

53
2 ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FALTA DE ORIGEN

RASTRO TIF

LAGOS DE MORENO JAL

CARLOS CRUZ MARTINEZ

TALLER "D" JOSE VILLAGRAM GARCIA

MEXICO D. F. 1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

| | Pág. |
|--|------|
| INTRODUCCION | 4 |
| CAPITULO I. 1.1 Antecedentes | 7 |
| 1.2 Justificación del Tema | 9 |
| 1.3 Qué es un Rastro TIF | 13 |
| 1.4 Diagramas de Funcionamiento | 14 |
| 1.5 Arbol del Sistema | 17 |
| CAPITULO II. 2.1 Localización | 19 |
| 2.2 Elección del Terreno | 21 |
| 2.3 Datos Climatológicos | 24 |
| CAPITULO III. 3.1 Programa de Necesidades de Espacio | 33 |
| 3.2 Concepto Arquitectónico | 46 |
| 3.3 Números Generadores | 47 |
| 3.4 Lista de Areas | 51 |
| 3.5 Descripción del Proyecto | 56 |
| CAPITULO IV. 4.1 Proyecto Arquitectónico (Planos) | 59 |
| 4.2 Criterio de Estructura | 76 |
| 4.3 Criterio de Instalaciones | 78 |
| BIBLIOGRAFIA | 80 |

INTRODUCCION

México es un país que tiene una gran tradición arquitectónica, en la cual ha quedado plasmada nuestra civilización y cultura a través de los siglos. La arquitectura mexicana se ha forjado entre dos tendencias arquitectónicas que han coexistido a través de la historia, por un lado aquella que se ha abierto a los movimientos vanguardistas de los países desarrollados con el afán de mantenerse moderna y actual olvidándose de hábitos y gustos de nuestra sociedad, por otro lado aquella que ha tratado de conservar y revalorar nuestras tradiciones como un rasgo de identidad y nacionalismo.

Otro factor muy importante que indudablemente ha influido en la arquitectura de nuestros días es el mercantilismo, que pasa a términos secundarios el bienestar humano y degrada al hombre a objeto de producción.

Por lo tanto en nosotros los arquitectos del mañana está la creación de una arquitectura habitable para el hombre sin olvidarnos de su ideología, identidad, medio en el que se desenvuelve y momento histórico, usando nuestra tecnología y materiales de construcción.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



CAPITULO I

1.1 ANTECEDENTES

La industria empacadora de carnes en el país data de fines del siglo pasado y principios del presente; con La Empacadora de "San Lázaro" de capital sueco, que sacrificaba e industrializaba porcinos y La Empresa Inglesa "Popo", que operó hasta 1914 matando ganado vacuno y porcino.

Otras empacadoras de principios de siglo fueron: La de Cananea, - Son., La Empacadora del Pacífico, S.A., en Guadalajara, Jal, en 1910 - que operó pocos años.

El movimiento revolucionario de 1910 interrumpió esta corriente de Industrialización Sanitaria de las carnes en gran escala; al reanudarse la normalidad de la vida del país en 1918, la industria adoptó el carácter de pequeñas empacadoras de ocupación casi doméstica. En este lapso se establecieron La Empacadora Menen, La Salchichonería Francesa, La Suiza, La Ibérica y algunas otras.

No fue sino hasta los años cuarentas (1944) en el Gobierno del C. General Manuel Avila Camacho, cuando se establecieron plantas empacado-

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



ras para aprovechar parte de los ganados que morían por la sequía o que exportaban en pie a las entidades norteañas. Así se empezaron a proyectar algunas empacadoras en los estados de Chihuahua, Sonora, Coahuila y otros.

La aparición de la fiebre aftosa en el país a fines de 1946, provocó el cierre de las fronteras norte y sur (enero de 1947) y la prohibición de exportar ganado en pie a los Estados Unidos, con esto se aceleró la construcción de empacadoras que ya se habían ideado sacrificando y enlatando carne de bovinos, como La Juárez Meat Products Co., en Cd. Juárez, Chih., que ya había iniciado en 1943. Aunque La Empacadora de Tampico que empezó a operar el 8 de Mayo de 1947 con ganado bovino, fue realmente la primera que trabajó con La Inspección Federal (1949) en México.

Después vinieron las empacadoras del estado de Sonora: La de Guaymas, Magdalena, Cananea, siguieron las de Chihuahua en: La Ciudad de Chihuahua, otra en Ciudad Juárez, Casas Grandes y Ciudad Camargo en Coahuila, Piedras Negras y Torreón, etc.

En la actualidad se tienen autorizadas 25 plantas que operan con ganado vacuno, de las que solo exportan carne 3; 15 de ellas sacrifican cerdos, 9 más sacrifican ganado equipo exclusivamente, también exportan su carne; 4 que benefician aves; 5 establecimientos operan como plantas maquiladoras y clasificadoras de intestinos, como industriales.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



1.2 JUSTIFICACION DEL TEMA

En nuestros días con el acelerado crecimiento demográfico surge la necesidad de equipamiento de carácter colectivo que reúna las condiciones de sanidad, higiene, funcionamiento y estética, que den satisfacción a la demanda.

En la Ciudad de Lagos de Moreno, existe actualmente un rastro que cubre apenas el 25% de la demanda de carne de la población, el otro 75% se lleva a cabo de una forma clandestina. Además las condiciones urbanas de éste son deplorables ya que se encuentra enclavado en una zona habitacional residencial, las instalaciones con que cuenta son muy deficientes, pues carece de elementos indispensables (báscula, incinerador, etc.). El drenaje de dicho rastro descarga al río más importante de la ciudad. Por todo lo anterior, este rastro se ha vuelto una fuente de alto grado de contaminación.

Así pues, considerando por un lado el gran déficit del abasto de carne en la población y por otro que en el lugar existe una alta producción de ganado bovino y porcino de carne, La Asociación Ganadera Local

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



con inversión privada pretende construir un nuevo rastro, destinado principalmente a la exportación de carne y dando además satisfacción a la población de este producto.

Este edificio será situado fuera de la mancha urbana con el objeto de aislar a la ciudad de los problemas de ruido, olores y congestiones viales que este tipo de construcción ocasiona.

R A S T R O
LAGOS DE MORENO
T I F
JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



CAPACIDAD DE MATANZA

BOVINOS:

Producción anual de 45,000 cabezas.

30% destinadas a la producción de leche = 13,500 cabezas

70% destinadas al sacrificio = 31,500 cabezas

31,500 cabezas ÷ 250 días hábiles al año = 126 bovinos sacrificados por día, de los cuales:

| | |
|------------|--|
| 11 | destinados al consumo de la población. |
| <u>115</u> | destinados a la exportación. |
| 126 | bovinos ÷ 6 horas de trabajo diario. |

21 cabezas de bovinos sacrificados por hora.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



PORCINOS:

Producción anual de 22,800 cabezas.
100% destinadas al sacrificio.

22,800 cabezas ÷ 250 días hábiles al año = 91 cerdos sacrificados por día, de los cuales:

- 20 destinados al consumo de la población.
- 71 destinados a la exportación.
- 91 porcinos ÷ 6 horas de trabajo diario.

15 cabezas de porcino sacrificados por hora.

R A S T R O T I F
L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



1.3 QUE ES UN RASTRO TIF

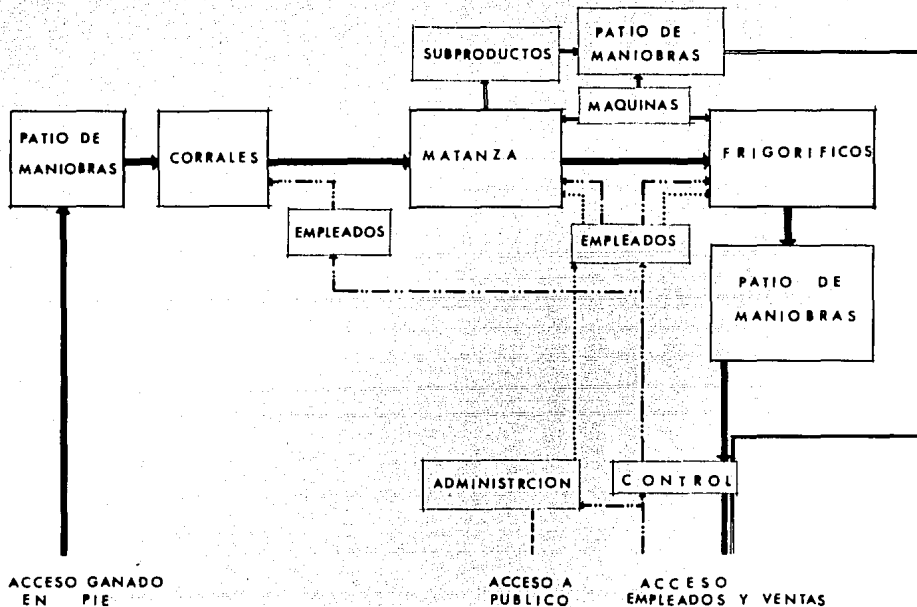
Lugar donde se realiza el sacrificio e inspección sanitaria de ganado para el abasto de carne.

En México existen los rastros municipales de propiedad federal supervisados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A.) cuya producción está destinada únicamente al consumo nacional.

Y los rastros Tipo Inspección Federal (TIF) de propiedad privada, supervisados por el Departamento de Establecimientos tipo Inspección Federal de la Dirección de Salud Animal, dependiente de la Dirección General de Sanidad y Protección Agropecuaria y Forestal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). Estos rastros destinan su producción al consumo nacional pero principalmente a la exportación. La inspección en estos establecimientos no se refiere únicamente a los ganados de abasto y a sus carnes, sino a los locales, a los procedimientos, a la conservación y a la higiene, con el objeto que cumplan los requisitos que demandan los compradores y las leyes sanitarias de los países importadores.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991





SIMBOLOGIA:

- Proceso de matanza
- - - Empleados
- ... Administracion
- Subproductos

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
 C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



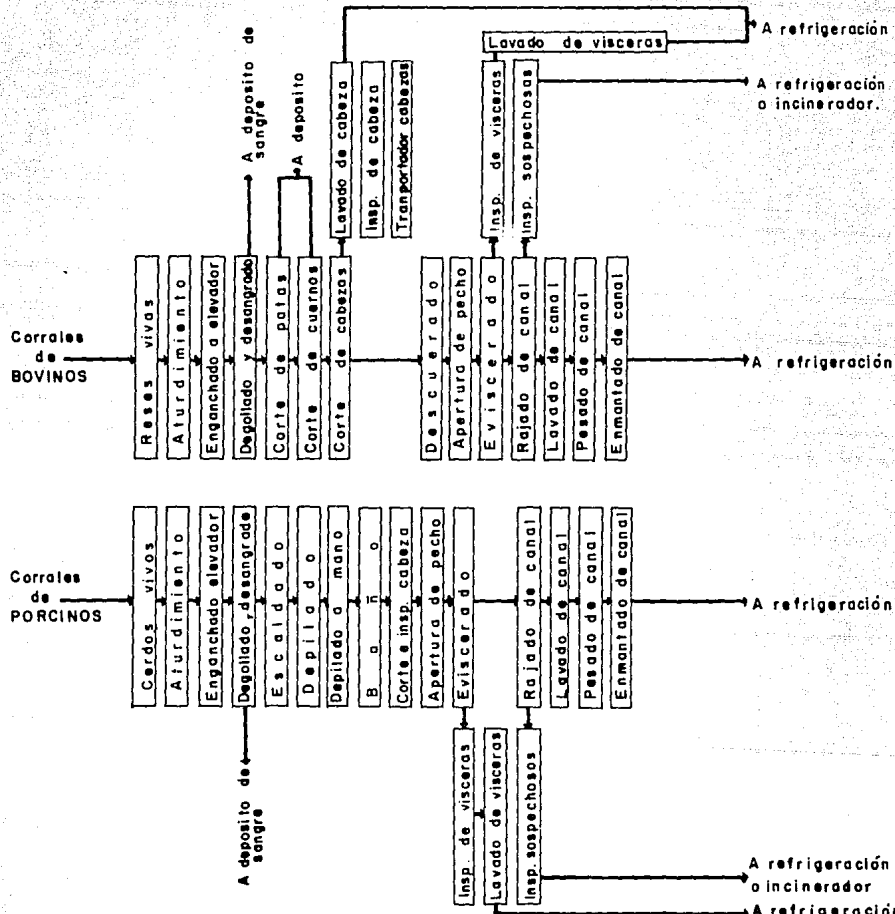
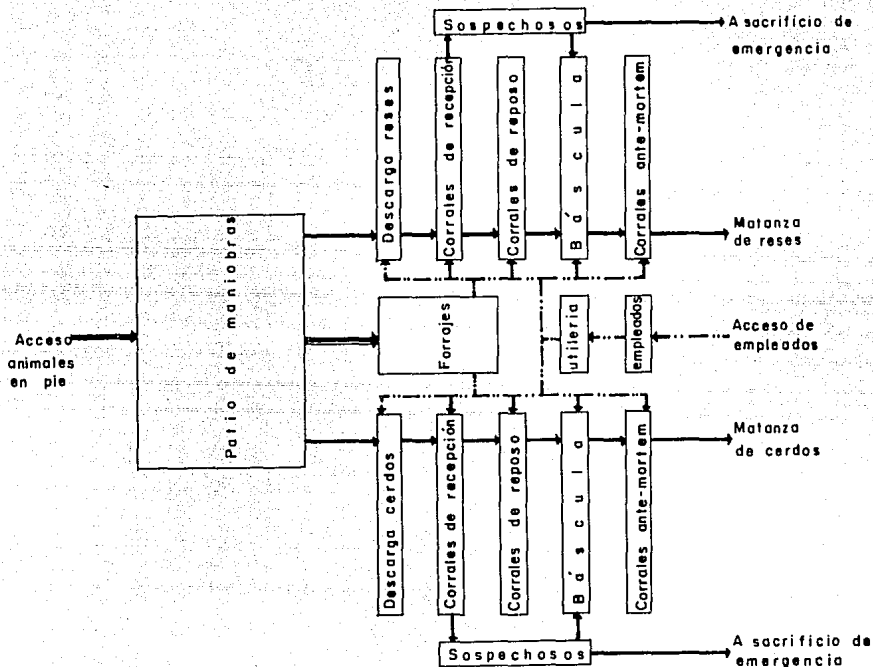


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE MATANZA





SIMBOLOGIA:

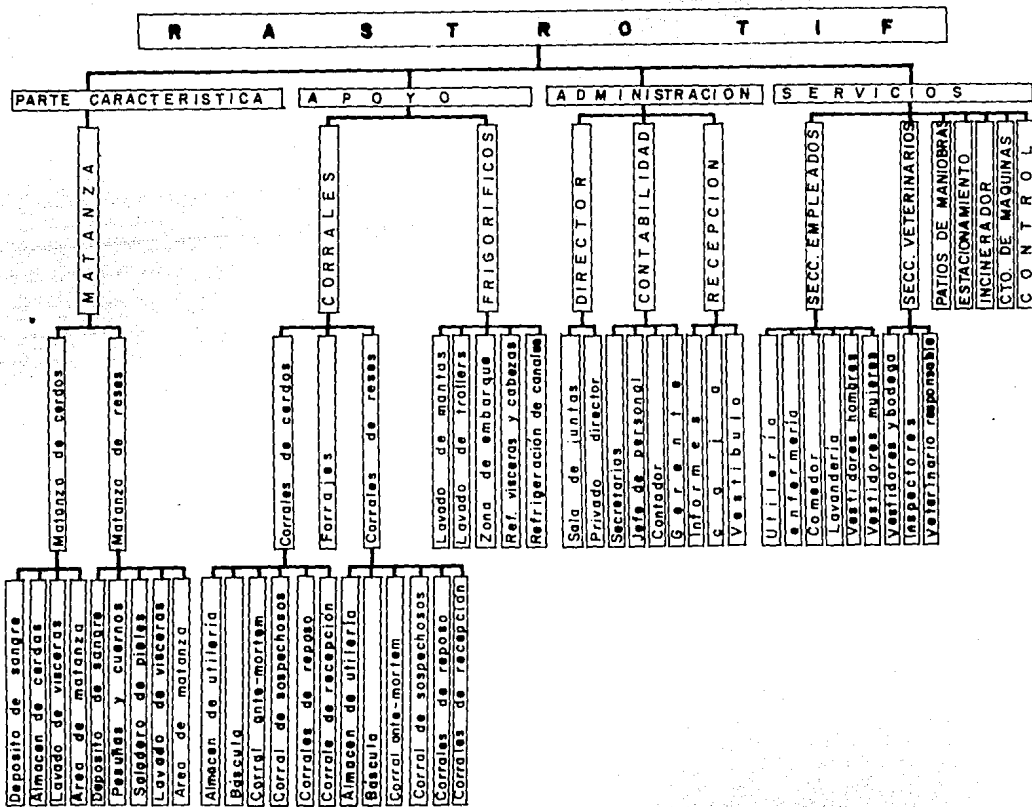
- Gana do
- - - Empleados

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE CORRALES

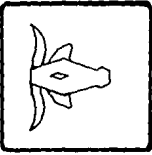
R A S T R O T I F
 LAGOS DE MORENO JALISCO
 CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



A R B O L D E S I S T E M A S



R A S T R O
 L A G O S D E M O R E N O
T I F
 J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



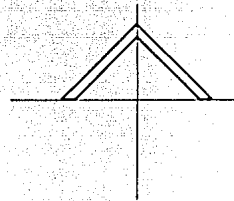
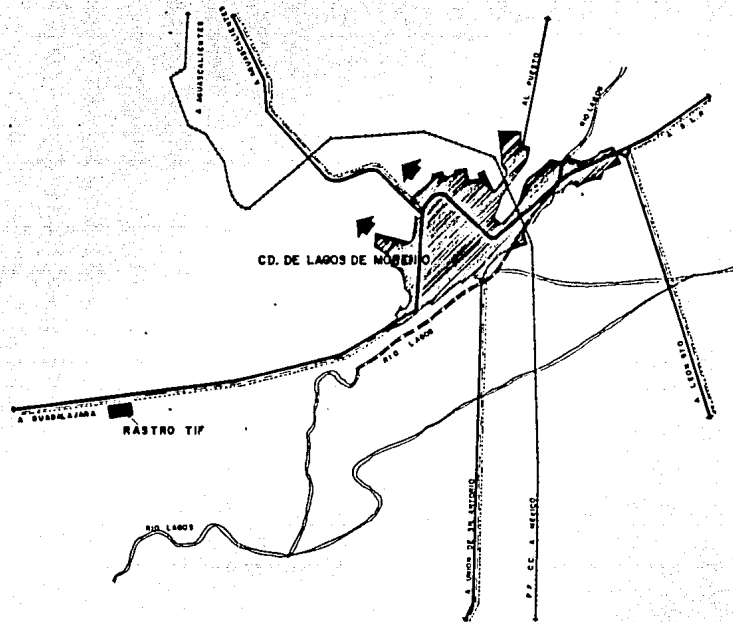
CAPITULO II

2.1 LOCALIZACION

La ciudad de Lagos de Moreno tiene como coordenadas de ubicación el meridiano 21°21' de latitud Norte y el paralelo 101°55' de longitud Oeste, con una altura sobre el nivel del mar de 1900 mts. Localizándose al Sur dentro del municipio del mismo nombre, el cual limita al Norte con el estado de Aguascalientes, al Oriente con el Municipio de la Unión de San Antonio y al Poniente con los Municipios de San Juan de los Lagos y Encarnación de Díaz. Con una extensión geográfica de 2,761.21 Km².

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991





SIMBOLOGIA :

- ▣ CABECERA MUNICIPAL
- CARRETERA PAVIMENTADA
- FERROCARRIL
- TERRACENA
- - - LÍNEA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- TELÉFONO
- DRENAJE
- ◄ TENDENCIA AL CRECIMIENTO

NOTA: El objeto de este es
 su estudio se realiza mediante
 datos de información obtenidos
 en diversos puntos de la
 zona urbana.



PLAN GENERAL URBANO LAGOS DE MORENO

R A S T R O T I F
 LAGOS DE MORENO JALISCO
 CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



2.2 ELECCION DEL TERRENO

Un rastro es un edificio altamente contaminante para la comunidad - por los olores y ruidos que en él se producen, por lo que, según la normativa de SEDUE éste debe ubicarse fuera de la mancha urbana, tener una buena comunicación vial con la ciudad y contar con los servicios indispensables como son: agua, drenaje, luz y teléfono.

Tomando en cuenta los requisitos anteriores, este rastro será ubicado 6 kilómetros al Oeste de la Ciudad de Lagos de Moreno sobre la carretera Lagos-Guadalajara; muy bien comunicada con todas las vialidades regionales y estatales. Por lo que el acceso a dicho edificio se llevará a cabo de una forma rápida y con gran fluidez, considerando además que por la cercanía con un medio de transporte tan importante como el ferrocarril pueda éste extenderse hasta el rastro.

Otro punto que se consideró en la elección de este terreno fueron los vientos dominantes, que van de noroeste a suroeste y de norte a sur principalmente, usándolos como un medio para alejar al máximo olores y ruidos de la población.

Las pendientes de dicho terreno van del 0 al 2% y tiene una capacidad de carga de 8t/m² suficiente para soportar el peso de este tipo de edificación.

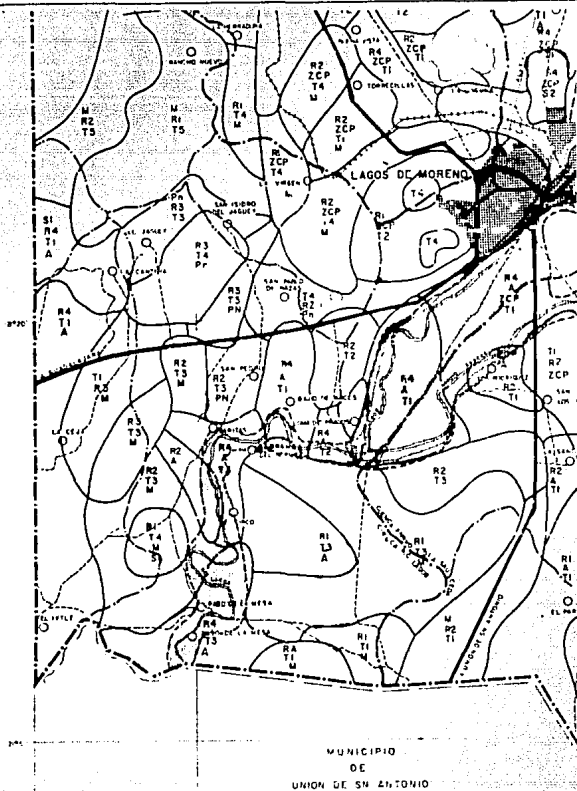
R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



PLAN GENERAL URBANO LAGOS DE MORENO

13

SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL



MUNICIPIO DE UNION DE SAN ANTONIO



| SIMBOLOGIA | |
|------------------------------------|------------------------|
| PENDIENTES | USO DEL SUELO |
| T1 0 - 2 % | PA PASTIZAL NATURAL |
| T2 2 - 5 % | PI PASTIZAL INDUCIDO |
| T3 5 - 15 % | M MATORRAL |
| T4 15 - 30 % | B BOSQUES |
| T5 30 - 45 % | A AGRICOLA |
| HIDROLOGIA | GEOLOGIA |
| ZCP ZONA DE CONCENTRACION DE POTOS | R1 ROCAS EXTRUSIVAS |
| RI RIOS Y ARROYOS | R2 ROCAS SEDIMENTARIAS |
| ZI ZONAS INUNDABLES | R3 TOBAS |
| LI LIMITE CUENCA | R4 SUELO ALUVIAL |
| LS LIMITE SUBCUENCA | SUELO |
| | S1 SUELOS EXPANSIVOS. |
| | S2 SUELOS CORROSIVOS. |
| | ESTRUCTURAS |
| | F FRACTURAS |

NOTA: El plan general urbano de Lagos de Moreno fue elaborado por el Ing. Carlos Cruz Martínez, en el mes de Agosto de 1991, con el patrocinio del Gobierno del Estado de Jalisco, a través del Departamento de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE LAGOS DE MORENO
1991, 24 DE FEBRERO

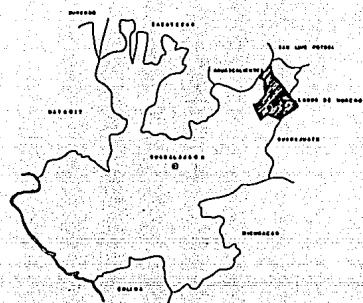
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS

SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS
(ESTADO DE JALISCO) JALISCO, DELEGACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

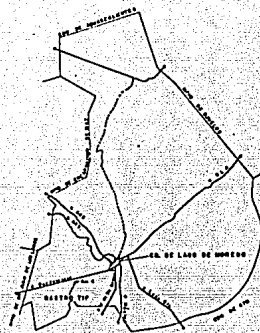
R A S T R O T I F
L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



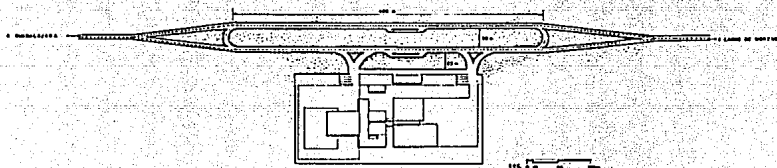
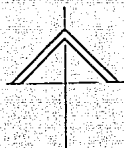
Página No. 22



ESTADO DE JALISCO

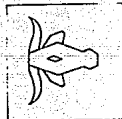


MPIO. DE LAGOS DE MORENO

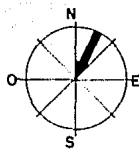


LOCALIZACION DEL RASTRO TIF

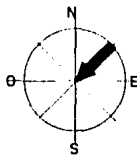
P A S T O R T I F
 L A O R A T O R I O N O R M A L I Z A D O P O R
 J U L I O T E R R E N O C O N T R A T O N O R M A L I Z A D O



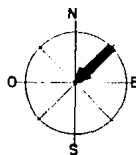
VIENTOS DOMINANTES



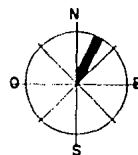
ENERO



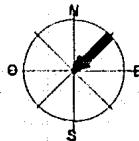
FEBRERO



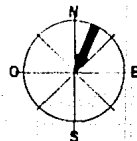
MARZO



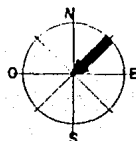
ABRIL



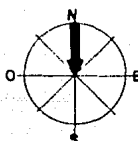
MAYO



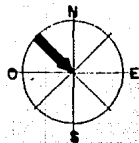
JUNIO



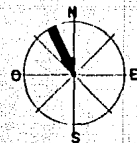
JULIO



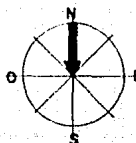
AGOSTO



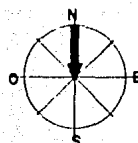
SEPTIEMBRE



OCTUBRE



NOVIEMBRE



DICIEMBRE

Dirección: Sur oeste y Sur principalmente.

Velocidad Media: Fluctúa entre 3.06 y 3.5 km/hora. (0.83 y 0.97 m/seg)

AFECCION AL PROYECTO:

Un rastro produce mucho ruido y malos olores por lo que se ubicará de tal manera que con la ayuda de los vientos dominantes se alejen estos dos contaminantes de la ciudad.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



TEMPERATURA

El clima de Lagos de Moreno se considera semicálido por su temperatura y semiseco o semiárido por su grado de humedad.

La temperatura media anual de 16.4°C muy apropiada para cualquier tipo de desarrollo, la máxima promedio es de 26.1°C, la mínima promedio es de 6.62°C.

Los valores extremos máximos se presentan durante los meses de -- abril y mayo y los mínimos en febrero y diciembre.

TEMPERATURA MENSUAL:

| | Máxima | Mínima | Promedio |
|------------|--------|--------|----------|
| Enero | 24°C | 10.5°C | 17.25°C |
| Febrero | 26°C | 1°C | 13.5°C |
| Marzo | 27°C | 3°C | 15°C |
| Abril | 28°C | 8°C | 18°C |
| Mayo | 32°C | 15°C | 23.5°C |
| Junio | 27°C | 13°C | 20°C |
| Julio | 26°C | 10°C | 18°C |
| Agosto | 25°C | 9°C | 17°C |
| Septiembre | 25°C | 4°C | 14.5°C |
| Octubre | 25°C | 3°C | 14°C |
| Noviembre | 25°C | 3°C | 14°C |
| Diciembre | 24°C | 0°C | 12°C |

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



CONSECUENCIAS ARQUITECTONICAS.

- Por la temperatura que presenta Lagos de Moreno se usará en las cámaras de refrigeración muros de tabique recocido rojo de 14 cm. de espesor, recubiertos en todo el interior con un aislante térmico de polietileno de 10 cm. de espesor, además el equipo de refrigeración será calculado de acuerdo a los datos de temperatura.

- En las salas de matanza, para evitar la entrada de microorganismos que contiene el aire y que pueden causar alteraciones en la carne, se instalará ventilación artificial. El equipo se calculará con la temperatura exterior y la temperatura interior necesaria para obtener un ambiente confortable.

- En la sección administrativa con una buena ventilación natural cruzada se logrará el ambiente apto para el desarrollo de las actividades, sin necesidad de usar aire acondicionado.



ASOLEAMIENTO

En el área que abarca la zona de estudio, el cielo está generalmente despejado. El número de días despejados promedio anual es de 170 - concentrados en los primeros y últimos meses del año, quedando los meses intermedios con el menor número de días soleados.

CONSECUENCIAS ARQUITECTONICAS:

- La orientación óptima en ventanas es la norte, pues los rayos del sol no penetran nunca y la luz entra uniformemente.
- Las ventanas de la fachada sur deberán protegerse con celosías o dándoles profundidad.
- Las ventanas orientadas al este y oeste se podrán proteger con celosías.
- En los frigoríficos se tratará de buscar la insolación mínima - en muros, evitando así el calentamiento de éstos. La cubierta será de losa nervada, colocando en los casetones blocks de polietileno ahogado para que esta funcione como aislante.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



- En la zona del matadero, subproductos y empleados la cubierta será de trabelosas de concreto con un enladrillado que funcionará como aislante térmico, además con la posición de éstas se tratará de desviar los rayos solares evitando la entrada directa de calor.

- En la administración, la cubierta se hará con losa nervada y además entre ésta y el plafón se dejará un espacio que será usado como colchón de aire aislando al interior del calor producido por los rayos del sol.

- Se cubrirá parte de los corrales de reposo para evitar el asoleamiento del ganado.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



PRECIPITACION PLUVIAL

La media anual es de 578.2 milímetros concentrados principalmente de junio a septiembre, meses en que se presenta el 73% del total anual.

La máxima anual equivalente a 956.3 milímetros y la mínima anual a 316.4 milímetros.

La lluvia máxima promedio de 24 horas ha sido de 30.0 milímetros; sin embargo se han presentado máximas de 74 milímetros y 53.5 milímetros en los meses de julio y junio respectivamente.

CONSECUENCIAS ARQUITECTONICAS:

- La precipitación pluvial existente en Lagos de Moreno, Jal. nos permite la construcción de techos planos con una pendiente mínima del 2%.

- Se deben colocar como mínimo una bajada de aguas pluviales de 10 centímetros de diámetro cada 100 m².

- Los espacios abiertos deben contar con un sistema óptimo de desagüe y evitar inundaciones.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991

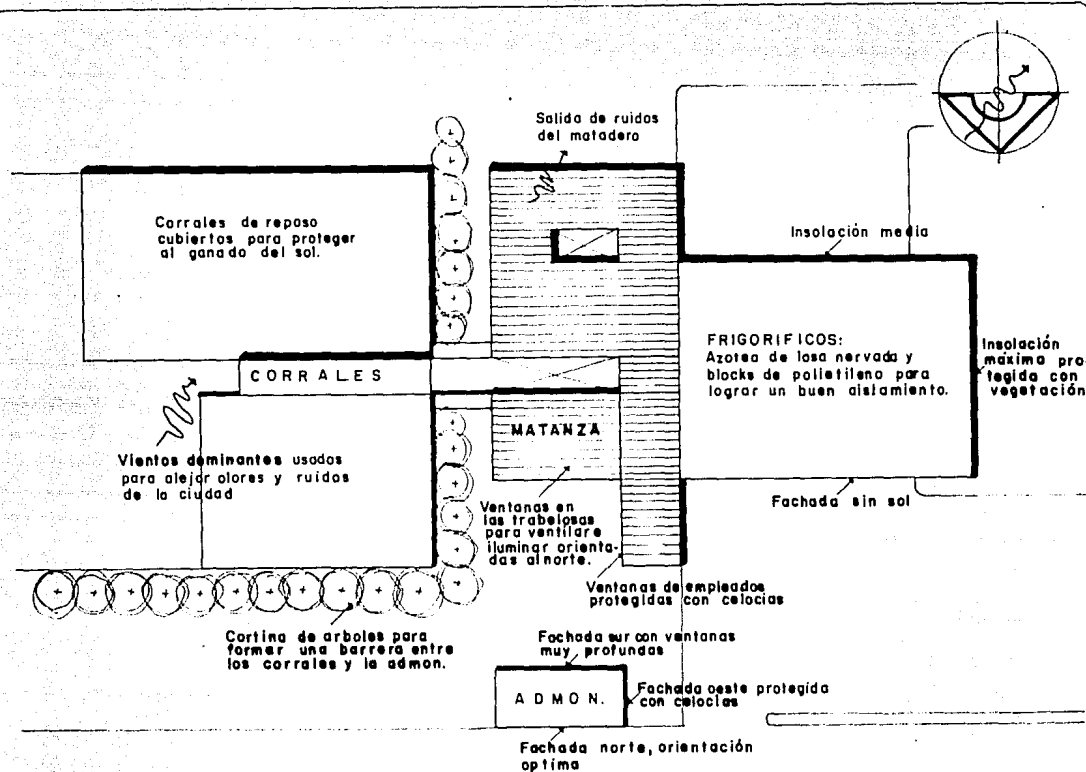


- Los materiales a usar en las fachadas deberán de ser resistentes al desgaste.

- En los corrales se colocarán cubiertas con el objeto de proteger al ganado de las lluvias.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991





C O N S E C U E N C I A S A R Q U I T E C T O N I C A S D E L C L I M A

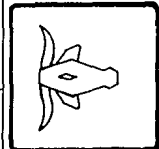


CAPITULO III

3.1 PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|--|-------------------|----------------------------|----------|---|----------|
| <p>MATANZA: Espacio con capacidad de sacrificar 21 bovinos por hora y 15 porcinos por hora.</p> <p>Este espacio debe tener acabados de fácil aseo, resistentes al desgaste y la corrosión, las superficies de los muros interiores deben ser blancas o de color claro por razones ópticas y sanitarias, evitar los pisos excesivamente lisos, el lugar debe ser de preferencia cerrado para evitar salida de ruidos y olores y mantener al personal concentrado en el trabajo.</p> <p>- El proceso se hará por vía aérea por lo que el local tendrá una altura de 5.50 mts.</p> <p>- El área deberá contar con un buen sistema de desagüe, buena iluminación y ventilación.</p> | MATANZA DE RESES. | Ingreso animal | 1 | - | 13.5 |
| | | Aturdimiento | 1 | - | 2.5 |
| | | Enganchado para a elevador | 1 | elevador | 12 |
| | | Degollado y Desangrado | 1 | Esterilizador /lavabo | 12 |
| | | Corte de Patas | 1 | Esterilizador /lavabo | 9 |
| | | Corte de Cuernos | 1 | Esterilizador /lavabo | 9 |
| | | Corte de Cabeza | 1 | Esterilizador /lavabo | 8 |
| | | Lavado de Cabeza | 1 | Gabinete para lavar cabezas | 8 |
| | | Inspección de cabeza | 1 | Gancho para cabezas | 4.5 |
| | | Transportación de cabeza | 1 | Carro transportador | 2.5 |
| | | Descuerado | 2 | 2 Esterilizadores 2 Lavabos 2 Plataformas Máquina descueradora | 16 |
| | | Apertura de pecho | 1 | Esterilizador /lavabo Plataforma | 5 |

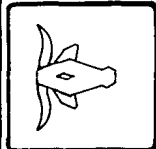
R A S T R O
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
 C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 | |
|------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------|
| | | Eviscerado | 1 | Mesa con Transportador | 6 | |
| | | Inspección de vísceras | 1 | Esterilizador /lavabo mesa de metal | 4 | |
| | | Rajado de canal | 1 | Esterilizador /lavabo plataforma | 5 | |
| | | Inspección de canales sospechosas | - | - | 6 | |
| | | Lavado de canal | 1 | Marcador, regadera plataforma | 9 | |
| | | | SUBTOTAL 50% circ. 50% circ. | = 126 m2. personal = carritos = | 63 m2. 63 m2. | |
| | | | TOTAL | = 252 m2. | | |
| | MATANZA DE CERDOS. | Ingreso animal | 1 | - | 13.5 | |
| | | Aturdimiento | 1 | - | 2 | |
| | | Enganchado pa ta a elevador | 1 | | elevador | 9 |
| | | Degollado y desangrado | 1 | | Esterilizador /lavabo | 31.5 |
| | | Escaldado | 2 | | Escaldador | 12 |
| | | Depilado | 1 | | Máquina peladora | 4.5 |

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
 C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|------------------------|-------|-----------------------------------|--|--------------------------------|----------|
| | | Elevado del cerdo | 1 | elevador | 5.5 |
| | | Depilado a mano | 3 | 3 Esterilizadores 3 Lavabos | 28 |
| | | Baño | 1 | Regadera | 9 |
| | | Corte e Inspección de cabeza | 1 | Esterilizador /lavabo | 9 |
| | | Apertura de pecho | 1 | Esterilizador /lavabo | 9 |
| | | Eviscerado e inspección | 1 | Mesa | 9 |
| | | Rajado de canal | 1 | Plataforma | 5 |
| | | Inspección de canales sospechosas | 1 | Plataforma | 5 |
| | | Lavado de canal | 1 | 1 Regadera | 9 |
| | | | SUBTOTAL = 161 m2. 50% circ. de personal = 80 m2. 50% circ. de carritos = 80 m2. | | |
| | | | TOTAL = 321 m2. | | |

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
 C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| <p>VISCERAS: La planta debe contar con un espacio para lavado de vísceras por cada especie que se sacrifique, las características que debe tener este espacio es que los acabados sean de fácil aseo, resistentes al desgaste y a la corrosión, muros blancos, pisos de acabado rugoso, una buena ventilación e iluminación natural o artificial.</p> | LAVADO DE VISCERAS DE RESES | Lavado de víscera roja | 2 | 2 mesas de metal | 144 |
| | | Lavado de víscera verde | 2 | 2 mesas de metal | |
| | | Escaldado de menudos | 1 | Escaldador de menudos | |
| | | Lavado de tripa gruesa | 1 | Mesa de metal | |
| | | Lavado de tripa delgada | 1 | Mesa de metal | |
| | LAVADO DE VISCERAS DE CERDO | Lavado de víscera roja | 1 | Mesa de metal | 72 |
| | | Lavado de víscera verde | 1 | Mesa de metal | |
| | | Lavado de tripa gruesa | 1 | Mesa de metal | |
| | | Lavado de tripa delgada | 1 | Mesa de metal | |
| Escaldado de menudos | | 1 | Escaldador de menudos | | |
| <p>LA SANGRE: El rastro debe dotarse de un área para la recolección de dicho producto en recipientes. Este local debe ser de materiales lavables y bien drenado</p> | SANGRE DE RES | Almacenamiento de sangre | 1 | Depósito de sangre | 18 |
| | SANGRE DE CERDO | Almacenamiento de sangre | 1 | Depósito de sangre | 18 |

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| | NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|----------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|------------------------------|
| | <p>PEZUÑAS Y CUERNOS: Con siderando la cercanía de lugares productores de artesanías, las pezuñas y cuernos serán vendidos para este fin, por lo que el rastro contará con un almacén para estos subproductos con parrillas para evitarles la humedad.</p> | <p>ALMACEN DE PEZUÑAS Y CUERNOS.</p> | <p>Almacena miento de pezuñas y cuernos</p> | <p>1</p> | <p>Parrillas</p> | <p>36</p> |
| | <p>CUEROS: Se deberá contar con un área para sa lazón de cueros con ma teriales muy lavables, previendo la humedad permanente de los pisos.</p> | <p>SALADERO DE CUEROS</p> | <p>Almacena miento de cueros</p> | <p>1</p> | <p>Mesa recepto ra Pesa Depósito de sal</p> | <p>216</p> |
| <p>2</p> | <p>CORRALES: Este rastro deberá contar con rampas para des carga y corrales para la admisión de ganado con el fin de clasifi carlos y realizar el primer reconocimiento veterinario.</p> <p>Se contará además con corrales donde el gana do reposará como mínimo 24 horas antes del sa crificio, aquí se les proporcionará alimento y agua. Estos corrales tendrán cubiertas.</p> | <p>CORRALES DE RECEPCION</p> | <p>Recepción de ganado</p> | <p>175 reses matanza de 1.3 días</p> | <p>-</p> | <p>384 (5 corrales)</p> |
| | | | | <p>100 cerdos matanza de 1 día</p> | | <p>210 (6 corrales)</p> |
| | | <p>CORRALES DE REPOSO</p> | <p>Reposo de ganado</p> | <p>400 reses matanza de 3 días</p> | <p>Bebederos</p> | <p>1064 (8 corrales)</p> |
| | | | | <p>210 cerdos 2.3 días</p> | <p>Bebederos</p> | <p>480 (12 corrales)</p> |

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------|
| Corrales para animales sospechosos. Para animales con alguna enfermedad, hasta que sean aceptados en el sacrificio. | CORRALES DE SOSPECHOSOS | Tratamiento a animales enfermos | 15 reses | Bebederos | 45 (1 corral) |
| | | | 15 cerdos | Bebederos | 40 (1 corral) |
| Báscula para pesado y marca del ganado antes del sacrificio. | BASCULA | Pesa y marca de ganado | 7 reses | Báscula, pesa, silla, escritorio, estante | Báscula 15 Anexo 45 |
| | | | 15 cerdos | Báscula, pesa, silla, escritorio, estante | Báscula 15 Anexo 45 |
| Corral ante-mortem donde se inspecciona el ganado antes del sacrificio, deben ser amplios. | CORRALES ANTE-MORTEM | Espera para el sacrificio | 50 reses sacrificio de 2 horas | - | 126 (1 corral) |
| | | | 50 cerdos sacrificio de 3 horas | - | 118 (1 corral) |
| Local para forrajes, con buena ventilación evitando el exceso de humedad en los alimentos, deberá tener fácil acceso desde corrales y patio de maniobras. | BODEGA DE FORRAJES | Guardado de forrajes | Forraje para 400 reses y 210 cerdos | Plataformas para poner el forraje | 144 |

R A S T R O
 T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
 C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|-------------------------------|------------------------------------|---|--|----------|
| Espacio para guardar - útiles de limpieza de corrales. | ALMACEN DE UTILERIA | Guardado de equipo. | 4 empleados | Estantes | 90 |
| Vestidores para empleados de corrales. | VESTIDORES DE EMPLEADOS | Higiene y control | 10 | 2 W.C., 1 mig 4 Reg., 10 lockers | 36 |
| FRIGORIFICOS: Para refrigeración de canales, provisto de rieles para el manejo aéreo de las carnes, separados 91 cms. de muros y columnas para promover la higiene de las carnes. Los acabados deben ser lavables, pisos rugosos y con aislantes térmicos en todas sus caras. | FRIGORIFICOS | Refrigeración de carne | 486 bovinos 972 canales y 273 cerdos Matanza de 3 días | - | 1228 |
| Refrigeración de subproductos (vísceras, cabezas y tripas). | FRIGORIFICO PARA SUBPRODUCTOS | Refrigeración de subproductos. | Cabeza y vísceras de 486 bovinos y 273 cerdos | - | 198 |
| Compartimiento para canales retenidas, dividido con tela de alambre o rejas de piso a techo cerrada con candado. | DECOMISOS | Refrigeración de canales retenidas | 7 canales de bovino 7 porcinos | - | 12 |

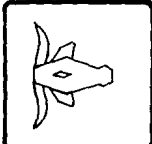
R A S T R O
 LAGOS DE MORENO JALISCO
 CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|--------------------|--------------------------------|----------|---|----------|
| Espacio para lavado y esterilización de trollers. | LAVADO DE TROLLERS | Lavado de trollers | 2 | RESES 3 lavabos esterilizador escurridor CERDOS 3 lavabos esterilizador escurridor | 36 |
| LAVADO DE MANTAS: Enmantado de canales para evitar que éstas pierdan humedad. La manta se coloca antes de entrar a refrigeración, y se le retira al ser embarcada. Esta manta es reutilizable. | LAVADO DE MANTAS | Lavado | 1 | 4 lavadoras 2 barras estantes | 36 |
| Area para guardar mangueras y equipo de limpieza. | EQUIPO DE LIMPIEZA | Guardado de equipo de limpieza | - | Estantes | 72 |
| Area de embarque de carne con aberturas mínimas para evitar la contaminación de las carnes. | EMBARQUE DE CARNE | Embarque de carne. | - | - | 198 |

R A S T R O T I F
 LAGOS DE MORENO JALISCO
 CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIO

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|--------------------|----------------------------------|----------|---|----------|
| EMPLEADOS: Cuando el empleado llega al trabajo, éste recogerá su uniforme limpio y al final lo regresará sucio, por lo que se tendrá que lavar. | LAVANDERIA | Lavado de uniformes de empleados | 2 | 3 lavadoras Barra para planchar Mostrador Casilleros | 24 |
| Para los obreros de cada sexo se requieren - vestidores para su aseo. Acabados resistentes, - lavables, buena ventilación, como en toda la sección de empleados. | VESTIDORES HOMBRES | Higiene y control | 26 | 2 W.C., 4 mig. 7 lav., 6 reg. 26 casilleros bancas para vestirse | 72 |
| | VESTIDORES MUJERES | Higiene y control | 10 | 2 W.C., 2 lav. 3 reg., 10 casilleros bancas para vestirse | 36 |
| Area para que los empleados tomen sus alimentos | COMEDOR | Comer | 40 | 12 mesas 48 sillas bebederos lavabos parrillas | 144 |
| Para casos de accidente y una revisión sanitaria temporal se deberá contar con una enfermería | ENFERMERIA | Atención a heridos | 2 | Camilla, casillero, 2 sillas | 14 |
| | | Vestidor | 1 | 1 banca | 1.5 |
| | | Sanidad (toilet) | 1 | 1 W.C., 1 lav. | 2.5 |

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|--------------------------------------|--|----------|---|----------|
| | | Entrevistas y revisiones | 2 | Escritorios, 2 sillas archivero | 14 |
| | | Espera | 5 | sillones | 10 |
| Almacén de utilería don de los empleados guarden sus útiles de trabajo. | ALMACEN DE UTILERIA | Guardado de utilería | 1 | barra de atención, escritorio, 2 sillas, estantería | 54 |
| Area de sanitización antes de entrar a matanza para lavado de botas y manos | AREA DE SANITIZACION | Higiene antes de entrar a matanza | 50 | Tarja sanitizadora. Escurridero 4 lavabos | 18 |
| VETERINARIOS: Oficina para el veterinario responsable | PRIVADO PARA VETERINARIO RESPONSABLE | Trabajo de escritorio: reportes de supervisión | 1 | Escritorio, sillón, 2 sillas archiveros | 36 |
| Oficina para inspectores | INSPECTORES | Reportes de inspección | 3 | 3 escritorios 3 sillas Archiveros | 40 |
| Local para cambio de indumentaria y aseo de veterinarios | VESTIDORES HOMBRES | Higiene y control | 4 | 1 lav., 1 W.C. 1 reg. | 7 |
| | VESTIDORES MUJERES | Higiene y control | 4 | 1 lav., 1 W.C. 1 reg. | 7 |

R A S T R O
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| | NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|---|---------------------|-----------------------|----------|--|----------|
| | | ALMACEN DE UTILERIA | Guardado de útiles | 4 | Estanteria | 4 |
| 8 | <p>ADMINISTRACION: Area que controlará los asuntos de la empresa como:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Compra de ganado . Venta de carne y sub-productos. . Servicios de maquila . Asuntos y pago de personal. . Control de actividades del rastro. <p>Deberá ser de materiales de fácil aseo, resistentes al desgaste que no se absorban colores, buena ventilación e iluminación.</p> | DIRECTOR | Privado | 1 | Escritorio, sillón, 2 sillas y archivero | 24 |
| | | | Juntas | 8 | 1 mesa 8 sillas | 16 |
| | | | Sanitario | 1 | 1 W.C. 1 lav. | 2.5 |
| | | RECEPCION | Acceso y distribución | Público | - | 35 |
| | | CAJA | Pago de servicios | 1 | Caja, silla, barra, archiveros. | 10.5 |
| | | INFORMACION | Informes | 1 | Barra y silla | 5 |
| | | GERENTE | Suplente del director | 1 | Escritorio, archivero, sillón y 2 sillas | 9 |
| | | CONTADOR | Contabilidad | 1 | Escritorio, sillón, archivero, 2 sillas. | 9 |

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
 C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| | NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|--|--------------------|-----------------------|----------|--|----------|
| | | JEFE DE PERSONAL | Atención a personal | 1 | Escritorio, sillón, archivero, 2 sillas. | 9 |
| | | SECRETARIAS | Trabajo de escritorio | 8 | 8 escritorios 8 archiveros 8 sillas | 7.5 |
| | | SANITARIOS HOMBRES | Higiene y sanidad | 5 | 1 W.C., 1 mig., 1 lav. | 7 |
| | | SANITARIOS MUJERES | Higiene y sanidad | 8 | 2 W.C., 1 lav. | 7 |
| 3 | SERVICIOS: Espacio para equipo de enfriado y caldera para tanques de escaldado, esterilizadores y vestidores. | CUARTO DE MAQUINAS | Supervisión de equipo | - | 2 calderas 2 tanques de agua caliente . tanque de amoniaco . compresor de amoniaco . separador de aceite . 2 condensadores . compresor de aire | 216 |

R A S T R O T I F
 L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
 C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



PROGRAMA DE NECESIDADES DE ESPACIOS

| NECESIDADES DE ESPACIO | LOCAL | ACTIVIDADES | USUARIOS | MOBILIARIO | AREAS M2 |
|---|--------------------|--|-------------------------|---------------------------------|----------|
| Estacionamiento para camiones y personal de la empresa. | ESTACIONAMIENTO | Estacionamiento | 22 coches 8 camiones | - | 1200 |
| Patio de maniobras para camiones. | PATIO DE MANIOBRAS | Circulación de camiones | - | - | 11,425 |
| Control de personal y visitantes a la empresa | CONTROL | Vigilar y controlar acceso y salida de personal y visitantes | 1 | Escritorio silla cheCADOR | 9 |
| Incinerador de ganado decomisado | INCINERADOR | Incineraciones | - | - | 4 |

R A S T R O T I F
 LAGOS DE MORENO JALISCO
 CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



3.2 CONCEPTO ARQUITECTONICO

El rastro es una construcción destinada a la obtención de carne, - por lo que debe ser concebido como una línea de producción, la cual no debe ser interrumpida sino auxiliada con espacios secundarios necesarios para la realización del proceso.

Por ser éste un edificio destinado al trabajo, deberá expresar disciplina, a la vez dar espacios confortables que conviertan las actividades diarias en algo ameno.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



3.1 NUMEROS GENERADORES:

REFRIGERACION: Area por cada canal de bovino = 0.80 m2.
Area por cada cerdo = 0.90 m2.

CORRALES: Area por cada bovino = 2.40 m2.
Area por cada porcino = 2 m2.

FORRAJES: Consumo por res/día = 0.18 m3.
Consumo por cerdo/día = 0.09 m3.

VESTIDORES: En Industrias de 26 a 50 personas mínimo:
3 excusados
3 lavabos
3 regaderas

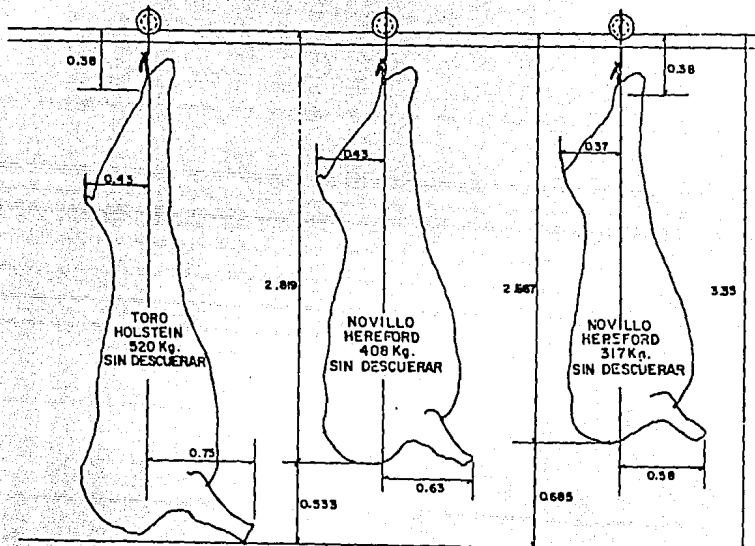
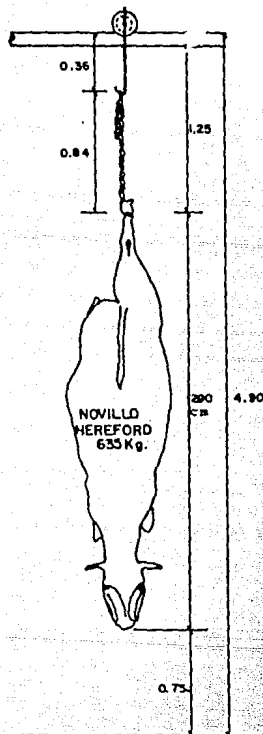
ESTACIONAMIENTO: En Industria 1 cajón por cada 200 m2. construídos.

ESTIERCOL: Por cabeza mayor por día = 0.04 m3.
Por cabeza menor por día = 0.02 m3.



CÁNAL DE RES SOBRE RIEL DE DESANGRADO

VISTA LATERAL DE LOS CANALES ANTES DEL DESCUERADO



SE REQUIERE DE CONDICIONES ESPECIALES PARA MANEJAR CANALES GRANDES EVITANDO CONTAMINACION POR CONTACTO CON EL PISO.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



3.4 LISTA DE AREAS

| | | |
|------------------------|------|---------|
| 1.- CASETA DE CONTROL | 9 | m2. |
| 2.- ADMINISTRACION: | | |
| Vestíbulo | 35 | m2. |
| Informes | 5 | m2. |
| Caja | 10.5 | m2. |
| Caja de valores | 7.5 | m2. |
| Director | 24 | m2. |
| Sala de juntas | 16 | m2. |
| Toilet (Director) | 2.5 | m2. |
| Gerente | 9 | m2. |
| Contador | 9 | m2. |
| Jefe de Personal | 9 | m2. |
| Sección de secretarias | 60 | m2. |
| Almacén de papelería | 1.5 | m2. |
| Sanitarios hombres | 7 | m2. |
| Sanitarios mujeres | 7 | m2. |
| SUB - TOTAL | | 203 m2. |

R A S T R O
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



3.- SECCION DE EMPLEADOS:

| | |
|-------------------------------|---------|
| Vestibulo general | 72 m2. |
| Vestidores hombres | 72 m2. |
| Vestidores mujeres | 36 m2. |
| Lavandería | 24 m2. |
| Comedor | 144 m2. |
| Enfermería | 42 m2. |
| Almacén de utilería | 54 m2. |
| Almacén de equipo de limpieza | 9 m2. |
| Area de sanitización | 18 m2. |

SUB - TOTAL 471 m2.

4.- SECCION DE MEDICOS VETERINARIOS:

| | |
|--------------------------------|--------|
| Médico veterinario responsable | 36 m2. |
| Inspectores | 40 m2. |
| Vestidores mujeres | 7 m2. |
| Vestidores hombres | 7 m2. |
| Bodega de utilería | 4 m2. |

SUB - TOTAL 94 m2.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



5.- CORRALES:

PORCINOS

| | |
|-------------------------------|---------|
| Rampas de descarga (2) | 100 m2. |
| Corrales de recepción (6) | 210 m2. |
| Corrales de reposo (12) | 480 m2. |
| Corral de sospechosos (1) | 40 m2. |
| Corral ante-mortem (1) | 118 m2. |
| Pesa y marca | 40 m2. |
| Báscula | 15 m2. |
| Almacén de equipo de limpieza | 40 m2. |

BOVINOS

| | |
|-------------------------------|----------|
| Andén de descarga | 60 m2. |
| Corrales de recepción (5) | 384 m2. |
| Corrales de reposo (8) | 1064 m2. |
| Corral de sospechosos (1) | 45 m2. |
| Corral ante-mortem (1) | 126 m2. |
| Pesa y marca | 45 m2. |
| Báscula | 15 m2. |
| Almacén de equipo de limpieza | 45 m2. |

| | |
|-------------------------|---------|
| Bodega de forrajes | 144 m2. |
| Vestidores de empleados | 36 m2. |

SUB - TOTAL 3007 m2.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



6.- MATANZA:

PORCINOS

| | |
|--------------------|---------|
| Area de matanza | 360 m2. |
| Lavado de vísceras | 72 m2. |
| Almacén de cerdas | 36 m2. |
| Sangre | 18 m2. |

BOVINOS

| | |
|------------------------------|---------|
| Area de matanza | 288 m2 |
| Lavado de vísceras | 144 m2. |
| Saladero de pieles | 216 m2. |
| Almacén de pesuñas y cuernos | 36 m2. |
| Sangre | 18 m2. |

SUB - TOTAL 1188 m2.

7.- REFRIGERACION:

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Refrigeración de cabezas y vísceras | 432 m2. |
| Refrigeración de canales | 1512 m2. |
| Zona de embarque | 198 m2. |
| Lavado de trollers cerdos | 18 m2. |
| Lavado de trollers reses | 18 m2. |
| Lavado de mantas | 36 m2. |
| Almacén de equipo de limpieza | 72 m2. |

SUB - TOTAL 2286 m2.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



8.- SERVICIOS:

| | |
|---------------------|-------------------|
| Cuartos de máquinas | 216 m2. |
| Incinerador | 4 m2. |
| Estiercolero | 36 m2. |
| Estacionamiento | 1,200 m2. |
| Patios de maniobras | 11,425 m2. |
| SUB - TOTAL | 12,881 m2. |

Areas verdes 12,223 m2.

T O T A L 32,362 m2.

R A S T R O T I F
L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O
C A R L O S C R U Z M A R T I N E Z 1 9 9 1



3.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO

En el rastro el proceso de matanza inicia con la llegada del ganado vivo, éste será albergado en corrales rodeados por una cortina de arboles dando al interior una sensación de frescura y al mismo tiempo aislar al exterior de lo que ocurre en ellos.

El siguiente paso del proceso es la matanza de ganado, que se llevará a cabo en un área lateralmente cerrada para evitar la salida de ruidos y olores, se creará una iluminación y ventilación cenital, en el centro del área se dejará un área verde protegida con cristales tratando de aliviar las tensiones producidas por el trabajo de esta sección. Por ser ésta el área característica, será el centro del conjunto y en torno a ella se irán generando todas las demás áreas.

El último paso de la matanza se lleva a cabo con el enfriado de las carnes y su distribución al mercado, estas actividades se llevarán a cabo en el área de frigoríficos colocados inmediatos a la sala de matanza con el área de embarque fácil de llegar y muy visible desde la entrada del rastro.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



La sección de empleados y veterinarios se ubicará entre la zona de matanza y frigoríficos, pues éstos darán servicio a ambas áreas, ésta - zona tendrá gran iluminación cenital y vista a un jardín exterior para recreación y uso del personal.

La administración que es el punto de contacto del exterior con el interior del rastro, se ubicará de tal manera que el acceso desde el exterior sea rápido y a la vez sea fácil llegar a ella desde cualquier parte del rastro.

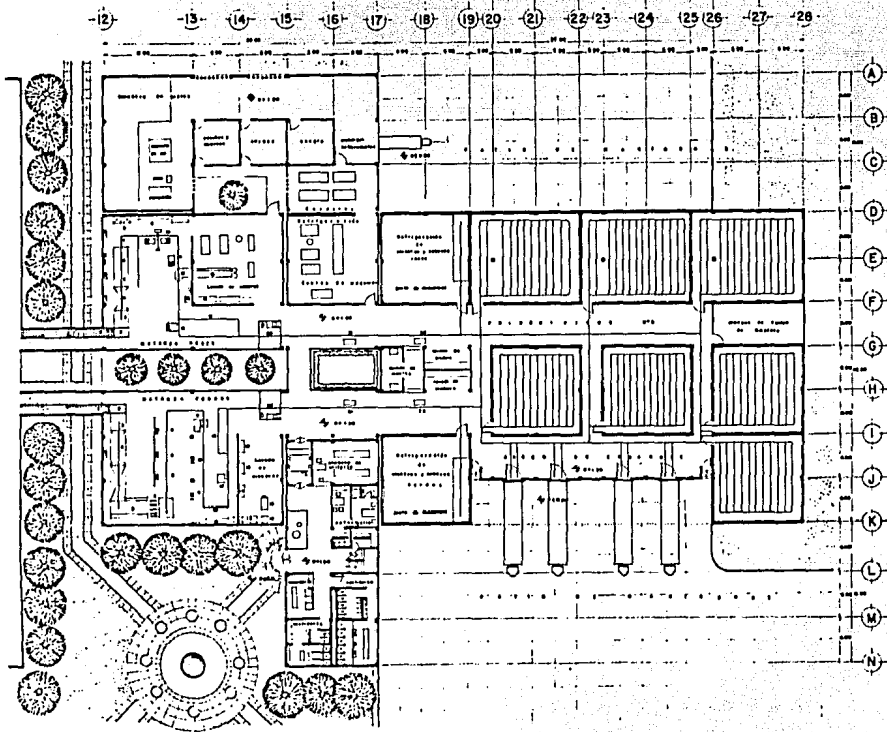
Estará rodeada de jardín en la mayor parte de su perímetro convirtiéndola en una agradable área de trabajo.

Con los materiales a emplear se buscarán texturas y acabados regionales, más finos en la zona de empleados veterinarios y administración, más ásperos en el matadero, frigorífico y corrales. Se trató de recordar además los arcos tan característicos en las construcciones de la población con el marco de la entrada y ventanería de la administración.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



CAPITULO IV

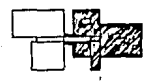


PROCESO DE MATAKZA RESES

- 1. Limpieza de las resas
- 2. Preparación de las resas
- 3. Corte de las resas
- 4. Limpieza de las resas
- 5. Corte de las resas
- 6. Limpieza de las resas
- 7. Limpieza de las resas
- 8. Limpieza de las resas
- 9. Limpieza de las resas
- 10. Limpieza de las resas
- 11. Limpieza de las resas
- 12. Limpieza de las resas
- 13. Limpieza de las resas
- 14. Limpieza de las resas
- 15. Limpieza de las resas
- 16. Limpieza de las resas
- 17. Limpieza de las resas
- 18. Limpieza de las resas
- 19. Limpieza de las resas
- 20. Limpieza de las resas
- 21. Limpieza de las resas
- 22. Limpieza de las resas
- 23. Limpieza de las resas
- 24. Limpieza de las resas
- 25. Limpieza de las resas
- 26. Limpieza de las resas
- 27. Limpieza de las resas
- 28. Limpieza de las resas

PROCESO DE MATAKZA CERDOS

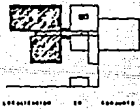
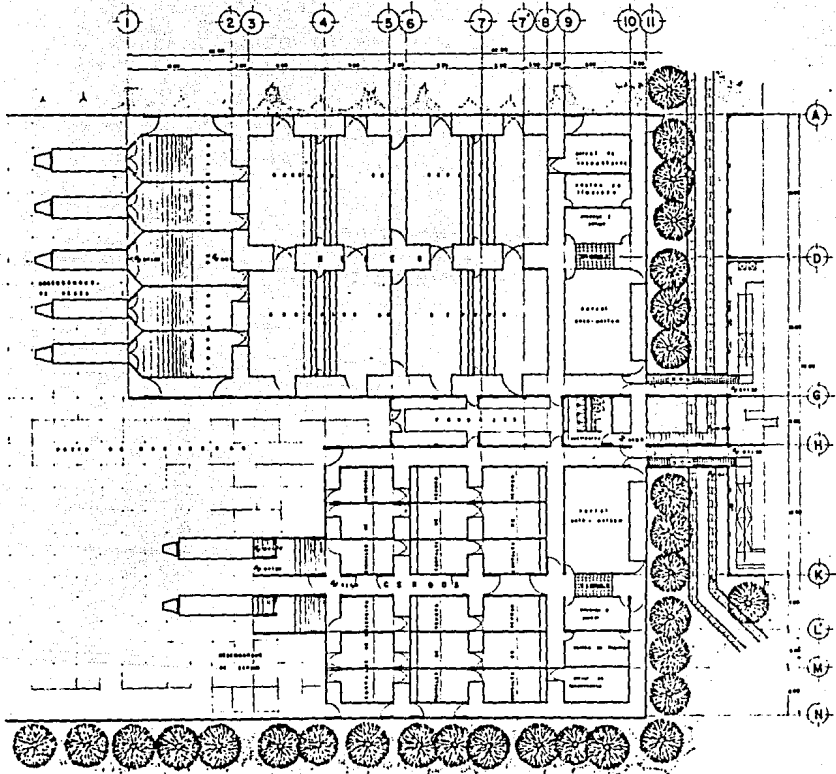
- 1. Limpieza de los cerdos
- 2. Preparación de los cerdos
- 3. Corte de los cerdos
- 4. Limpieza de los cerdos
- 5. Corte de los cerdos
- 6. Limpieza de los cerdos
- 7. Limpieza de los cerdos
- 8. Limpieza de los cerdos
- 9. Limpieza de los cerdos
- 10. Limpieza de los cerdos
- 11. Limpieza de los cerdos
- 12. Limpieza de los cerdos
- 13. Limpieza de los cerdos
- 14. Limpieza de los cerdos
- 15. Limpieza de los cerdos
- 16. Limpieza de los cerdos
- 17. Limpieza de los cerdos
- 18. Limpieza de los cerdos
- 19. Limpieza de los cerdos
- 20. Limpieza de los cerdos
- 21. Limpieza de los cerdos
- 22. Limpieza de los cerdos
- 23. Limpieza de los cerdos
- 24. Limpieza de los cerdos
- 25. Limpieza de los cerdos
- 26. Limpieza de los cerdos
- 27. Limpieza de los cerdos
- 28. Limpieza de los cerdos



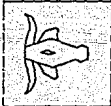
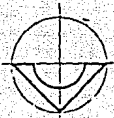
ESCALA DE 1:1000

PLANTA DE FABRICACIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS
 JUNIO 1960

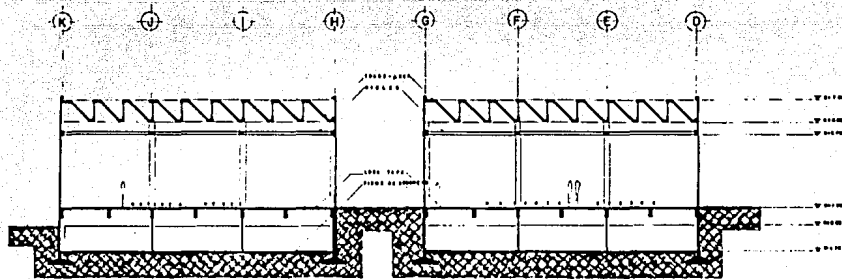




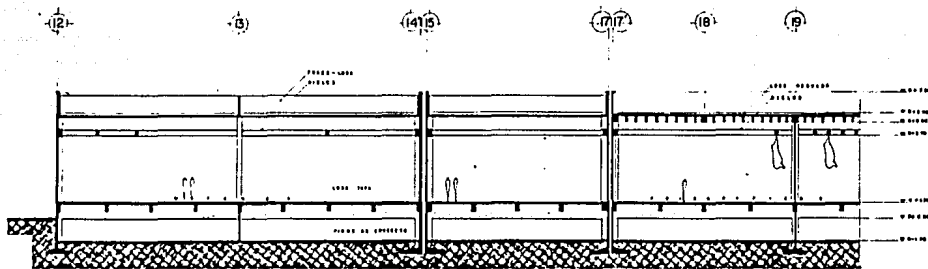
ESTUDIO DE PROYECTO



P R A S T R O T I F
 P L A N T A A R C H I T E C T O N I C A
 ESTUDIO DE PROYECTO



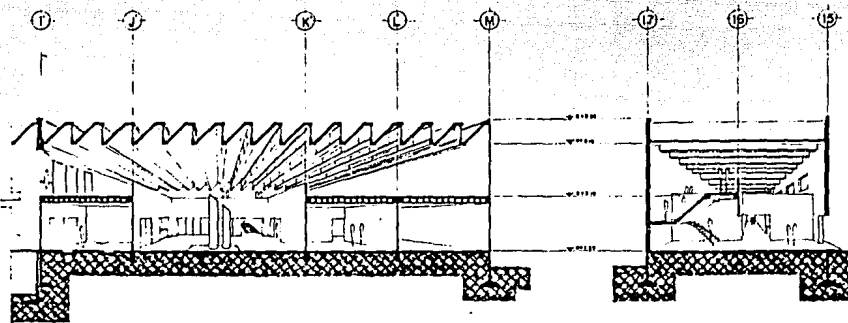
CORTE MATADERO



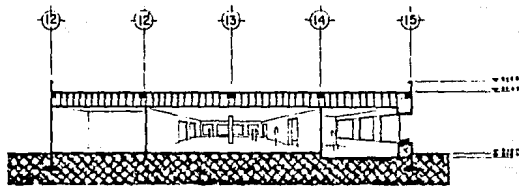
CORTE MATADERO Y FRIGORIFICOS

PRATES BARRONERIAS
 COPIES GENERALES
 LA PAZ, BOLIVIA





CORTE SECCION DE EMPLEADOS



CORTE ADMINISTRACION

R A S T R O T I F
 C O R T E S G E N E R A L E S
 C A M B I O S E N M A T E R I A S
 J U L I O T E R C E R O C U Y A B R I L
 M E M B R O S D E L C O M I T E

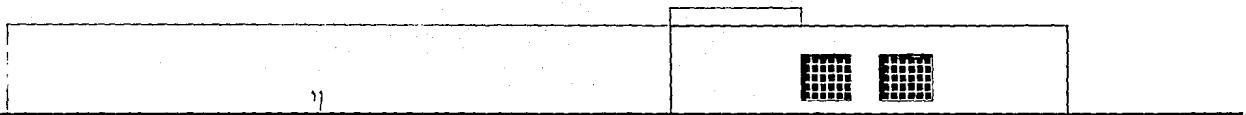




FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



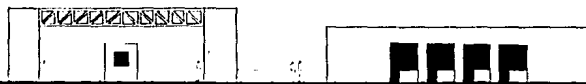
FACHADA SUR



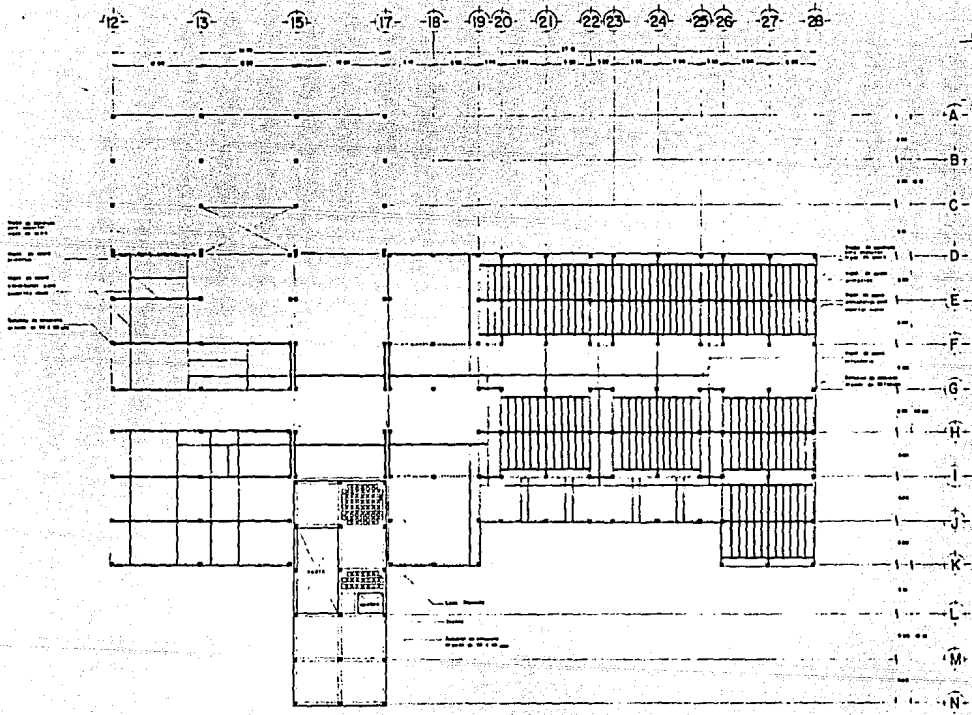
FACHADA ESTE



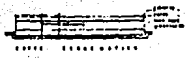
FACHADA NORTE

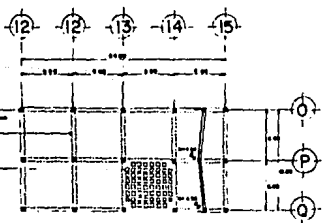
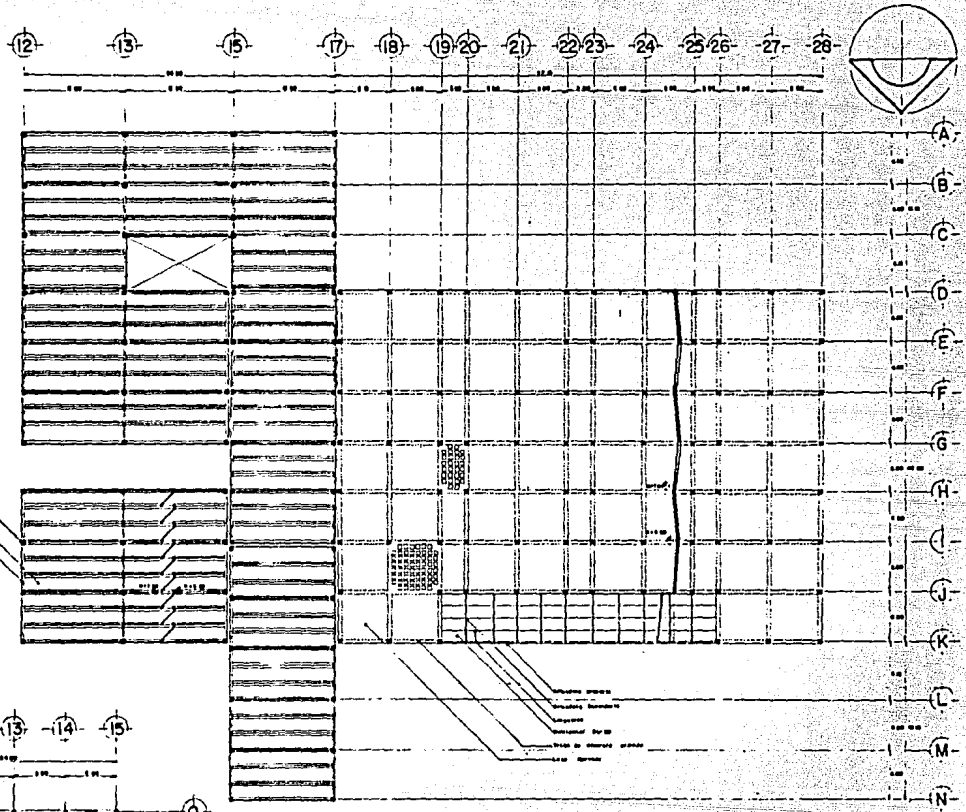


FACHADA SUR

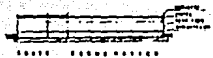


RASTROFF
 PLANTADE PRILES
 1919
 1920
 1921
 1922
 1923
 1924
 1925
 1926
 1927
 1928



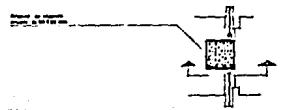
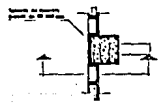
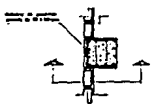
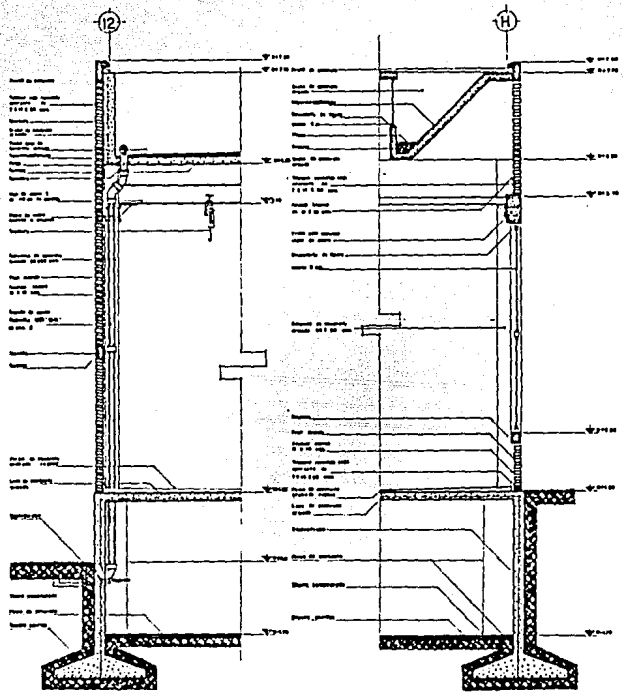
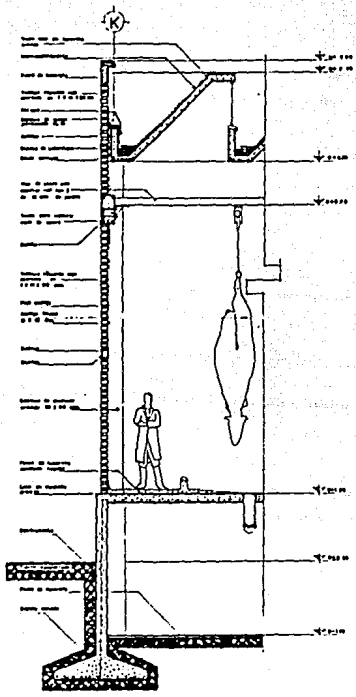


ADMINISTRACION

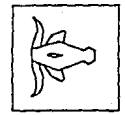


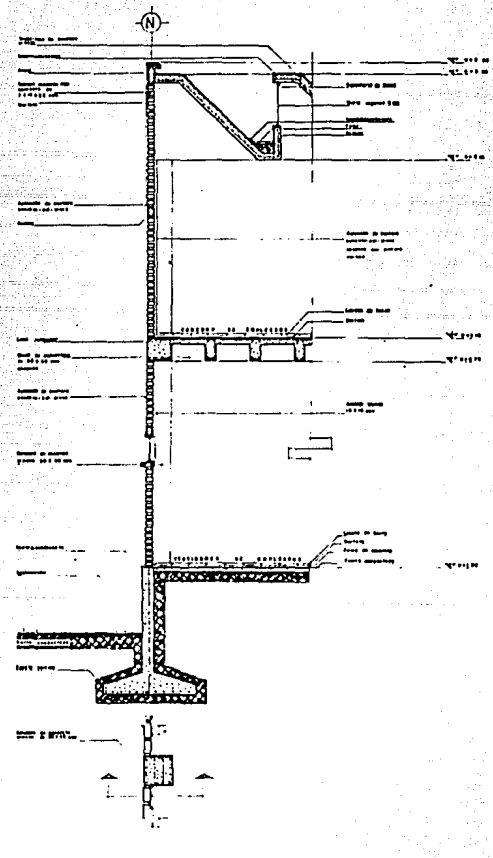
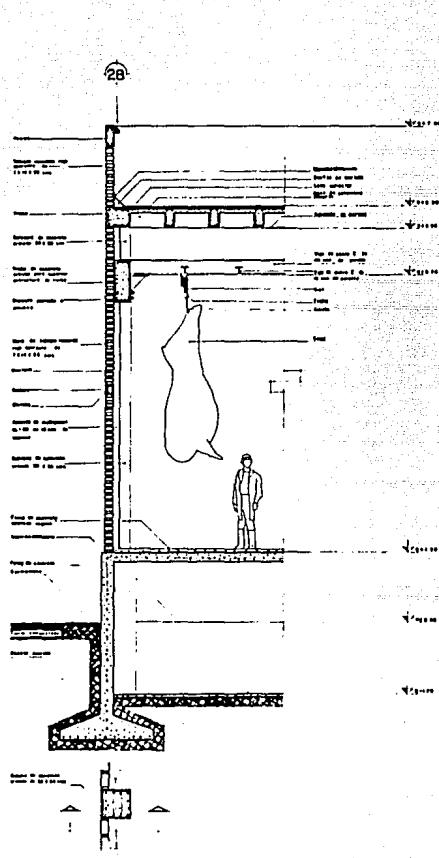
PRANTA DE MURBERTEL
 PLANTA DE MURBERTEL
 JULIO 1954
 MEXICO
 MEXICO





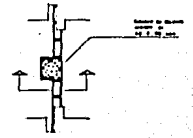
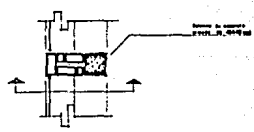
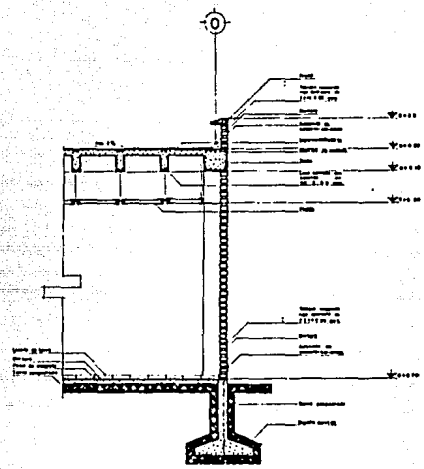
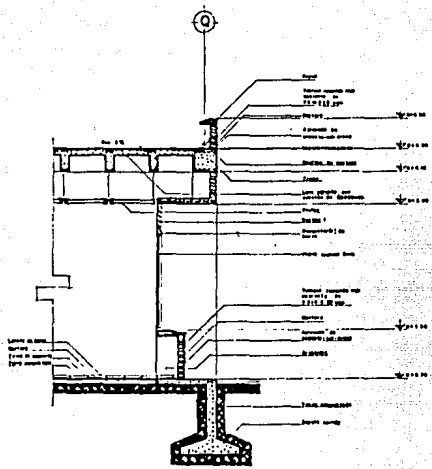
РАСТРОТІ
 ЛАБОРАТОРІА
 ГЕОМЕТРИЧЕСЬКА
 ЧАСТИНА
 ВСТАНОВЛЕНА
 В Листопад 1934 року



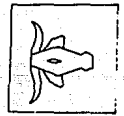


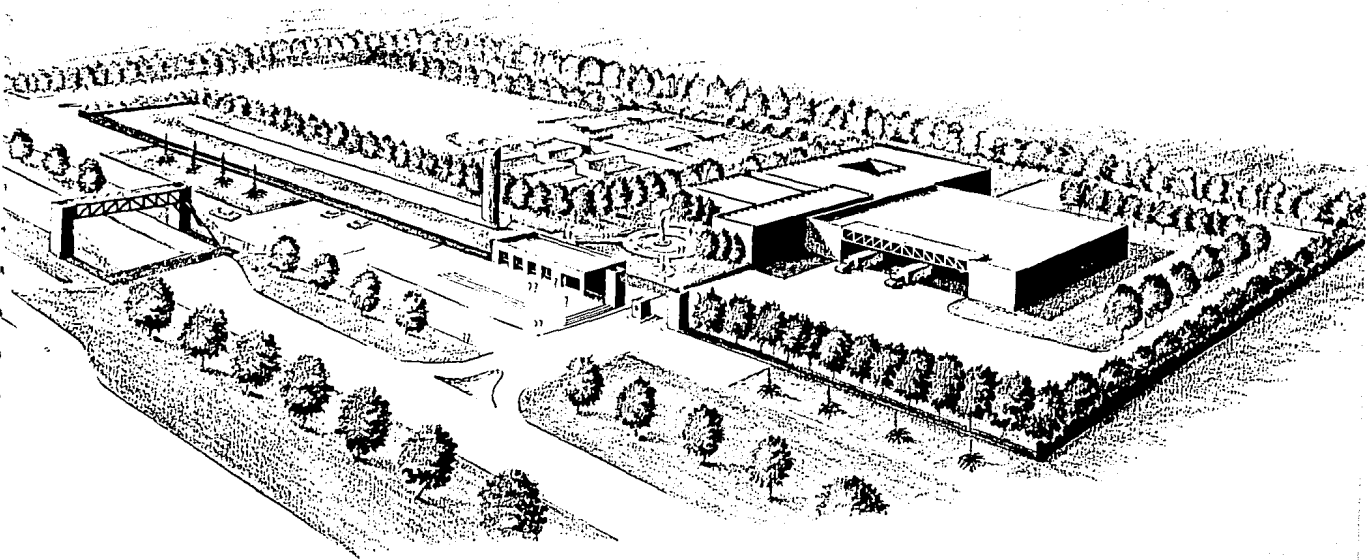
P R A S T R O T I F
G E R T E S P O R F A C H A D A
 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912





RAESTROTIFF
 GARTEPPORUMACHADIA
 COLLEGE OF ENGINEERING
 RAESTROTIFF





R A S T O T I F
L A G O S D E M O R E N O J A L I S C O

4.5 CRITERIO DE ESTRUCTURA

El suelo donde se ubicará el rastro está constituido por una primera capa arcillosa de 0.80 mts. de profundidad, una segunda capa de 3.20 mts. de espesor de tepetate y de 4 mts. hacia abajo roca ignea, por esta razón el edificio se dividió en 6 cuerpos con juntas constructivas entre sí.

Los cuerpos 2, 3, 4 y 6 presentan cargas muertas muy fuertes debido a la estructura de rieles, cubierta y equipo; éstos se cimentarán con zapatas corridas dejando un sótano de 1.80 mts. bajo el nivel cero. Los cuerpos 1, 5 y 7 tendrán una cimentación a base de zapatas corridas sin sótano.

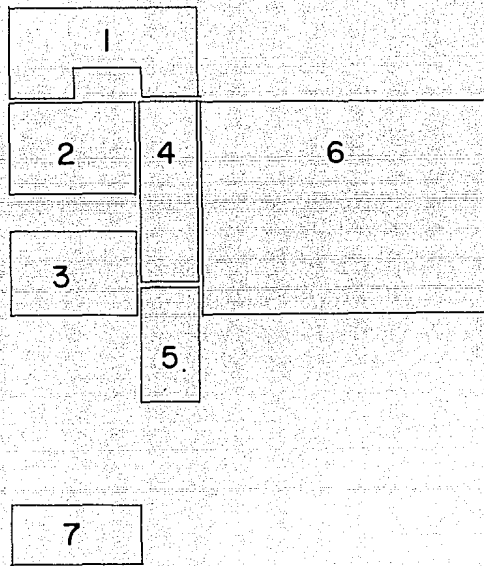
En todos los cuerpos anteriores la estructura será a base de columnas de concreto armado sobre las cuales se sostiene la estructura de rieles de los cuerpos 2, 3, 4 y 6.

La cubierta en los cuerpos 6 y 7 será de losa nervada y en los cuerpos 1, 2, 3, 4 y 5 será de trabelosas con claros de 12 mts.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



CRITERIO DE ESTRUCTURA



R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



4.3 CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

El abasto de agua se llevará a cabo por medio de un pozo de extracción. El agua que se use en el área de matanza, frigoríficos, secciones de personal y bebederos de ganado, deberá someterse a un proceso de potabilización, después será bombeado hacia cada uno de los edificios.

Las aguas negras serán enviadas a fosas sépticas para ser tratadas y reutilizadas en el riego de jardines.

Las aguas pluviales serán utilizadas en el lavado de corrales, muebles sanitarios y riego de jardines.

DOTACION DE AGUA:

- 80 lts/animal vivo/día.
- 80 lts/persona/día.
- 20 lts/animal sacrificado/día.

AGUAS SERVIDAS:

- 60 lts/animal vivo/día.
- 60 lts/persona/día.
- 15 lts/animal sacrificado/día.



INSTALACION ELECTRICA:

El suministro de energía eléctrica proviene de la línea de alta - tensión ubicada en la carretera Guadalajara-Lagos, la cual se recibirá en una acometida conectada a una subestación eléctrica que distribuirá la energía a cada uno de los edificios del conjunto, se contará además con una planta de emergencia que substituirá el 30% de la iluminación general y todos los contactos y lámparas del área de inspección en la zona de matanza.

Se contempla además una iluminación exterior con postes para una mejor vigilancia del rastro.

Intensidades de iluminación necesaria:

| | | | |
|----------------------------------|-----|---|--------|
| Patios de maniobras | 10 | - | 20 lux |
| Rampas de descarga | 50 | - | 60 " |
| Corrales (pasillos y cobertizos) | 40 | - | 120 " |
| Matanza y lavado de vísceras | | | 250 " |
| Lugares de inspección | 400 | - | 500 " |
| Frigoríficos | 80 | - | 120 " |
| Embarque de carne | 300 | - | 350 " |
| Sala de máquinas | | | |
| Oficinas y similares. | | | 250 " |



BIBLIOGRAFIA

Manual de Construcción, equipo y operación de los establecimientos tipo Inspección Federal de la Dirección General de Sanidad y Protección Agropecuaria y Forestal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. 1986.

Los Mataderos.
de Asdrubali, Mario.
1960.

Plan General Urbano de Lagos de Moreno, Jal.
S.A.H.O.P. de 1982 y 1990.

SEDUE:

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.
Subsistema Abasto. Elemento Rastro TIF.
Folio 127 al 137.

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal 1988.

Instalaciones Técnicas en Edificios tomo 1 y 2
de Konrad Sage.

Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1974.

Memoria y Utopía de la Arquitectura Mexicana.
de Pedro Conrado Sonderegger.
México, 1990.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991



Manual Técnico para Instalaciones
Instituto Mexicano del Seguro Social, 1989.

R A S T R O T I F
LAGOS DE MORENO JALISCO
CARLOS CRUZ MARTINEZ 1991

