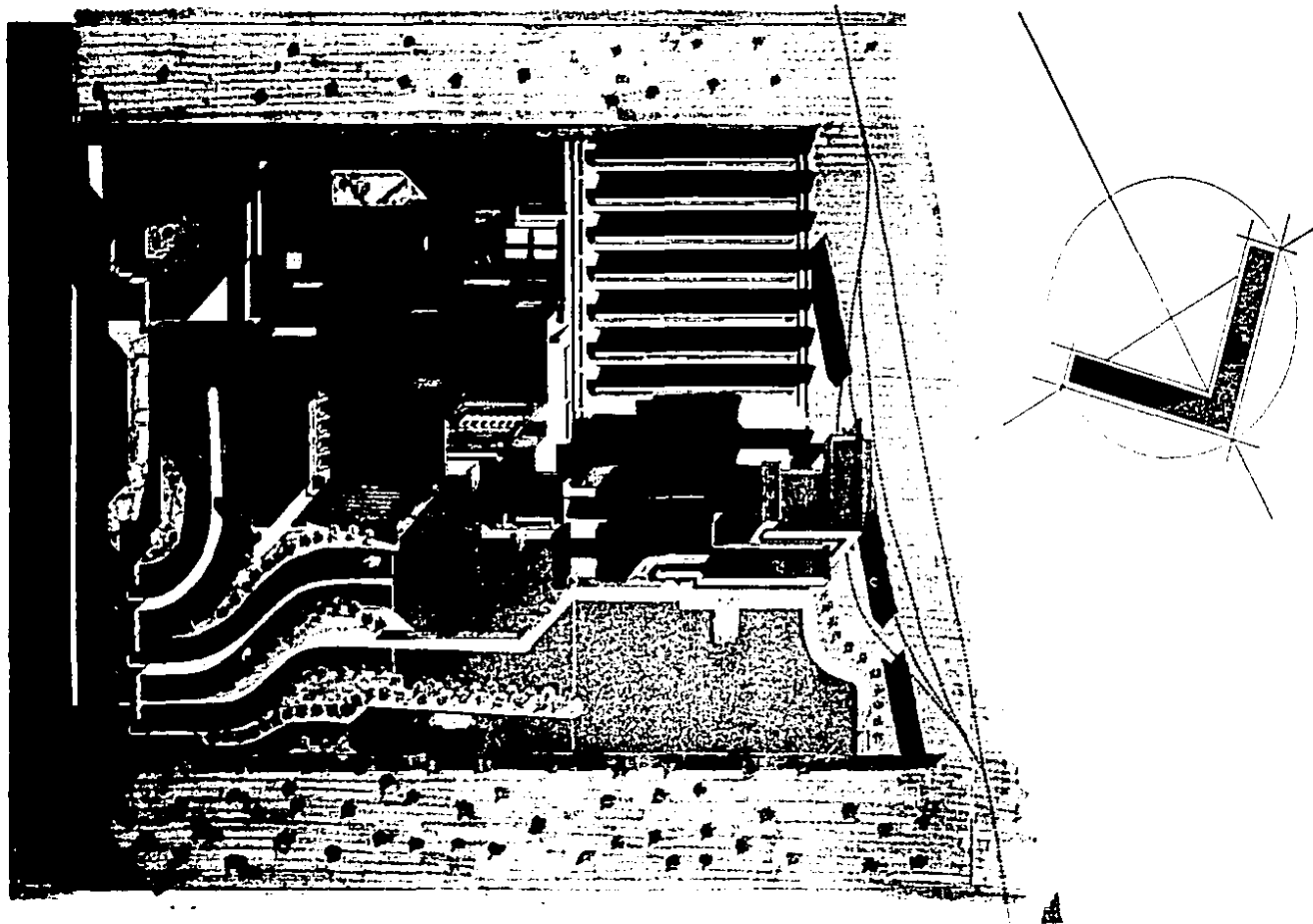




ANDEN No 1



ENTRADA OFICINAS



PERSPECTIVA DE CONJUNTO