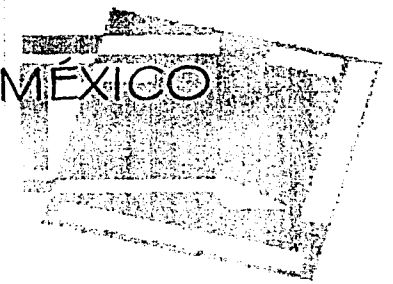


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REUBICACIÓN  
CENTRAL CAMIONERA DEL SUR

TESIS PROFESIONAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Presenta: SORMAN

Arreola Rosales Jose A.  
Casillas Meza Edgar.

Asesores: Mtro. en Arq. Enrique Sanabria Atilano  
Arq. Hugo Rivera Castillo  
Arq. Bertha García Casillas

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF MEXICO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

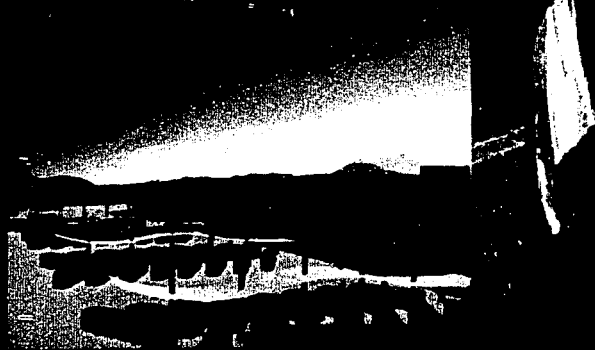
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

DRQ

REUBICACIÓN

DE LA CENTRAL



CAMIONERA



DEL SUR

MEXICO D.F. 2002

ARREOLA RODRIGUEZ / E. A. ARREOLA  
CARILLAS HERRERA / E. A. ARREOLA



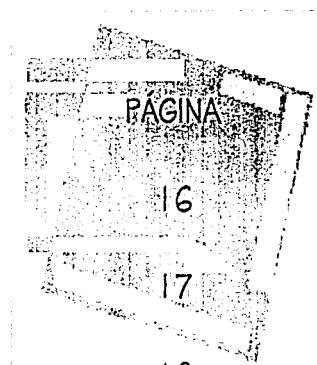
## ÍNDICE:

	PÁGINA
• INTRODUCCIÓN	1
• ANTECEDENTES HISTÓRICOS	2
• DESCRIPCIÓN DEL TRANSPORTE	3
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
• INTERES PERSONAL DEL PROYECTO (JUSTIFICACIÓN)	6
• INTERESES A LOS QUE RESPONDE	7
• BENEFICIARIOS	8
• OBJETIVOS	9
• HIPÓTESIS	10
• PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	11
• DIAGNÓSTICO DE LA TERMINAL ACTUAL	12
• DIVISIÓN DE ÁREAS DEL CONJUNTO	14

TALLER  
JUAN O'GORMAN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

• ESPACIOS Y SERVICIOS DE LA ACTUAL TERMINAL	16
• CUADRO COMPARATIVO DE LAS EMPRESAS AUTO-TRANSPORTISTAS	17
• NORMATIVIDAD	18
• INTERROGANTES	23
• ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	24
• CONCLUSIONES	28
• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	29
• DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	33
• CRITERIO DE INSTALACIONES	38



ALLEN  
HARRIS

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- *PLANOS GENERALES*

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

55

PLANO DE UBICACIÓN

56

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

57

LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

58

PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO

59

PLANTA DE TECHOS

60

PLANO GENERAL ARQUITECTÓNICO

61

CORTES GENERALES

62

PÁGINA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

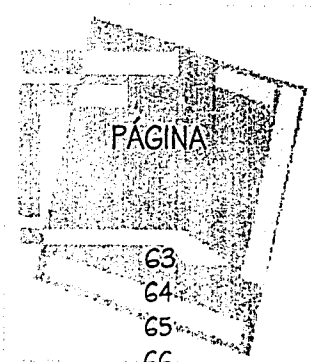
ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

• PLANOS ARQUITECTÓNICOS

ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA  
 RESTAURANTE Y PAQUETERÍA  
 RESTAURANTE  
 PAQUETERÍA  
 COCINA  
 SUBESTACIÓN ELECTRICA  
 SALA DE ESPERA Y SERVICIOS  
 CUARTO DE MAQUINAS  
 ALA NORTE  
 SANITARIOS  
 ALA SUR  
 ANDEN Y SALAS DE ESPERA  
 DETALLE ANDEN  
 ANDEN DE LLEGADAS  
 VESTÍBULO Y CORREDOR COMERCIAL  
 MEZANINE  
 SOTANO (COMIDA RAPIDA)  
 PLAZA DE ACCESO  
 ESTACIONAMIENTO CONVENCIONAL  
 ESTACIONAMIENTO ROBOTIZADO  
 CORTE DE CAFETERIA Y ESTACIONAMIENTO ROBOTIZADO  
 ESTACION DE GASOLINA  
 CENTRO DE LAVADO  
 ISOMÉTRICO DE LAVADO  
 TALLER



TALLER  
 GORMAN



63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87

MUSEO NACIONAL AUTÓNOMO DE MÉXICO

PAGINA	
	88
	89
	90
	91
	92

- *ARQUITECTÓNICO PRIMER NIVEL*

ARQUITECTÓNICO PRIMER NIVEL  
 ADMINISTRACIÓN  
 AREA DE TAQUILLAS  
 TAQUILLAS  
 CAFETERIA

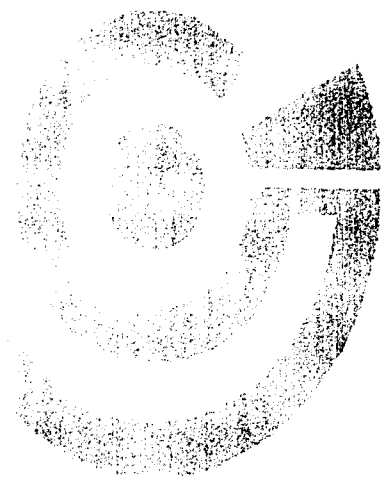
- *ARQUITECTÓNICO SEGUNDO NIVEL*

ARQUITECTÓNICO SEGUNDO NIVEL  
 ADMINISTRACIÓN SEGUNDO NIVEL

- *RENDERS*

- *ESTRUCTURALES*

CIMENTACIÓN  
 ZAPATAS DE CIMENTACIÓN  
 ESTRUCTURAL PLANTA BAJA  
 ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL  
 ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL  
 DETALLES ESTRUCTURALES  
 CORTE CAFETERIA



TRAILER  
 ALAN O'GORMAN

	93
	94
	95
	100
	101
	102
	104
	106
	108
	113

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO



• *PLANOS DE INSTALACIONES*

*INSTALACIÓN ELECTRICA*

PLANO GENERAL  
ELECTRICA PLANTA BAJA  
ELECTRICA PRIMER NIVEL  
ELECTRICA SEGUNDO NIVEL  
ELECTRICA ESTACION DE GASOLINA  
ELECTRICA CASETA Y CONTROL VEHICULAR  
ELECTRICA TALLER

119  
120  
124  
128  
129  
130  
131

*INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO*

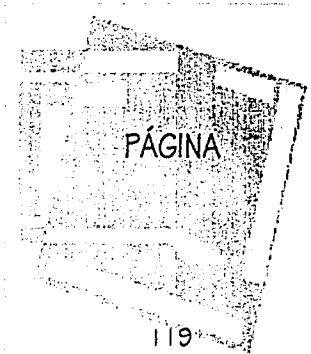
RERESTAURANTE Y PAQUETERÍA  
RESTAURANTE  
SANITARIOS  
ADMÓN. 1er NIVEL  
ÁREA DE TAQUILLAS  
CAFETERIA  
ADMÓN. 2do NIVEL

133  
134  
135  
136  
138  
140  
142

*INSTALACIÓN SANITARIA*

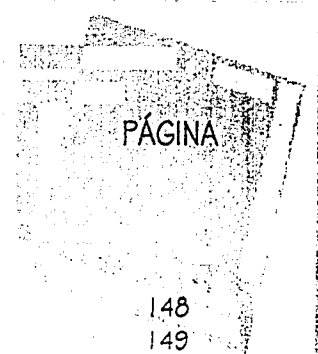
PLANO GENERAL  
BAÑOS PUBLICOS  
COCINA, RESTAURANTE  
BAÑOS RESTAURANTE  
CAFETERIA

143  
144  
145  
146  
147



TALLER  
ALAN O'CONNOR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PÁGINA

*INSTALACIÓN HIDRÁULICA*

PLANO GENERAL  
BAÑOS PUBLICOS  
CAFETERIA  
CISTERNA

148  
149  
150  
151

• *DETALLES CONSTRUCTIVOS*

DETALLES

153

• *PRESUPUESTO*

181

• *BIBLIOGRAFÍA*

185

JUAN O'GORMAN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## INTRODUCCIÓN

Mediante este trabajo se pretende dar solución a los problemas que presenta actualmente la Terminal de Autobuses del Sur de la Ciudad de México, a través de un proyecto arquitectónico nuevo y una reubicación física, para poder ofrecer a los usuarios una amplia gama de servicios, tener una mejor eficiencia operativa y enfrentar la actual y futura demanda, pensando siempre en el bienestar de la comunidad.

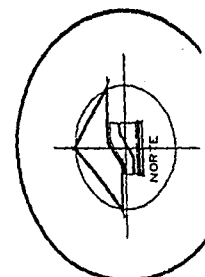
Actualmente la Terminal de Autobuses presenta diferentes problemas, como son: conflictos viales, peatonales, desorganización interna, externa, inseguridad, saturación y una demanda que supera la capacidad de sus actuales instalaciones; sin mencionar que la necesidad de utilizar este servicio aumenta día con día.

En interacción con las autoridades involucradas en este proyecto, como son: Secretaría de Comunicaciones y Transporte, la Delegación Coyoacán, la Delegación Tlalpan; así como los representantes de la actual central, se decidió que dicha central necesitaba una reubicación.

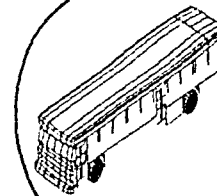
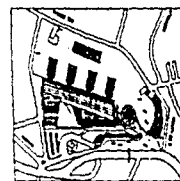
Para este fin, primero presentamos los antecedentes históricos y la situación que prevalece actualmente, para que a partir de un diagnóstico interno y externo se evalúen las mejores alternativas de solución.

## DEFINICIÓN DEL TEMA

La central de Autobuses, es el punto inicial, intermedio y final de transportación pública en recorridos foráneos. Dentro de esta misma actualmente se ofrecen servicios de comida rápida, taxis, mensajería y envíos.



CRUCIOS DE UBICACIÓN



INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
EXAMINADORES MARIO FERRER ENRIQUE BARRERA AGUIRRE ANDRÉS PÉREZ RIVERA CASTELL ANDRÉS MARTÍN GARCÍA CABALLERO	
FECHA 2002	QUINTA TEXTO
ESCALA 5/2	

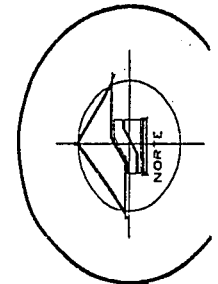
## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Con el crecimiento de la red de carreteras y los adelantos técnicos en la industria automotriz, el auto-transporte carretero se ha convertido en el medio más popular de viajar, desplazando ampliamente al ferrocarril, debido a su amplia red de destinos, su bajo costo y que representa una menor inversión de tiempo para el usuario.

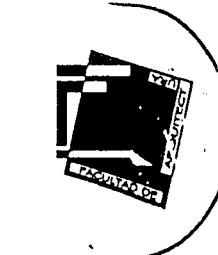
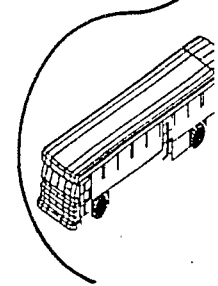
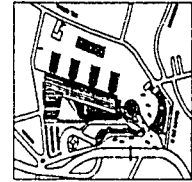
A principios de los años 80's el crecimiento del sector de auto transporte y de las redes viales fue acelerado y desmedido; existió una saturación en el uso de las carreteras, que para ese entonces ya eran deficientes, afectando la vida útil de las unidades y el rendimiento de la inversión, perjudicando finalmente al usuario ya que el peaje se incrementó exageradamente.

Para contra restar este efecto los concesionarios existentes empezaron a invertir en unidades más atractivas para el usuario, ofreciendo mayor comodidad, más servicios y que, además, contaban con un funcionamiento y mantenimiento más económico. Esto propició una competencia interna de inversión dando un nuevo auge al auto-transporte terrestre.

El gobierno federal participó en el desarrollo de una nueva red nacional de carreteras incrementando el número de destinos y mejorando los ya existentes; propiciando, uno de los medios de transporte terrestre más desarrollado y de más uso en México, el autobús. Aunado a factores económicos y sobre todo a la facilidad de sus movimientos que permite su uso en lugares donde la topografía impide el de otros medios de transporte.



CROQUIS DE UBICACIÓN



INSTITUCIÓN U.N.A.V.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
DESCRIPCIÓN LÍNEA EN AÑO DERECHOS BANABARRA ATLAMO AÑO PUERTO RIVERA CASTELL AÑO REUBICACIÓN CALIUMA	
FECHA 2002	CLAVO TEXTO
ESCALA SVE	

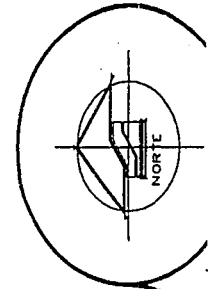
## DESCRIPCION DEL TRANSPORTE

### Conceptos generales.

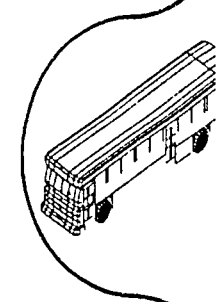
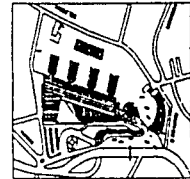
El transporte es una actividad complementaria en la división del trabajo; es considerada una actividad terciaria como continuación del proceso productivo y consiste en el desplazamiento físico de personas y mercancías por lo cual esta ligado directamente con la economía regional.

El sistema de transporte esta integrado por tres estructuras fundamentalmente:

1. Las conexiones o medios, que son las partes o elementos físicos que conectan las terminales sobre las cuales se desplazan las unidades de transporte y pueden ser de dos tipos:
  - Conexiones físicas: carreteras, calles, rieles, ductos, rodillos y cables.
  - Conexiones navegables: mares, ríos, el aire y el espacio.
2. Las unidades transportadoras:
  - Vehículos automotores, trenes, aviones, embarcaciones, y vehículos no motorizados.
3. Las terminales de transporte:
  - Aeropuertos, puertos marítimos, terminales de autobuses y de carga, estaciones ferroviarias, terminales(paraderos) de taxis y transporte colectivo y estacionamientos en edificios.

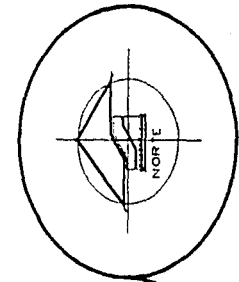
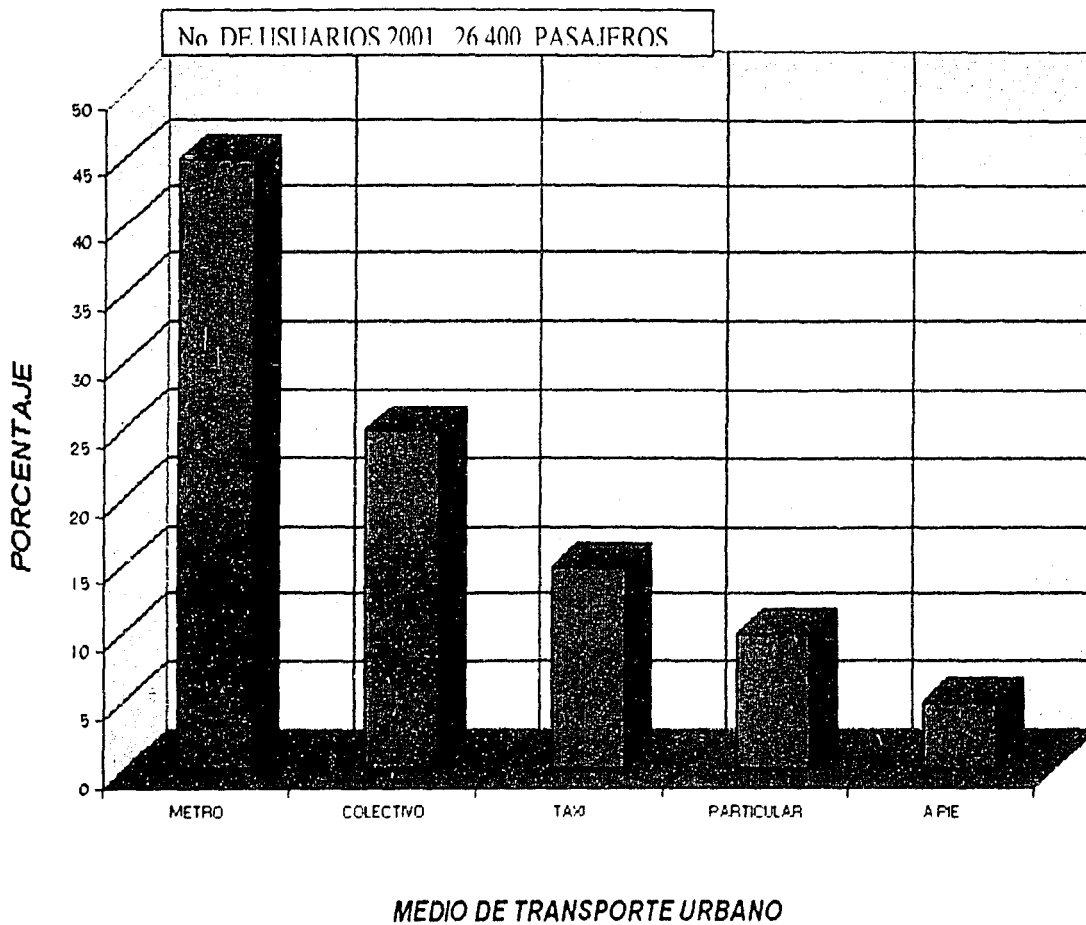


CROQUIS DE UBICACIÓN

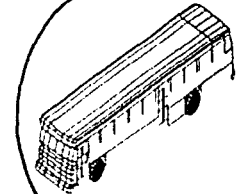
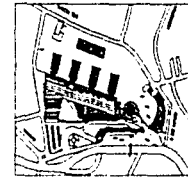


INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DE SUR	
ENCARGOS MTRD EN ADO. ENRIQUE S. MARSA ATELMO MRO. FUSO ENDA CASTILLO MRO. BEYTH SANDA CABALLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
FOCAL SYE	

## DIFERENTES MEDIOS DE TRANSPORTE QUE ALIMENTAN A LA TERMINAL DEL SUR



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION UNAM	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
AUTORES MARIO ENRIQUE PARRERA VELAZCO ANDRÉS PÉREZ CASTILLO ANDRÉS FERRER GARCÍA CARRANZA	
FECHA 2007	CLAVE TEXTO
PÁGINA 52	

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Distrito Federal, en los últimos 30 años, a sufrido un crecimiento desproporcional en relación a sus servicios y su equipamiento Urbano, ya que inicialmente la Ciudad de México estaba planeada para 8 millones de habitantes y hoy en día rebasamos los 20 millones de personas.

Esta Ciudad ha sufrido un acelerado proceso de crecimiento, que ha provocado una urgente necesidad de ofrecer nuevos y mejores servicios que satisfagan eficientemente la demanda de crecimiento poblacional de la localidad.

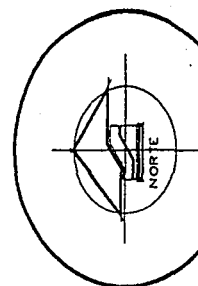
La Central Camionera del Sur se incluye dentro del equipamiento urbano insuficiente que presenta, además, una ubicación mala debido a que el crecimiento poblacional hacia las periferias de la mancha urbana a ocasionado que se ubique ya en pleno centro de la ciudad, ocasionando tanto conflictos viales como peatonales y afectando también a los propios usuarios.

Estos conflictos generan problemas que alteran los conceptos antiguos para la urbanización de las ciudades, debido a sus dimensiones, velocidad desarrolladas, ruidos y gases producidos por sus maquinas, que terminan afectando a la comunidad en general.

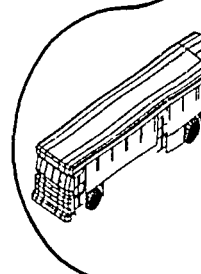
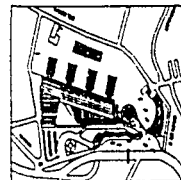
El eficientar la ubicación y uso de las terminales y estaciones de paso, con proyectos adecuados reeditaría en beneficio de la comunidad, del usuario e inclusive del concesionario y el trabajador.

Otro problema alterno que presenta actualmente la Central Camionera del Sur, es el estar junto a una terminal del Sistema de Transporte Colectivo Metro (Taxqueña), ya que la infraestructura de esta misma cuenta con paraderos de microbuses que saturan aún más la vialidad externa; sin embargo, es lo que podemos llamar un mal necesario ya que también representa la mayor fuente de transporte para acceder a ambas terminales.

Como si esto no fuera poco también se hace presente una desmedida presencia de comercio ambulante en consecuencia de los paraderos y la terminal de Autobuses.



CROQUIS DE UBICACION

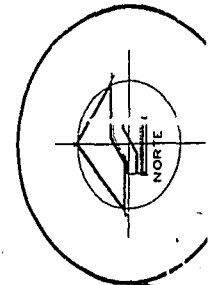


INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SUBJECTOS MTRCO EN AERD. ENRIQUE BARRAGAN ATLANO AERD. PUSO BUENA VISTA AERD. REFINA GARCIA CASILLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO

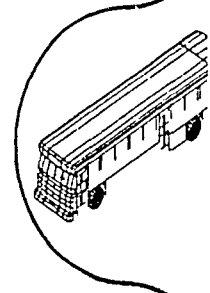
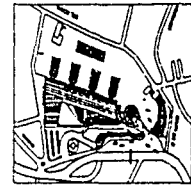
## INTERES PERSONAL DEL PROYECTO

Como tema de desarrollo para la presentación de tesis, decidimos abordar este problema y desarrollar un proyecto de reubicación y reorganización de la Central Camionera del Sur, representándonos un reto profesional que nos ofrecerá los siguientes beneficios:

- Conocer la operatividad de este género de edificios y aumentar los conocimientos acerca de este tema.
- Aportar, por medio del desarrollo del proyecto, una solución eficiente a un problema real.
- Contar con los elementos necesarios para proponer su construcción a las instituciones públicas y privadas involucradas.
- Dar solución a los problemas que existen en la terminal actual, así como mejorar y descongestionar la viabilidad de la zona, en beneficio de la comunidad.
- Fortalecer la infraestructura del sistema de transporte y la imagen de las instituciones que la patrocinen.
- Proponer novedosos sistemas de instalaciones, que permitan ofrecer un funcionamiento operativo eficiente a la central.
- Hacer atractivo este proyecto a la participación privada como una forma de inversión. Propiciando la creación de valor agregado a los usuarios y aumentando el número de servicios que éstos puedan disponer.



CRONOGRAMA DE UBICACIÓN

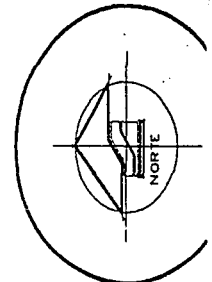


INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
TEMA MTO. DE ACO. DIBUJO BAHORRA ATLANTO ARQ. PLANO ENTRA CASTILLO ARQ. REFORMA GARCIA CASILLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5/2	

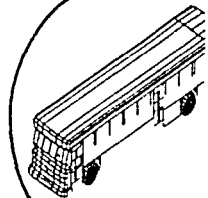
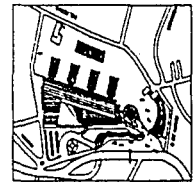


## ¿A QUÉ INTERESES POLÍTICOS RESPONDE?

- Como parte de la apertura comercial del país y la fomentación de la participación de la iniciativa privada, se desarrollan varias actividades relacionadas con el crecimiento de la economía nacional; entre ellas las de comunicaciones y de transporte. Por ello es de gran importancia para el Gobierno Federal que a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se determine la reubicación de la Terminal de Autobuses del Sur de la Ciudad de México, como un centro de conexión para fomentar la distribución y contacto de las actividades económicas del país.
- Los cambios introducidos en el manejo económico, donde se amplía el rango de participación de la iniciativa y de la inversión privada, así como en la generación de obras públicas, vía la concesión de franquicias y permisos han producido, asimismo, no únicamente un nuevo enfoque en la formulación de proyectos, sino también en la promoción, financiamiento, formas de contratación y de ejecución, en los aspectos de operación y de mantenimiento en el sistema de auto-transporte terrestre.



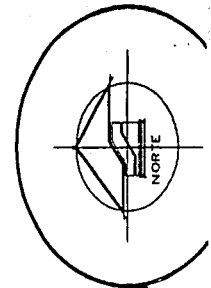
CROQUIS DE UBICACIÓN



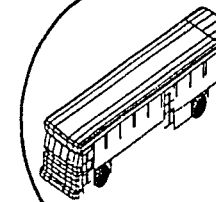
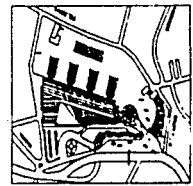
INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
AUTORES MARIO DE ARIZ ENRIQUE BARRERA AZUARO ANDRÉS PÉREZ MARTÍNEZ GONZÁLEZ ANDRÉS BECERRA GARCÍA CABALLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5/1	

## ¿QUIÉNES SON LOS BENEFICIARIOS?

- El público usuario que directamente utiliza la Central Camionera.
- Las instituciones públicas como: la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, El Gobierno del Distrito Federal (más directamente las Delegaciones Tlalpan y Coyoacán), ya que dichos organismos de gobierno, tendrán un mayor flujo de ingresos, un mayor índice de empleo, y una infraestructura urbana más eficiente.
- La iniciativa privada, al tener una participación directa de inversión en la venta y colocación de franquicias y permisos en las líneas de Auto transporte, cadenas de Tiendas, restaurantes, y estacionamientos, etc.
- La propia Terminal de Autobuses al tener una mejor organización y control del flujo de sus operaciones, traduciéndose esto en un mejor servicio.
- Los Automovilistas al tener una mejor circulación vial.
- La comunidad en general al tener una opción de transportación terrestre de primer mundo.



CROQUIS DE UB...



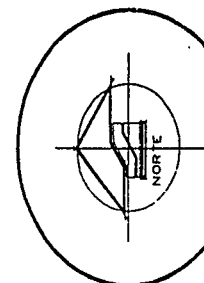
INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
AUTORES MTRD. EN ARQ. ENRIQUE B. MADRIGAL ALVARO ARQ. PABLO RIVERA SANTIAGO ARQ. BEATRIZ GARCIA CABALLER	
FECHA 2002	CLAVO TEXTO
ESCALA 5/8	

## OBJETIVOS GENERALES

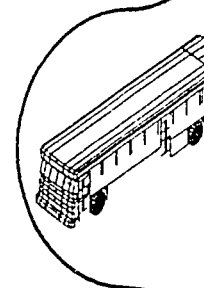
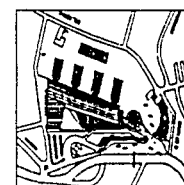
- Presentar un proyecto atractivo tanto para las instituciones públicas como para las instituciones privadas para desarrollar un proyecto de inversión en materia de transporte.
- Demostrar con el desarrollo del proyecto arquitectónico que se tienen los conocimientos necesarios para sustentar el examen profesional y obtener el título de arquitecto.
- Ofrecer una alternativa de solución real al problema que presenta actualmente la terminal de Autobuses del Sur de la Ciudad de México, así como, dejar las bases para su ejecución total o parcial.
- Elevar el interés del usuario hacia la zona sur del país.
- Reubicar la terminal del sur en la Ciudad de México.

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Incluir, en el proyecto, elementos suficientes para que el usuario pueda realizar los movimientos de llegadas y salidas con eficiencia dentro de la terminal, así como en su periferia.
- Ofrecer a los clientes internos y externos una calidad de servicio de primer mundo.
- Ofrecer más y mejores servicios para que el usuario disponga de alternativas de entretenimiento y uso general como: librerías, café internet, restaurantes, locales comerciales, pantalla gigante de T. V. , pantallas de información digital, estacionamiento robotizado.



CROQUIS DE UBICACION:



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
TERCEROS MTRD DE ADO. ENRIQUE BARRERA AZUARO ARD. PLAZO ENRIQUE CASTILLO ARD. BEATRIZ GARCIA CABALLER	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA S:1	

## HIPÓTESIS

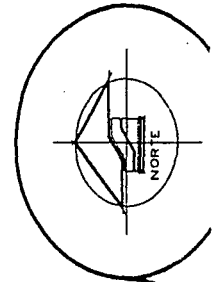
Desarrollar como tema de tesis el proyecto de la reubicación y reorganización de la terminal de Autobuses del Sur para la Ciudad de México contribuye a la formación final de la carrera de arquitectura.

Ofrecer una alternativa de solución real al problema que presenta actualmente la terminal de Autobuses del Sur de la Ciudad de México.

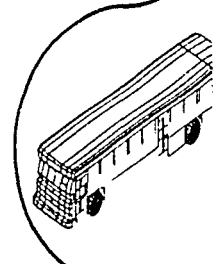
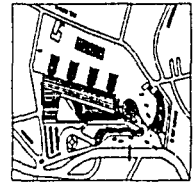
## MARCO TEÓRICO

Revisión de conceptos relacionados con la cultura, la sociedad y lo que representa en el desenvolvimiento y desarrollo de una comunidad.

- La cultura es una estructura de influencia que liga a las distintas generaciones de una sociedad que se suceden históricamente, produciendo el sustrato fundamental de la cohesión social, al moldear el sentido del tiempo y del espacio, así como los modos de vida y de relación interpersonal.
- En la medida en que la cultura es una entidad que no funciona fuera del sistema societario a su vez que se ve influida por la acción de los hombres que se desempeñan, lo que hace que la cultura se manifieste con todas las peculiaridades existentes en el seno de la sociedad.
- En conclusión: Todo obra humana que realicemos hoy, es y será cultura que va a influir en espacio y tiempo a una sociedad actual y futura.



CROQUIS DE UBICACIÓN:

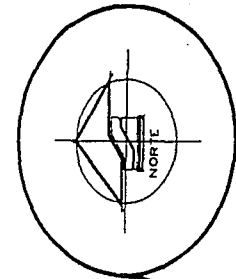
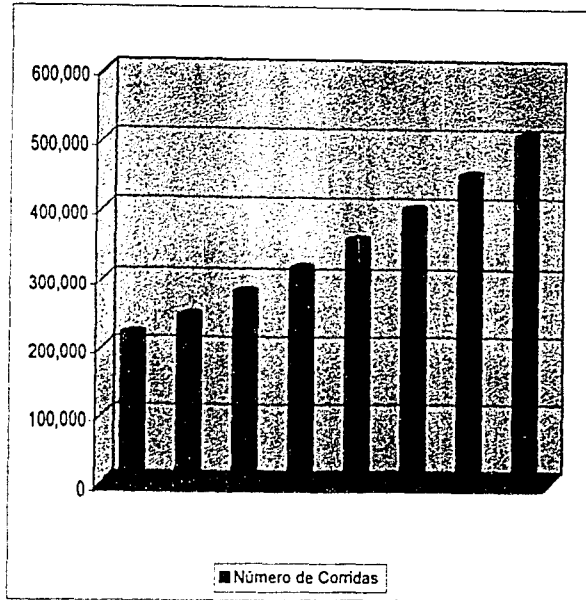


INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
EXEQUENTE ARQ. ENOQUE BARRERA ALFARO ARQ. FELIX RIVERA CASTILLO ARQ. BEATRIZ GARCÍA CÁDIZ	
FECHA 2002	CLASIFICACIÓN TEXTO
ESCALA 5/1	

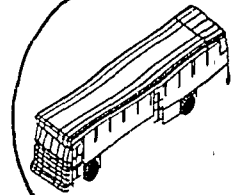
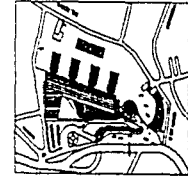
## PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para calcular cuantitativamente la evaluación futura de la demanda, se han aplicado estadísticas básicas, específicamente mediante el método de regresión lineal múltiple, que de acuerdo al comportamiento histórico considerado (1984 - 1995), permita calcular las evoluciones de los incrementos de usuarios en el periodo que se analiza para el proyecto (20 años).

En relación con las variables consideradas para la obtención de la ecuación de la tendencia histórica de la demanda se tomaron en cuenta los años de 1984 a 1995, de acuerdo a los datos presentados anteriormente en donde se presenta el número de corridas y de pasajeros por año. Con estos datos se realizó la regresión lineal obteniéndose la gráfica que se presenta a continuación:



CROQUIS DE UBICACIÓN



INSTITUCIÓN	
U.N.A.M.	
TÍTULO	
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
AUTORES	
LIC. EN ING. CIVIL DE SARABIA VELAZCO ING. FREDY RIVERA CASTILLO ING. BEATRIZ SANCHEZ DOMÍNGUEZ	
FECHA	CLAVE
2002	TEXT0
ESCALA	5:1

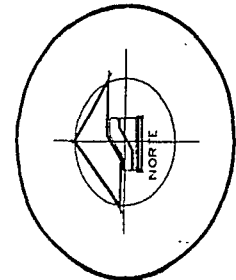
## DIAGNÓSTICO DE LA TERMINAL ACTUAL

La Central de Autobuses del Sur no es la única en la Ciudad de México, ya que pertenece a un complejo de cuatro estaciones de autobuses foráneos; sin embargo, si resulta ser la más conflictiva, debido a que se encuentra ubicada en lo que se llama complejo Multimodal taxqueña (un espacio de escasas dimensiones y aglutinamiento de servicios de transporte), en esta terminal encontramos los siguientes modos de transporte público:

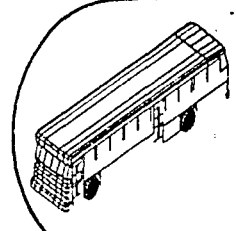
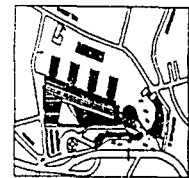
- S. T. C. METRO LÍNEA 2 ( de la terminal Taxqueña a la terminal Cuatro Caminos y viceversa)
- S. T. E. TREN LIGERO ( de la terminal Taxqueña a la terminal Xochimilco )
- TRASPORTE PUBLICO COLECTIVO
- AUTOBUSES URBANOS
- TAXIS, RUTA LIBRE Y RUTA FIJA
- TAXIS CONCESIONADOS

Los límites en que ubicamos al conjunto de estudio son:

Al norte, la calle Cerro de Jesús; al Sur, la Calzada Taxqueña; al Oriente, la Avenida Canal de Miramontes y hacia el poniente, la calzada de Tlalpan.

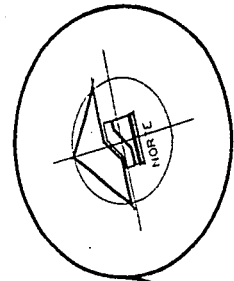
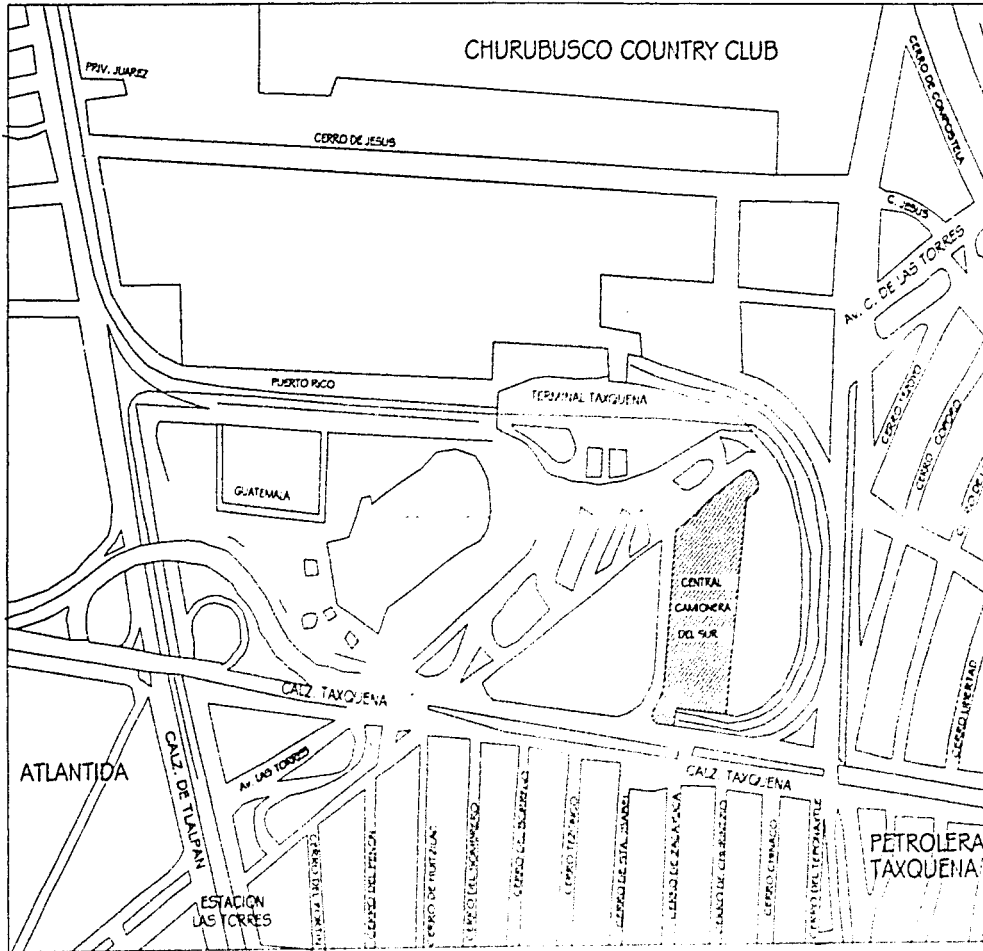


CIRCUITOS DE UBICACION

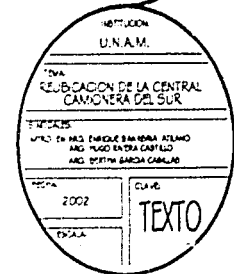
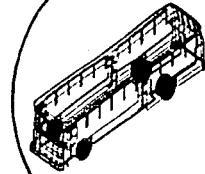
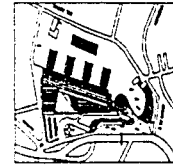


INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
PROPONENTES MTRD DE ADEL CIRIOLE SANCHEZ REYANO ARQ. PUJO REVOLTA CASTILLO ARQ. BEATRIZ SANDRA CASILLAS	
FECHA 2002	CLAVO TEXTO
ESCALA 5/16	

# LOCALIZACIÓN DE LA ACTUAL TERMINAL DEL SUR Y VIALIDADES CONFLICTIVAS QUE LA CIRCUNDAN



CRUCIOS DE LOCALIZACION



## DIVISIÓN DEL ÁREA DEL CONJUNTO

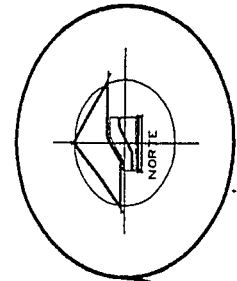
### Zona Norte

Existe actualmente un laboratorio, un centro religioso, talleres y depósitos de la línea dos del Metro, los paraderos de Transporte Público Colectivo y taxis públicos; así como un estacionamiento también de uso público.

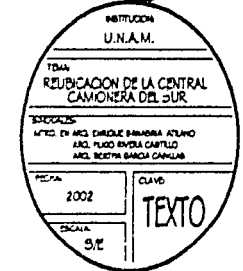
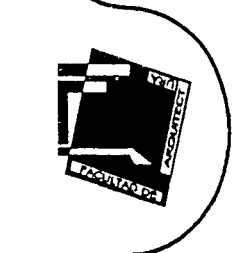
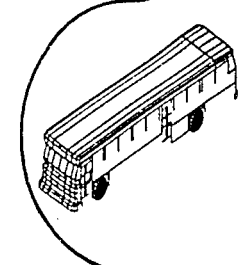
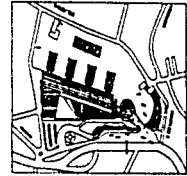
El paradero norte esta dividido en dos partes: una para Autobuses urbanos y otra para taxis colectivos (peseros); por otra parte, el estacionamiento publico que esta concesionado, se ha destinado principalmente a los usuarios de la terminal del metro, encontrándose siempre a su máxima capacidad ( más de 160 vehículos).

### Zona Sur

Compuesta por un conjunto de oficinas, un centro comercial con estacionamiento propio (200 cajones), el paradero sur de taxis colectivos, la terminal del tren ligero, la terminal del metro taxqueña y la terminal de autobuses del Sur también con estacionamiento propio (300 cajones).



CRUCES DE UBICACION





## VIALIDADES EXTERIORES

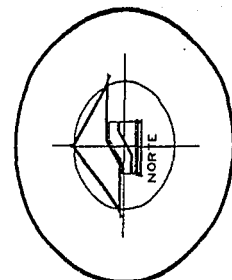
La vialidad externa la componen aquellas vías que limitan el complejo TAXQUEÑA, las que de acuerdo a su volumen de tránsito pueden ser clasificadas en primarias que sería en este caso la calzada de Tlalpan, La Calzada Taxqueña y La Avenida Canal de Miramontes.

Sobre la calzada Taxqueña se tiene una salida de los vehículos que concurren a la central camionera, del Sur, También sirve de salida a los taxis concesionados de la terminal, Autobuses foráneos y vehículos particulares. También existe un acceso sobre esta calzada, y es el más importante del lado sur del complejo, es además entrada y salida del centro comercial y se encuentra muy próximo al puente de intersección de la Calzada de Tlalpan.

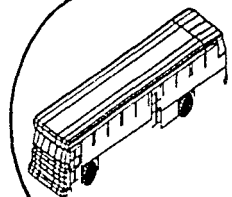
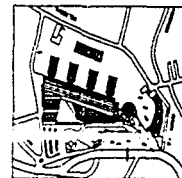
La Avenida canal de Miramontes es salida de la totalidad de autobuses urbanos, a si como de peseros del paradero norte.

Los puntos conflictivos de vialidad son:

- LA Intersección entre la Av. Taxqueña y Miramontes
- La Intersección de Calzada. De Tlalpan y Cerro de Jesús
- Sobre Canal de Miramontes al cruce con Cerro de Jesús
- La desembocadura de Av. Taxqueña con Calzada. De Tlalpan.
- Telégrafos y Correos de la S. C. T.



GRUPO DE UBICACION



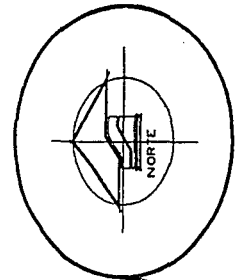
INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SPECIALIDADES	
MTO DE AERODROMOS BALANZA AEREA MTO PUERTO AVIONA CASTILLO MTO. RESERVA BANCOS CAMBIOS	
FECHA	CLAVE
2002	TEXTO
ESCALA	5:1

## ESPACIOS Y SERVICIOS CON-LOS. QUE CUENTA ACTUALMENTE LA TERMINAL DE AUTOBUSES DEL SUR

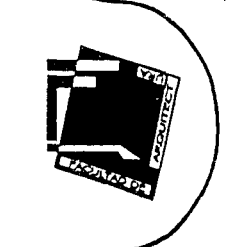
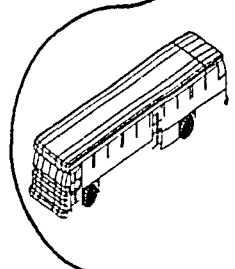
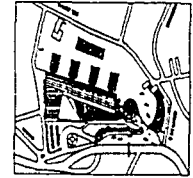
La Terminal de Autobuses del Sur actualmente cuenta con los siguientes servicios:

- Sala de espera
- Sanitarios
- Zona de recepción de equipaje
- Taquillas
- Locales comerciales
- Taquillas para los taxis concesionados
- Zona de comida rápida
- Zona de andenes (1)
- Cafetería de autoservicio

(1) Longitudinal de 38 cajones con estacionado a 30° de con respecto al andén y que se utiliza indistintamente para el ascenso y descanso de los pasajeros. También cuenta con una pequeña área de lavado para los autobuses y con un lugar en donde se encuentran autobuses en espera de andén (160 aprox.).



CROQUIS DE UBICACION:



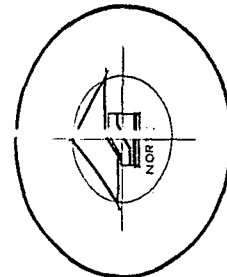
INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
LOCALIDAD AVDA DE MIG. TORRES BARRERA ATLANTO AVDA. PUECO ENTELA CASTILLO AVDA. REYES GARCIA CANABUS	
FECHA 2002	CLAVO TEXTO
ESCALA S.E.	

CUADRO COMPARATIVO DE LAS EMPRESAS AUTOTRANSPORTISTAS  
QUE OPERAN EN LA TERMINAL

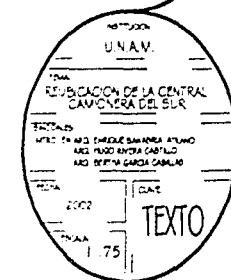
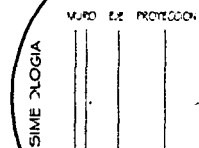
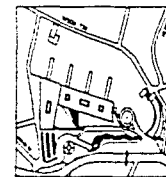
EMPRESAS	NÚM. DE UNIDADES ( APROX. )	NÚM. DE CORRIDAS/DIA ( PROMEDIO )
ESTRELLA BLANCA	350	190
ESTRELLA DE ORO	310	160
PULLMAN DE MORELOS	330	180
CRISTOBAL COLON	170	110
ESTRELLA ROJA	40	20
TOTAL	1200	660

NOTA:

LOS DATOS FUERÓN PROPORCIONADOS POR LA CENTRAL DE AUTOBUSES



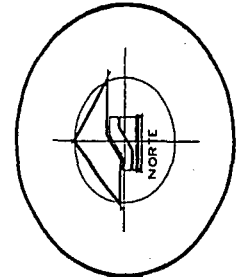
CÍRCULOS DE UBICACIÓN:



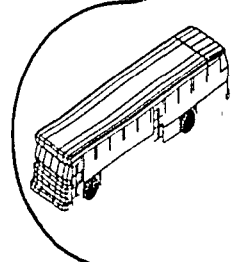
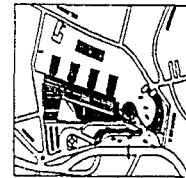
## NORMATIVIDAD ESPECÍFICA

Por disposición de la ley de vías generales de comunicación de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte y el desarrollo del reglamento de operación de terminales de pasajeros, los servicios al usuario son de carácter obligatorio para el concesionario. Y se debe contar con:

- Salas de espera para llegadas y salidas
- Andenes de servicio para ascenso y descenso de pasaje y equipaje
- Infraestructura de operación interna (Taquillas, oficinas, control general y particular)
- Zona de entrega y recepción de equipaje
- Locales comerciales
- Seguridad interna
- Paquetería y envíos
- Sanitarios públicos y del personal
- Servicio telefónico en las salas
- Cafetería-Restaurante



CROQUIS DE UBICACIÓN:

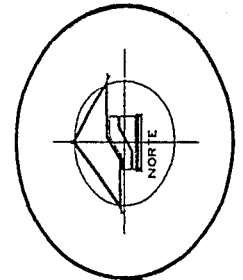


INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SUCIALES MRO. ENRIQUE SERRANO AZUARO MRO. HUBO RIVERA GARCILLO MRO. ROYAL SANCIA GARCILLO	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5:1	

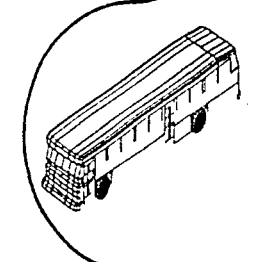
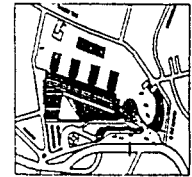
## ESPECIFICACIONES MÍNIMAS PARA CONSTRUCCIÓN DE TERMINALES DE AUTOBUSES FORÁNEOS DE PASAJEROS SEGÚN NORMAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE DE LA S. C. T.

De acuerdo con la Dirección General de Transporte Terrestre de la Secretaría de Comunicaciones y transporte, damos a conocer las especificaciones mínimas de construcción para terminales de autobuses foráneos de pasajeros.

Descripción	Especificaciones
Sala de espera	90.00 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Recepción de equipaje	2.30 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Entrega de equipaje	3.30 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Taquillas	22.30 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Guarda equipaje	5.00 m <sup>2</sup> mínimo
Locales comerciales	25.00 m <sup>2</sup> mínimo por local
Paquetería y envíos	25.00 m <sup>2</sup> mínimo
Sanitarios	2.10 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Teléfonos	1 por cada 200 pasajeros en hora máxima de demanda
Cafetería	23.70 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Módulo de información	5.00 m <sup>2</sup>
Institución Bancaria	45.00 m <sup>2</sup>
Telégrafos y correos	50.00 m <sup>2</sup>
Módulo de inspectores del auto-transporte	20.00 m <sup>2</sup>
Delegación del auto-transporte federal	25.00 m <sup>2</sup>
Policía federal de caminos	25.00 m <sup>2</sup>



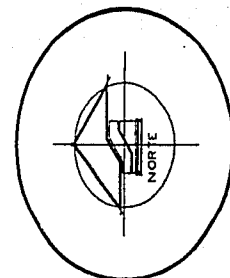
CROQUIS DE UBICACION



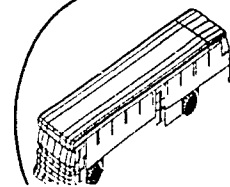
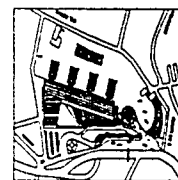
INSTITUCION U.N.A.M.	
TEMA REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
ENCARGOS MTCO EN HONOR CARLOS BARRERA ALEJANO MTCO PLAZO RIVERA CASTILLO MTCO REBEKA SANCHEZ CARRILLO	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5:1	

## ADMINISTRACIÓN DE LA TERMINAL:

Descripción	Especificaciones
Atención al público	30.00 m <sup>2</sup>
Sala de juntas	27.00 m <sup>2</sup>
Administrador	12.00 m <sup>2</sup>
Contador	12.00 m <sup>2</sup>
Secretario	12.00 m <sup>2</sup>
Tesorero	12.00 m <sup>2</sup>
Oficinas empresas de transporte	40.00 m <sup>2</sup>
Patio de maniobras	360.00 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Casetas de control	5.00 m <sup>2</sup> mínimo
Cuarto de máquinas	25.00 m <sup>2</sup>
Subestación eléctrica	25.00 m <sup>2</sup>
Bodegas	16.90 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Dormitorios de operadores	6.10 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Baños y vestidores	2.25 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Sala de estar	150 m <sup>2</sup> por cajón de andén
Plaza de acceso	45.50 m <sup>2</sup> por andén de servicio
Estacionamiento público	3 cajones por cajón de andén
Estacionamiento de servicio	12 cajones
Paradero de autobuses urbanos	12 andenes 8 cu de 167.5 m <sup>2</sup> (en frente)
Paradero de transporte colectivo	12 andenes 8 cu de 167.5 m <sup>2</sup> (en frente)
Sitio de taxis de ruta fija	De 20 a 25 cajones (21.50 m <sup>2</sup> por cajón)

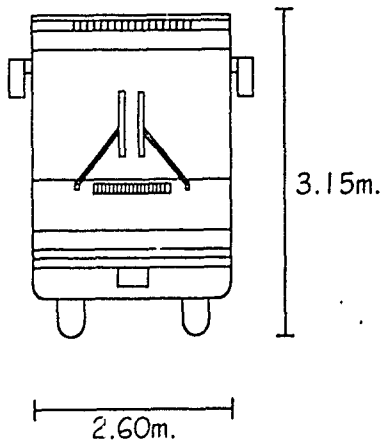
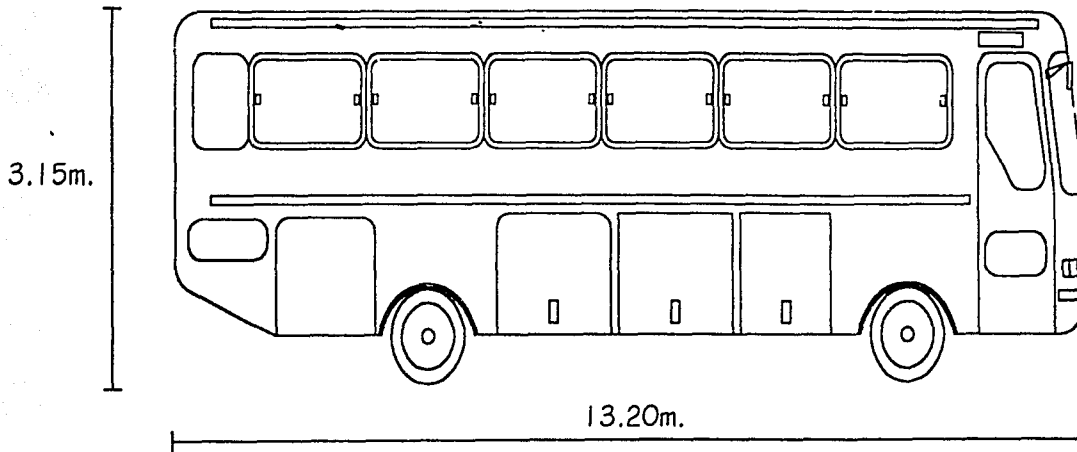


CIRCUIOS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
TENSORES ING. EN ARQ. ENRIQUE SANDOBA AZUARO ING. PLANO PABLO CASTILLO ING. INGENIERIA GARCIA CABALLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
FECHA S.E.	

## DIMENSIONES DEL AUTOBUS TIPICO ADOPTADO



PESO VEHICULAR VACIO = 10 TONELADAS

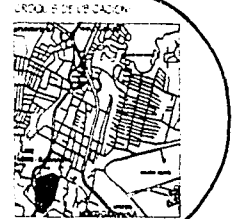
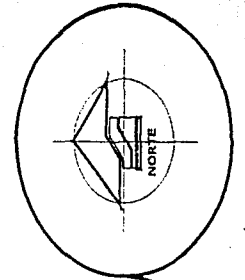
NUMERO DE PASAJEROS SENTADOS = 40

RADIOS DE GIRO Y PENDIENTES:

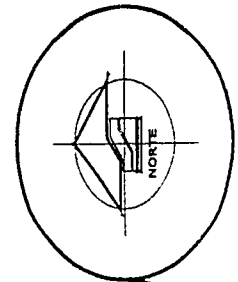
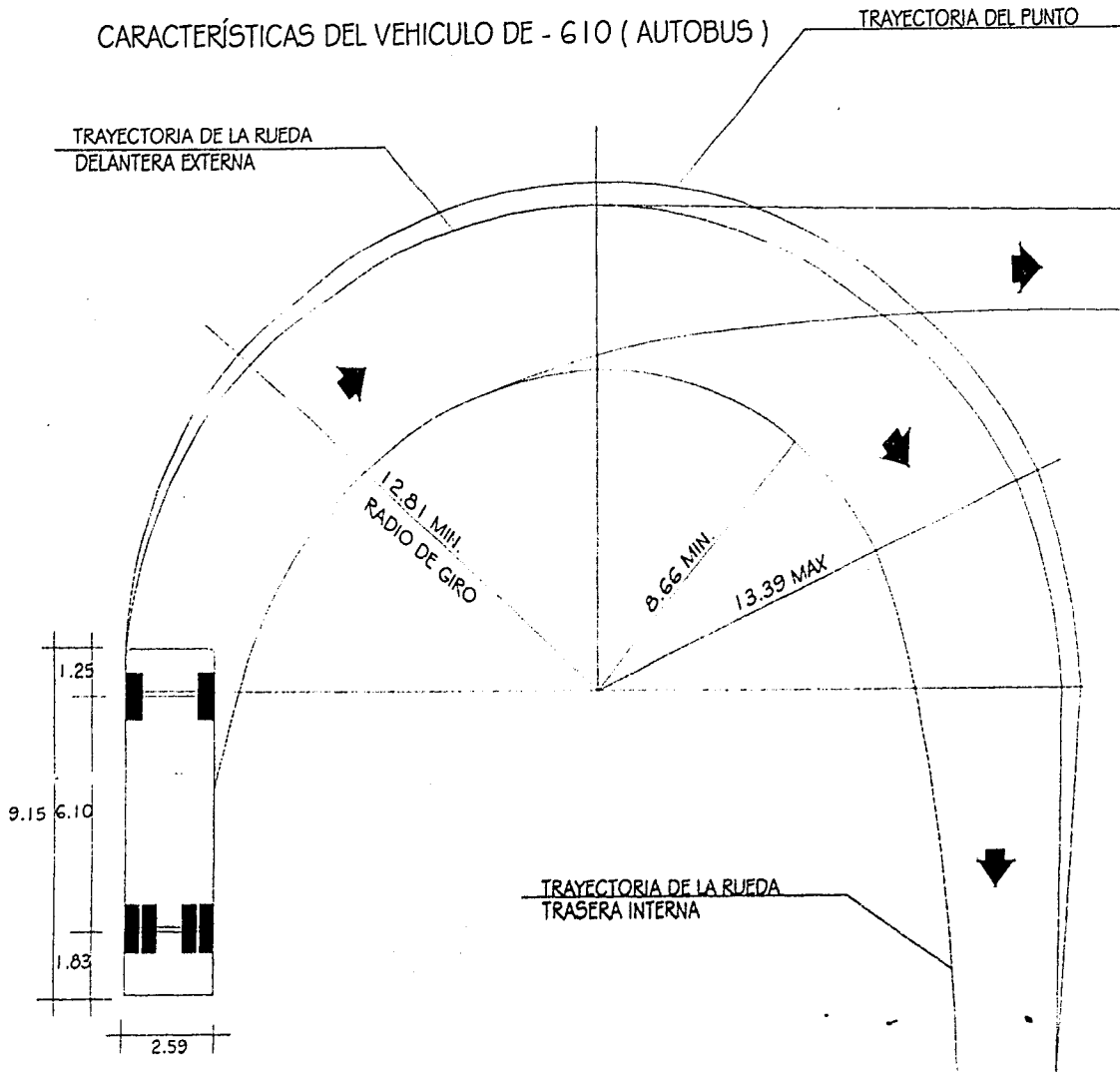
RADIO INTERNO 8.50m.

RADIO EXTERNO 15.00m.

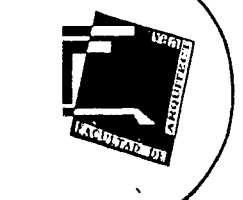
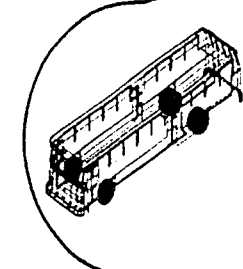
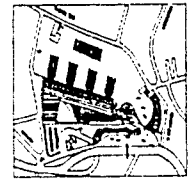
DISTANCIA ENTRE EJES: 6.00m.



UNAM	
TOMA	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAVONERA DEL SUR	
TITULO	
MTCO EN ARO ENFERME SANABRA A PLANO	
MTCO EN ARO ENFERME SANABRA A PLANO	
MTCO ENFERME SANABRA A PLANO	
FECHA	CLAVE
2002	TEXT0
TOMA	S.E



CIRCULO DE LOCALIZACION

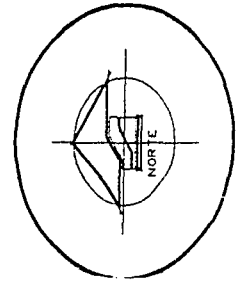


UNIVERSIDAD	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAYUCHERA DE ELER	
TEMAS	
MAYO EN LAS CARRETERAS PANAMA ATLANTICO Y PUERTO RICO EN EL CARTELERO Y LOS REFINA SIDA CARRETERAS	
FECHA	CLASE
2002	TEXTOS
ESCALA	3:1

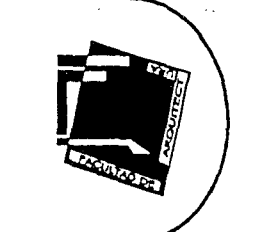
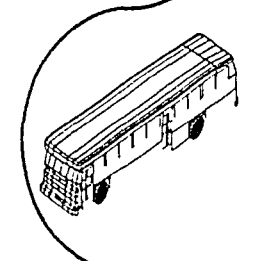
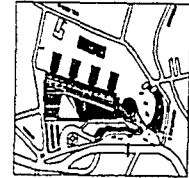


## INTERROGANTES

1. ¿En qué afecta a la población el no contar con espacios adecuados para la terminal de autobuses foráneos en la zona sur de la ciudad de México?
  - Existe saturación de espacios en la terminal actual, tanto en interiores como en el entorno
  - Existe saturación en vialidades a causa de la concentración de servicios en un espacio reducido
2. ¿En qué afecta a las instituciones públicas y/o privadas el no afrontar la problemática de la actual terminal y su posible reubicación?
  - En el estancamiento en actividades interrelacionadas con el transporte, tal como: el desarrollo comercial, social y turístico con otras regiones
  - En la inhibición de posibles inversiones a corto y largo plazo al realizarse concesiones dentro de la terminal y de las líneas de transporte
3. ¿Porqué se considera un problema real?
  - Porque existe la necesidad de traslado de la población hacia el sur del país
  - Es necesario que los servicios que se dan en la terminal se realicen con calidad
  - Es importante modernizar la infraestructura del transporte



CIRCUITO DE UBICACIÓN

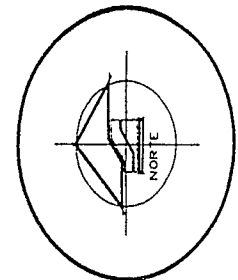


## ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

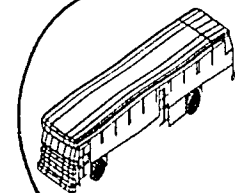
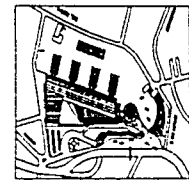
En carácter enunciativo y no limitativo podemos mencionar las siguiente alternativas de solución:

- Ampliación de la terminal actual, utilizando áreas de estacionamiento que se tiene enfrente de la misma.
- Ubicar espacios para cada empresa de transporte, tal y como se tenía antes de la creación de la terminal.

Reubicar al sur el edificio actual de la terminal y hacer más eficiente los servicios, conectando la terminal con el transporte urbano.



CROQUIS DE UBICACIÓN



## TERRENO I (Opción no satisfactoria)

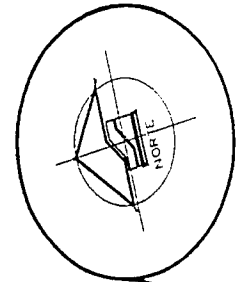
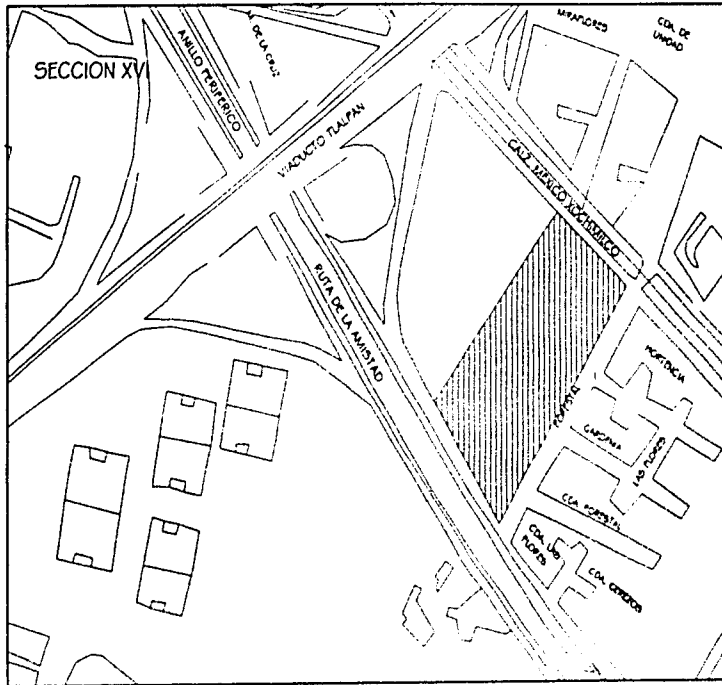
Este predio se localiza al sur de la Ciudad de México, entre el anillo periferico y el camino viejo a Xochimilco; Cuenta con una extensión aproximada de tres hectáreas.

### Ventajas:

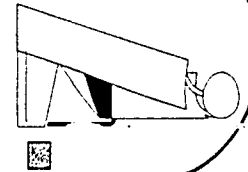
- ✓ Fácil acceso
- Bien comunicado
- Ubicación
- Cuenta con todos los servicios

### Desventajas:

- Para la nueva central debe tener como mínimo seis hec.
- Esta zona es ya conflictiva
- Se localiza muy cerca de la zona de hospitales
- Solo tiene dos frentes

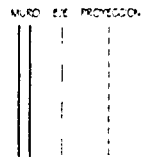


CONDICIÓN DE UBICACIÓN



MURO DE PROTECCIÓN

SIMBOLOGIA



INSTITUCIÓN  
UNAM

TÍTULO  
REUBICACIÓN DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

PROFESOR  
MARIO ENRIQUE BARRERA AVALOS  
ALDO RAÚL FERRER CASTELL  
ARACELI DE FERRER CASTELL

FECHA

2002

CLAVE

TEXTO

## TERRENO II (Opción no satisfactoria)

Este terreno se ubica en el pueblo de San Mateo Xalpa, en Xochimilco, cuenta con una extensión superior a las seis hectáreas, actualmente esta ocupado por canchas de futbol improvisadas, esta totalmente deshabitado y es propiedad federal

### Ventajas:

Cuenta con la superficie necesaria

Tiene todos los servicios

Esta cerca de la autopista México-Cuernavaca

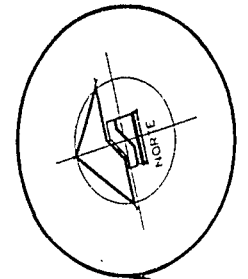
Tiene 2 vialidades principales

### Desventajas:

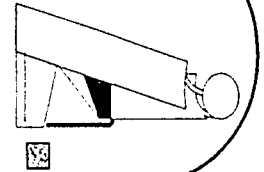
No tiene un fácil acceso peatonal

No se puede proponer un transporte masivo (metro, tren ligero)

Gran probabilidad de conflicto

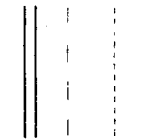


PROCESO DE UBICACION



MUÑO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



UNAM

REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR

ENCARGADO  
MPLC EN ASESORIA TECNICA Y ASISTENTE EN LA ELABORACION DE LA PROYECTO DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR

FECHA

2002

CLAVE

TEXTO

FIGURA

### TERRENO III (Opción satisfactoria)

Este se localiza sobre la carretera federal México- Cuernavaca, a 5 minutos del monumento al caminero justo antes de entrar al pueblo de san Andres Totoltepec. Esta totalmente deshabitado y es propiedad federal

#### Ventajas:

Fácil acceso tanto peatonal como vehicular

Cuenta con todos los servicios

Cuenta con vialidades primarias y secundarias  
Cerca de la autopista México- Cuernavaca (500 mts.)

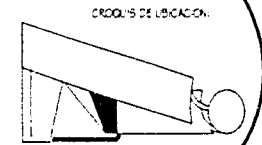
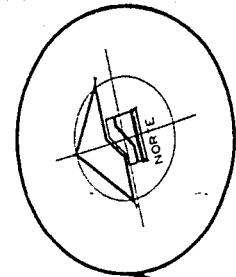
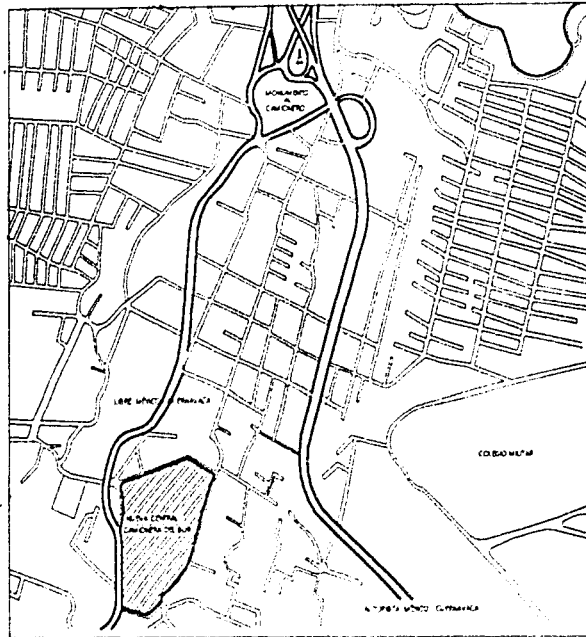
Conflictos viales mínimos

#### Desventajas:

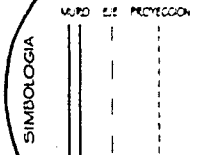
Es complicada una propuesta de transporte masivo

Por el momento se localiza un poco retirado de la cd.

La línea más cercana del metro se encuentra a 10 km. de distancia

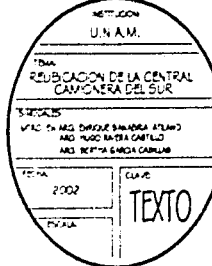


CROQUIS DE UBICACION



MURDO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

AUTORES  
MARCOS ANTONIO BARRERA  
ANDRÉS RAMÍREZ CÁDIZ  
ANDRÉS RAMÍREZ CÁDIZ

FECHA  
2002

CAPITULO  
1

PAGINA

TEXTO

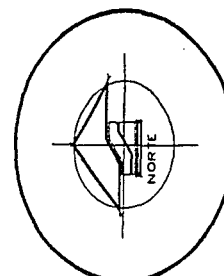
## CONCLUSIONES

El problema de transporte foráneo en toda concentración urbana se acentúa cada vez mas por la creciente demanda en este servicio, a consecuencia del crecimiento demográfico y por la decadencia de los demás modos de transporte masivo como el ferrocarril y el transporte aéreo

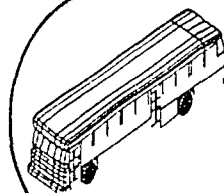
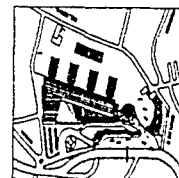
Actualmente se busca el mayor grado de eficiencia en los sistemas de transporte y se valoriza cada vez mas la importancia de la terminal, no como una instalación complementaria, sino como una parte primordial de la línea y el sistema mismo de transporte.

Se trata de resolver el problema del transporte en las entradas y salidas urbanas, donde se requiere la construcción de terminales, mismas que se proponen para las periferias en las salidas carreteras, con lo que se estaría resolviendo también cuestiones de congestión vial, contaminación, y traslado interno en las ciudades.

Se tomó el terreno III como alternativa de solución, por la razón de ubicar el nuevo complejo Arquitectónico fuera de la mancha urbana del D.F.



CIRCULOS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TEMA REUBICACION DE LA CENTRAL CAJONERA DEL SUR	
SITUACIONES ANTE EL AREA CENTRAL BANANERA ATLANTO ANTE PLAZA PRINCE CARLOS ANTE BARRIO SANJA CARLOS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA S/E	

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

AREA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ILUM. NAT.	SUM. ART.	ORIENTACION	USO	VOLUMEN EN METROS	SUPERFICIE EN METROS
------	-----------	------------	---------------	--------------	-------------	-----	-------------------	----------------------

## SERVICIOS DE CONEXION URBANA

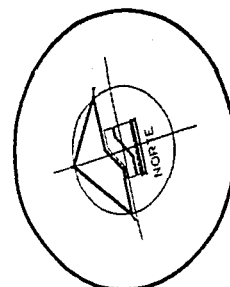
PLAZA DE ACCESO	RECIBIR AL PUBLICO	BANCAS Y BOTES DE BASURA	X	X	SUR	DIRECTA	40'x40'	1600
-----------------	-----------------------	--------------------------	---	---	-----	---------	---------	------

ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAR	CAJONES	X	X	ORIENT. PON.	DIRECTA	100'x45'	4500
-----------------	------------	---------	---	---	--------------	---------	----------	------

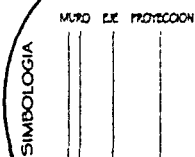
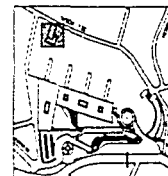
PARADERO DE AUTOSUBS	ASCENSO Y DESCENSO DE PERSONAS	BANCA	X	X	SUR	DIRECTA	35'x2'	420
-------------------------	--------------------------------------	-------	---	---	-----	---------	--------	-----

BITO DE TAXIS	TRANSPORTAR AL PASAJE	CAJONES	X	X	PONENTE	DIRECTA	100'x2.50'	250
---------------	--------------------------	---------	---	---	---------	---------	------------	-----

DEPOSITO DE BASURA	ALMACENAJE Y RECOLECCION DE BASURA	CONTENEDORES	X	X	SUR - PONENTE	INDIRECTA	8'x5'	52
-----------------------	--	--------------	---	---	---------------	-----------	-------	----



CROQUIS DE UBICACION:



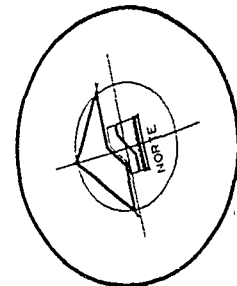
SIMBOLOGIA



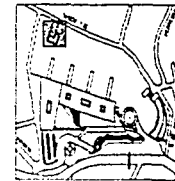
INSTITUCION: U.N.A.M.	
TEMA: REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SINGULARES: LITO EN ADOQUINADO BARRIDO AJUJADO MDO. PISO PIEDRA CASTILLO MDO. BORTH CAROL CASILLAS	
FECHA: 2002	CLAVE: TEXTO
ESCALA: 5/10	

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ÁREA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ILUM. NAT.	ILUM. ART.	ORIENTACION	LIGA	MEDIDAS EN METROS	SUPERFICIE EN METROS
<b>SERVICIOS AL USUARIO</b>								
VESTIBULO GENERAL	RECORRER	RELOJ, PANELES INFORMATIVOS, PANTALLAS, TAQUILLAS	X	X	NORTE	DIRECTA	30'x5	450
SALAS DE ESPERA	ESPERAR	RELOJ, PANTALLAS, BOTES DE BASURA	X	X	N. S. O. P.	DIRECTA	25'x40	1000
TAQUILLAS	COMPRAR	RELOJ, BARRA, SILLA, COMPUTADORA	X	X	O. P.	DIRECTA	4'x5	160
CONCESIONES	VENDER	RELOJ, BARRA, ENTREPIANOS, BANCOS, CALA	X	X	O. P.	INDIRECTA	4.6'x5'x5	337.5
SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	W.C., LAVABO, MÓDULO	X	X	SUR	INDIRECTA	8'x12	60
ANDENES	ASCENSO Y DESCENSO	CAJONES	X	X	N. S. O. P.	DIRECTA	2.3'x3.4'x40	1232.0
CAFETERIA	COMER	MESAS, SILLAS BARRA	X	X	N. S. O. P.	DIRECTA	25'	50



CICLOS DE UBICACION:

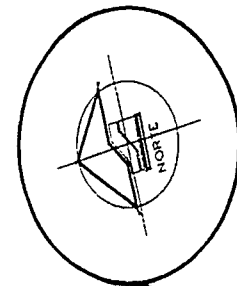


NOMBRE	
U.N.A.M.	
TÍTULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
DISEÑADOR	
LITO EN AÑO DIEZETE SANTIAGO ATLANO MIG. ROSO MORA CASTILLO MIG. BERTHA GARCIA CASAREUS	
FECHA	CLAVE
2002	TEXTO
ESCALA	5/1

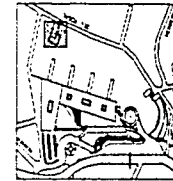


## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ÁREA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ILUM. NAT.	ILUM. ART.	ORIENTACION	LIGA	MEDIDAS EN METROS	SUPERFICIE EN METROS
<b>SERVICIOS AL USUARIO</b>								
SERVICIOS MEDICOS	ATENCION AL PUBLICO	CAMILLAS, BIOAMBOS, BASCULA ESCRITORIO, SILLAS	X	X	NORTE	DIRECTA	6'6	40
DEPTO. OBJETOS PERDIDOS	ALMACENAR	BARRA, ESTANTES.	X	X	N	DIRECTA	6'4	32
RESTAURANTE	COMER	MESAS, SILLAS, BARRA	X	X	S.P	INDIRECTA	34'36	1224
ESTACIONAMIENTO ROBOTIZADO	ALMACENAR	PISTON, CAJONES	X	X	S.P	INDIRECTA	25'	50
<b>SERVICIOS GENERALES</b>								
CUARTO DE MAQUINAS	ALBERGAR	BOMBAS	X	X	SUR	INDIRECTA	6'4	24
SUBESTACION ELECTRICA	ALBERGAR	TRANSFORMADOR, CELDAS Y ANAQUELES	X	X	SUR	INDIRECTA	6'4	24
BODEGA GENERAL	GUARDAR	ANAQUELES	X	X	SUR	INDIRECTA	6'4	24
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	PURIFICAR	BOOMBAS	X		SUR	INDIRECTA	6'4	24

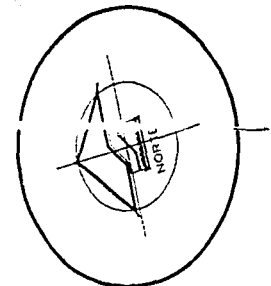


CROQUIS DE UBICACION:

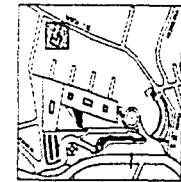


## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ÁREA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ILUM. NAT.	ILUM. ART.	ORIENTACION	UBI	MEDIDAS EN METROS	SUPERFICIE EN METROS
DESPACHADORES	CONTROL	ESCRITORIOS, SILLAS ARCHIVEROS, COMPUTADORAS BARRA	X	X	O.S.	INDIRECTA	36114	504
ADUANA	SEGURIDAD	ESCRITORIOS, SILLAS ARCHIVEROS, COMPUTADORAS EXPOSICIÓN, BANCA	X	X	O.S.	INDIRECTA	18114	252
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA TERMINAL								
OFICINAS GENERALES	ADMINISTRAR	ESCRITORIO, SILLON, VENTANILLA Y ARCHIVO	X	X	N.S.O.P.	INDIRECTA	2012012	500
SERVICIOS AL AUTOBUS								
PATIO DE MANIOBRAS	MANOBRAR	ESPACIO ABIERTO	X	X	N.O.P.	DIRECTA	230700	20700
CASETA DE CONTROL	CONTROLAR	PLUVA, VENTANILLA, BARRA, W.C.	X	X	N.	DIRECTA	314	2
TALLER MECANICO	MANTENIMIENTO	PESA, ELEVADOR NEUMÁTICO Y ANAQUELES	X	X	N.	INDIRECTA	18120	300
GASOLINERIA	SURTIR	BOMBAS	X	X	N.S.	DIRECTA	12124	364
ADMON GASOLINERA	CONTROLAR	BODEGA, ESTANTES, SILLAS ESCRITORIOS, ARCHIVERO, BARRA	X	X	N.S.P.	DIRECTA	6122	132



CRUCIOS DE UBICACION:



MURO DE PROTECCION

SIMBOL - GUA



NOTA: U.N.A.M.

TITULO:  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SURENCARGADO:  
LUPEO DE LOS RIVEROS SANDRA ALVARO  
ING. PUIG RIVERO CASTILLO  
ING. BEATRIZ GARCIA CASALLAS

FECHA:

2002

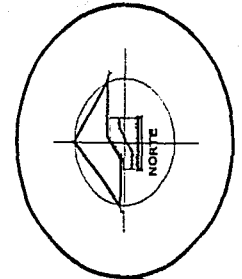
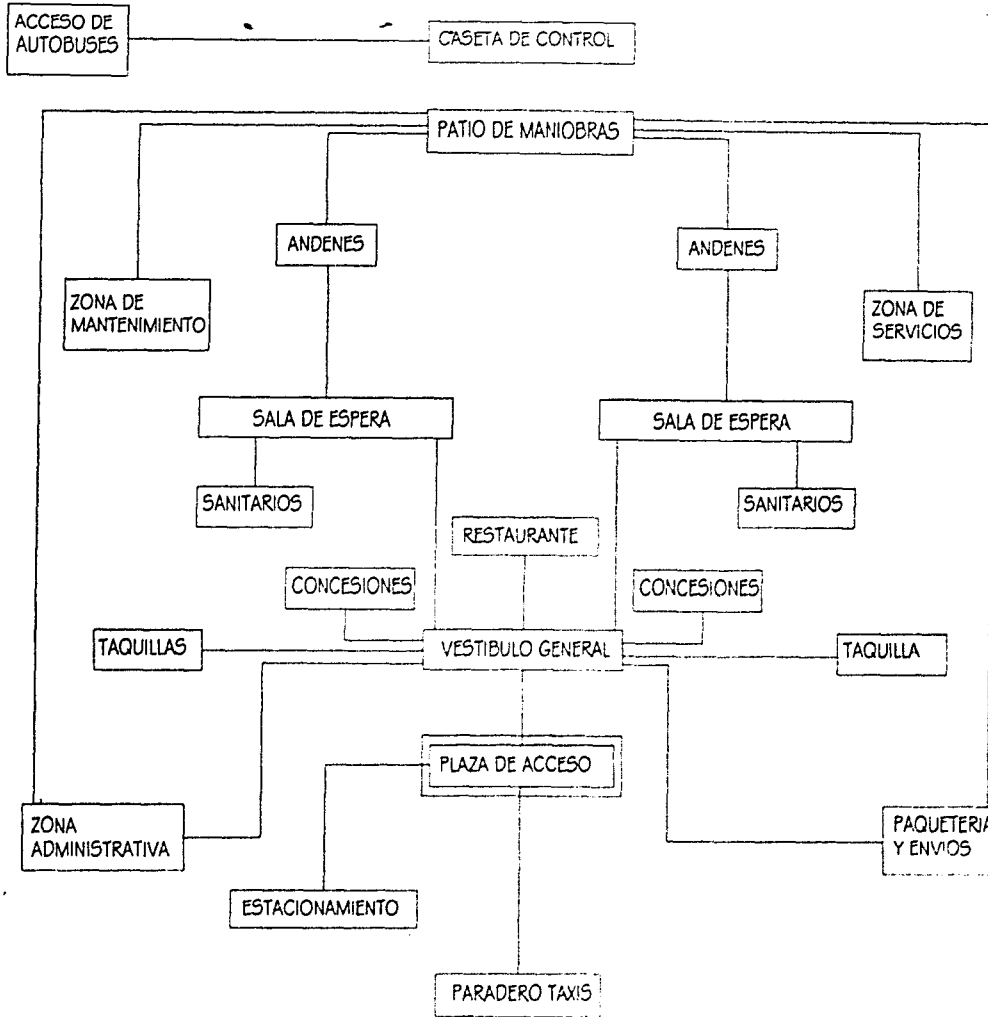
CLASE:

TEXTO

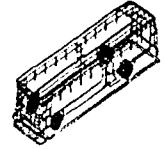
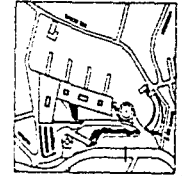
ESCALA:

5/2

## FLUJO DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



GRUPOS DE UBICACION:



UNAM	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMINERA DEL SUR	
ESTACION	
UNICEN - AV. CAROLINA SANDRA ALONSO	
AV. PUERTO CAROLINA	
AV. SEPTEMA GARCIA GONZALEZ	
2002	TEXTO
PROYECTO	S.E.

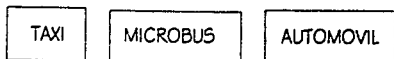
# FLUJO DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

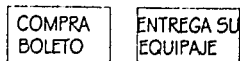
ACCESO DE AUTOBUSES

PASAJERO DE SALIDA

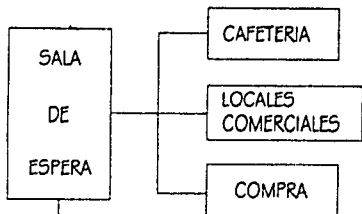
Llega a la Terminal en:



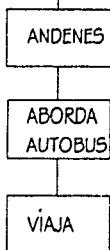
Ingresa a la terminal donde



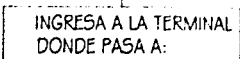
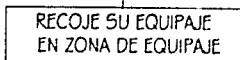
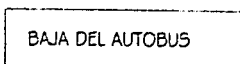
Se dirige a:



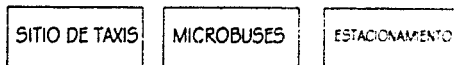
Ingresa a:



PASAJERO DE LLEGADA

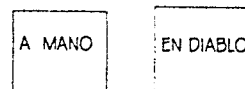


Sale de la Terminal y se dirige a:

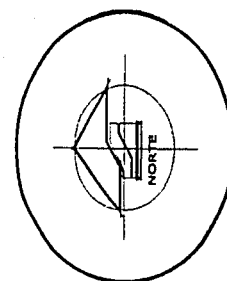
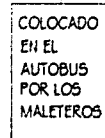
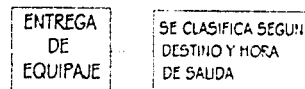


EQUIPAJE

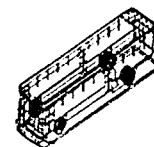
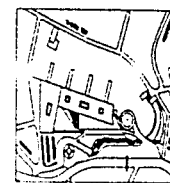
Ingresa a la Terminal Transportado:



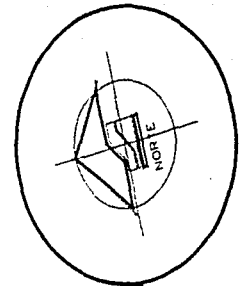
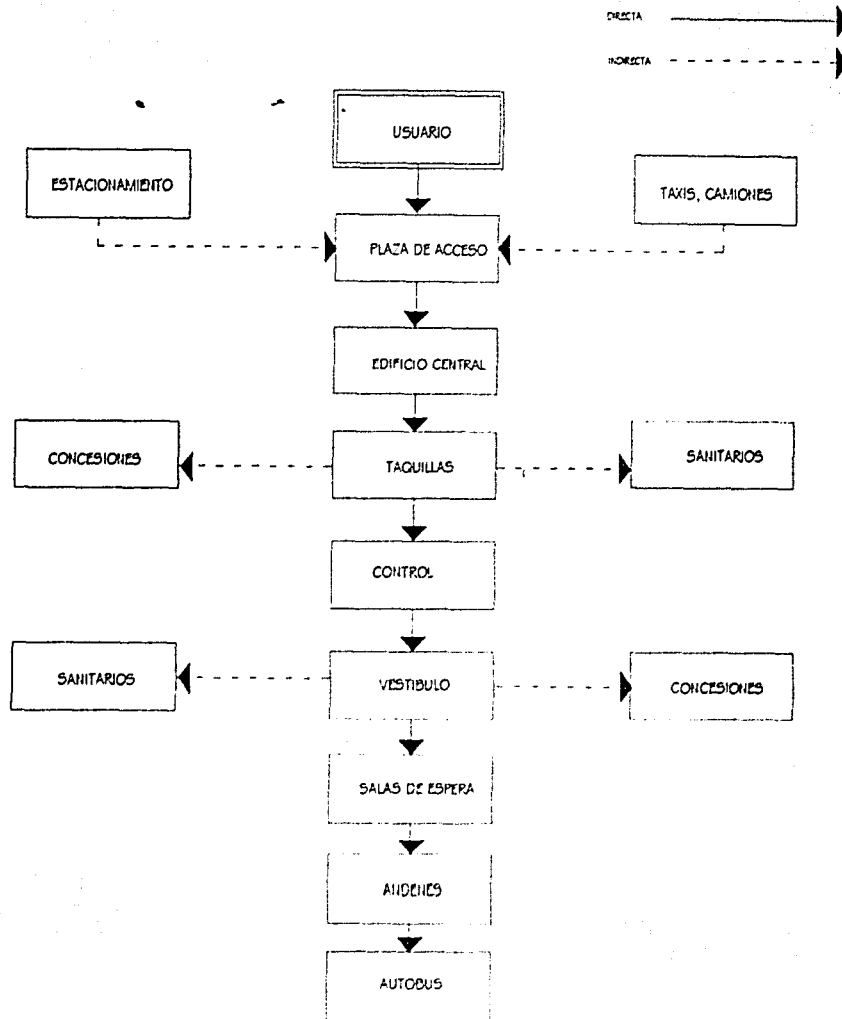
Se dirige a:



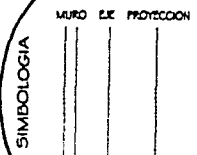
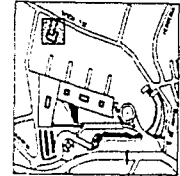
DETALLES DE UBICACION:



INSTITUCION U. N. A. M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SPECIALISTAS MTCO: DR. MIG. ENRIQUE SANCHEZ ATENCIO MTCO: PASCAL ALBERTO CABALLERO MTCO: DEPTO. IN. GARCIA CABALLERO	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
OTRO A SUE	



CROSS DE UBICACION:



INSTITUCION  
U.N.A.M.

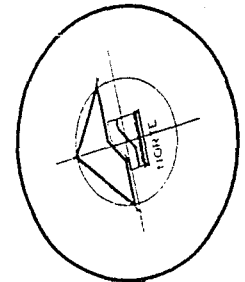
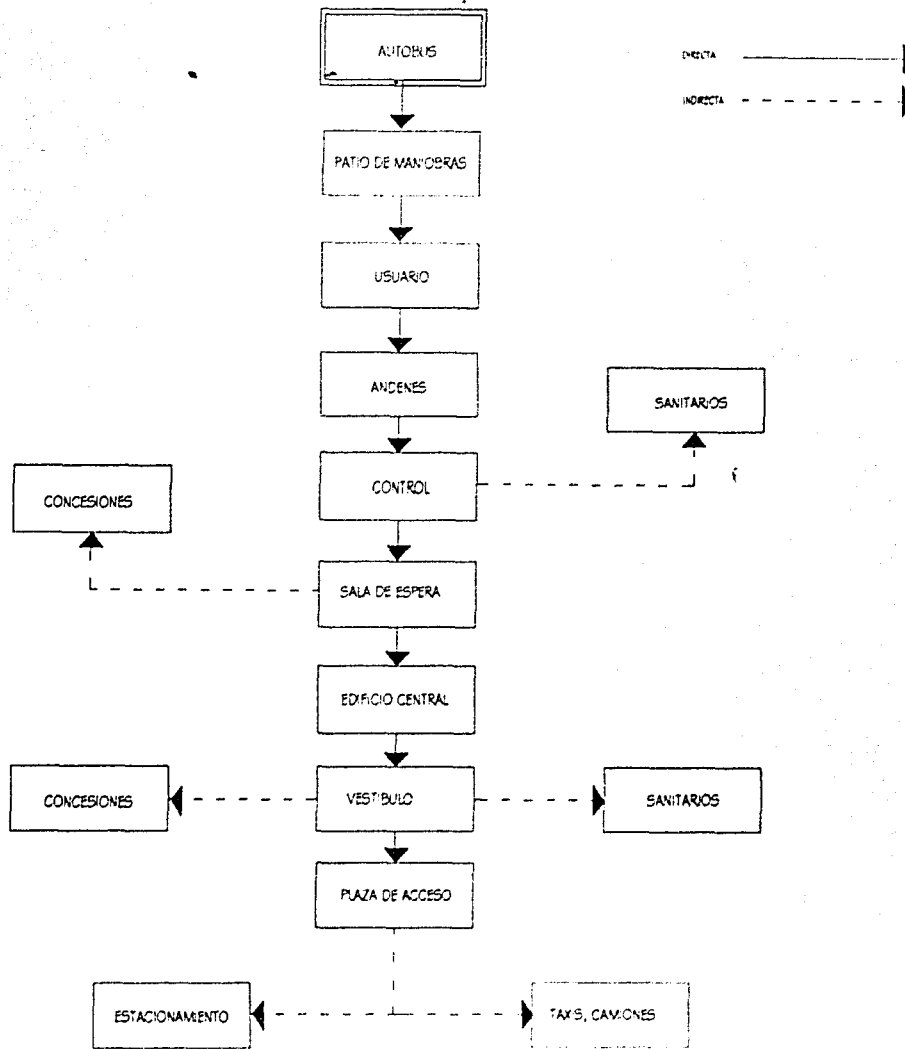
TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

SUBTEMAS  
VISTO EN AÑO CINCO DE SIMON DE BOLIVAR  
AÑO PLENO FERRER CASTELLANO  
AÑO DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

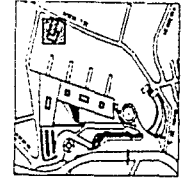
FECHA  
2002

CLAVE  
TEXTO

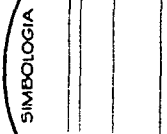
EXCAL  
S/E



CROQUIS DE UBICACION:



MAPA DE PROTECCION

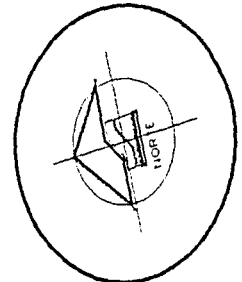
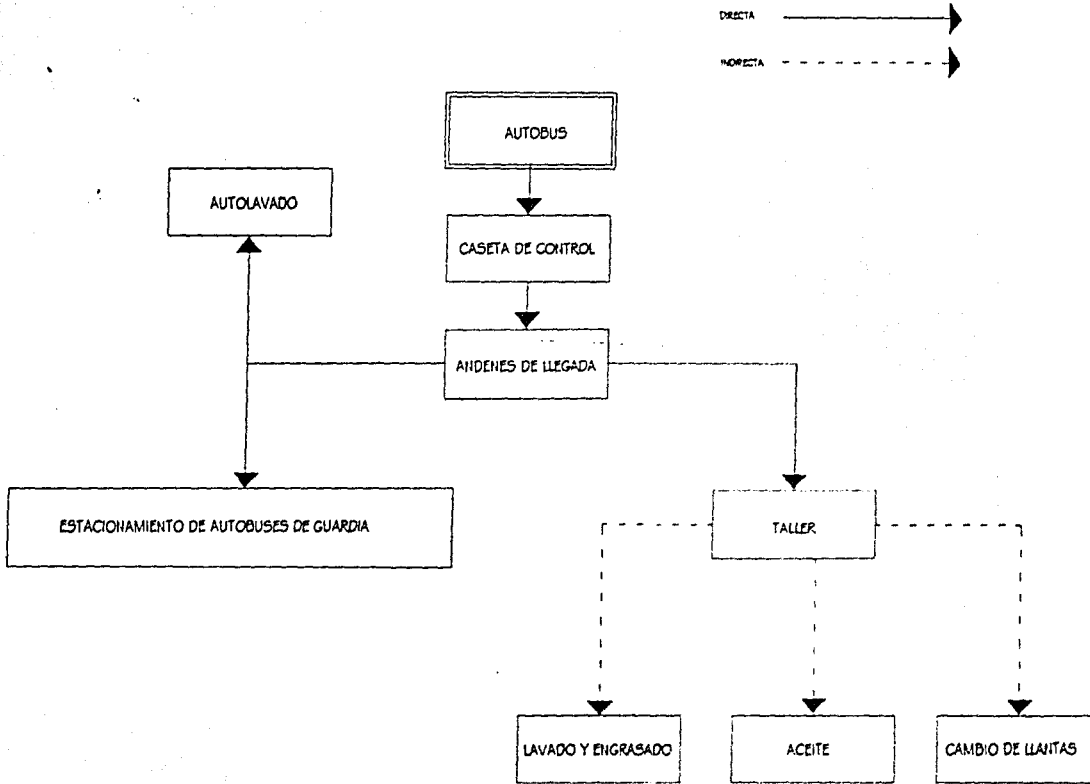


SIMBOLOGIA

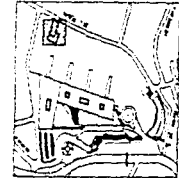


NOMBRE	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
AUTORES	
MTCO DR. ARG. ENRIQUE SANDOVAL ALVARO ARG. PABLO RIVERA CASTILLO ARG. ESTHER GARCIA GARCIA	
FECHA	CLAVE
2002	TEXTO
ESCALA	
1/50	

# AUTOBUS DE LLEGADA



CIRCUITO DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.TÍTULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

AUTORES

ING. FRANCISCO ENRIQUE SANDOVAL ALVARO  
ING. PEDRO RIVERA CASTELLANOS  
ING. BEATRIZ CARON CASTELLANOS

FECHA

2002

GRUPO

CICLO

5/E

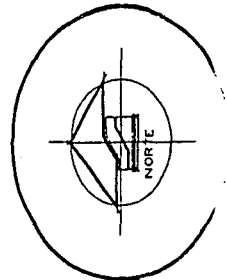
TEXTO

## CRITERIO DE INSTALACIÓN ELECTRICA

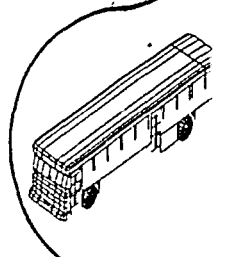
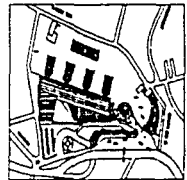
La energía eléctrica será suministrada por la red de distribución primaria de alta tensión de la Compañía Federal de Electricidad mediante una acometida subterránea con tubería de asbesto y registros con separación de 10 mts. Entre sí, a fin de proporcionar mayor seguridad y estética al contexto.

La subestación eléctrica tendrá todo el equipo que a continuación se enumera para la transformación, abastecimiento y control de energía eléctrica.

- 1- gabinete de acometida
- 2- cuchillas desconectoras, operación en grupo sin carga
- 3- interruptor general de lata tensión y aparta rayos auto válvulas
- 4- gabinete de transición
- 5- interruptor derivado en A. T.
- 6- transformador
- 7- Interruptor general B. T., equipo de medición y tablero general B. T., Servicio normal.
- 8- Interruptor general en B. T. equipo de mediación en interruptor de enlaces
- 9- Tablero general en B. T. servicio de emergencia
- 10- Interruptor de transferencia
- 11- Planta de emergencia
- 12- Tarima aislante



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
EXPOSICION MUNDO 2000 ANO CAROLINA PARRAGA ATLANO ANIL PLAZO ENTRA CASTILLO ANIL REETA SANCIA CARILAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 3:1	



La distribución eléctrica dentro de el área será a partir del tablero de control correspondiente y a través de conducto verticales, desde los cuales será distribuida a las distintas áreas requeridas por medio de cableados que estarán alejados de charolas ocultas por falsos plafón.

Para la instalación se toman en cuenta los parámetros de voltaje amperios watts y caída de tensión y balanceo de cargas y H. P. para cubrir los requerimientos.

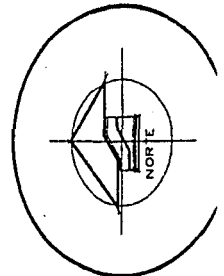
El criterio general de iluminación está diseñado con una serie de condiciones específicas: proporcionar el nivel de iluminación requerido de luz dependiendo del uso del espacio y abajo costo. El objeto es proveer y mantener la calidad de la luz y reducir al máximo el consumo por carga luminica.

En algunas zonas del proyecto se contara con detectores de movimiento, con el propósitos de evitar gastos innecesarios de energía cuando en dichos espacios ninguna persona requiera el servicio.

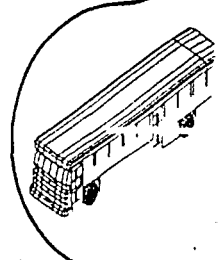
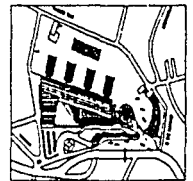
Para la iluminación ornamental en áreas ajardinadas y en otras de especial interés se utilizarán luminarias que destaquen y den coloración y asentación al follaje y a otros elementos arquitectónicos.

En el sótano y en oficinas se instalaran reflectores prismáticos de luz directa en 200W USAP para proporcionar una excelente iluminación, adecuado para el trabajo en el que esta zona se realiza.

Para las áreas abiertas, jardines, estacionamientos y las azoteas se instalarán luminarias de las series QHF de 400 Watts en aditivos metálicos de 100w.



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
TAREAS MATERIALES EN APLICACION MATERIALES EN APLICACION MATERIALES EN APLICACION	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5/8	

## CENTRO DE CONTROL, INTERRUPTORES Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

Se dejará una tabla de madera de 1 x 1 por 2cm. De espesor y a 90cm a nivel del piso terminado para la colocación para los medidores de alta tensión

Para la comodidad subterránea se dejaran ductos de doble vía de 10 cm. De diámetro por cada uno y un registro de 60x60x60 cm en la guarnición de la banqueta y junto a la tabla de madera.

Todo los tableros que se utilicen serán de frente muerto con puerta y chapa y llevaran en la parte interior de la puerta claramente escrito el numero de circuitos y lo que controla cada uno a si como también en la parte interior el lugar en que corresponde dicho tablero.

Las salidas de alumbrado se fijaran al techo en el lugar que indiquen los planos y los cambios de dirección se harán por medio de cajas de registro.

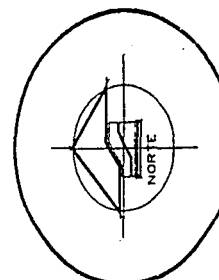
## PLANTA DE EMERGENCIA

Se utilizará dos motores de diesel que será capas de entregar la potencia estipulada en el cual podrá trabajar las 24 horas del día alternado ambos motores al 80 % de factor de potencia 220/127 voltios, 3 fases, 4 hilos.

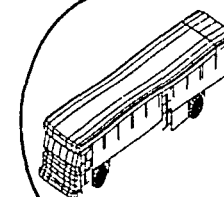
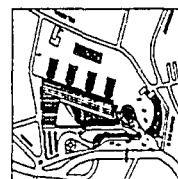
Los motores de diesel debe tener la potencia necesaria para suministrar los kilovatios especificados a demás del consumo de sus accesorios como generador de carga de baterías, ventilador, bomba de agua de enfriamiento a demás de cubrir las perdidas del generador.

Estos motores deberán ser refrigerados por medio de agua y acoplamiento será directo entre motor y generador de tipo de alineamiento permanente.

La unidad del diesel eléctrica, deberá operar a plena carga en un tiempo no mayor de 3 segundos a partir de que falle la energía eléctrica a 1500 r.p.m.



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
TUBICIONES	
MTRO EN APLICACION DE MANABIA AZULHO	
ING. MIGUEL RAMIREZ CASTILLO	
ING. BEATRIZ GARCIA CASALAN	
FECHA	CLAVE
2002	TEXTO
ESCALA	
5/1	

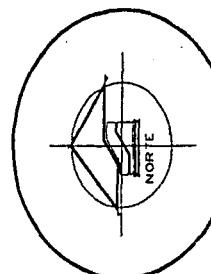
## CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

La red de aguas negras esta constituida por dos partes principales de desagües la primera corresponde a la red de recolección interna con tubería de fierro fundido y la segunda red de recolección exterior con tubería de albañal.

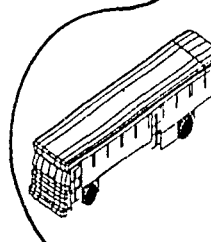
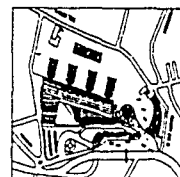
En las zonas de servicio y áreas publicas se instalaran tuberías y dispositivos de fierro fundido, exceptuando aquellos desagües en el que el diámetro sea menor de 50 mm en cuyo caso se utilizará la tubería de cobre adecuada; las tuberías de ventilación serán de PVC tipo sanitario quedando alojadas en los ductos de instalación, se llevara la tubería por el interior de falsos plafones dejando registros para en caso de reparación.

Los diámetros de las tuberías serán variables de acuerdo el numero de distribución de los muebles sanitarios que desagüe en ellas, al llegar las aguas al nivel de calle se desalojaran a través de pozos de visita que se conectarán a la red municipal de agua negras, que a si mismo se hará llegar a una planta de tratamiento de aguas negras.

Todo los muebles propuestos en todo los baños se consideran inteligentes el cual actúan al detectar presencia, no hay necesidad de tocar mecanismos, no hay palancas que accionar ni botones que oprimir su operación es totalmente automática. Descargan el agua solo cuando se usan, el mingitorio, el wc, lavabos , o secador de manos, reduciendo el gasto de operación y mantenimiento.



CROQUIS DE UBICACIÓN



INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SPECIALISTAS ING. EN AER. DIRIG. BARRERA ATLAMO ARQ. FELIX RIVERA CASTILLO ARQ. ROBERTO GARCIA CABALLERO	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5:2	

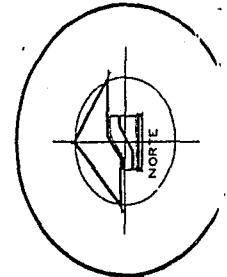
## CARACTERÍSTICAS

- Se propone 8 segundos de retardo para evitar falsas operaciones
- Luces rojas del funcionamiento del sistema
- Flujo de agua ajustable a la cantidad necesaria
- Botón de emergencia para operación manual cuando fallé la energía eléctrica
- El mecanismo no usa diafragma reducción costo de mantenimiento
- Censores ajustable para flujo de agua, tiempo de retardo y distancia
- Todo los sistemas electrónicos esta alojado en el cuerpo de bronce fundido

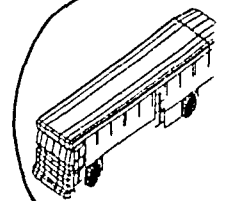
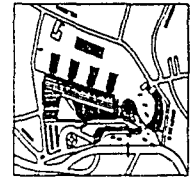
## CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El abasto de agua se hará por medio de una toma domiciliaria llevándola por medio de una red hasta conectar con la cisterna, indicada su localización a detalle en el proyecto la cisterna tendrá un volumen de almacenamiento que se determino por el volumen de la demanda en 24 horas mas el volumen de reserva de 48 horas mas el volumen de protección contra incendios, cuenta con el sistema de electro niveles para el llenado y activación de las bombas para el abastecimiento.

1. red de protección contra incendios
2. suavización y clorado de agua cruda
3. red de agua fría



CRUCES DE UBICACIÓN

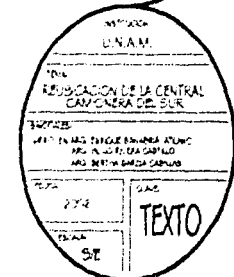
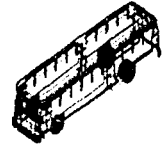
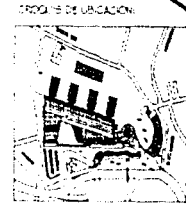
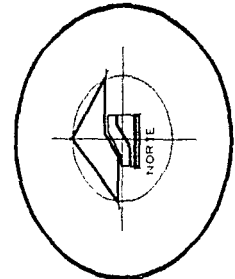
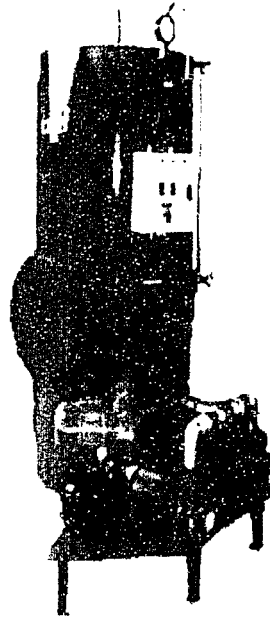


INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SITIOGRAFÍA METRO EN ALC. CAROLINE BANABARRA AZULHO METRO PLAZA ENFERA CARTELLO METRO SIEMTA BARRA CASILLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA SVE	

Las líneas de distribución partirán a través de un cabezal de succión y válvulas de control, se emplearán cuantas líneas sean necesarias. Estas líneas irán por los andadores y ductos de los edificios hasta llegar a su unidad de servicio teniendo cada entrada válvulas de control.

El recorrido de las aguas a través de los ramales y columnas de distribución serán posibles mediante tanques de presión (sistema hidroneumático) conectado a su sistema permitiendo llegar el agua hasta la unidad de servicio con la precisión necesaria; en el caso de la tubería que irá en el plafón se utilizarán soportes que se fijaran en la losa a cada 3m de distancia.

### TANQUE HIDRONEUMATICO



El equipo Hidroneumático está construido en acero SAE 1010 de 1ª calidad en los espesores que su tamaño y presión lo requieran. Pintado en su interior con pintura Epoxi y su exterior con antióxido. Soldado eléctricamente y probado hidráulicamente al doble de su presión de trabajo. A partir de una capacidad de 500 litros, estará provisto de una boca de inspección.

## FUNCIONAMIENTO

El tanque hidroneumático, almacena en su interior 3/4 partes de agua y 1/4 de aire a presión. Cuando el agua alcanza el punto máximo de presión, el presóstato detiene la electrobomba de alimentación. Al producirse consumo de agua, la misma es impulsada desde el tanque por la presión del aire. Al llegar al nivel mínimo, el presóstato pone, nuevamente, la electro bomba a funcionar hasta alcanzar la presión máxima nuevamente.

## ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y TRABAJO

Manómetros: para verificar la presión dentro del equipo.

Presóstato: para regular la presión máxima y mínima de trabajo.

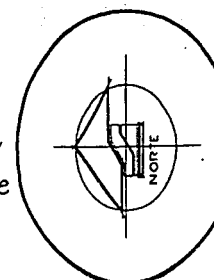
Válvula esclusa: para poder cortar el suministro de agua para la bomba (por arreglo).

Válvula de purga: para bajar el nivel del agua o su vaciado.

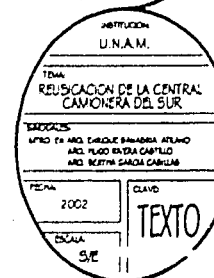
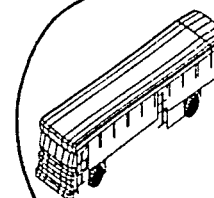
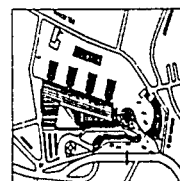
Válvula de retención: colocado en la cañería de impulsión de la Electro bomba para evitar la descarga del tanque.

Electro bomba: Una o dos según pedido del cliente.

Tubo nivel: para controlar el nivel de agua dentro del equipo (para asegurar el perfecto funcionamiento).



CRUCIOS DE UBICACION



## CRITERIO DE INSTALACIÓN DE RIEGO

La mayor parte de las aguas negras se mandan al colector municipal, sin embargo una parte de estas es enviada a una planta de tratamiento para ser utilizada en la red de riegos de la central camionera.

Se emplea un sistema de tratamiento de aguas residuales de la marca Cromaglass, el cual esta diseñado con un proceso de lados activados alimentados continuamente con la clarificadores que operan por batch.

## CRITERIO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

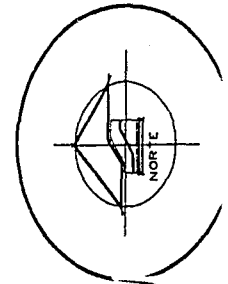
El sistema contra incendios operará como circuito independiente.

El equipo con el que se contara serán los siguientes:

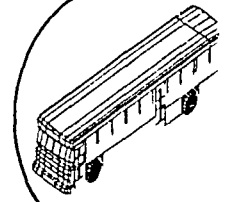
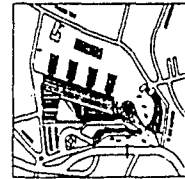
1. Rociadores de agua
2. Rociadores de gas KIDDE FM -200

La utilización de sistema de prevención de incendios es de primordial importancia, pues esto depende de la rapidez y exactitud de la localización de los conatos de incendios antes de convertirse en incendios declarados. La determinación temprana de un incendio solo es posible mediante el uso de sensores inteligentes ya que estos además de mandar señales de detención de incendios también envían información exacta de la ubicación del mismo, por lo que el tiempo de respuesta se reduce considerablemente.

Uno de los principales problemas que se presenta cuando ocurre un incendio es la evacuación oportuna de la gente que se encuentra en peligro dentro del inmueble, lo cual hace necesario el manejo de tonos de evacuación la transmisión de mensajes hablados girando las instrucciones pertinente. Además se contara con el manejo automático de funciones de salvaguarda de vidas (captura de elevadores) paro de manejadoras de aire, presurización de escaleras, etc.



CROQUIS DE UBICACIÓN



INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
MATERIAS MTCO EN ALC. CIRQUE BANABRA ATLANTO ARC. PLANO ENFOCA CAPTELLO ARC. MTCO EN GARCIA CASILLAS	
FECHA 2002	CLASE TEXTO
ESCALA S/E	

El uso del sistema de inter comunicación telefónica de emergencia es necesario para facilitar la comunicación entre las brigadas contra los incendios y la central de seguridad para poder tener en todo momento el control absoluto de cualquier contingencia contra incendio.

El uso de sistemas inteligentes al utilizar canales de comunicación tipo multiplex ( señales electrónicas sobre puestas a través de un par de cables) trae consigo una reducción importante de los costos, hace más económica tanto la instalación como el mantenimiento de estos sistemas, la localización de fallas se realiza con precisión se reduce a normalmente en el tiempo de repuesta del sistema.

## CRITERIO DE TELEFONIA

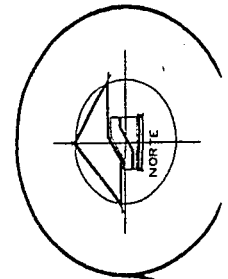
Se instalara de acuerdo a las necesidades particulares de cada espacio. Se emplearan teléfonos con líneas directas y de extensiones. Las extensiones serán controladas desde un conmutador todo el diseño estará basado en las normas de Teléfonos de México .

## DUCTOS Y TUBERÍAS PARA INSTALACIÓN TELEFÓNICA

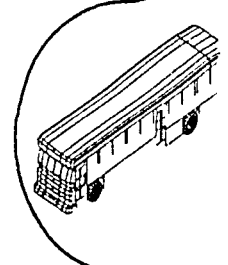
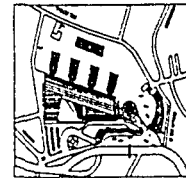
### Especificaciones generales

Las salidas de alumbrado se fijaran en el techo en el lugar en el que indique los planos y los cambios de dirección se harán por medio de cajas de registro de preferencia conbulets

Las cajas de conexión serán proporcionadas por la Compañía de Teléfonos de México, con dimensiones 1.09 x 0.2 x 0.78 m.



CROQUIS DE UBICACION

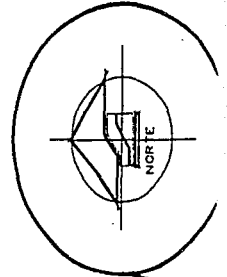


INSTITUCION U.N.A.M.	
TEMA REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
EXPOSICION MTRCO. EN HONOR A LA REVOLUCION Y A LA UNIDAD NACIONAL MEXICO D.F. 1968	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5/2	

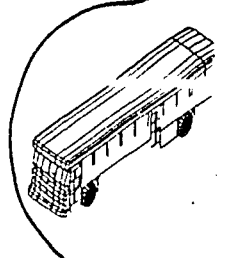
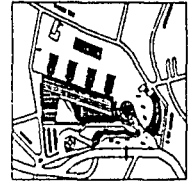


## ALIMENTADORES PRINCIPALES PARA LA INSTALACIÓN TELEFÓNICA

- Para la acometida del edificio se usara tubo conduit de 55mm la pared gruesa galvanizado para tubería visibles
- Los registros serán cajas de laminas del no. 12 con pintura anticorrosivo, puertas envisagradas con fondo de madera con 25mm de espesor de las siguientes dimensiones 0.56 x 0.28 x 0.13 m colocadas a 0.50m sobre el nivel del piso terminado
- Para las tuberías se usara tubos conduit de pared gruesa de 19 mm de diámetro interior.
- Cajas cuadradas de 10 x 10 cm de material pvc para tubo de 19 mm con tapa
- Guía de alambre galvanizado no. 14



CIRCULO DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TOMA REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
PROYECTO LÍNEA DE ALTO VOLTAJE BARRANCO AZULHO ARC. FLOO RIVERA CASTILLO ARC. BEYEN GALZA CABALLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 3/2	

## CRITERIO DE HERRERIA

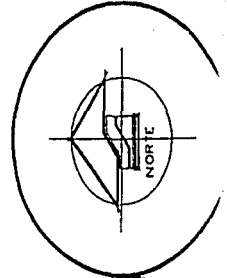
### Definición:

Es el nombre genérico que se da a los elementos constructivos fabricados con materiales tales como perfiles de laminas de acero negra colada en frío y fierro tipo comercial y/o aluminio extruido según se especifique.

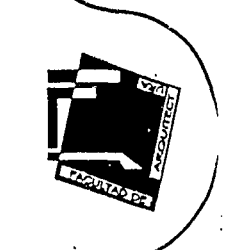
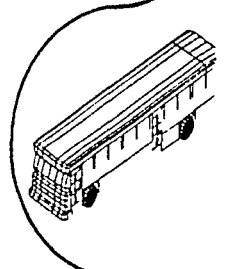
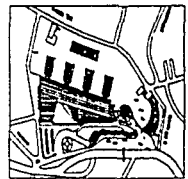
## VENTANERIA, PUERTAS, CANCELERIAS Y CELOSIAS

### MATERIALES

- a) perfiles tubulares de lámina de acero, fierro tipo comercial indicados en el proyecto
- b) soldadura
- c) herrajes
- d) bagetas
- e) escuadras
- f) anclas
- g) empaques
- h) pinturas anticorrosivas

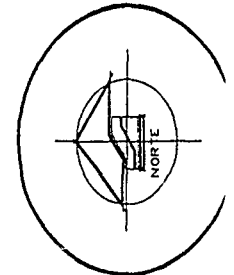


CROQUIS DE UBICACIÓN

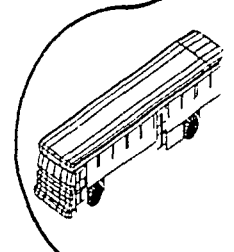
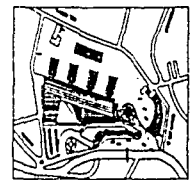


## EJECUCIÓN

- A) los elementos deberán fabricarse en forma tal que la limpieza cambio o reposición de vidrios o cristales puedan efectuarse con facilidad
- B) se utilizarán los perfiles indicados en el proyecto
- C) cuando un elemento deba deslizar apoyándose sobre otro en la misma pieza, la forma y acabado de las superficies de contacto deberán ser tales que el movimiento pueda efectuarse suavemente y sin tropiezos, de ser necesario el sistema podrá ser lubricado
- D) los marcos chambranas serán de la forma y dimensiones que indiquen el proyecto
- E) las hojas no presentaran deformaciones debiendo ajustarse a los marcos con precisión
- F) la holgura máxima entre los elementos fijos y los móviles deberá ser de 3 mm
- G) el espacio entre los elementos de herrería y los fijas será de 1 cm
- H) en el caso de elementos tubulares o de fierro, el marco se fijará al elemento de fijación por medio de anclas con una longitud mínima con la separación que en el proyecto especifique.
- I) Las hojas deberán quedar colocadas a plomo y sus movimientos se limitaran con topes o señales en el proyecto.
- J) Los empaques y baguetas o porta vidrios se deberán colocar al máximo tiempo que el vidrio o cristal, el acabado final de pinturas deberá hacerse antes de al colocación de vidrio.



CROQUIS DE UBICACION



UNIVERSIDAD U.N.A.M.	
TÍTULO: REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
EXEQUICION: ING. EN ARQ. CARLOS RAMON ALVARO ING. PLANO ENRIQUE CASTILLO ING. REETA GARCIA CARRILLO	
FECHA: 2002	CLAVE: TEXTO
ESCALA: 5/8	

## CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO

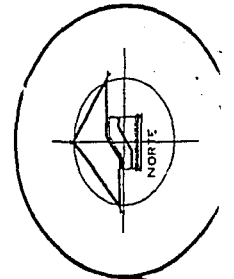
La gran importancia al utilizar sistemas de climatización es el poder tener un mejor rendimiento y confort en nuestras instalaciones, por lo que al realizar este estudio, y gracias a la alta tecnología, que nos permite poder seleccionar de una gran gama de accesorios podemos proponer mejores sistemas de climatización, utilizando la alta tecnología.

De acuerdo con el análisis de áreas y con relación de la altura de nuestro conjunto, solo pondremos lavado de aire (inyección y substracción) y aire acondicionado en oficinas y taquillas, utilizando las sig. Empresas:

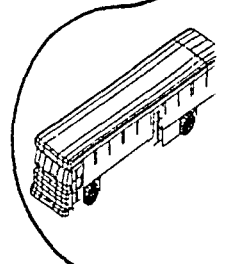
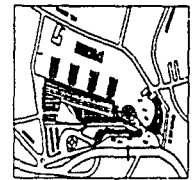
Mitsubishi - sistema de climatización ( Multi City ) para oficinas

Greenheck - sistema de lavado de aire ( inyección y substracción ) para sanitarios y cocinas

Estos sistemas nos permiten tener un mejor rendimiento es sus componentes a si como también la fácil instalación y mantenimientos de estas unidades, ya que no requieren de instalaciones especiales ( ductos ) y ocupan un mínimo de espacio.



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
SPECIALISTAS LITO EN AJO CHEQUE BARRERA ATUNO AND PLAZO SANDRA CASTILLO AND BEATRIZ GARCIA CARRERA	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA S/E	

## DATOS TÉCNICOS:

sistema de climatización Mitsubishi

Es un sistema de caudal variable (CVR) de expansión directa y control multi-variable, cuenta con unidades condensadoras de 3 hasta 10 HP el cual permite tener 16 unidades interiores con una sola condensadora. Estas condensadoras tienen módulos de enfriamiento y bombas de calor. Las unidades tienen un mínimo de ruido que van desde 52 a 58 desiveles, en interior van de 27 a 43 desiveles.

Dichas condensadoras utilizan un compresor de velocidad variable, ya que cuenta con un control inverter, que es el sistema I.P.M. (Intelligent Power Module) y actúa sobre un solo compresor tipo scroll, con una variación de frecuencia de 20 hertz a 105 hertz con la utilización de un By Pass.

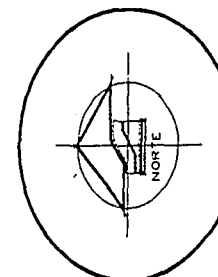
Utiliza un circuito de refrigeración de dos tubos y es para el suministro de calefacción o enfriamiento (tubos frigoríficos)

La longitud de la tubería refrigerante, entre la unidad interior y la condensadora puede alcanzar una distancia máxima de 220 m con una diferencia de altura de 50m.

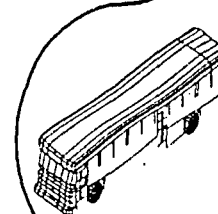
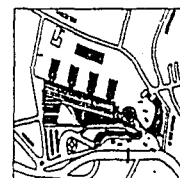
Este sistema cuenta con un control de sistema Melans, dichos controles puede controlar todas las unidades hasta 1000 unidades interiores o controlar una sola unidad interior. El sistema tiene una garantía de 6 años

Las medidas físicas de la condensadora van de 360mm X 1060mm, su capacidad de enfriamiento va 100,000 BTU/h (frío) | 111.000 BTU/h (caliente)

En unidades exteriores sus medidas para montaje de plafond va de 760mm X 760mm. Y en montaje en techo 1000mm. X 300mm. Con una capacidad de enfriamiento de 42,000 BTU/h.



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
TENDENCIAS MTRG EN ALC. CRUZES BARRERA ATLANTO ALC. PLAZA ENDA CABALLERO ALC. INTEN. GARCIA CARRANZA	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 1/50	OTRO SVE

## CRITERIO DE CARPINTERÍA

### DEFINICIÓN

La madera se selecciona para cada tipo de trabajo clasificándose estas en duras y suaves

a) Maderas Duras -

Son aquellas que general mente las producen los árboles de hojas grandes como en encino, fresno, Bari, roble, etc

b) Maderos Suaves -

confieras en general como pino, ayacahuite, cedro blanco y rojo, etc.

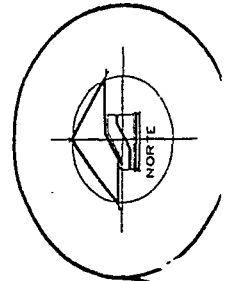
Por su calidad la madera se clasifica en: de primera, de segunda y de tercera clase

- A) Madera de primera - Es aquella que no tiene defectos como nudos, grietas, picaduras y manchas
- B) Madera de segunda - Laque puede presentar algunos nudos y grietas, pero no manchas ni picaduras
- C) Madera de tercera - Es aquella que puede presentar defectos de las anteriores calidades.

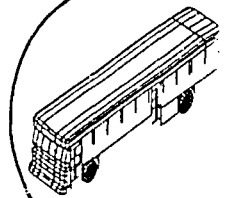
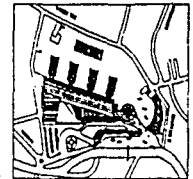
### PUERTAS Y DIVISIONES

Materiales:

- a) Madera de pino
- b) Caobilla
- c) Triplay
- d) Clavos
- e) Tornillos
- f) Clavacotes)
- g) Adhesivos de base de acetato, polivinil y neopreno



CRONOGRAMA DE UBICACIÓN



INSTITUCIÓN U.N.A.M.	
TÍTULO REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAJONERA DEL SUR	
EXEQUENTE LITIO EN ASES. EMPALME PANAMERA ATLANTO ASES. PULCO EN ASES. CAJONERA ASES. RECTOR GARCIA CASILLAS	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5/8	

## CLASIFICACIÓN

Dependiendo de su funcionamiento las puertas pueden ser:

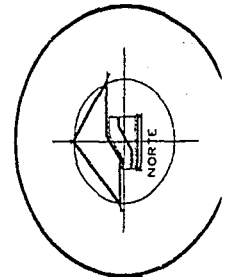
- 1.- Enbisagradas por uno o por sus dos lados
- 2.- Enpivotadas pudiendo usarse una bisagra de piso en la parte inferior y bisagra en la parte superior, para que la puerta regrese y cierre automáticamente, desplomando el eje de los pernos, evitando el uso de resortes.

## EJECUCIÓN

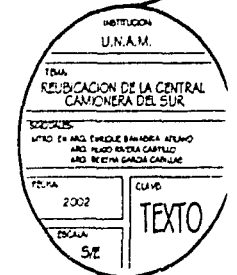
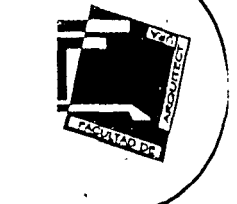
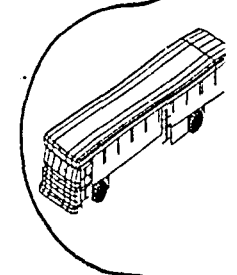
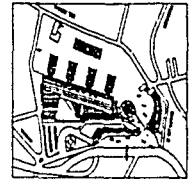
Las puertas o divisiones de tambor, se verificarán las medidas en obras, estos elementos se caracterizan por llevar forro de Triplay colocado sobre ambas caras de un bastidor formado por un marco de tiras de madera de pino de 50 x 25 mm, el marco y peñales de 25 x 25 mm en sentido transversal a 30cm centro a centro, refuerzo para chapa en los costados y escuadras de 150 x 150 x 25mm, en sus cuatro esquinas en puertas y en divisiones, dejando perforaciones para la ventilación y circulación de aire.

2. Deberá llevar un emboquillado perimetral de madera de pino.

3.-El forro se pegará mediante adhesivos y pensando para lograr una correcta adherencia y uniformidad, en el caso de utilizar Triplay como cubierta su espesor mínimo será de 6mm en calidad de primera.



CROQUIS DE UBICACIÓN



## Criterio Estructural

Con base en el análisis del proyecto y el estudio del terreno, se llegaron a las siguientes conclusiones:

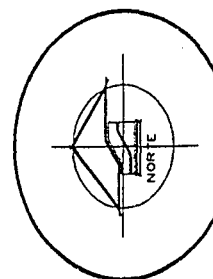
Consideramos que la cimentación apropiada debe ser a base de zapatas aisladas de concreto unidas por cadenas de liga, debido a que el terreno esta situado en Zona I. Para el caso de la cafetería, sustitiremos el peso de la tierra por la edificación, se utilizará losa de cimentación con muros, para evitar volteo, y pilotes de fricción para absorber la carga restante.

Utilizaremos una estructura metálica y vigas IPR en columnas y trabes; las columnas se anclarán a un dado en la zapata de concreto que llevarán tornillos de  $\frac{1}{2}$ " ; la unión entre la viga y la columna se hará por medio de capiteles y cartagones hechos de la misma placa que el de las vigas; se colocarán tornillos de  $\frac{1}{4}$ " en capiteles, y en el caso de los cartagones serán soldados con un cordón de 8mm; para las uniones de extensión de viga, se realizarán cortes de machihembrado que se soldarán con una placa y un cordón de 13mm.

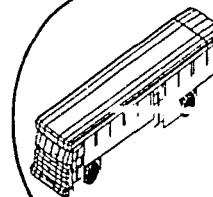
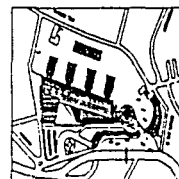
En la unión de vigas con el patín de la columna, se soldará una placa al patín y esta a su vez a la viga. Para la unión de las columnas con las armaduras de la cubierta serán utilizados cartagones de  $\frac{5}{8}$ " , penetrados en la armadura tubular, los cuales serán soldados en la armadura, así como en la columna, con un cordón de 16mm.

Las armaduras de la cubierta serán de tubulares de 4", 3",  $1\frac{1}{2}$ ". El tubo de 4" se utilizara en el travesaño inferior, los de 3" recibirán la cubierta y estos a su vez transmitirán la carga al travesaño inferior por medio de tirantes y largueros; dichos tubos se utilizarán de  $1\frac{1}{2}$ " y todos serán soldados con un cordón de 12mm.

En el caso del entrepiso se colocarán armaduras espaciales, por el gran claro que cubren; y así mismo, se evitaría la colocación de plafones en la parte inferior. Las instalaciones pasarán en medio de la armadura dándonos una apanencia industrial. La losa-acero se colocará sobre las armaduras espaciales; esta unión, entre la lamina de la losa-acero y la armadura, será soldada por un cordón de 10mm. Las cubiertas serán de poli carbonato (Quebrak), mismas que se atornillarán a las armaduras tubulares.

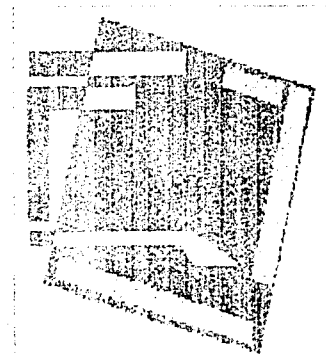


CROQUIS DE UBICACIÓN:



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
EXECUCION MFCO EN AHO DERECHO BARRERA ATENGO AHO PEGU BARRERA CASTILLO AHO BERTHA GARCIA CASTILLO	
FECHA 2002	CLAVE TEXTO
ESCALA 5:1	





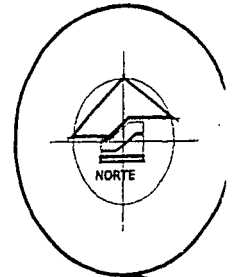
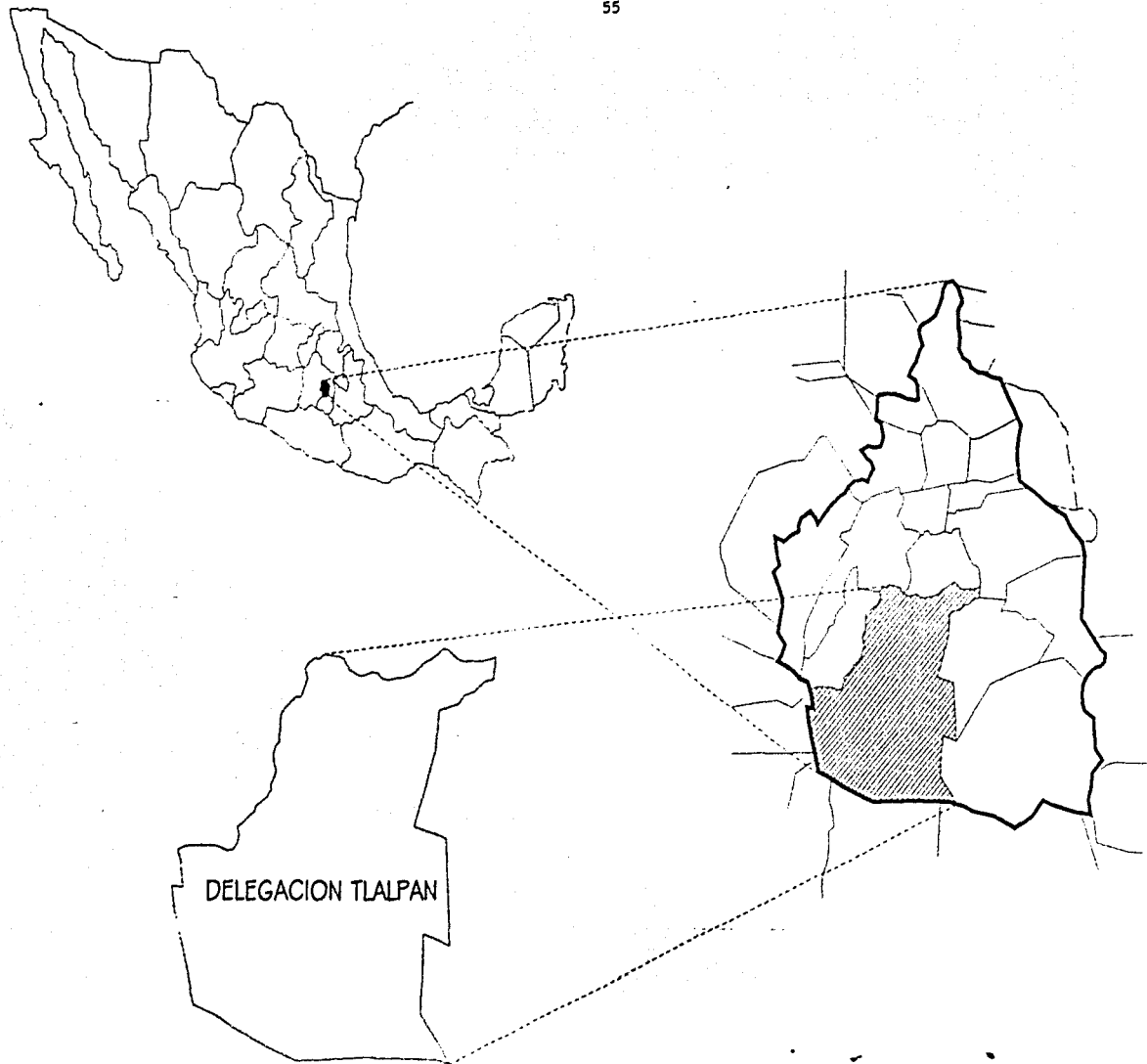
# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

REUBICACIÓN  
CENTRAL CAMIONERA DEL SUR

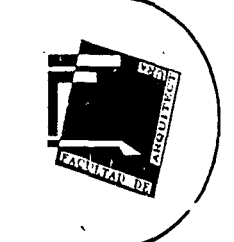
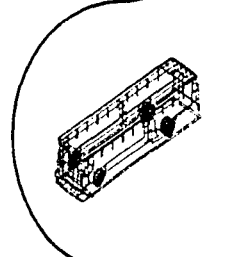
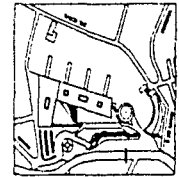


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Arquitectura

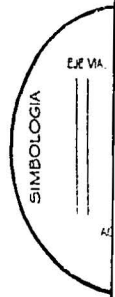
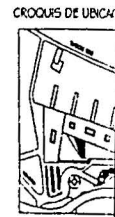
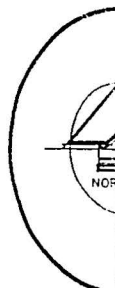
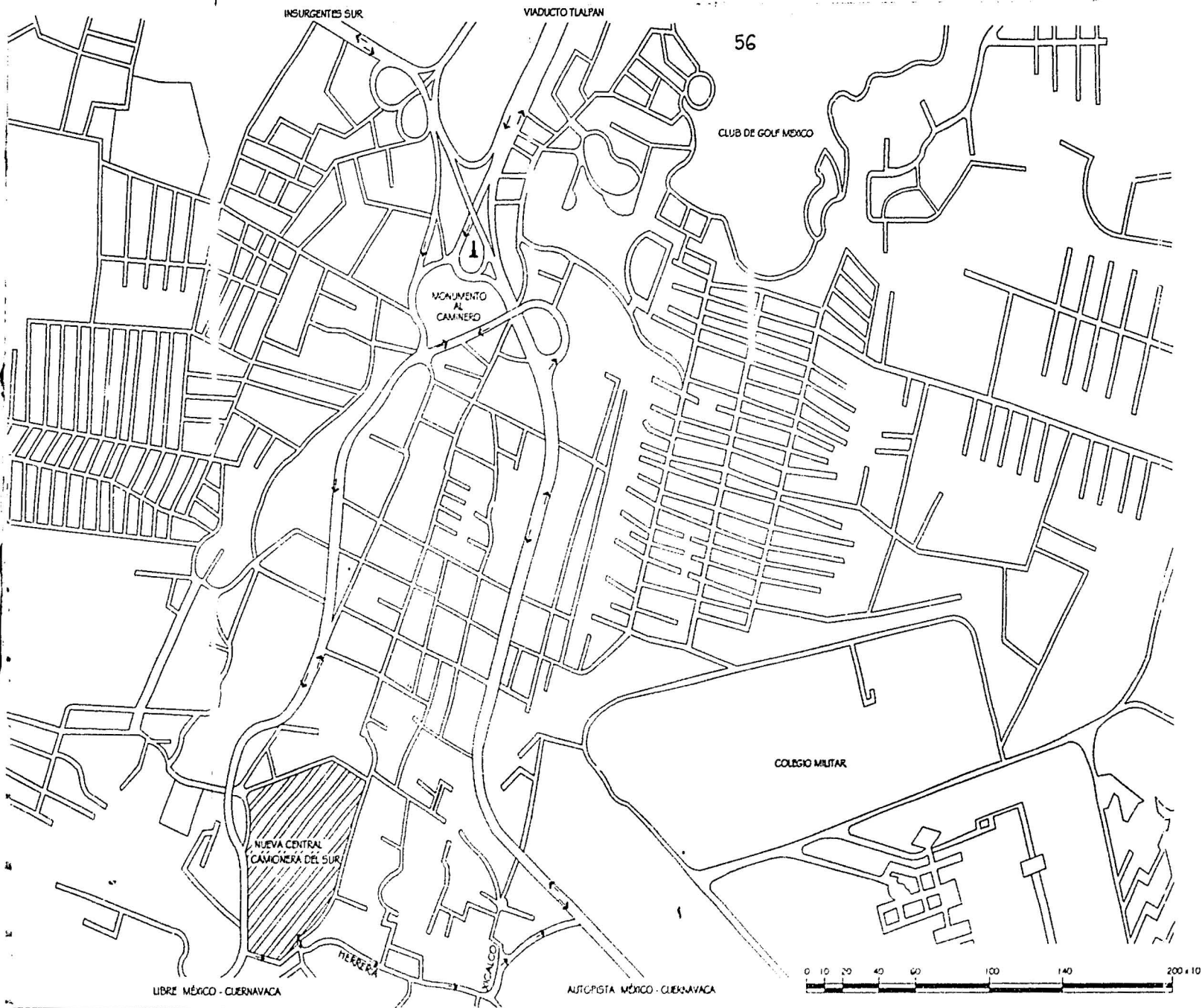


CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TEMA REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
DESCRIPCION LÍNEA DE AUTO PASADUQUE BARRIO DE PLANES HACIENDO PUERTO ENFERIA CAYULI HACIENDO TEPIC ENFERIA CAMALUA	
FECHA 2002	CLAVE PG-01
ESCALA 5:1	

LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA



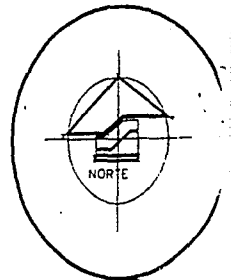
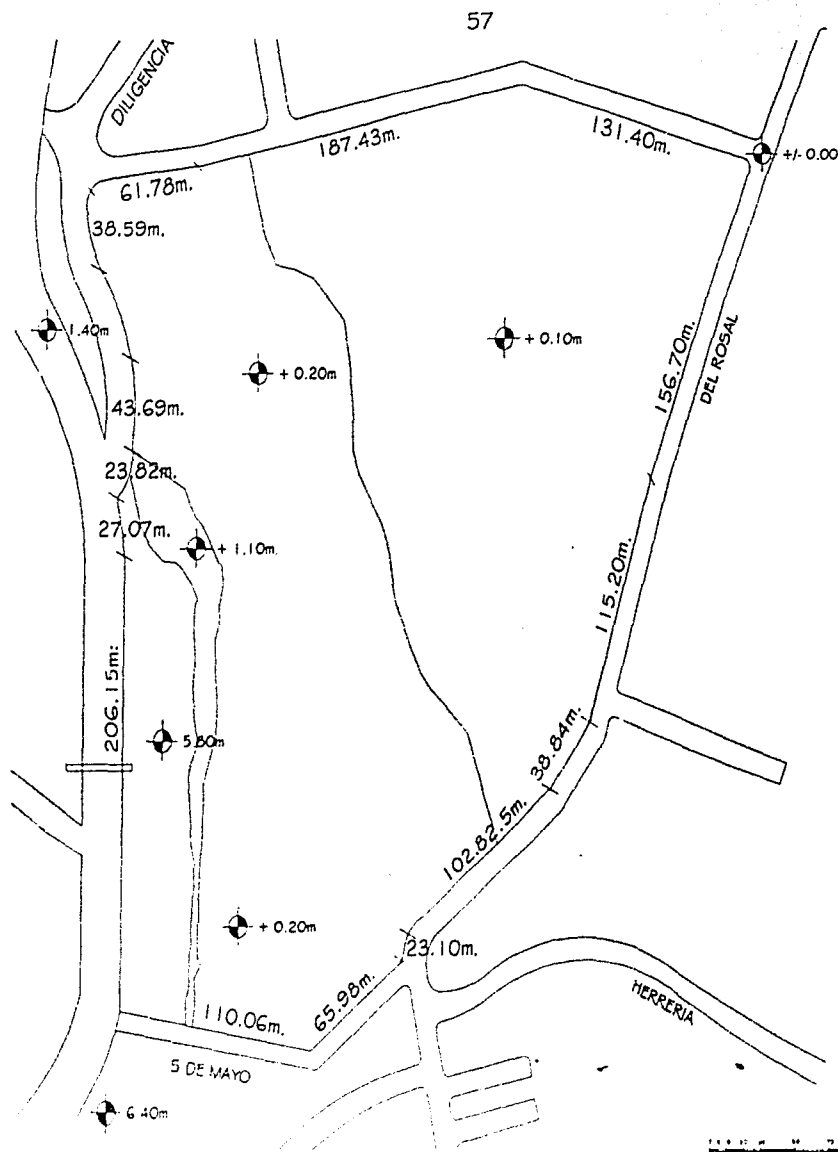
TEMA:  
**REUBICACION CAMIONEROS**

ESCALAS:  
 LITRO DE AGUA: 1000 LITROS  
 AREA: 1000 M<sup>2</sup>  
 AREA: 1000 M<sup>2</sup>

FECHA:  
 2002

ESCALA:  
 1:75

**NO DE UBICACION**



CIRCUITO DE UBICACION



MAPO DE PROYECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
UNAM

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

PROYECTO  
MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS  
MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS  
MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

FECHA  
2002

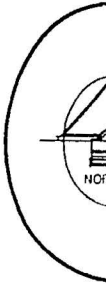
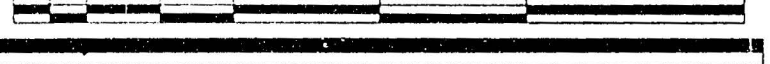
CLAVE  
PG-03

ESCALA  
5:1

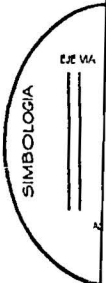
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO



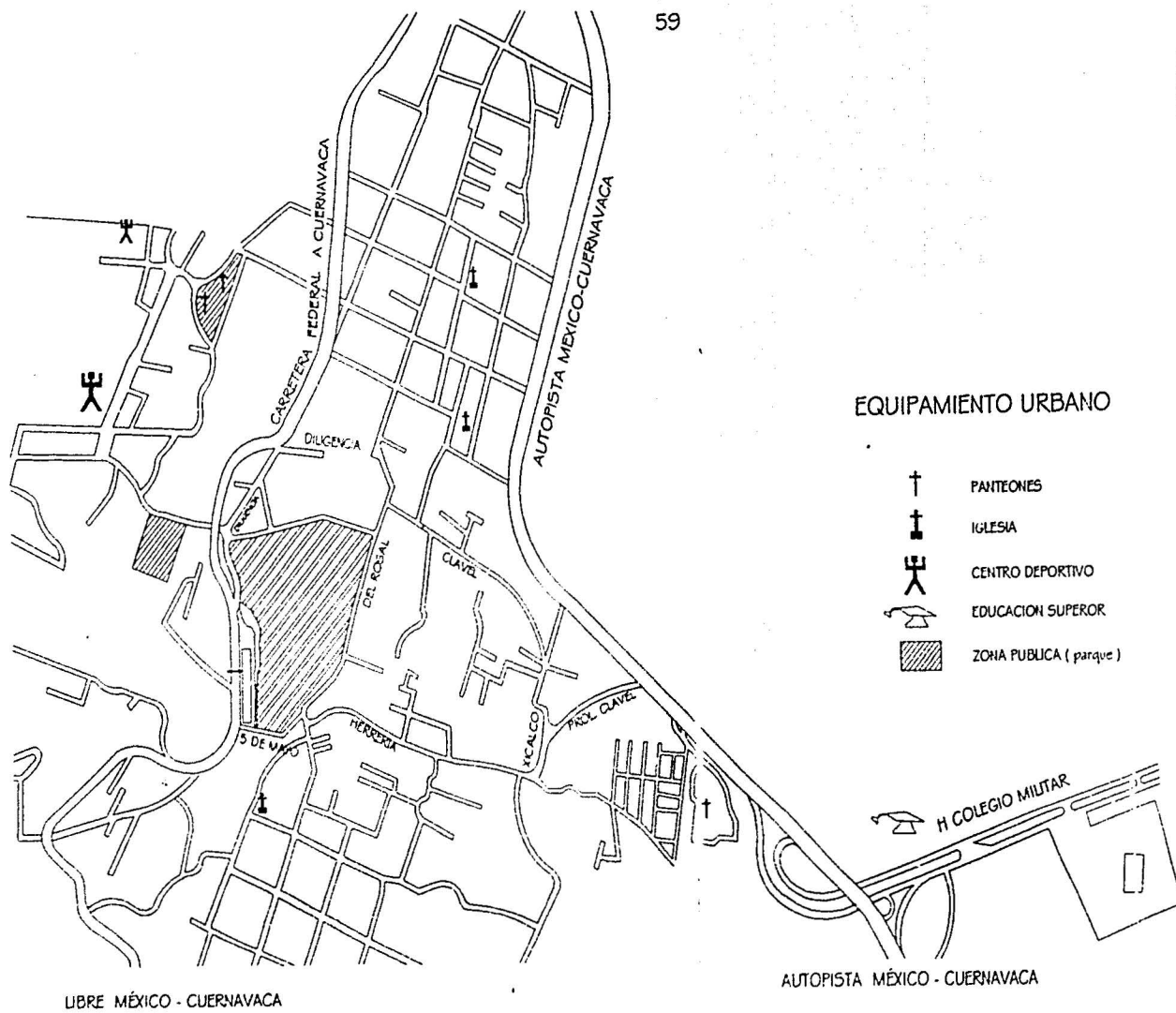
0 10 20 40 60 100 140 200 x 10



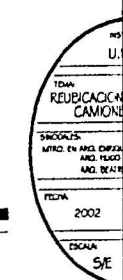
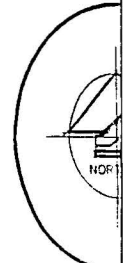
CARRETERA DE LOCAL



TITULO	REUBICACION CAMINO
PROYECTOS	MTR. EN ANCHO DE CALZADA
FECHA	2002
ESCALA	1:7



EQUIPAMIENTO URBANO



60

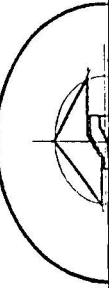
DEL ROSAL

MERRERIA

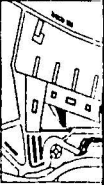
DILIGENCIA

ALCANTARA

5 DE MAYO



CROQUIS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

MURO



DESI  
U.N.

TOMA:  
REUBICACION  
CAMIONER

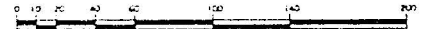
PROYECTOS  
MUD. DE APD. DIFUS.  
ARZ. PUEB. M.  
APC. RESEA

FECHA:

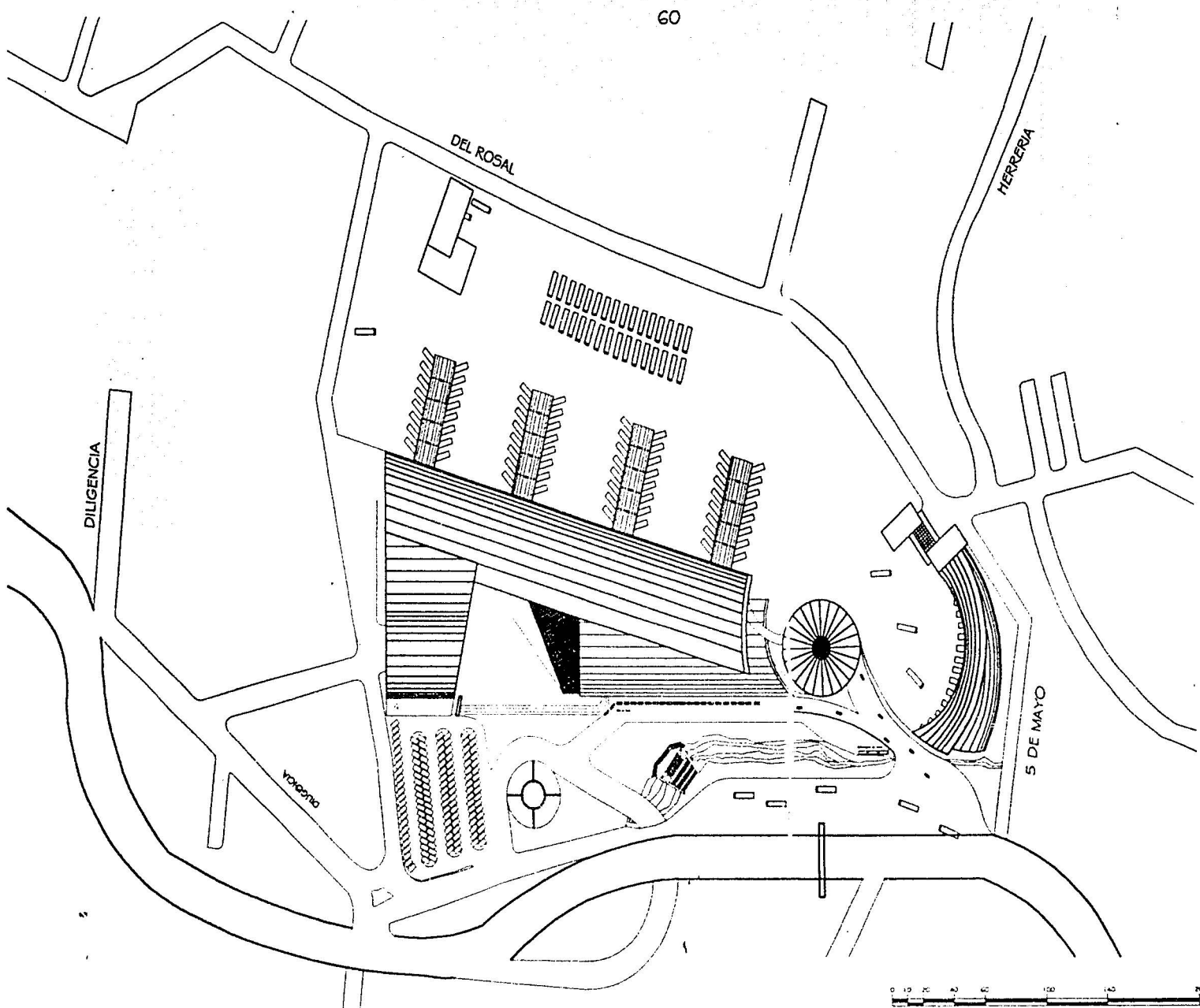
2002

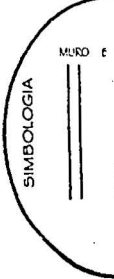
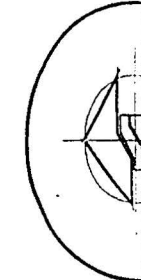
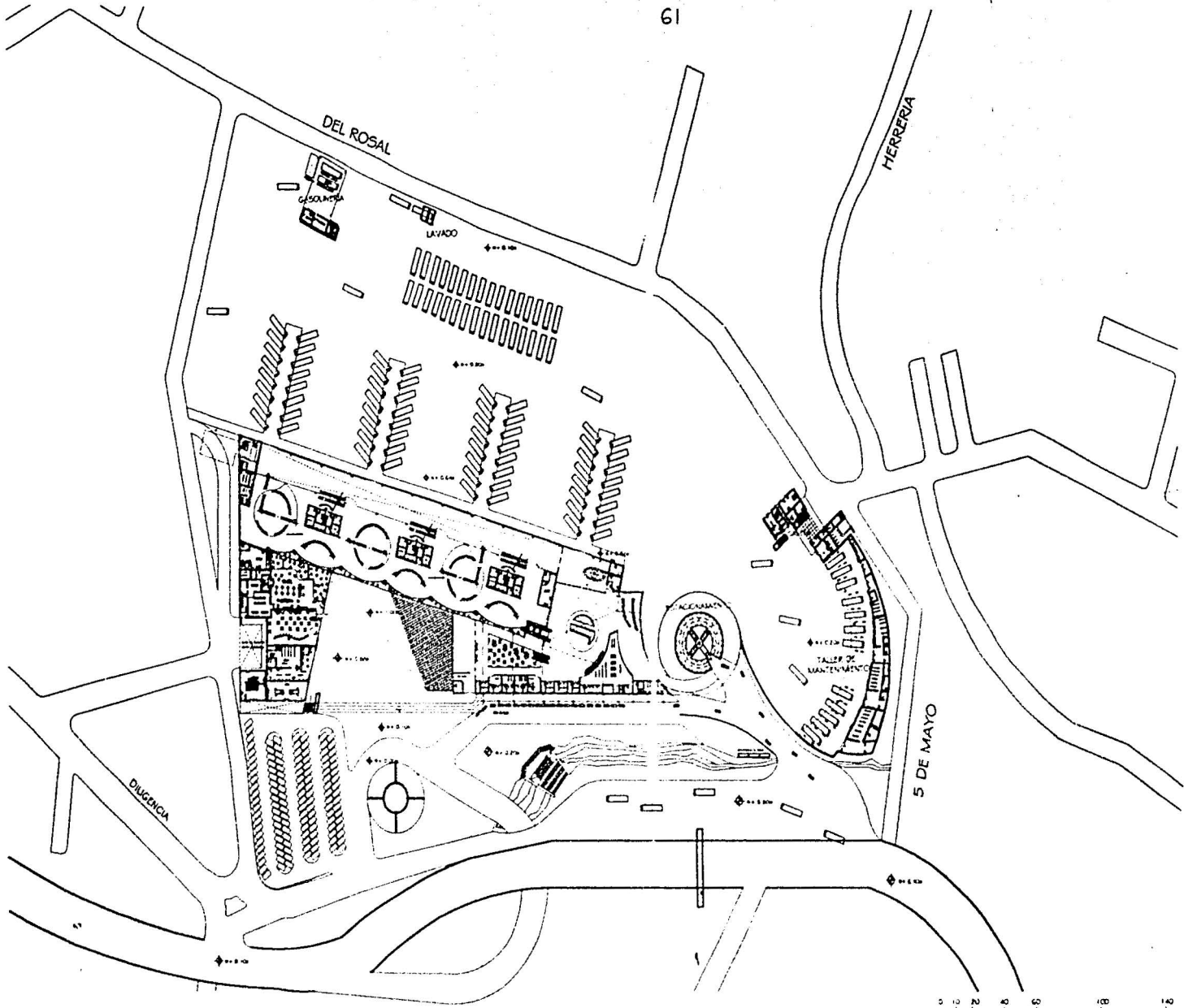
ESCALA:

1:75



# PLANTA DE TECHOS





INSTITUTO  
U.N.A.M.

TOMA  
REUBICACION DE  
CAMIONES

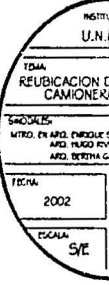
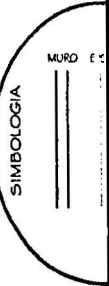
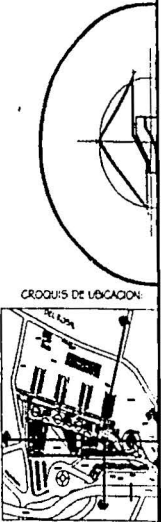
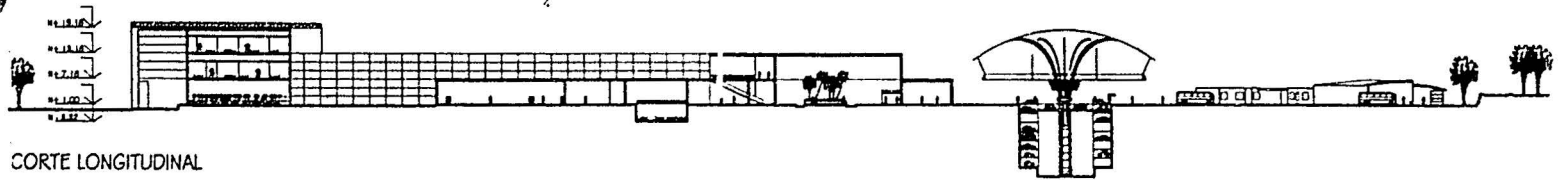
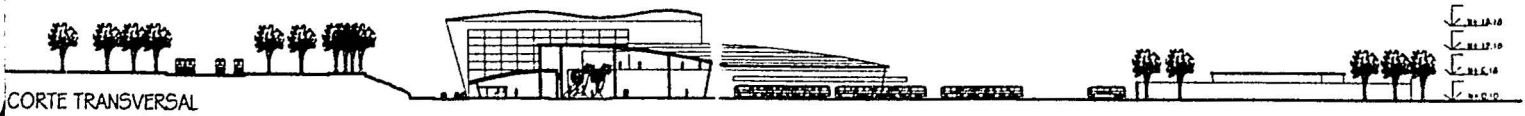
ESCALAS:  
METRO EN ARQ. TIPOLOGIA  
METRO EN ARQ. TIPOLOGIA  
METRO EN ARQ. TIPOLOGIA

FECHA:  
2002

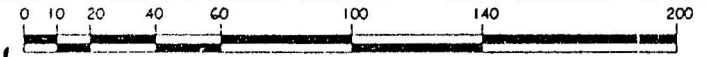
ESCALA:  
5/1

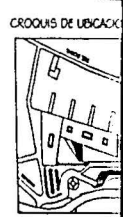
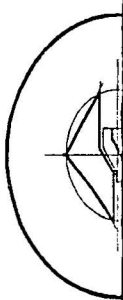
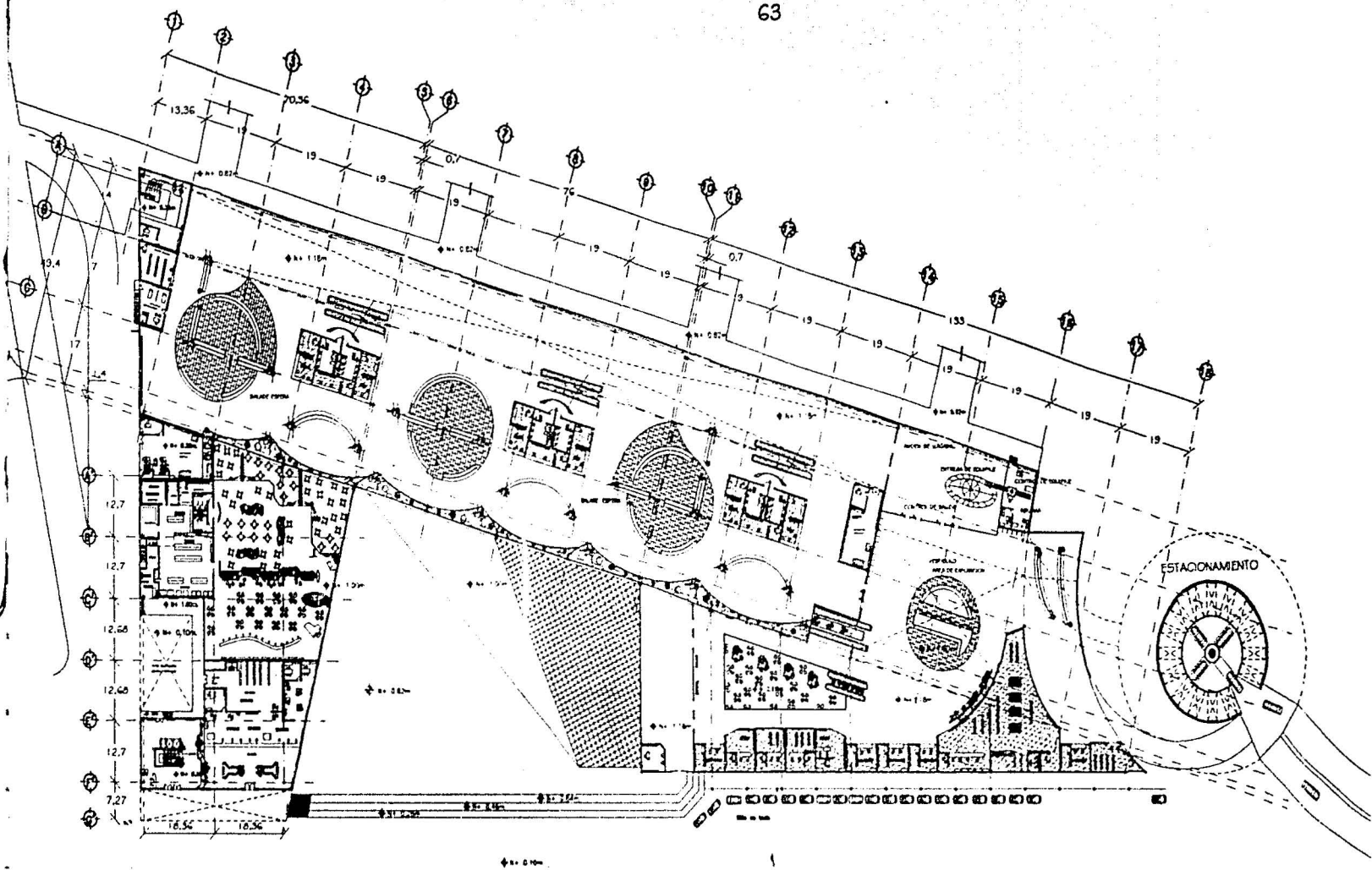
PLANO GENERAL ARQUITECTONICO





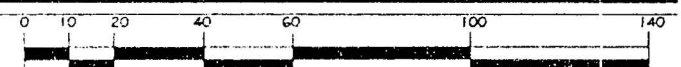
CORTES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

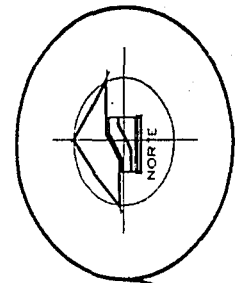
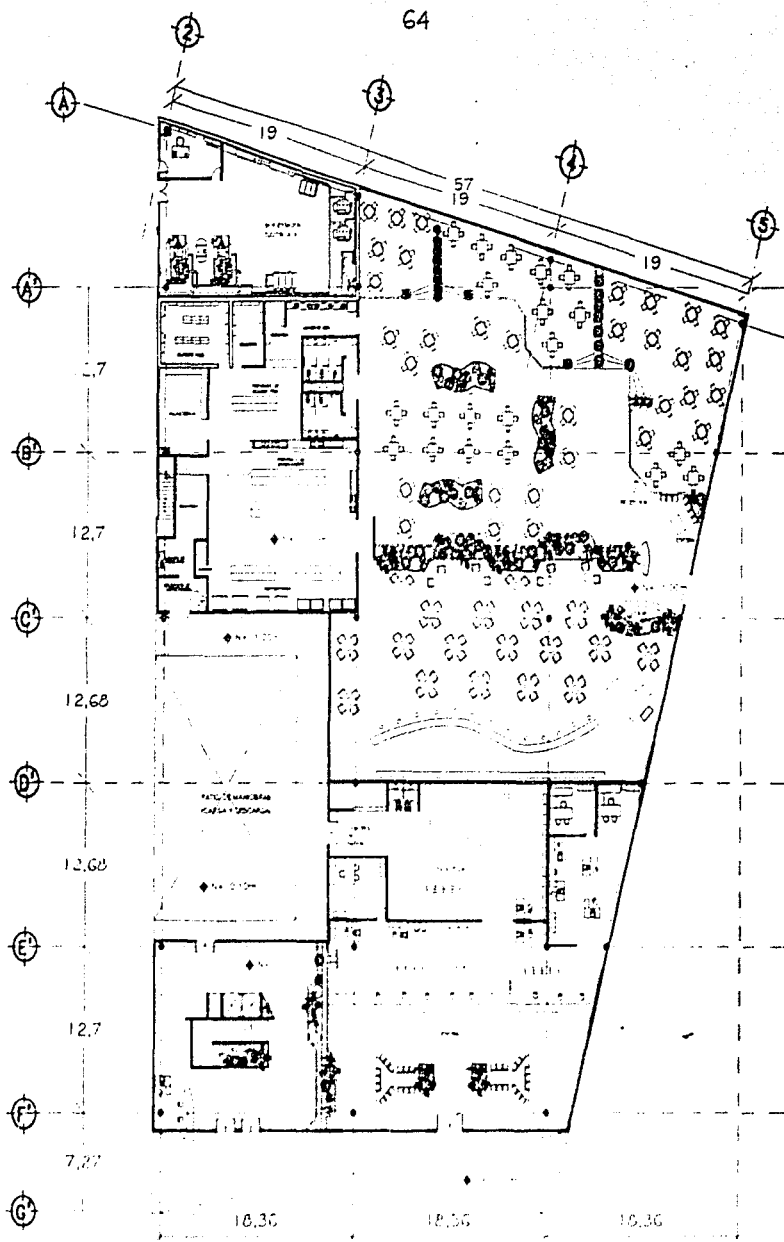




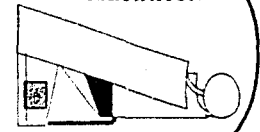
U.H.
TITULO
REUBICACION
CAMIONER
TARJONES
MURO: EN AREA BURGOS
AREA PLUGO
AREA BERTHA
FECHA
2002
ESCALA
1:125

ARQUITECTONICO PLANTA BAJA

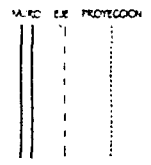




CRUCES DE UBICACION



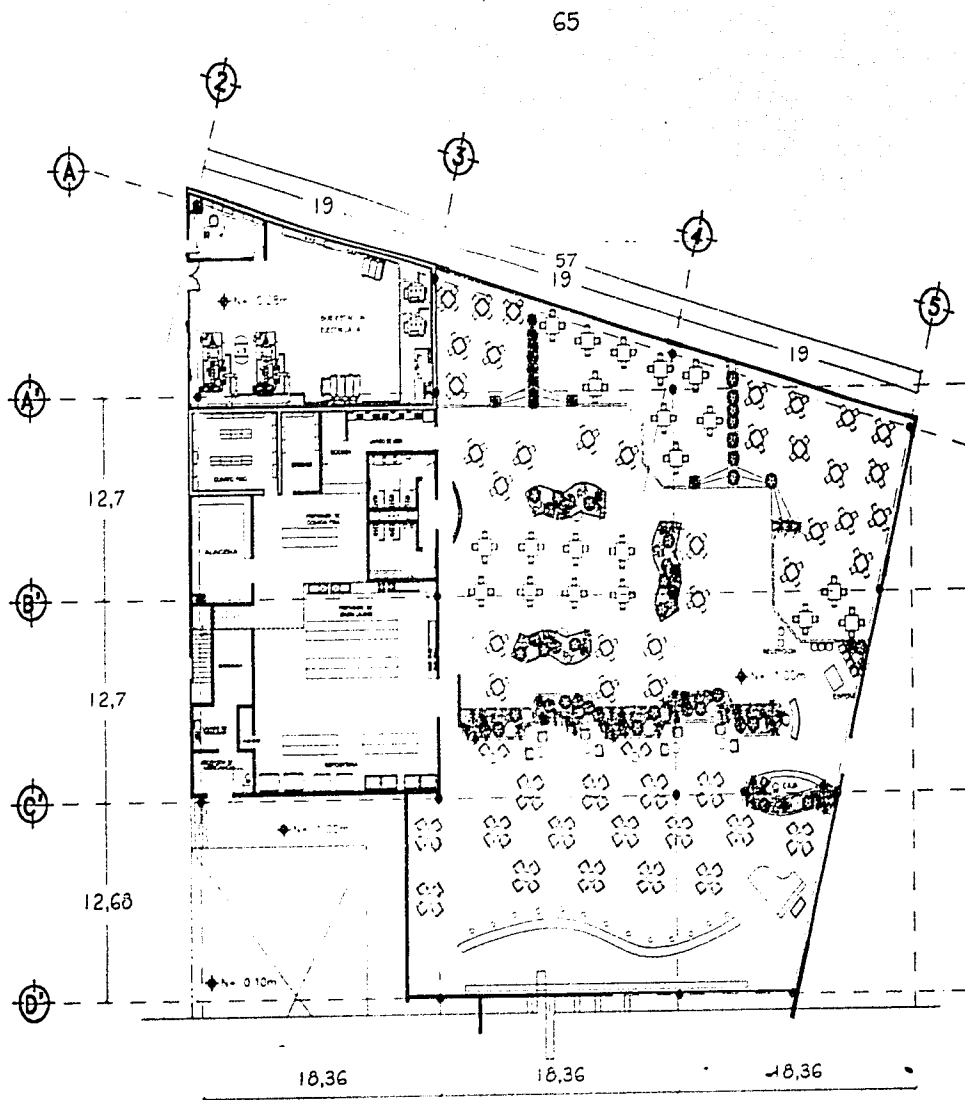
SIMBOLOGIA



INSTITUCION UNAM	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CANONERA DEL SUR	
PROYECTOS MARCOS DE NEG. TORREDE BARRANDA ATLANO AND. PUERTO ENTRE CASTILLO AND. TORREDE BARRANDA CANALIZO	
FECHA 2002	CUADRO PA-02
INAA	SE

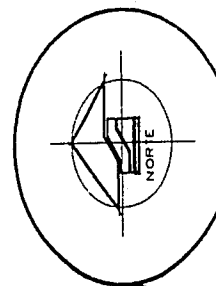
RESTAURANTE Y PAQUETERIA





RESTAURANTE

0 2.5 5 10 15 25

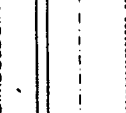


CROQUIS DE UBICACION:



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

PROYECTOS:  
MEDIOS EN ASES. (MURQUE SAN JERONIMO ATENIDO)  
MEDIOS PLAZA ENTRA CASTILLO  
MEDIOS TRAYectoria SANCHA CASILLAS

FECHA

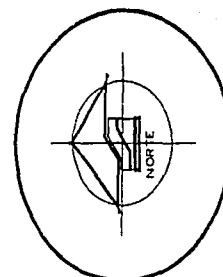
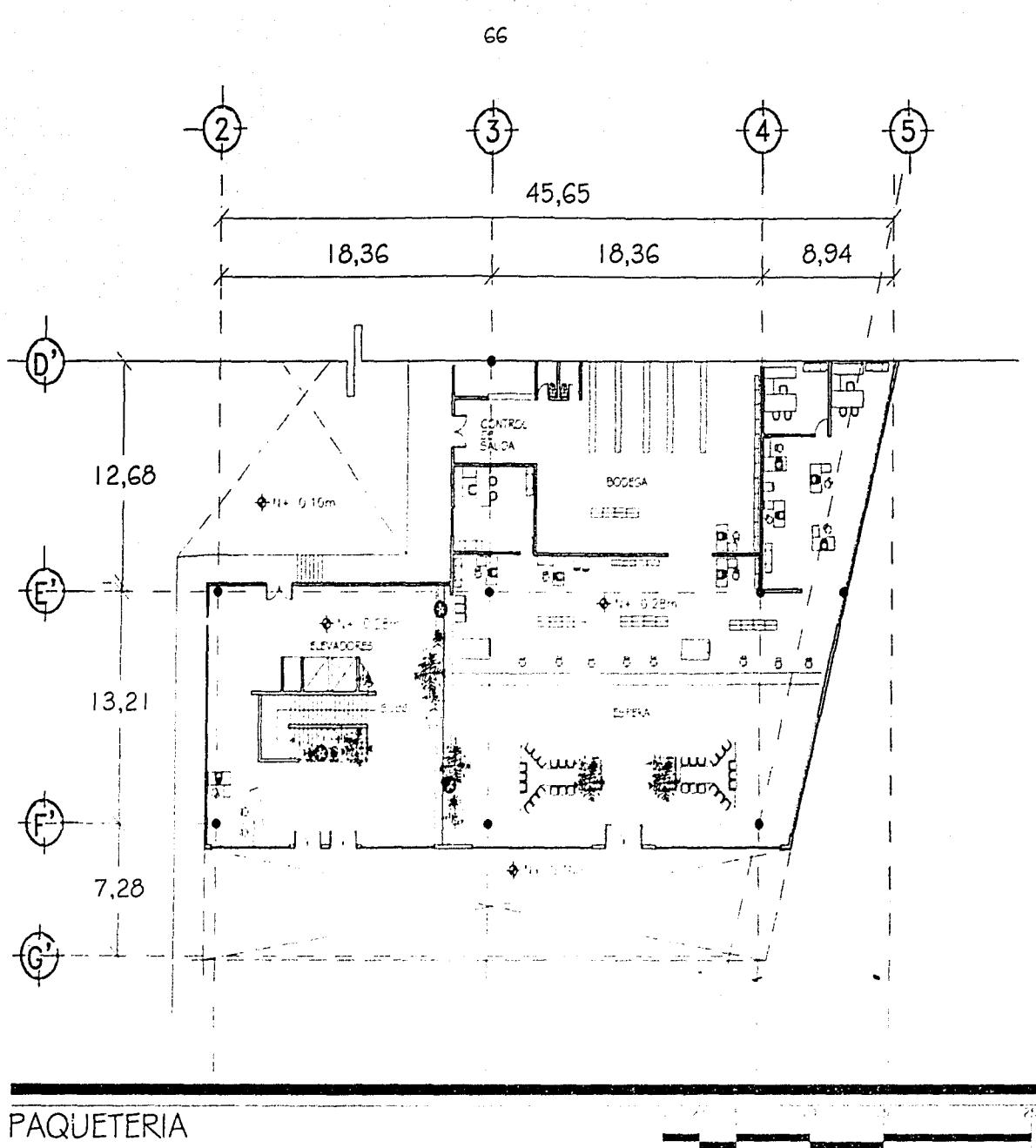
2002

CLAVE

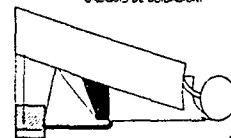
PA-03

ESCALA

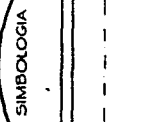
5/8



CERQUEJOS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

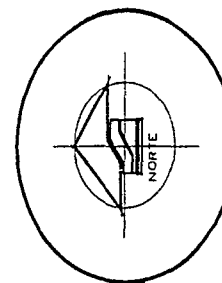
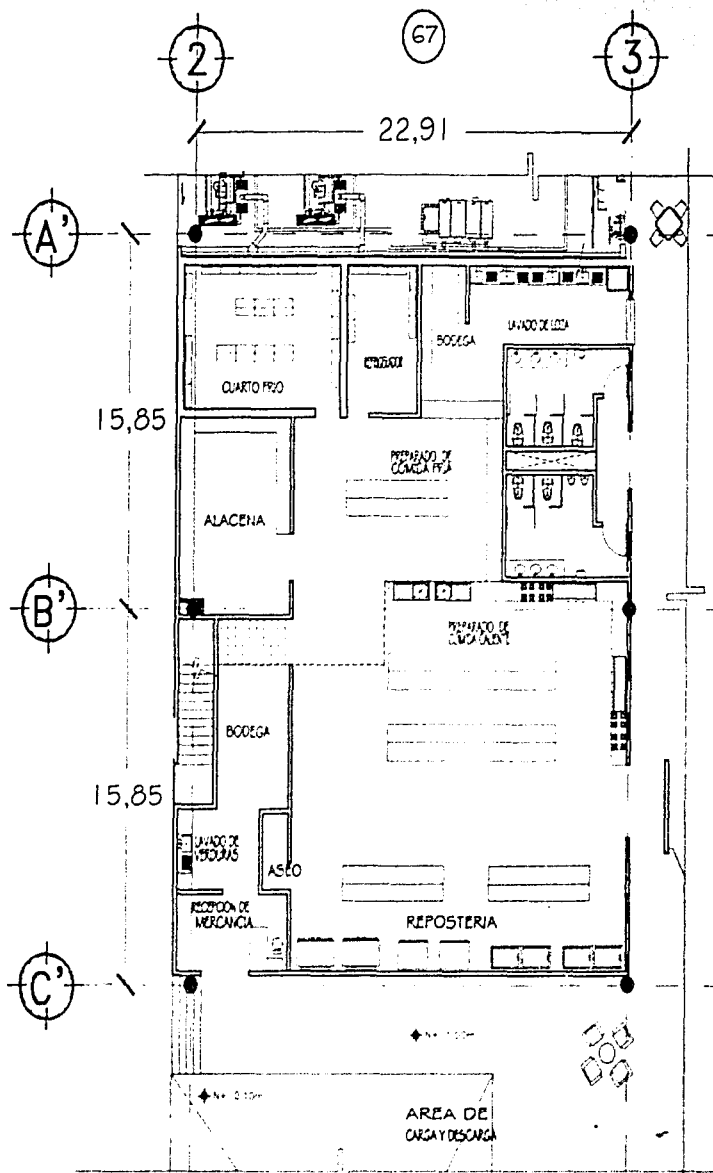


UNAM

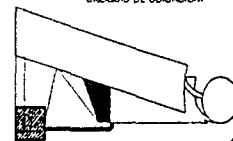
TITULO:  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

PROFESORES:  
ING. FRANCISCO FERRER DE BARRANDA, INGENIERO  
ING. RAFAEL AVILA CASTILLO  
ING. BEATRIZ GARCIA CASILLAS

FECHA: 2002	QUADRO: PA-04
ESCALA: 5/1	

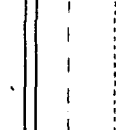


CIRCULO DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TOMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

TRECCAS

MEDIO DE AÑO: FEBRERO DE 1994  
AÑO: 1994  
MUNICIPIO: CAMONERA DEL SUR

FECHA

2002

CLAVE

PA-05

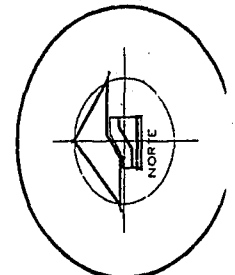
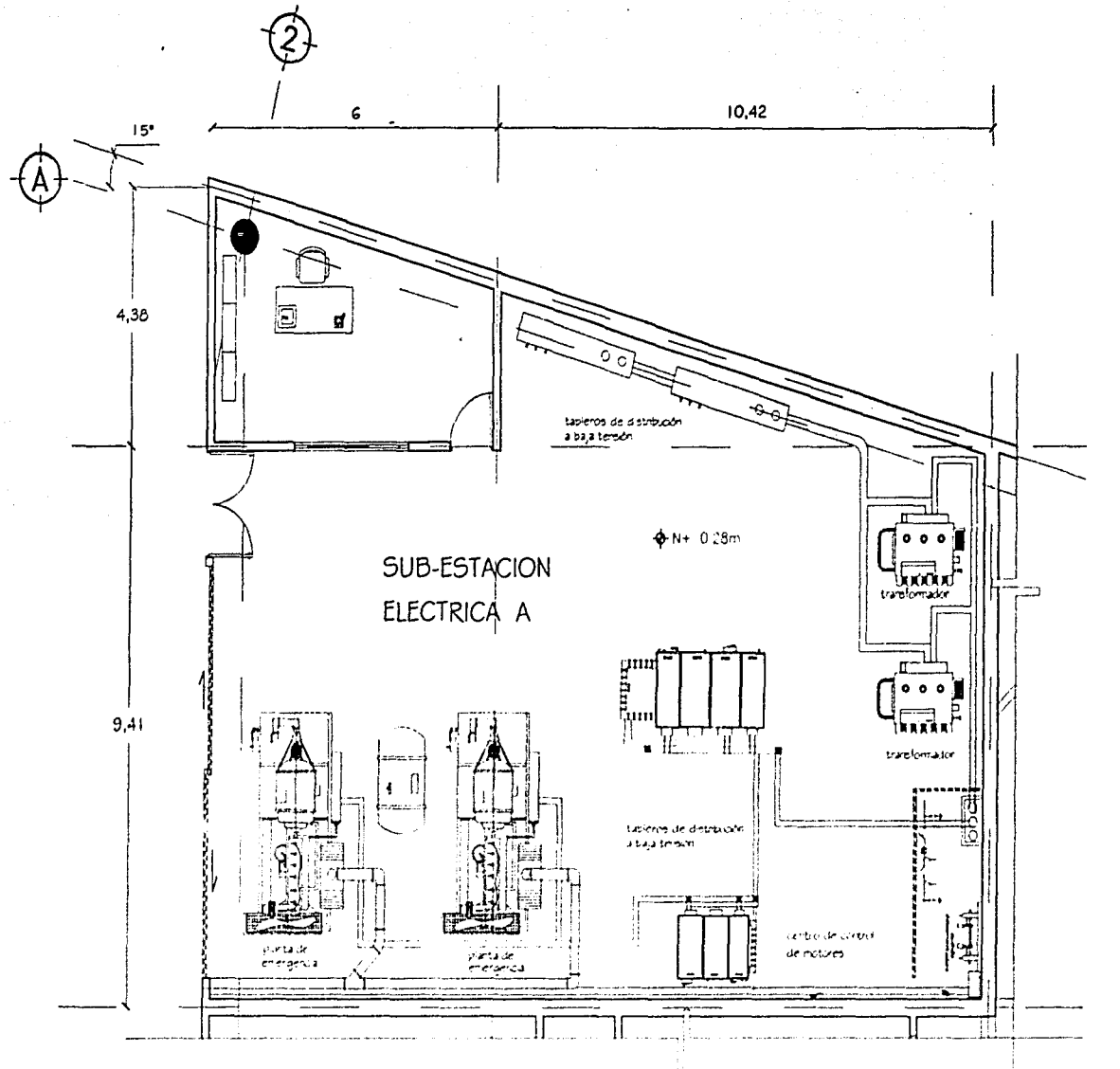
ESCALA

5:1

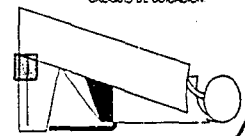
COCINA

0 2,5 5 10 15 25



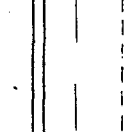


CIRCULO DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA

PARTICION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUREXEQUENTE  
MARIO ENRIQUE SIMONETTI  
MIGUEL RIVERA CASTILLO  
MIGUEL RIVERA CASTILLOFECHA  
2002

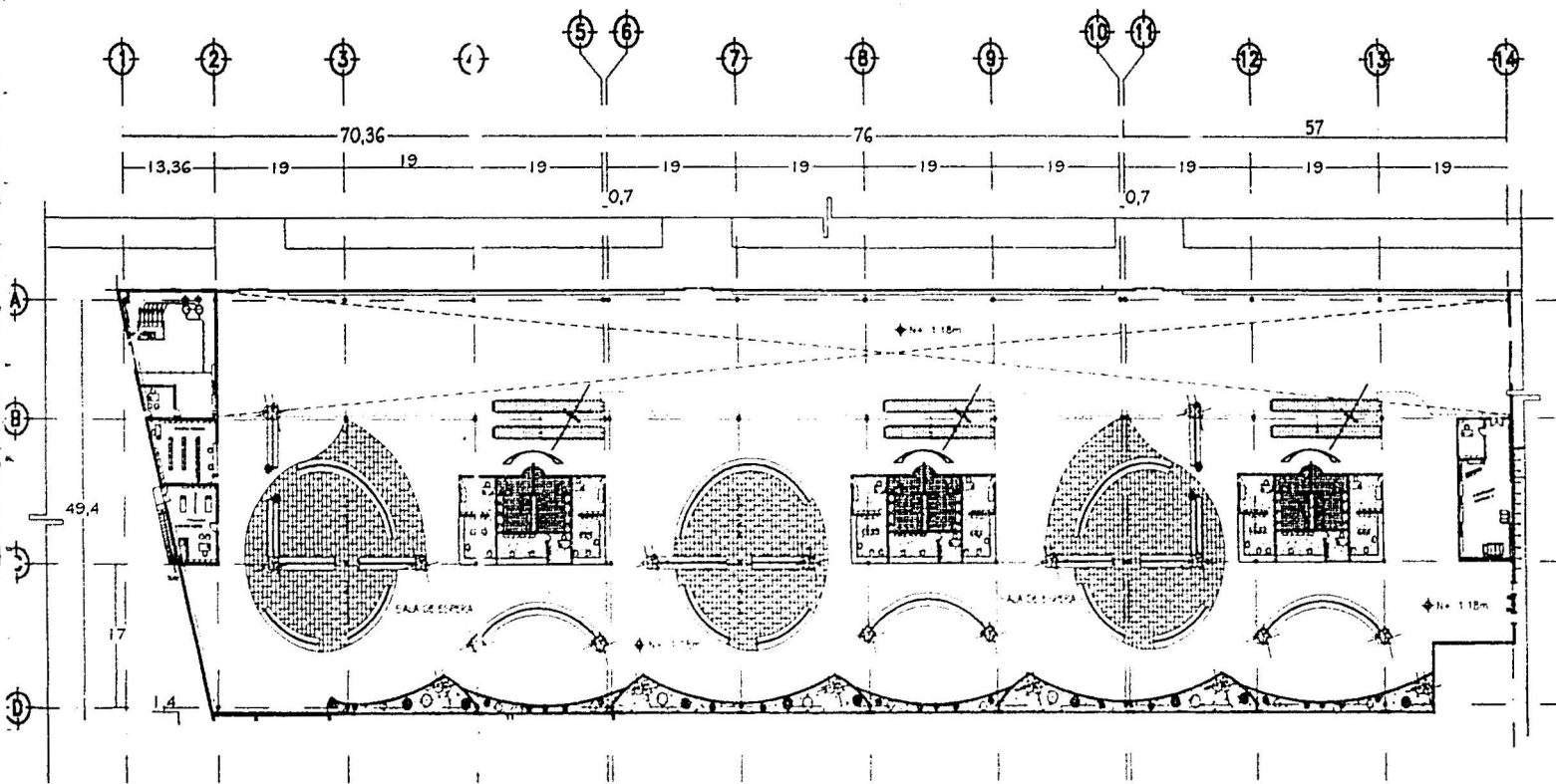
CLAVE

PA-06

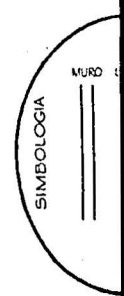
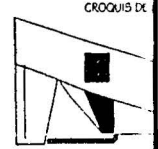
FOLIO  
52

SUB-ESTACION ELECTRICA



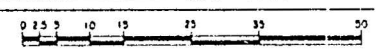


CROQUIS DE

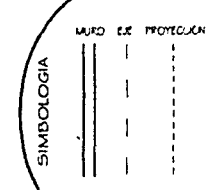
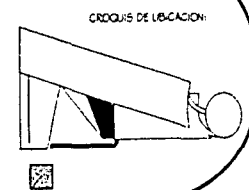
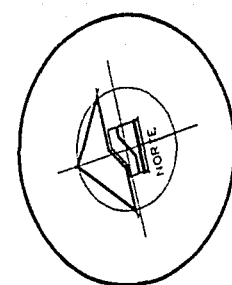
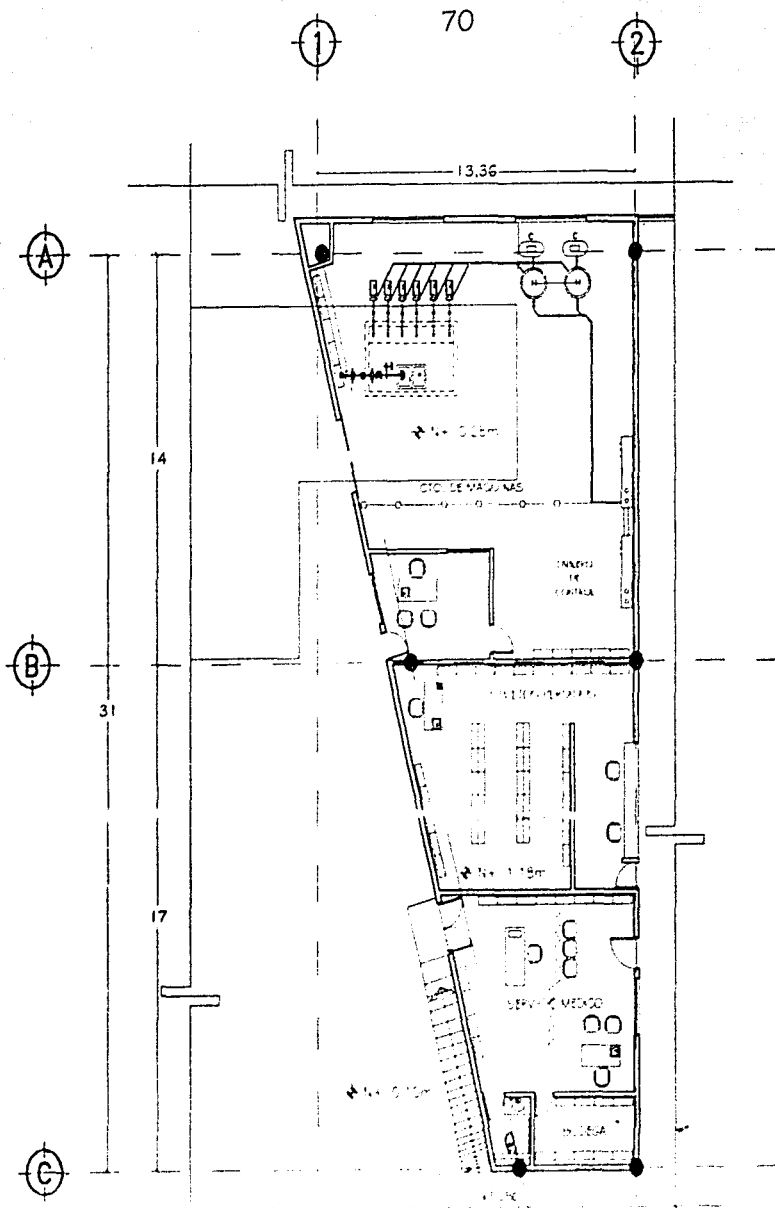


PROYECTO	REUBICACION Y CAMIONES
FECHA	2002
ESCALA	5/1

SALAS DE ESPERA Y SERVICIOS







INSTITUCION  
UNAM.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

TRACAS  
LLEVO EN MI OMBRO BARRERA ATUNO  
Y HOY EN MI CARTEL  
MUY DIFERENTE CARTEL

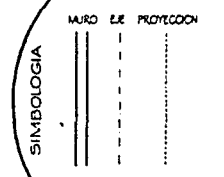
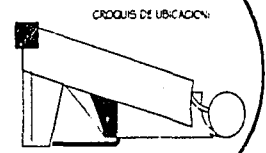
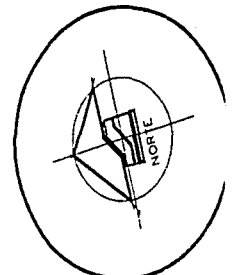
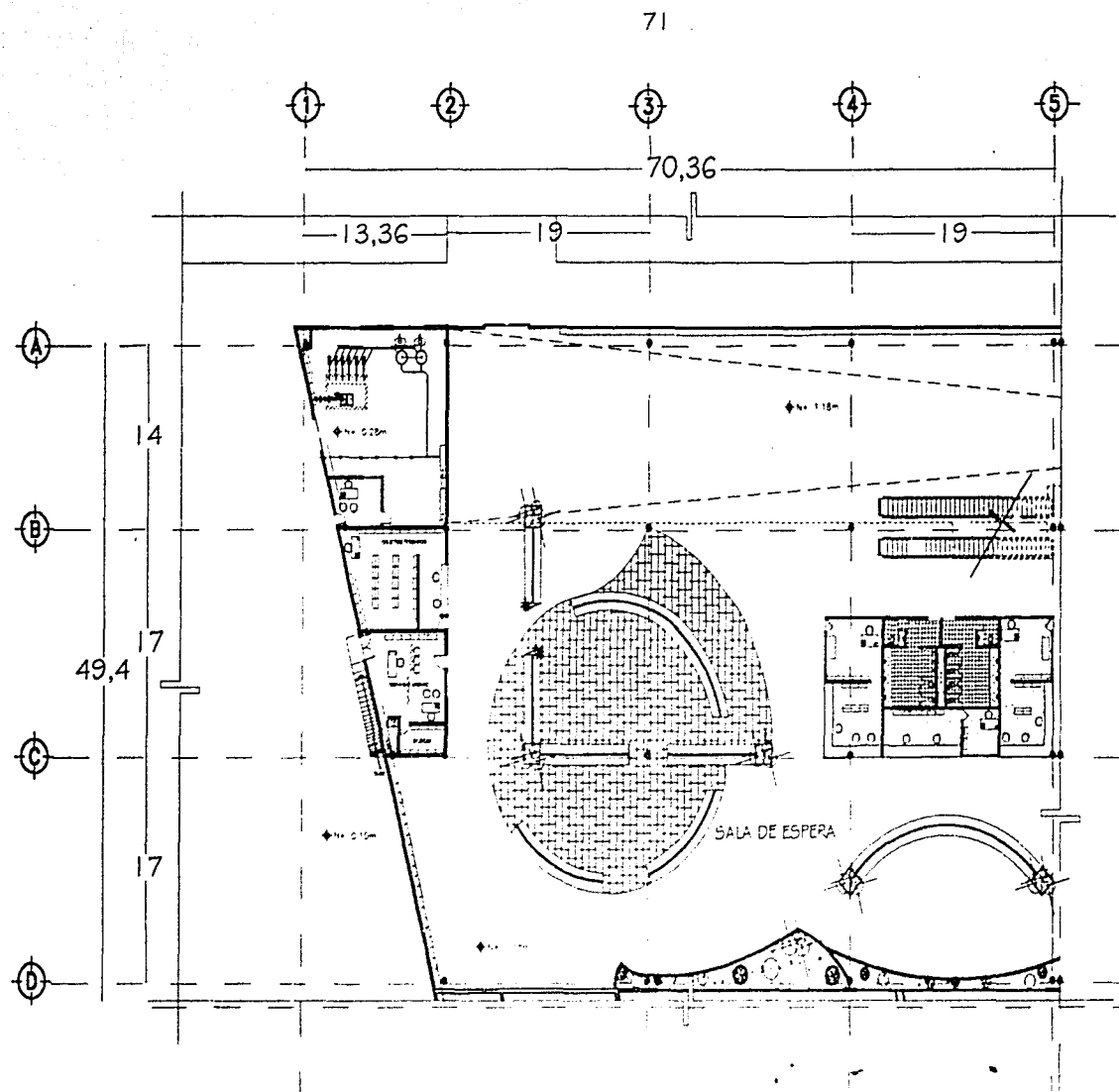
FECHA  
2002

CUATRO  
PA-08

ESCALA  
1:75

CTO. DE MAQUINAS

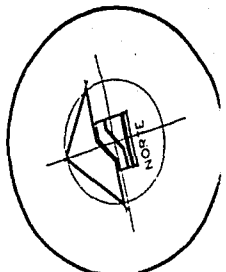
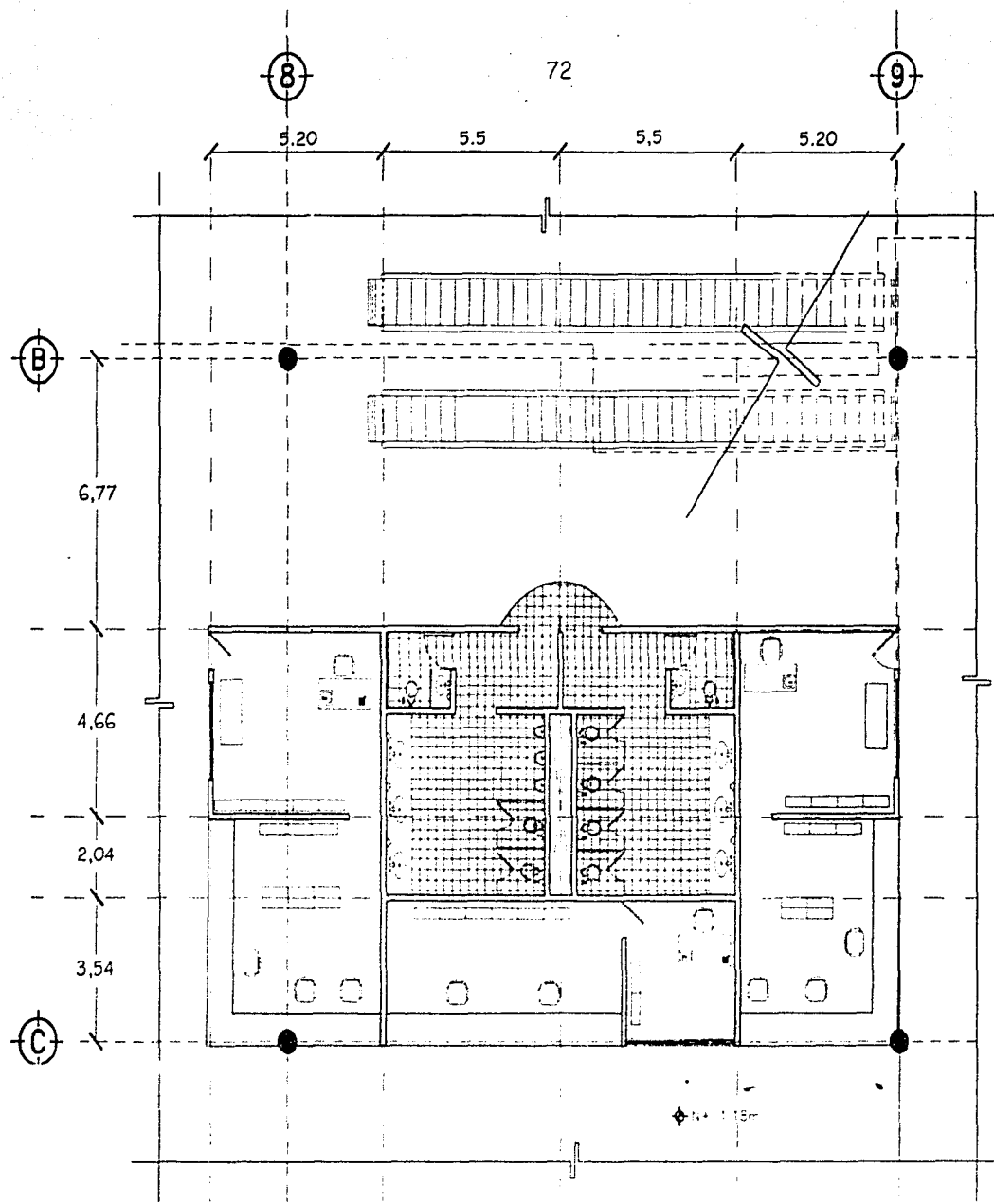
0 2.5 5 10 15 25



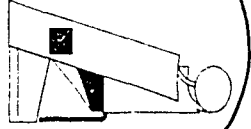
INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
DISEÑADORES	
UPAC EN ASES ENFERME BAHAMONDA ATLANO ING. FUGO RIVERA CASTILLO ING. DEPTOR GARZA CASILLAS	
FECHA	CLAVE
2002	PA-09
ESCALA	5:1

ALA NORTE

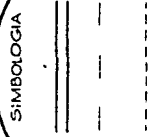




CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROTECCION



SIMBOLOGIA



PROYECTO  
U.N. 3.11

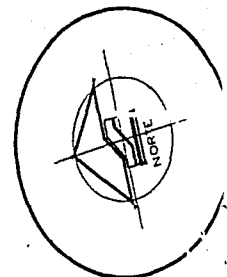
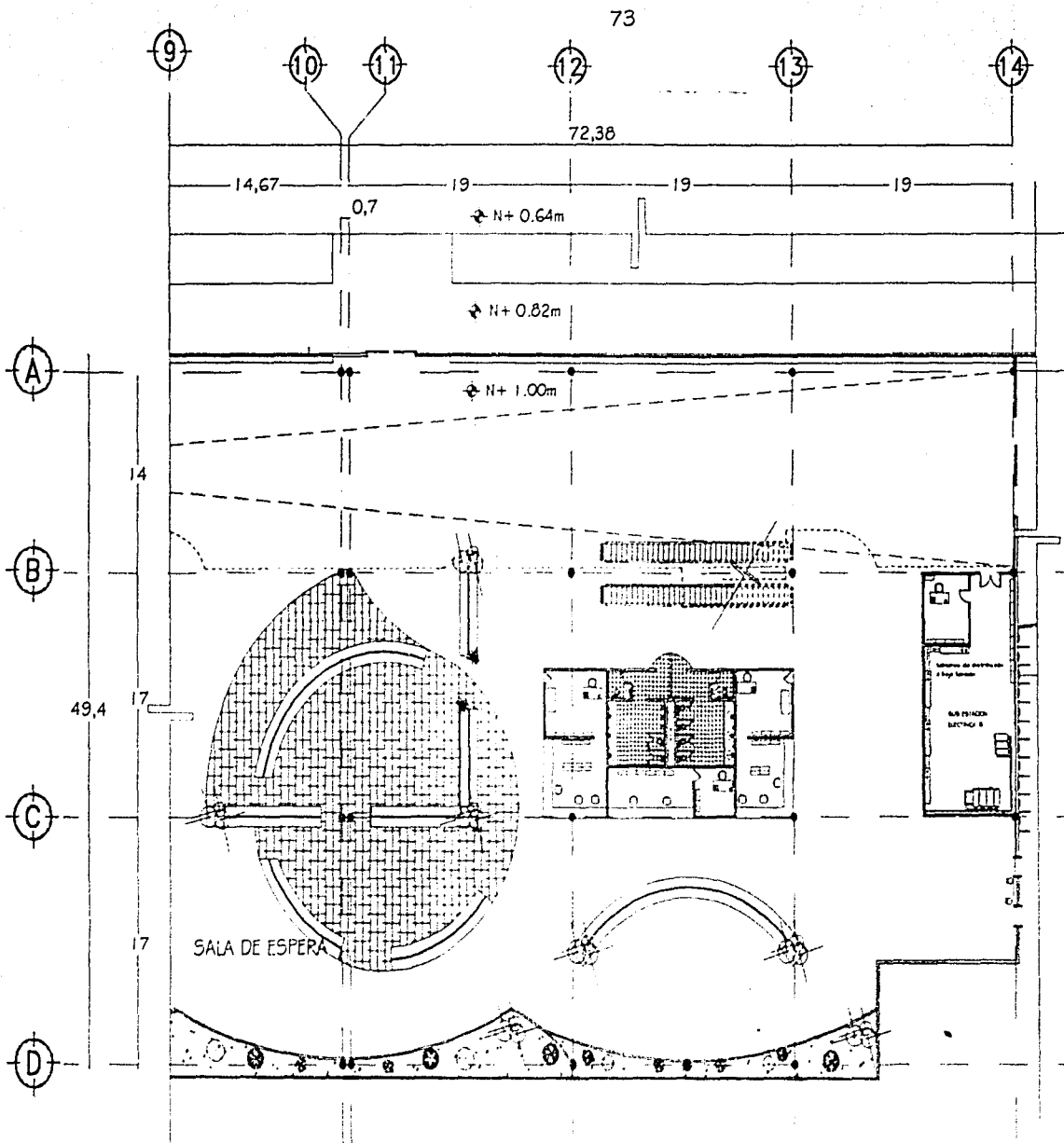
TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

UBICACION  
CALLE DE LAS FLORES BARRIO EL TANC  
CALLE MUÑOZ RIVERA CASTILLO  
CALLE DE SAN GARCIA CASILLAS

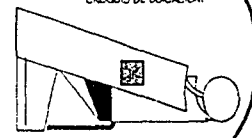
FECHA 2007	CLASE PA-10
PLAZA S.E.	

SANITARIOS





CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
RECONSTRUCCION DE LA CENTRAL  
CARCENARIA DEL SUR

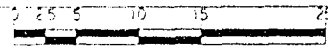
ESPECIALIDAD  
LICENCIADO EN ARQUITECTURA  
MEDIANTE EL PUESTO EN PRÁCTICA  
MEDIANTE EL PUESTO EN PRÁCTICA

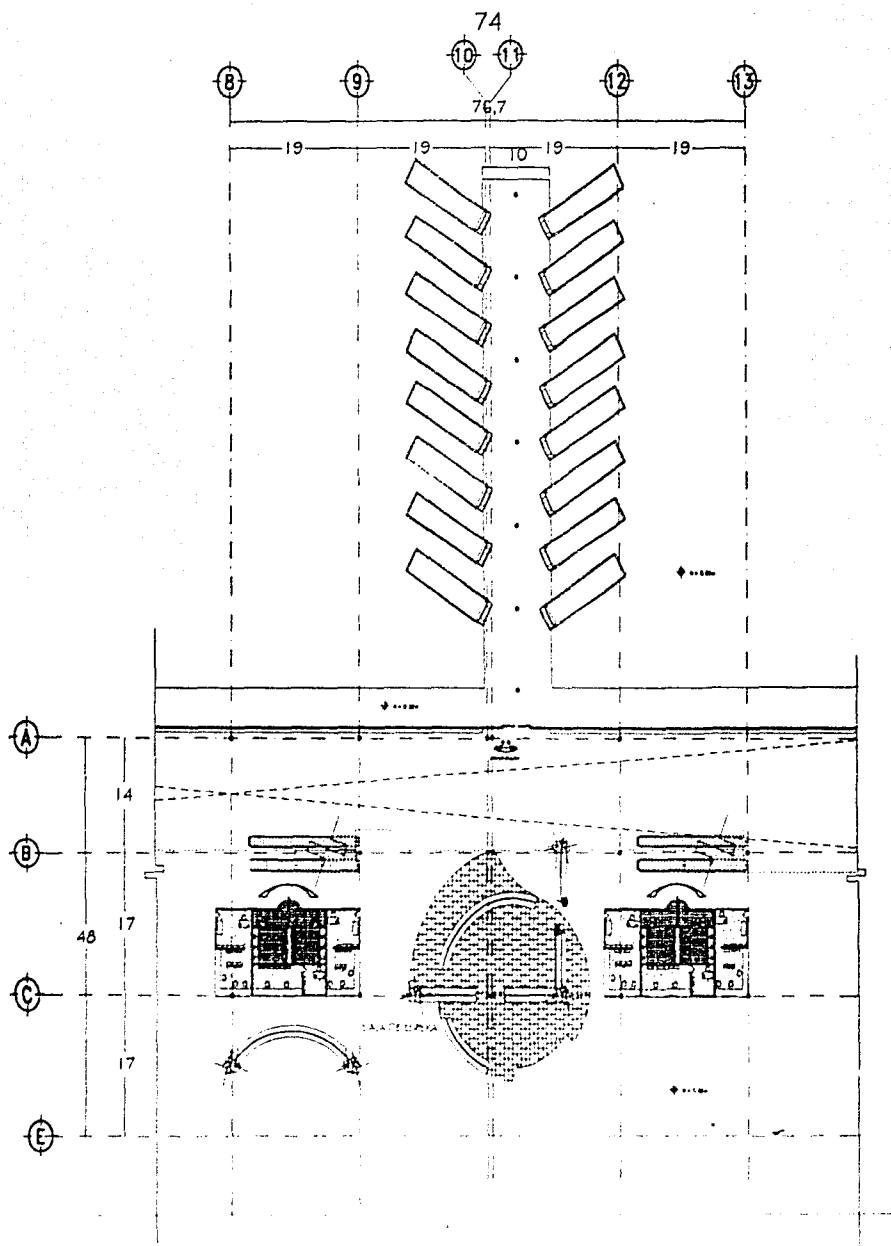
FECHA  
2002

CLAVE  
PA-11

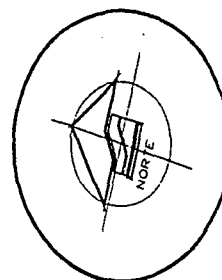
ESCALA  
5/16

ALA SUR

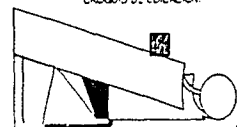




ANDEN Y SALAS DE ESPERA

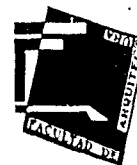
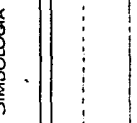


CROCUS DE UBICACION:



MAPO DE PROYECTO:

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

ESPACIOS

UPTO EN ADO INTERCOMUNICACION  
RHO RHO RHO RHO RHO  
RHO RHO RHO RHO RHO

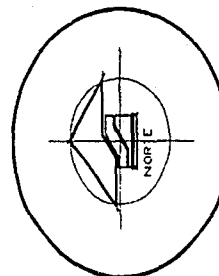
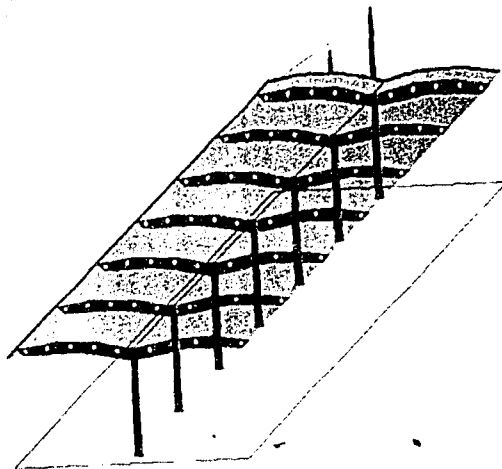
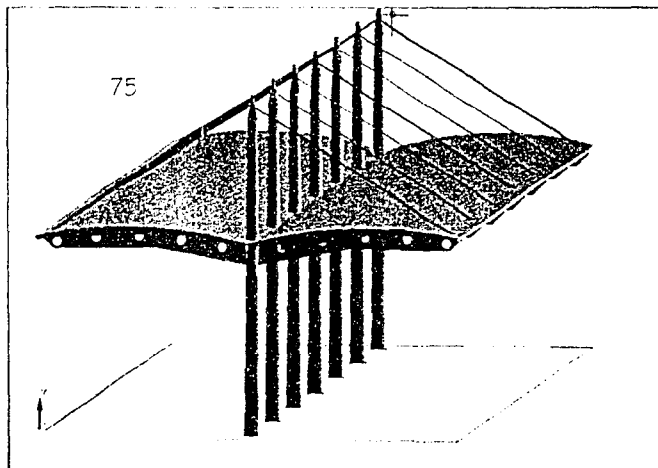
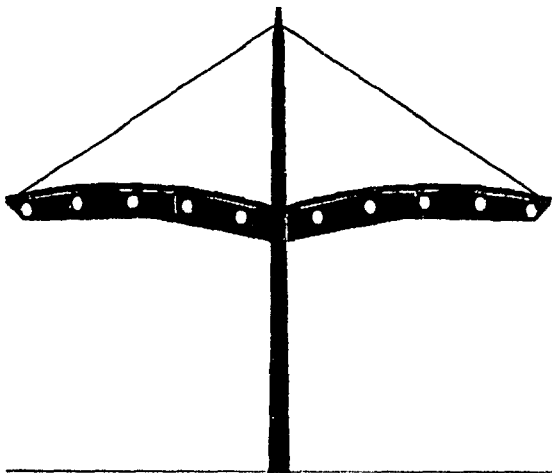
FECHA  
2002

CLAVE

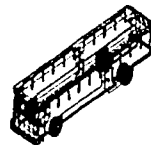
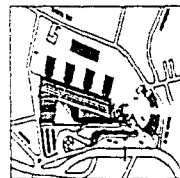
PA-12

ESCALA

5:1



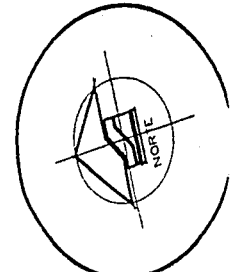
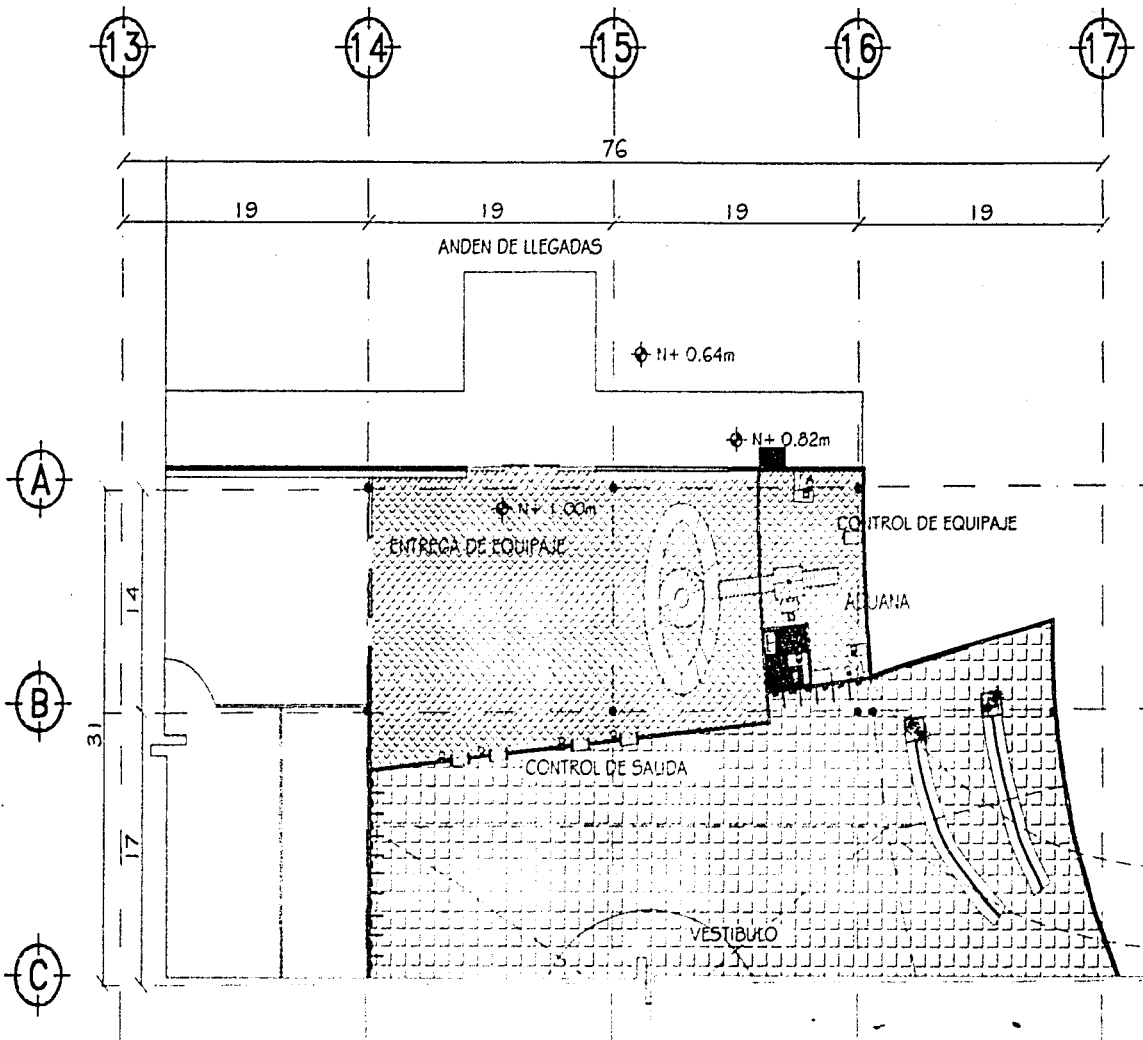
CROQUIS DE UBICACION



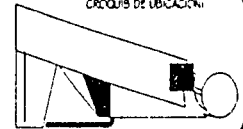
INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
PROYECTO	
LADO EN LAS AVENIDAS BALBUENA ATLANO Y LAS AVENIDAS RIVERA CASTILLO Y LAS AVENIDAS GARCIA CABALLERO	
FECHA	CLAVE
2002	PA-12 a
ESCALA	3:1

DETALLE DE ANDEN

76

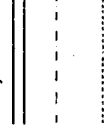


CRUCIO DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

PROYECTO  
OPORTO EN NEZ. ENTRE BARRIO ALAMO  
Y PUERTO RIVERA CAMPELO  
MEX. D.F. PUNTA BARRICA CASILLAS

FECHA

2002

QUIN

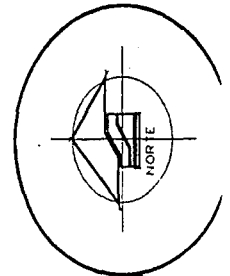
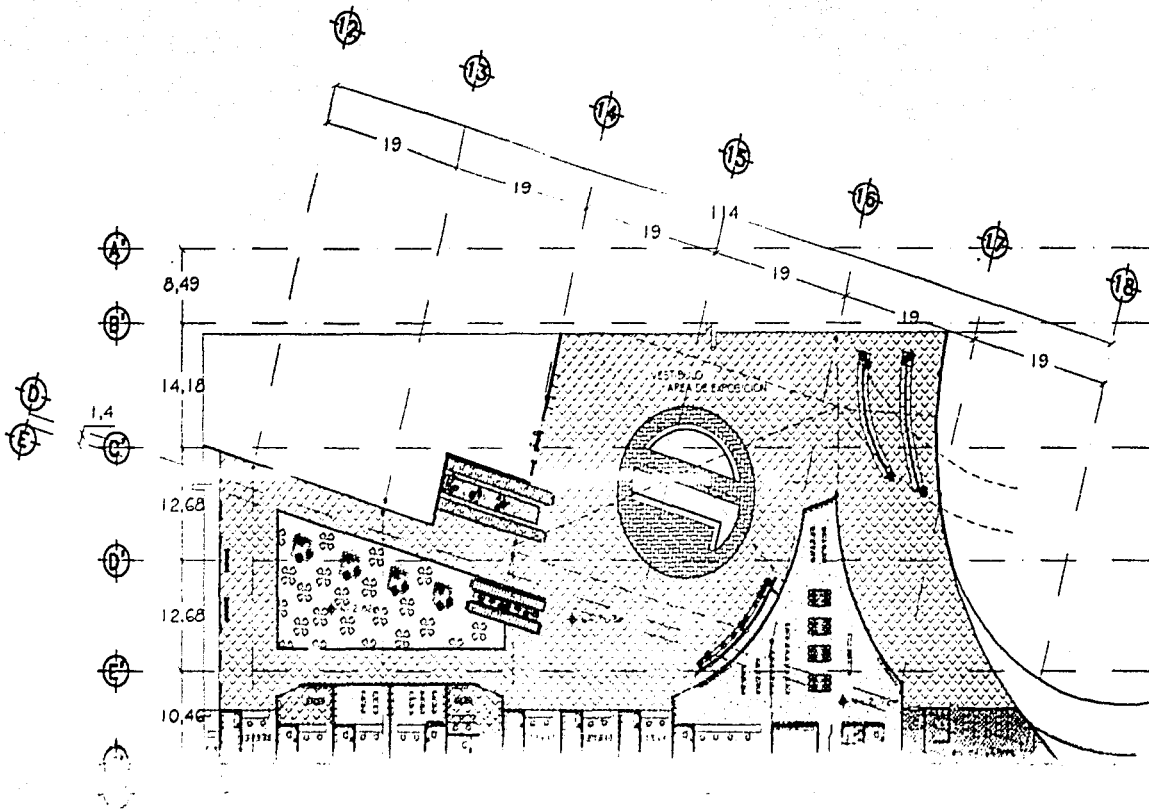
PA-13

ESCALA

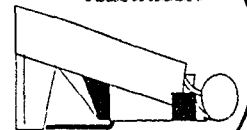
1:75

ANDEN DE LLEGADAS



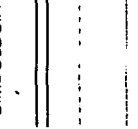


CROQUIS DE UBICACION



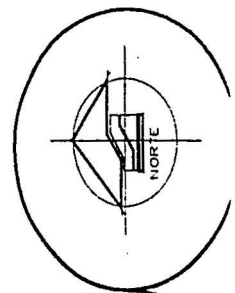
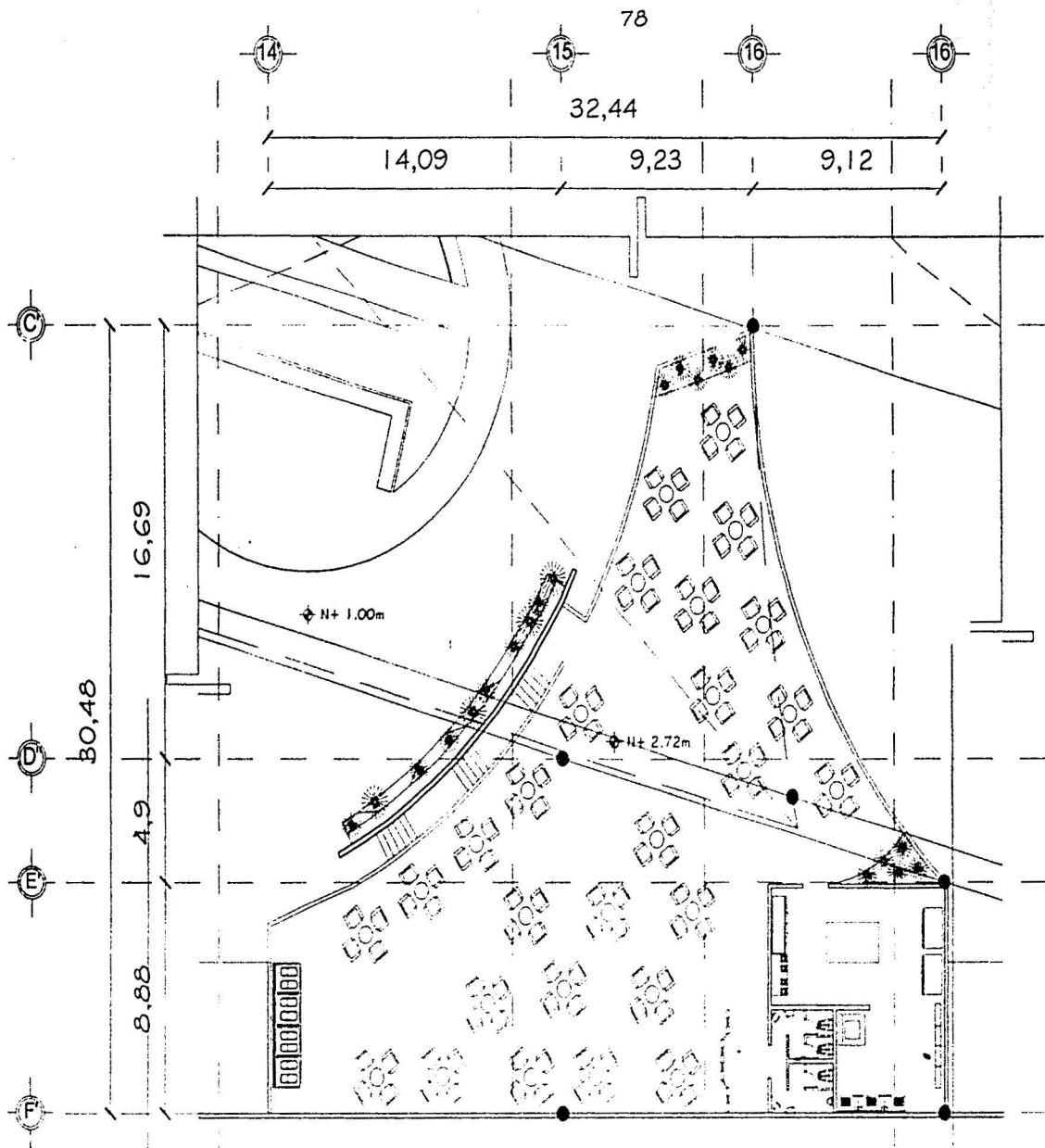
MURD DE PROTECCION

SIMBOLOGIA

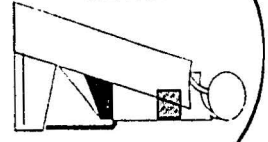




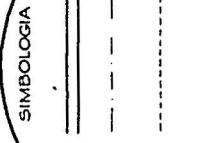
MEZANNINE



CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROYECCION



SIMBOLOGIA



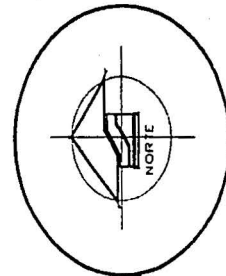
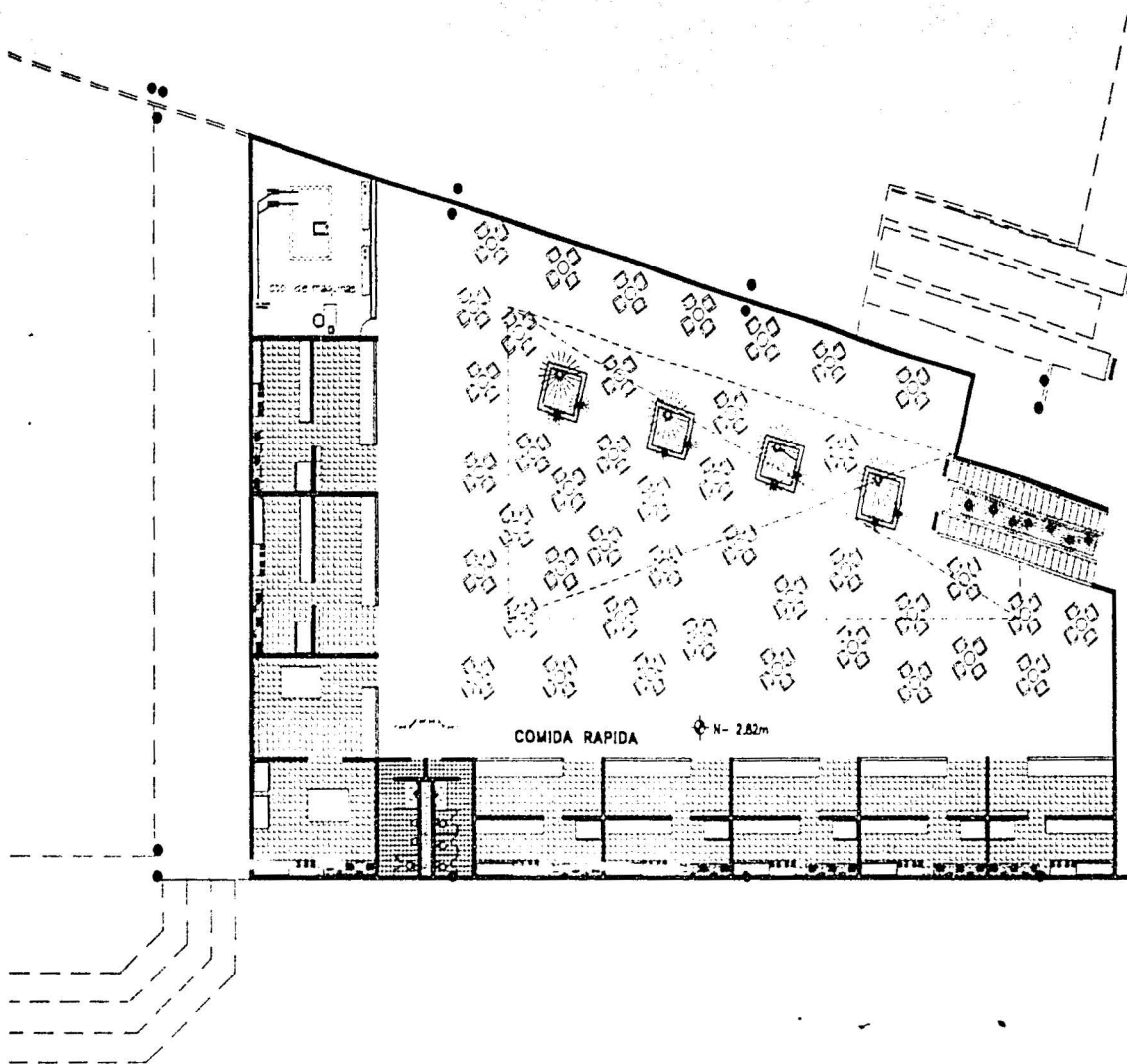
INSTITUCION  
U.N.A.M.

TOMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

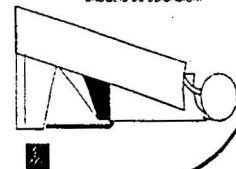
ENCARGADOS  
ING. EN APO. ENRIQUE SANDRA ATLANO  
ING. PABLO RIVERA CASTILLO  
ING. BETTINA GARCIA CAMILLAS

FECHA	CAR.
2002	PA-15
ESCALA	SITE





CIRCULO DE UBICACION



MURD. EJE PROTECCION

SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMARERA DEL SUR

ESPECIALES

MTC. EN M.C. ENTORNO SIN MARRA A LINDA  
DEL PASEO ENTRA CASTILLO  
M.C. REPTA SIMON GARCIA

FECHA

2002

CANTO

PA-16

ESCALA

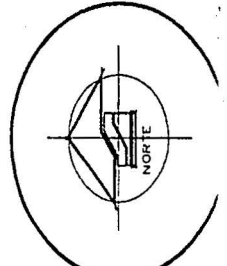
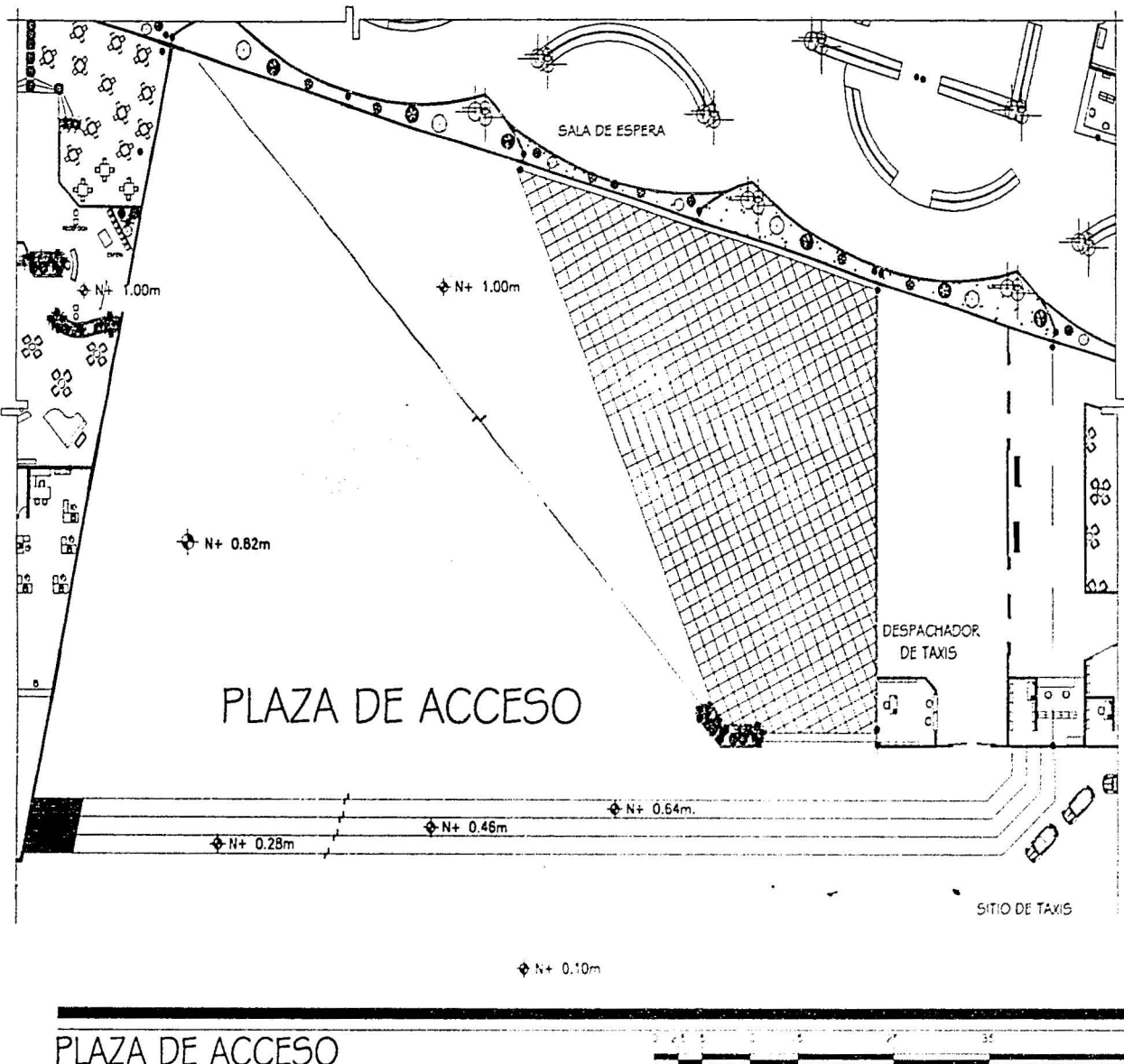
1:75

SOTANO (COMIDA RAPIDA)

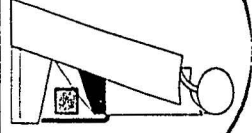
0 2.5 5 10 15 25



ESTADISTICA

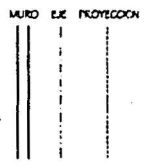


CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



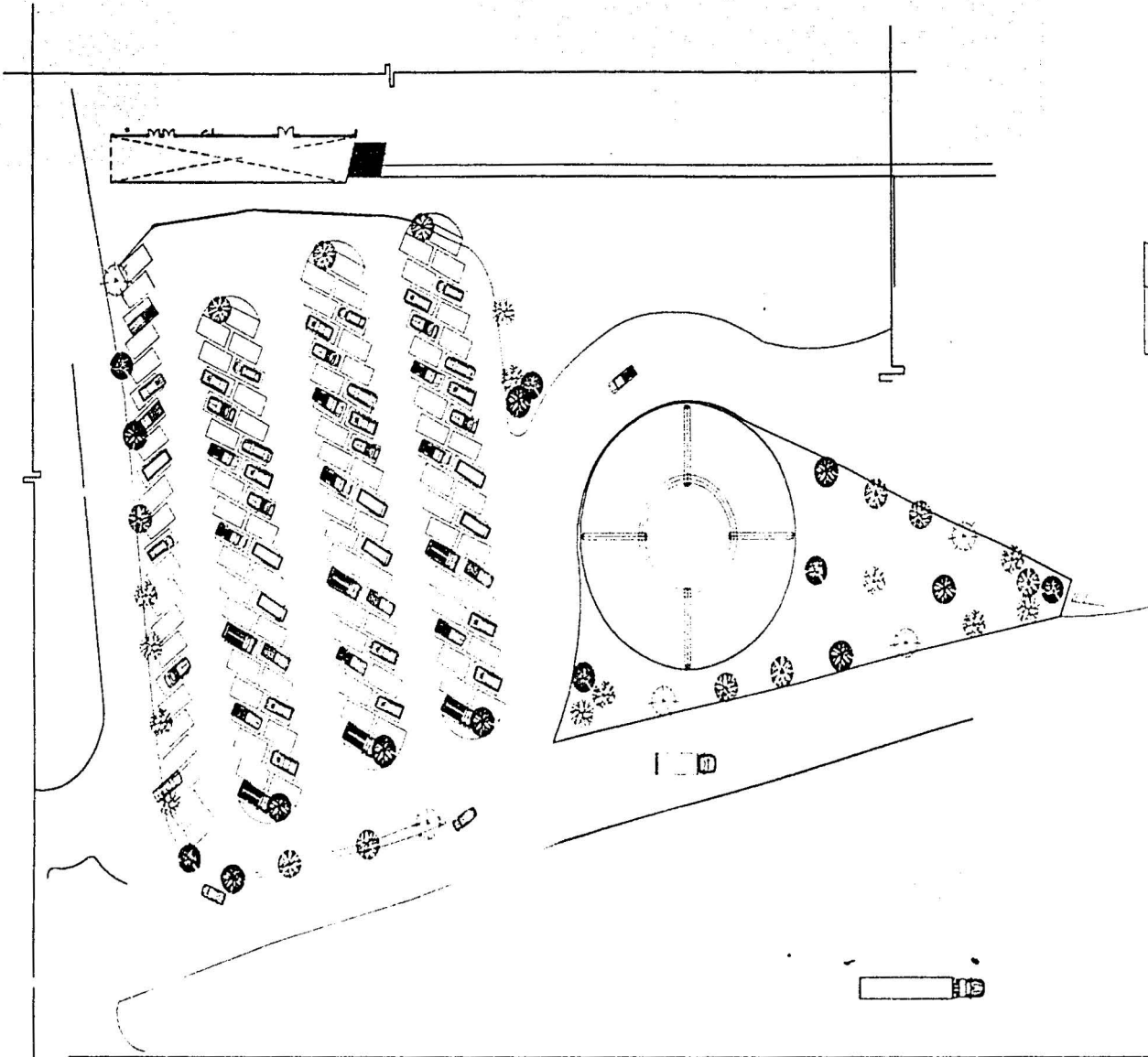
INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
RE-UBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

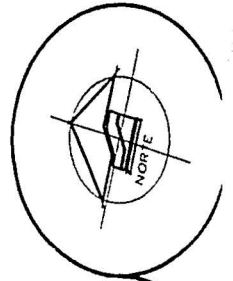
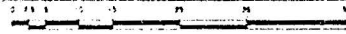
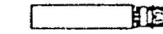
SUBJECTOS  
MARIO DE ALBA ENRIQUE SANDRA ATILIO  
ANDRÉS PÉREZ SANDRA CASTELL  
ALEX DE PINA GARCÍA CABALLER

FECHA 2002	CLAVE PA-17
ESCALA S/2	

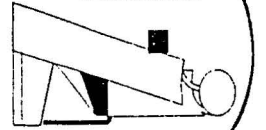
PLAZA DE ACCESO



ESTACIONAMIENTO CONVENCIONAL



CROQUIS DE UBICACION



MAPA DE PROTECCION

SIMBOLOGIA

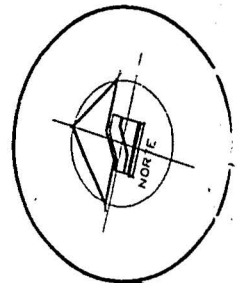
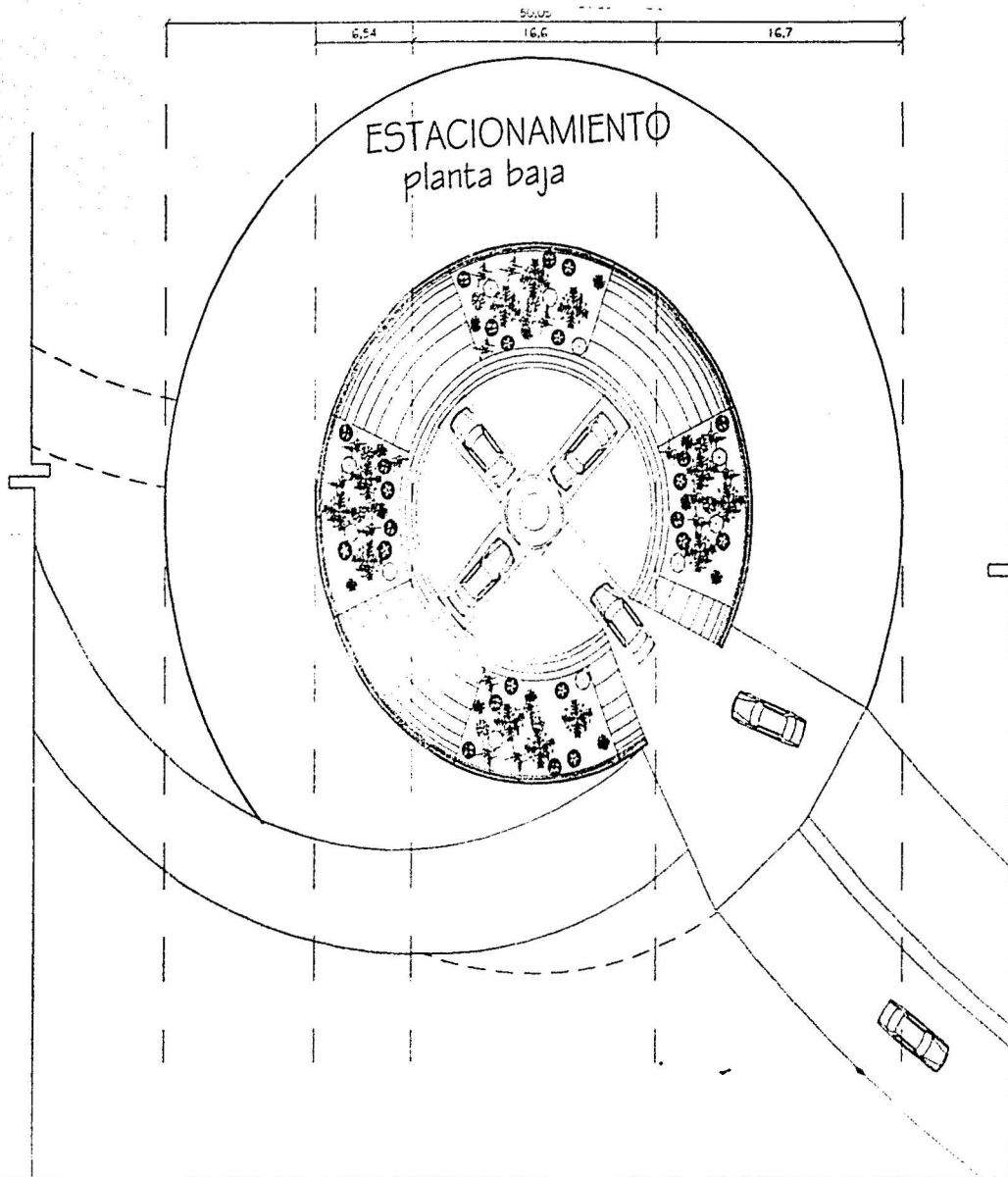


AUTORIZACION

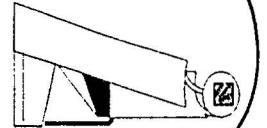
UNAM

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SURPROYECTOS  
MAPA DE PROTECCION DE LA ZONA  
ARQ. PUIG RIVERA CASTILLO  
ARQ. TERRELLA GARCIA CASILLAS

FECHA	DIAS
2002	PA-17a
DISEÑA	S/E

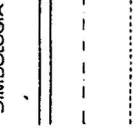


CROQUIS DE UBICACION:



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAJONERA DEL SUR

3 DE 2002

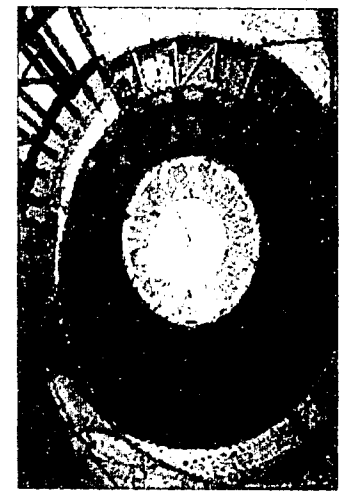
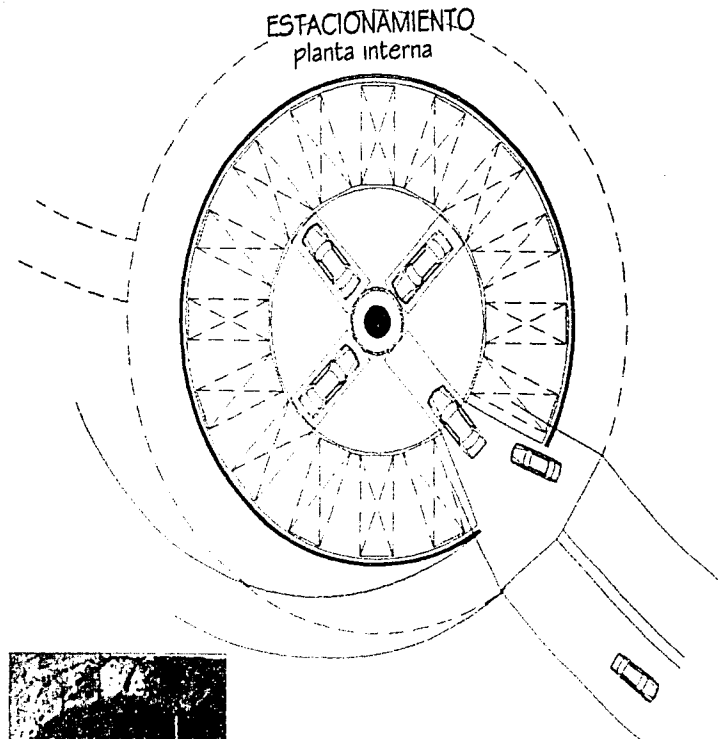
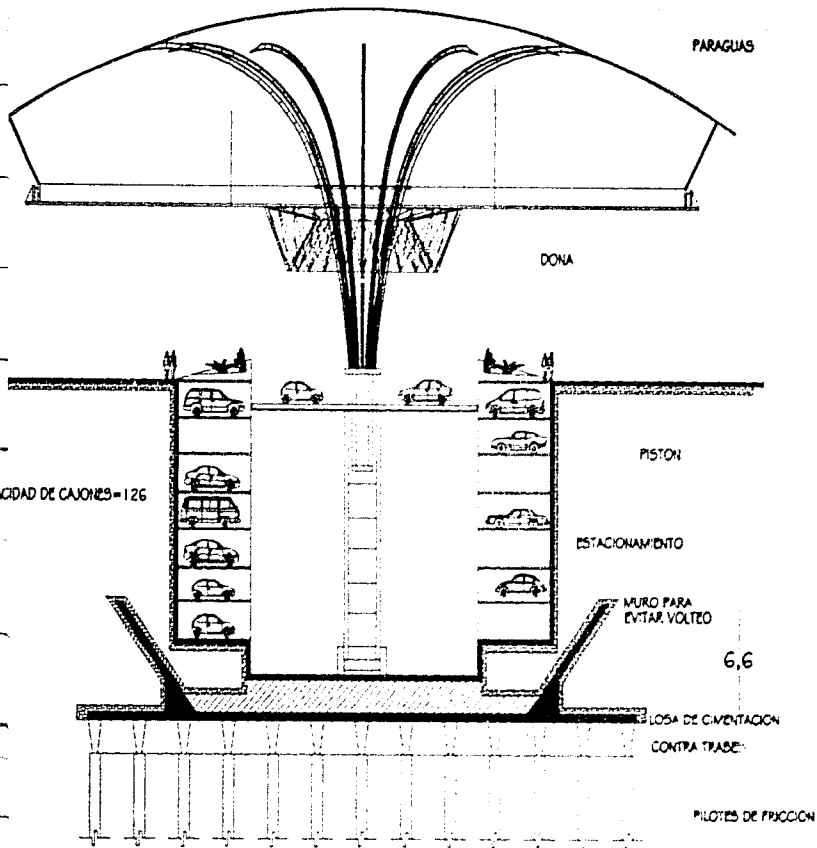
LUGAR DE OBRAS: ESTACIONAMIENTO  
AREAS: PLAZA REUBICACION  
AREAS: BARRIO GUERRA CALLESFECHA  
2002

CLAVE

ESCALA  
5/1

PA-12b

ESTACIONAMIENTO  
planta interna



CROQUI

SIMBOLOGIA

MUR

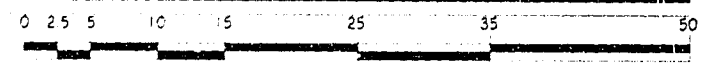
FECHA: 2002

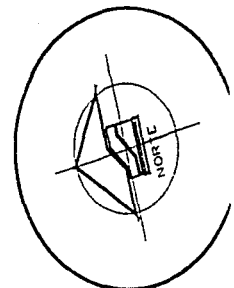
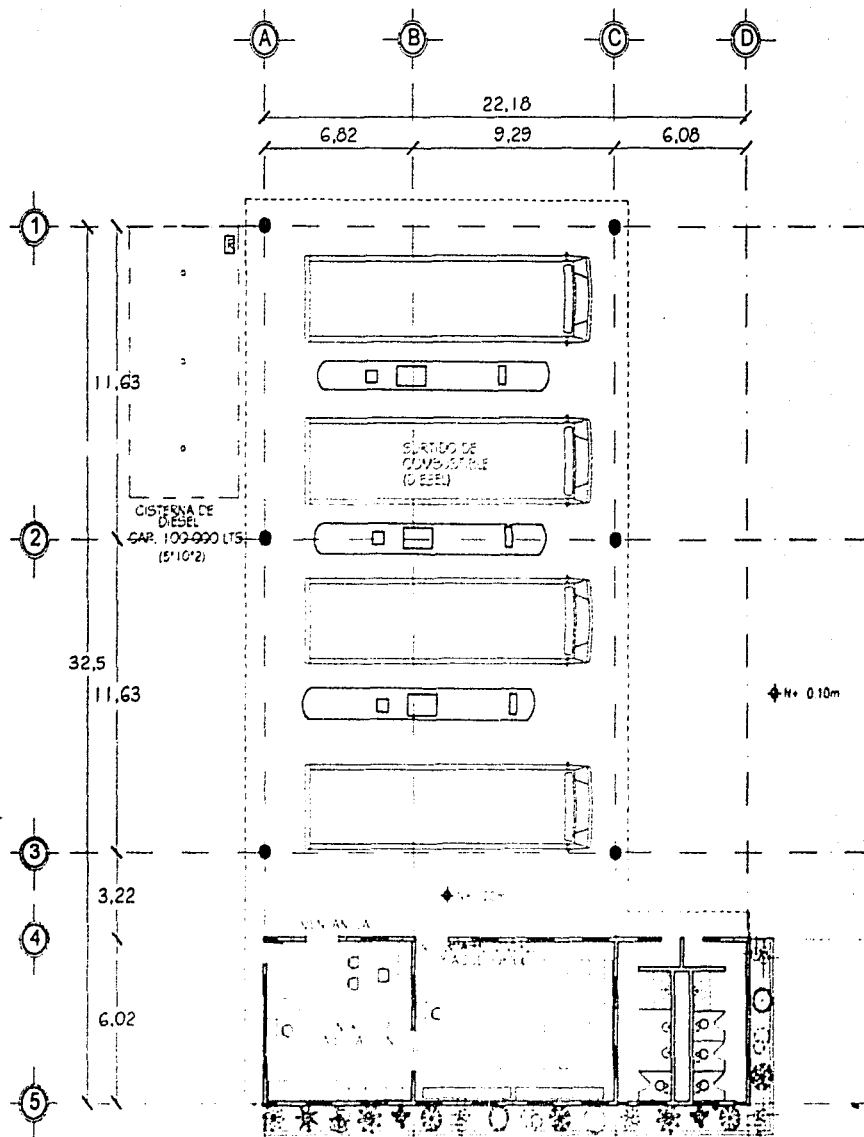
ESCALA: 1:50

TITULO: REUBICACION CAJONES

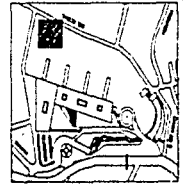
PROYECTOS: VITTO DI ARIO, AFR. P. ARD.

CORTE DE CAFETERIA/EST. ROB.



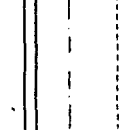


CROQUIS DE UBICACION



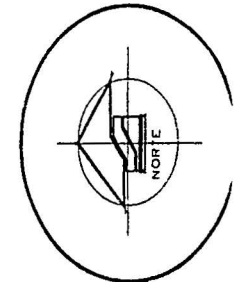
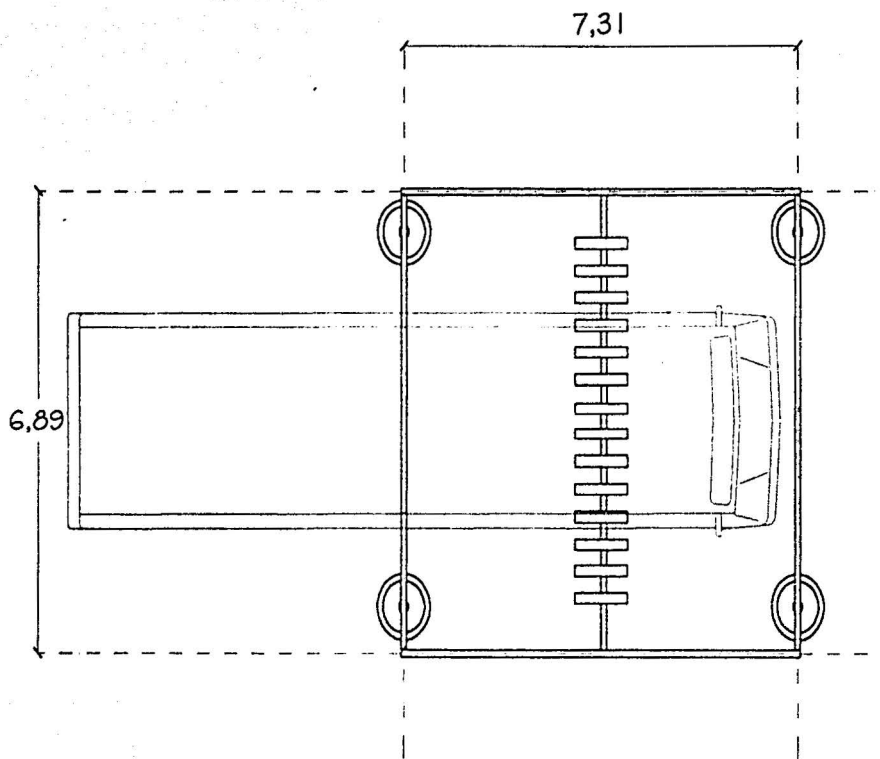
MURO DE PROTECCION

SIMBOLIA

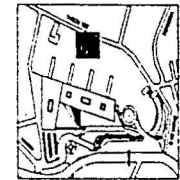


UNIVERSIDAD U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
TEMAS VIAJE EN AEROS EN EL BARRIO A TIERRA ARC. ALDO RIVERA CASTILLO ARC. DEYMA GARCIA CASTELLANOS	
FECHA 2002	CURSO PA-18
PROF. SE	

ESTACION DE GASOLINA



CROQUIS DE UBICACION:



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

PROFESORES

ING. EN ARQ. SUPLENTE SANDRA ATLANO  
ING. PUECO PATRICIA CASTELLO  
ING. BERTHA GARCIA CASARELL

FECHA

2002

CLAVE

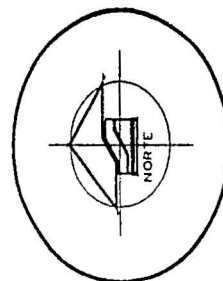
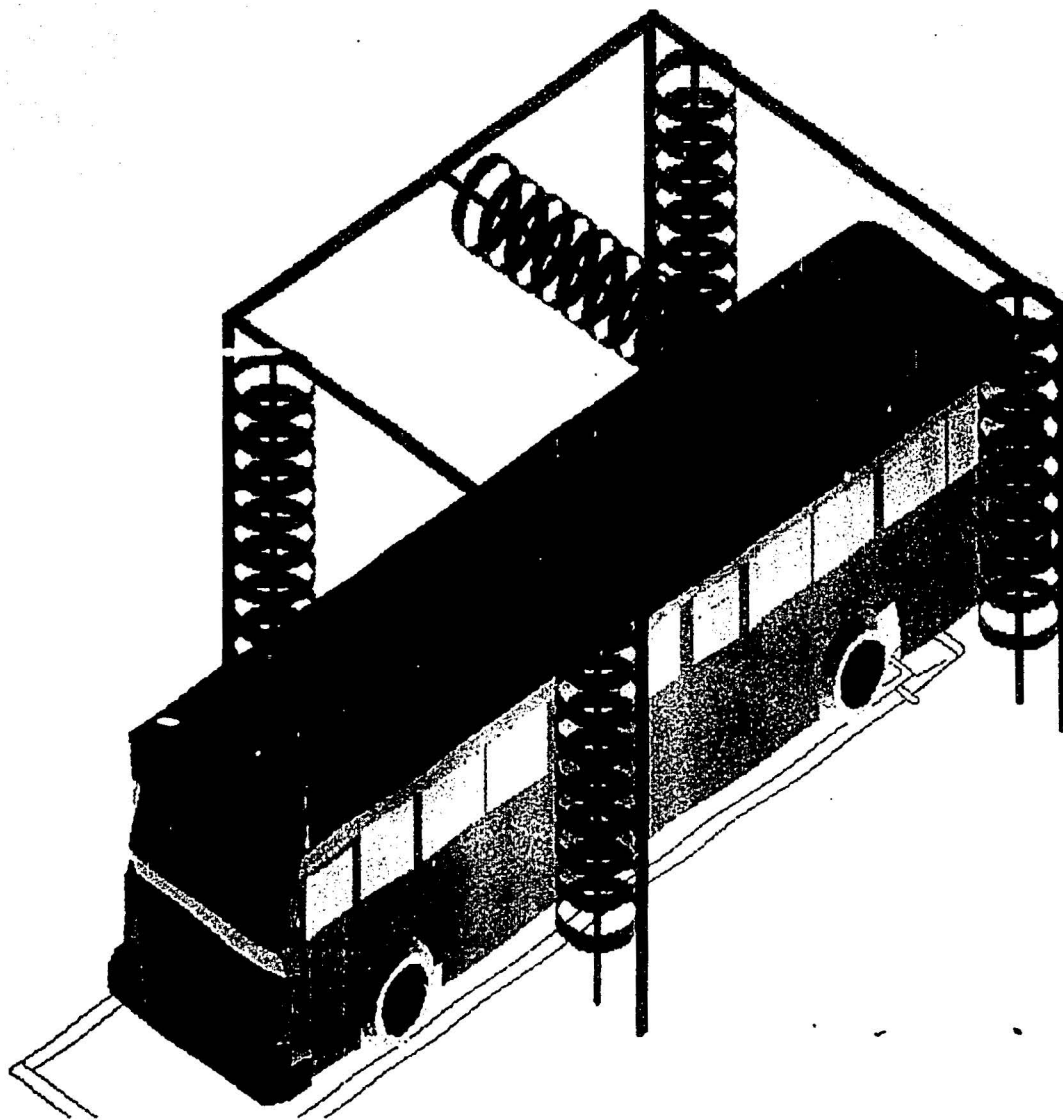
PA-19

ESCALA  
5:1

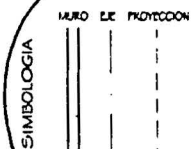
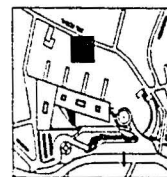
CENTRO DE LAVADO

0 1.0 2.0 4.0 6.0 10





CÍRCULO DE UBICACIÓN:



SIMBOLOGIA

MURO DE PROTECCION

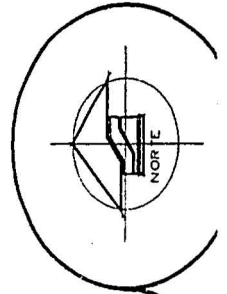
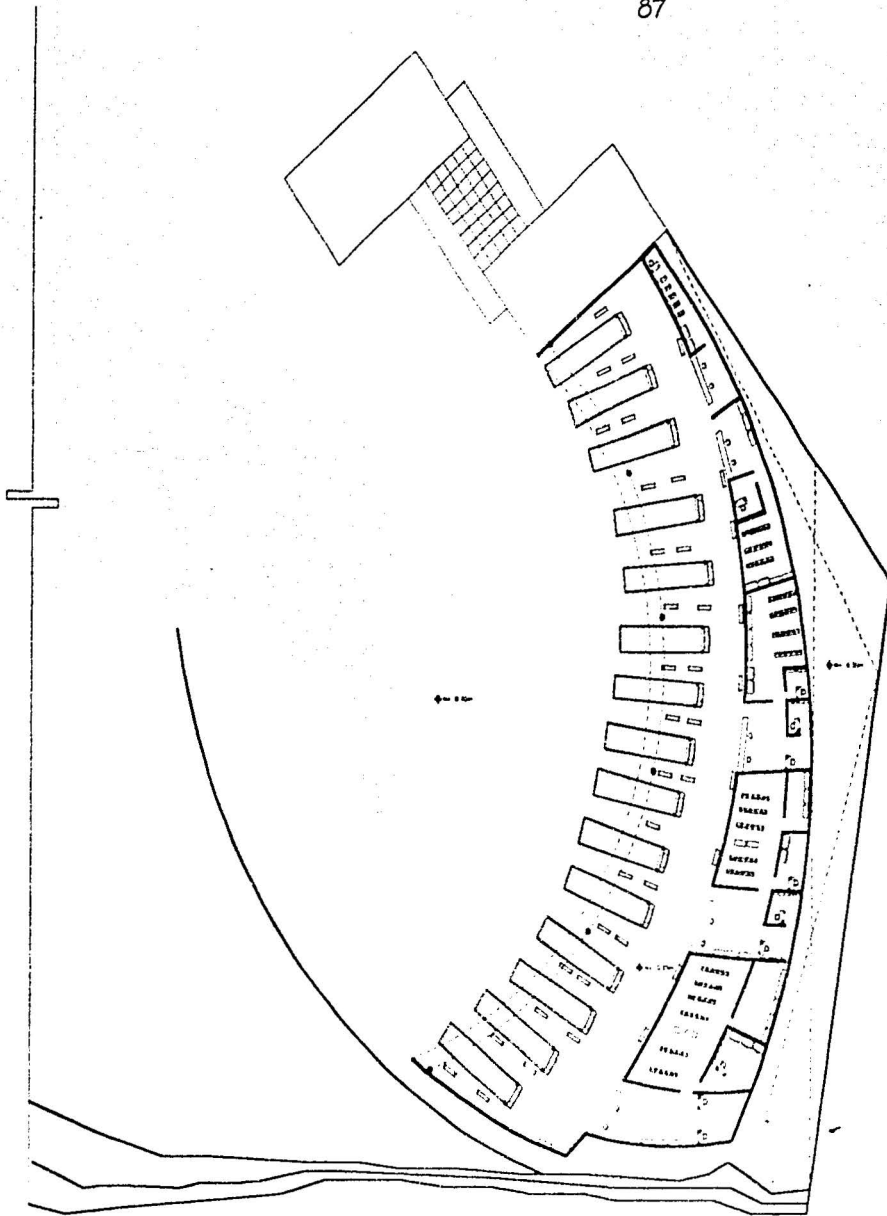
INSTITUCIÓN:  
U.N.A.M.TÍTULO:  
REPLICACIÓN DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

"SERVICIOS"

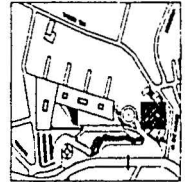
LÍNEA DE ASES. DISEÑO: SANDRA ATLAVADO  
ARQ. PLANO: RIVERA CASTILLO  
ARQ. INTERIO: GARCÍA CASILLASFECHA:  
2002  
ESCALA:  
5/1CLAVE:  
PA-19a

ISOMETRICO DE AUTOLAVADO

87

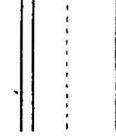


CRONOGRAMA DE UBICACION:



MURO DE PROYECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION

UNAM

TEMA

REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR

PROFESORES  
MTCO EN ARQ. ENDOXES MANERA A. J. J. J. J.  
ARQ. PUGO RIVERA CASTILLO  
ARQ. BEPTE GARCIA CASILLAS

FECHA  
2002

CLAVE

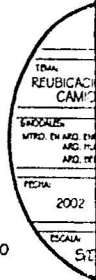
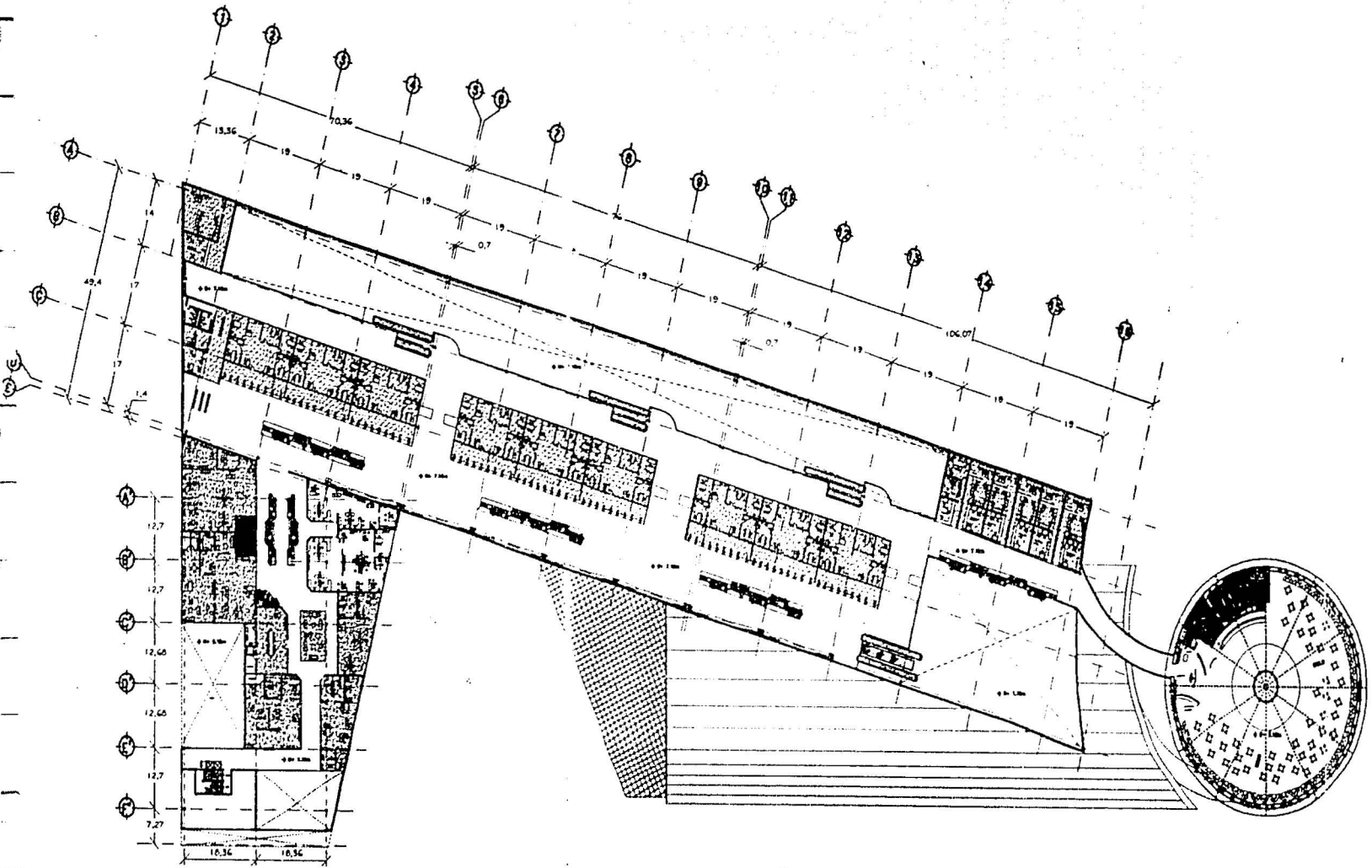
PA-20

ESCALA

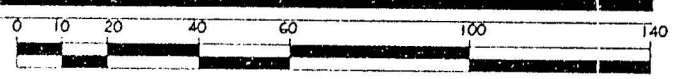
5/1

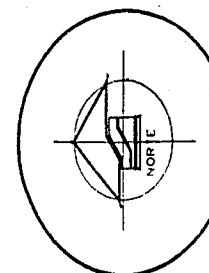
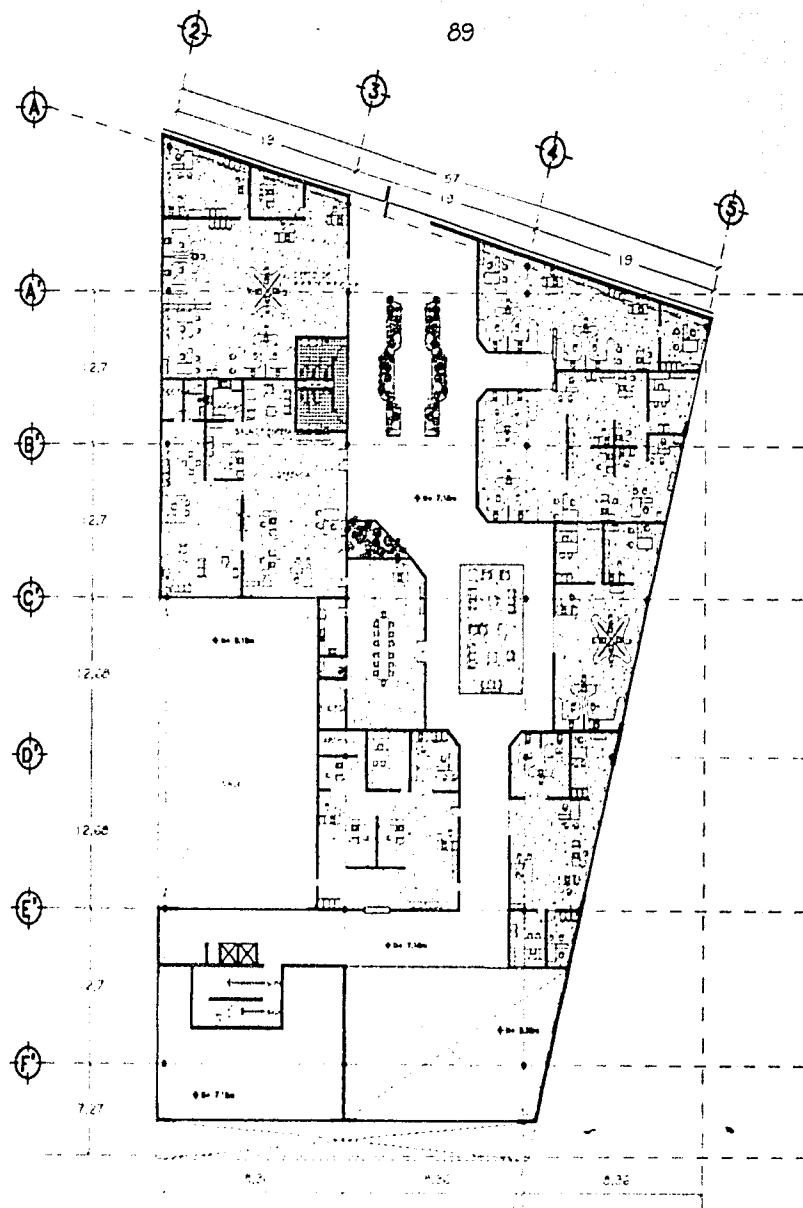
TALLER

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

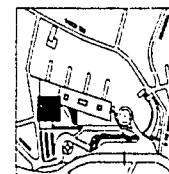


ARQUITECTONICO PRIMER NIVEL





CIRCUITO DE UBICACION



MURO DE PROYECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION

U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

DESCRIPCION

UBICAR EN UNO DE LOS MANTENIMIENTOS  
Y/O REUBICAR EN UNO DE LOS  
MANTENIMIENTOS DE LA CENTRAL

FECHA

2002

CLAVE

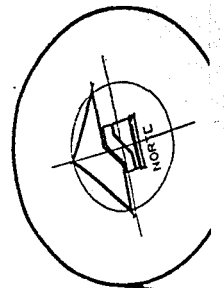
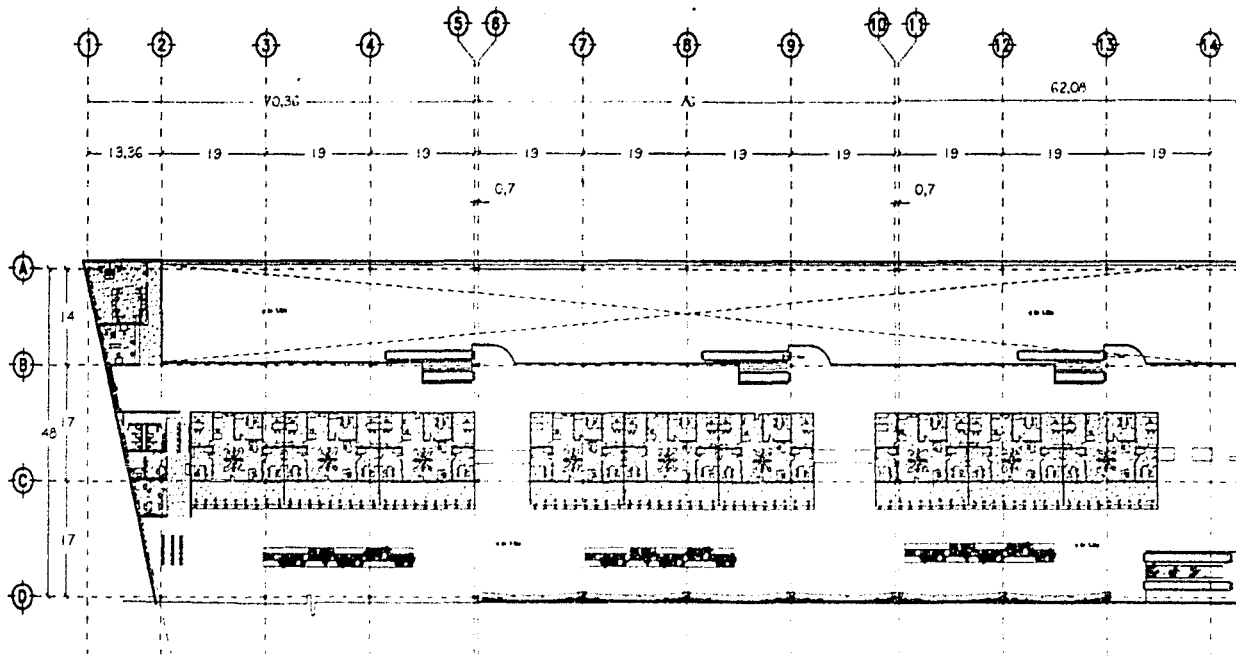
PA-22

ESCALA

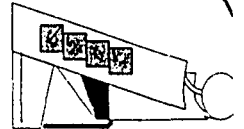
5/E

ADMINISTRACION





CROQUIS DE UBICACION:



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

EXEQUENTE  
MFCO EN ASESORIA DE INGENIERIA ATILANO  
ARQ. MIGUEL ENRICA CASTILLO  
ARQ. DIEGO ENRIQUE CASILLAS

FECHA

2002

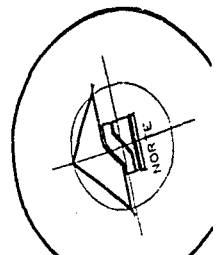
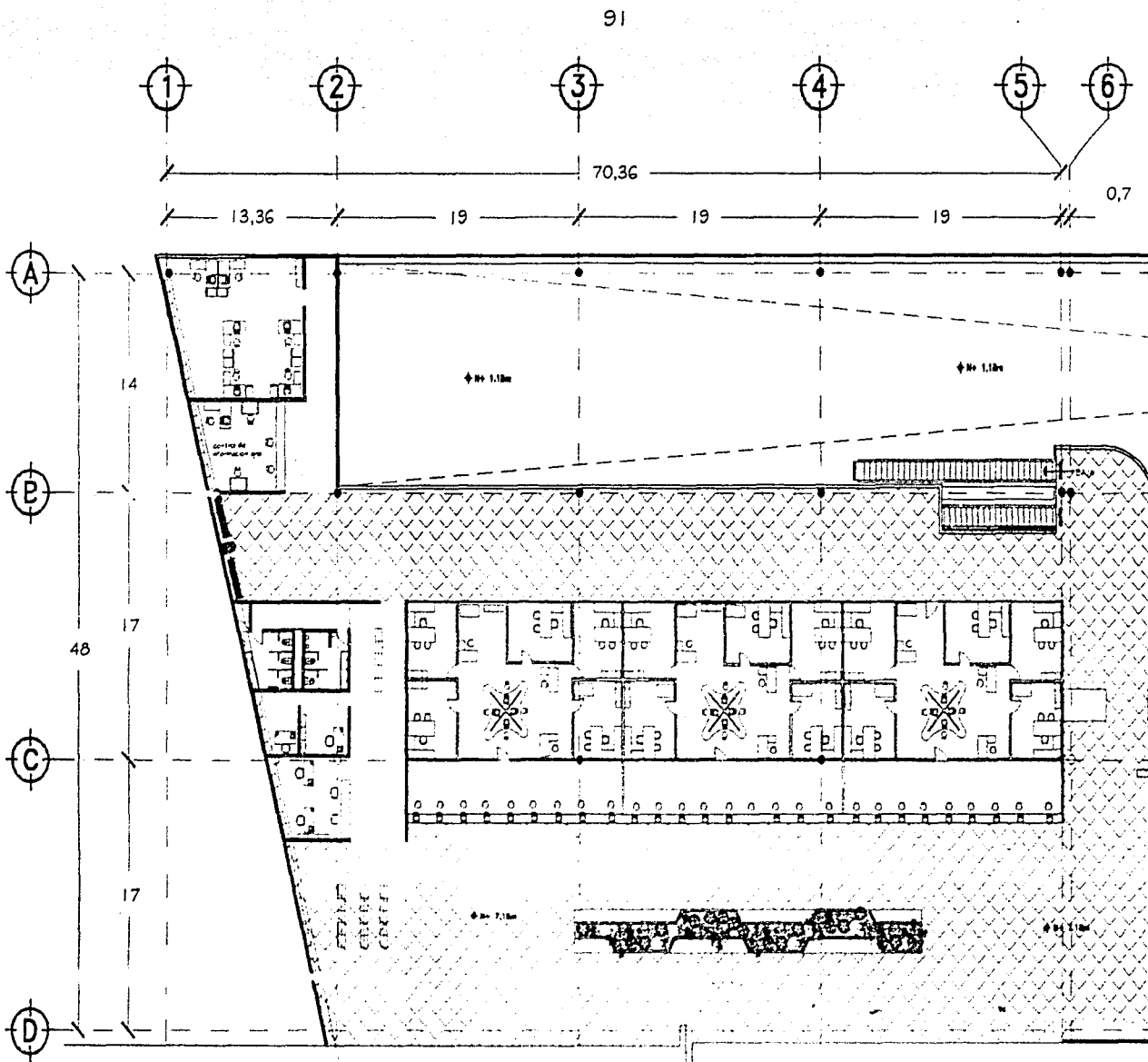
CUA-E

ESCALA  
5:1

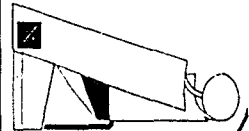
PA-23

AREA DE IAQUILLAS



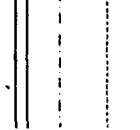


LOCOS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

MURO DE PROTECCION



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

PROYECTANTE  
MTRA. DR. ANG. ENRIQUE SAN MORA ATLANO  
ING. ROJO RIVERA CASTILLO  
ING. BEATRIZ CALCA CABALLAS

FECHA

2002

CLAVE

PA-24

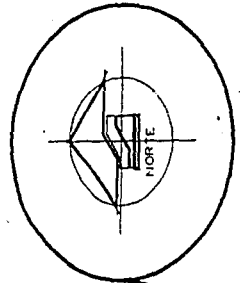
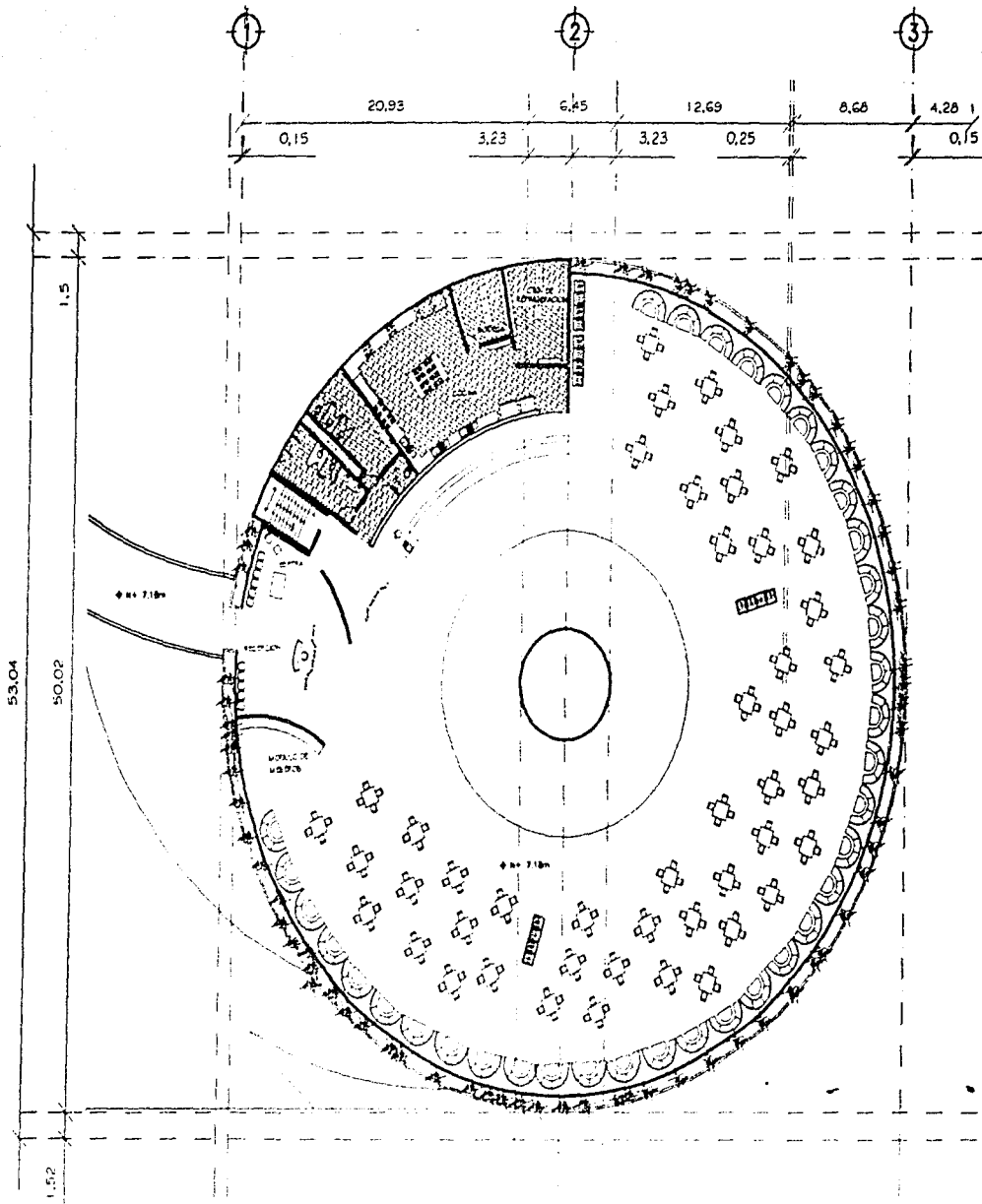
ESCALA

5:1

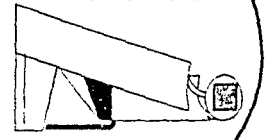
AREA DE TAQUILLAS

0 2.5 5 10 15 25

92

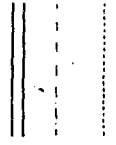


CÍRCULOS DE UBICACIÓN



MURO DE PROTECCIÓN

SIMBOLOGIA



INSTITUCIÓN  
U.N.A.M.

TÍTULO  
REUBICACIÓN DE LA CENTRAL  
CAFETERIA DEL SUR

ENCARGADO  
MARC ENRIQUE BARRERA ALVARO  
RAO PABLO RAMÍREZ CASTILLO  
ARG. BEATRIZ GARCÍA CORTÉS

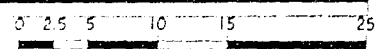
FECHA  
2002

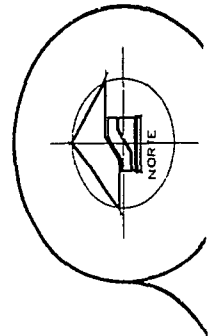
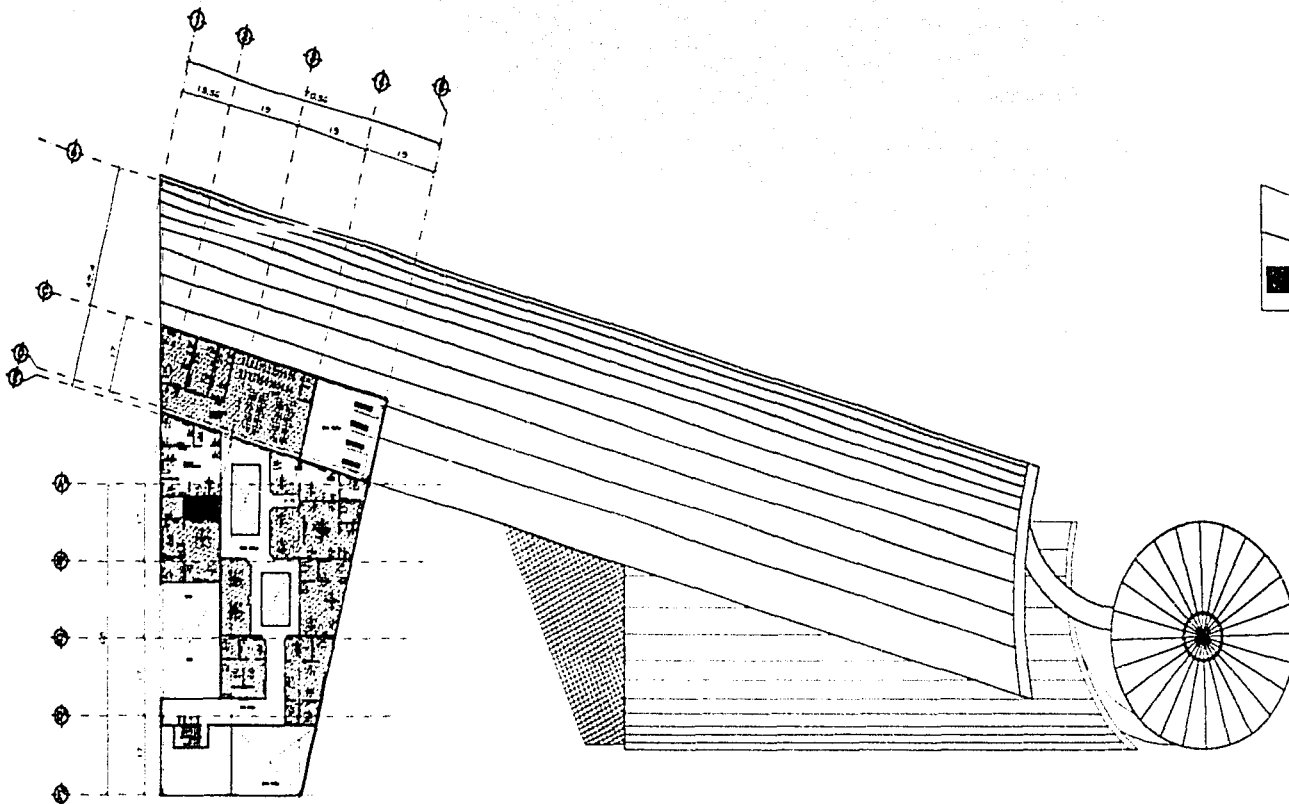
CLAVE

PA-25

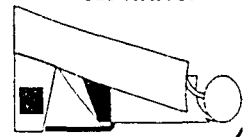
ESCALA  
5/1

CAFETERIA



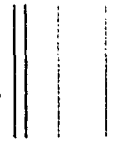


CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



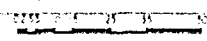
INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

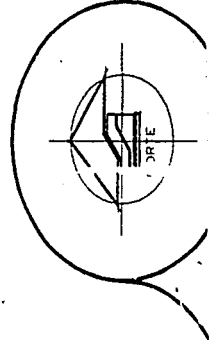
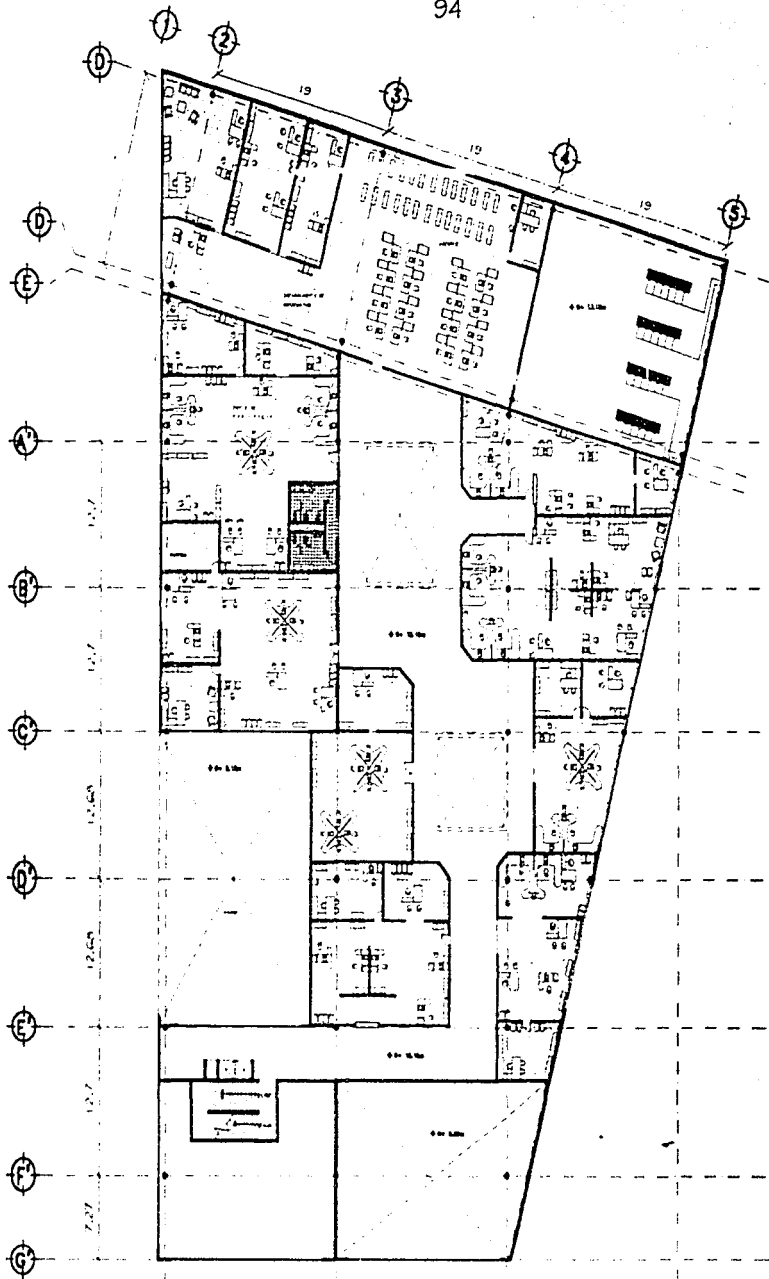
DIRECCION  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CARR. ENSENADA-CASTILLO  
C.P. 22700 CAMONERA, CAMPECHE

FECHA 2002	CADRE PA-26
ESCALA S.L.	LI

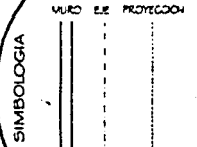
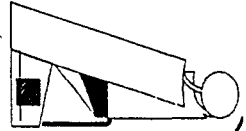
ARQUITECTONICO SEGUNDO NIVEL



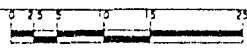


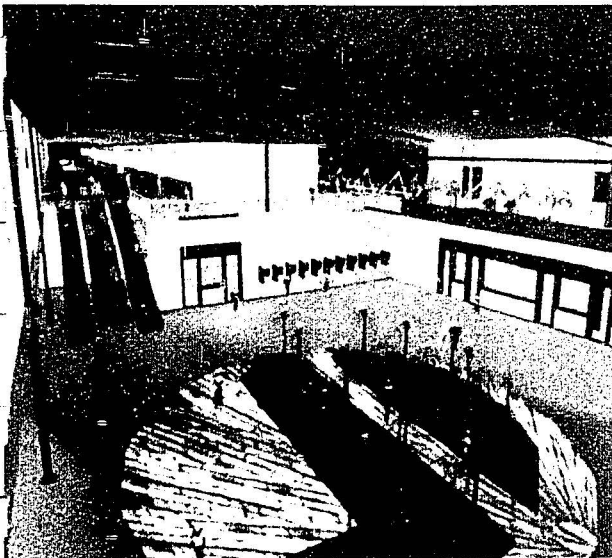


CRUCES DE UBICACION

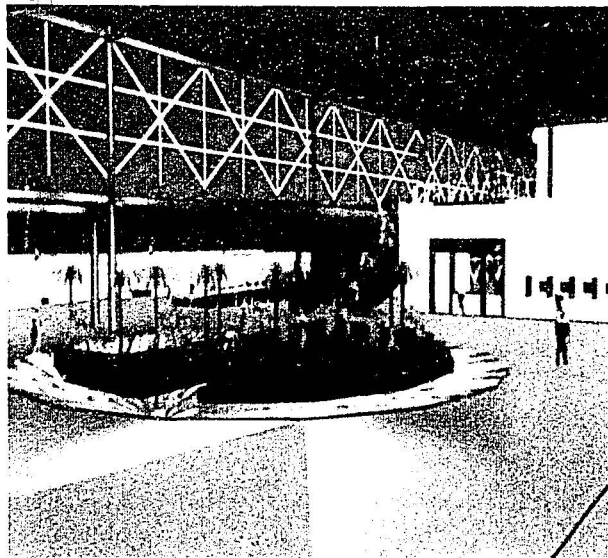


INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAJONERA DEL SUR	
AUTORES	
MARIO ENRIQUE SANDRA AZUARO ANDRÉS FERRER CASTILLO ANDRÉS BEFFI GARCÍA CASILLAS	
FECHA	CUADRO
2002	PA-27
ESCALA	5:1

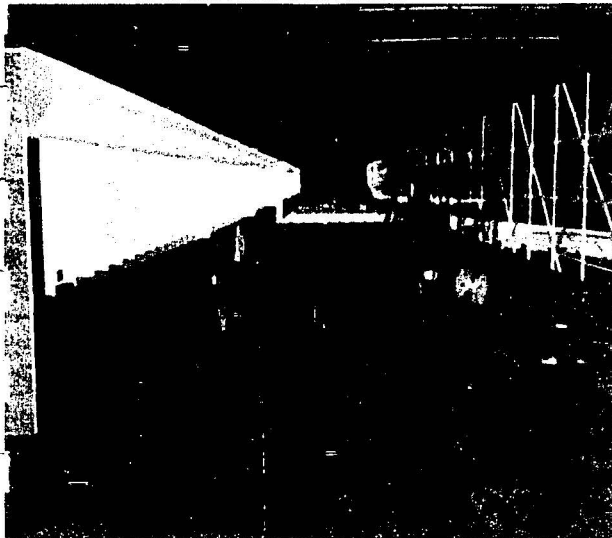




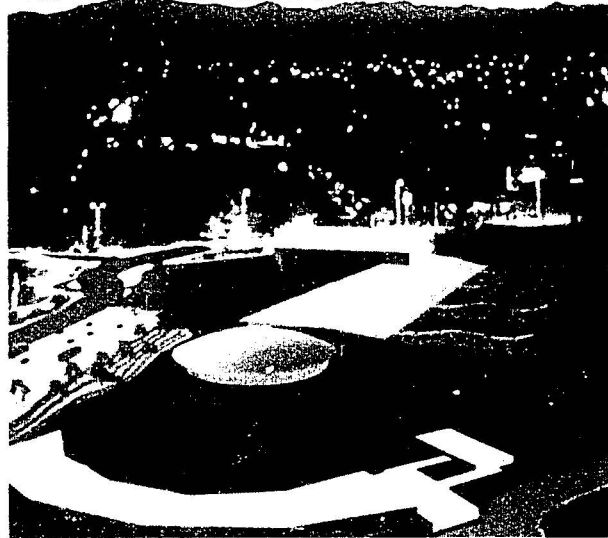
VISTA SUPERIOR DEL VESTIBULO



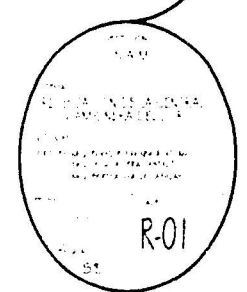
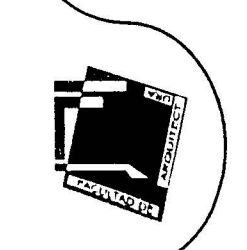
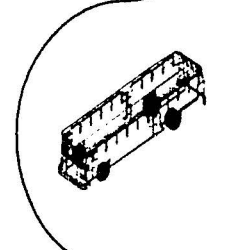
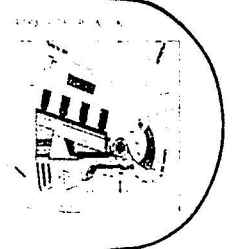
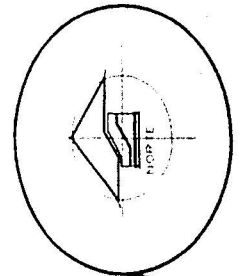
VESTIBULO Y CORREDOR COMERCIAL

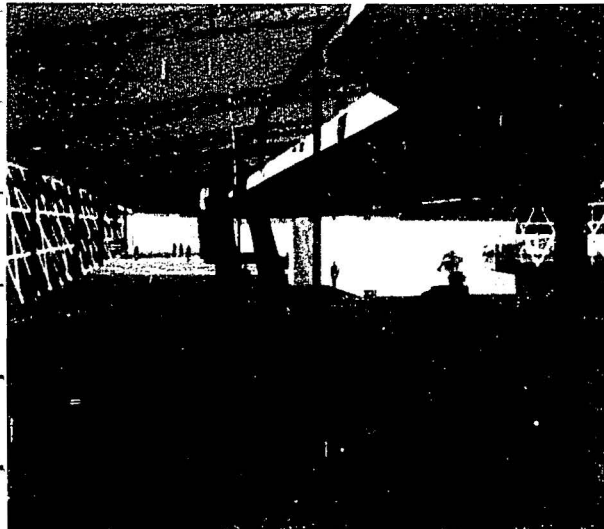


ÁREA DE TAQUILLAS



VISTA AEREA EXTERIOR SUR-NORTE

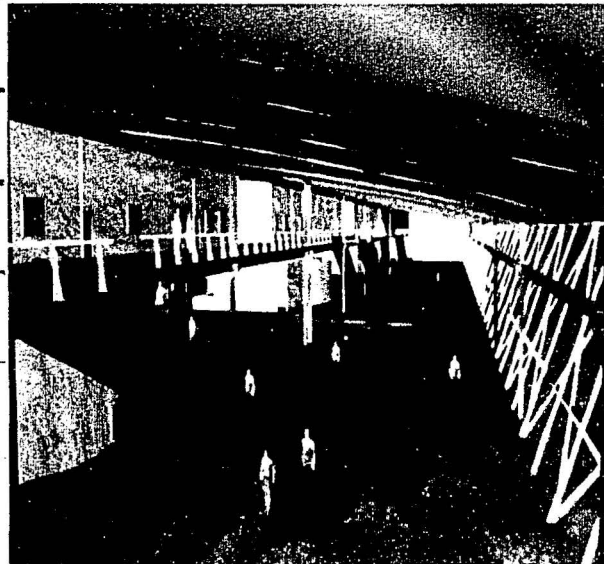




SALAS DE ESPERA, SERVICIOS Y ANDEN



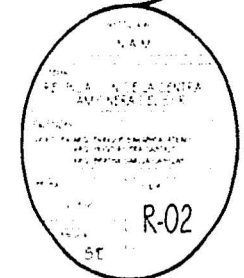
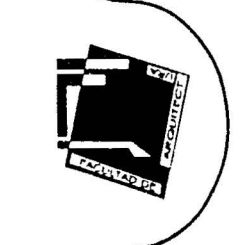
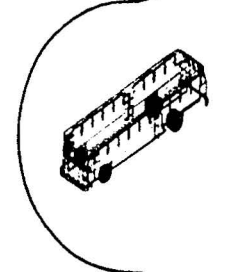
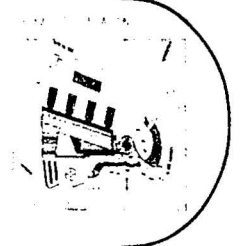
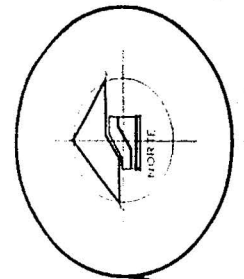
SALAS DE ESPERA



VISTA SUPERIOR TAQUILLAS-SALAS DE ESPERA



CORREDOR POSTERIOR DE TAQUILLAS



RENDERS



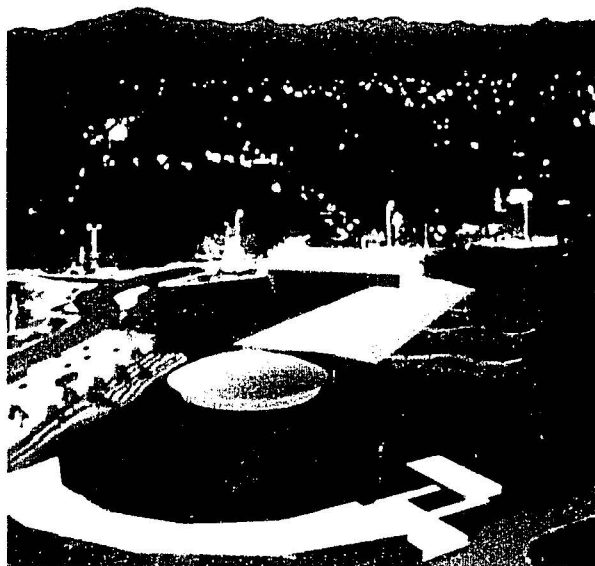
VISTA EXTERIOR NORTE-SUR



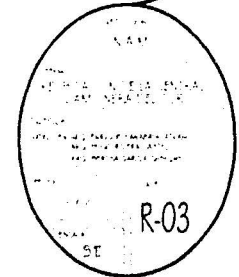
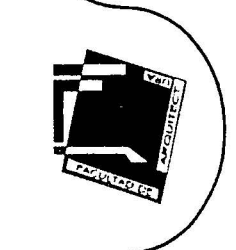
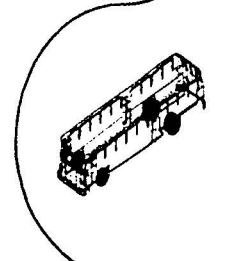
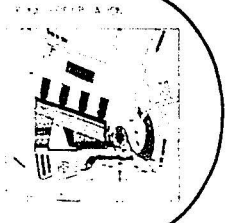
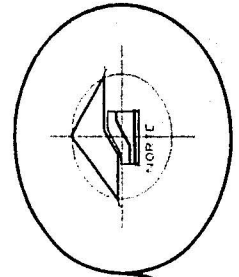
VISTA AEREA EXTERIOR PONIENTE-ORIENTE



VISTA AEREA EXTERIOR ORIENTE-PONIENTE

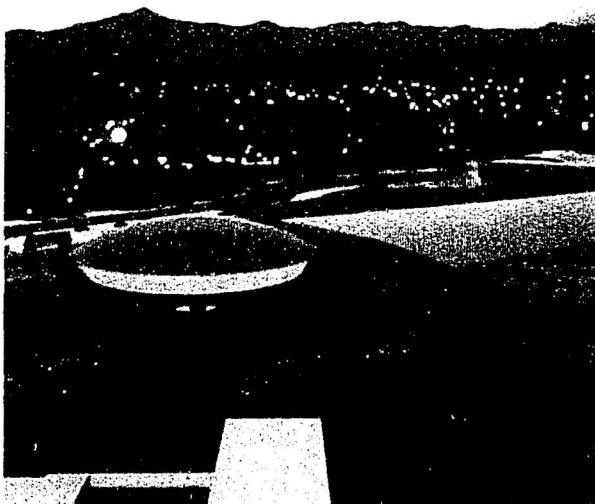


VISTA AEREA EXTERIOR SUR NORTE





VISTA AEREA EXTERIOR SUR-PONIENTE



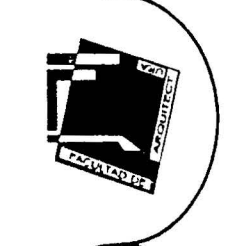
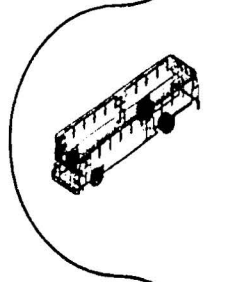
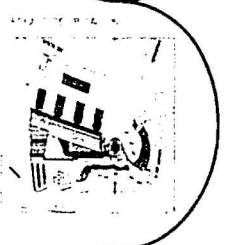
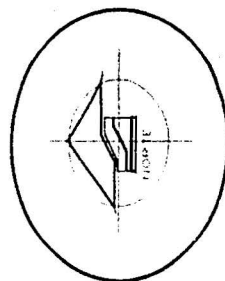
VISTA AEREA EXTERIOR SUR-PONIENTE

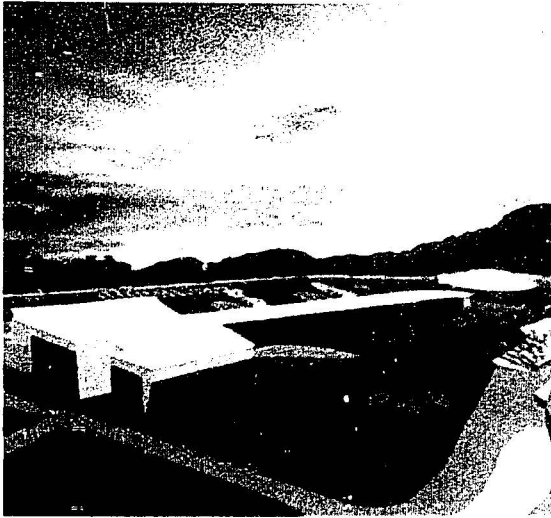


VISTA EXTERIOR SUR-NORTE

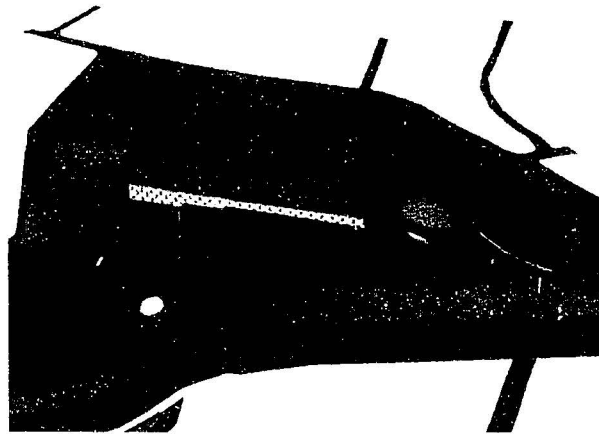


VISTA EXTERIOR SUR-NORTE

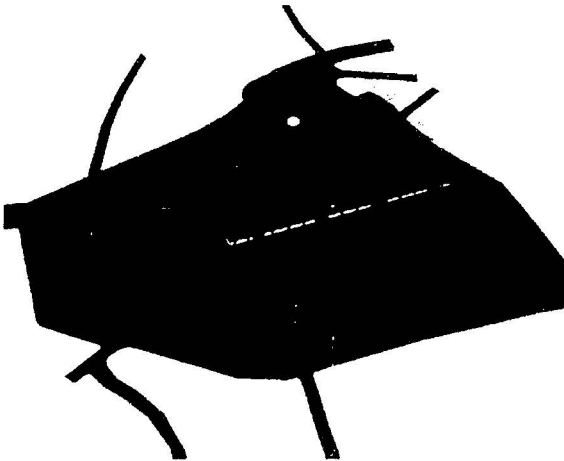




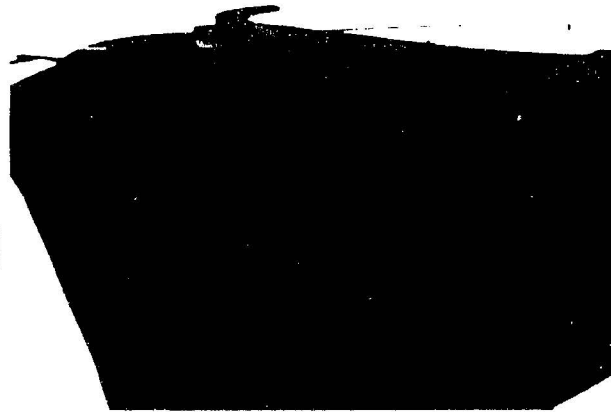
VISTA EXTERIOR NORTE-SUR



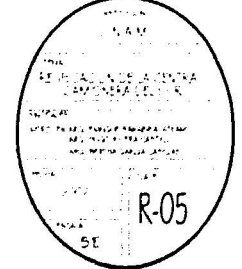
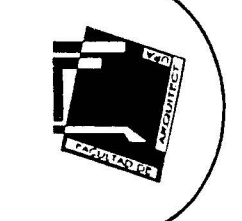
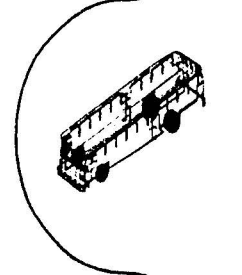
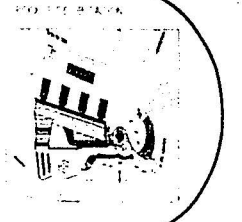
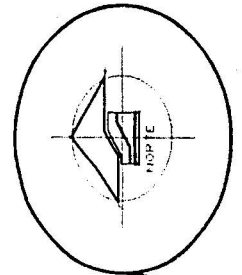
VISTA EXTERIOR GENERAL PONIENTE-ORIENTE

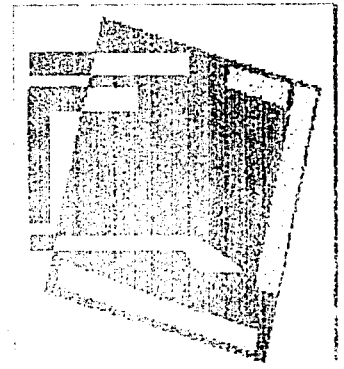


VISTA EXTERIOR GENERAL ORIENTE-PONIENTE



VISTA AEREA DE ANDEHES Y PATIO DE MANIOBRAS



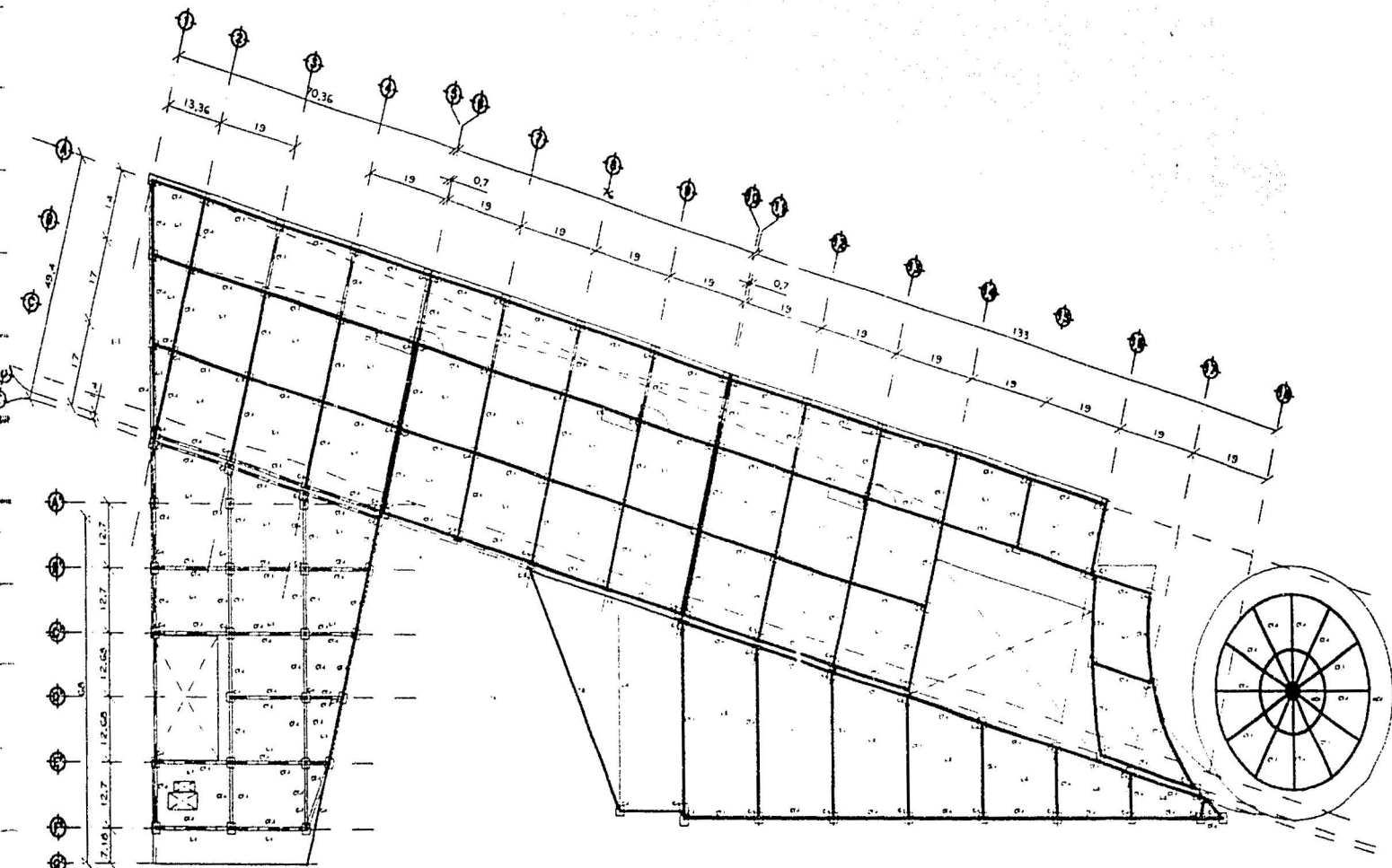


# *PLANOS ESTRUCTURALES*

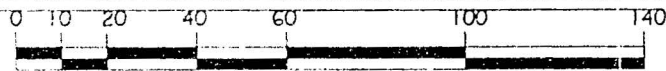
*REUBICACIÓN  
CENTRAL CAMIONERA DEL SUR*

*ING. J. GONZALEZ*

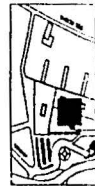
*SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS*



cimentación



CROQUIS DE UNO



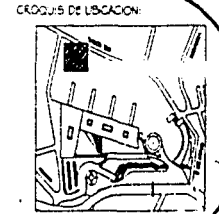
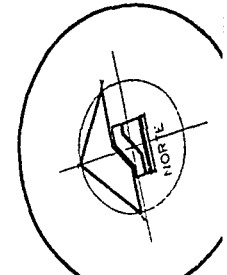
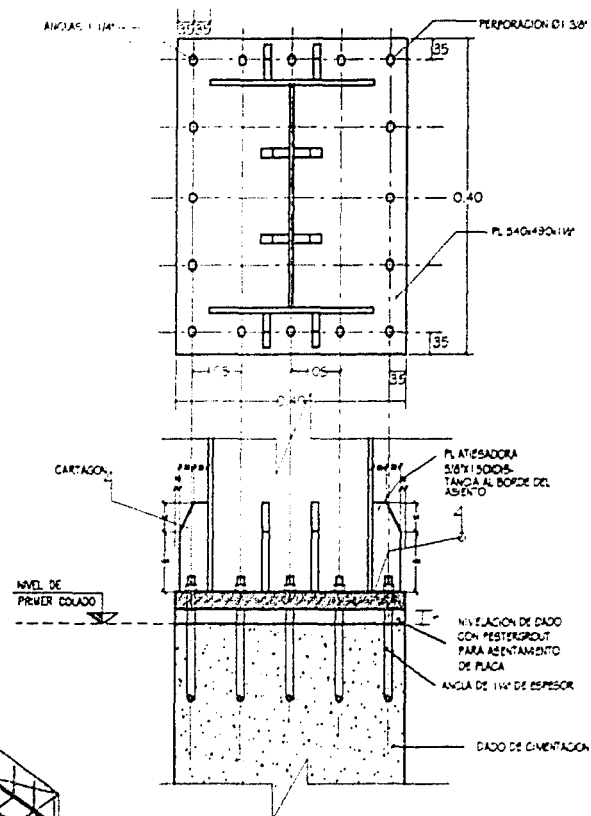
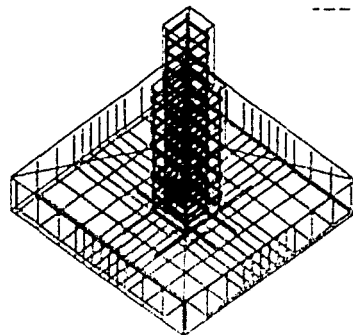
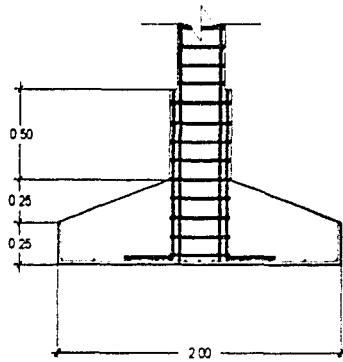
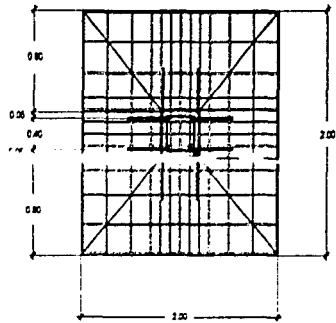
CT-1 C  
 SIMBOLOGIA □ ZA  
 C-1 C  
 MCV



FORMA  
 REUBICACION  
 CAMION  
 TITULAR  
 MPRO. EN ADO. PAPA  
 MRO. PUS  
 MRO. BOTT  
 FECHA  
 2002  
 EDICION  
 57



DETALLE DE ZAPATA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

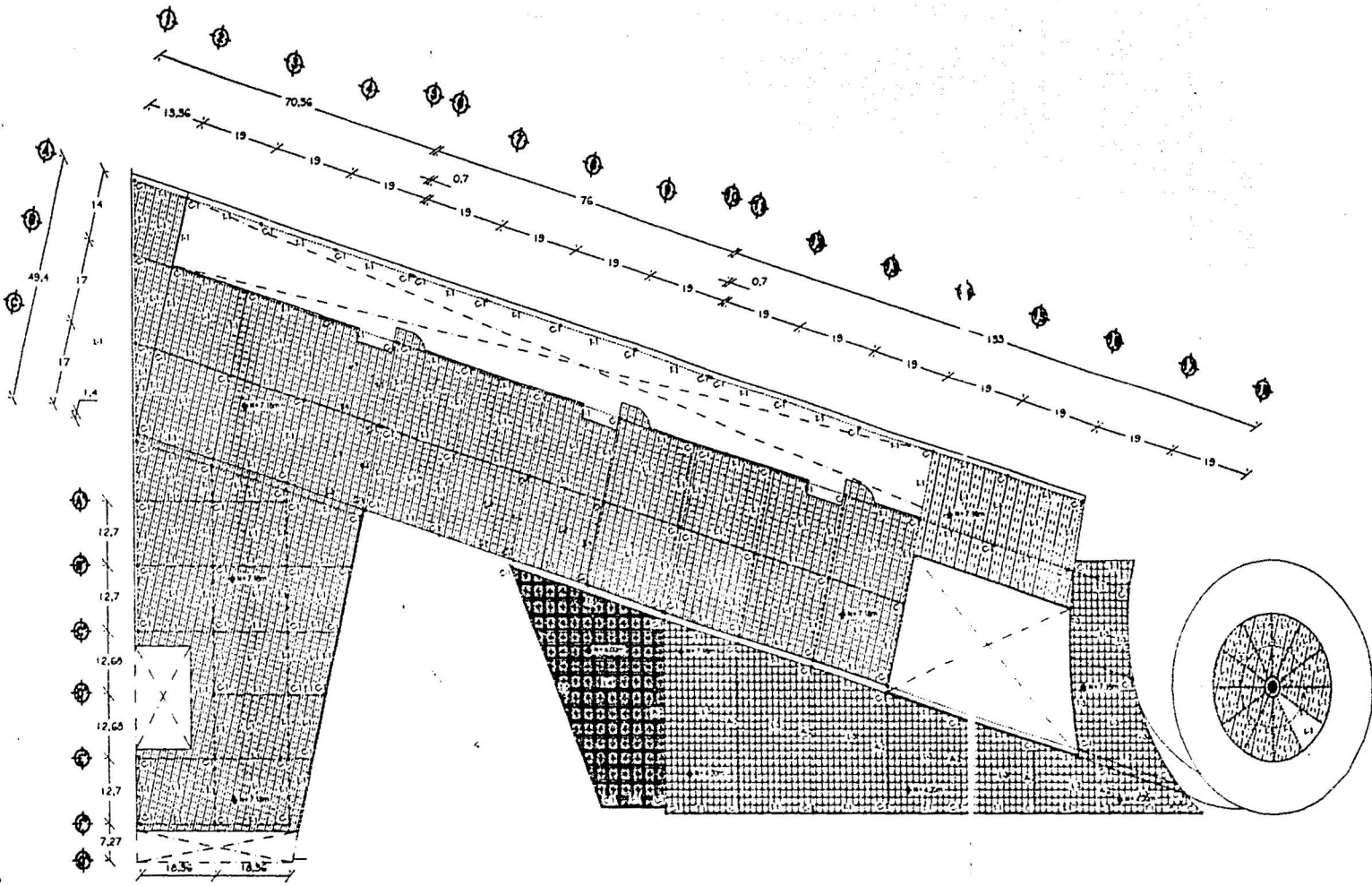
TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

PROFESOR  
MFCO. DR. APO. PEDRO DE SANDRA PIZANO  
ING. ROSSO RIVERA CASTILLO  
APO. BETTA GARCIA CASILLAS

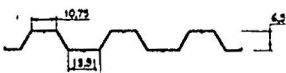
FECHA  
2002

ESCALA  
5/1

CLAVE  
C-02

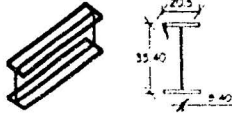


LOSA ACERO (lamina romsa)



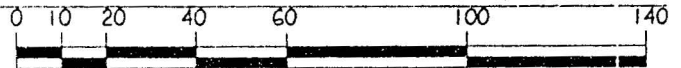
losa acero galvanizado  
 largo = 6.10m  
 calibre = 16  
 Kgs x Mtl. = 5.42

VIGA IPR 14" x 8"

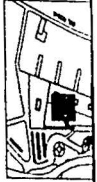


losa acero galvanizado  
 largo = 12.20m  
 calibre = 24  
 peso Kg/m = 79.0

ESTRUCTURAL PLANTA BAJA



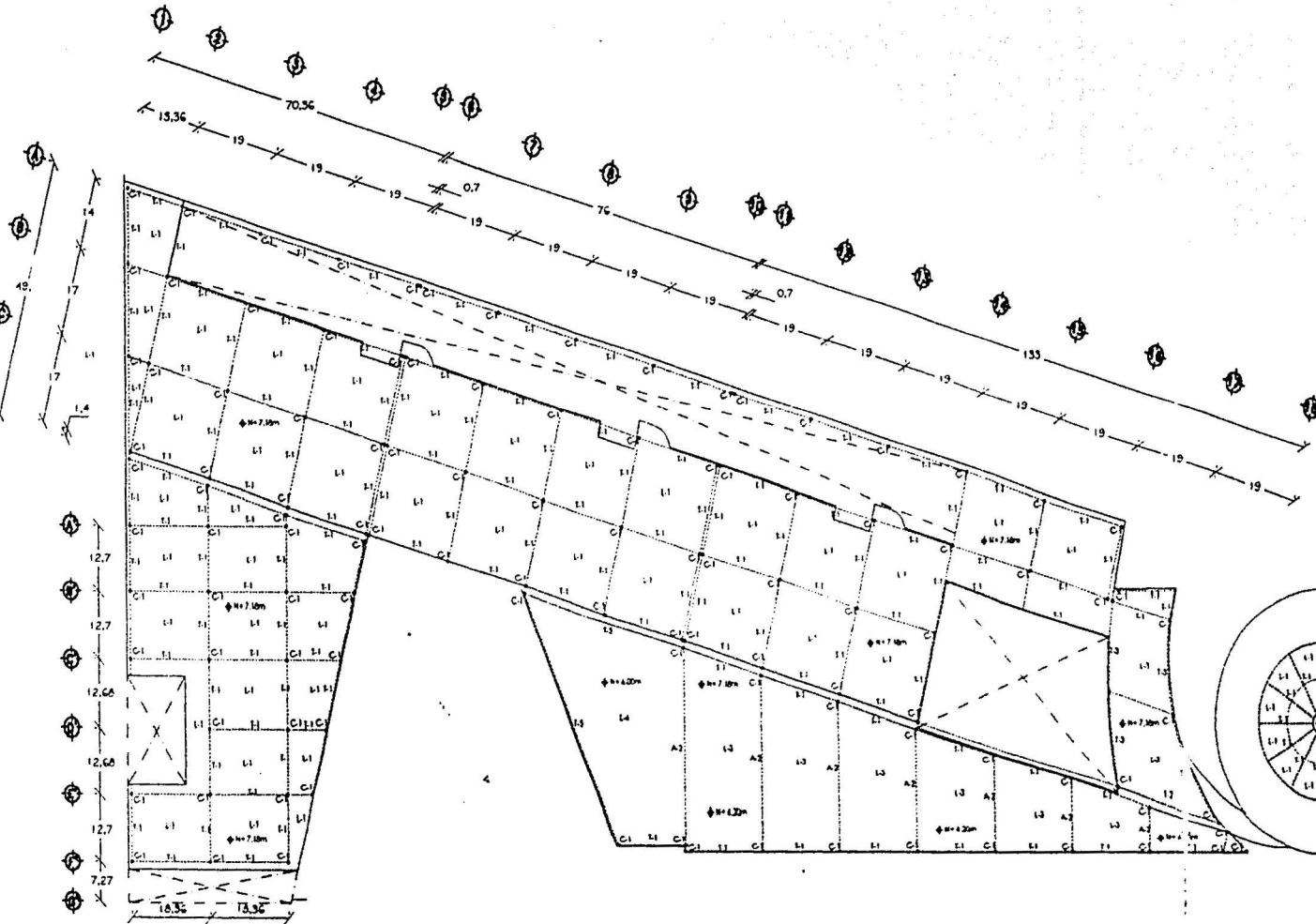
CROQUIS DE LOSA



- SIMBOLOGIA
- T-1
  - L-1
  - L-3
  - C-1



PROYECTO	REUBICACION CAMION
FECHA	2002
ESCALA	5/8"



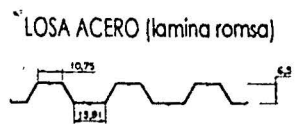
CROQUIS DE U.C.

- SIMBOLOGIA
- T-1
  - L-1
  - L-3
  - C-1

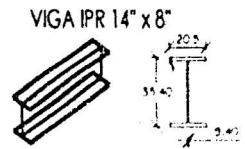


FECHA: 2002

ESCALA: 5/1



losa acero galvanizado  
 largo = 6.10m  
 calibre = 16  
 Kgs x Mtl. = 5.42

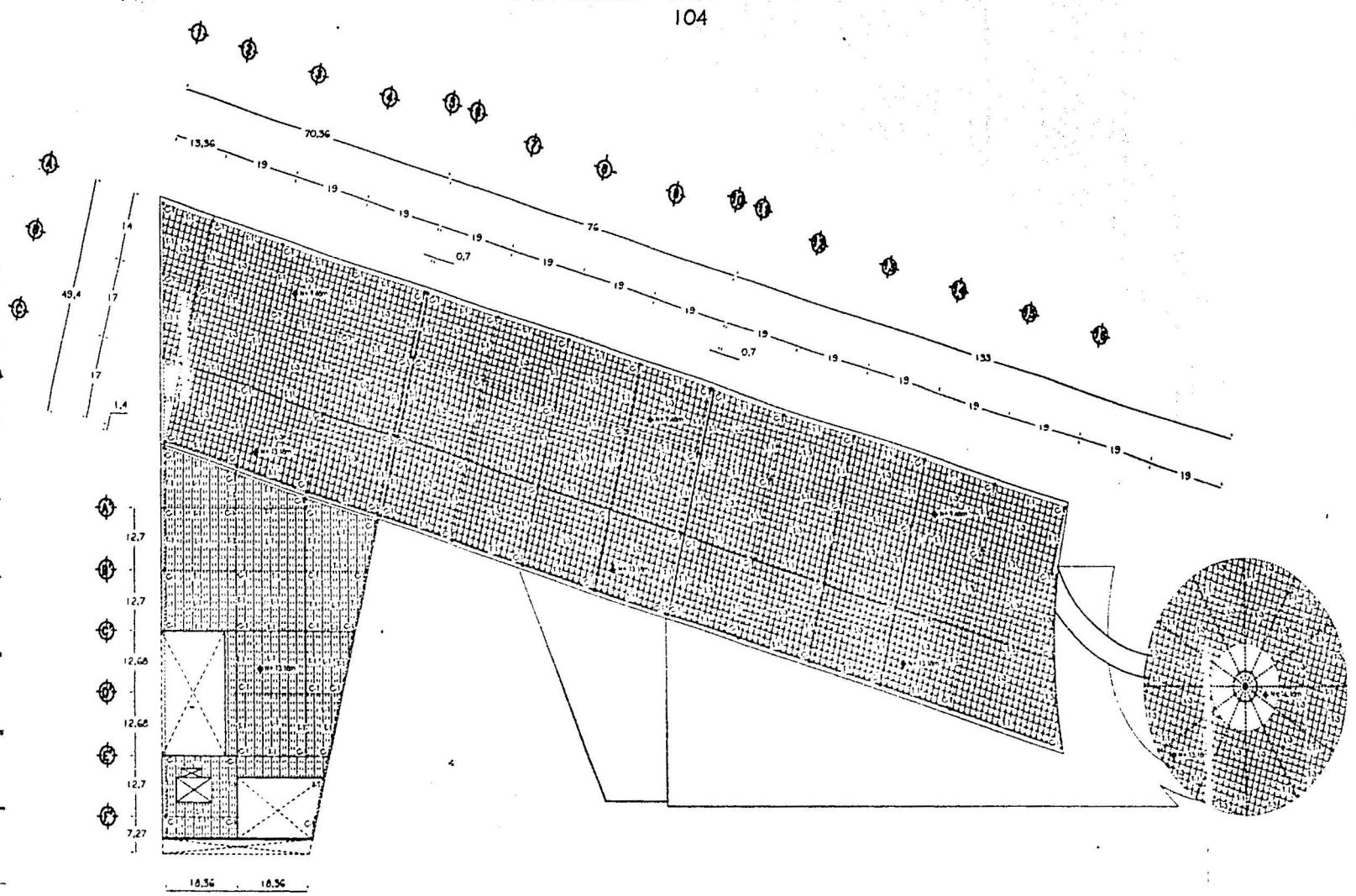


losa acero galvanizado  
 largo = 12.20m  
 calibre = 24  
 peso Kg/m = 79.0

ESTRUCTURAL PLANTA BAJA



104

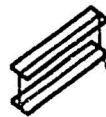


LOSA ACERO (lamina romsa)



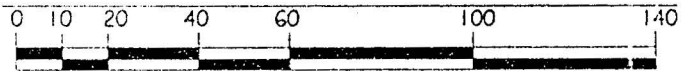
losa acero galvanizado  
 largo = 6.10m  
 calibre = 16  
 Kgs x Mtl. = 5.42

VIGA IPR'14" x 8"



losa acero galvanizado  
 largo = 12.20m  
 calibre = 24  
 peso Kg/m = 79.0

ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL



CROQUIS DE UBICACION

SIMBOLOGIA

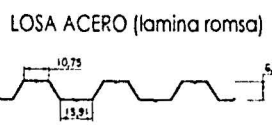
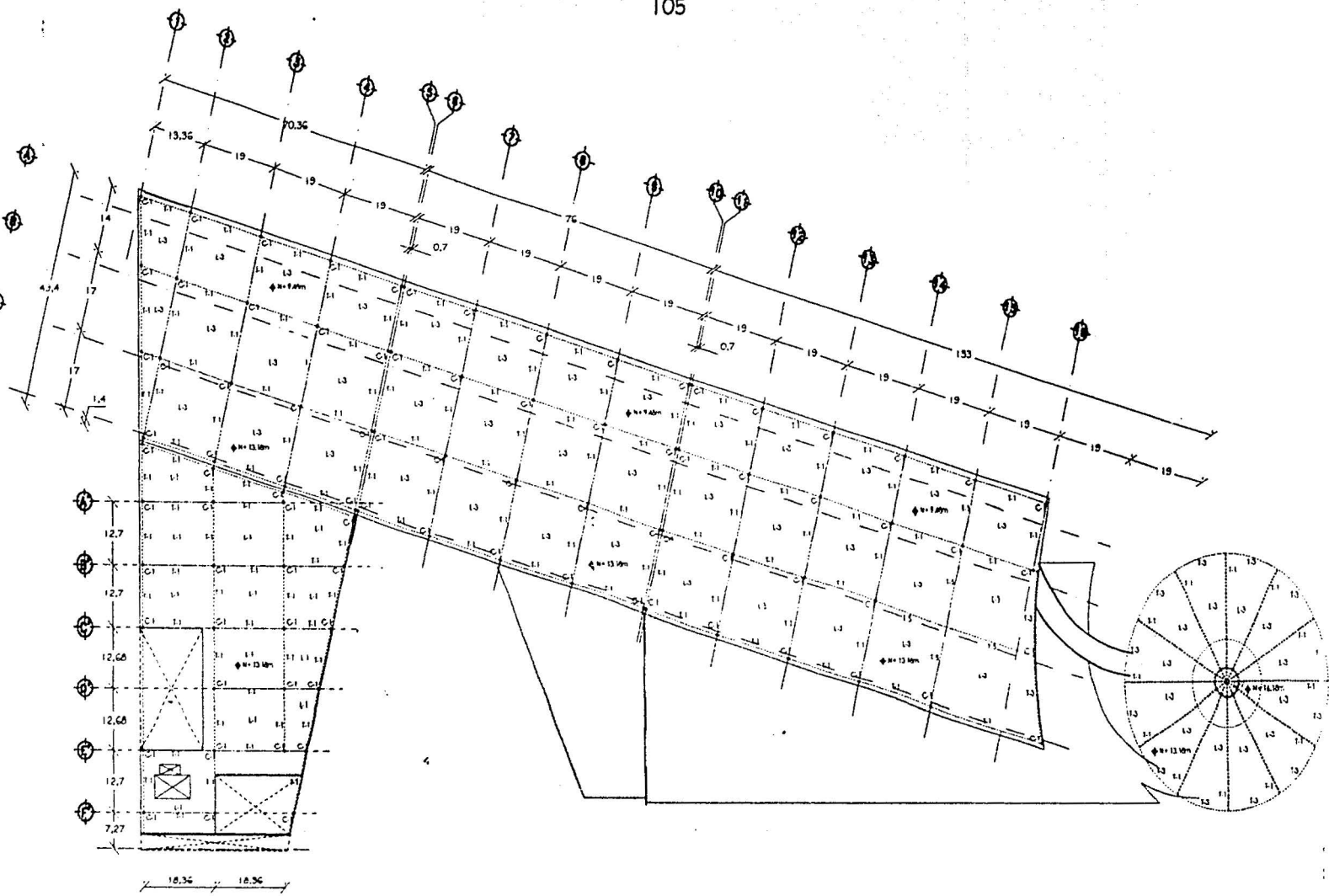
- T-1 T
- L-1 L
- L-3 L
- C-1 C

TOTAL REUBICACION CAMION

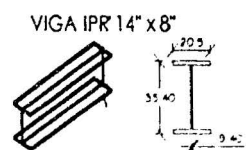
PROYECTO: MITO EN AREA DE...

FECHA: 2002

ESCALA: 5/1

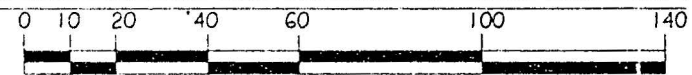


losa acero galvanizado  
 largo = 6.10m  
 calibre = 16  
 Kgs x Mtl. = 5.42



losa acero galvanizado  
 largo = 12.20m  
 calibre = 24  
 peso Kg/m = 79.0

ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL



CROQUIS DE LUGAR

SIMBOLOGIA

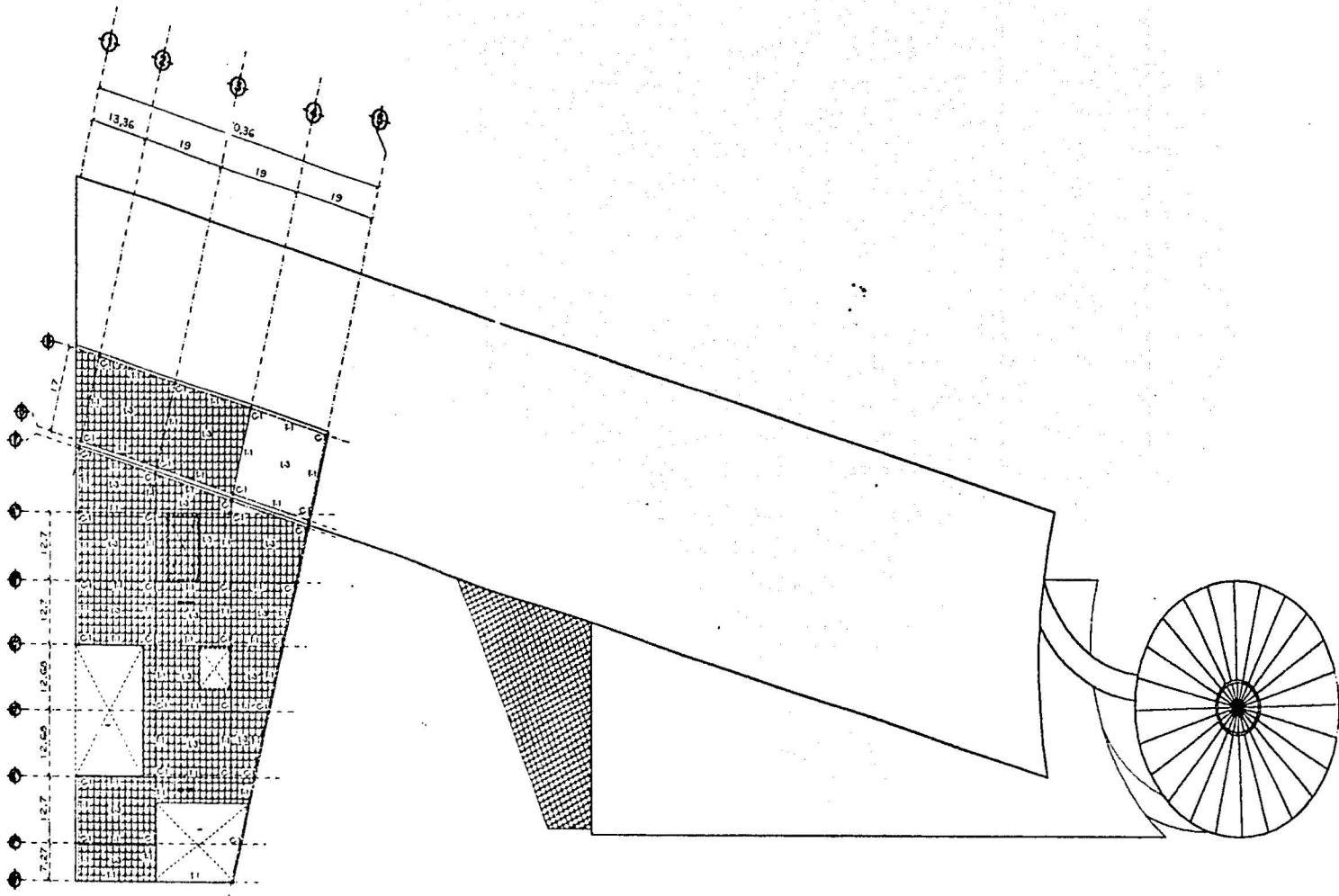
- T-1 T
- L-1 L
- L-3 L
- C-1 C

ITEM: REUBICACION CAMICIA

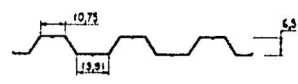
PROYECTO: CENTRO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

FECHA: 2002

DISEÑADO: SYE

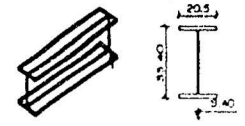


LOSA ACERO (lamina romsa)

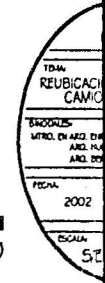
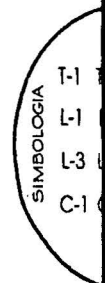
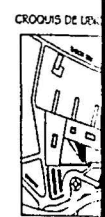
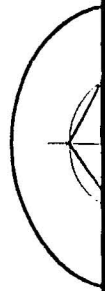


losa acero galvanizado  
 largo = 6.10m  
 calibre = 16  
 Kgs x Mtl. = 5.42

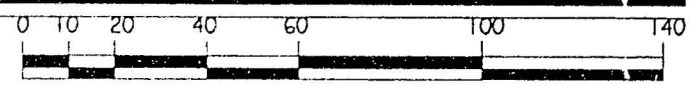
VIGA IPR' 14" x 8"

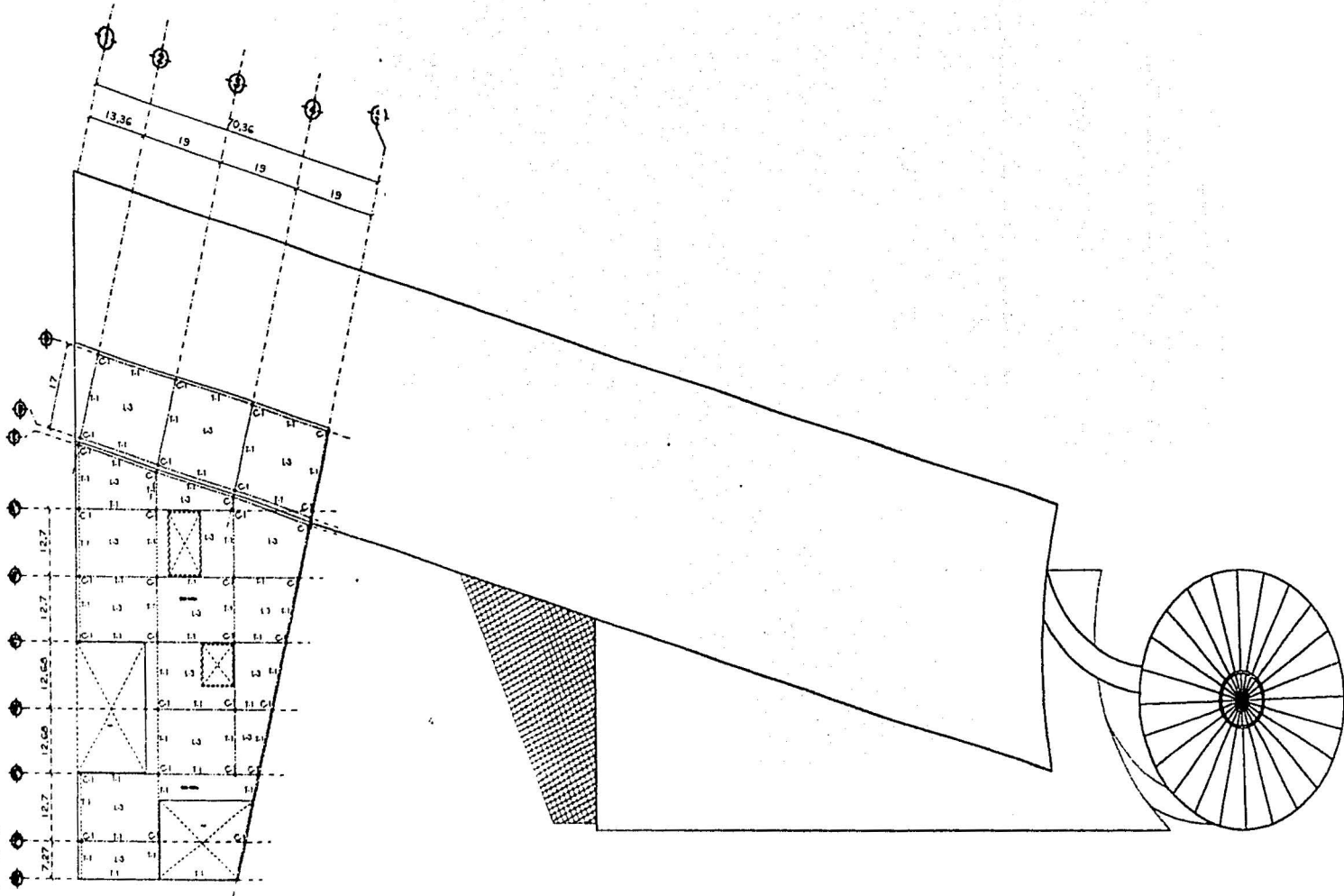


losa acero galvanizado  
 largo = 12.20m  
 calibre = 24  
 peso Kg/m = 79.0



ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL



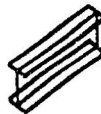


LOSA ACERO (lamina romsa)



losa acero galvanizado  
 largo = 6.10m  
 calibre = 16  
 Kgs x MII. = 5.42

VIGA IPR<sup>14</sup> x 8"



losa acero galvanizado  
 largo = 12.20m  
 calibre = 24  
 peso Kg/m = 79.0

ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL

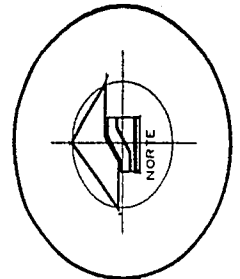
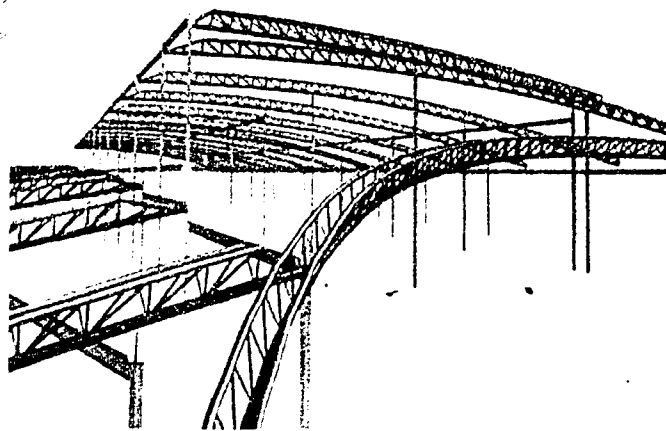
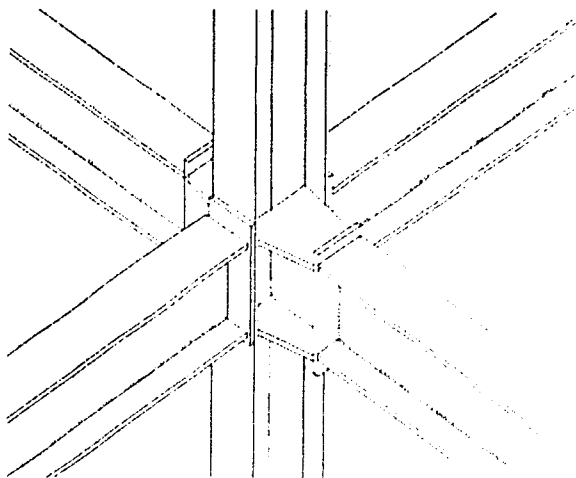
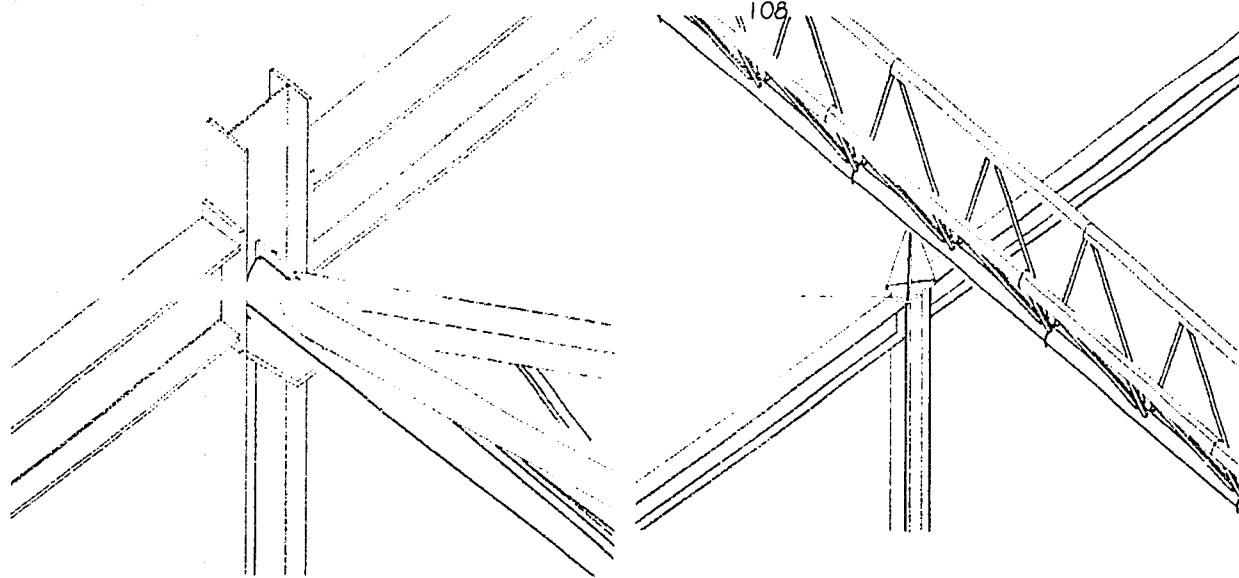


CROQUIS DE LEX.

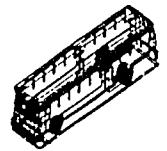
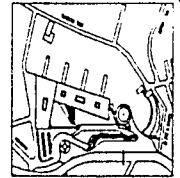
SIMBOLOGIA  
 T-1 T  
 L-1 L  
 L-3 L  
 C-1 C



TOMA  
 REUBICACION  
 CAMION  
 TERCERAS  
 MITO. EN ARI. ENFI  
 ARI. PROF.  
 ARI. PROF.  
 PEFEM  
 2002  
 ESCALA  
 5/1



CROQUIS DE UBICACION:

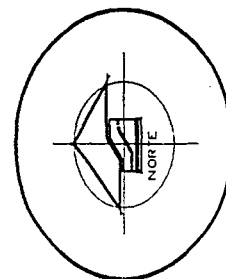
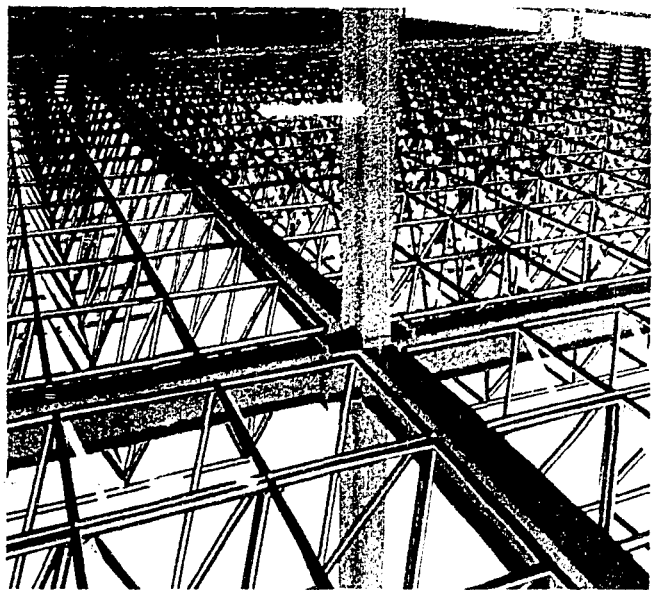
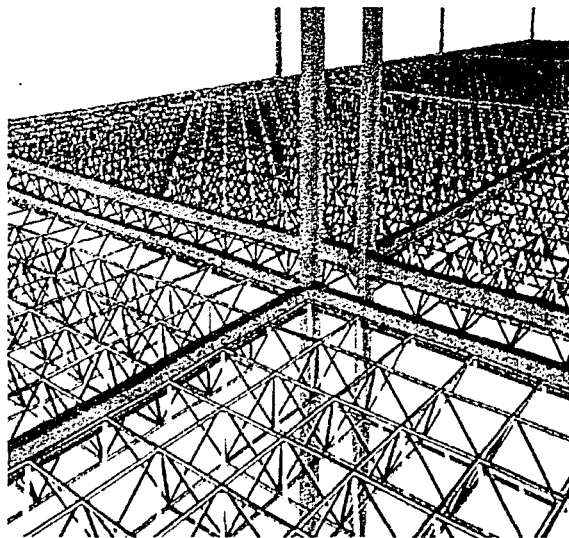
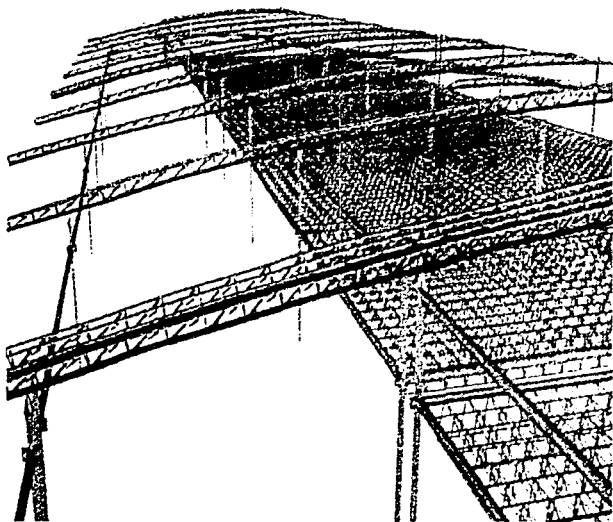


INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR	
AUTORES ING. EN MEC. TORIBIO BARRERA ROMERO ING. EN MEC. FREDY CASTILLO ING. EN MEC. BEATRIZ GALICIA CASILLAS	
FECHA 2002	CLAVE ES-04
ESCALA S/E	

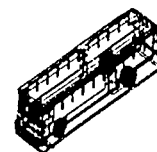
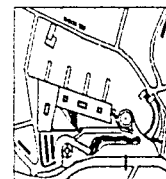
DETALLES DE VIGAS IPR



109



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION  
UNAM.

TOMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CANTONERA DEL SUR

EMPRESAS  
AFIC DE ASESORIA SANITARIA ATELMO  
AND PUSO EN DEL CAMPESINO  
AND PEDRO GARCIA-CARLOS

FECHA

2002

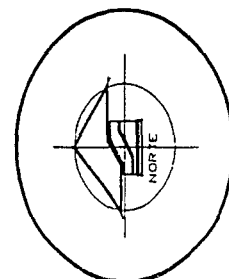
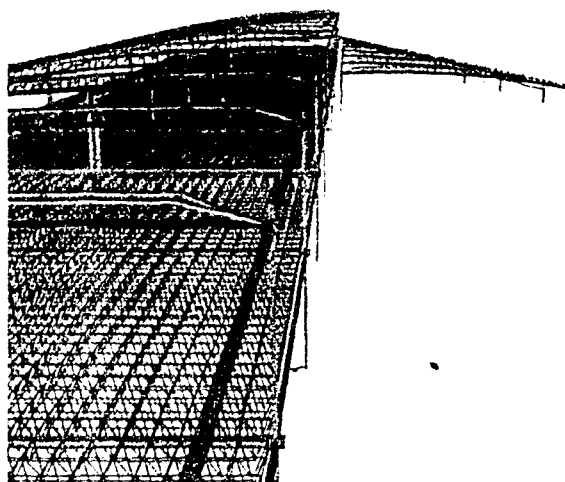
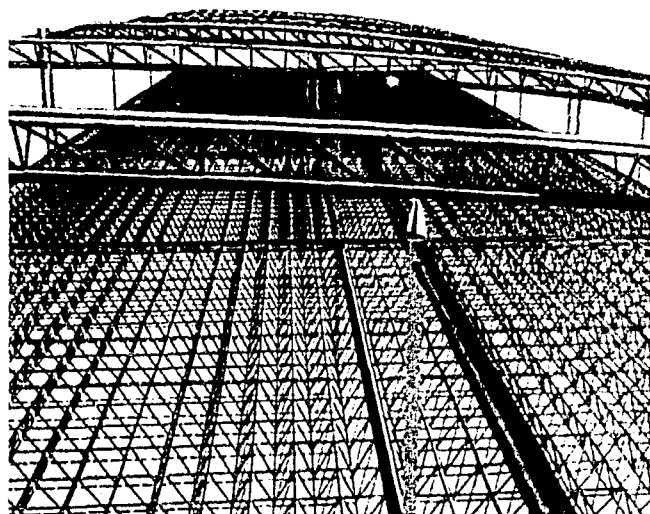
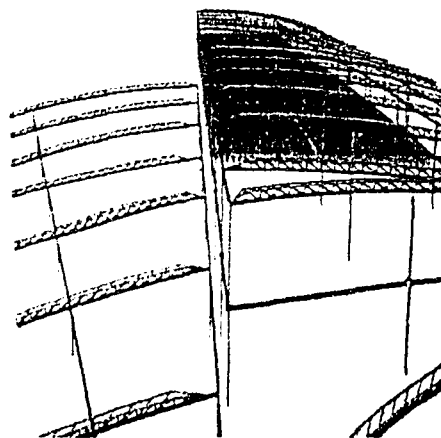
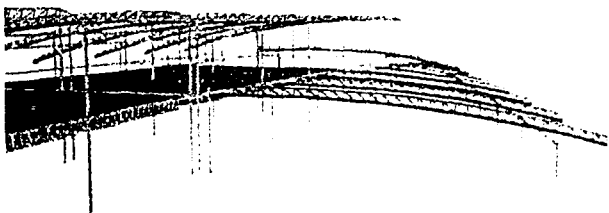
CUIE

ES-05

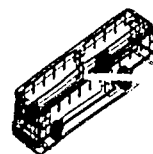
ESCALA

5:1

DETALLE DE ARMADURAS



ESQUEMA DE UBICACION



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAJONERA DEL SUR

PROYECTADO POR  
MTCO EN ASO. INGENIERO CIVIL Y ARQUITECTO  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
UNAM

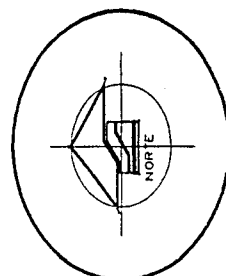
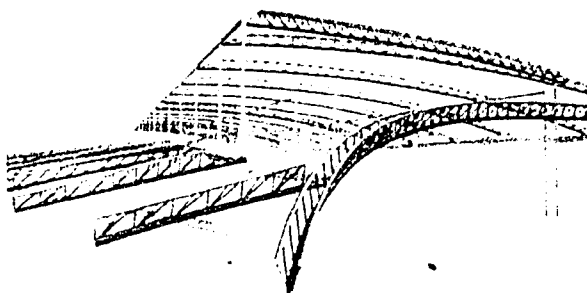
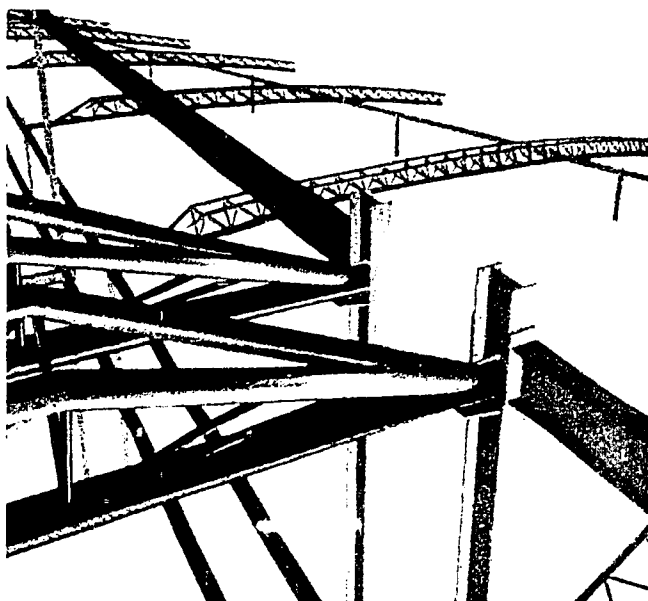
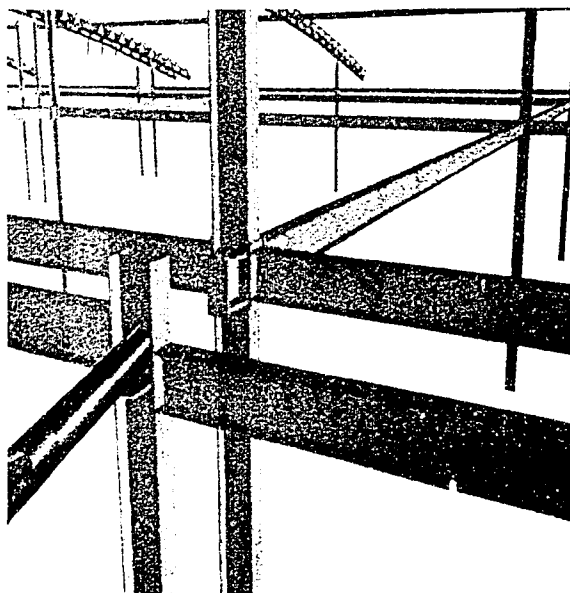
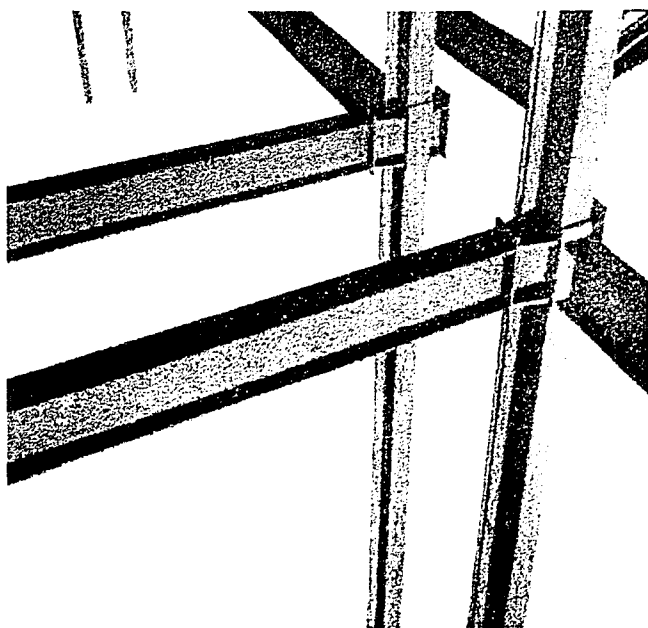
FECHA  
2002

CLAVE

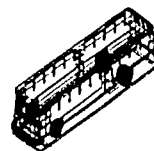
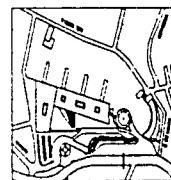
ES-06

ESCALA  
5/8"

DETALLE DE ARMADURAS



PROYECTO DE UBICACION



INSTITUCION  
UNAM

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

SITIO  
MADRID EN AVILA, PARQUE DE SAN ANDRES ATLANCO  
AND PUEBLO NUEVO CANTILLAS  
AND BARRIO GUACHA CANTILLAS

FECHA

2002

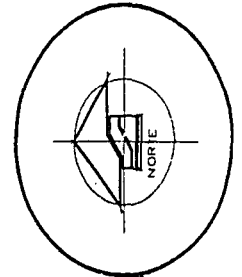
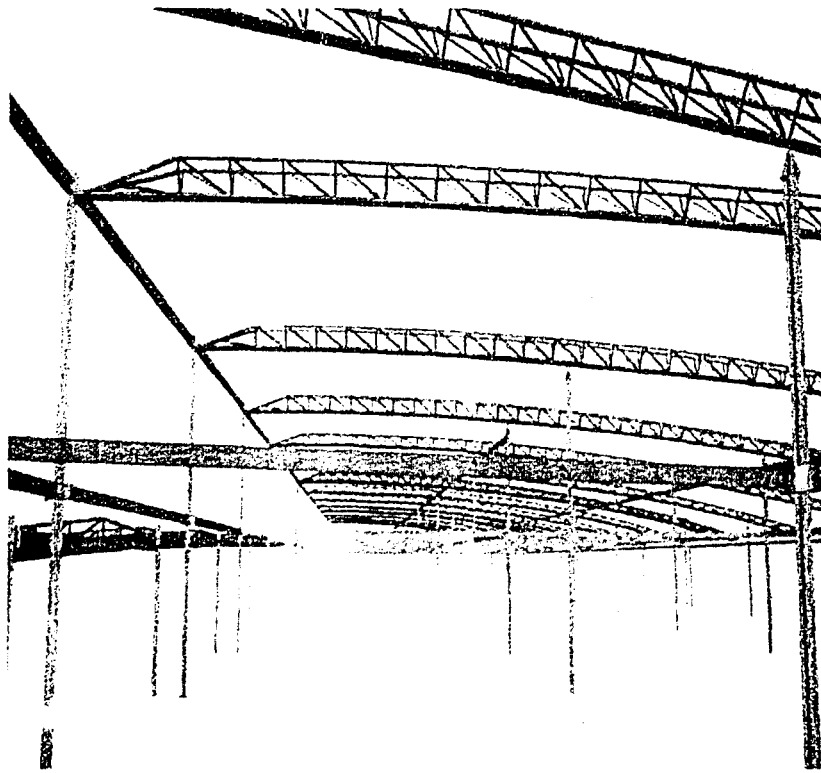
ESCALA

5/1

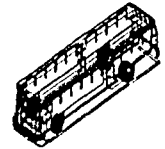
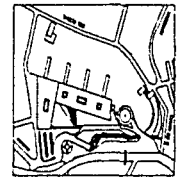
CLAVE

ES-07

DETALLE DE ARMADURAS



CROQUIS DE UBICACION


 INSTITUCION  
 U.N.A.M.

 TITULO  
 FABRICACION DE LA CENTRAL  
 CAMONERA DEL SUR

 TERCERA  
 UNIDAD EN MED. ENGEN. EN MATERIA ATOMICA  
 MED. PLANO EN OSA CAMPUS  
 MED. DE ATLAS GARCIA CARRILLO

 FECHA  
 2002

CURSO

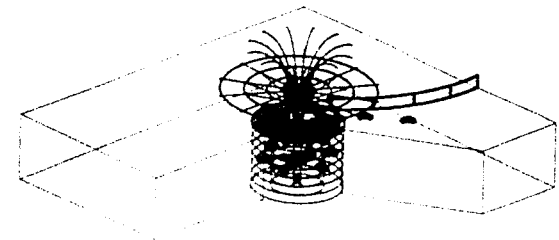
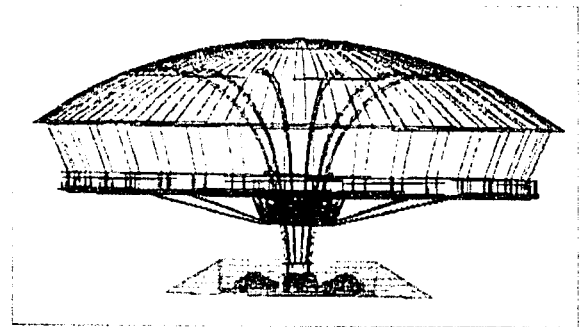
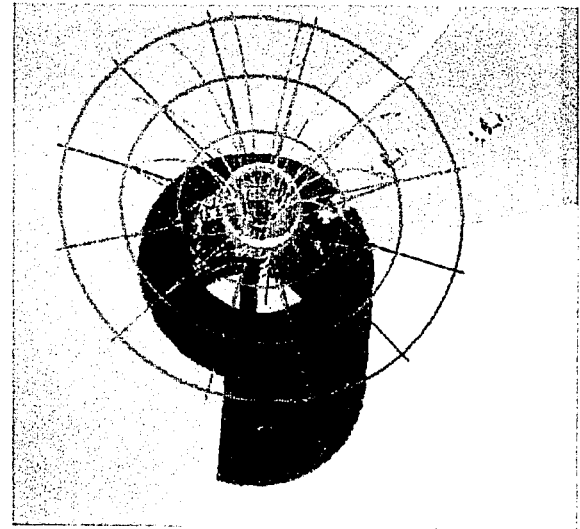
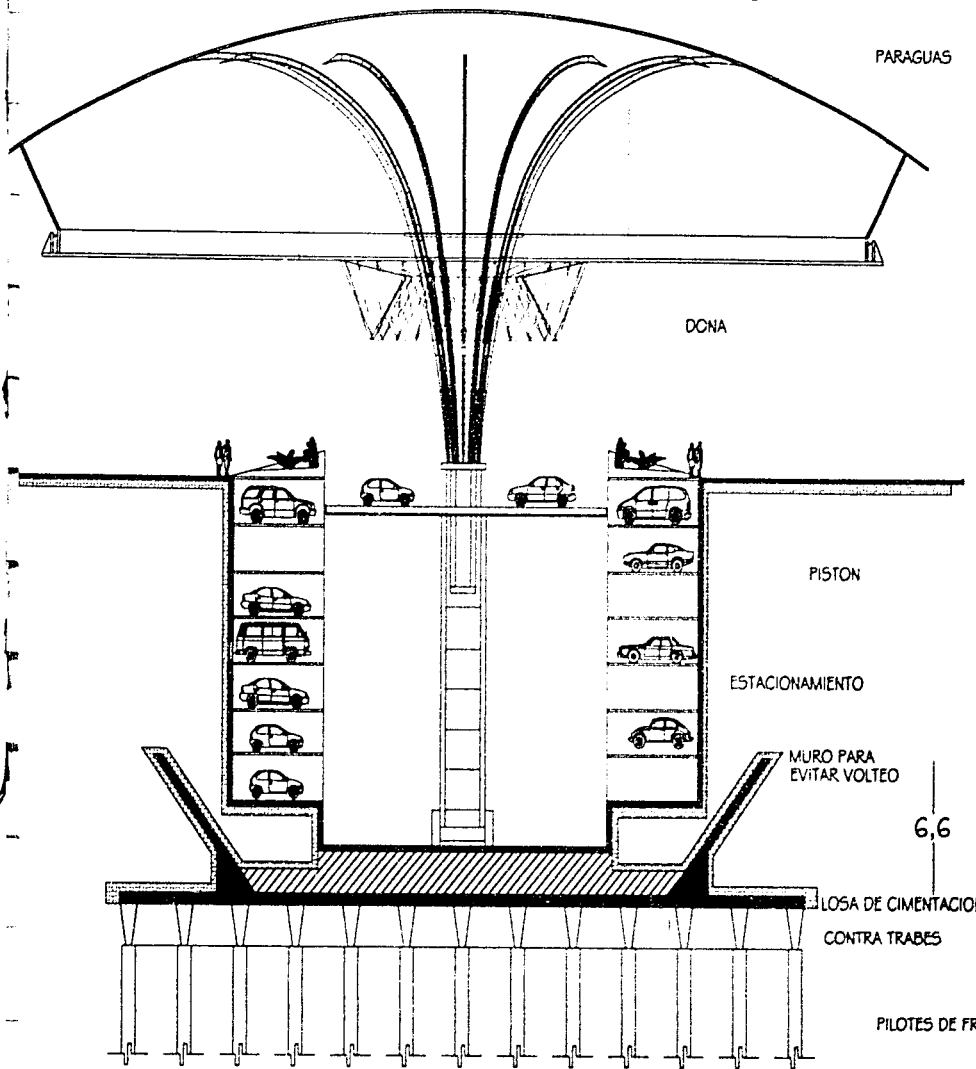
ESCALA

SE

ES-08

DETALLE DE ARMADURA

113



ESTACIONAMIENTO ROBOTIZADO CON CAPACIDAD PARA 126 CAJONES  
EN 7 NIVELES, CADA NIVEL TIENE CAPACIDAD PARA 18 AUTOS.

CORTE DE CAFETERIA/EST. ROB.

0 2.5 5 10 15 25

CROQUIS

SIMBOLOGIA

MUR

LAZAR

TITULO: REUBICACION CAMIONES

PROYECTOS SOCIALES

INTRO EN ARQ. PUNTO

ANG. 10

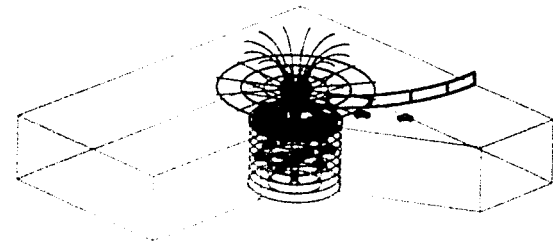
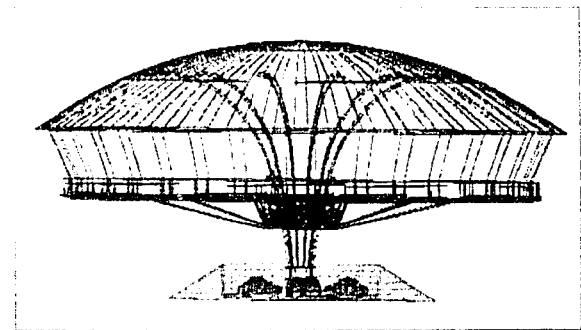
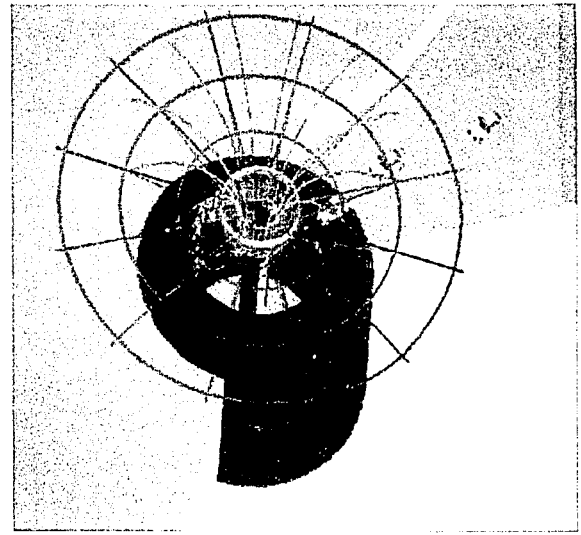
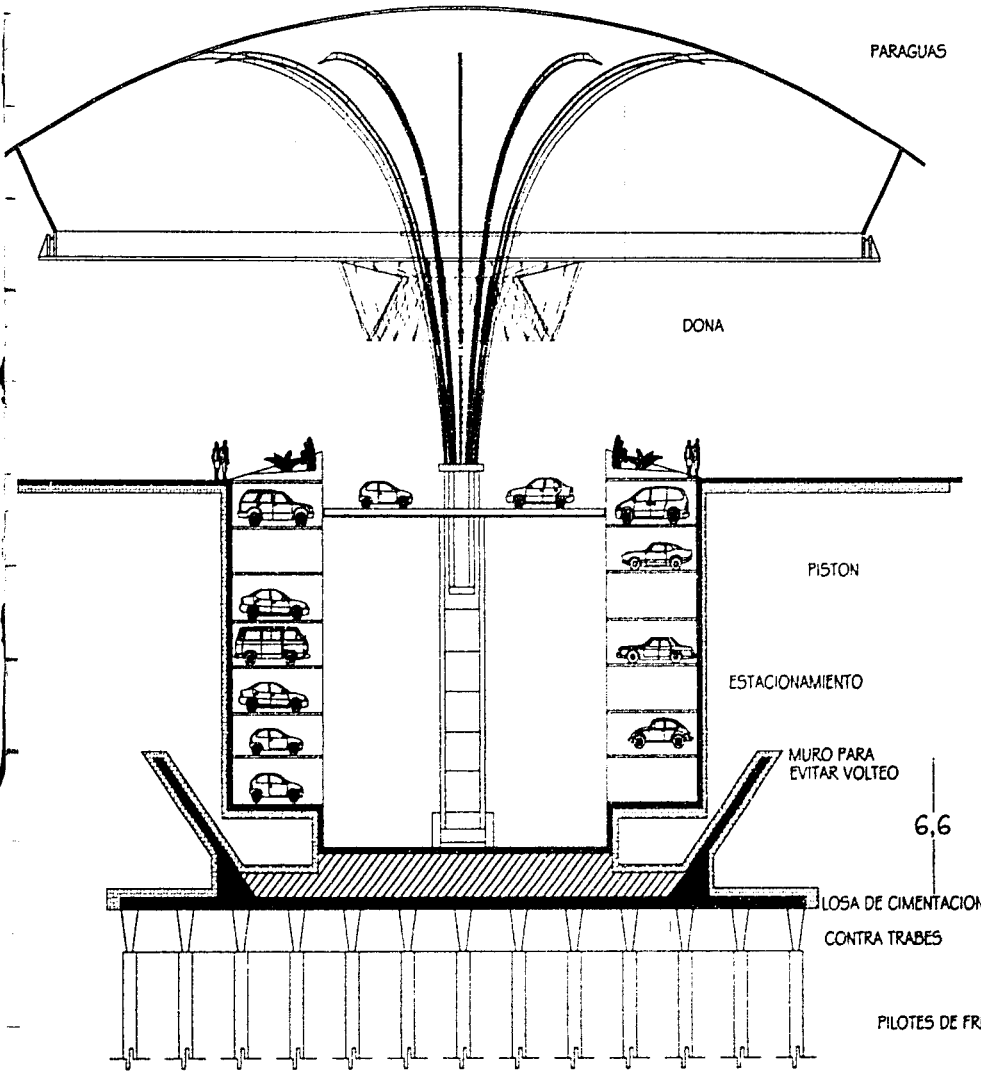
FECHA

2002

ESCALA

5:1

113



ESTACIONAMIENTO ROBOTIZADO CON CAPACIDAD PARA 126 CAJONES  
EN 7 NIVELES. CADA NIVEL TIENE CAPACIDAD PARA 18 AUTOS.

CORTE DE CAFETERIA/EST. ROB.

0 2.5 5 10 15 25

CROQUIS

SIMBOLÓGICA

MUS.

TOMA REUBICACION

INDICADOS

MITO EN ARQ.

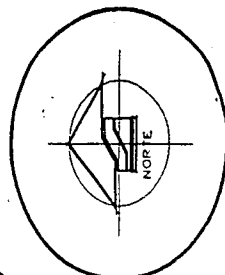
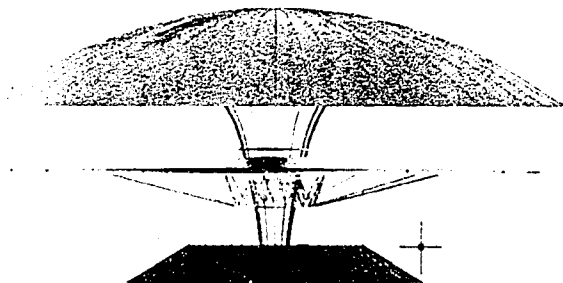
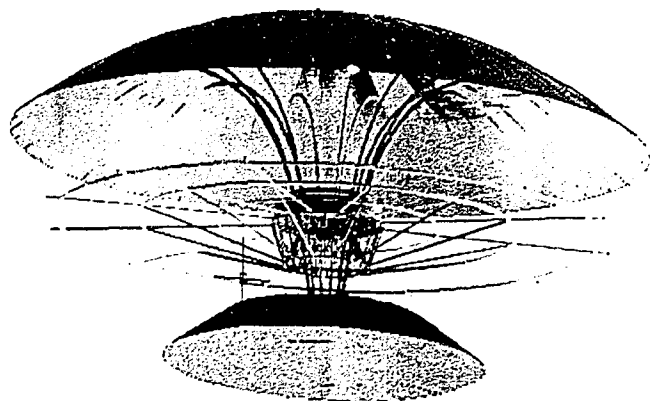
ARG.

ARQ.

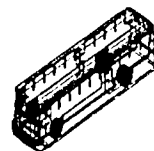
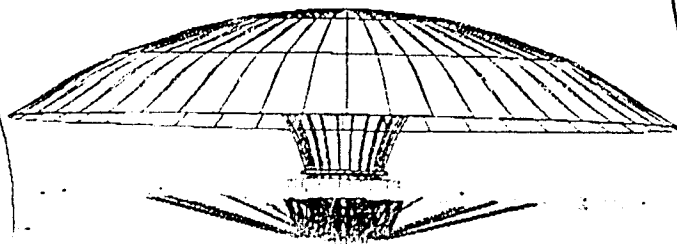
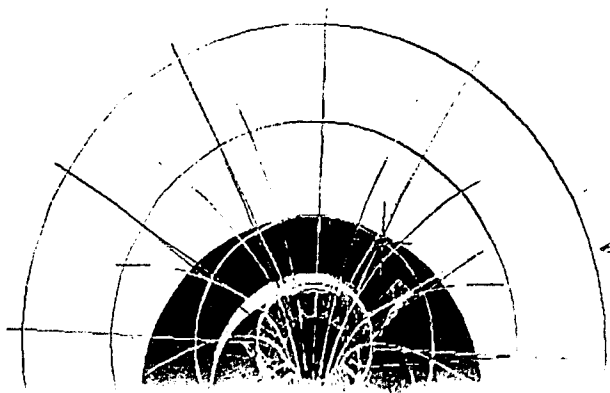
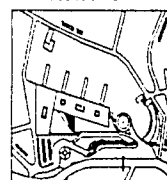
FECHA

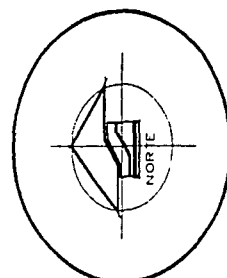
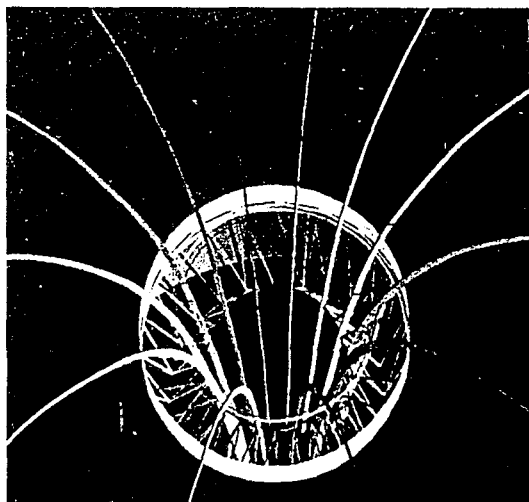
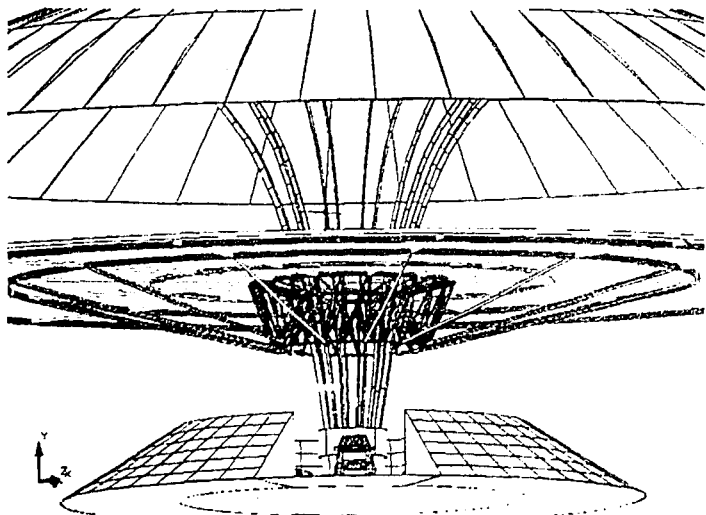
200

ESCALA

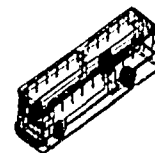
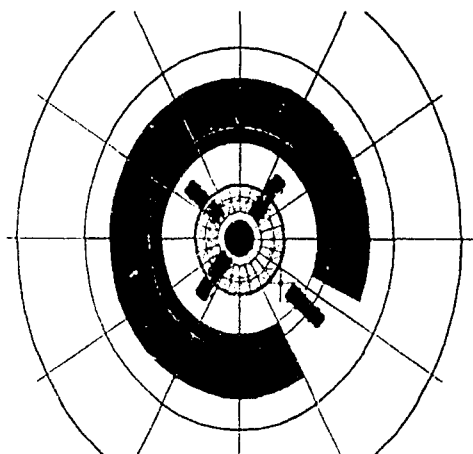
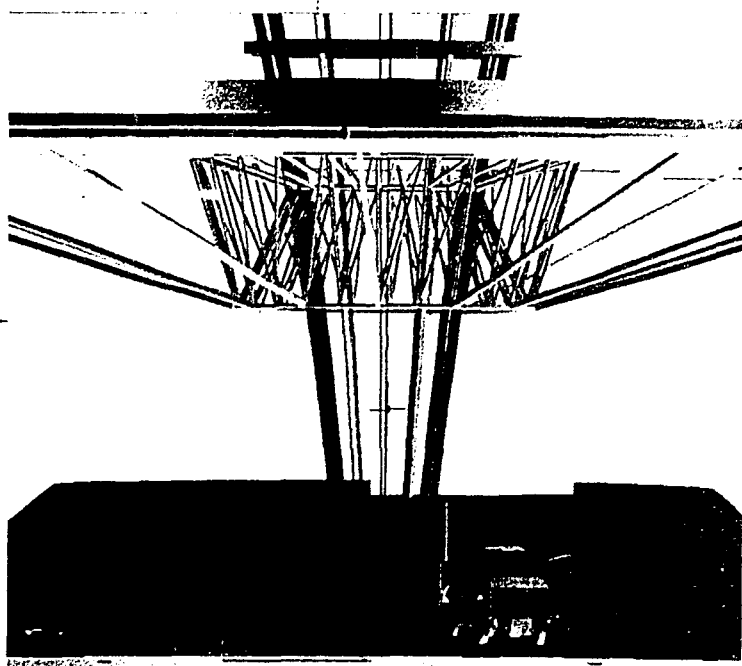
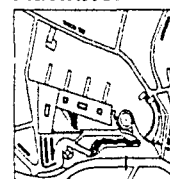


CROQUIS DE LOCALISATION:





CRUCES DE UBICACIÓN:



INSTITUCIÓN  
U.N.A.M.

TÍTULO  
REUBICACIÓN DE LA CENTRAL  
CAFETERÍA DEL SUR

ESTUDIOS

PROF. DR. MIGUEL DOMÍNGUEZ BARRERA, ALVARO  
ARQ. RAÚL FERRER CASTELL  
ARQ. SEBASTIÁN GARCÍA CABALLAS

FECHA  
2002

CLAVE

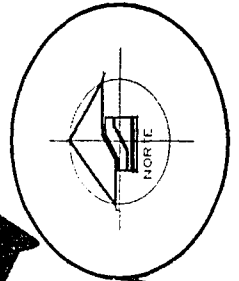
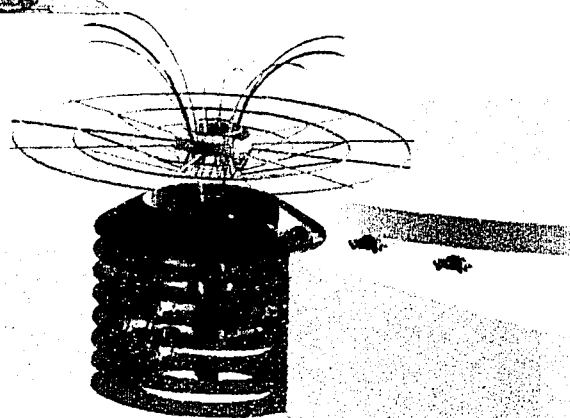
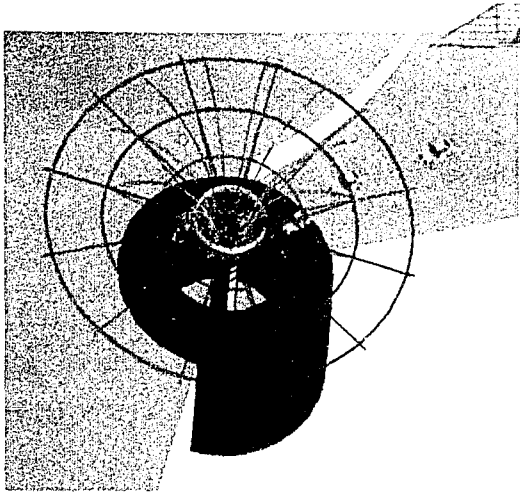
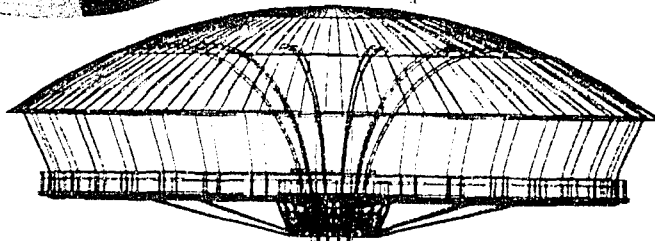
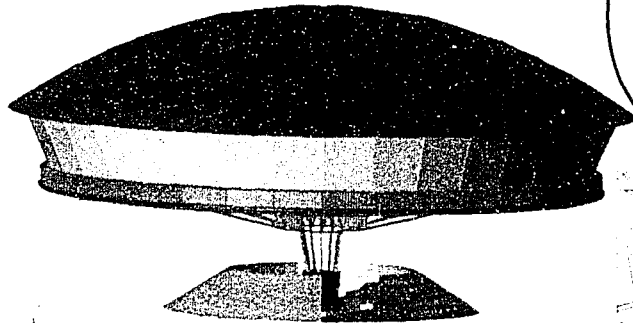
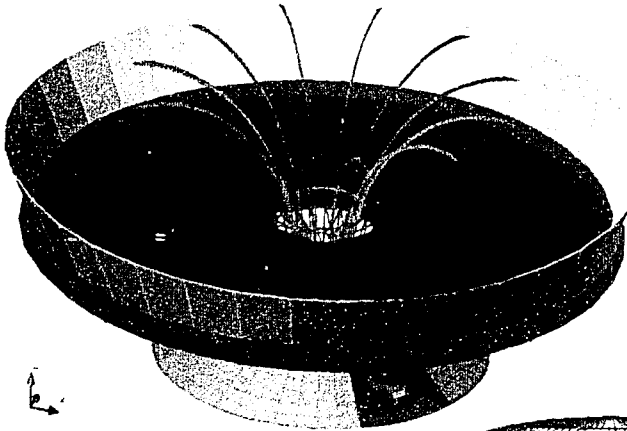
ES-10

ESCALA

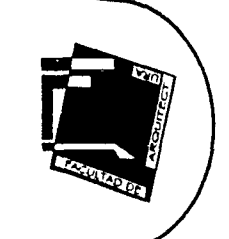
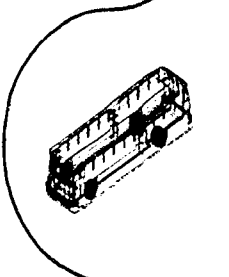
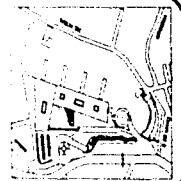
5:1

PERSPECTIVAS DE CAFETERIA

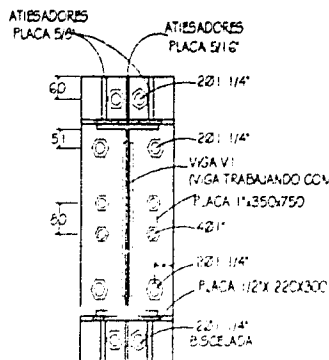
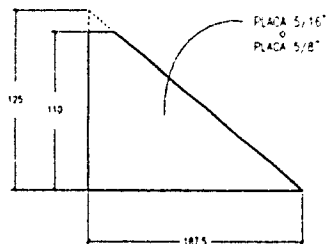
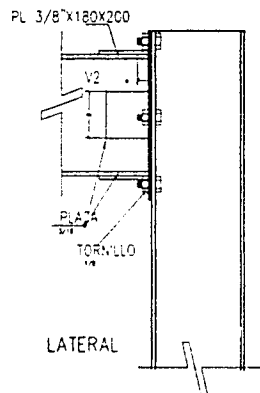
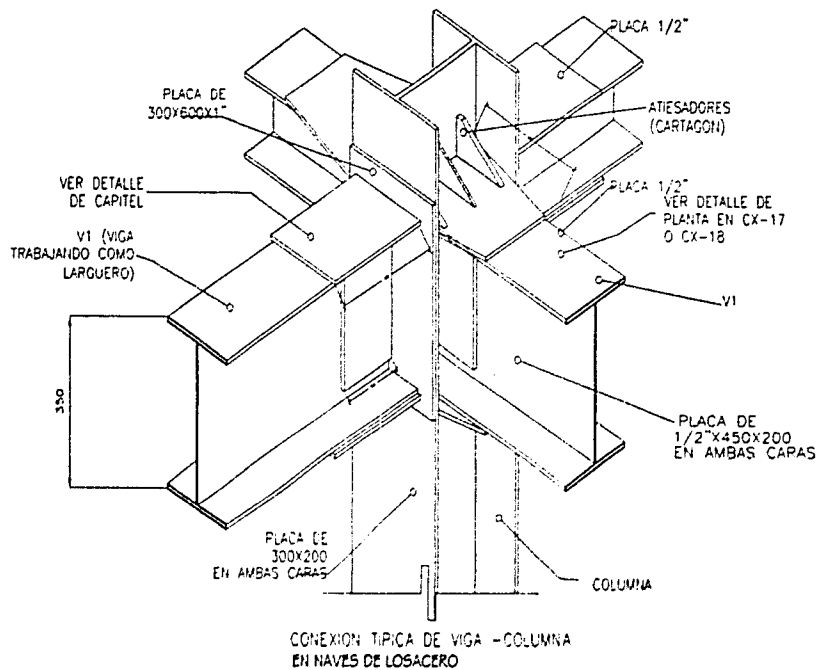




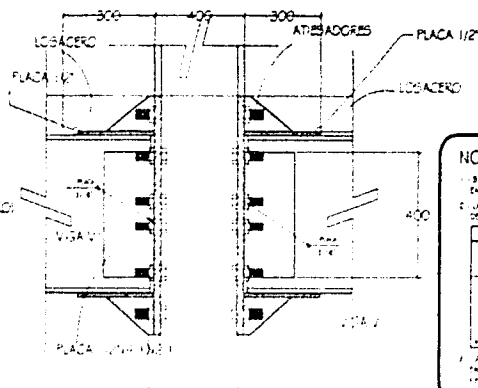
INDICACION DE UBICACION:



INSTITUTO UNAM	
TÍTULO RELOCACION DE LA CENTRAL CAFETERIA DEL SUR	
AUTORES MATEO DE LA ROS, ENRIQUE RAMIREZ ATENCIO, ANDRÉS PÉREZ GARCÍA GUTIÉRREZ, ANDRÉS PÉREZ GARCÍA GUTIÉRREZ	
FECHA 1982	ESCALA 1:500
SE ES-11	



FRENTE



LADO

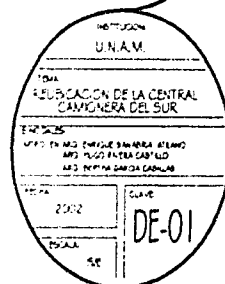
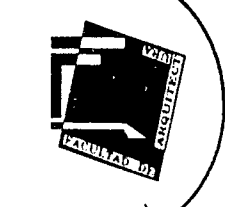
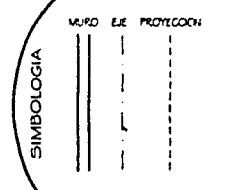
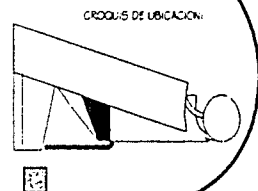
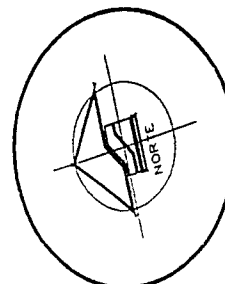
## DETALLE DE ATIESADGROS (CARTAGON)

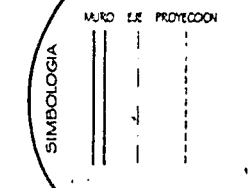
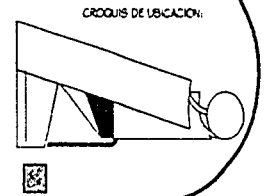
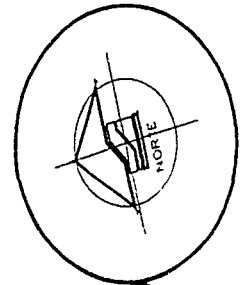
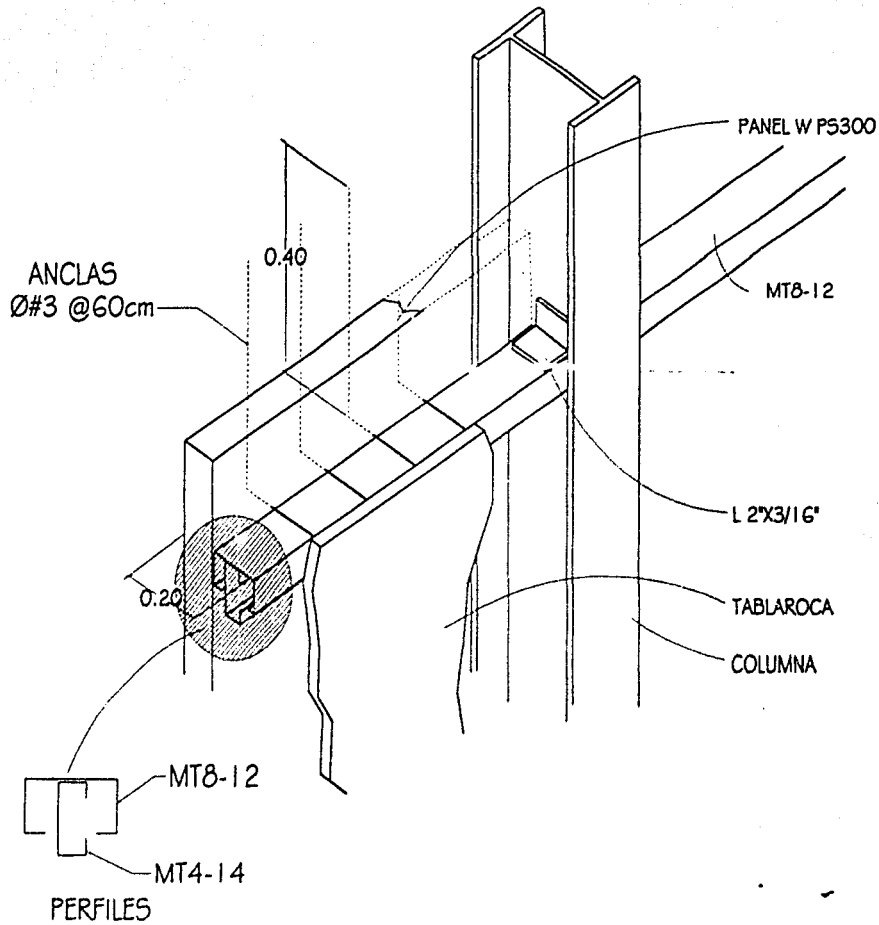
## NOTAS DE SOLDADURA

- SE PODRÁ QUALQUIER FORMA DE ACABADO DEL PROCESO DE EMPALME DE LOS BARRAS SOLDADAS.
- LOS PLANCHOS DE LOSACEROS QUE SE REALICEN A LAS SOLDADURAS DEBERÁN SER AUTORIZADOS POR EL INGENIERO.

CONDICIONES MÍNIMAS PARA SOLDADURA DE CARBONO	
ESPEZOR DEL MATERIAL DE LA PIEZA MÁS DELGADA (EN SE Mm)	DIMENSION MÍNIMA DE LA SOLDADURA DE CARBONO (EN Mm)
DE 6 A PANTA 13	3.75
DE 13 A PANTA 19	6.25
DE 19 A PANTA 26	8.75
DE 26 A PANTA 32	11.25
DE 32 A PANTA 37	13.75
DE 37 A PANTA 42	16.25

- AL TANTO A LOS BARRAS QUE SE REALICEN ALGUN TIPO DE CEMENTADO PARA SU USO EN ENTORNOS QUE EXIGAN ALTA RESISTENCIA DE LOS BARRAS DEBE SER AUTORIZADO POR EL INGENIERO.

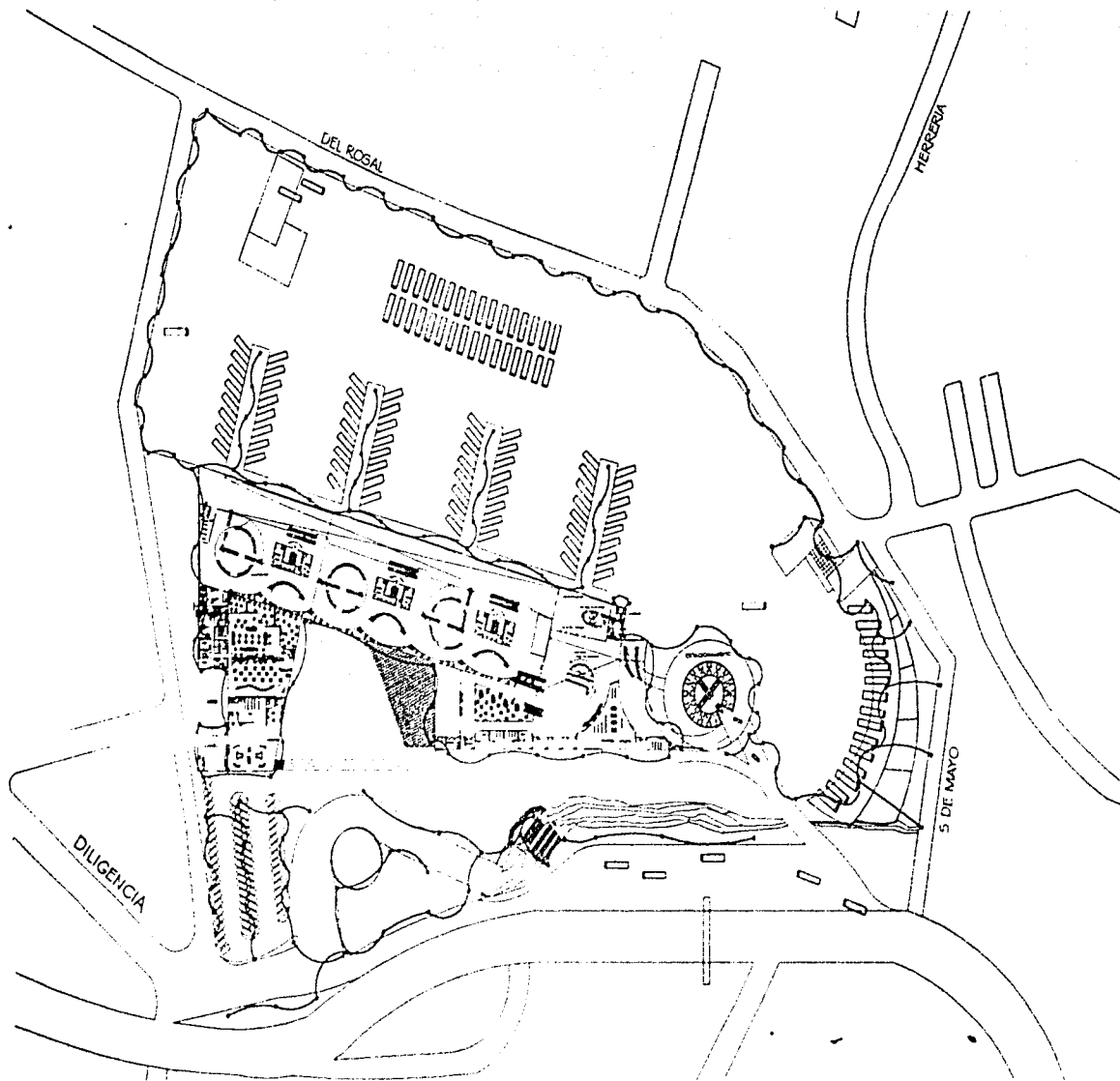




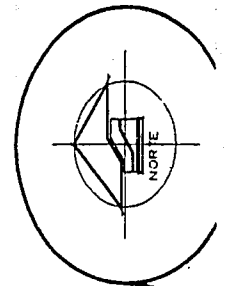
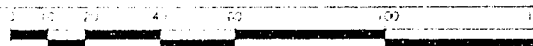
INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAJONERA DEL SUR	
PROYECTO OPERA DE MEJ. EN EL ENFERME BARRIO ALVARO ARIZ. PLAZA SANTA CATALINA BAR. DEPT. IN. CARGA CASILLAS	
FECHA 2002	CUI. DE DE-05
ESCALA	SE

DETALLE DE ANCLAJE DE MURO

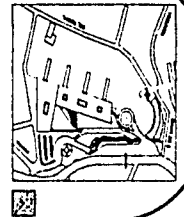




INSTALACION ELECTRICA GRAL.



CRUCES DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

MAJO EJE PROTECCION



INSTITUCION  
U.N.A.V.

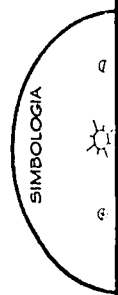
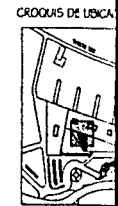
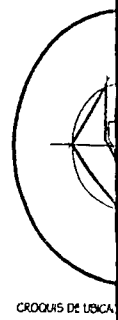
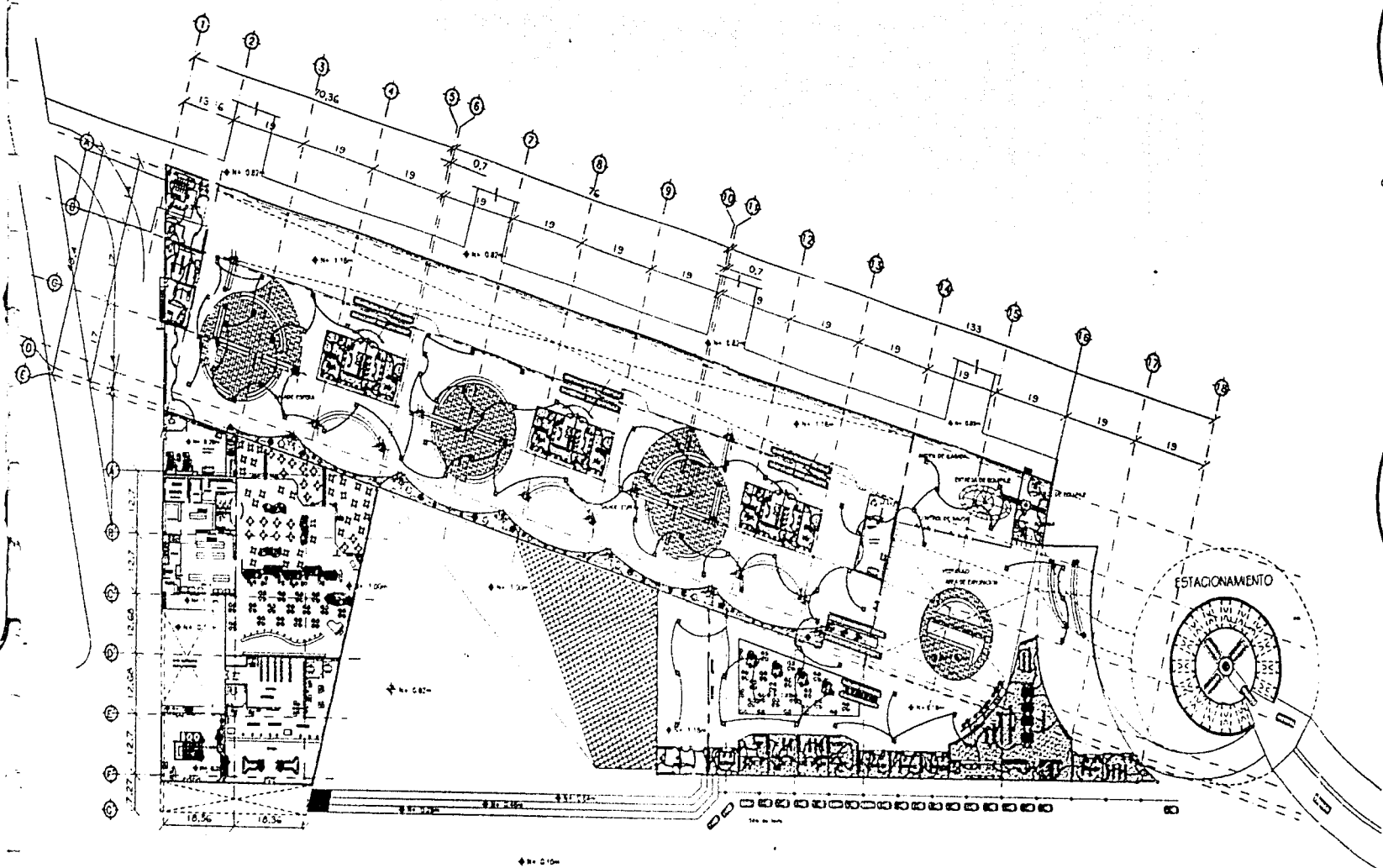
TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

TRAZOS  
MAYO EN AJO, DURELE SALAMERA ATLANTO  
MAYO EN AJO EN AJO CASTILLO  
MAYO EN AJO EN AJO CASTILLO

FECHA  
2002

CLAVE  
E-01

ESCALA  
S/E



INSTITUCION  
U.N.

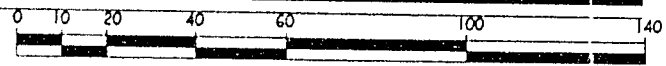
TITULO:  
REUBICACION  
CAMIONES

SECCIONES:  
METRO EN AREA, PISO, PLANTA  
AND. PISO, PLANTA  
AND. BORDA

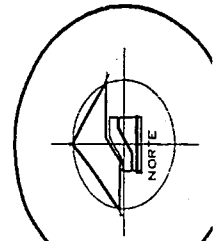
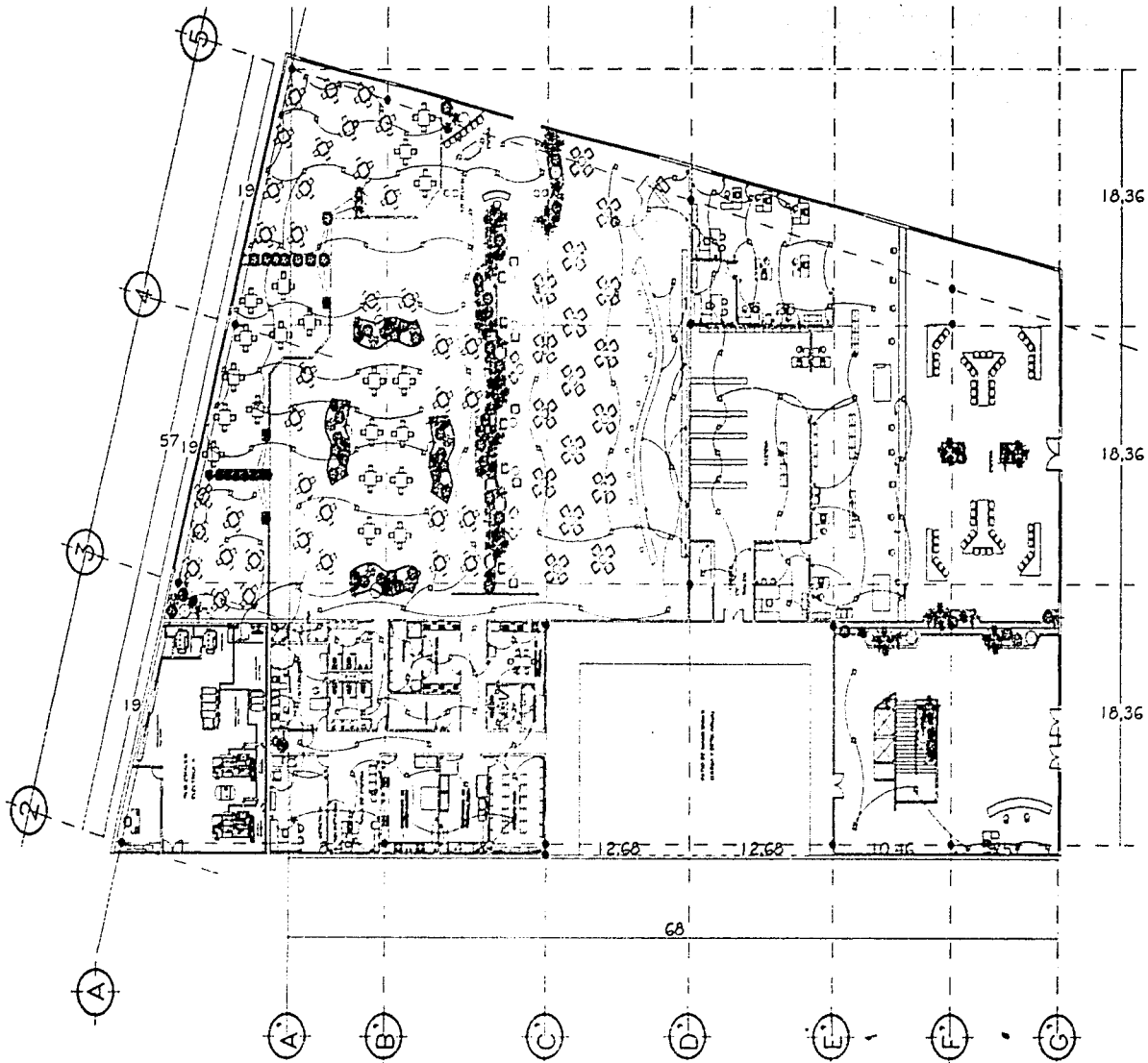
FECHA:  
2002

ESCALA:  
1:75

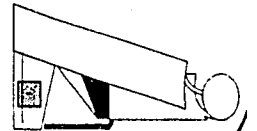
# ELECTRICA PLANTA BAJA



121



CRUCIOS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

- ① CONTACTO
- ☀ LAMPARA INCANDESCENTE
- ② ANAGOR



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

DISEÑADOR  
MARIO ENRIQUE SANCHEZ ALCANTARA  
MIGUEL RIVERA CASTILLO  
ANDREINA GARCIA CASALES

FECHA

2002

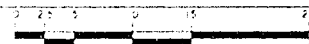
CLAVE

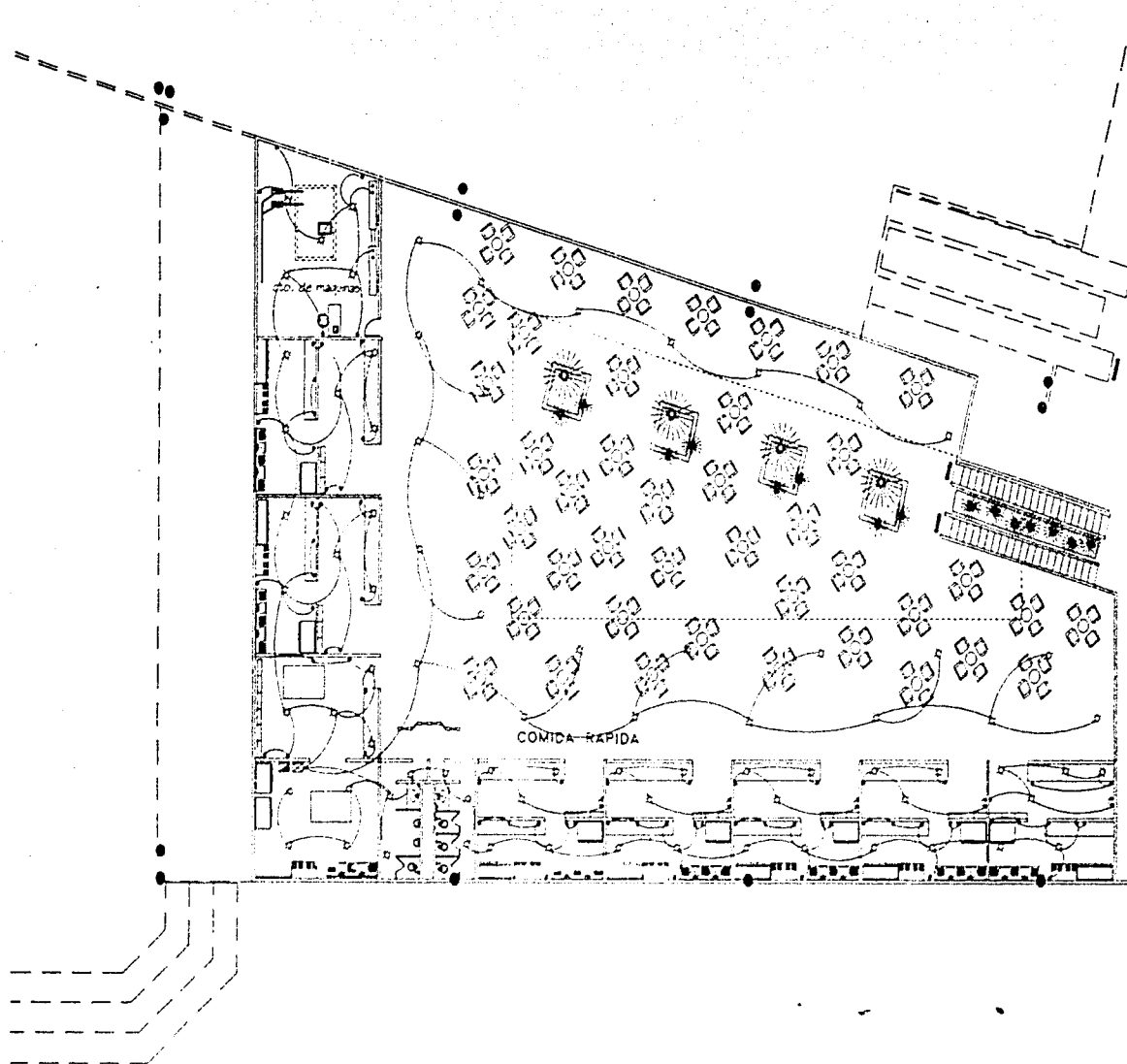
E-04

ESCALA

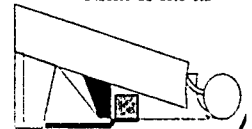
1/75

INST. ELECTRICA RESTAURANTE Y PAQUETERIA





CROQUIS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

- ① CONTACTO
- ☀ LAMPARA INCANDESCENTE
- ② APAGAFUEGO



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DE LEÓN

ESCUELAS  
MRO. EN ING. EN ENERGIA Y AMBIENTE  
AND. PUERTO RICO CASTILLO  
ING. DEPTA. GARCIA CASILLAS

FECHA  
2002

CUADRO

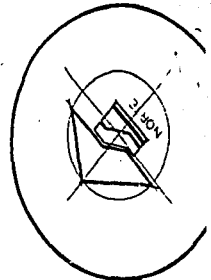
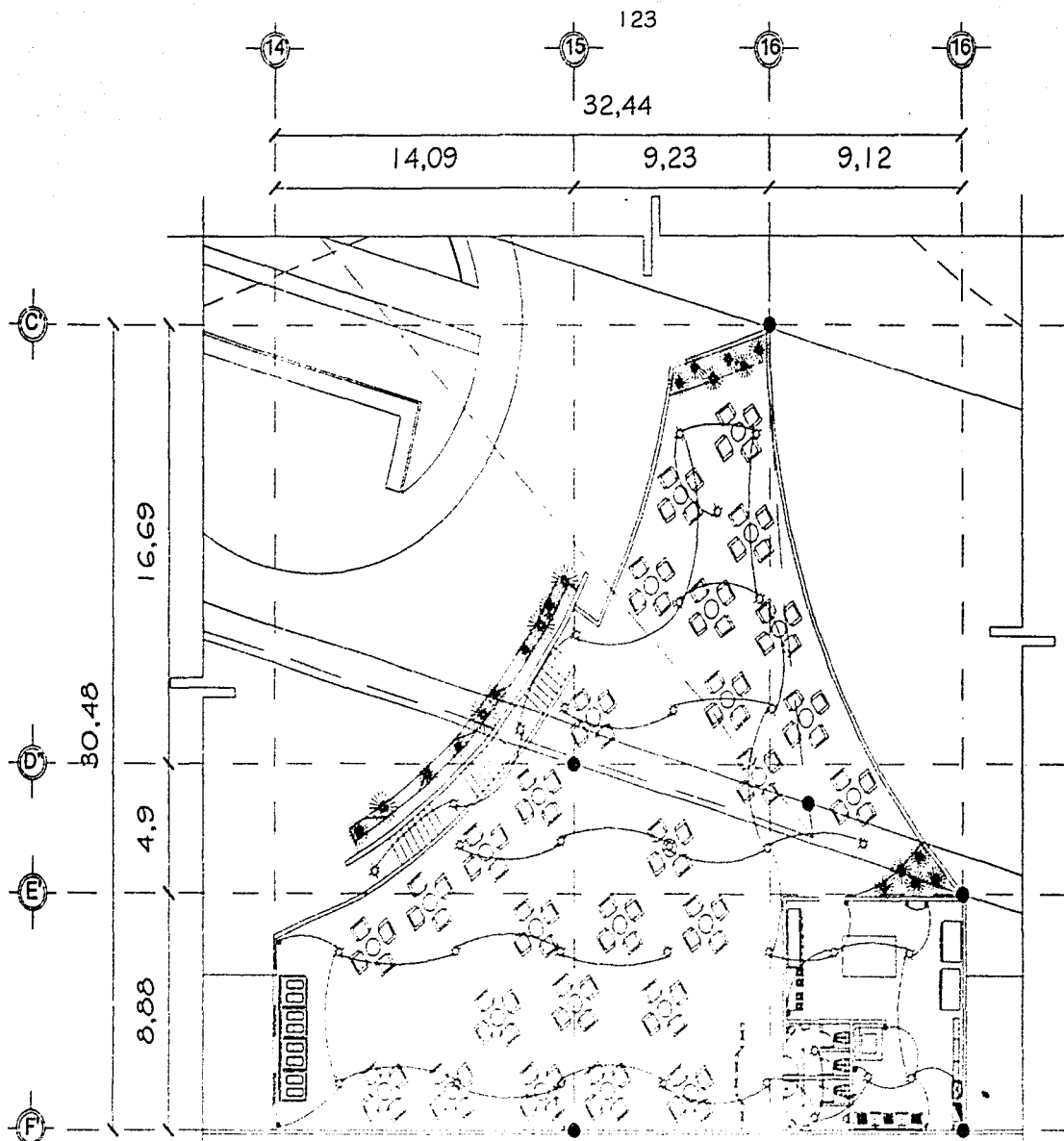
E-11

ESCALA  
S/E

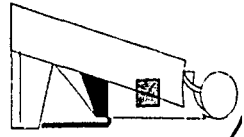
ELECTRICA SOTANO

0 2.5 5 10 15 25





CÍRCULOS DE UBICACIÓN:



SIMBOLOGÍA

- ⓪ CONTACTO
- ☀ LAMPARA INCANDESCENTE
- Ⓢ APAGADOR



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

DISEÑADORES  
MIGUEL ENRIQUE SANCHEZ ATENCIO  
ANDRÉS FIGUEROA CASTILLO  
ANDRÉS BERTHA GARCÍA CASILLAS

FECHA  
2002

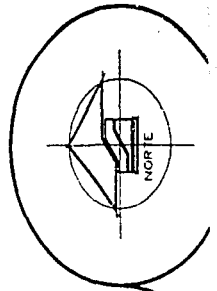
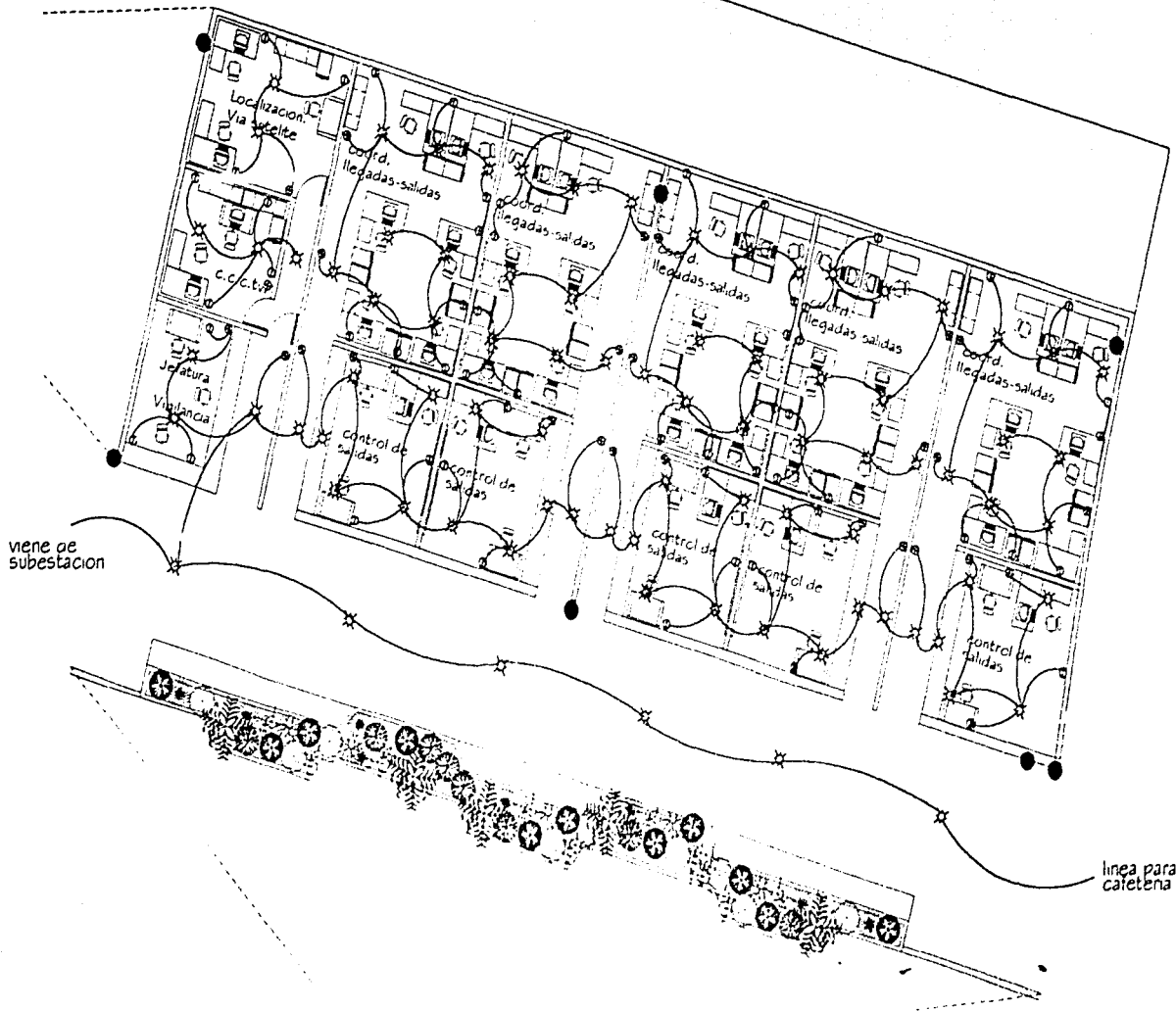
CLAVE  
E-08

ESCALA  
1:75

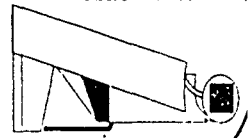
ELECTRICA MEZANNINE





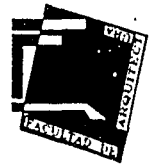


CROQUIS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

- ① CONTACTO
- ☀ LAMPARA INCANDESCENTE
- ② APAGADOR

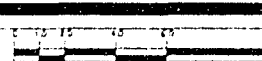
INSTITUCION  
UNAMTITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SURPROYECTO  
1962 DE AÑO ENRIQUE SALMERIA AYALAS  
MEX. PUERTO RIVERA CASTILLO  
MEX. ENRIQUE GUERRA CASILLASEscala  
250'

Folio

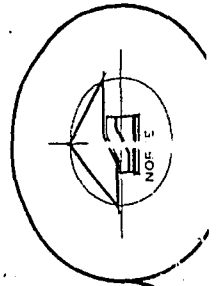
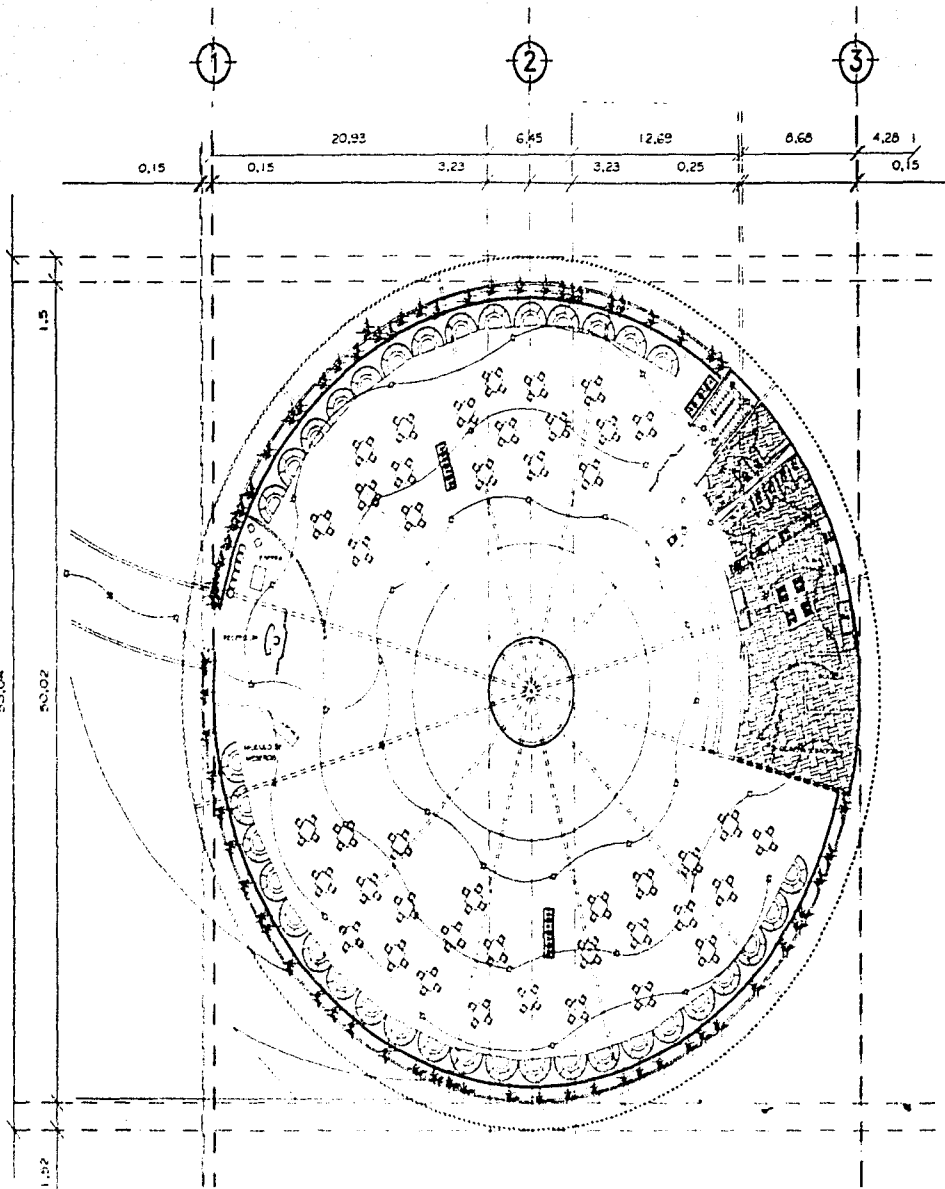
1E-07

Escala  
S/E

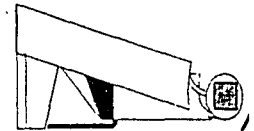
DESPACHADORES (ELECTRICA)



126



CRONOGRAMA DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

- ① CONTACTO
- ☀ LAMPARA INCANDESCENTE
- ☒ APAGADOR



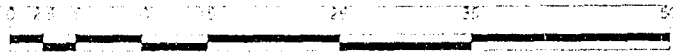
INSTITUCION  
U.N.A.M.

TEMA  
REPLICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

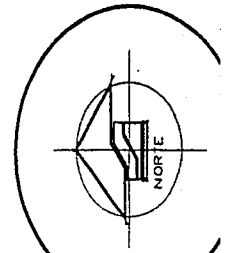
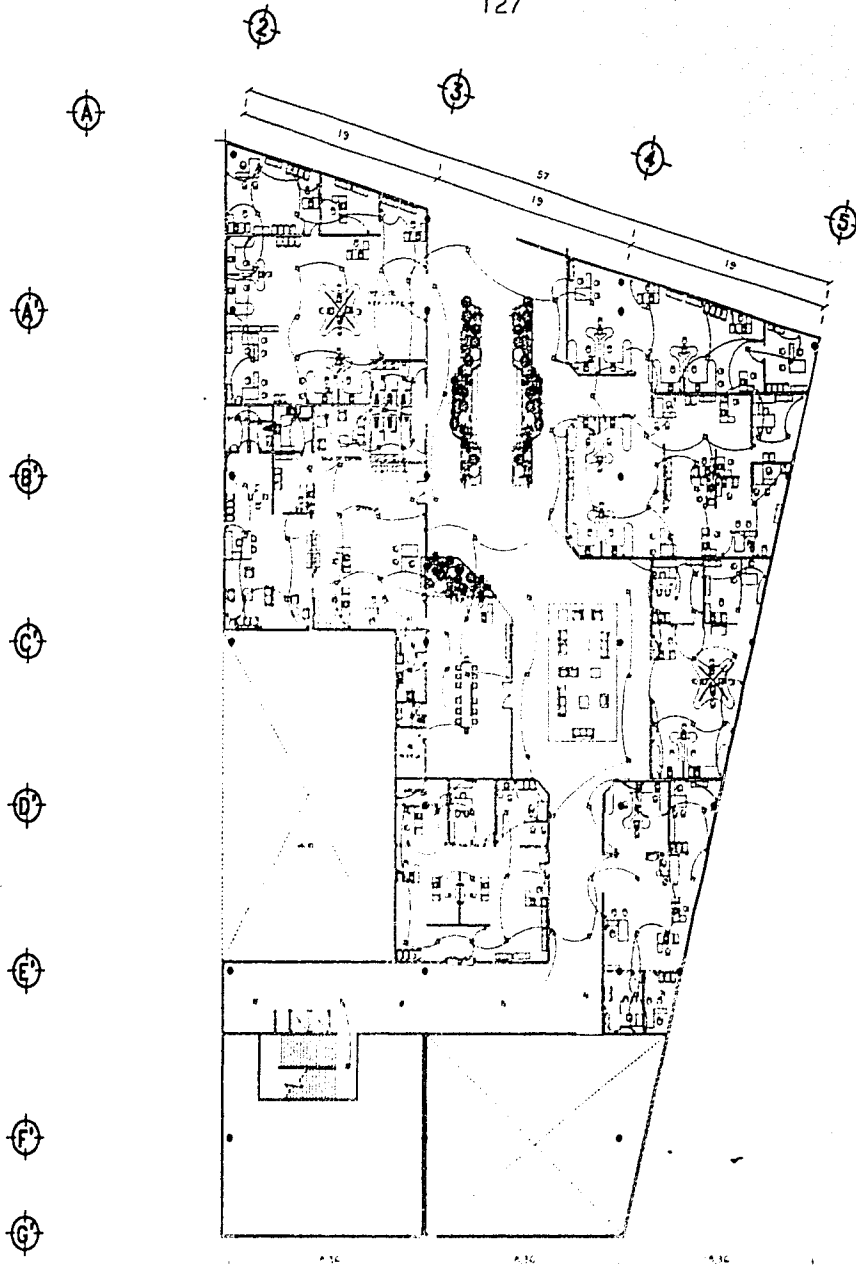
PROYECTO  
MEDI EN ALZ ENFOQUE BARRERA ATLANTICO  
MEDI PLUG EN DON CASTILLO  
MEDI BENTON GARCIA CASANOV

FECHA 2002	CLAVE IE-08
ESCALA 1:75	

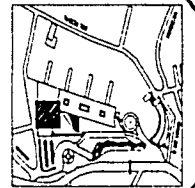
ELECTRICA CAFETERIA



127



CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLÓGIA

- ① CENTRALTE
- ☀ LAMPARA INCANDESCENTE
- ⊕ APASADOR



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

ESCALAS  
1:500 EN APD ENIGLE BANADERA ATLAMP  
1:1000 EN PUDO ESTEREA GANTLID  
1:2000 EN BETON GARCIA CASAS

FECHA  
2002

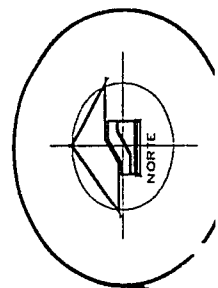
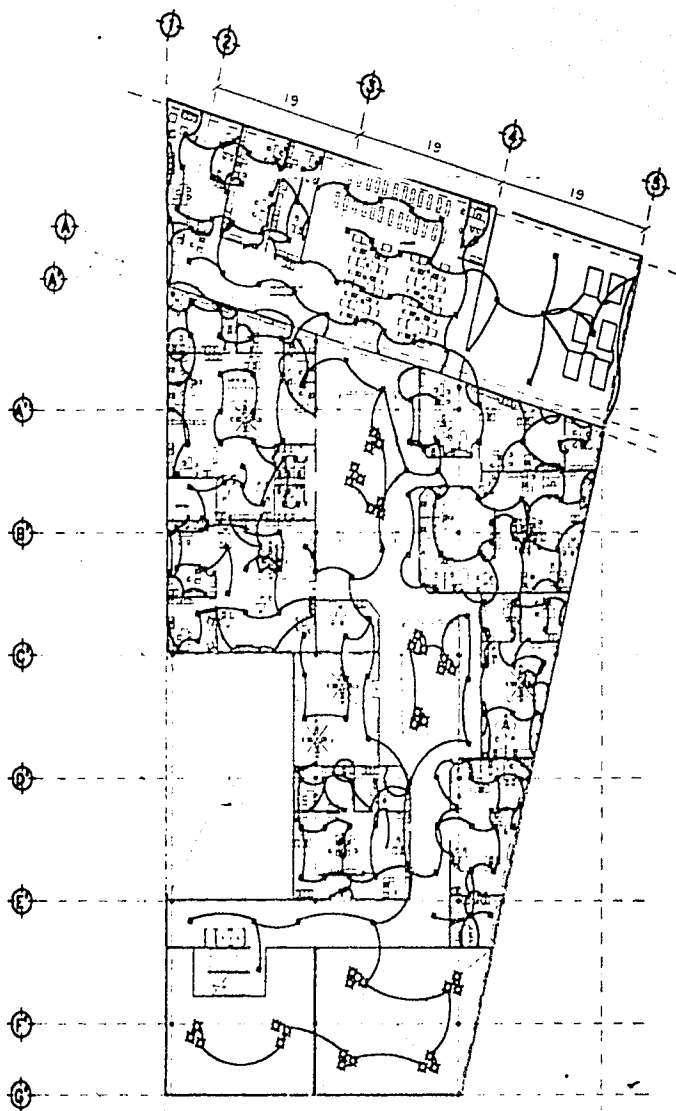
CLAVE

IE-09

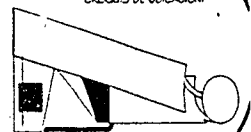
ESCALA  
5:1

ELECTRICA ADMON. 1er NIVEL





CROQUIS DE UBICACION



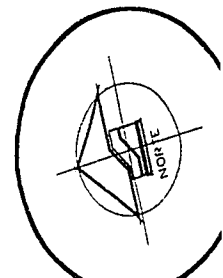
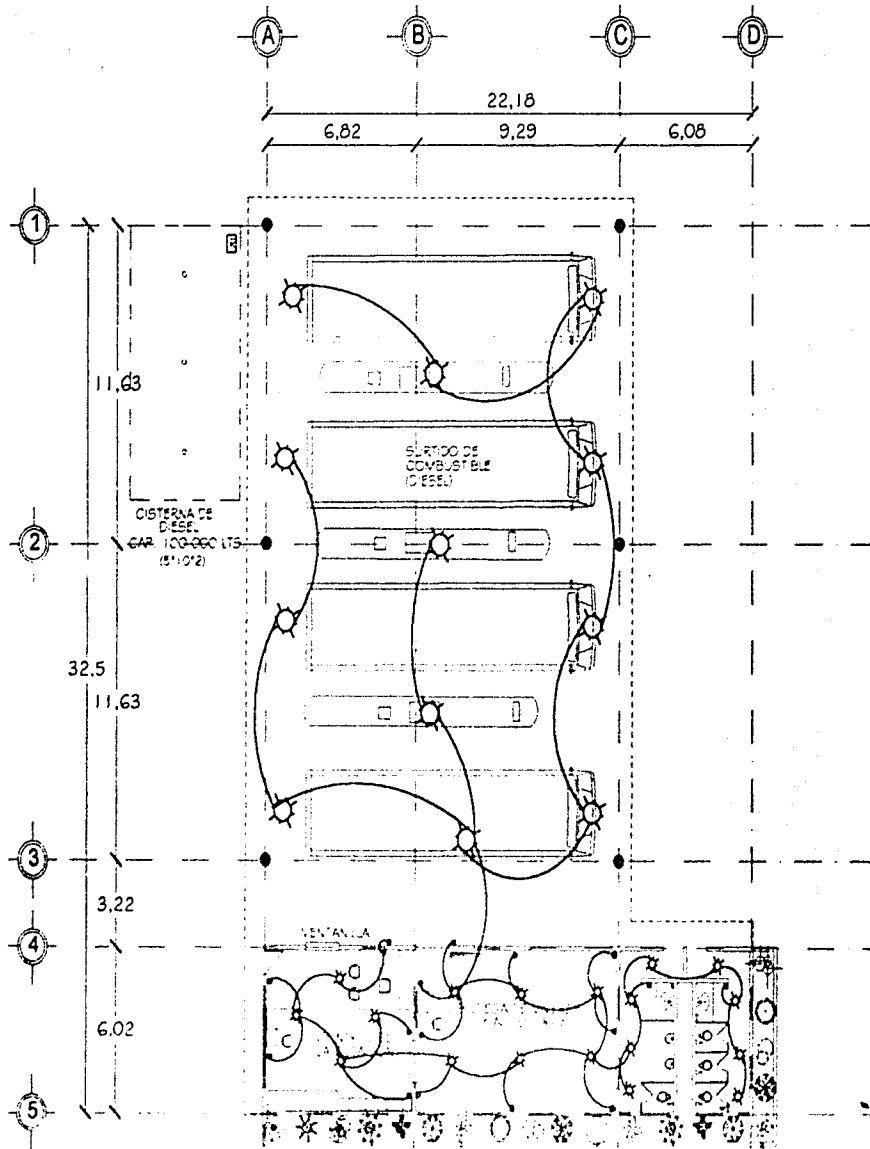
SIMBOLOGIA

- ① CONTACTO
- ☀ LAMPARA PENDIENTE
- ⊙ ANCLAJE

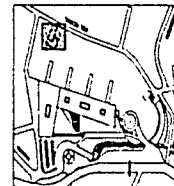
INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SURPROYECTOS  
MTRD EN APO. ENRIQUE SALAMBA AZUARO  
MEO PUSO IVYRA CASTILLO  
ARDI BEYTA GARCIA CABALLASFECHA  
2002FECHA  
1E-10  
DISEÑA  
SME

ELECTRICO ADMON. 2do. NIVEL

129



GRUPO DE UBICACION:



① CONTACTO



⊗ APAGADOR

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REPLANTACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

ELABORADO

ING. EN MEC. CARLOS BARRERA AZUARO  
ING. PLANO YRIBARRI CASTILLO  
ING. DISEÑO SANDOZ CANO

FECHA

2002

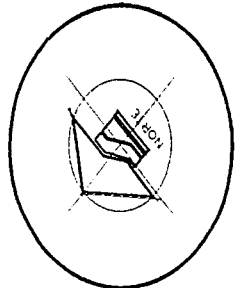
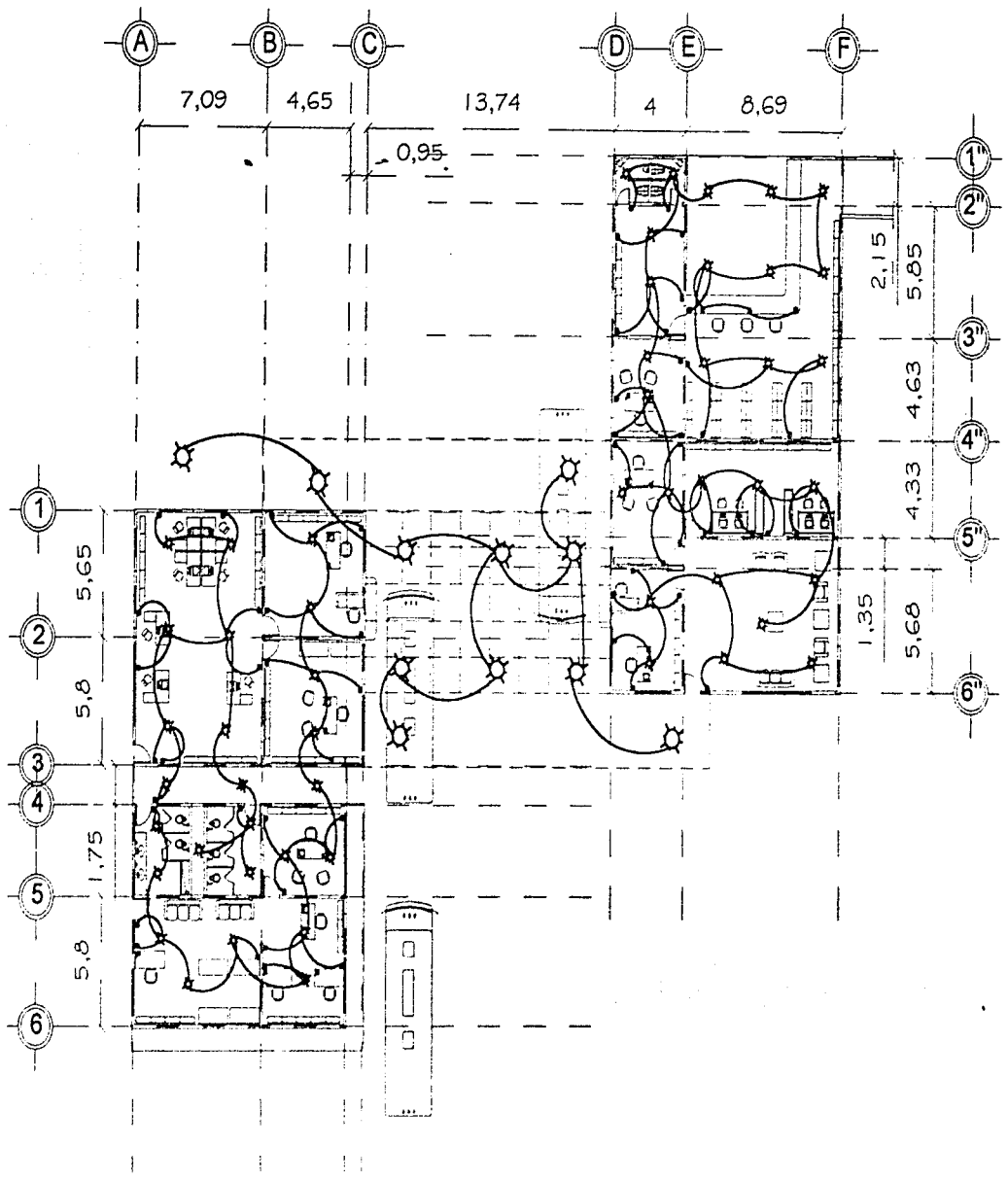
CUADRO

5/E

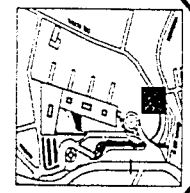
1E-11

ELECTRICA ESTACION DE GASOLINA

130



GRUPO DE UBICACION



SIMBOLOGIA

- CONTACTO
- ☀ LAMPARA INCANDESCENTE
- ⊗ APAGADOR



UNAM

FECHA DE LA CENTRAL  
CAYONERA DEL SUR

ENCARGADO  
MTC. FRANCISCO SANDER ATLAS  
MTC. PEDRO MARTIN CASTILLO  
MTC. BEATRIZ SANCHEZ CASILLAS

FECHA  
2002

CLAVE

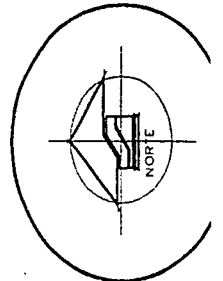
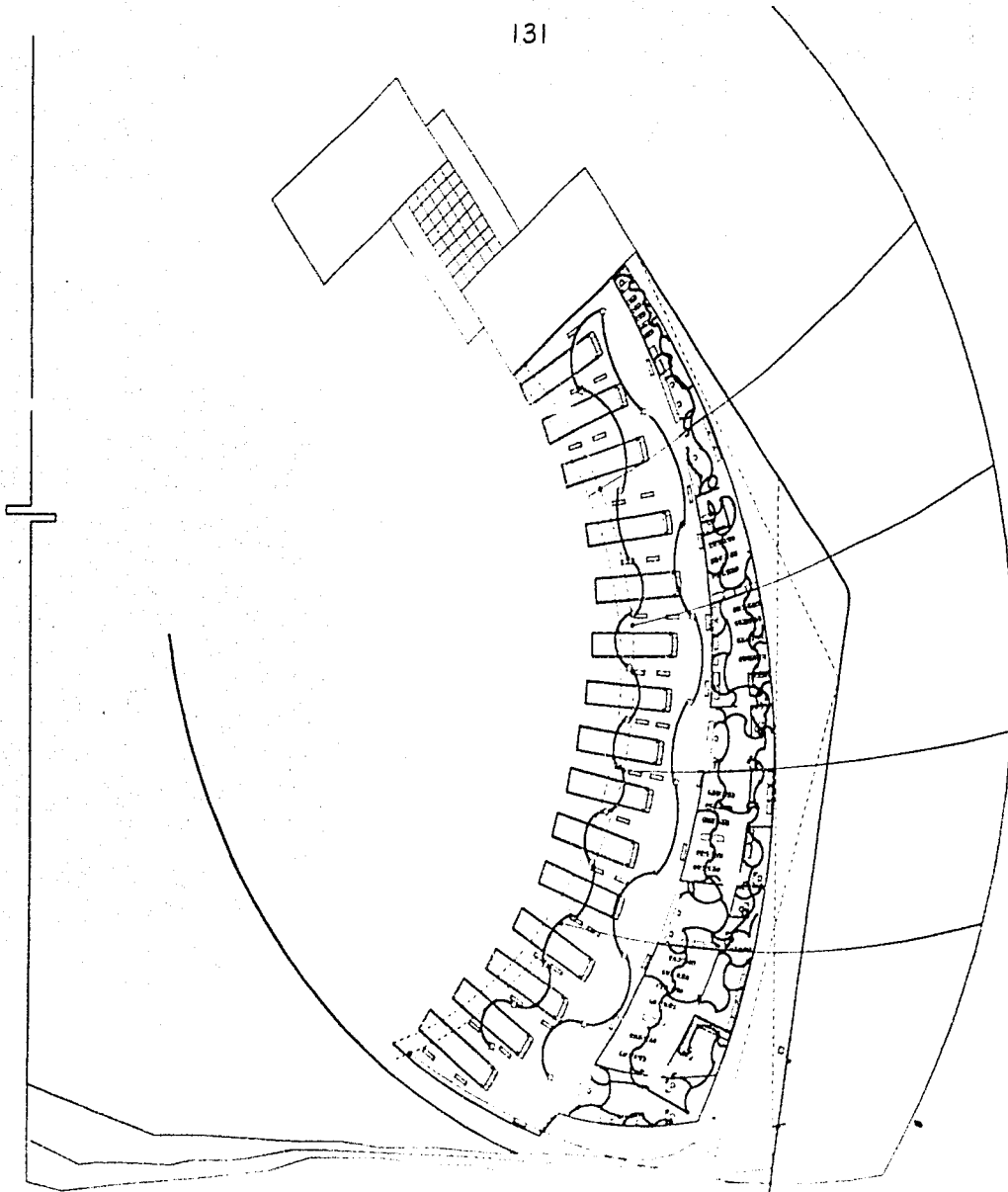
E-12

ESCALA  
1/2"

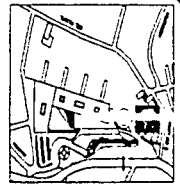
INST. ELECTRICA CASETA Y CONTROL VEHICULAR



131



CRUCIOS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

① CONTACTO

☀ LAMPARA INCANDESCENTE

⊕ APAGADOR



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

OPORTUNIDAD

UBICADO EN AV. ENTRE CALLE BANDERA AZUL Y  
AV. PUERTO EN CERRILLO  
MEXICO, D.F. (CARRERA 2000)

PROYECTO

2372

CLAVE

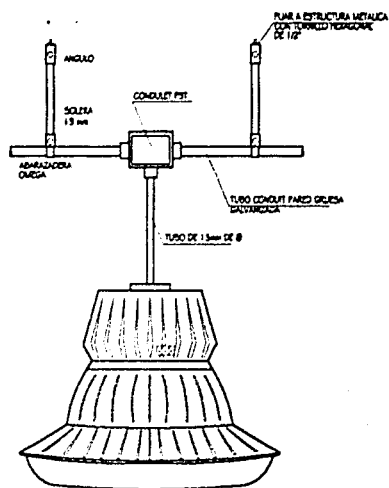
IE-13

INDICIA

SE

ELECTRICA TALLER

## LAMPARA VERSALITE



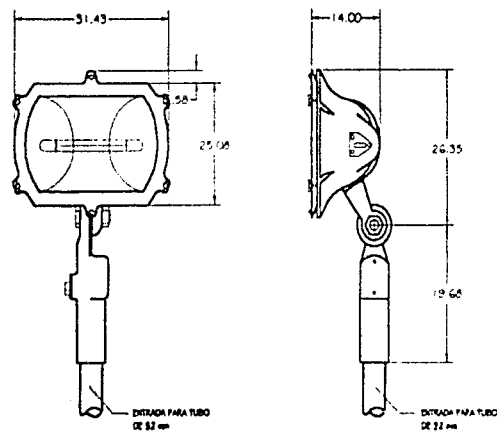
LAMPARA VERSALITE  
DE 250 WATTS DE MERCURIO

①

1:10 D.C.M.

LAMPARA PARA INTERIORES

## REFLECTOR SERIE L

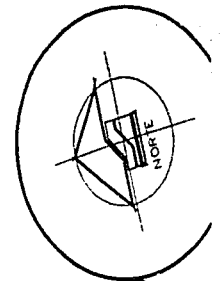


REFLECTOR SERIE L  
LAMPARA DE 500 WATTS  
HAZ AMPLIO EN EJE VERT.  
MOD. L-500(D), WIDELITE

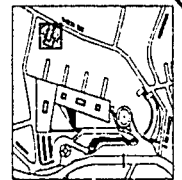
②

1:10 D.C.M.

LAMPARA PARA EXTERIORES

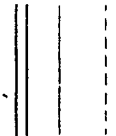


CROQUIS DE UBICACION:



MAYO E.E. PROYECCION

SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

EJECUCION

MTCO EN APOYO ENTREGA SANDRA ALVARO  
MES: MARZO ABRIL MAYO JUNIO  
MES: DICIEMBRE ENERO FEBRERO

FECHA

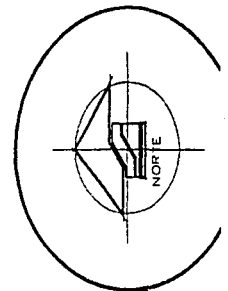
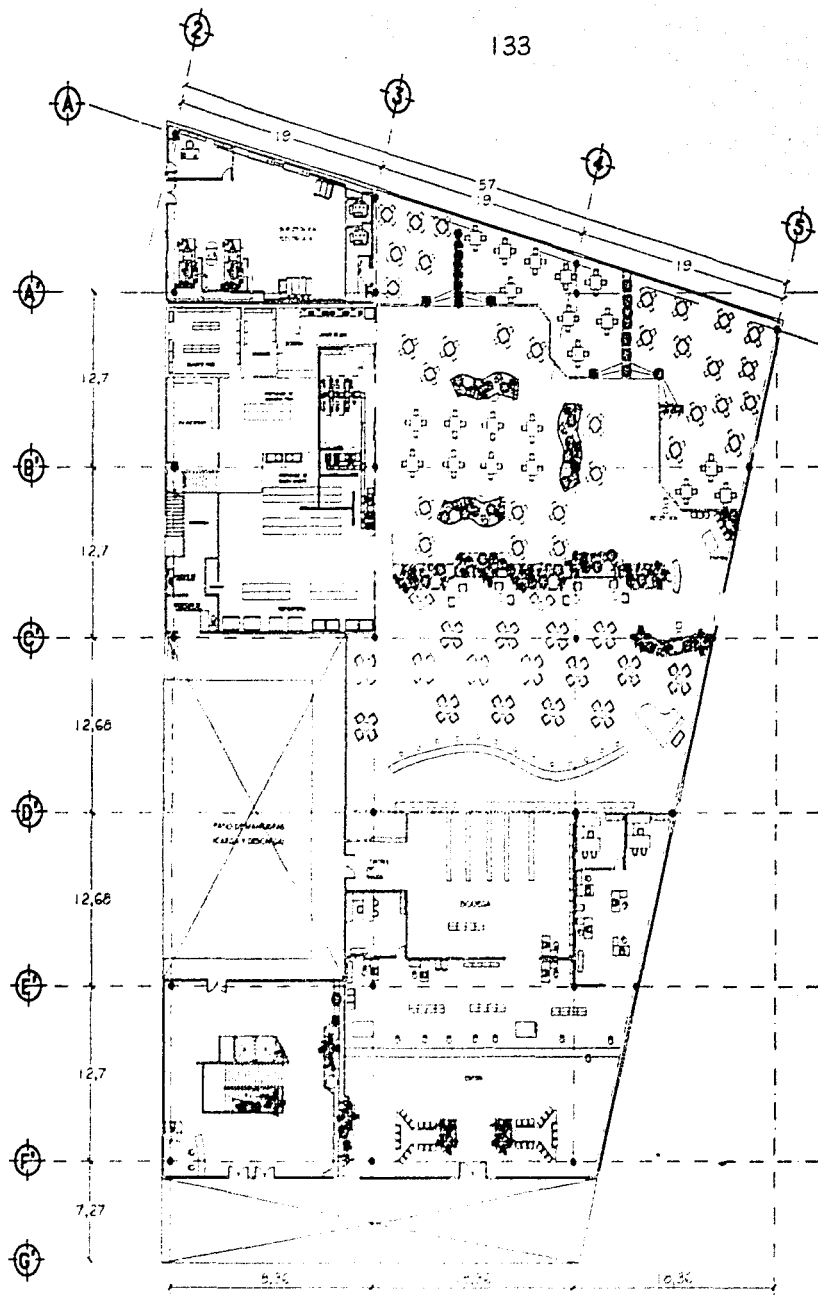
2002

ESCALA

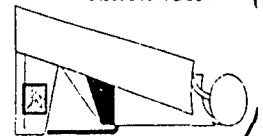
CLAVE

IE-14

S/E



CROQUIS DE UBICACION:



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION

U.N.A.M.

TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

ESPACIOS

OFICIO DE ASESORADO E INGENIERIA ATLANTICO  
RINCÓN PÉREZ CASTILLO  
MIGUEL ANGELO GARCÍA CAMARGO

FECHA

2002

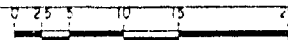
C.U.A.E.

ESCALA

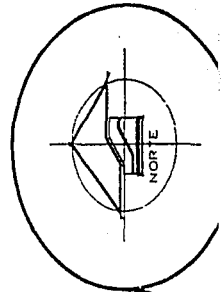
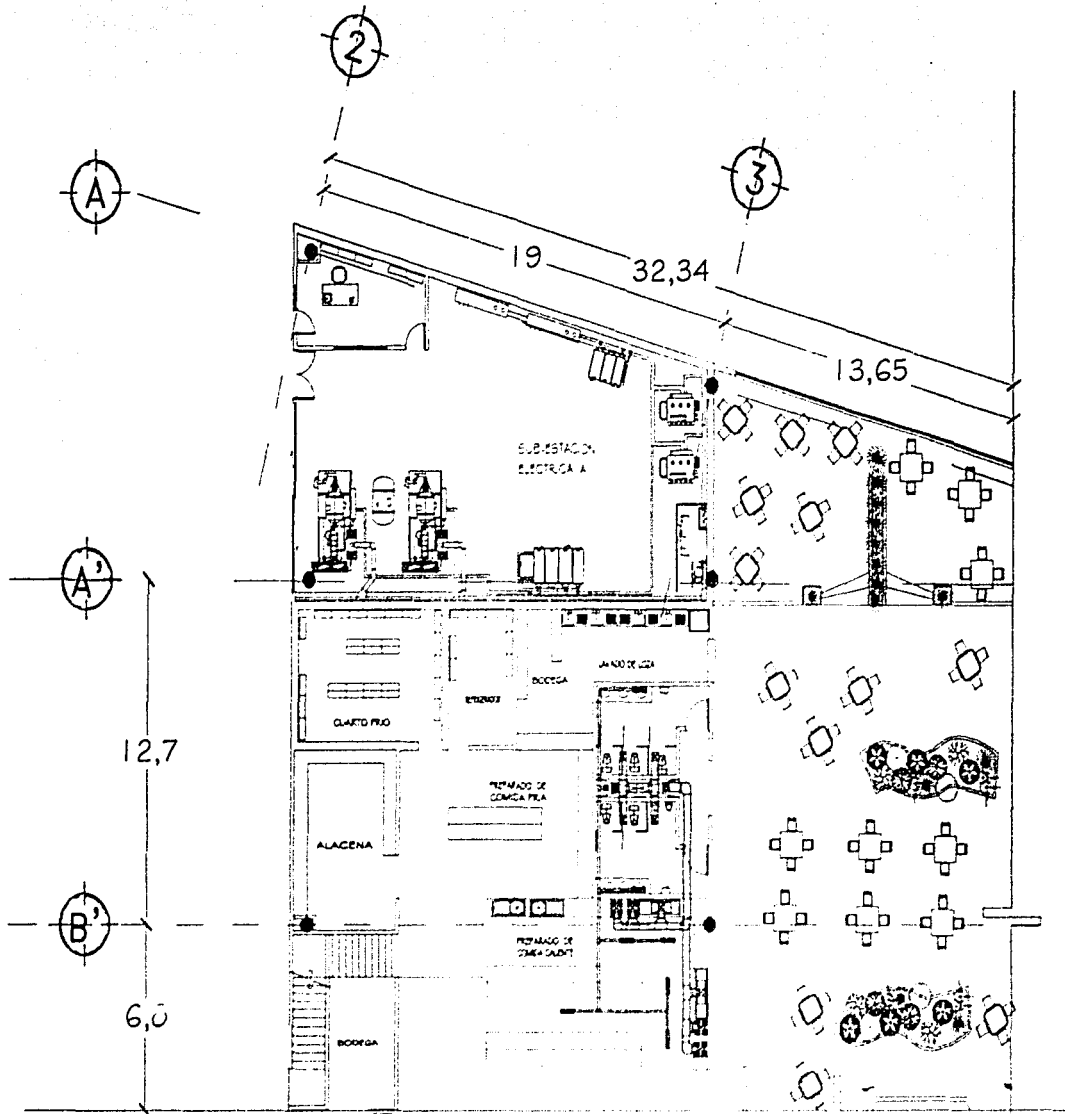
5:1

AC-01

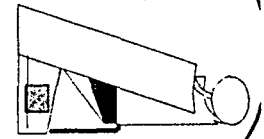
RESTAURANTE Y PAQUETERIA



134

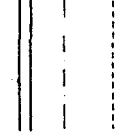


CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

MURO E.E. PROTECCION



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO:  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR.

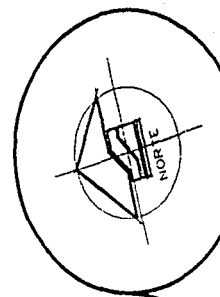
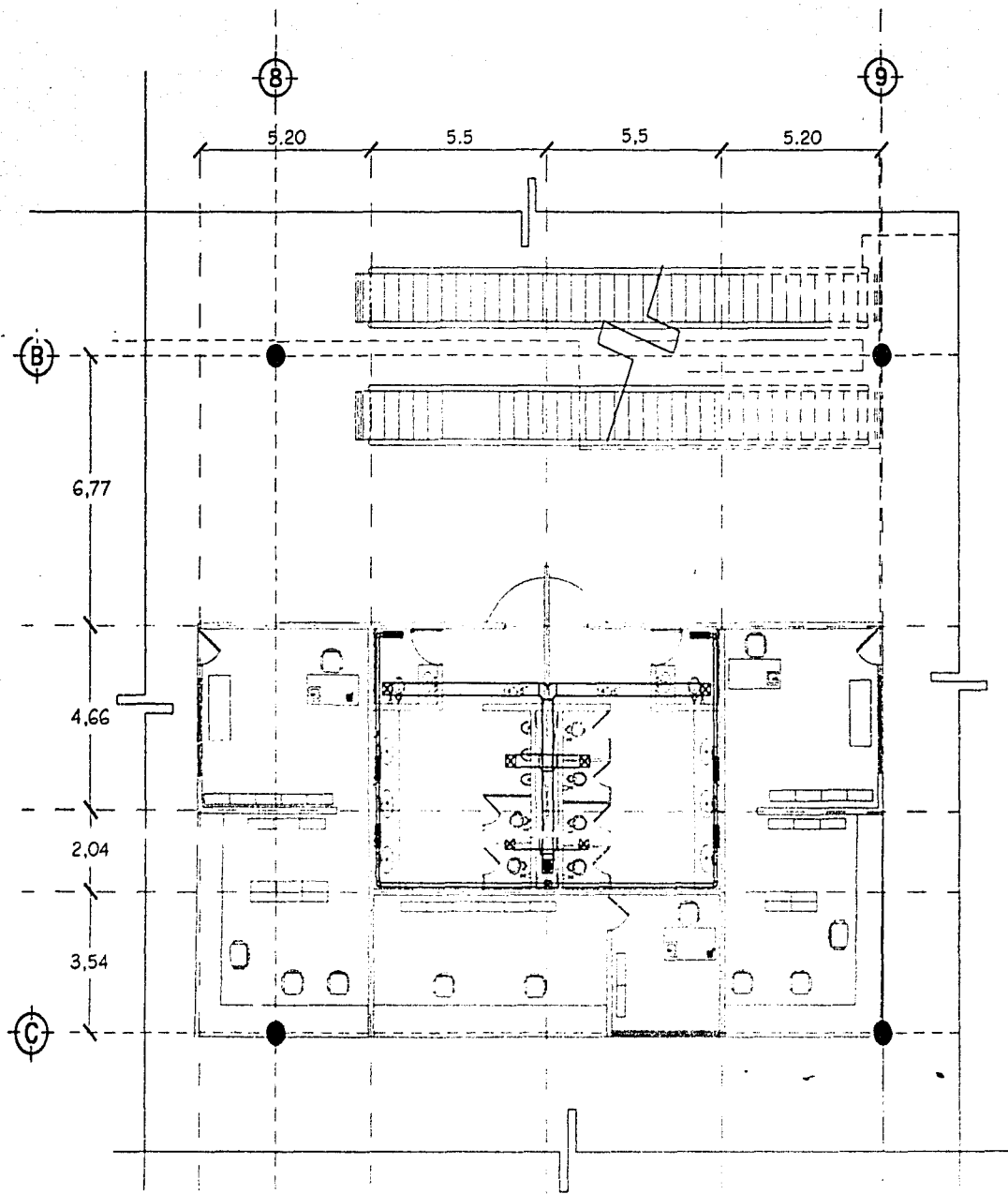
PROFESOR:  
MIGUEL ANGEL FERRER SANABRIA ALVARO  
MIGUEL ANGELO RIVERA CASTELLANOS  
MIGUEL PATRICIO GARCIA CASILLAS

FECHA	CLAVE
2002	AC-01a
ESCALA	5:1

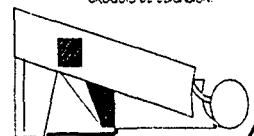
RESTAURANTE



135



CROQUIS DE UBICACIÓN:



- SIMBOLOGIA**
- ESTRATOR DE AIRE
  - SUSTITUCIÓN DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCIÓN
  - DUCTO SUSTITUCIÓN DE AIRE



INSTITUCIÓN

U.N.A.M.

TÍTULO

REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR

PROYECTO

MTOP. EN ASES. PORQUE SANABARRA ATREANO  
ARQ. PABLO REYES CASTILLO  
ARQ. REYNA GARCIA CASASUS

FOLIO

2302

CLAVE

AC-02

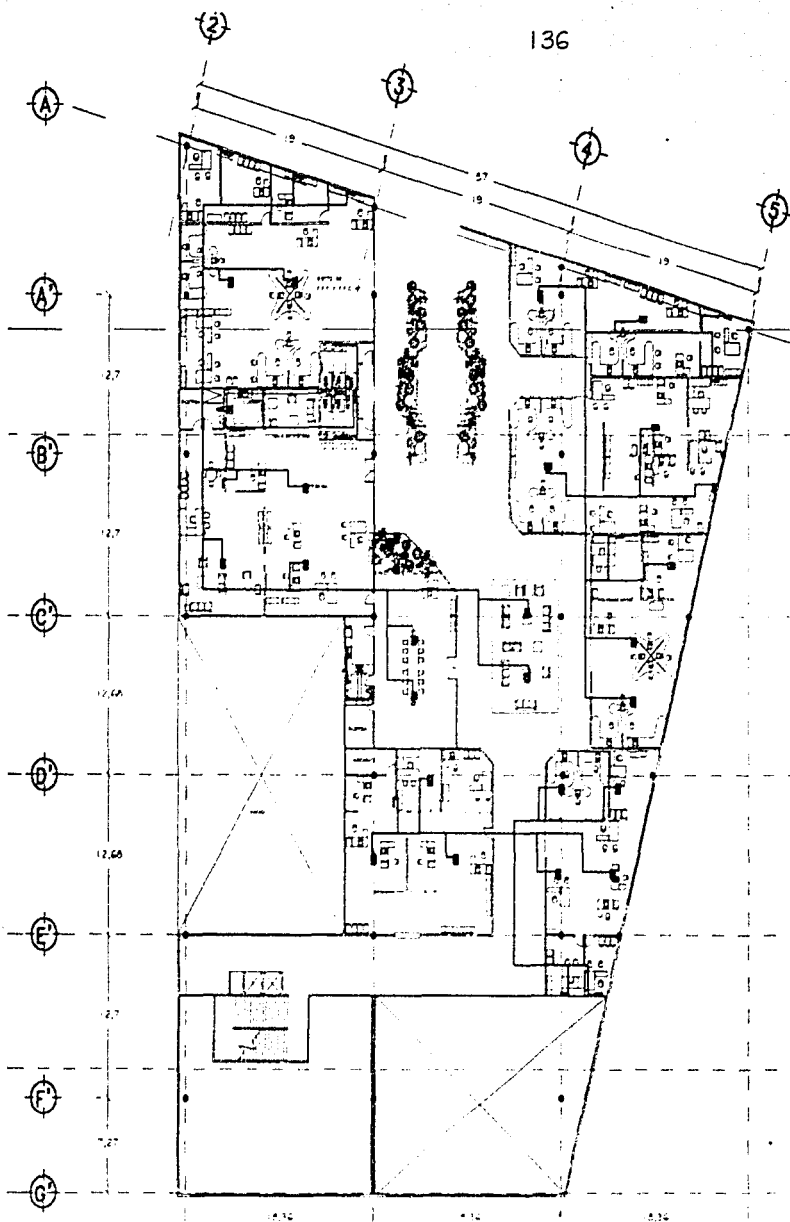
ESCALA

5/1

SANITARIOS



136



ESPECIFICACIONES:

MEDIDAS: UNIDADES INTERIORES



MONTAJE EN TECHO

Condensador #21, coils=43, templado=57  
Capacidad enfriamiento: 40,000 BTUH



MONTAJE EN PLAZON (Cassete 4 way)

Condensador #21, coils=70, templado=88  
Capacidad enfriamiento: 42,000 BTUH



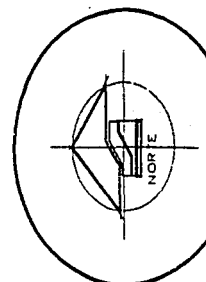
CONDENSADORA

Condensador #21, frota este de 10HP (160, vlc)  
Capacidad enfriamiento 100,100 BTUH (frio) 111,000 BTUH (caliente)

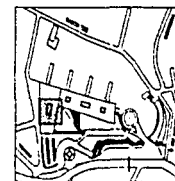
CUMA CITY MULTI

Sistema de circuito de refrigeración de dos tubos que suministra calefacción o enfriamiento. Cada condensadora (10HP) suministra 16 unidades interiores. Su eficiencia es del 30 a 42% mayor.

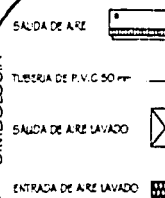
La longitud de la tubería entre a unidad interior y a exterior es de 270m, con una diferencia de altura de hasta 50m. Tiene un mínimo de flujo de entre 32 a 28 deslices en unidades exteriores y en unidades interiores la entre 27 a 43 deslices. y refrigerante a su vez la condensadora se encuentra en estado líquido.



CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TOMA  
REPOSICION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

SINGULARES:  
LUPAT EN AER ENFERME SANABRIA ATILIO  
ANG PLASO ENTRA CASTILLO  
ANG BETINA GARCIA CABALLERO

FECHA  
2002

CUA VE

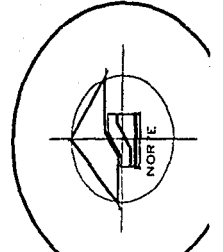
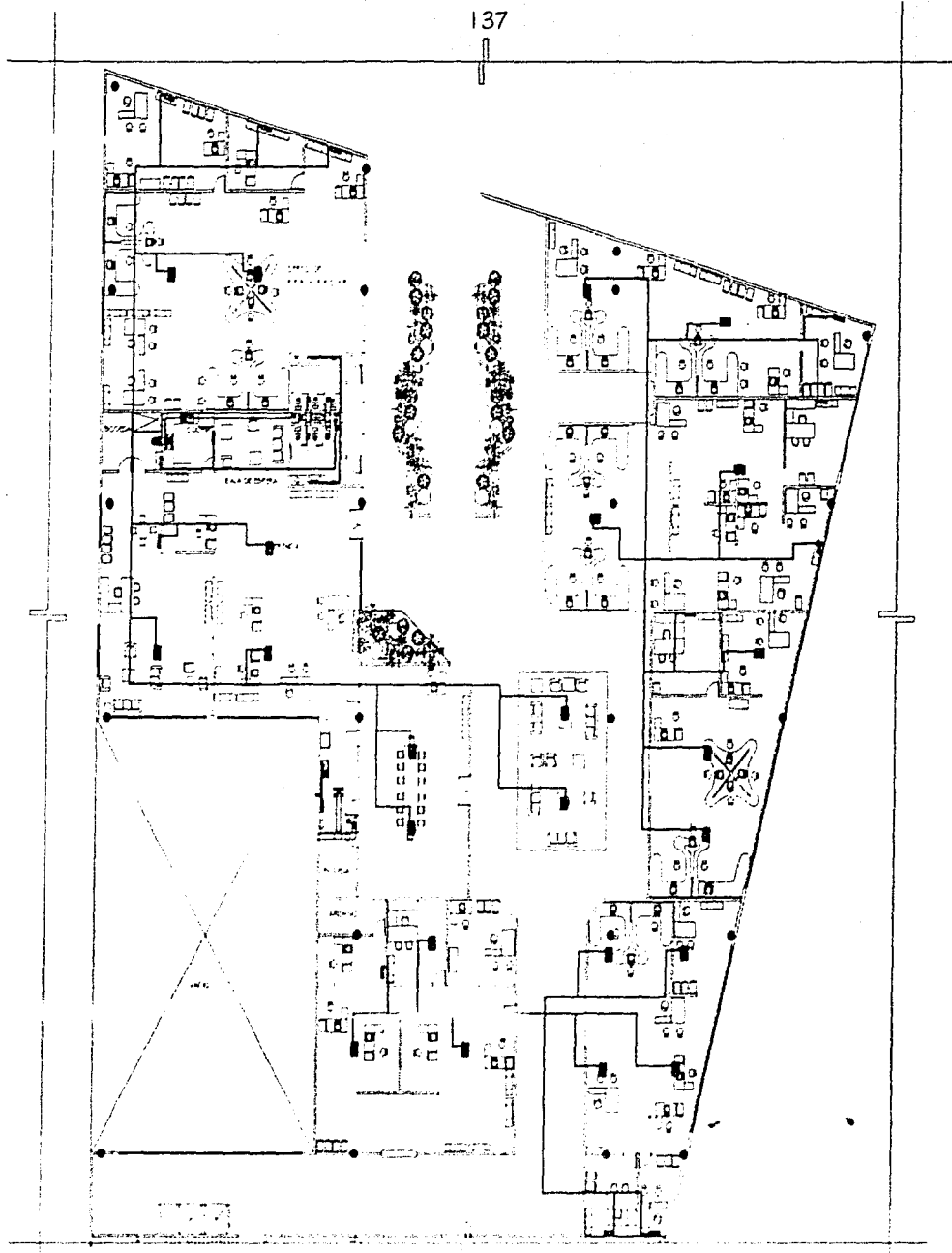
ESCALA  
5/E

AC-03

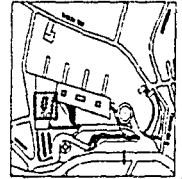
ADMINISTRACION



137



CIRCUITO DE UBICACION.



- SIMBOLOGIA**
- SAIDA DE AIRE
  - TUBERIA DE P.V.C. 50 mm.
  - SAIDA DE AIRE LAVADO
  - ENTRADA DE AIRE LAVADO



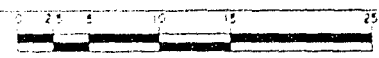
INSTITUCION  
U.N.A.M.

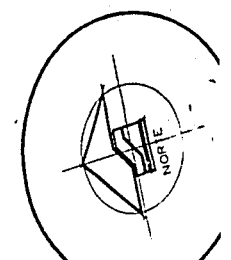
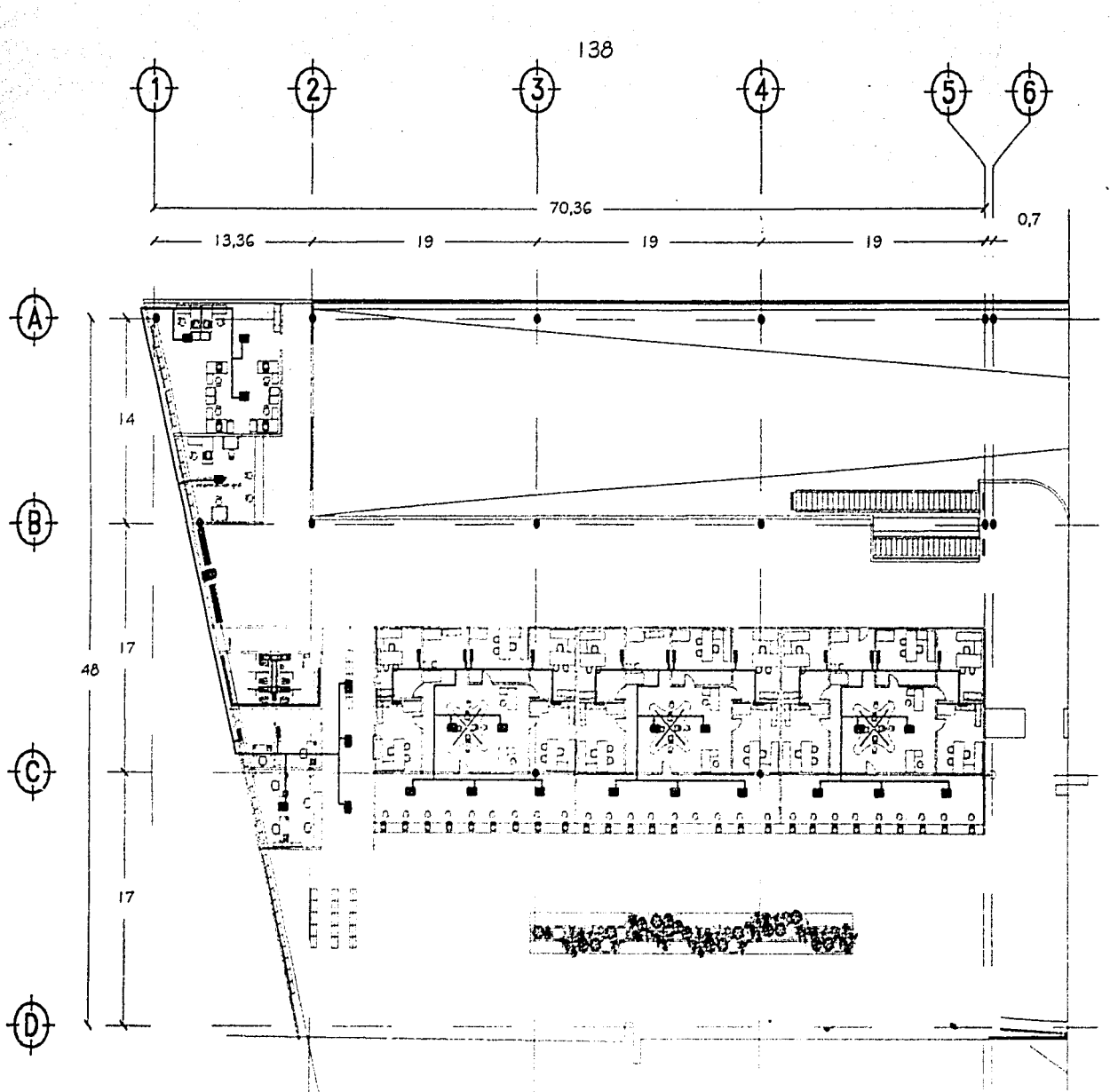
TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL S. R.

PROFESOR  
LUIZ ENRICO ENRIQUE SANCHEZ ATUNO  
ARG. PLUGO ENTRA CASTILLO  
ARG. DEPTA. SANCIA CASILLAS

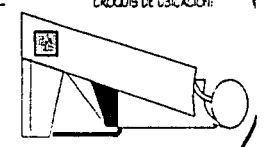
FECHA 2002	CIA-VE AC-04
ESCALA 5/1	

DETALLE DE INST.

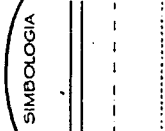




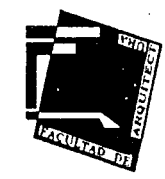
CROQUIS DE UBICACION:



MURO DE PROTECCION



SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
UNAM

TOMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

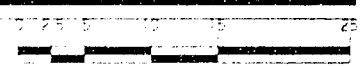
PROYECTOS  
MTO EN NEG. ENGEN. Y MANEJO ATENAO  
ING. MUÑOZ ENDA CASTILLO  
ING. DEPTA. CARLOS CADIZO

FECHA  
2002

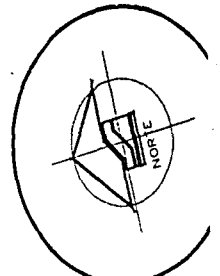
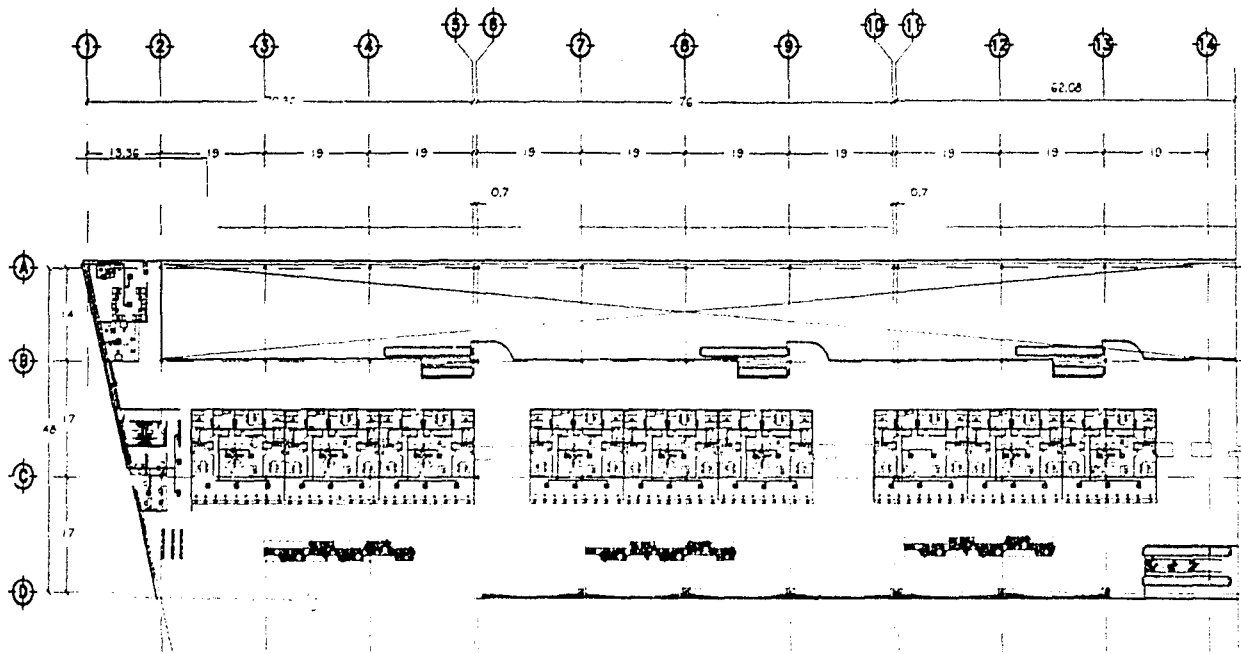
CLAVE  
AC-05

ESCALA  
5/1

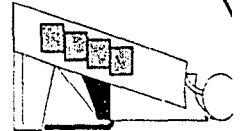
AREA DE TAQUILLAS





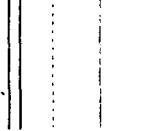


CRUCES DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



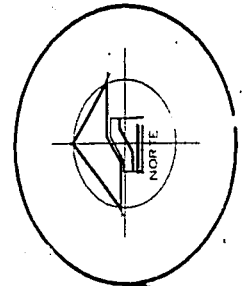
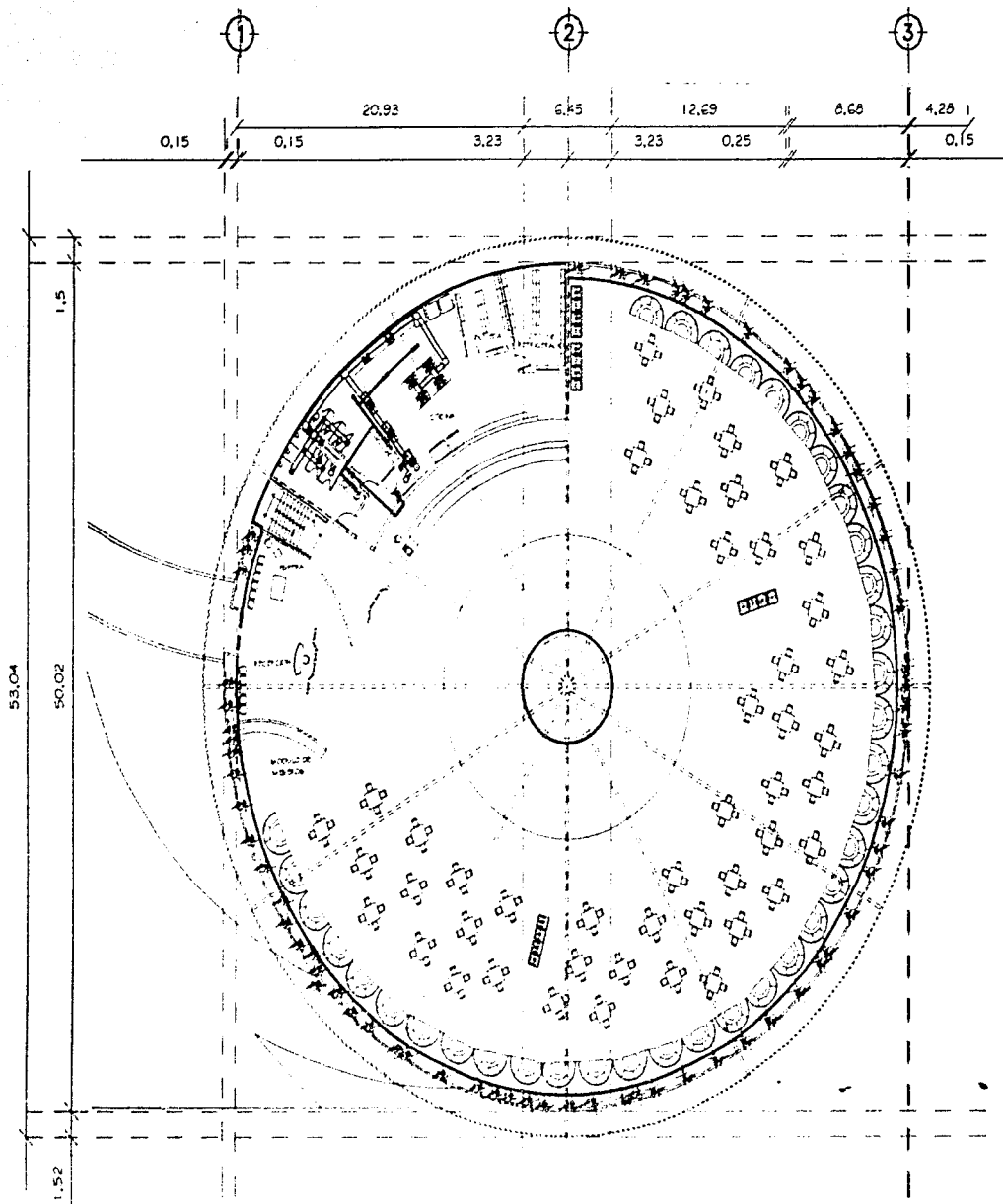
INSTITUCION  
UNAM

TOMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

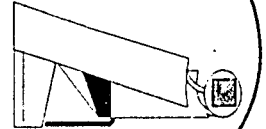
PROYECTOS  
VIAJES EN AUTO ENTRE SALAMANCA ATLANTO  
Y LOS PUERTOS DEL SUR  
Y LOS PUERTOS DEL SUR

FECHA 2002	UNIVERSIDAD AC-06
ESCALA 5/12	

140



CRUCIOS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

- SALIDA DE AIRE
- TUBERIA DE P.V. C 50 mm
- SALIDA DE AIRE LAVADO
- ENTRADA DE AIRE LAVADO



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TOMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

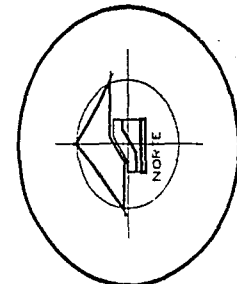
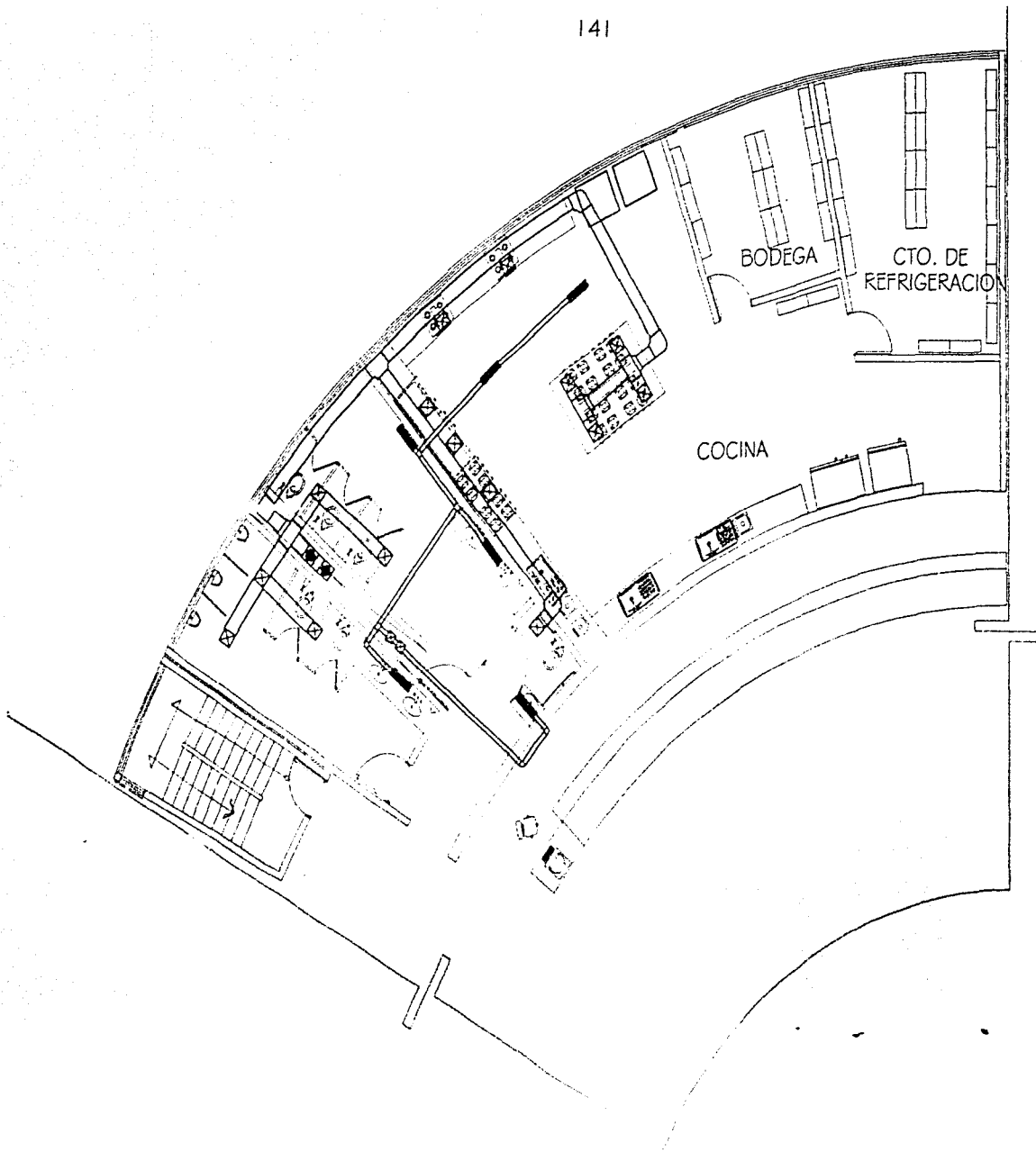
PROYECTOS  
MTCO EN ASES ENFOQUE SINDACAL AFILIAS  
AAS. PLEGO EN PUNTA CASTILLO  
AAS. DEPTO. GUERRA GUERRAS

FECHA 2002	CLAVE AC-07
PROYECTA SE	

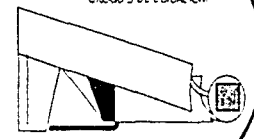
CAFETERIA

0 2.5 5 10 15 25

141



CRUCIOS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

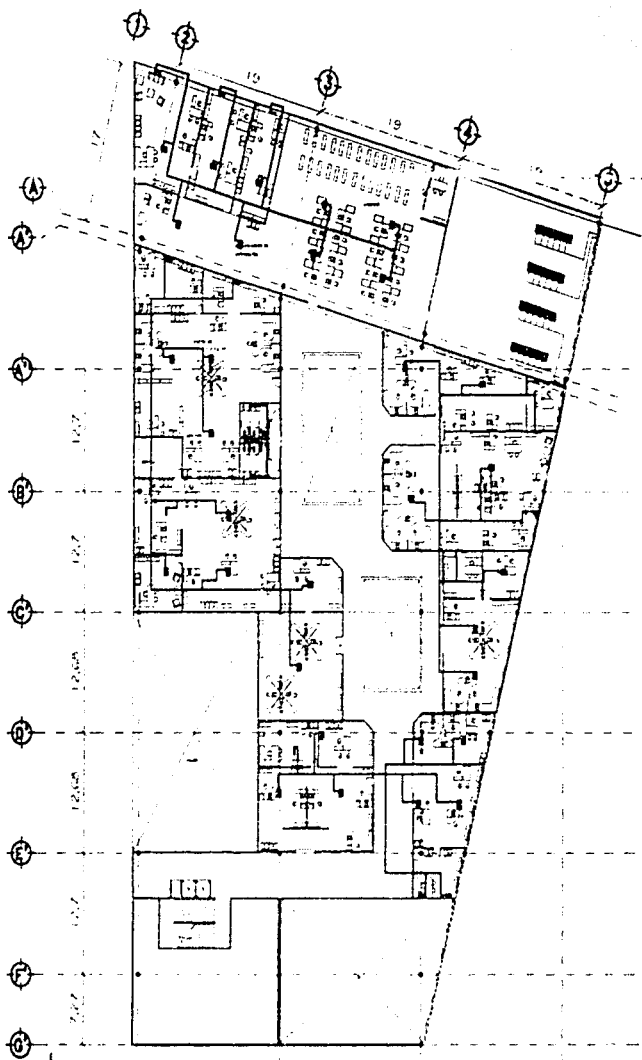
- SALIDA DE AIRE
- TUBERIA DE P.V. C 50mm
- SALIDA DE AIRE LAVADO
- ENTRADA DE AIRE LAVADO



INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
SINODALES	
MARCOS DE MED. ENERGIAS EN MANERA ACUMULADA MARCOS PARA CASTILLO MARCOS PARA CAMIONERA	
FECHA	CLAVE
2002	AC-08
ESCALA	S/E

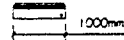
DETALLE DE INST.





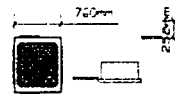
ESPECIFICACIONES

MODOS: UNIDADES HÍBRIDAS



MONTAJE DE TEGRO

Capacidad: 102 unidades / temperatura: 37  
 Capacidad estándar: 40,000 BTU/h



MONTAJE EN PLANCHAS (temperatura 4 mm)

Capacidad: 102 unidades / temperatura: 37  
 Capacidad estándar: 40,000 BTU/h



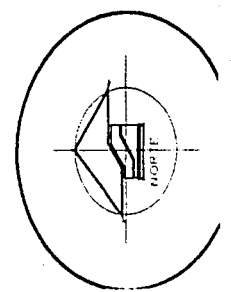
CONEXIÓN DE TUBERÍA

Capacidad: 102 unidades de (100%) G.L. 102  
 Capacidad estándar: 100,100 BTU/h (40) 111,000 BTU/h estándar

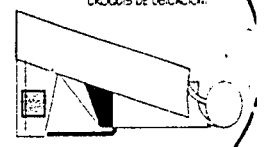
CLIMA ESTIVAL

Se trata de un clima de refrigeración de alta humedad  
 que requiere condiciones de operación  
 más severas (100%) humedad y 12 unidades estándar  
 se requieren en el 90% de los meses

La longitud de la tubería entre la unidad exterior y el evaporador  
 es de 720m, con una distancia de 30m de tubería. Se  
 trata de un clima de alta humedad y 12 unidades estándar  
 y se requieren 12 unidades en el 90% de los meses  
 y se requieren 12 unidades en el 90% de los meses



CROQUIS DE UBICACIÓN



SIMBOLOGIA

- CAJÓN DE AIRE
- TUBERÍA DE PVC 50 mm
- BAJERA DE AIRE LAVADO
- ENTRADA DE AIRE LAVADO

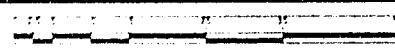


UNIDAD  
 UN.A.M.

TOMA  
 REUBICACION DE LA CENTRAL  
 CAJONERA DEL SUP.

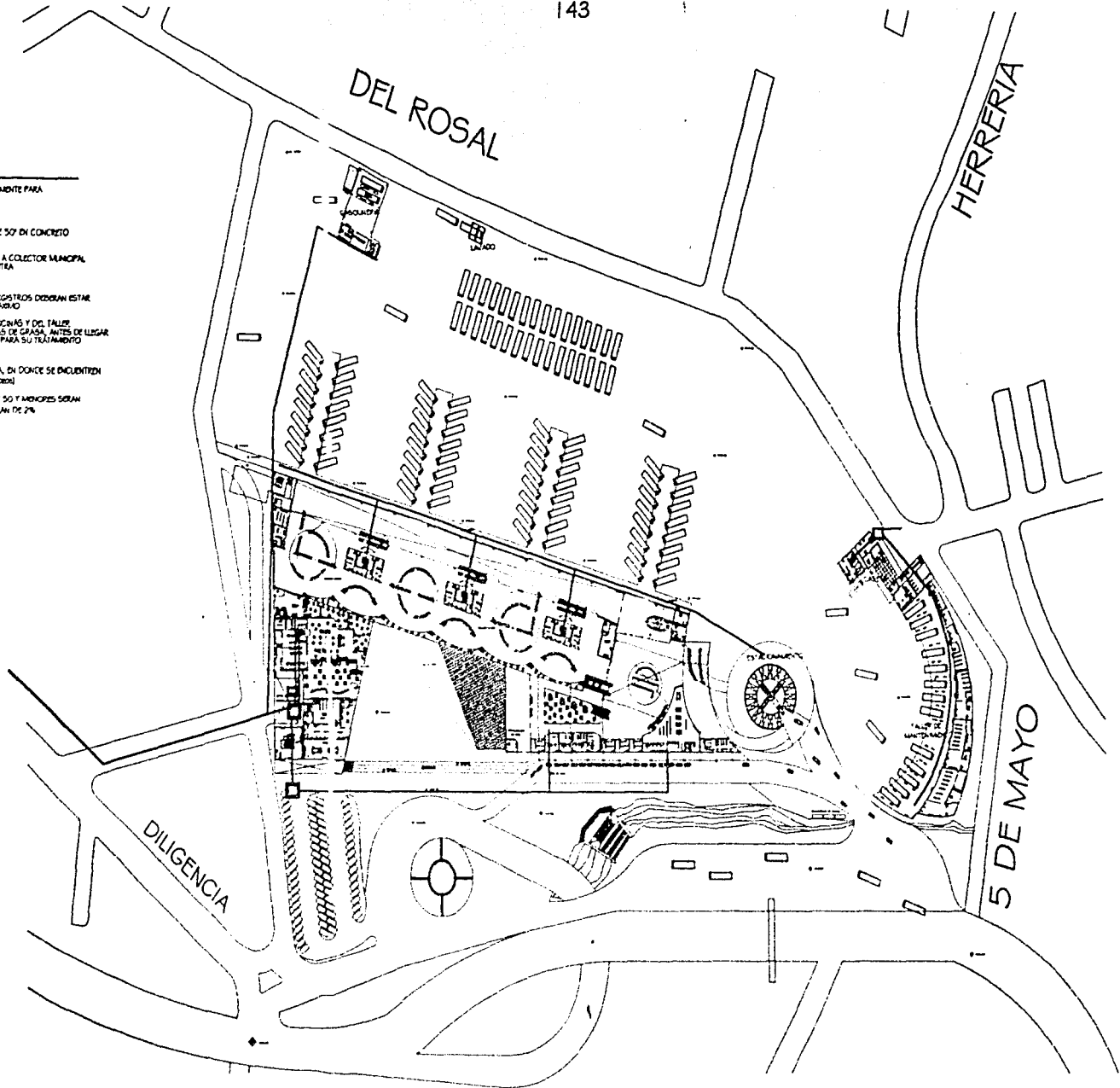
SUBCARGAS  
 MTRC EN AIRE FRESCO SANADORA ATENC  
 AIRE FRIO EN (EN) CALIENTE  
 AIRE RECIBIR CAMERA CAS-100

FECHA	CLIMA
2002	AC-09
TRABAJO	S/E



## NOTAS GENERALES:

- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA PARA VER INST. SANITARIA
- 2.- DIAMETRO DE TUBERIA SERA DE 50 Y EN CONCRETO
- 3.- SE CONTARA CON DOS SALIDAS A COLECTOR MUNICIPAL UNA A LA CALLE DILIGENCIA Y OTRA A LA CALLE 5 DE MAYO
- 4.- DENTRO DE LA CENTRAL LOS REGISTROS DEBERAN ESTAR A CADA DIEZ METROS COMO MAXIMO
- 5.- LA SALIDA DE AGUAS DE LAS COCINAS Y DEL TALLER DEBERAN CONTAR CON TRAMPAS DE GRASA, ANTES DE LLEGAR A LOS COLECTORES INTERIORS, PARA SU TRATAMIENTO (ver detalle de trampa de grasa)
- 6.- SE UTILIZARAN POZOS DE VISTA, EN DONDE SE ENCUENTREN LAS TUBERIAS ( ver detalle de pozos)
- 7.- LAS PENDIENTES EN TUBERIA DE 50 Y MENORES SERAN DEL 2 % Y 100 Y MAYORES SERAN DE 2%



CROQUIS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

MURO



TITULO:  
REUBICACION  
CAMION

ESCALAS:  
METRO EN AREA DEL  
MUR. PL.  
AREA. 80

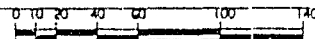
FECHA:

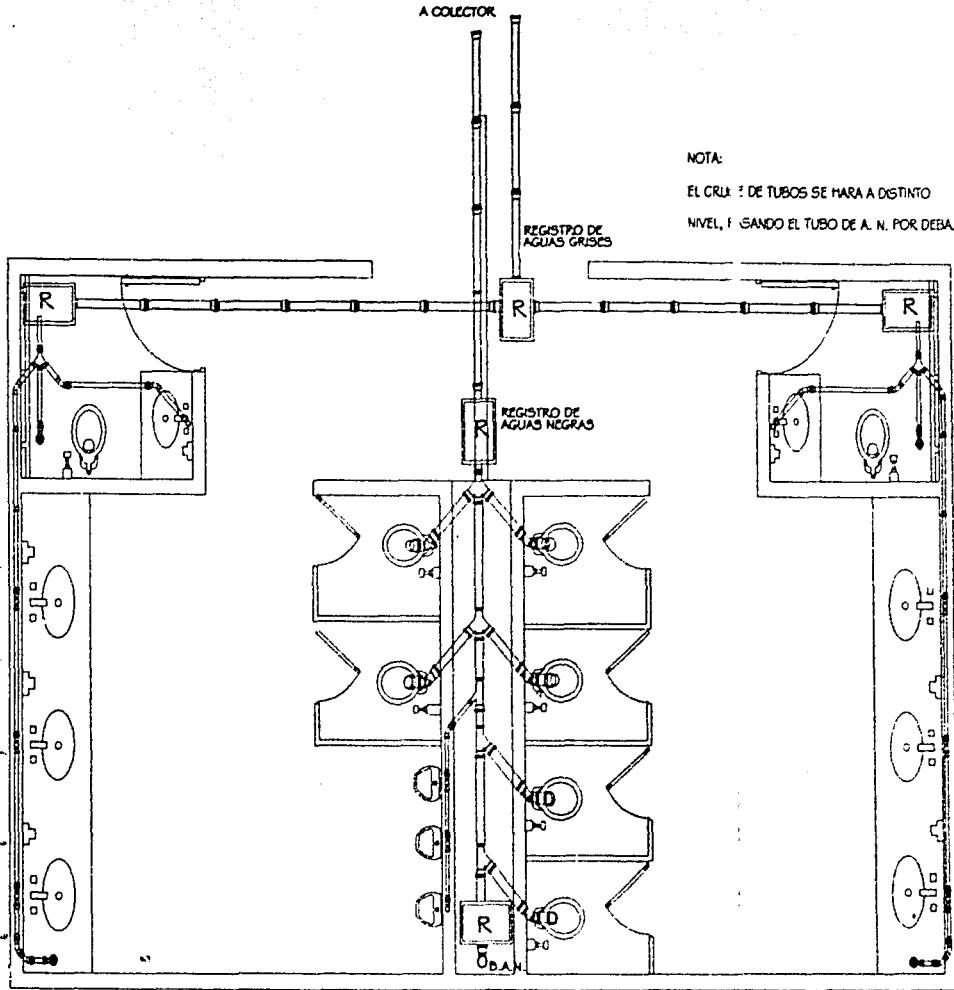
2002

ESCALA:

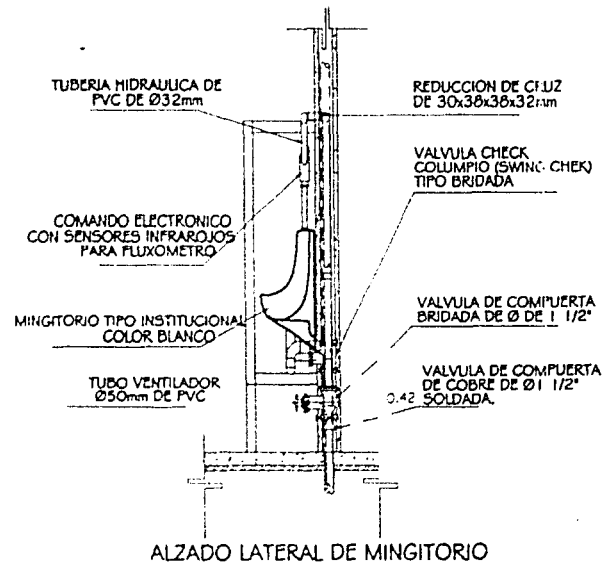
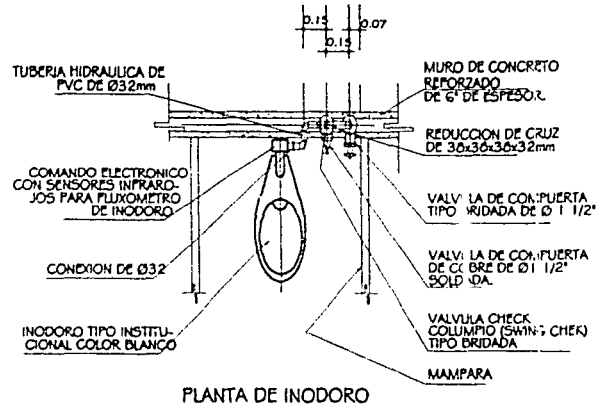
50

D DE TUBERIA SANITARIA GRAL.





NOTA:  
EL CRUZ DE TUBOS SE HARA A DISTINTO NIVEL, USANDO EL TUBO DE A. N. POR DEBAJO



CROQUIS DE UBICACION

SIMBOLOGIA

MURO

FRANJA

TITULO: REUBICACION CAMIO

INDICACIONES: MUESTRA EN MED. EXTER. AREA PLAN. ANG. DEC.

FECHA: 2002

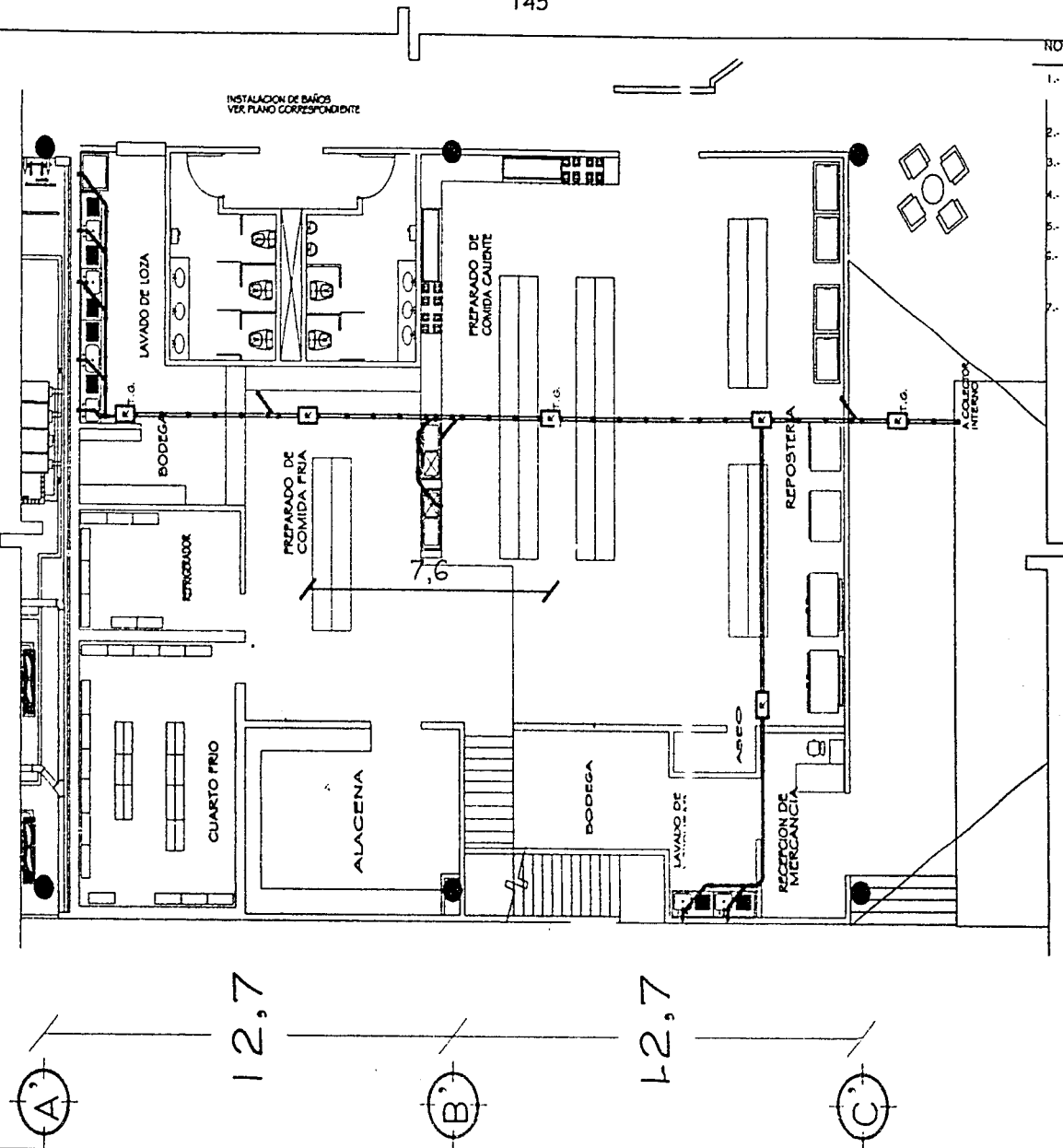
ESCALA: 5/8"

145

3

2

19



INSTALACION DE BAÑOS  
VER PLANO CORRESPONDIENTE

NOTAS GENERALES:

- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO LASCAMOTTI PARA PARA VER INST. SANITARIA
- 2.- DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
- 3.- LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- 4.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
- 5.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 6.- \*009 LOS MUEBLES SANITARIOS COITARAN EN ORO ELECTRONICO (ELECTROMETRO) PARA EVITAR EL DESPERDICIO DE AGUA
- 7.- LAS PENDIENTES EN TUBERIA DE 50 Y MENORES SERAN DEL 2 % Y 100 Y MAYORES SERAN DE 2%

A

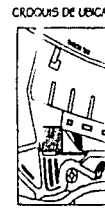
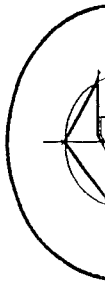
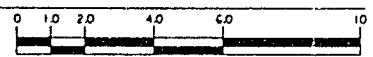
12,7

B

12,7

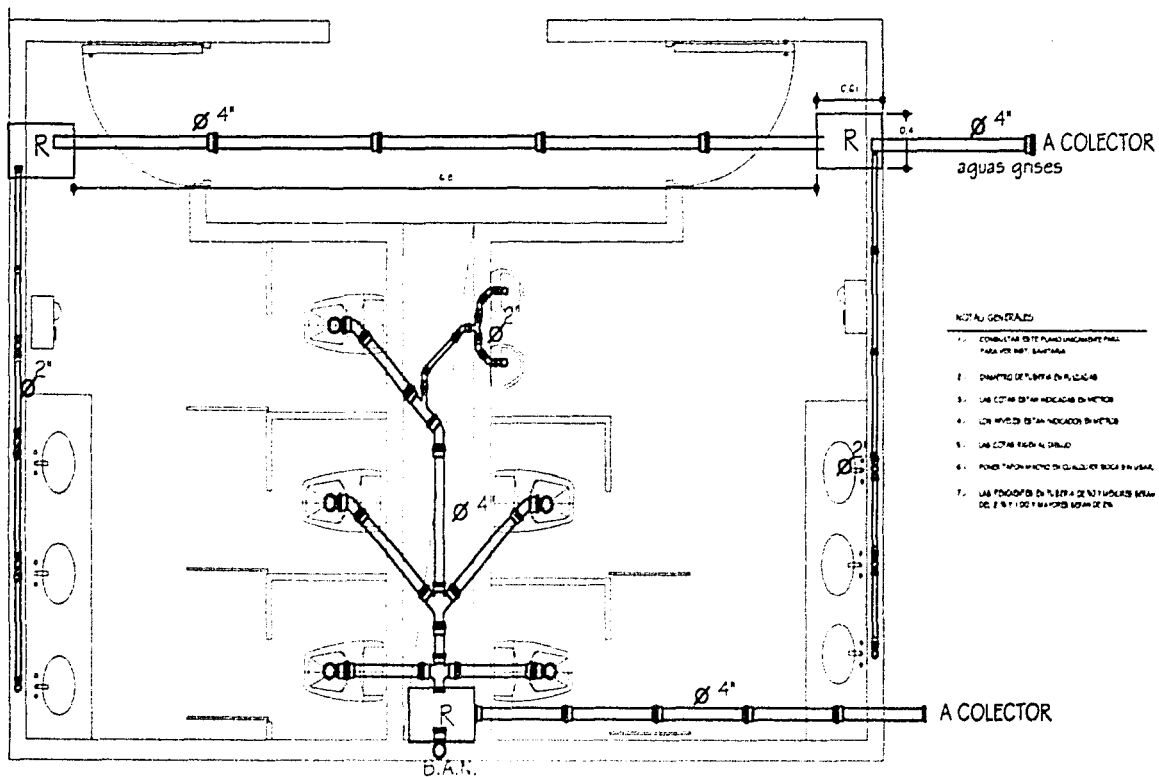
C

I. S. COCINA RESTAURANTE



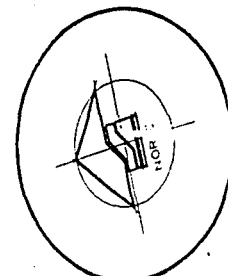
TOMA:	REUBICACION CAMION
PROYECTOS:	
MESES DE AÑO:	MESES:
AÑO:	AÑO:
FECHA:	2002
ESCALA:	5/1

⊕ N.P.T. + 1.00m

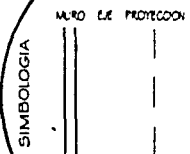


NOTAS GENERALES

1. CONSULTAR ESTE PLANO ANTES DE EMPEZAR PARA VER SI HAY QUE HACER CAMBIOS.
2. DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS.
3. LAS COTAS SE HAN INDICADO EN METROS.
4. LAS MEDIDAS SE HAN INDICADO EN METROS.
5. LAS COTAS HASTA EL DIBUJO.
6. PONER TUBERIA EN TUBERIA DE GALVANIZADO O PUNTA DE ACERO.
7. LAS PROTECCIONES DE TUBERIA DE 10 Y 15 UNIDADES DE 20, 25 Y 30 Y 40 UNIDADES DE 25.



CRUCES DE UBICACION



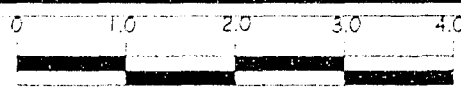
INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

EXECUCION  
MFCO EN PAIS, ENRIQUE RAMIREZ ATUNO  
AND. PASCAL RAMIREZ CASTILLO  
ING. ROBERTO GARCIA CASALVA

FECHA 2002	CLAVE 15-04
ESCALA 1:75	

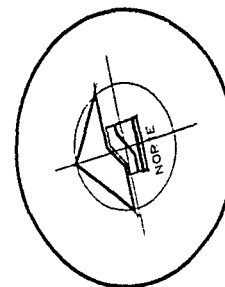
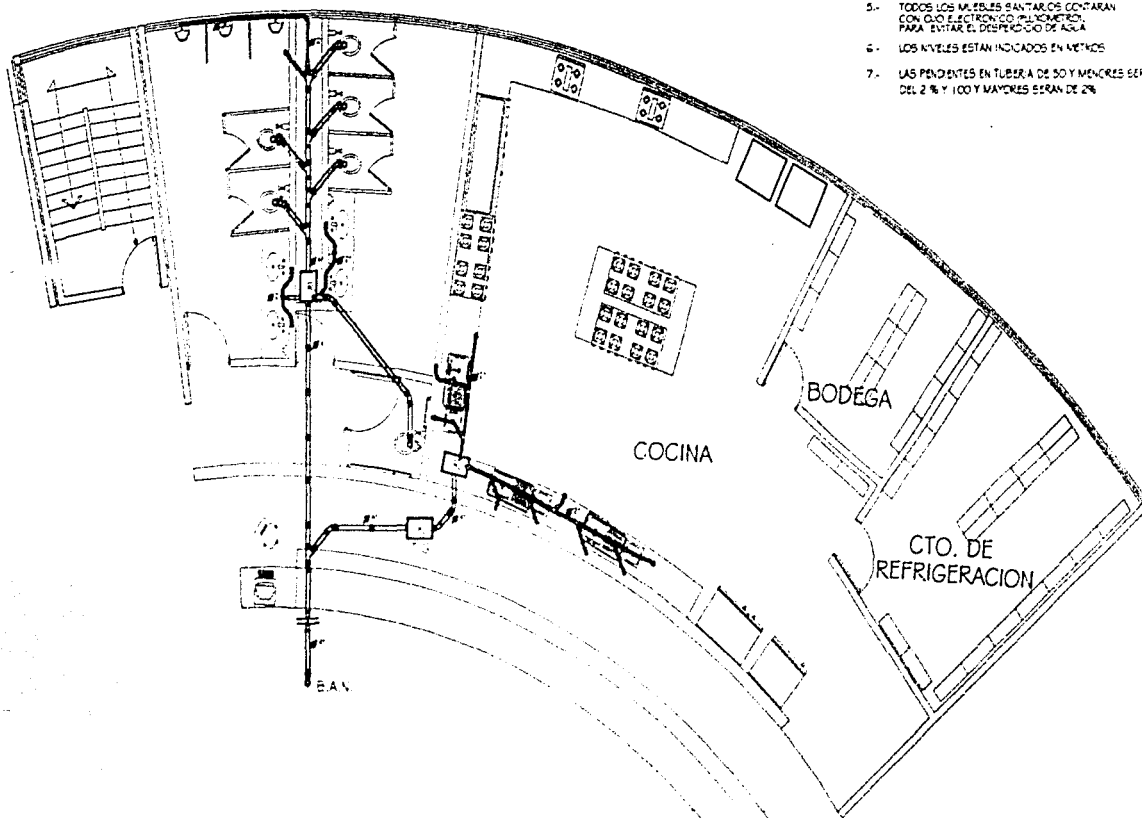
I.S. BAÑOS RESTAURANTE



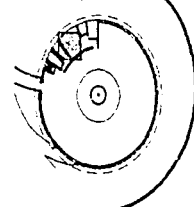


## NOTAS GENERALES:

- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA PARA VER INST. SANTARIA
- 2.- DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
- 3.- LA INSTALACION DE LA COCINA, LLEVARA UNA TRAMPA DE GRASA, ANTES DE CONECTARSE CON LA INSTALACION DEL BAÑO
- 4.- LA TRAMPA DE GRASA SERA DE LAMINA GALVANIZADA MARCA MELVEA (ver detalles de la trampa de grasa)
- 5.- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS COINCIDIRAN CON EL O E LECTRONICO DEL NIVELADO, PARA EVITAR EL DESPERDICIO DE AGUA
- 6.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
- 7.- LAS PENDIENTES EN TUBERIA DE 50 Y MENORES SERAN DEL 2 % Y 100 Y MAYORES SERAN DE 2%



CROQUIS DE UBICACION



MURD E.E. PROTECCION

SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

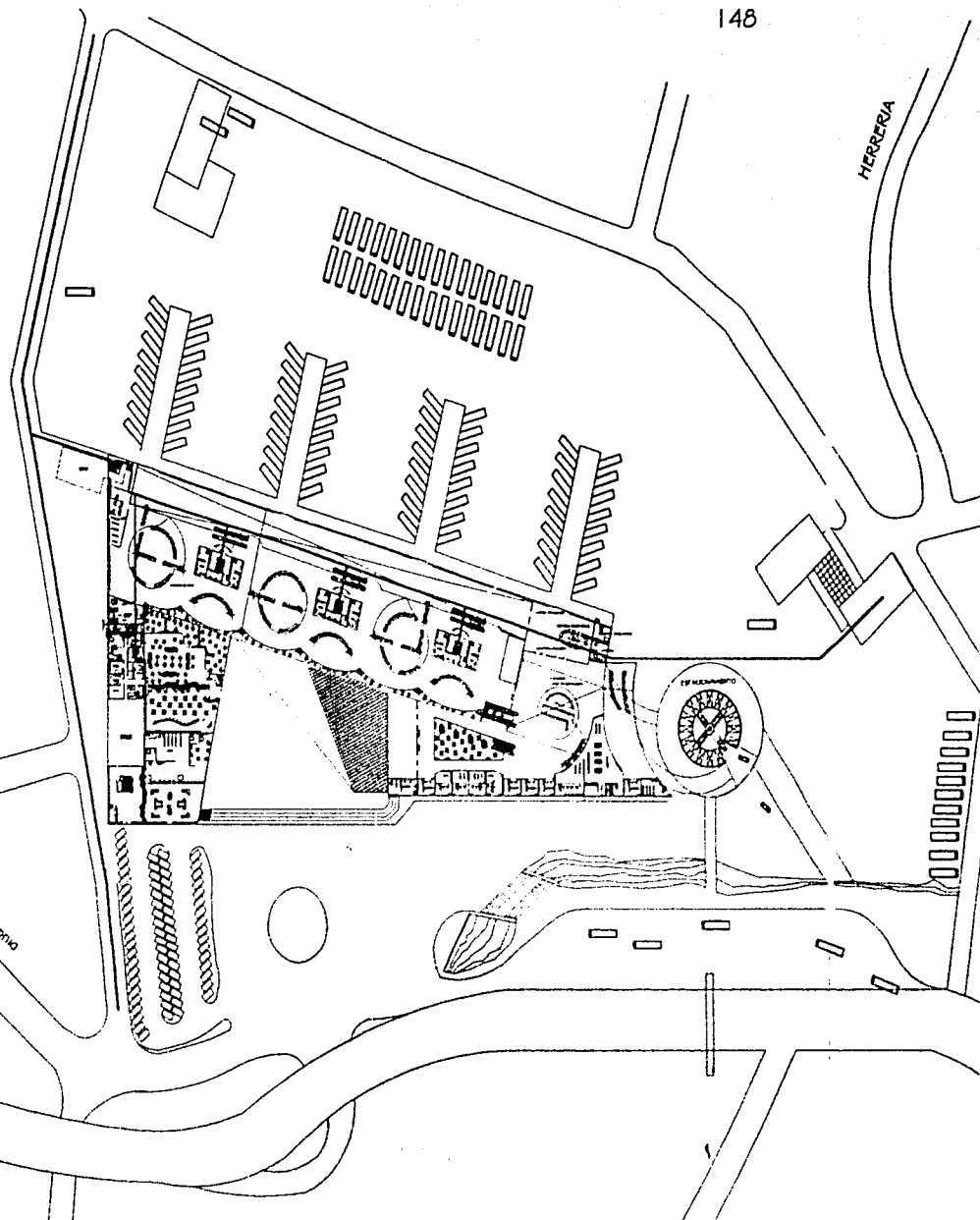
PROYECTOS

M.P.C. EN ADO. ENRIQUE SANABSA ALVARO  
ING. PEDRO BAQUERO CASTILLO  
ING. BEATRIZ GARCIA GONZALEZAÑO  
2002

CLAVE

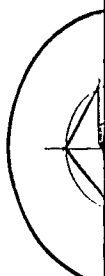
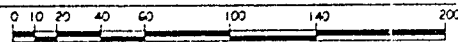
15-05

ESCALA  
1:75

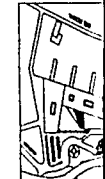


## NOTAS GENERALES:

- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA  
PARA VER INST. HIDRAULICA
- 2.- DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
- 3.- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS CONTARAN  
CON OJO ELECTRONICO (FLUJOMETRO)  
PARA EVITAR EL DESPERDICIO DE AGUA
- 4.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
- 5.- LAS COTAS SIGEN AL D.B.U.O
- 6.- PONER TAPON MAGNO EN CUALQUIER BOCA SIN USAR.
- 7.- LA PRUEBA SERA CON AGUA A 0.6 KG/CM<sup>2</sup>, 30 MIN.  
SIN VARIACION EN EL MANOMETRO
- 8.- LA TUBERIA ANTES DE SER CUBIERTA, TENDRA QUE  
SER PROBADA A UNA PRESION DE 5 KG/CM<sup>2</sup> DURANTE  
UN PERIODO MINIMO DE CUATRO HORAS.
- 9.- EL TENDIDO DE LA TUBERIA SERA EXCLUSIVAMENTE A TRAVES  
DE TRAMOS RECTOS, EN DOBLES, PARA CUALQUIER  
CAMBIO DE DIRECCION SE UTILIZARA LA CONEXION ADECUADA.  
DEBERA EVITARSE QUE EL PESO DE LA TUBERIA ACTUE  
DIRECTAMENTE EN CONEXIONES O MUEBLES.
- 10.- SE DEBERA UTILIZAR SOLDADURA NUMERO 5050  
PARA TUBERIA DE AGUA FRIA, LA 25-5 PARA AGUA CALIENTE.  
EN CASO DE REQUERIRSE LAS CONDICIONES U LA TUBERIA  
DURANTE EL CALENTAMIENTO PARA LA SOLDADURA, SE RESPONDRAN  
LAS PIEZAS POR OTRAS NUEVAS.
- 11.- EL W.C. TENDRA UNA DESCARGA MAXIMA DE SEIS LITROS POR SERVICO.



CROQUIS DE UBICACION



RAMAL DE  
DISTRIBUCION  
DE AGUA  
FRIA Y CALIENTE  
PARA EL PLAN

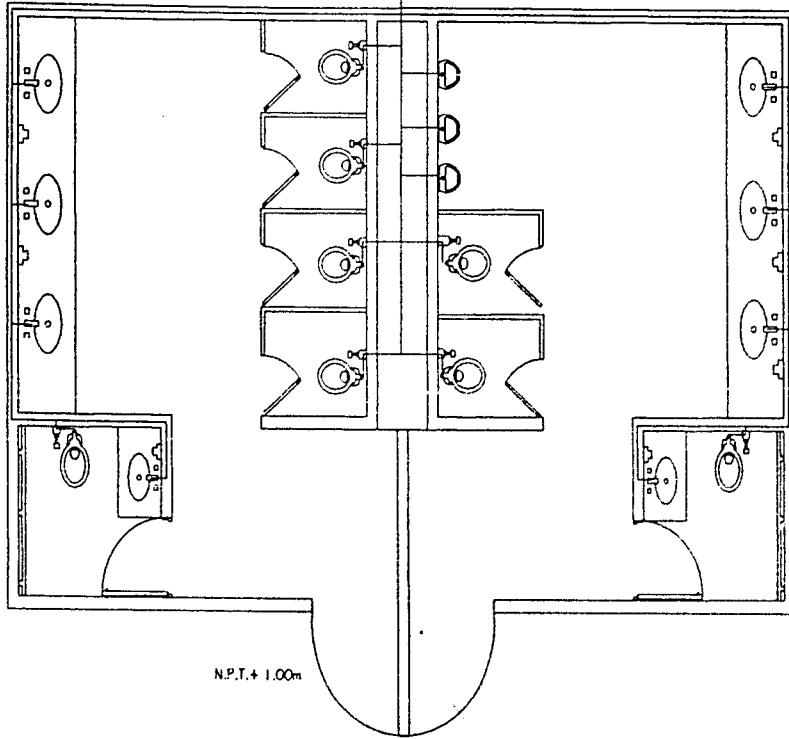
SIMBOLOGIA



TEMA:  
REUBICACION  
CAMIONES

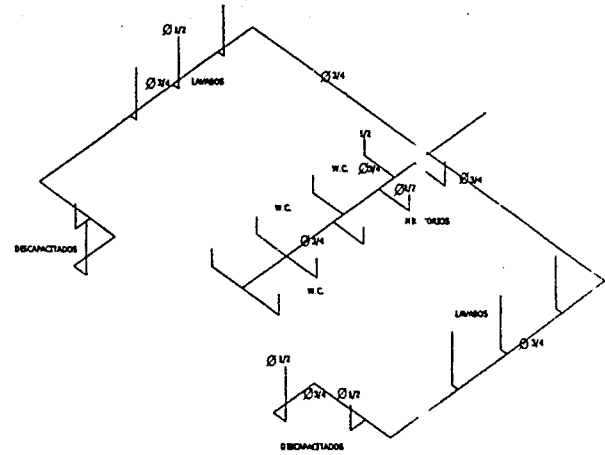
ESCALA:  
1:1000

FECHA:  
2002

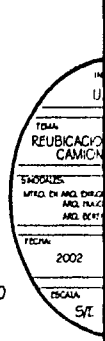
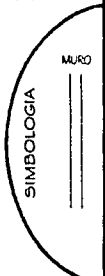
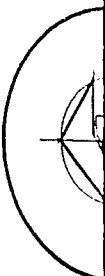
ALIMENTACION DE AGUA  
(VIENE DE HIDRONEUMATICO)

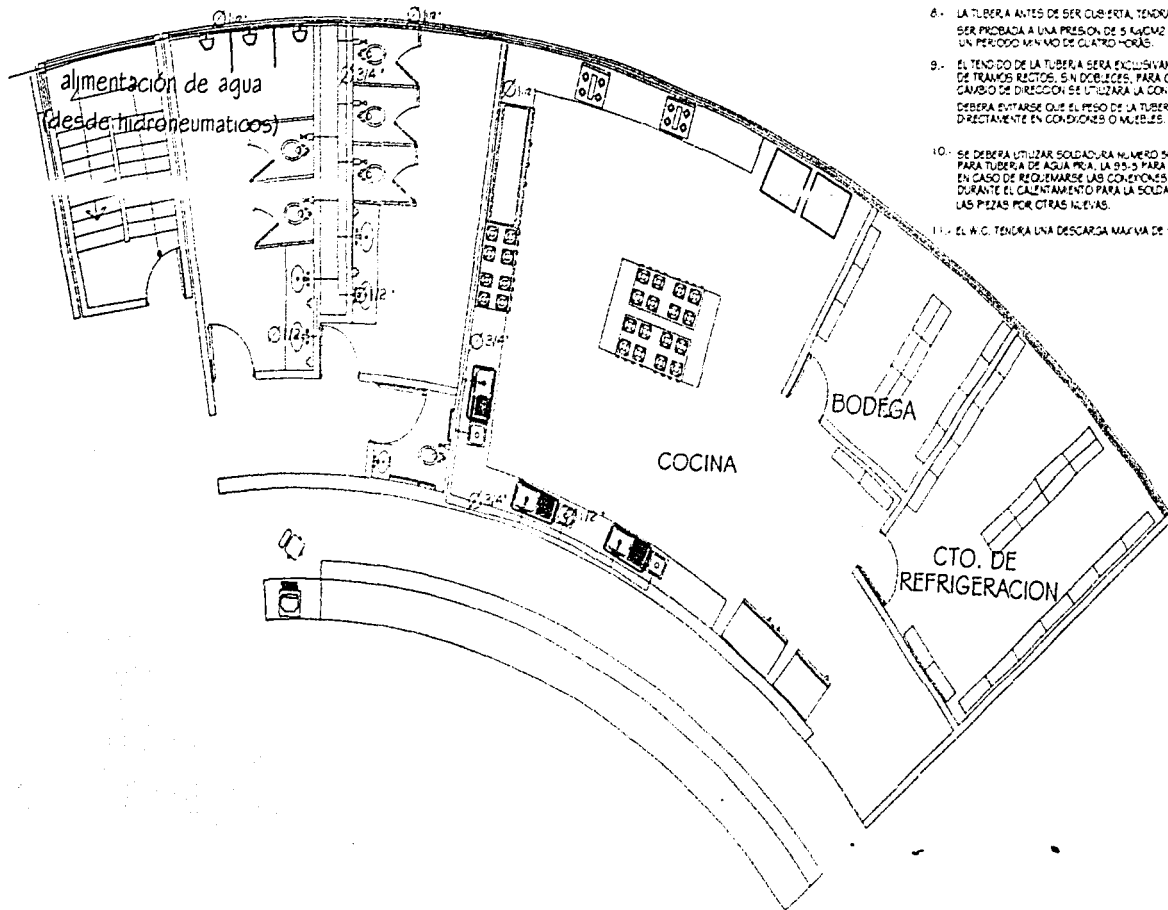
## NOTAS GENERALES:

- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA PARA VER INST. HIDRAULICA
- 2.- DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
- 3.- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS CONTARAN CON OJO ELECTRONICO (FLUJOMETRO), PARA EVITAR EL DESPERDICIO DE AGUA
- 4.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
- 5.- LAS COTAS RISEN AL DIBUJO
- 6.- PONER TAPON MACHO EN CUALQUIER BOCA SIN USAR.
- 7.- LA PRUEBA SERA CON AGUA A 0.6 KG/CM<sup>2</sup>, 30 MN. SIN VARIACION EN EL MANOMETRO



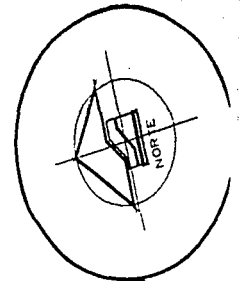
- 8.- LA TUBERIA ANTES DE SER CUBIERTA, TENDRA QUE SER PROBADA A UNA PRESION DE 5 KG/CM<sup>2</sup> DURANTE UN PERIODO MINIMO DE CUATRO HORAS.
- 9.- EL TENDIDO DE LA TUBERIA SERA EXCLUSIVAMENTE A TRAVES DE TRAMOS RECTOS, SIN DOBLECES, PARA CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION SE UTILIZARA LA CONEXION ADECUADA. DEBERA EVITARSE QUE EL PESO DE LA TUBERIA ACTUE DIRECTAMENTE EN CONEXIONES O MUEBLES.
- 10.- SE DEBERA UTILIZAR SOLDADURA NUMERO 50-50 PARA TUBERIA DE AGUA FRIA, LA 95-5 PARA AGUA CALIENTE, EN CASO DE REQUEMARSE LAS CONDICIONES U LA TUBERIA DURANTE EL CALENTAMIENTO PARA LA SOLDADURA, SE REPONDRAN LAS PIEZAS POR OTRAS NUEVAS.
- 11.- EL W.C. TENDRA UNA DESCARGA MAXIMA DE SEIS LITROS POR SERVICIO.



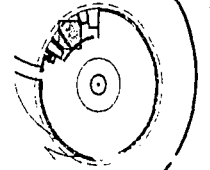


## NOTAS GENERALES:

- 1.- CONSULTAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA PARA VER INST. HIDRAULICA
- 2.- DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
- 3.- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS CONTARAN CON CUDO ELECTRONICO (MEDIOMETRO) PARA EVITAR EL DESPERDICIO DE AGUA
- 4.- LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
- 5.- LAS COTAS R, DEN AL DIBUJO
- 6.- PONER TAPON MACHO EN CUALQUIER BOCA SIN USAR.
- 7.- LA PRUEBA SERA CON AGUA A 0.6 KG/CM<sup>2</sup>, 30 MIN. SIN VARIACION EN EL MANOMETRO
- 8.- LA TUBERIA ANTES DE SER CUBIERTA, TENDRA QUE SER PROBADA A UNA PRESION DE 5 KG/CM<sup>2</sup> DURANTE UN PERIODO MINIMO DE CUATRO HORAS.
- 9.- EL TENDIDO DE LA TUBERIA SERA EXCLUSIVAMENTE A TRAVES DE TRAMOS RECTOS, SIN DOBLAJES, PARA CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION SE UTILIZARA LA CONEXION ADECUADA. DEBERA EVITARSE QUE EL PESO DE LA TUBERIA ACTUE DIRECTAMENTE EN CONDICIONES O MUEBLES.
- 10.- SE DEBERA UTILIZAR SOLDADURA NUMERO 50-50 PARA TUBERIA DE AGUA FRIA, LA 95-5 PARA AGUA CALIENTE. EN CASO DE REQUERIRSE LAS CONDICIONES U LA TUBERIA DURANTE EL CALENTAMIENTO PARA LA SOLDADURA, SE REPOSICIONAN LAS PIEZAS POR OTRAS NUEVAS.
- 11.- EL W.C. TENDRA UNA DESCARGA MAXIMA DE 66.5 LITROS POR SERVIDO.

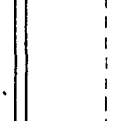


CROQUIS DE UBICACION:



MURO EJE PROYECCION

SIMBOLOGIA:

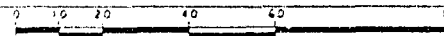
INSTITUCION  
U.N.A.M.TEMA  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SURPROFESOR  
MFCO. DR. MIGUEL FERRER SANHERRA ATLANO  
ARG. PLUGO ROSA CASTILLO  
ARG. DEFFINA GARCIA CABALLEROFECHA  
2002

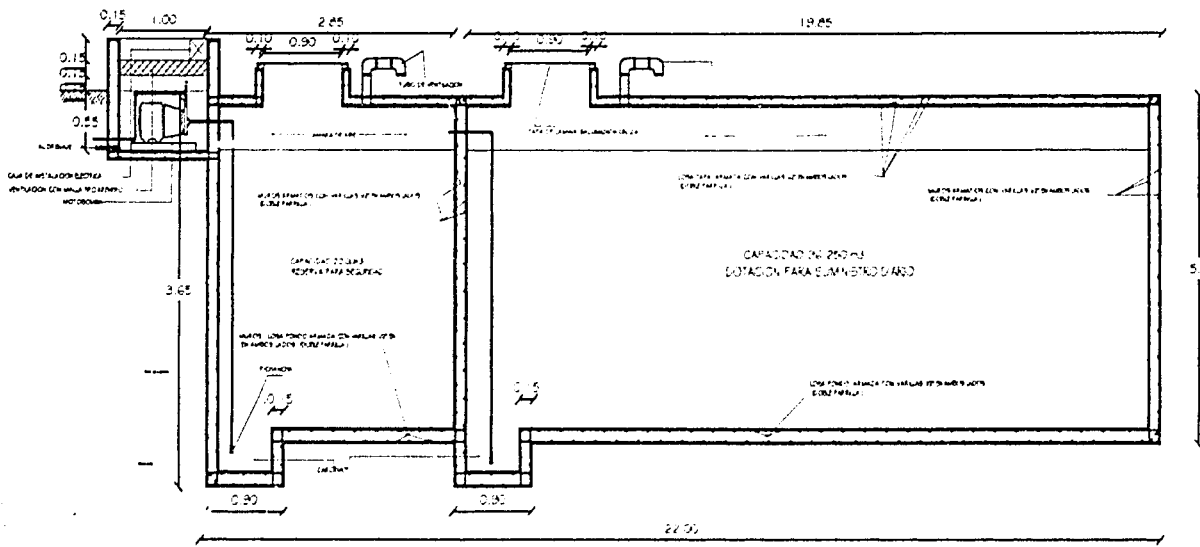
CLAVE

IH-03

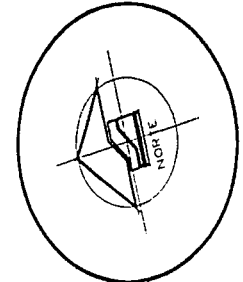
ESCALA

1:75

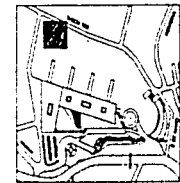




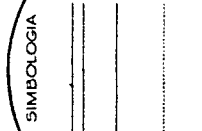
CAPACIDAD 540,000 LTS.



CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROTECCION



SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
UNAM.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

PROYECTO  
MUR DE PARED EN CEMENTO ARMADO CON REJILLA PARA SUMINISTRO DIARIO

FECHA  
2002

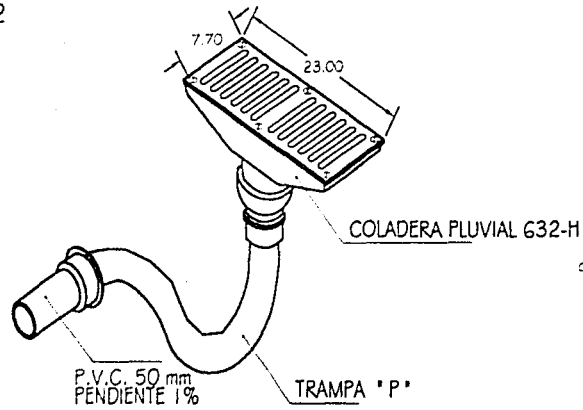
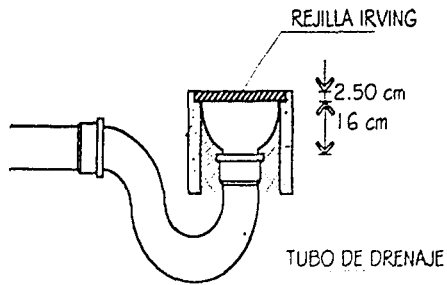
CLAVE

IH-04

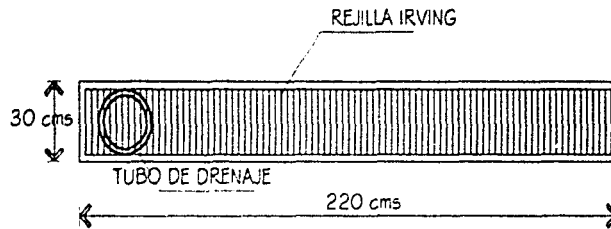
ESCALA  
SVE



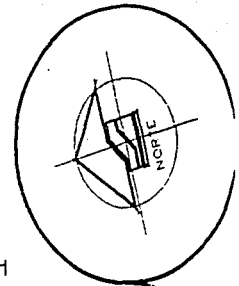
152



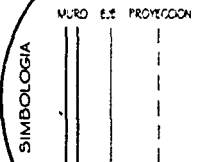
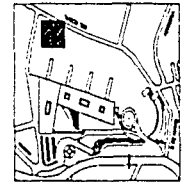
3 COLADERA PLUVIAL  
SIN ESCALA



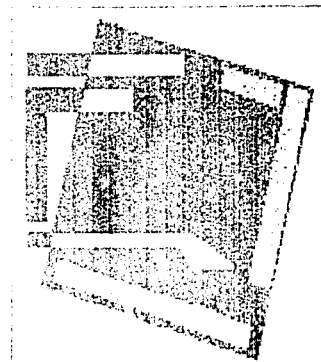
2 REJILLA IRVING  
SIN ESCALA



CROQUIS DE UBICACION

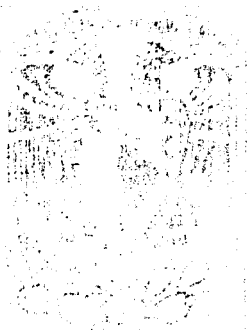


INSTITUCION UNAM.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAJONERA DEL SUR	
DISEÑADOR LUCAS ENRIG TERRELLI BARRERA ADELMO ALEX PEREZ SANDRA CASTILLO ANDY DEYAN GARCIA CARRILAS	
FECHA 2002	CLAVE IH-05
ESCALA 5/1	



# DETALLES CONSTRUCTIVOS

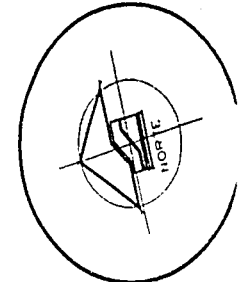
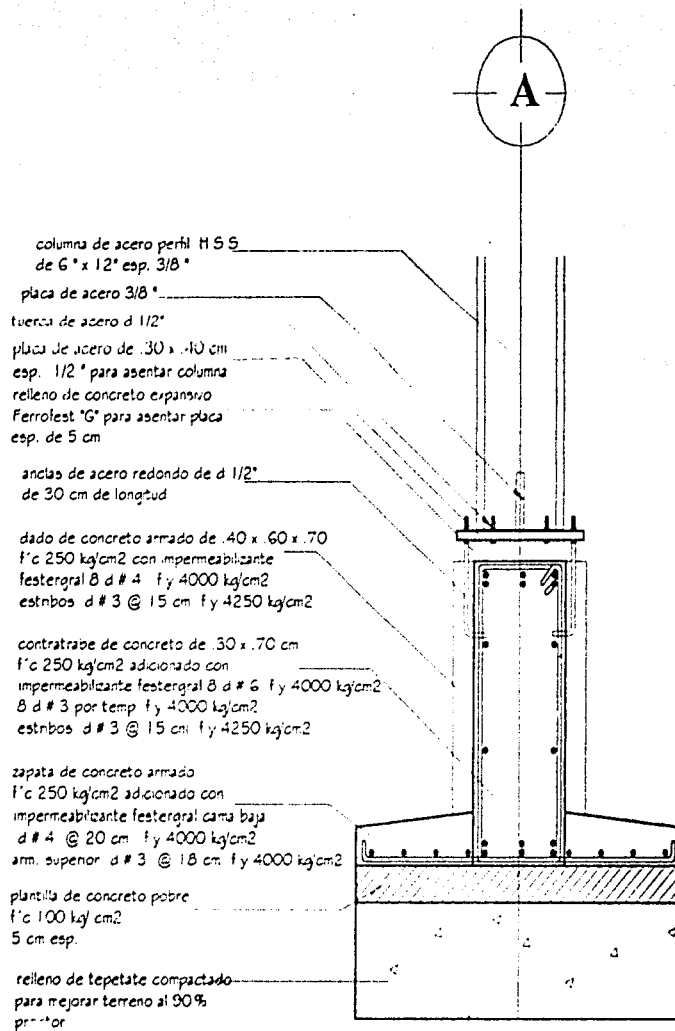
REUBICACIÓN  
CENTRAL CAMIONERA DEL SUR



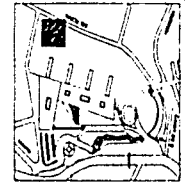
ROBERTO G. GORMAN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

México, D.F. - México 1960

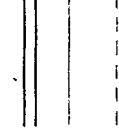


CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION

U.N.\*\*\*

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

DISEÑADORES

ING. EN ARQ. EMERSON NAVARRA ALZANO  
ING. PABLO RAMIRO CASTELL  
ING. BEATRIZ SANCHEZ CASANOVA

FECHA

2002

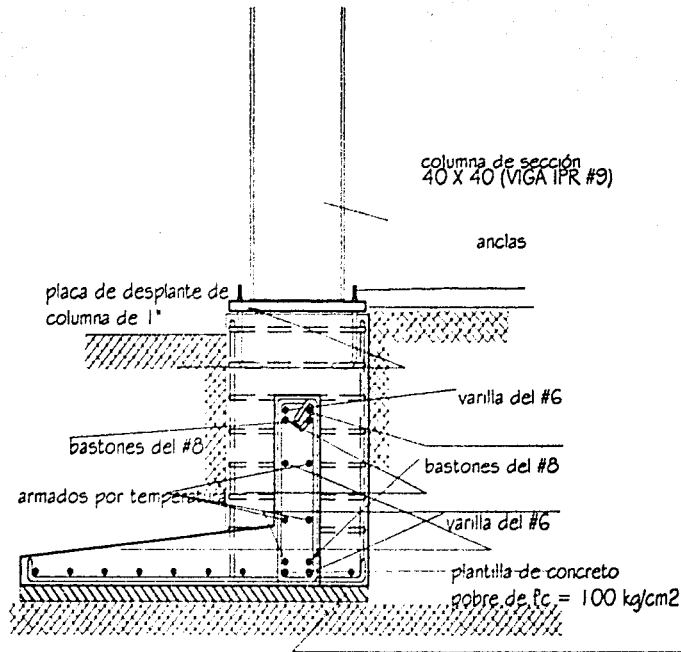
CLAVE

DC-01

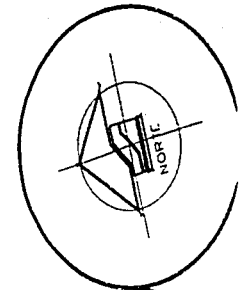
FECHA

5/02

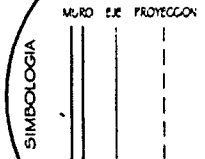
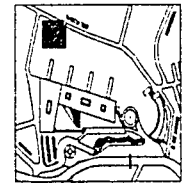




Zapata corrida ZC-2



CROQUIS DE UBICACION

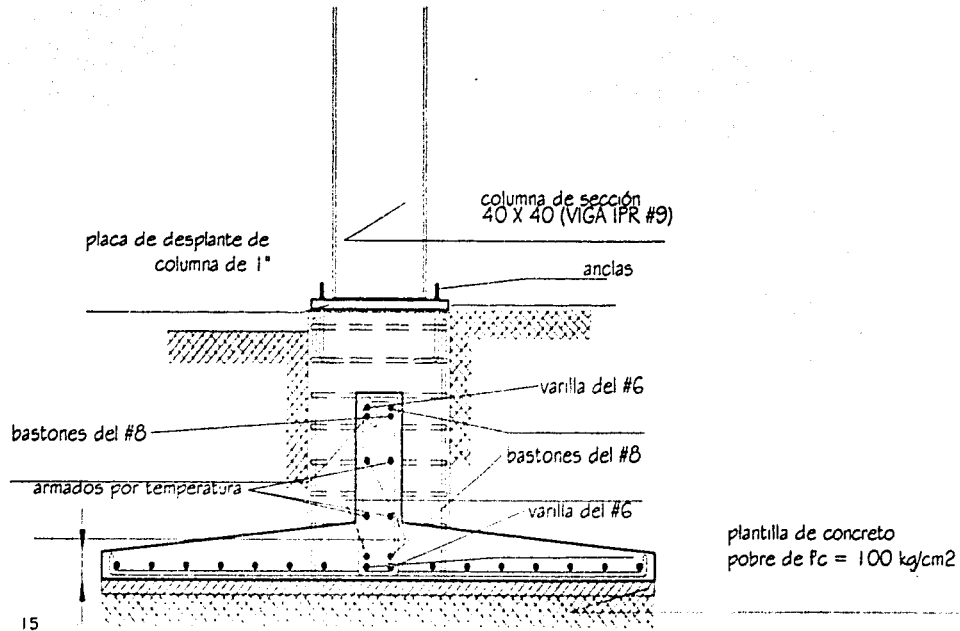


INSTITUCION  
U.N.A.M.

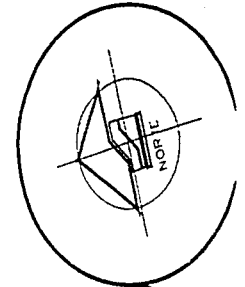
TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR

STUDIOS  
MTRD EN ACIL, EMPLERIE S.M.HORRA ATELANO  
ARG. PLANO ENFERA CASILLAS  
ARG. REPTA GALDA CASILLAS

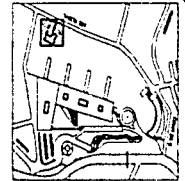
FECHA 2002	CLAVE DC-02
ESCALA 5/8	



Zapata corrida ZC-1

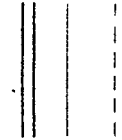


CROQUIS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

MURO DE PROTECCION



UNIVERSIDAD

N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
REPUBLICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SURDISEÑADOR  
ING. FRANCISCO SANDOVAL ALONSO  
ING. PLACIDITA CASTILLO  
ING. BEATRIZ GARCIA CASILLAS

FECHA

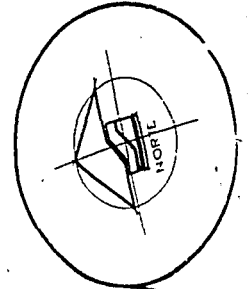
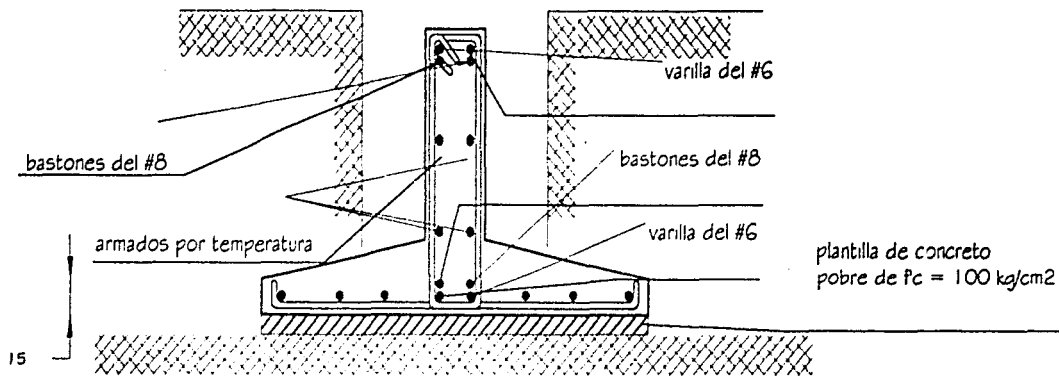
2002

CLAVE

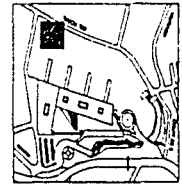
DC-03

ESCALA

5/1

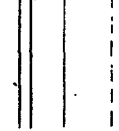


CROQUIS DE UBICACION



MURO DE PROYECCION

SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SURSABORES  
INGENIERO EN ARQUITECTURA ATENCIO  
INGENIERO EN MECANICA INDUSTRIAL GARCIA  
INGENIERO EN QUIMICA ORGANICA GARCIA

FECHA

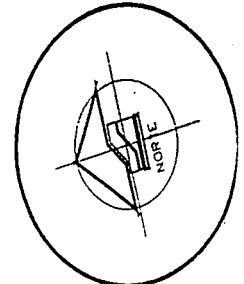
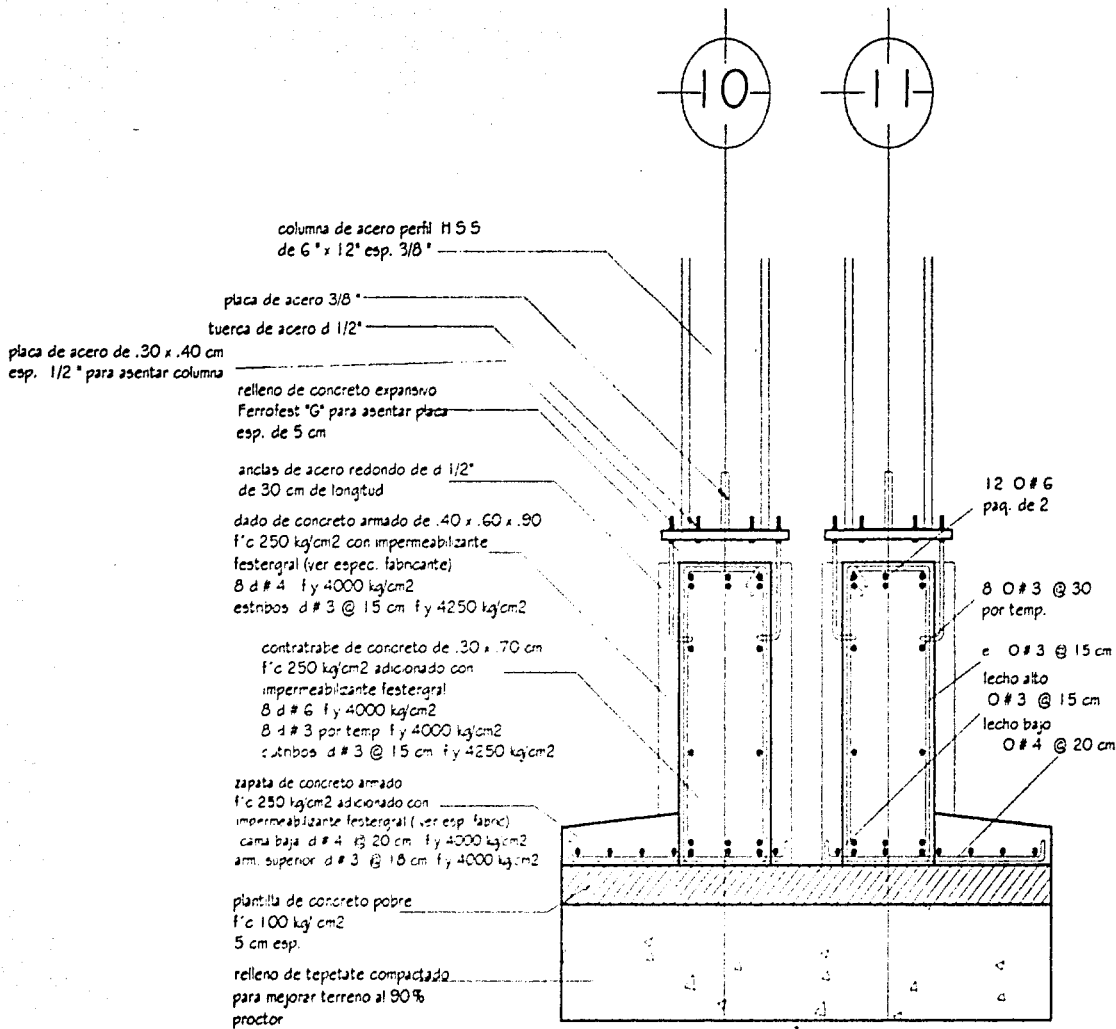
2002

CLAVE

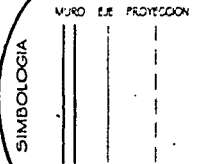
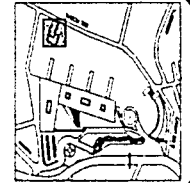
DC-04

ESCALA

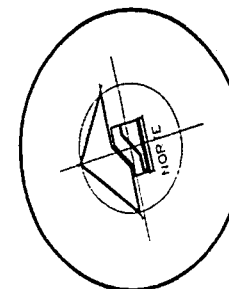
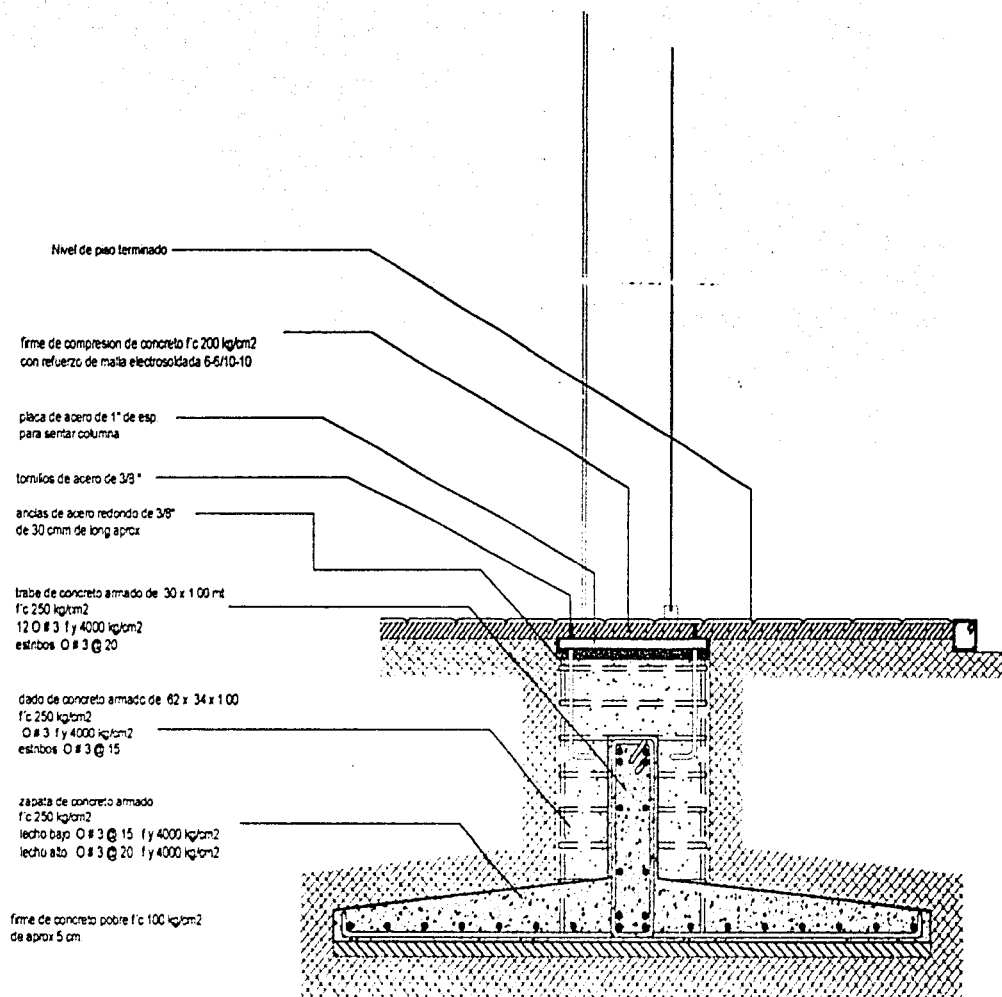
S/E



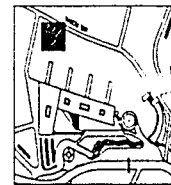
CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
BENEFICIARIOS MPCD DE ASES. ENGEN. E INGENIERIA ALUMNO ANDRÉS RAMÍREZ CASTILLO ANDRÉS RAMÍREZ GARCÍA CASTILLO	
FECHA 2002	CLAVE DC-05
ESCALA 5/12	

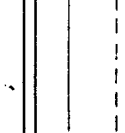


CROQUIS DE UBICACION



MURO E.E. PROYCCOON

SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO

FUNDACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

DISEÑADORES

MARIO ENRIQUE SALAZAR AZUARO  
ARACELI PARRA CASTILLO  
ANGEL BERTIN GARCIA CASTILLO

FECHA

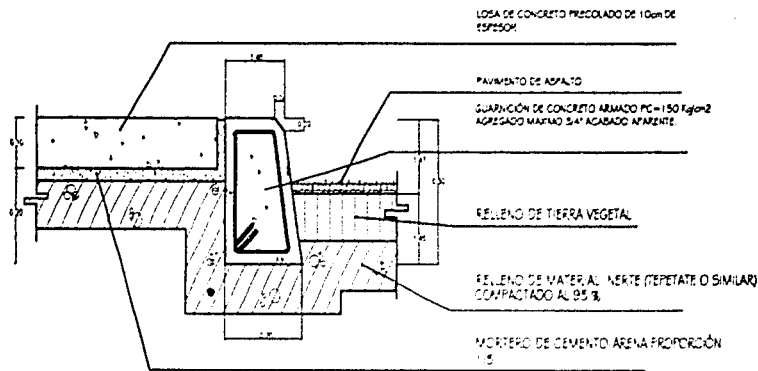
2002

CLAVE

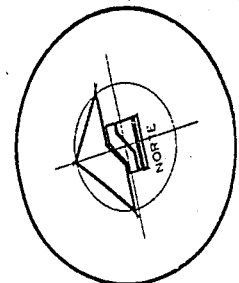
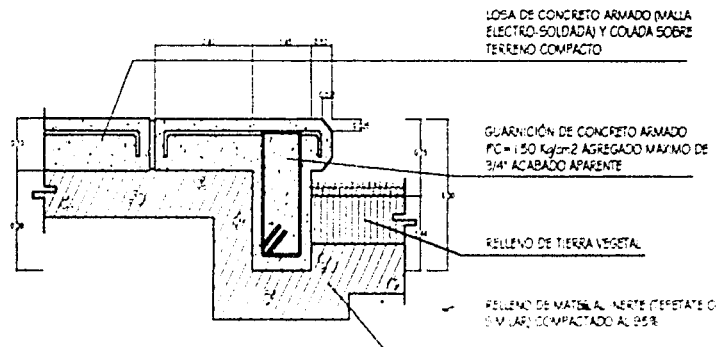
DC-06

ESCALA  
5/8

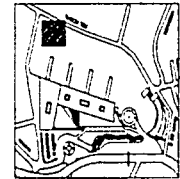
## BANQUETA PARA CIRCULACIONES VEHICULARES



## BANQUETA PARA CIRCULACIONES PEATONALES

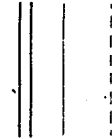


CROQUIS DE UBICACIÓN:



SIMBOLOGIA:

MURO DE PROTECCIÓN

INSTITUCIÓN  
U.N.A.M.TÍTULO  
REUBICACIÓN DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SURCARRERAS  
UNO DE LAS CARRERAS SAN ANTONIO  
Y DOS PARA CASTILLO  
DEL REPOBLAMIENTO CALLES

FECHA

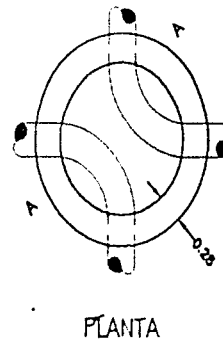
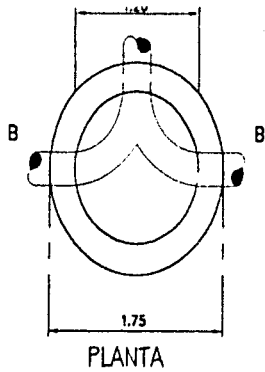
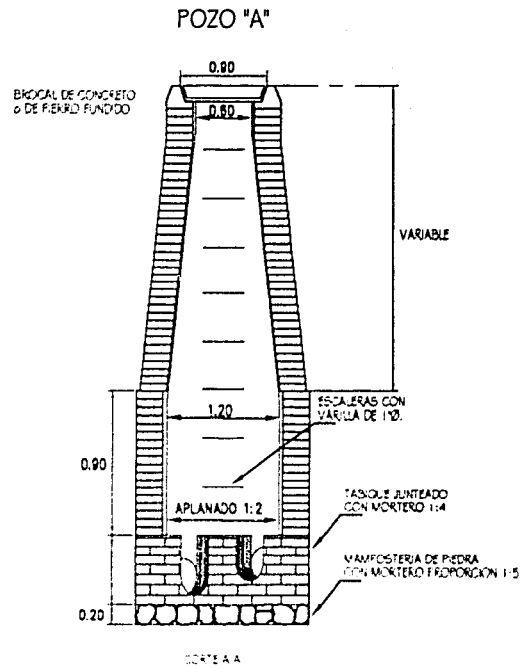
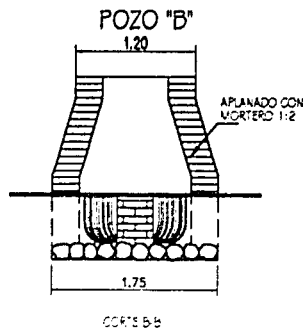
2002

CLAVE

DC-07

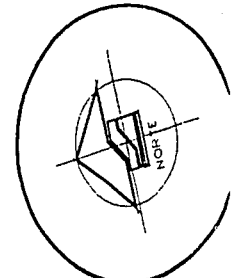
ESCALA

5/1"

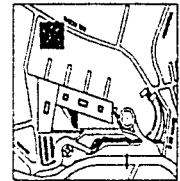


NOTA:

- EL POZO TIPO "A" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50 Mts
- EL POZO TIPO "B" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MENORES DE 2.50 Mts Y MAYORES O IGUALES A 1.10 Mts

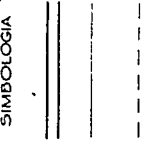


CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA

MURO O JE PROYECCION



INSTITUCION  
U.N.A.M.

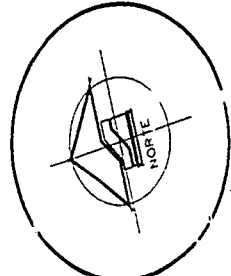
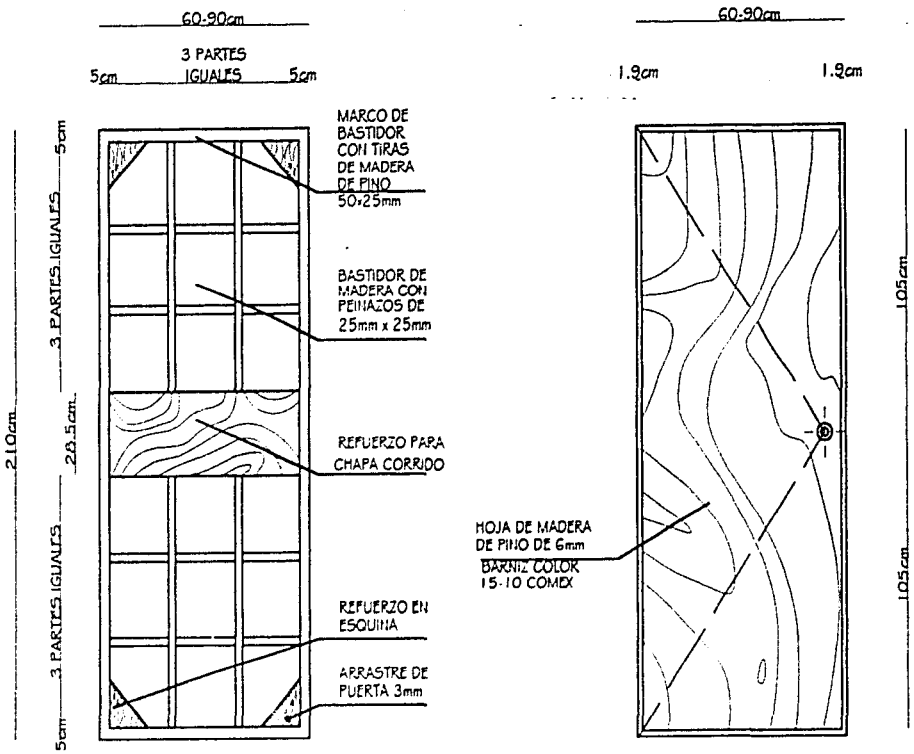
TITULO  
SEUS CACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR

PROYECTO  
VIA DE ACCESO ENTRE SANABRIA ATLANO AND TUSO PARA CASTILLO AND DEPTA GARCIA GARCIA

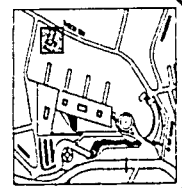
FECHA  
2002

CLAVE  
DC-09

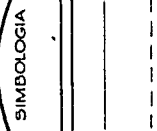
ESCALA  
5/16



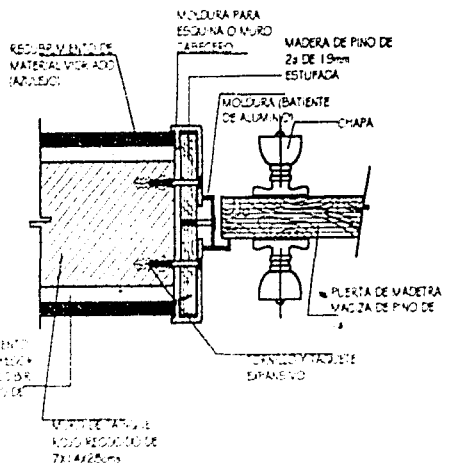
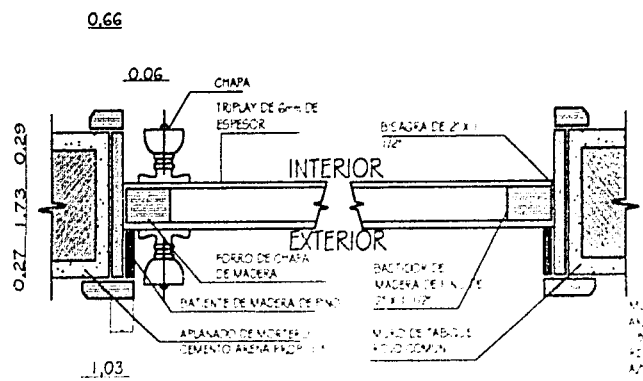
CIRCULO DE UBICACION



MURO DE PROTECCION



SIMBOLOGIA



JUSTICIA U.N.A.M.

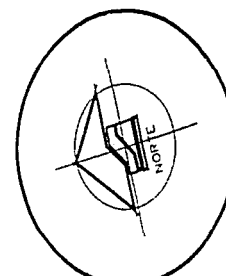
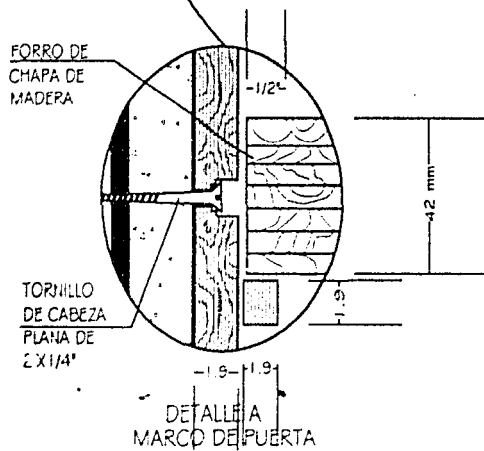
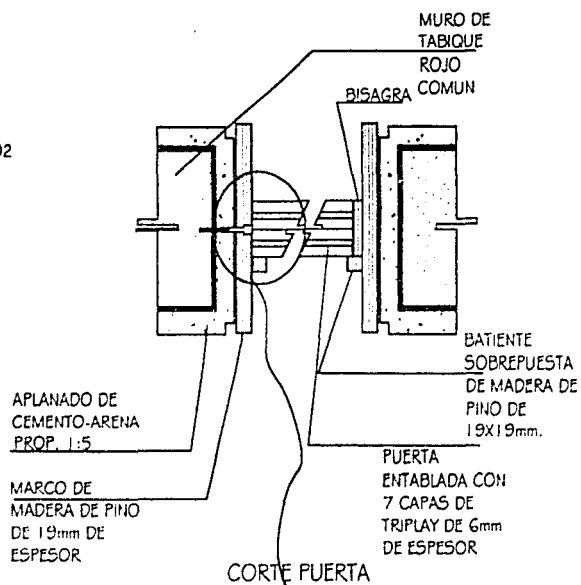
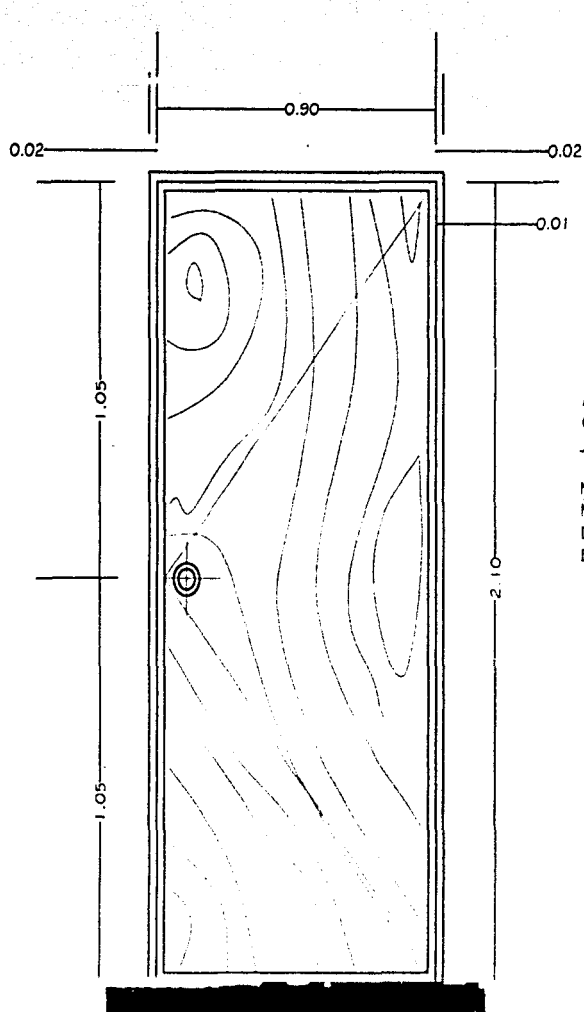
TEMA REUBICACION DE LA CENTRAL CAMONERA DEL SUR

TRUCOS VÍAS DE ACCESO EN ELLE PANORA ATLANTICO Y ACCESO EN PTA CASTILLO Y ACCESO EN PTA CALABAZO

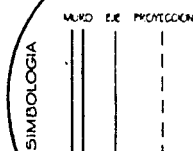
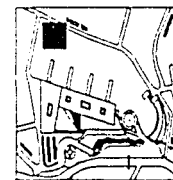
FECHA	CLAVE
2002	DC-10
ESCALA	S/E

DETALLE DE PUERTA

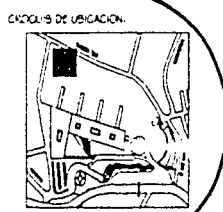
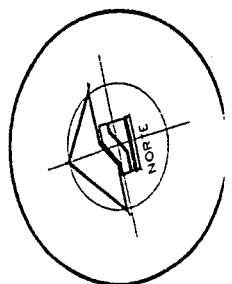
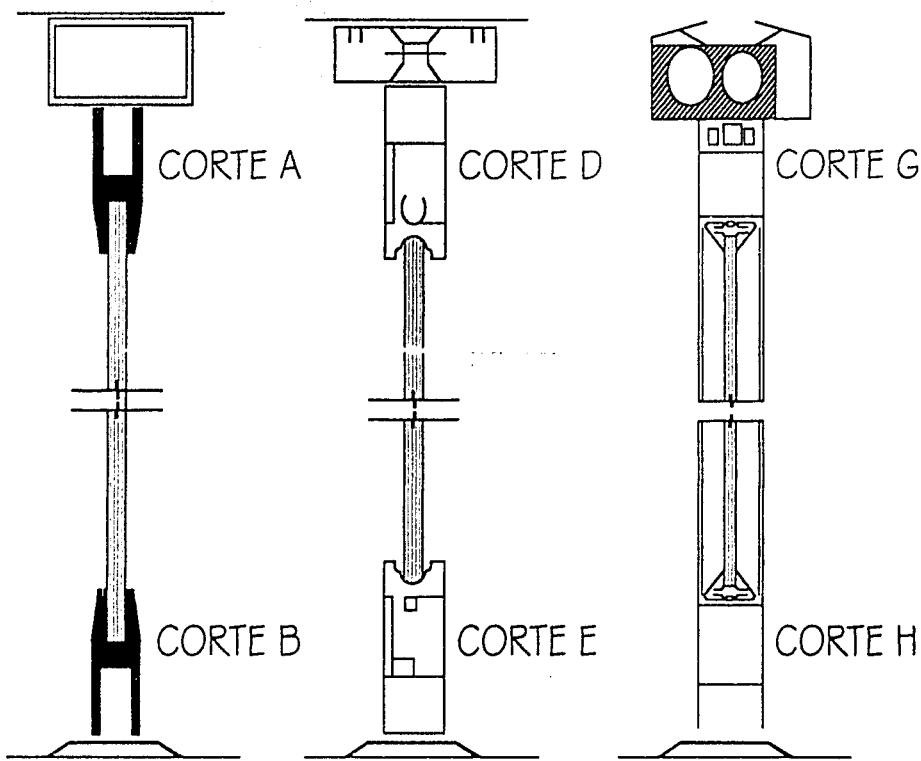




CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMACANZA DEL SUR	
SITE: SUELO UBICACION: EN EL MUNICIPIO DE CAMACANZA, ESTADO DE YUCATAN, RIVIERA COSTA SUR, MUNICIPIO DE CAMACANZA	
FECHA 2002	CLAVE DC-11
PROYECTO S/E	



ESPACIO LIBRE CUANDO  
CIERRA O ABRE EN  
CUALQUIER POSICION.

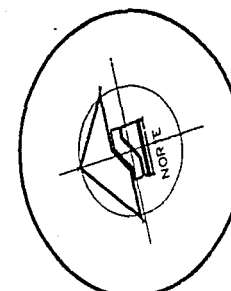
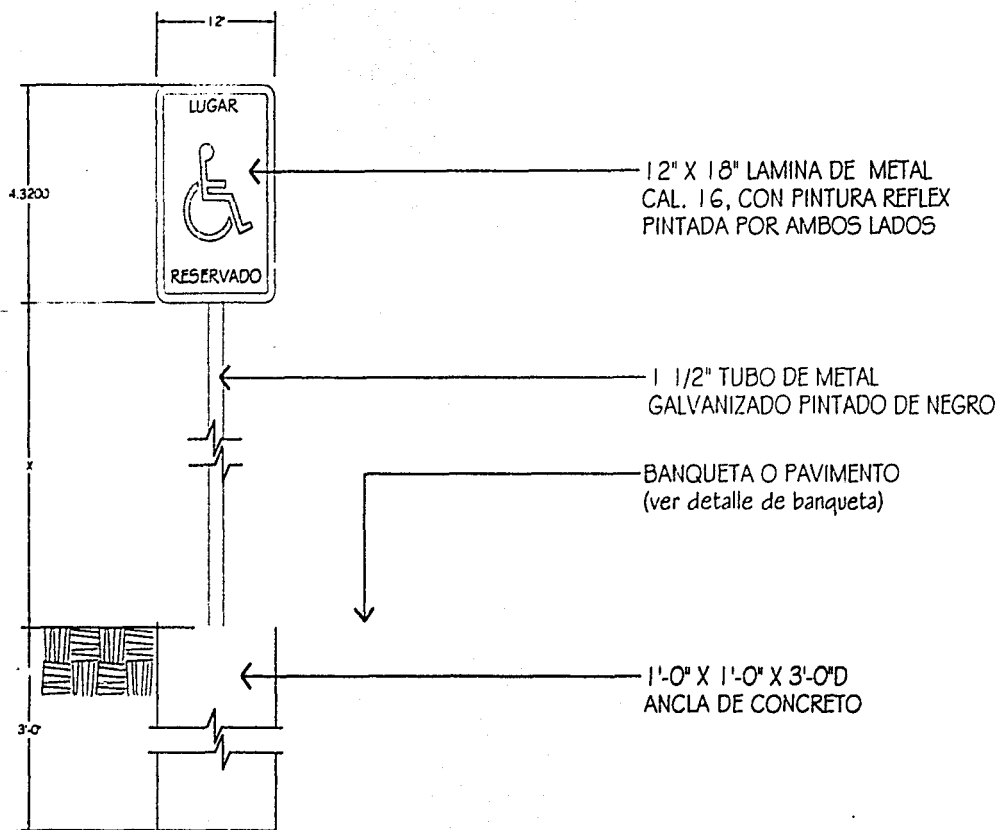
DETALLES TIPICOS PUERTA  
DE CRISTAL

INSTITUCION  
U.N.A.M.

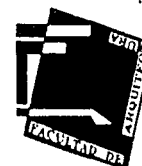
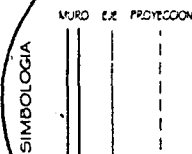
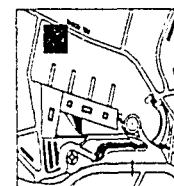
TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

PROYECTO  
MURDO EN ALTO PINTORRE S/NANDEA ATLANTICO  
MURDO EN ALTO PINTORRE S/NANDEA ATLANTICO  
MURDO EN ALTO PINTORRE S/NANDEA ATLANTICO

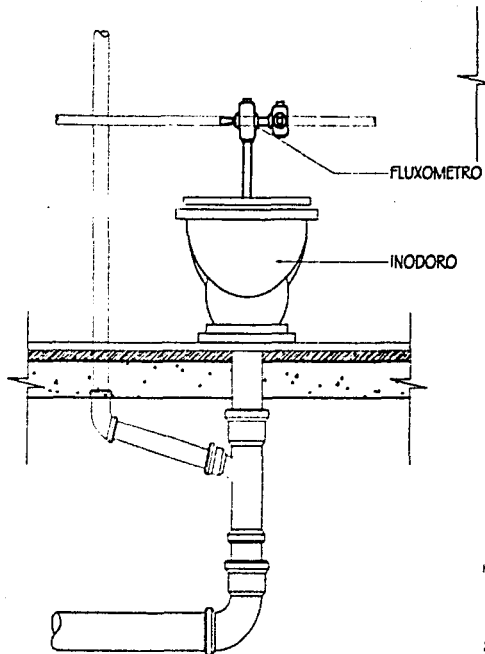
FECHA 2002	CLAVE DC-12
ESCALA 5E	



CROQUIS DE UBICACION



INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
DISEÑADORES	
MARC EN FOLIO ENRIQUE SANDOVAL A LINDO AREL PUJOS RIVERA CASTILLO AREL BEYTHA GARCIA CASTILLO	
ESCALA	CLAVE
2002	DC-13
ESCALA	5/8"



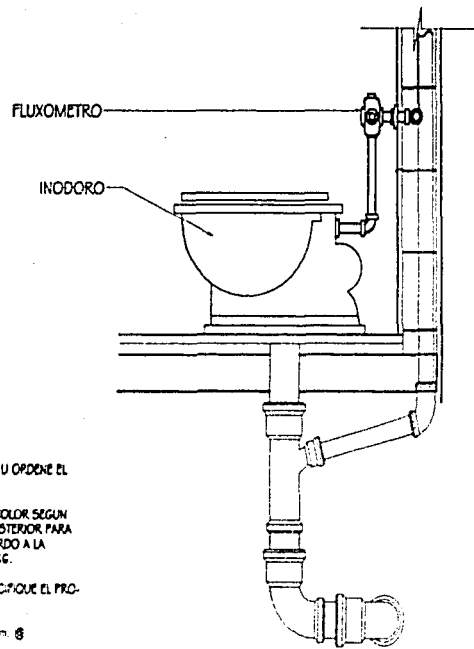
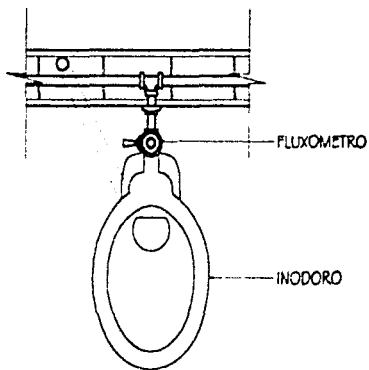
## INODORO CON FLUXOMETRO.

1.- LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE EL ARQUITECTO.

2.- INODORO DE PRIMERA CALIDAD, BLANCO O COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA, CON ALIMENTACION POSTERIOR PARA FLUXOMETRO DE 32mm, FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-G-328/1-1966.

3.- ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO

- a) FLUXOMETRO APARENTE DE MANILLA DE 19mm. Ø  
 b) ASIENTO DE PLASTICO NEGRO O COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.  
 c) LOS ACCESORIOS DEBERAN SUJETARSE A LAS NORMAS OFICIALES DE FABRICACION.



## 4.- EJECUCION:

LOS INODOROS DEBERAN QUEDAR PROVISTOS DE TUBO VENTILADOR AL INSTALARSE.

PREVIAMENTE A LA COLOCACION DE LOS MUEBLES SANITARIOS DE FLUXOMETRO, DEBERAN PREPARARSE TODAS LAS INSTALACIONES CON LA PRESION INDICADA PARA ASEGURAR QUE NO HAYAN FUGAS.

EL DESAGUE DE LOS INODOROS, SE HARA MEDIANTE CASILLOS DE 100mm. Ø DE PLOMO DE 3mm. DE ESPESOR FORAMNEADO SOBRE EL PISO TERMINADO, UNA CEJA CON UN ANCHO MINIMO DE 2cm. COLOCANDO UNA JUNTA ESPECIAL PARA ASESTAR LA TAZA.

EL MUEBLE SE PLUMAR POR MEDIO DE PLAS A LOS TAQUETES DE PLOMO EMPOTRADOS EN EL PISO.

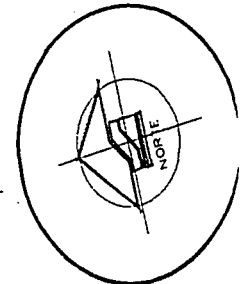
SE COLOCARA Y SE PLUMARA LA TAZA, VERIFICANDO ALINEAMIENTO Y HORIZONTALIDAD.

SE COLOCARA EL FLUXOMETRO, VERIFICANDO SU CORRECTO SELLO ENTRE ACCESORIOS Y MUEBLE.

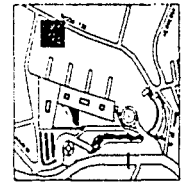
EFFECTUADA LA COLOCACION Y PLUMACION DE LA TAZA, SE LLEVARA A CABO LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUXOMETRO Y DE LA TAZA.

RETIRO DEL MATERIAL SOBREPANTE Y RECONVERSO AL OTRO INODORO POR EL ARQUITECTO

SE DEJARA UN ESPACIO DE REGISTRO DE INSTALACIONES, POR DETRAS DEL MURO DE RESPALDO DE LOS MUEBLES (CUARTO DE ASEO).

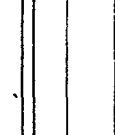


## CROQUIS DE UBICACION



## MURO EJE PROYECCION

SIMBOLÓGICA



INSTRUCCION  
U.N.A.M.

T.M.A.  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

SUPERFICIES  
MTO DI ARO (DREJE SANABSA ATLANO  
PAR PLUGO RIVERA CASTILLO  
MTO BORTHA GARCIA CASILLAS

FECHA

2002

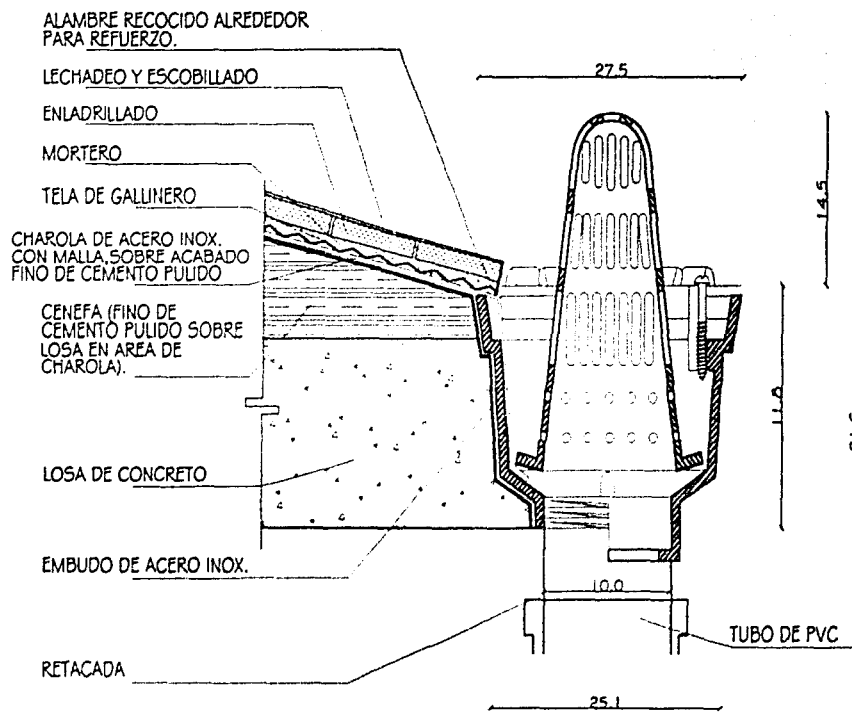
CAJUE

DC-14

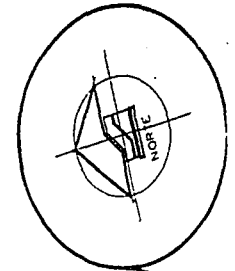
ESCALA

5:1

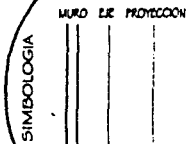
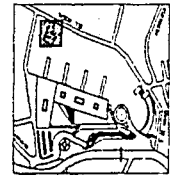
DETALLE DE W.C.



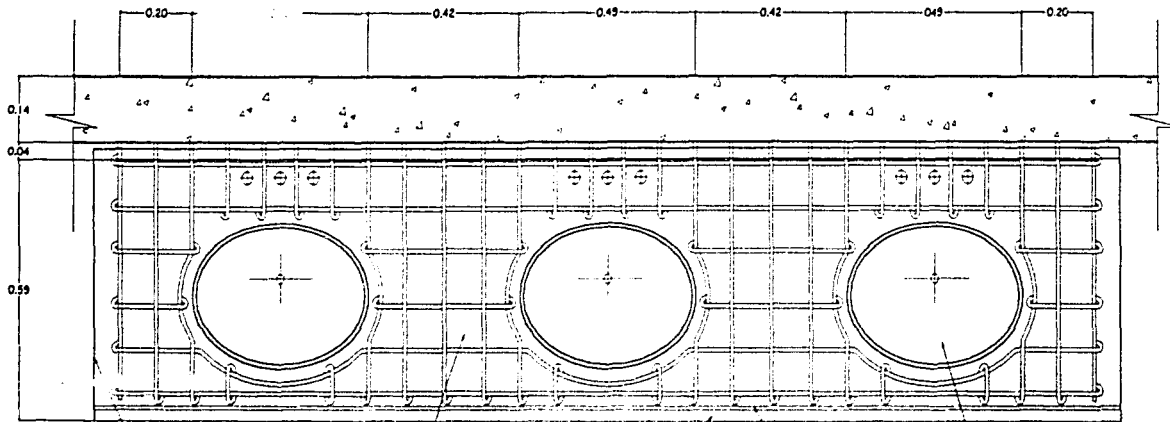
ESTE SISTEMA SE UTILIZARA SOLO EN LOSAS PLANAS  
(CASETA DE CONTROL Y GASOLINERIA)



CRUCES DE UBICACION:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
EXECUCION LIC. EN ARQ. ENRIQUE SANDRA AZEVEDO ING. PLUGO RIVERA CASTILLO ING. BECITH GARCIA CASILLAS	
FECHA 2002	CLAVE DC-15
ESCALA 5/8	

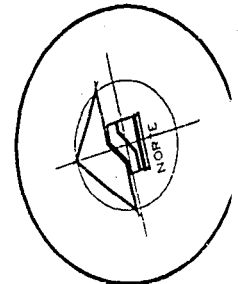
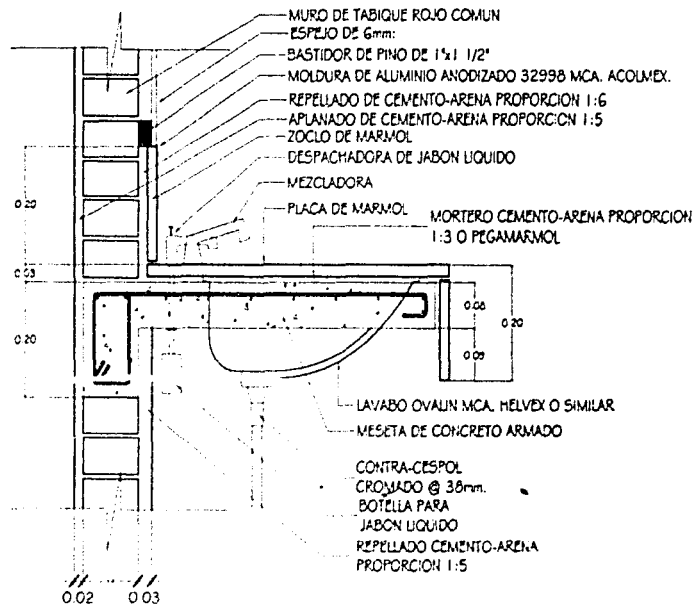


MESA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS

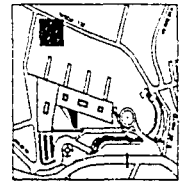
SU FUNCION ES ESTRUCTURAR MURO Y CUBIERTA DE LAVABOS, REFORZANDO CON CONCRETO ARMADO EL SOPORTE DE ESTE MUEBLE DE BAÑO.

**EJECUCION.**

- 1.- CIMBRAR Y APUNTALAR, ADECUADAMENTE PARA ARMAR UN EMPARRILLADO CON VARILLAS DE 3/8" O LO QUE SE INDIQUE EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE.
- 2.- DEBERAN TOMARSE LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA PODER RECIBIR POSTERIORMENTE AL COLADO, LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION, ASI COMO LA MEZCLADORA Y EL OVALIN CORRESPONDIENTE.
- 3.- UNA VEZ FRAGUADO Y DESMOLDADO EL CONCRETO, SE PROCEDERA A COLOCAR LOS OVALINES DE CERAMICA VIDRIADA Y EL RECUBRIMIENTO FINAL DE PLACA, FALDON Y ZOCLO DE MARMOL, PEGADOS CON PEGAZULIEJO O PEGA MARMOL.
- 4.- EN LO REFERENTE A LA ELABORACION DEL CONCRETO INCLUYENDO PRUEBAS DE CONCRETO Y SU INTERPRETACION, PROPORCIONAMIENTO, REVENDIMIENTO, REVOLUTURAS FABRICADAS A MANO O CON MAQUINA.
- 5.- EN TODO LO REFERENTE AL ACERO DE REFUERZO, COMO COLOCACION, TRASLAPES, ANCLAJES, DOBLES, GANCHOS, SE AJUSTARA A LO SEÑALADO EN EL PROYECTO ESTRUCTURAL.
- 6.- LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION Y ACABADOS SUPERFICIALES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SERAN INDICADOS POR EL PROYECTO.
- 7.- DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES DE CONCRETO REFORZADO DEBE PREVERSE LOS ANCLAJES NECESARIOS PARA SU SUSTENTACION DE ELEMENTOS DE ALBAÑILERIA, PRECOLADOS, OTROS RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS, COMO LO INDICA EL PROYECTO.



CONDICIONES DE UBICACION



SIMBOLOGIA

MURO EJE PROYECCION



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

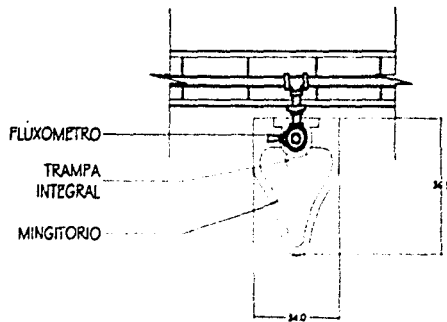
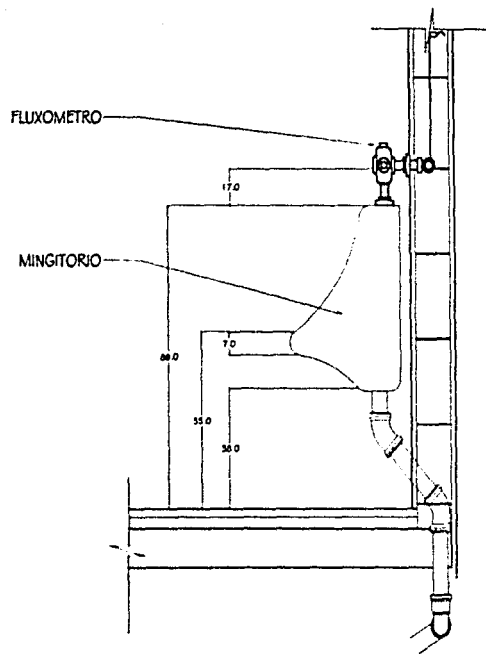
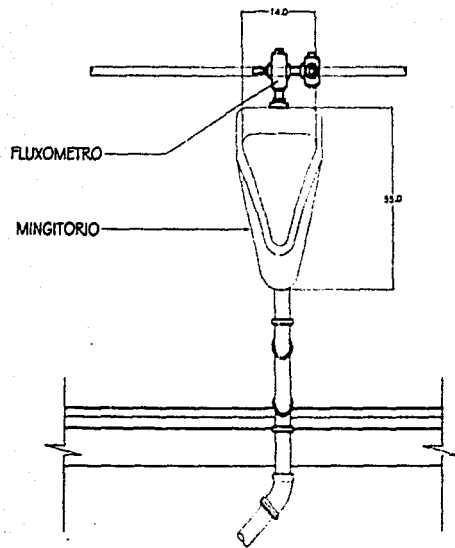
ELABORADO POR  
MTCO EN ABO. ENRIQUE SANDOYA ATLANTO  
ARQ. FELIX RIVERA CASTILLO  
ARQ. ESTERITA GARCIA CASILLAS

FECHA  
2002

CLAVE

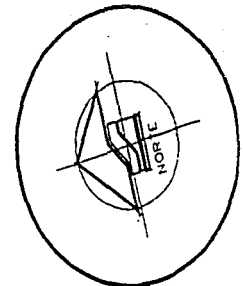
ESCALA  
5/8

DC-16

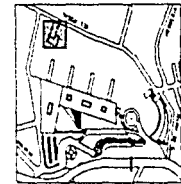


## MINGITORIO CON FLUXOMETRO.

- 1.- LOS MINGITORIOS SERAN DE TIPO INDIVIDUAL, DE SOBREPONER.
- 2.- NIVELACION, PLOMEO Y FIJACION DEL MUEBLE, VIGILANDO EL CORRECTO AJUSTE CON LAS PREPARACIONES, Y SU UBICACION DE ACUERDO AL PROYECTO.
- 3.- PARA INSTALACION HIDRAULICA SE APLICARAN LOS SIGUIENTES INCISOS:
  - a) LA TUBERIA DEBERA CORTARSE EN LAS LONGITUDES ESTRICTAMENTE NECESARIAS PARA EVITAR DEFORMACIONES.
  - b) LAS TUBERIAS DEBERAN CONSERVARSE LIMPIAS TANTO EN SU EXTERIOR COMO EN SU INTERIOR, HASTA LA TERMINACION TOTAL Y ENTREGA DE TRABAJOS.
  - c) LA PROFUNDIDAD DE LAS PANURAS Y HUECOS EN MUROS Y PISOS PARA ALOJAR TUBERIAS Y REGISTROS, DEBERA CONTEMPLAR EL ESPESOR DEL MORTERO CON QUE SE RECIBA, PARA QUE ESTE, QUEDA A PAÑO DE MURO.
- 4.- PRUEBA DE INSTALACION EN MURO.
- 5.- LIMPIEZA DE MUEBLES Y ACCESORIOS.

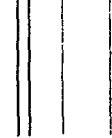


CRUCES DE UBICACION:



MURO EJE PROYECCION

SIMBOLOGIA

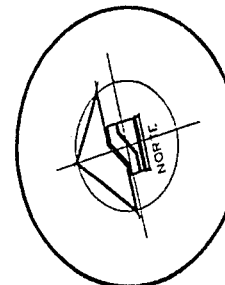
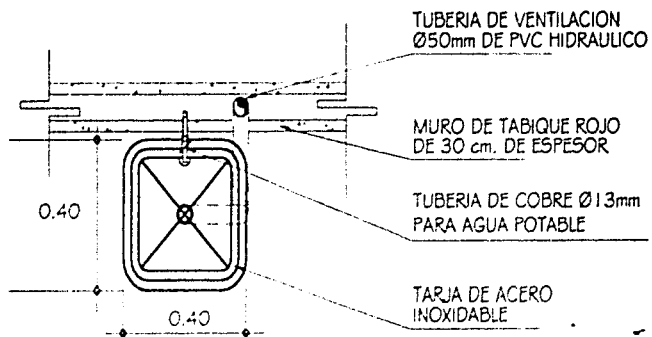
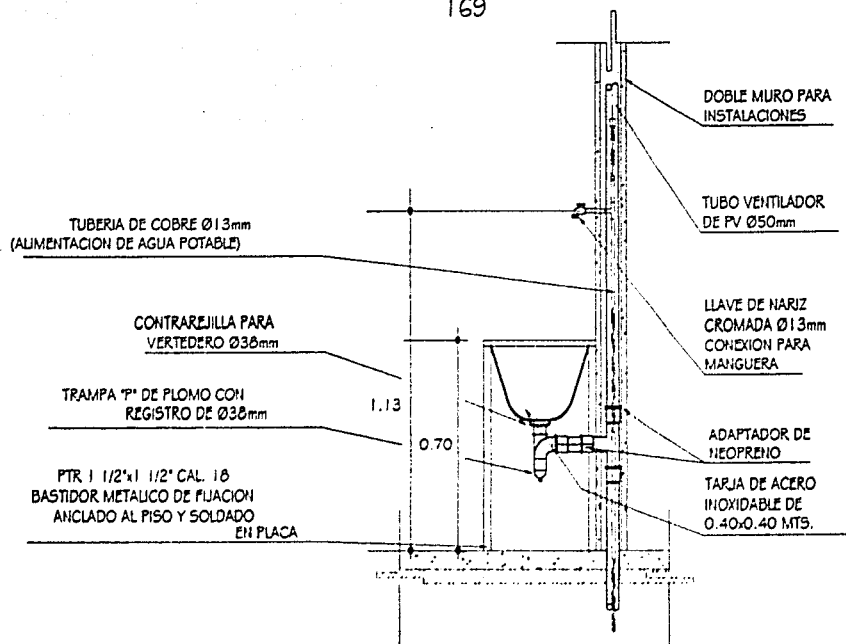
INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR.SUCESALES  
MEXICO EN AVDO. DR. ENRIQUE SANCHEZ ATLANO  
ARG. PLAZA AVENIDA CASTILLO  
ARG. BOYTHI GARCIA CASILLASFECHA  
2002

CLAVE

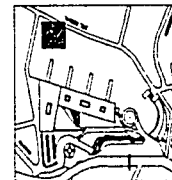
ESCALA  
5/8"

DC-17

169



CRUCIOS DE UBICACION:



SIEMBOLOGIA

MURO DE PROYECCION

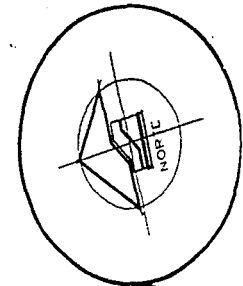
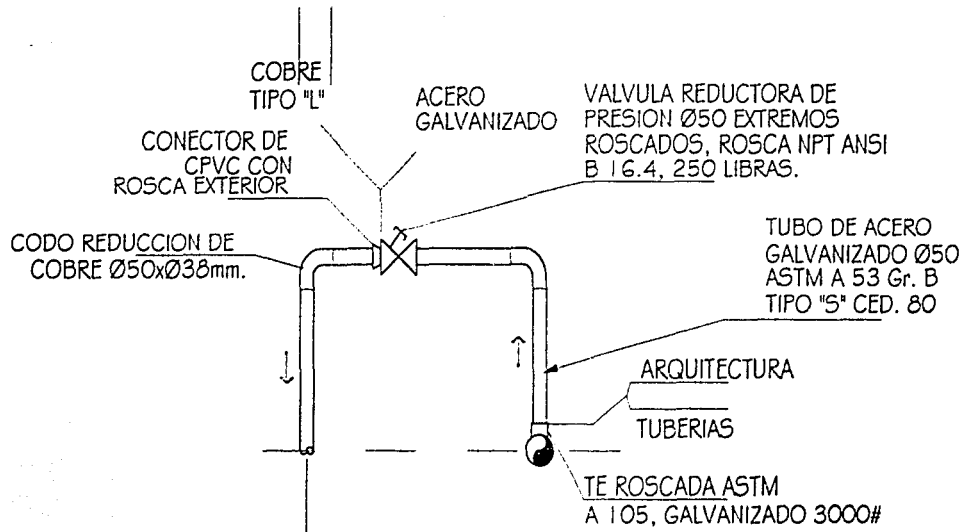



INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TITULO	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMARERA DEL SUR	
ESPECIALIDAD	
AFILIADO EN NUESTRO PROGRAMA BARRANDA ATLANTICO HUBO FELIX ROSAS CASILLAS ANG. PEREIRA GARCIA CASILLAS	
FECHA	CLAVE
2002	DC-18
EDICION	SERIE

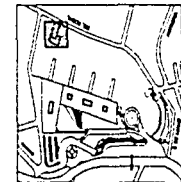
DETALLE DE TARJA



170



CROQUIS DE UBICACION



SIMBOLOGIA

MURO DE PROTECCION



TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA FRIA

TUBO DE COBRE TIPO "M" CON SOLDADURA 50-50 PARA AGUA CALIENTE

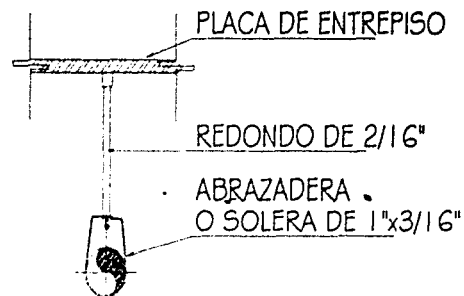
VALVULA DE COMPUERTA DEL DIAMETRO INDOADO

COLUMNA DE AGUA FRIA CON TUBO DE FIERRO GALVANIZADO C-40

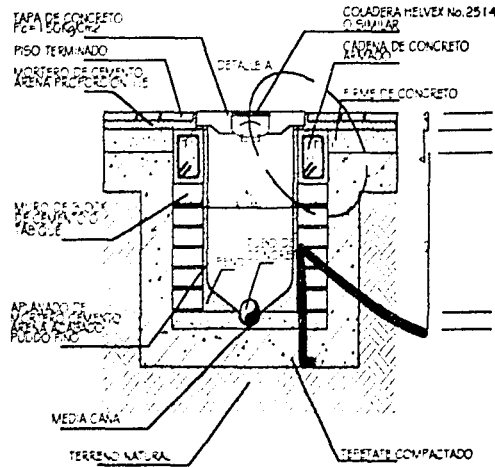
COLUMNA DE AGUA CALIENTE CON TUBO DE FIERRO GALVANIZADO C-40

LLAVE DE MANGUERA

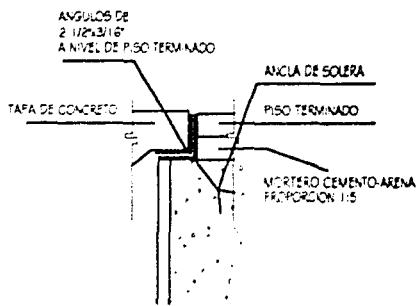
### DETALLE DE ABRAZADERA PARA COLGAR EL TUBO



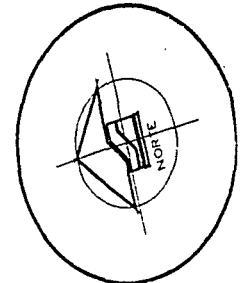
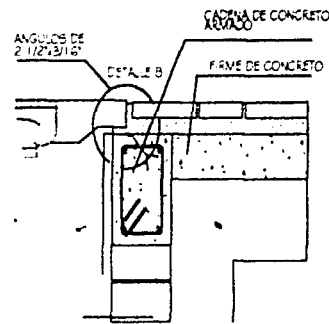
INSTITUCION	
U.N.A.M.	
TEMA	
REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
PROFESOR	
MTCO. DR. ING. DIEGO BAHAMONDE ATENCIO ING. PEDRO BAUTISTA CASTILLO ING. DEBORA GARCIA CASILLAS	
FECHA	CLAVE
2002	DC-19
ESCALA	5/8"



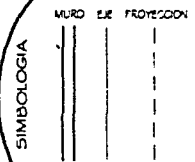
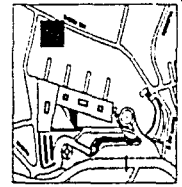
DET. B



DET. A



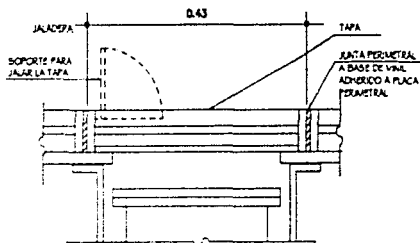
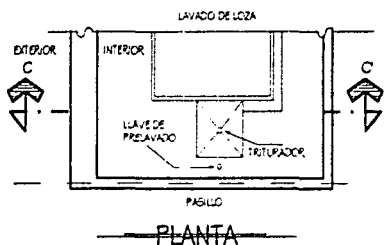
GRUPO DE UBICACION



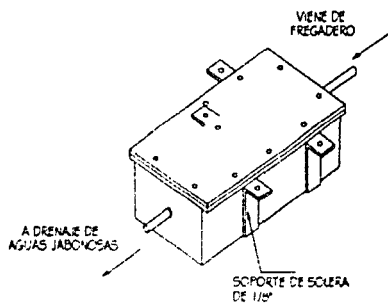
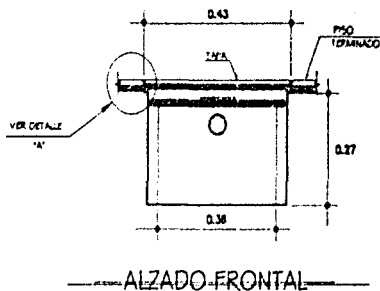
SIMBOLOGIA



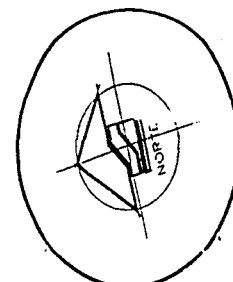
INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
DESCRIPCION MUDAS EN NECA PARA LAS BARRERAS Y CANAL DE PISO EN EL PASADIZO MUDAS DE PISA SANCIA CAMARAS	
FECHA 2002	CUA DE DC-20
ESCALA S/E	



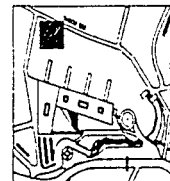
TRAMPA DE GRASAS  
MARCA HELVEX



INTERCEPTOR DE GRASAS



CROQUIS DE LOCALIZACION:



MURO EJE PROYECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SUR

PROYECTOS

UBIC. DE ABO. ENTREGA Y MUESTRA ATENIDO  
AHO PLAC. MANTEN. GARFALLO  
AHO DEPTA. CANTON. CANTON

FECHA

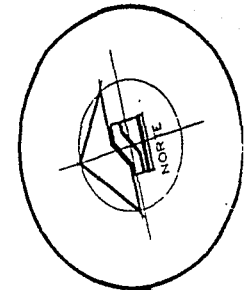
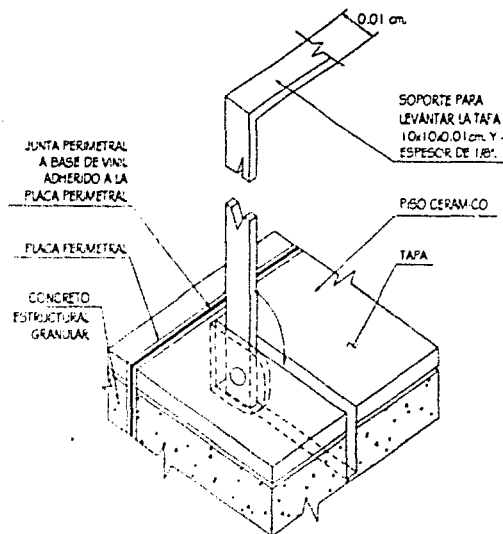
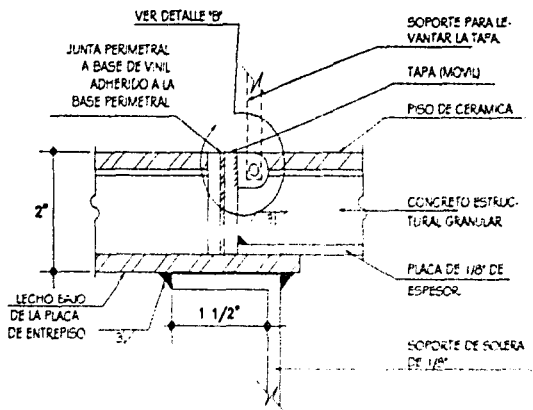
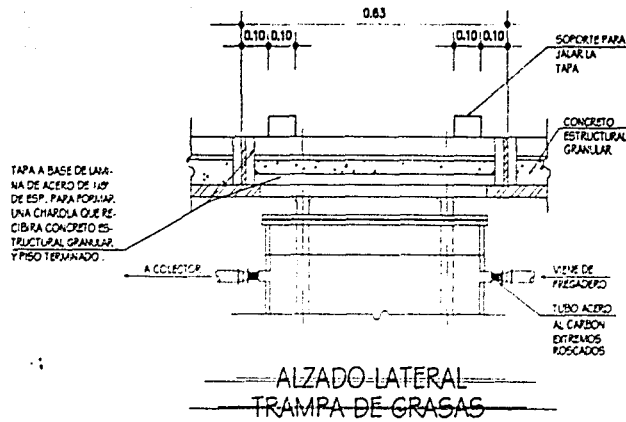
2002

CLAVE

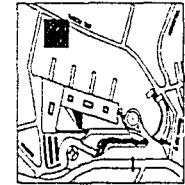
DC-21

ESCALA

S.E.



CROQUIS DE UBICACION:



MURD DE PROYECCION

SIMBOLOGIA

INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SURSERVICIOS  
LITO EN ADO ENRIQUE SANDERA ARIANO  
ARQ. PLAZA DE SAN GASTON  
ARQ. BEATRIZ SANCHEZ CASILLAS

FECHA

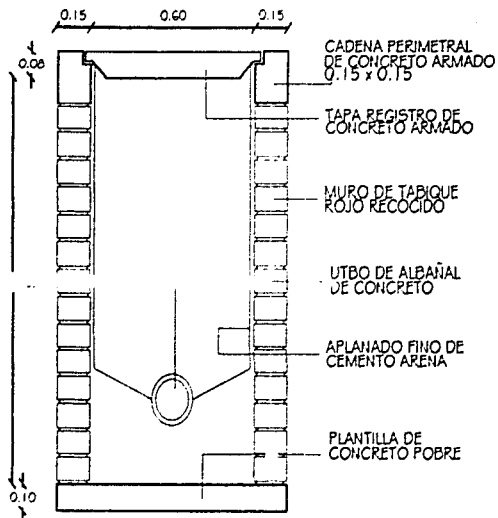
2002

CLAV.

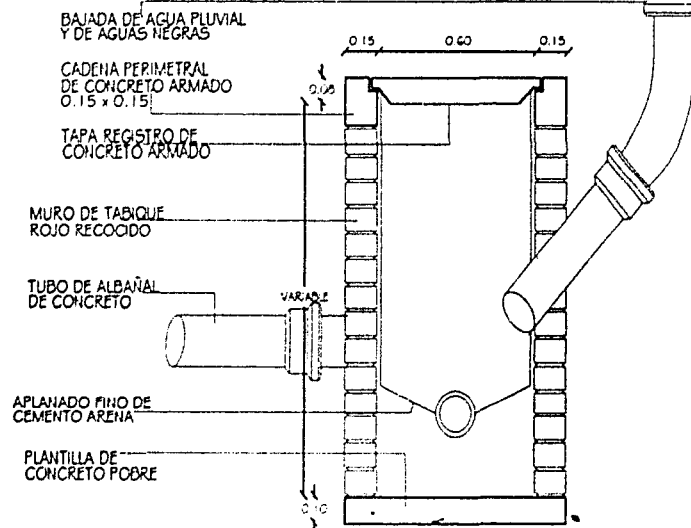
DC-22

FOLIO

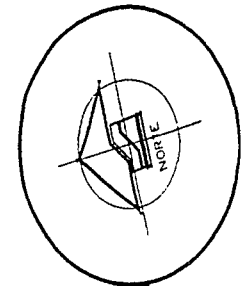
52



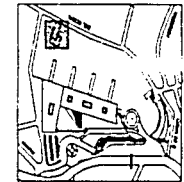
REGISTRO TIPO



REGISTRO TIPO Y BAJADA DE AGUA PLUVIAL



CROQUIS DE UBICACION:



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA

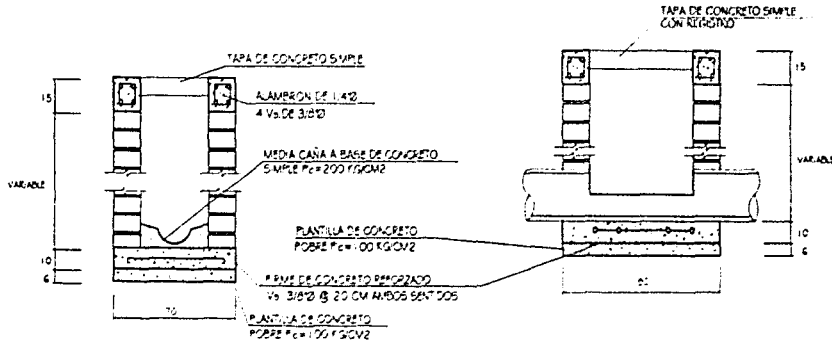
INSTITUCION  
U.N.A.M.TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMIONERA DEL SURAUTORES  
LUCIO DE ALBA (INGENIERO EN ARQUITECTURA)  
ANDRÉS FIGUEROA (INGENIERO EN ARQUITECTURA)  
ANDRÉS FIGUEROA GARCÍA (INGENIERO EN ARQUITECTURA)FECHA  
2/5/62

CLAVE

ESCALA  
5/1

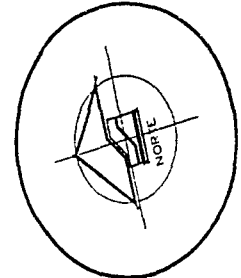
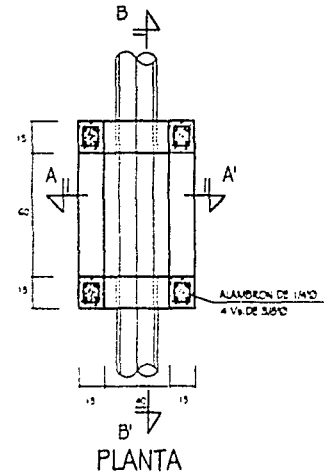
DC-23

DETALLES DE REGISTRO TIPO

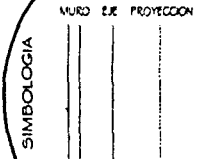
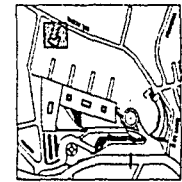


CORTE A - A'

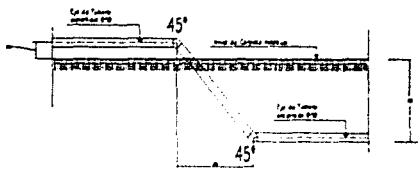
CORTE B - B'



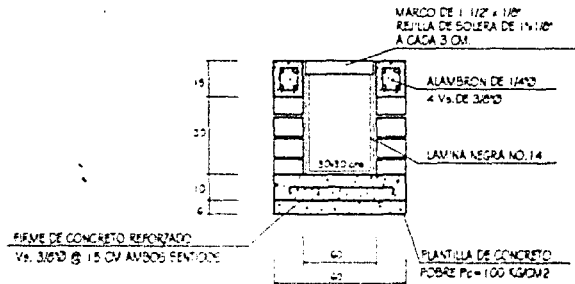
CROQUIS DE UBICACION



SIMBOLOGIA



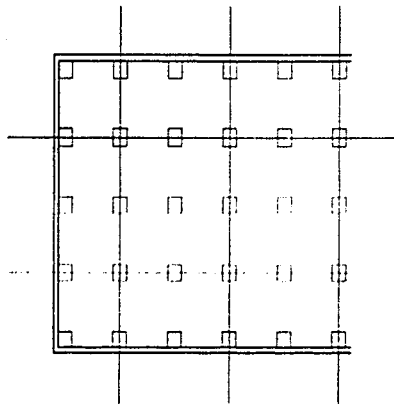
TUBERIAS ENTERRADAS SALIDAS A SUPERFICIE



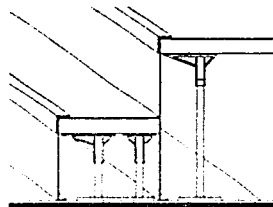
REJILLA COLECTORA



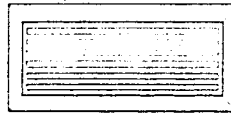
INSTITUCION U.N.A.M.	
TITULO REUBICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR	
AUTORES ING. DA. AND. FERRER BANDRES ATLEMO ING. PUGO PATRICK CASTILLO ING. DEPTA. GARCIA CARRANZA	
FECHA 2002	CLAVE DC-24
ESCALA 5/8	



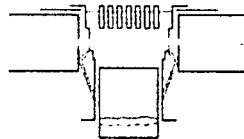
DISTRIBUCION TIPICA



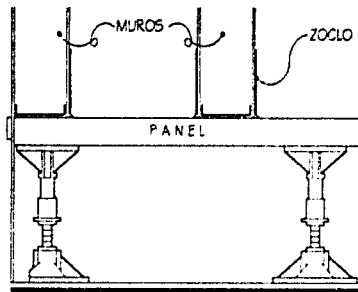
FISCALONES



PLANTA DE REGISTRO EN PISO

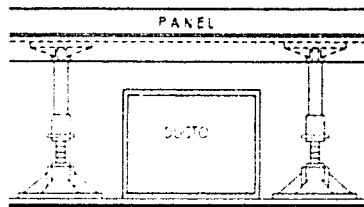


CORTE DE REGISTRO EN PISO



LOSA DE PISO

PISOS FALSOS



LOSA DE PISO

## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

## PISOS FALSOS

## DESCRIPCION

LOS PISOS FALSOS CON POSIBILIDAD DE REGISTRO O ACCESO SON UN ENSAMBLE COMPLETO DE PANELES MODULARES PORTATILES CON UN SISTEMA ELEVADO DE SOPORTES TELESCOPICOS PARA RESISTENCIA QUE FORMAN UNA PLATAFORMA ELICIDA PARA ACOMODAR LAS INSTALACIONES DE SERVIDORES ELECTRONICOS, MECANICOS E HIDRAULICOS CUANTO SE REQUIERA.

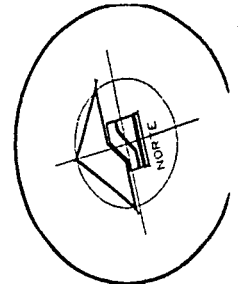
## DESCRIPCION DEL SISTEMA

LOS SISTEMAS DE PISO FALSO MODULAR DEBERAN CONSISTIR EN PANELES DE 610 x 1214 x 23 CUADRADOS INTERCAMBIABLES SELECCIONADOS PARA RESISTIR LOS REQUERIMIENTOS DE CARGAS ESPECIFICADAS.

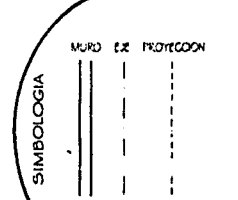
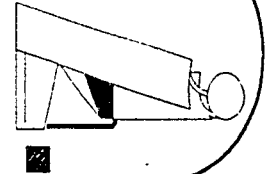
LOS PANELES DEBERAN SOPORTARSE POR PEEDESTALES QUE SE ENCLAVAN POSTERIONMENTE A LOS PANELES POR SUS EXTREMOS INFERIORES, PERMITEANDO TRASPASO ENTRE LOS PANELES Y ASSEGURANDO LA ESTABILIDAD DEL ENSAMBLADO HORIZONTAL.

## MATERIALES DE PANELES

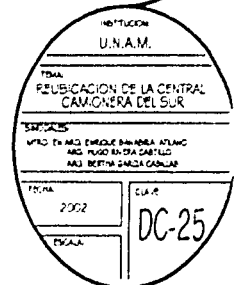
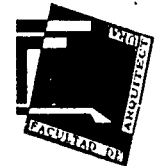
1. PANELES DE ALUMINIO CON REFORZAMIENTO TOTALMENTE ENFUNDADO Y UNIDO POR UNA CUBIERTA Y UN FONDO DE LAMINA GALVANIZADA.
2. CUBIERTA Y FONDO PERFORADO DE LAMINA DE ACERO PINTADO POR DENTRO Y POR FUERA CON PINTURA EPOXICA. LOS PANELES DEBERAN SER RELENADOS EN SU INTERIOR POR MATERIAL DE TIPO CEMENTOSO.
3. PANEL DE ALUMINIO EXTRUJADO CONFORMADO CON COSTILLAS PARA REFORZO ESTRUCTURAL.

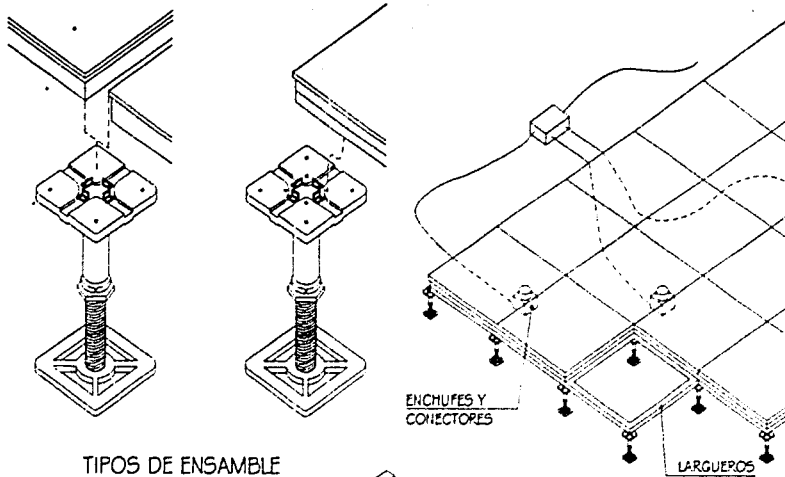


CROQUIS DE UBICACION

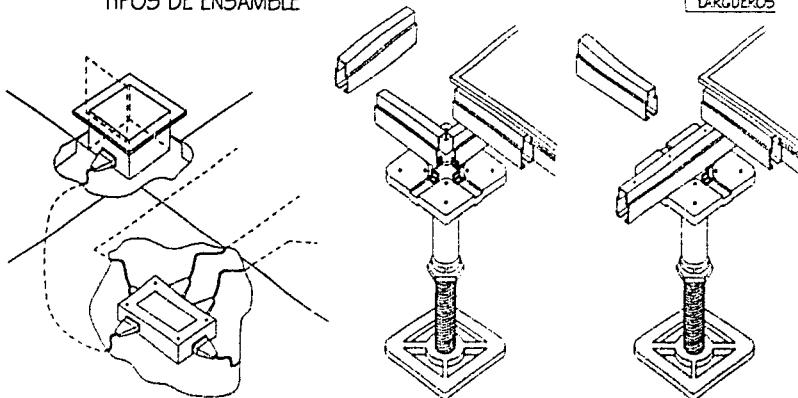


SIMBOLOGIA





TIPOS DE ENSAMBLE



ENCHUFES Y CONECTORES

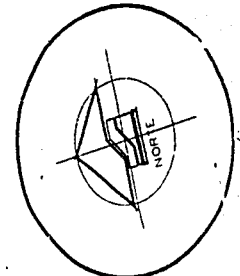
TIPOS DE ENSAMBLE

## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

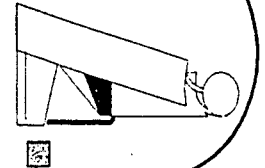
## PISOS FALSOS

## MATERIALES COMPONENTES:

1. PEDESTALES  
CONSIESTEN EN BASE, POSTE Y CABEZA. ESTOS PODRAN SER DE ALUMINIO, PERILLO O PLACA ESTRUCTURAL METALICA PINTADA O GALVANIZADA. CADA PEDESTAL DEBERA RECIBIR 4 PANELES DE PISO REGISTRABLE.
2. LA BASE DE PLACA METALICA DE 4 1/2" X 4 1/2" X 1/4" (TAMBIEN VO 1/2" CUADRADAS) PARA EL PEDESTAL, DEBERA ESTAR PREPARADA PARA RECIBIR AL POSTE YA SEA POR VAGUAS MUEBLES O BIEN POR ROSCA PARA TORNILLO Y TUBERIA. PERMITIENDO ASI EL TRABAJO DE TELESCOPIO REQUERIDO PARA OBTENER UNA CORRECTA NIVELACION. LA PLACA INDEPENDIEMENTE DE SU FORMA Y GEOMETRIA, DEBERA PREVER SU POSIBLE FIJACION AL SUBSUELO, YA SEA POR MEDIO DE ANILLO AL SUBPISO CON TACLETE Y TORNILLO O CON ADHESIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.
3. EL POSTE PODRA SER DE DIVERSOS MATERIALES, SIENDO LOS MAS COMUNES:
  1. PERILLO TUBULAR DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1" A 1 1/2" TIPO PTR. O SANGAR.
  2. TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" A 1 1/2" CON ROSCA EN CABEZA Y PIS PARA PODER AJUSTAR HASTA 7 5 CM. (3) EN AMBOS EXTREMOS.
  3. TUBO DE ALUMINIO EXTRUSO DE 1" A 1 1/2" CON BUE ACOPADO PARA PODER INTRODUCIR TUBO ROSCADO DE AJUSTE TELESCOPICO Y CONTRATUBERIA DE CANGADO O PLACION AL NIVEL DESEADO.
4. LA CABEZA HECHA DE PLACA DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS QUE LAS BASES, DEBERAN ESTAR PREPARADAS PARA RECIBIR LOS PANELES DE CUBIERTA Y ASEGUAR SU FIJACION POR MEDIO DE MACHINERADO Y TORNILLADO.

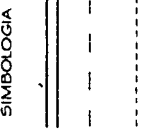


CROQUIS DE UBICACION



MURD DE PROTECCION

SIMBOLOGIA

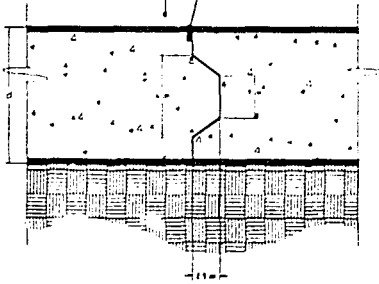


DISEÑO	
UNAM	
TITULO: REUBICACION DE LA CENTRAL CAMARERA DEL SUR	
SPECIALISTAS: MARIO ENRIQUE SANCHEZ SANCHEZ, ANDRÉS MARIANO GARCIA, ANDRÉS MARIANO GARCIA	
FECHA: 2002	ESCALA: DC-26
BOJALA	S/E

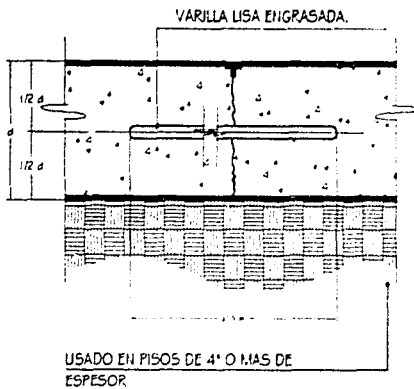


NO RECOMENDADO  
PARA PISOS SUJETOS  
A CARGAS PESADAS.

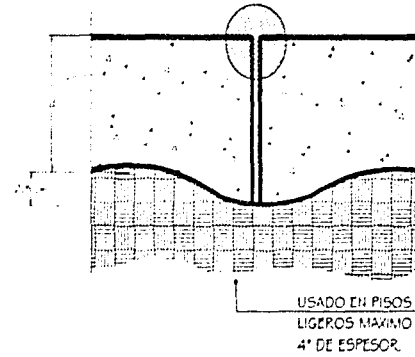
SELLADO CON MATERIAL  
ELASTICO.



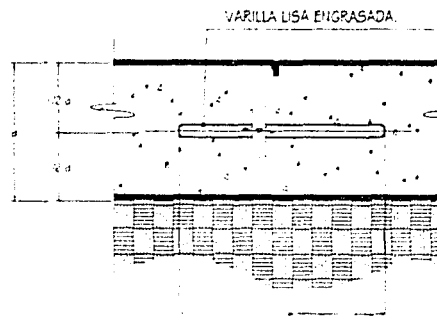
JUNTAS LONGITUDINALES TIPO A



JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCION  
TIPO B



JUNTAS DE EXPANSION TIPO C

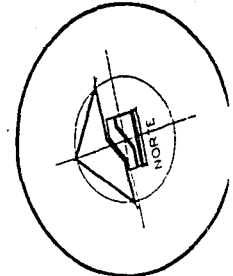


JUNTAS DE EXPANSION TIPO C

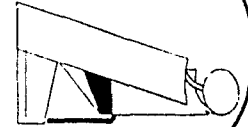
## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

### JUNTAS CONSTRUCTIVAS

1. LAS JUNTAS CONSTRUCTIVAS TIENEN COMO FUNCION BASICA EL EVITAR EL AGRIETAMIENTO DE LOS MATERIALES EN PISO.
2. LA LOCALIZACION DE LAS JUNTAS ESTARAN DADAS POR EL PROYECTO ESTRUCTURAL.
3. LAS JUNTAS DE PISOS DEBERAN ALINEARSE Y COLOCARSE CONFORME A LOS NIVELES Y PLANOS QUE DEFINAN LOS PISOS EN EL PROYECTO.
4. LOS PAVIMENTOS DE CONCRETO DEBERAN TENER DIFERENCIA Y CONTRADICION CON LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y TRAFICO DEL CONCRETO. LAS JUNTAS DEBERAN TENER UN BUEN MOVIMIENTO E VIVEN UN POSIBLE ROMPIMIENTO.
5. LAS JUNTAS PUEDEN SER LONGITUDINALES, TRANSVERSALES DE CONTRACCION, DE EXPANSION Y DE COLADO TRANSVERSAL.
6. EN LAS JUNTAS LONGITUDINALES SE UTILIZARA CUBIERTA LATERAL CON FORMACION DE ENFRENTE EN FORMA DE MACHUQUE EN LA MANILA ADYACENTE, Y DEBERA SER PASTADA CON UN PRODUCTO ASFALTICO REBAUADO. SI LO INDICA EL PROYECTO, SE USARAN PASAVANTAS DE ACERO CORRUGADO O USO, QUE ESTARAN ANCLADAS SOBRE SILETAS DE SUELO Y BIEN ANCLADAS LA MITAD DE LOS PASAVANTAS IRA ENGRASADO Y LA OTRA MITAD DE ELAIRA EMPOTRADA O ANCLADA EN EL CONCRETO. EL ENGRASADO SEPA CON GRASA MINERAL.
7. LAS JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCION A INTERVALOS REGULARES EN SITIOS DONDE PUEDAN PRESENTARSE AGRIETAMIENTOS. LAS RAMILLAS DEBERAN LLENARSE CON CEMENTO ASFALTICO EN CALIENTE. LAS JUNTAS DEBERAN ESTAR LIMPIAS, SECAS Y BIEN ALINEADAS.
8. EN CUANTO A LAS JUNTAS DE EXPANSION SE UTILIZARAN EN CAMBIOS BRUSCOS DE DIRECCION DE LAS PLANAS DE PAVIMENTOS, Y EN SITIOS QUE PUEDAN AFECTAR ALGUN ELEMENTO ESTRUCTURAL. LA RAMILLA DE LA JUNTA TENDRA UNA ANCHURA DE 1/2" QUE COMO MAXIMO, CON O SIN BARRAS DE REFUERZO. CUANDO NO SE USEN BARRAS DE REFUERZO, SE AUMENTARA EL ESPESOR DE LA LOSA EN 25% LAS RAMILLAS SE LIMPIARAN Y RELENARAN CON MATERIAL ELASTICO RESISTENTE A EFECTO DE SOLVENTES.
9. PARA SELLADO DE JUNTAS SE UTILIZARAN ASFALTOS DE APLICACION EN CALIENTE O EN FRODO, COMPUESTOS DE PULVE Y ACELERAN DE PULVE.

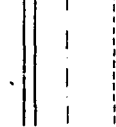


CIRCULO DE UBICACION



MURO DE PROTECCION

SIMBOLOGIA



INSTITUCION  
UNAM.

TITULO  
RECONSTRUCCION DE LA CENTRA  
CAVONERA DEL SUR

SITIO

UBIC. EN AQ. TALLER PANHERRA ATUNO  
ING. PISO EN EL CASTILLO  
AL. 5000 M. CARRETERA CAJALAN

FECHA

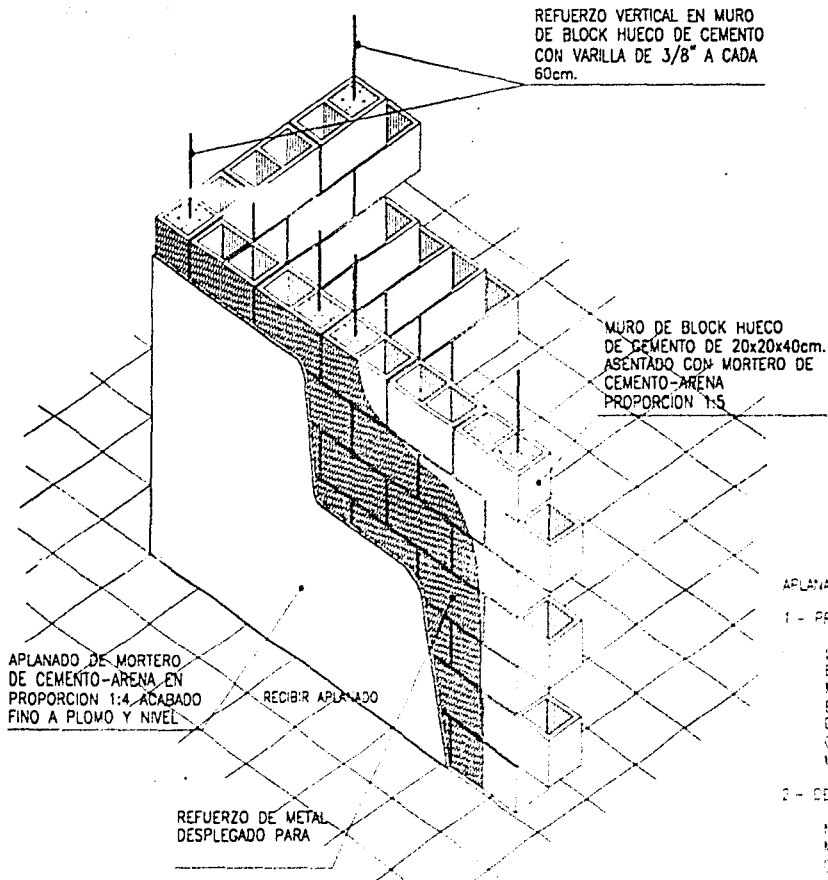
2002

CLAVE

DC-27

ESCALA





## NOTAS DE ESPECIFICACIONES

## APLANADOS DE MORTERO:

## 1 - PREPARACION DE LA SUPERFICIE:

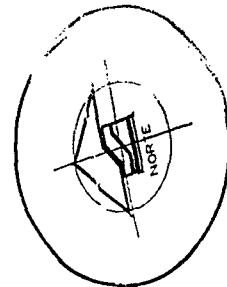
LA SUPERFICIE DE LOS MUROS POR APLANAR, DEBERA ESTAR HUMEDA, LIBRE DE POLVO, GRASAS, RESIDUOS DE MEMBRANAS DE CURADO, DESMOLDANTES, CLAVOS, ALAMBRES, TORNAVES, TENSORES, SEPARADORES METALICOS O DE MADERA Y CUALQUIER MATERIAL FALSAMENTE ADHIRIDO O QUE IMPIDA LA ADHERENCIA ENTRE EL APLANADO Y EL MURO

## 2 - DESPLOMES Y DESFASAMIENTOS

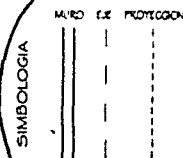
NO SE PERMITIRA, ABSORBER DESPLOMES Y DESFASAMIENTOS DE MUROS, CASTILLOS, COLUMNAS, TRABES, ETC CON ESPESORES DE APLANADOS MAYORES A LOS AÑUNO CADOS

## 3 - MUESTRAS

PARA APLANADOS DE PASTA DURA, TROZ PICADO Y TROZ PLANCHADO, SE DEBERA COLOCAR UNA O VARIAS MUESTRAS CON OBJETO DE QUE EL PROYECTISTA, APRUEBE FORMALMENTE LA TEXTURA, COLOR Y ACABADO



CIRCULO DE UBICACION



INSTITUCION  
U.N.A.M.

TITULO  
REUBICACION DE LA CENTRAL  
CAMONERA DEL SUR

PROYECTISTA  
MRO EN ING. CIVIL JOSE MANUEL ALVARO  
ING. PLUM EN DA CASTILLO  
ING. MEXICANA GARCIA GARCIA

FECHA  
2002

CLAVE

DC-28

## PRESUPUESTO.

## REUBICACIÓN DE LA CENTRAL CAMIONERA DEL SUR

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
<b>PRELIMINARES</b>				
1.- TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO	M2	8560.16	\$7.04	60263.52
<b>CIMENTACIÓN</b>				
2.- EXCAVACIÓN A MANO DE MATERIAL SECO CEPAS DE 0.00 A -2.50m	M3	4067.8	\$30.58	124393.32
3.- PLANTILLA DE CONCRETO $f'c=100Kg/cm^2$ DE 5cm DE ESPESOR	M2	3594	\$61.30	220312.20
4.- ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACIÓN DEL No.3 (3/8").	PZA.	197.48	\$32.00	6319.36
5.- ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACIÓN DEL No.4 (1/2").	PZA.	4937.5	\$57.30	282918.75
6.- ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACIÓN DEL No.6 (3/4")	PZA.	98.74	\$68.40	6753.82
7.- CIMBRA COMÚN CON TRIPLAY	M2	3325	\$74.27	246947.75
8.- CONCRETO $f'c=250Kg/cm^2$ , RESISTENCIA NORMAL	M3	3113.8	\$985.48	3068587.62
9.- RELLENO Y COMPACTACIÓN DE CEPAS	M3	813.56	\$35.00	28474.60
<b>ESTRUCTURA</b>				
10.- VIGA IPR 14" X 8"	PZA.	379	5,600.50	2122589.50
11.- LAMINA PARA LOSAACERO (ACEROS DE MÉXICO) CAL.22 SEC. 3	PZA.	1676	\$711.19	1191954.44
12.- MALLA ELECTROSOLDADA 6/6 100M2	PZA.	147.5	\$598.00	88205.00
13.- CONCRETO $f'c=250Kg/cm^2$	M2	14749	\$985.48	14534844.52
13.1.-ESTRUCTURA ESPACIAL	M2	13580	\$700.00	9506000.00
13.2.- CUBIERTA METALICA ONDULADA CAL. 20	M2	20380	\$226.00	4605880.00

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
<b>ALBAÑILERÍA</b>				
14.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABIQUE ROJO RECOCIDO	M2	9031.73	\$70.20	634027.45
15.- CASTILLO DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250\text{Kg/cm}^2$	ML	2284.96	\$57.23	130768.26
16.- DALA DE CONCRETO $f_c = 250\text{Kg/cm}^2$	ML	2420	\$119.68	289625.60
17.- APLANADO DE MEZCLA CON MORTERO, CEMENTO, ARENA, 1:5	M2	18063.4	\$54.10	977229.94
<b>ACABADOS</b>				
18.- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA EN MUROS	M2	18063	\$17.68	319353.84
19.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA MARCA INTERSERAMIC DE 40x40	M2	23544	\$120	2825280.00
20.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA DE MARMOL	M2	9339	\$189	1765071.00
21.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFOMBRA MARCA LUXOR Y M.	M2	5717	\$74	422543.47
22.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO DE MADERA DE 3" x 1/4"	ML	1298.4	\$43.73	56779.03
23.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO DE LOSETA INTERSERAMIC	ML	1492	\$23.84	35569.28
24.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALSO PLAFON, TIPO ARMSTRONG DE 60x60	PZA.	21707.6	\$57.38	1245580.94
25.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL W	PZA.	1773	\$229.80	407435.40
<b>INSTALACIÓN HIDROSANITARIA Y ACCESORIOS DE BAÑO</b>				
26.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO INTERSERAMIC DE 20x35cm.	M2	1332.67	\$150.18	200140.38
27.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 45 x 45	PZA.	30	\$771	23121.90
28.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE OVALIN, IDEAL STANDAR COLOR BLANCO	PZA.	57	\$457.78	26093.46
29.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE PARA LAVABO, MARCA HELVEX	PZA.	57	\$60.57	3452.49
30.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE WC, IDEAL STANDAR	PZA.	40	\$622.33	24893.20
31.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MIGITORIO MARCA IDEAL STÁNDAR	PZA.	16	1,323.31	21172.96
32.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESPEJO DE 2.5 x 1 x 4mm.	PZA.	20	\$690.43	13808.60
33.- SALIDA HIDRAULICA PARA MUEBLES DE BAÑO Y ESPECIALES	SAL.	170	\$453.63	77117.10
34.- SALIDA SANITARIA PARA MUEBLES DE BAÑOS Y ESPECIALES	SAL.	170	\$482.30	81991.00
35.- SALIDA PARA RED DE VENTILACIÓN EN MUEBLES DE BAÑO	SAL.	170	\$206.62	35125.40
36.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERAS MARCA HELVEX	PZA.	14	\$474.24	6639.36

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
38.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RED DE DRENAJE E HIDRAULICO				
A) Fo.fo DE 100mm. DE DIAMETRO PARA RED SANITARIA	ML	941.42	\$898.08	845470.47
B) COBRE TIPO "M" DE 25mm DE DIAMÉTRO PARA RED HIDRAULICA	ML	52.83	\$475.14	25101.65
C) COBRE TIPO "M" DE 32mm. DE DIAMETRO PARA RED HIDRAULICA	ML	388.17	\$624.55	242431.57
D) COBRE TIPO "M" DE 50mm. DE DIAMETRO PARA RED HIDRAULICA	ML	231.7	\$810.48	187788.22
ALUMINIO Y CARPINTERIA				
39.- SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE CANCEL, CON PUERTAS D	PZA.	23	\$978.29	22500.67
40.- SUMINISTRO, ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE VENTILA DE ALUMINIO	PZA.	11	\$632.49	6957.39
41.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE INTERCOMUNICACIÓN A BASE	PZA.	90	\$720.00	64800.00
TELEFONIA				
42.- SALIDA DE TELEFONO DIRECTO, E INTERCOMUNICACIÓN	SAL.	71	\$218.47	15511.37
43.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO TELEFÓNICO	PZA.	18	\$205.95	3707.10
INSTALACIÓN ELECTRICA				
44.- SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA FLUORECENTE	PZA.	384	\$156.30	60019.20
45.- SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA INCANDESCENTE	PZA.	878	\$188.26	165292.28
46.- SALIDA PARA CONTACTO SENCILLO	PZA.	789	\$24.00	18936.00
46.- SALIDA PARA APAGADOR SENCILLO	PZA.	631	\$24.00	15144.00
47.- SALIDA PARA RELOJ DIGITAL	PZA.	5	\$283.99	1419.95
48.- SALIDA ELÉCTRICA PARA RELOJ CHECADOR	PZA.	3	\$207.80	623.40
49.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	PZA.	8	7,057.55	56460.40
50.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEGURIDAD, TIPO CUCHILLAS	PZA.	4	4,140.47	16561.88
51.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE No. 6 AWG PARA TIERRA FISICA	ML	1580	\$3.40	5372.00
52.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA COPERWHEEL, PARA TIERRA FISICA	PZA.	6	2,099.34	12596.04

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
<b>ILUMINACIÓN</b>				
53.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORECENTE DE 2 x39 W.	PZA.	120	\$247.98	29757.60
54.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORECENTE DE 2 x74 W.	PZA.	264	\$316.39	83526.96
55.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA INCANDESCENTE PARA EMPOTR	PZA.	619	\$477.79	295752.01
56.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORECENTE TIPO ARBOTAN	PZA.	86	\$342.41	29447.26
57.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR INCANDESCENTE PARA ATORNI	PZA.	159	1,673.00	266007.00
<b>SONIDO Y VIDEO</b>				
58.- SALIDA PARA SONIDO LOCAL	PZA.	50	\$342.30	17115.00
59.- SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO	PZA.	30	\$465.83	13974.90
60.- SALIDA PARA INTERFON	PZA.	24	\$508.34	12200.16
61.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOCIDA MULTYBOX DE 8 OHMS.	PZA.	50	\$476.01	23800.50
62.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA DE VIDEO	PZA.	30	3,125.83	93774.90
63.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERFON	PZA.	24	\$508.34	12200.16
<b>URBANIZACIÓN</b>				
64.- SUMINISTRO Y ELABORACIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO CON CARPETA A	M2	58899.6	\$129.33	7617485.27
65.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO TIPO ADOPASTO DE 10x10cm.	M2	4334.07	\$103.90	450309.87
66.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASTO EN JARDIN	PZA.	3871.69	\$27.34	105852.00
<b>LIMPIEZAS</b>				
67.- LIMPIEZA FINA DE OBRA PARA ENTREGA	LOTE	1	74148.42	74148.42
			<b>TOTAL</b>	<b>56609310.07</b>

## BIBLIOGRAFÍA.

SLESSOR, CATHERINE. *ARQUITECTURA HIGH-TECH Y SOSTENIBILIDAD*  
EDITORIAL: GUSTAVO GILI S.A.  
INGLATERRA, 1996.

TSCHUMI, BERNARD. DOCUMENT EXTRA No: 10  
EDITORIAL: GA  
JAPÓN, 1997.

PHILLIPS, ALAN. *ARQUITECTURA RECREATIVA Y ESPACIOS PUBLICOS*  
EDITORIAL: ROTOVISION  
CHINA, 1993.

ENGEL, HEINO. *SISTEMAS ESTRUCTURALES*  
EDITORIAL: GUSTAVO GILI S.A.  
ESPAÑA, 1997.

FOSTER, NORMAN. *NORMAN FOSTER SKETCHBOOK*  
EDITORIAL: WERNER BLAZER  
AIA, 1993

*COMMERCIAL BUILDING FACADES*  
EDITORIAL: SHOTENKETCHIKU-SHA  
JAPON, 1993.

*INTERIOR SPACES OF USA AND CANADA*  
EDITORIAL. PICTORIAL REVIEW  
AUSTRALIA, 2000.

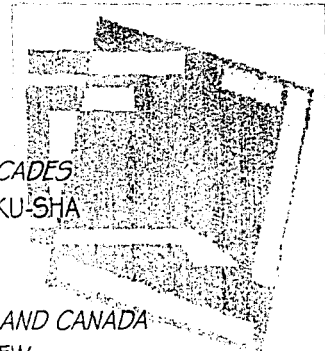
BULLIVANT, LUCY. *INTERIORES INTERNACIONALES No. 4*  
EDITORIAL: GUSTAVO GILI S.A.  
COLOMBIA, 1993.

*CENSO POBLACIONAL*, INEGI, 1990

*MANUAL DE PROYECTO GEOMETRICO DE CARRETERAS.*  
MÉXICO, 1990.C.T.

*REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL*  
MÉXICO, 2000.

*MANUAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE TERRESTRE*, S.C.T.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma de México 2002