

300603-24  
Zeje.



UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

TEMA :

CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

PRESENTA :

GERARDO JAVIER JORDAZ RAMIREZ

MEXICO D.F.

JUNIO DE 1994



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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

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

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

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

H. CUERPO SINODAL

ARQ. RICARDO ARANCON GARCIA

Presidente

ARQ. ENRIQUE VAC CHRIETZBERG

Vocal

ARQ. MIGUEL PEREZ Y GONZALEZ

Secretario

ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA

Suplente

ARQ. MANUEL CHIN AUYON

Suplente

## I N D I C E

- I. JUSTIFICACION DEL TEMA
- II. OBJETIVOS Y METAS
- III. PLANTEAMIENTO
- IV. ANTECEDENTES HISTORICOS
- V. ELECCION DEL SITIO
- VI. VIALIDAD
- VII. JUSTIFICACION A LA ELECCION DEL SITIO
- VIII. USO ACTUAL DEL SUELO
- IX. TERRENO
- X. ANALISIS COMPARATIVO
- XI. PROGRAMA ARQUITECTONICO
- XII. PREMISAS DE DISENO
- XIII. PROYECTO ARQUITECTONICO

## DEDICATORIAS

En especial a mi hermano el Arq. Gustavo Ordaz Ramirez, por incondicional ayuda y colaboracion para la realizacion de esta tesis profesional.

A mis padres y a la gran familia que conformamos por el gran apoyo y comprension que siempre me han brindado.

A mis Maestros Arquitectos que intervinieron en la formacion profesional de mi persona.

## JUSTIFICACION DEL TEMA

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

En Mexico, tenemos hoy en dia la imperioza necesidad de actualizar nuestro sistema postal. Pues no obstante de ser un medio de comunicacion muy usado y economico, es sin duda el mas deficitario en nuestro pais.

El area metropolitana de la Cd. de Mexico ha tenido un incremento tal, que nos coloca como una de las ciudades mas pobladas del mundo con cerca de 18 millones de habitantes. Esto ha ocasionado que el volumen de correspondencia aumente en igual proporcion.

La sociedad de consumo en la que nos encontramos ha propiciado un incremento en la demanda del servicio postal, con la circulacion de propagandas, revistas, cuentas bancarias, telefonicas, de luz, de agua, de impuestos, etc. Si a todo esto le agregamos que el sistema no solamente es cada vez mas deficiente sino operante, con por lo menos medio siglo de atraso en aspecto tecnico y funcional, nos podemos dar cuenta de la magnitud del problema.

Este acelerado crecimiento demanda una urgente planeacion para mejorar el sistema actual. Historicamente, la evolucion del correo en Mexico ha sido lenta y en ocasiones provocada. Los esfuerzos que se han realizado para aumentar y mejorar el servicio en la ultima decada, son notables, aunque todavia falta mucho por hacer.

La mecanizacion de las actividades postales (atravez de bandas transportadoras) se iniciaron en 1967, con las fases de organizacion, clasificacion y distribucion. A fines de 1970 se puso en marcha el Centro Postal Mecanizado de Pantaco, dos años despues se inuaguro el Centro Postal Mecanizado Benito Juarez, anexo al Aeropuerto Internacional y recientemente un Centro Postal Automatizado Experimental en Altavista, todos ellos dentro de la Cd. de Mexico.

El programa completo de las actividades mecanizadas incluye otros centros, por lo menos uno en cada uno de los puntos cardinales del Distrito Federal y otros en las Cds. mas importantes del interior de la Republica Mexicana como Guadalajara y Monterrey.

La falta de tecnología en México, nos ha encaminado a adquirir y adoptar tecnología extranjera (generalmente de desecho) que dista mucho de ser las más adecuadas a nuestro cuerpo social, postergando no solo el desarrollo de nuestro potencial operativo y creativo.

La situación actual del sistema postal, requiere cambios en su estructura, es urgente la modernización y planeación que nos ayuden a dar solución a los actuales problemas.

### OBJETIVOS Y METAS

Como primer objetivo tenemos la modernización, actualización y mejoración de un servicio público. Un medio de comunicación por escrito, tan importante como lo es la correspondencia.

Se busca lograr que este servicio sea confiable, eficiente y operante, un servicio por el cual a través de una modernización y un incremento en las tarifas postales sea posible obtener mayores ganancias económicas, si bien hoy en día, el servicio postal está subsidiado, debido al gran número de volumen de correspondencia que generan las mismas oficinas gubernamentales, también es importante las ganancias que se podrían llegar a obtener, tanto de los grandes usuarios del sector privado como por el resto de las personas particulares, las cuales pagarían mejores tarifas por un buen servicio.

El objetivo es la reestructuración de todo el sistema postal, sino de una parte, la más importante, que es la CLASIFICACIÓN, es en esta parte donde se tiene mayor atraso y se vuelve más conflictiva, la eficacia del servicio.

La solución arquitectónica en sí, pues la localización del proyecto (más adelante detallada) determinará las metas del proyecto, pues un edificio como este, no tiene precedente en nuestro país, los centros hasta hoy en día se han ido adaptando a edificios que han sido adoptados y adecuados a las necesidades que se tienen, mientras que en este proyecto el edificio se construirá expresamente para dar solución al problema.

El problema presenta varias alternativas no solo la adopcion de tecnologia extranjera, podria pensarse en la amplitud del programa, pues con medio siglo de atraso se puede pensar en el diseño de nuevos muebles de clasificacion manual y mecanizada, (los actuales datan de 1940) y porque no, en el diseño general de todos los muebles que intervienen en el proyecto.

### PLANTEAMIENTO

Para comprender el sistema de clasificacion en la correspondencia es necesario definir primeramente algunos terminos, como que es un codigo postal, que ventajas se tienen con el uso de estos, cuantas formas de clasificaion existen, que es una indexacion, como esta estructurado en nuestro pais el codigo postal.

Empezaremos por ver el sistema tradicional, este método de clasificacion implica que el empleado postal, lea el nombre del lugar al que se dirige la pieza postal y mentalmente lo asocie con la ubicacion geografica de su destino. Para ello es preciso que el empleado, tenga el conocimiento de todas y cada una de las localidades del pais, asi como de las areas correspondientes.

Requiere que el clasificador sea un verdadero especialista, con largos años de capacitacion de caracter totalmente empirico. La capacidad de clasificacion, cantidad de destinos, como la velocidad de clasificacion esta muy limitada por los mismos recursos con que se cuentan.

La complejidad del proceso de memorizacion y la homonimia de gran numero de destinos, provocan muchos problemas operativos, que por desgracia repercuten en perjuicio de los usuarios.



## ANTECEDENTES HISTORICOS

El primer antecedente que tenemos sobre el correo mexicano, lo encontramos entre los emperadores aztecas, el cual da servicio exclusivo al jefe de la tribu. Sirve a los intereses particulares del gobernante, con una marcada tendencia militar.

El jefe de la tribu en tiempos de guerra enviaba o recibia mensajes por medio de gente (generalmente joven), que corrian en relevos de un punto a otro (postas) para informar al gobernante por medio de actitudes o señas, los mensajes deseados, por ejemplo si el mensajero llegaba mal vestido y se arrodillaba, significaba que se habia sufrido una derrota, y si llegaba con un atuendo mas o menos importante, portaba armas de guerra como lanzas y con una actitud soberbia significaba que habian logrado una victoria.

La iniciacion del contacto intertribial atravez de la guerra y la colonizacion, el aumento de poblacion y las necesidades economicas, llevo a la formacion de mensajeros "correos", jovenes entre los 15 a 16 años, los cuales eran adiestrados fisicamente, el cual se llevaba a cabo en los "telpuchalli" (casa de jovenes). Estos jovenes llegaron a recorrer diariamente de 300 a 400 Kms.

Al arribo de los españoles, se sabe que el emperador Moctezuma II tuvo noticias de estos, mucho antes de que estos se posaran ante el, esto gracias a sus correos.

Despues de la conquista no es hasta el año de 1580 cuando volvemos a tener noticias del correo, "el oficio de Correo Mayor de la Nueva España" se establece como una merced real en beneficio de un particular (conquistador), a semejanza de lo practicado en España. Mas tarde pasa a ser oficio vendible o renunciabile.

Durante mucho tiempo el correo se establece, organiza y desarrolla como una empresa particular de caracter mercantil con fines lucrativos. Para 1765 el oficio vendible o renunciabile pasa a ser renta del estado y postas con sede en Madrid. Durante la colonia se reestructura y organiza, estableciendo diferentes categorias de acuerdo a su importancia y nuevas carreteras con mas personal que sostener y mayor servicio a ofrecer.

Para 1884 el estado lo empieza a gestar como un servicio publico lucrativo. En 1917 se convierte en Servicio Postal Mexicano, constituido como un organismo centralizado y por lo por lo tanto estructurado con diferentes oficinas y departamentos como las de Rezagos, Planeacion Postal, Estadisticas y Servicios Aereos.

A nivel internaional se fora para 1984 la Union Postal Universal (U.P.U.) y que actualmente forma parte de la O.N.U. Aqui se establece que objetos debian transportarse y cuales no, en base a ser un medio de transporte de servicio publico. Se establecen cuotas y se constituye como un impuesto por el servicio prestado, se establecen lugares donde adquirir el servicio, ventanillas, cajas de apartado y oficinas atravez de un mensajero.

El Sistema Postal Mexicano, para la conduccion de su correspondencia utiliza los medios de transporte que conforme a su tiempo transcurre, se impone inexorablemente, en consecuencia con el progreso tecnico alcanzado en otros paises, el nuestro implanta el ferrocarril que andadndo los años se convierte en el vehiculo de transportacion por excelencia con una red ferroviaria importante y por ser la comunicacion interna mas "rapida" y que llega a mayor numero de lugares, intensificando el comercio y transporte de pasajeros.

Para 1928 la correspondencia aerea da sus primeros pasos, empieza como iniciativa privada como empresa de via rapida o express, al tiempo que la aviacion alcanza ya un grado considerable en su desarrollo tecnologico, es un sistema de comunicacion mas seguro, mas rapido, de mayor capacidad de carga, pero de mayor costo economico.

Con el tiempo y con los adelantos en tecnologia y materia de transportes se va modificando dando cada vez mas un mayor conjunto y mejor servicio.

Las tarifas de los portes, para franquear las correspondencias, varian con el transcurso del tiempo. El producto de derivado de las tarifas cubren las erogaciones y el sostenimiento de un numeroso personal, la efectividad de los diferentes servicios prestados la ampliacion y renovacion de los bienes, impide que los ingresos derivados de los portes cubran el total de las erogaciones. El deficit lo paga el estado por medio de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.).

## ELECCION DEL SITIO

Para el desarrollo del proyecto se eligieron los terrenos anexos a la estacion de Ferrocarriles Nacionales de Buenavista, estos, tanto por su ubicacion como por su forma alargada, se presentan como un terreno idoneo para el desarrollo de las actividades del Centro.

La forma alargada facilita el manejo de la relacion tren-correspondencia ademas de necesitar un anden para el mas facil manejo de la correspondencia.

Estos terrenos son propiedad de Ferrocarriles Nacionales, y dentro de sus planes no existen proyectos para el uso de estos. Para la adquisicion de estos terrenos no existe problema alguno, pues tanto ferrocarriles como correos dependen directamente de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, y entre ambos existen relaciones muy fuertes, pues ambos trabajan muy relacionados.

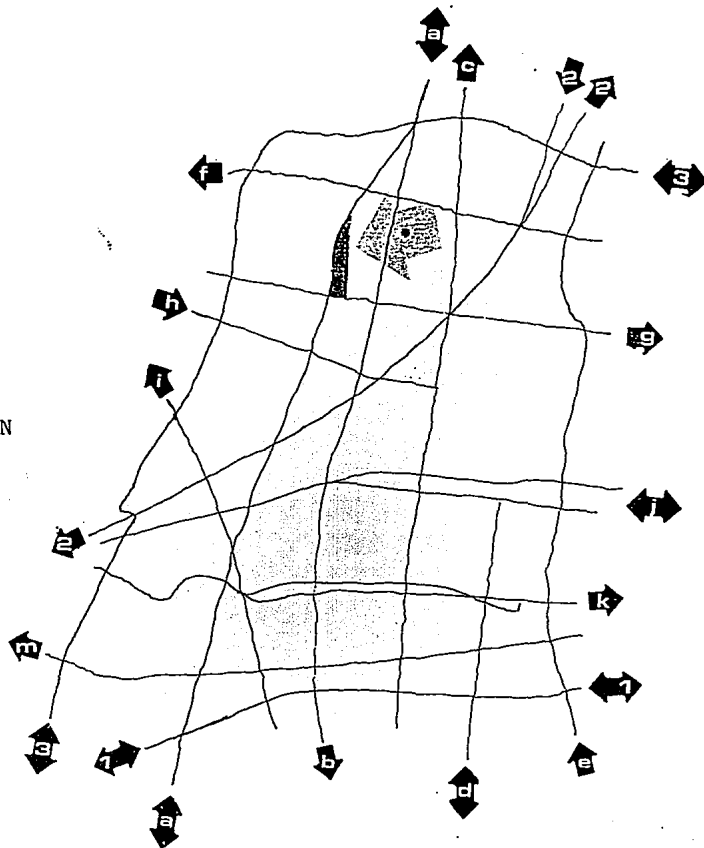
## VIALIDAD

Este factor, es muy importante para el buen funcionamiento del proyecto, la importancia en el manejo de recoleccion de correspondencia, que se debe tener de todas las administraciones postales que se ubican en el Distrito Federal, es basico.

El tener variedad de vias de comunicacion hacia todos los puntos de la metropoli nos dara como resultado el aprovechamiento del tiempo de recoleccion de correspondencia y una mayor eficacia en el servicio. No obstante de que la ubicacion del terreno es muy centrada, tambien es importante que existan el mayor numero de avenidas que nos conduzcan rapidamente al centro postal.

\* UBICACION DEL TERRENO

- 1 VIADUCTO MIGUEL ALEMAN
- 2 AV. REFORMA
- 3 CIRCUITO INTERIOR (norte)
  
- a AV. INSURGENTES NORTE
- b EJE 1 Pte. GUERRERO
- c EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS
- d AV. TLALPAN
- e EJE 1 Ote. H. CONGRESO DE LA UNION
- f EJE 1 Nte. MANUEL GONZALES
- g EJE 2 Nte. AV. MOSQUETA
- h AV. SAN COSME
- i EJE 2 Pte. MONTERREY
- j AV. FRAY SERVANDO TEREZA DE MIER  
Y AV. J.M. IZAZAGA
- k EJE 2 Sur y EJE 2-A Sur
- m EJE 3 Sur BAJA CALIFORNIA



vialidad y transporte

Sin necesidad de mencionar el estado en que se encuentran estas vias de comunicacion, mencionare algunas y se anexa un croquis de dichas vias cercanas al centro postal y ubicadas dentro de la misma delegacion Cuauhtemoc.

#### JUSTIFICACION A LA ELECCION DEL SITIO

Es necesario actualizar el sistema postal, todo esto dentro de un planteamiento general del sistema como ya se menciono anteriormente, se requiere la creacion de varios centros dentro del distrito federal, asi como en el interior de la republica.

Para la Ciudad de Mexico se ha pensado en tres grandes centros, localizados de ser posible junto a otros medios de comunicacion que sirvan de apoyo. Aunque por funcionamiento seria idoneo ubicarlos en los cuatro puntos cardinales de la Ciudad de Mexico.

Los factores que justifican la localizacion del proyecto (Avenida Insurgentes Norte, terrenos anexos a la estacion de ferrocarriles de Buenavista) los definiria en base a cuatro puntos:

Primero, al estar el centro junto a las vias del tren se tiene el nexo mas importante con el medio de comunicacion superficie (ferrocarril), es decir, en cuanto se tenga clasificada la correspondencia se esperaria el medio de transpor te que la lleve a su destino final, teniendo todas las variantes como salidas de trenes existan.

Segundo, las importantes vias de comunicacion que se tienen, la facilidad de conectarse con estas vias para la recoleccion de todas y cada una de las Administraciones Postales o Agencias de correos ubicadas en el Distrito Federal. Solo por mencionar estas vias diremos las mas importantes: Av. Insurgentes Norte, esta avenida cruza la Ciudad de norte a sur. Circuito Interior, ejes viales 1 y 2 Norte que cruzan la Ciudad de oriente a poniente. Eje 1 Poniente (Guerrero) y Eje Central Lazaro Cardenas.

S.A.R.H. DIR. GRAL. : SERVICIO METEOROLOGICO  
 NACIONAL estacion : VERSALLES # 19  
 col. JUAREZ D.F. D.G.E.

### TEMPERATURA

temperatura media ° Centigrados

| año | E    | F    | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N    | D    |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 81  | 12.9 | 14.5 | 18.4 | 17.3 | 20.8 | 17.9 | 18.2 | 18.9 | 19.3 | 18.0 | 18.5 | 15.1 |
| 82  | 17.3 | 16.6 | 21.0 | 22.3 | 21.1 |      |      |      |      |      |      |      |

Maxima extrema ° Centigrados

| año | E    | F    | M  | A  | M    | J  | J  | A  | S    | O  | N    | D    |
|-----|------|------|----|----|------|----|----|----|------|----|------|------|
| 81  | 25.0 | 25.0 | 31 | 31 | 31.0 | 26 | 25 | 27 | 27.5 | 26 | 24.5 | 23.5 |
| 82  | 28   | 28   | 31 | 32 | 29.5 | 32 |    |    |      |    |      |      |

Minima extrema ° Centigrados

| año | E   | F   | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O   | N   | D   |
|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| 81  | 2.0 | 4.0 | 8.0  | 9.5  | 12.5 | 11.0 | 11.0 | 12.0 | 12.5 | 9.5 | 6.0 | 5.0 |
| 82  | 7.0 | 7.0 | 12.5 | 13.0 | 12.0 | 12.5 |      |      |      |     |     |     |

## PRECIPITACION

| año. | E    | F    | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N    | D    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 81   | 23.3 | 16.4 | 7.6  | 59.0 | 39.1 | 75.5 | 77.5 | 20.9 | 33.3 | 43.0 | 60.0 | 41.5 |
| 82   |      | 34.0 | 15.8 | 26.0 | 87.4 | 40.4 |      |      |      |      |      |      |

## DESPEJADOS

| año | E  | F  | M  | A | M | J | J | A | S | O | N  | D  |
|-----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 81  | 11 | 10 | 15 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 18 |
| 82  | 21 | 28 | 12 | 9 | 0 |   |   |   |   |   |    |    |

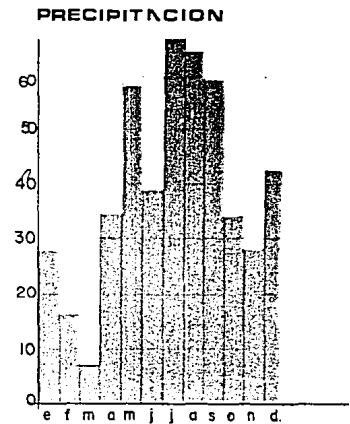
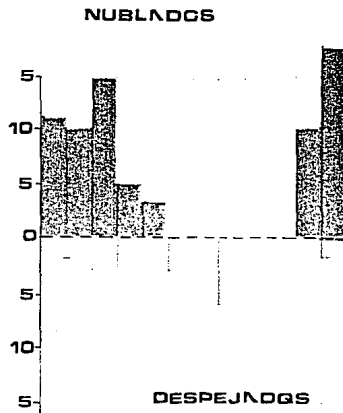
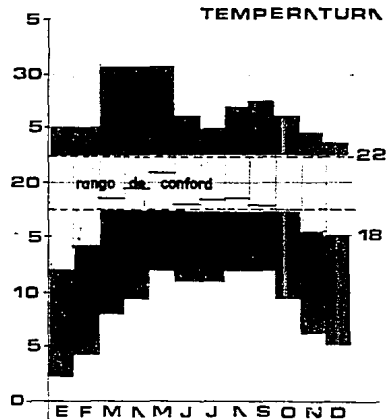
## NUBLADOS

| año | E  | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81  | 10 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 82  | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |   |   |   |   |   |   |

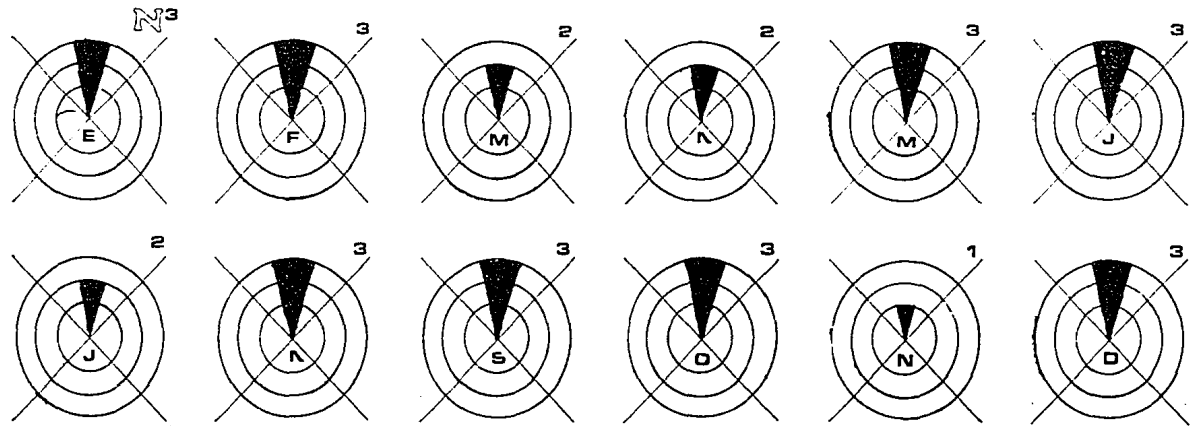
## VIENTOS DOMINANTES

| año | E              | F              | M              | A              | M              | J              | J              | A              | S              | O              | N              | D              |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 81  | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>2</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>1</sup> | N <sup>3</sup> |
| 82  | N <sup>3</sup> | N <sup>3</sup> | N <sup>2</sup> | N <sup>2</sup> | N <sup>2</sup> | N <sup>3</sup> |                |                |                |                |                |                |

1 - 0.3 a 1.5 m/s      2 - 1.6 a 3.3 m/s      3 - 3.4 a 5.4 m/s

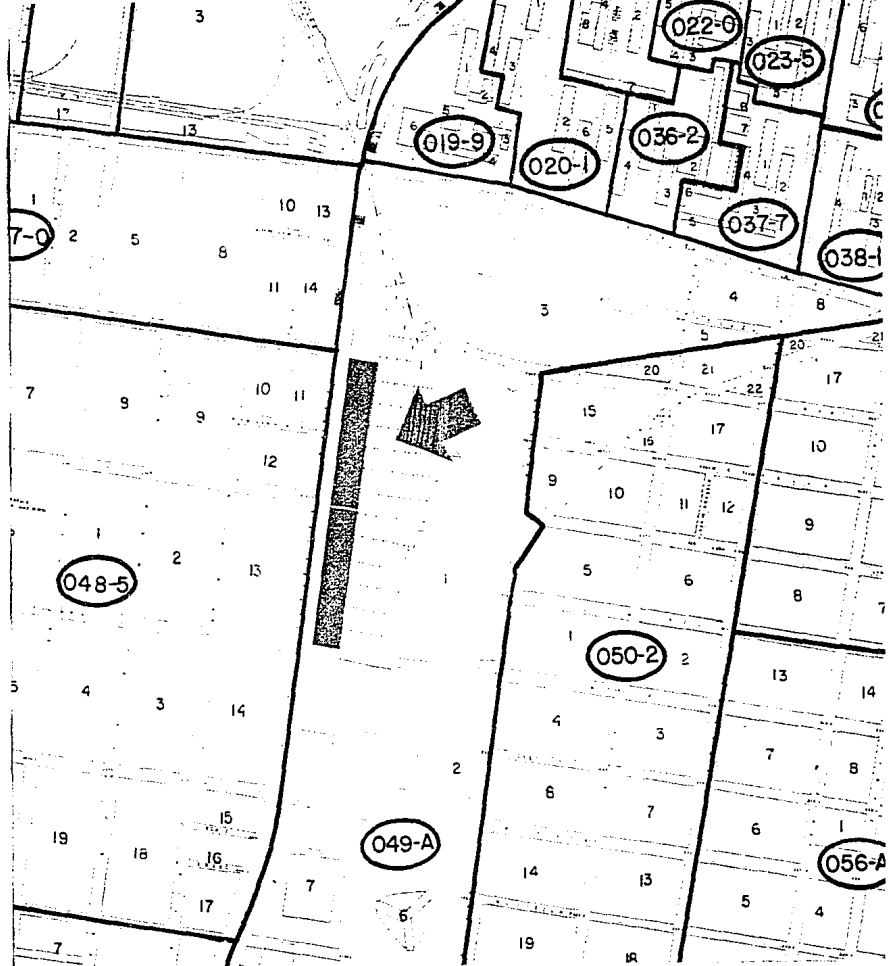


### VIENTOS



Vientos      direccion NORTE      Velocidad      1- 0.3 a 1.5 m/s      2- 1.6 a 3.3 m/s      3- 3.4 a 5.4 m/s





Tercero, el importante nexo y facilidad de comunicacion con el Aeropuerto Internacional Benito Juarez, donde se presentara un centro similar y entre estos se debera tener correlaciones muy importantes.

Cuarto, es esta la Delegacion que genera el mayor volumen de correspondencia y al estar el Centro Postal dentro de esta Delegacion la relacion con las administraciones que son mas conflictivas se planearian diferentes recolecciones dentro de n mismo dia. En esta Delegacion se ubican 19 administraciones postales entre las que destaca la Adiministracion numero uno tambien llamado Palacio Postal, mientras que en la Delegacion Tlahuac solo existen 3 administraciones.










#### USO ACTUAL DEL SUELO

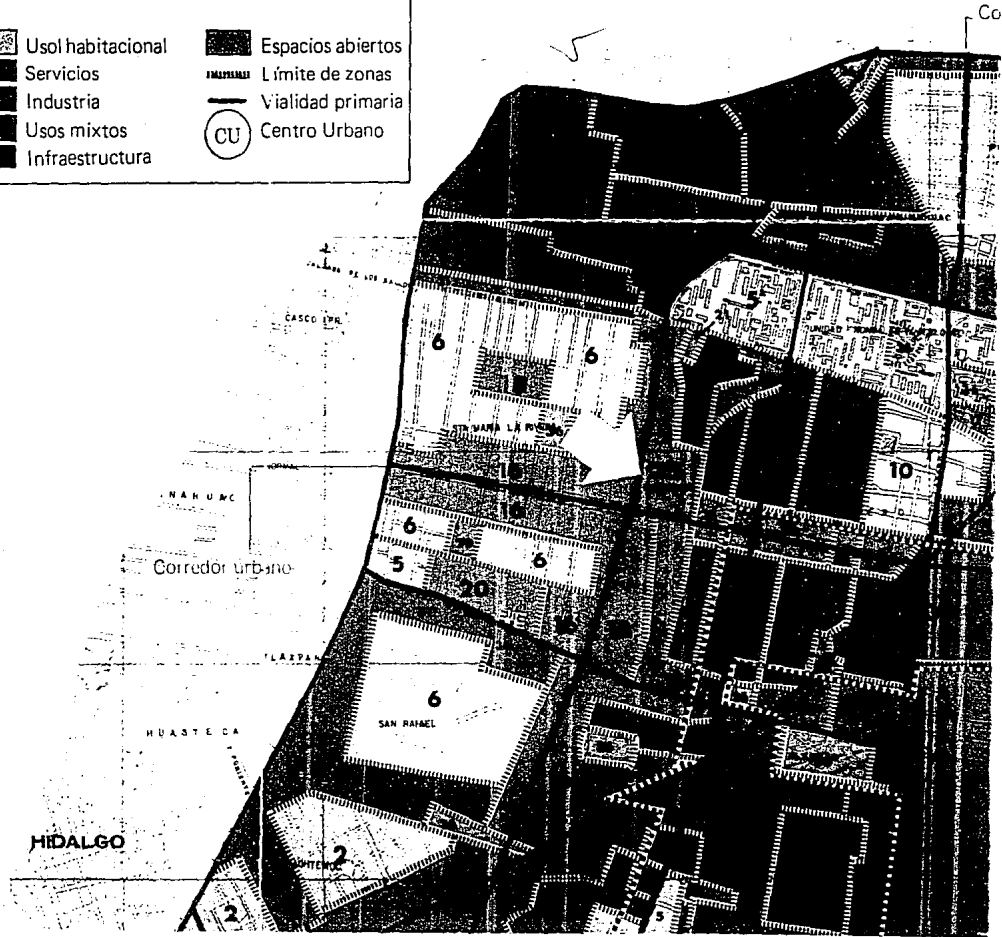
Actualmente estos terrenos no estan construidos, pero tampoco son lotes valdios. Estos terrenos estan ocupados por concesionarios a travez de la Delegacion Cuauhtemoc.

Entre los actuales usuarios de los predios se cuentan la Secretaria de Proteccion y Vialidad, los cuales han instalado en estos terrenos un deposito (corralon) y una estacion de canje permanente de placas. Estas instalaciones no tienen ninguna construccion de caracter permanente, todas las edificaciones que se han levantado son construcciones de lamina, mas bien casetas, las cuales serian facilmente desmontadas.

NOTA: La parte norte del terreno como la parte sur ya tienen uso determinado, al frente o parte norte existen terrenos propiedad de la Comision Federal de Electricidad y en la parte sur son terrenos de servicio de carga y descarga del servicio de paqueteria, ocupados por Ferrocarriles Nacionales.

### SIMBOLOGIA

|   |                   |   |                   |
|---|-------------------|---|-------------------|
|  | Usos habitacional |  | Espacios abiertos |
|  | Servicios         |  | Límite de zonas   |
|  | Industria         |  | Vialidad primaria |
|  | Usos mixtos       |  | Centro Urbano     |
|  | Infraestructura   |   |                   |



## TERRENO

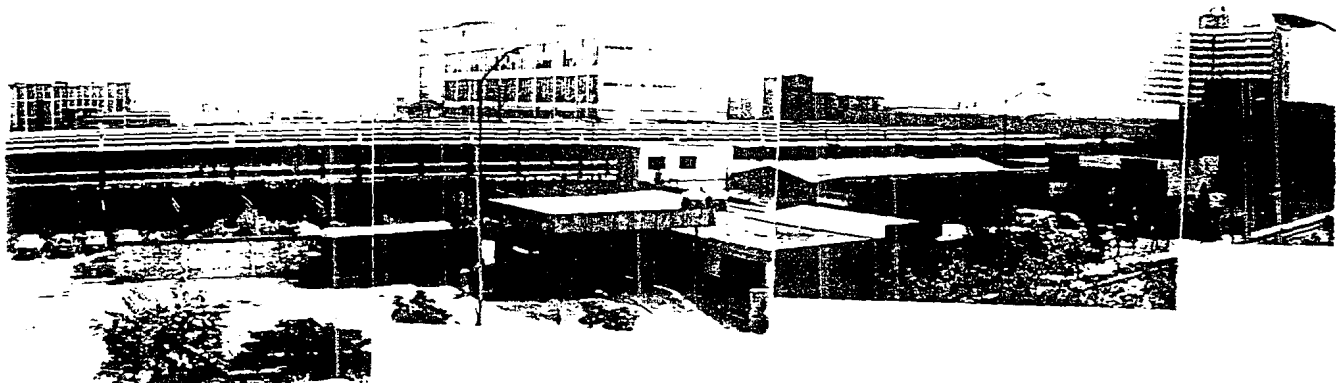
Sobre los servicios con que cuenta el terreno, diremos que se tienen hasta los mas sofisticados, en el predio encontramos los mas indispensables como son: agua, luz de alta tension, telefonos linea subterranea y aerea.

Por encontrarse en una zona completamente urbanizada no existe problema alguno para adquirir todos estos servicios, ademas de que el proyecto no requiere de ninguna condicion especial, las que se requieren, como aire lavado y aire acondicionado, deben proyectarse y no los proporciona el gobierno.

Sobre las condiciones actuales del terreno, diremos que el terreno practicamente es plano con una ligera pendiente hacia el norte (paso a desnivel de Nonoalco Tlaltelolco), mas no presenta curvas de nivel drasticas. Sobre el levantamiento de arboles, por restricciones de Ferrocarriles Nacionales no se pueden plantar ni arboles de altura ni de raices extendidas, por lo que los existentes no son para considerarse en el proyecto. Por lo tanto el terreno se presenta como un lote plano y completamente vacio.

Sobre las dimensiones de este, se adaptaran a las necesidades que tengamos por resultar con un poco de excedente, el cual podria aprovecharse como un estacionamiento para funcionarios de Ferrocarriles Nacionales, los cuales no cuentan con este servicio y ocupan los destinados a los usuarios, ubicados en la parte de enfrente del edificio terminal.

El terreno es de una forma alargada que facilita de buena forma el manejo de la correspondencia con los bagones del ferrocarril.



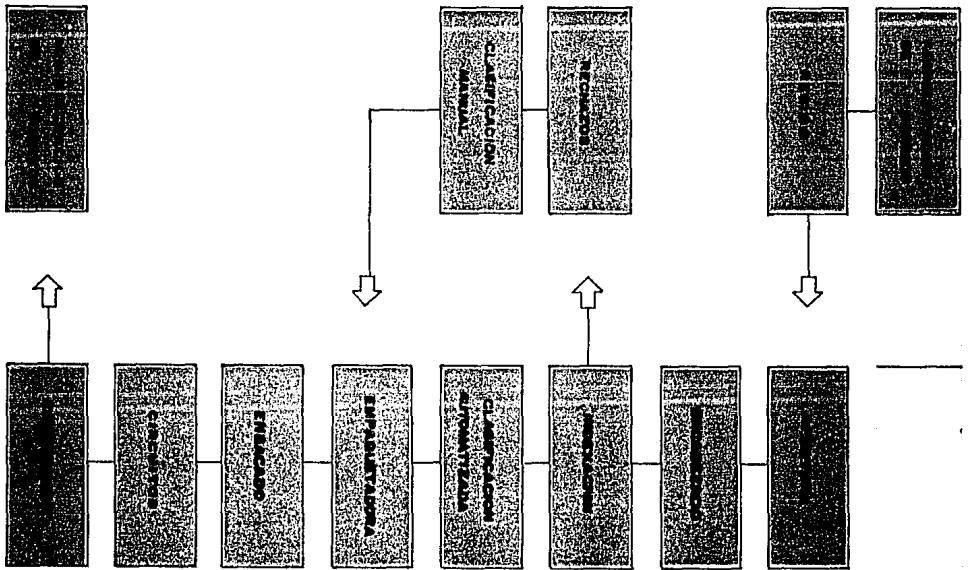
## ANALISIS COMPARATIVO

En Mexico, no existe precedente sobre este tipo de edificios, solo proyectos de como deben ser y que necesidades se tienen. Sobre los realizados en otros paises, no se podrian tomar como base pues el sistema operativo y las necesidades son otras. Pero podriamos analizar el centro experimental, edificio en el cual se instalaron las maquinas para probarse y ver si se adaptaban a nuestras necesidades, las cuales dicho se de paso funcionan como si se hubieran diseñado para nuestros problemas.

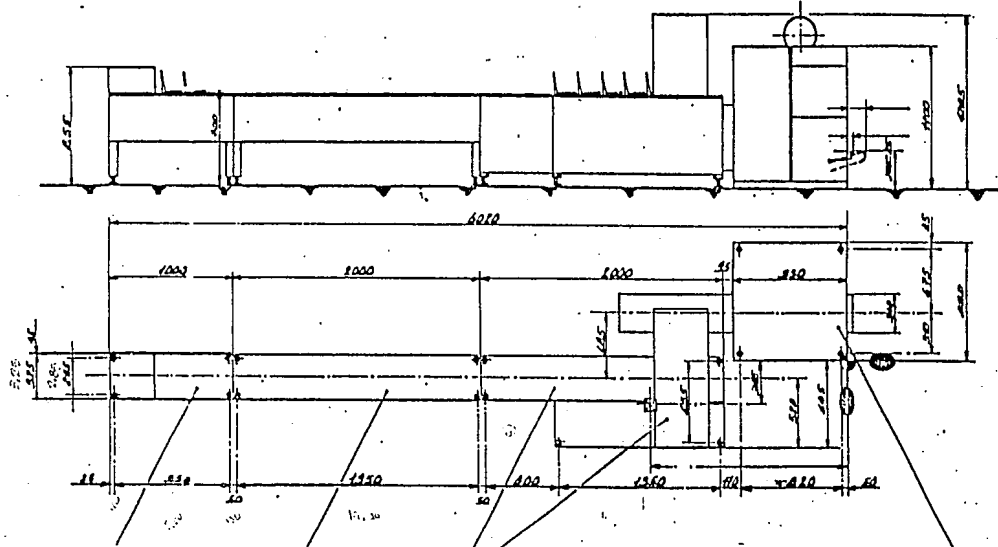
Para comenzar diremos que esta es mas bien una escuela, donde se esta capacitando a los futuros operadores de la maquinaria. En el Centro Experimental no se realizan todos los procesos que sufre la correspondencia, solo el sistema de mecanizacion o clasificacion, el cual es la base del centro.

En este centro no importa ubicacion o edificio que de imagen, pues no es el proposito que se tiene, el unico objetivo es el buen funcionamiento de equipo.

# diagrama de flujo



SUJET: NOTA DE PREPARACIÓN SITIO

KS DOCUMENT  
KS/ES/BI/86/SCF1JEAN PIERRE  
GRANVALDATE  
29.11.86

Módulo de comienzo  
Peso : 70 kg

Módulo de 2 m  
Peso : 70 Kg

Módulo de mando  
Peso : 550 Kg

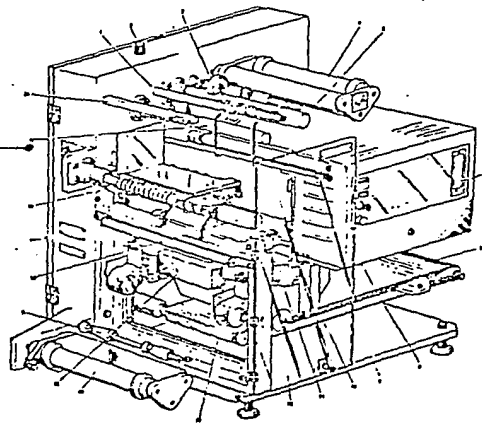
Módulo de empaque  
Peso : 620 Kg



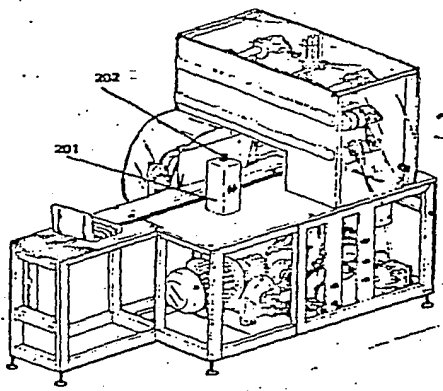
SUJET: CONJUNTO DE ACONDICIONAMIENTO

|                                 |                     |                  |
|---------------------------------|---------------------|------------------|
| N° DOCUMENT<br>RG/ES/61/86/SCF1 | FAIT PAR<br>GRANVAL | DATE<br>29.04.86 |
|---------------------------------|---------------------|------------------|

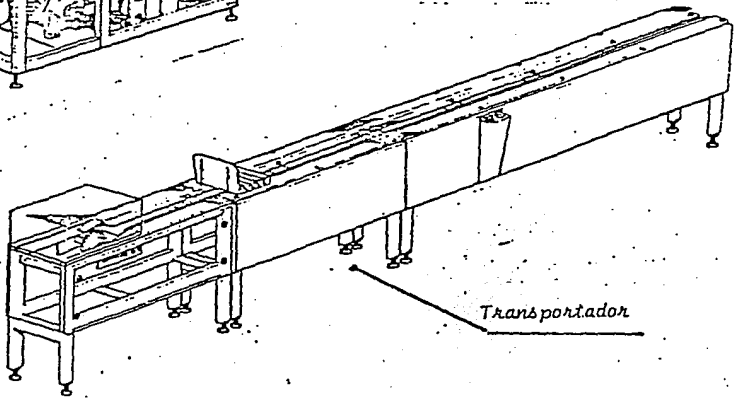
Empaquetadora



Módulo de mando



Transportador



De document, propriété de HDS est remis à titre confidentiel et ne peut être communiqué ou reproduit sans autorisation.

INDICE DE REVISION

LOTUS/ISS-GRANDT SINGAPORE

00007

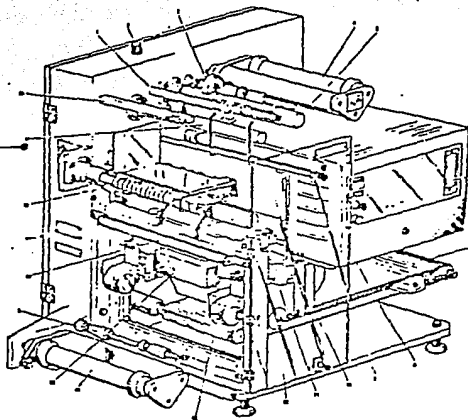
SUJET: CONJUNTO DE ACONDICIONAMIENTO

N° DOCUMENT  
RG/ES/A1/E4/SCE1

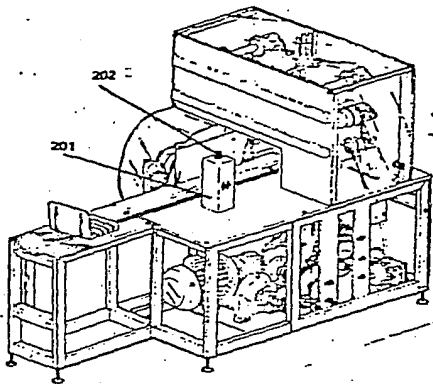
FAIT PAR  
SPANVAL

DATE  
29.04.66

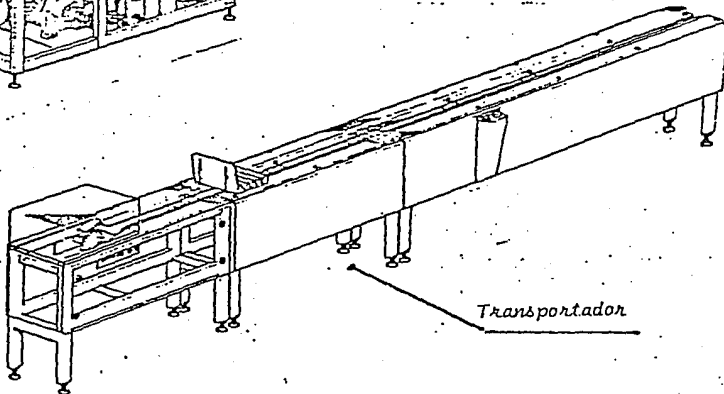
Empaquetadora



Módulo de mando



Transportador



Ce document, propriété de HBS est remis à titre confidenciel et ne peut être copié, communiqué ou reproduit sans autorisation écrite.

INDICE DE REVISION

103

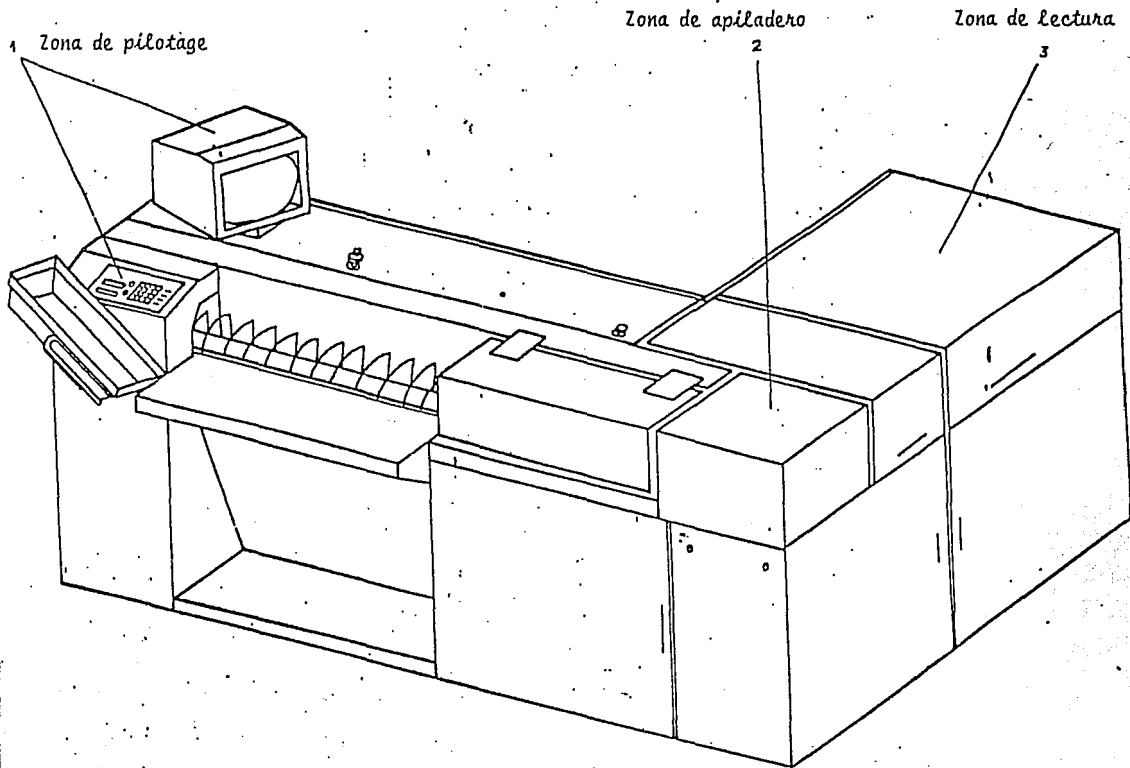
LOTOLKISS-SPANVAL

SOGEAF

Ce document, propriété de HBS est remis à titre confidenciel et ne peut être utilisé, donné, communiqué ou reproduit sans autorisation écrite.

012

INDICE DE  
PREVISION:



MODULO "ELIT"

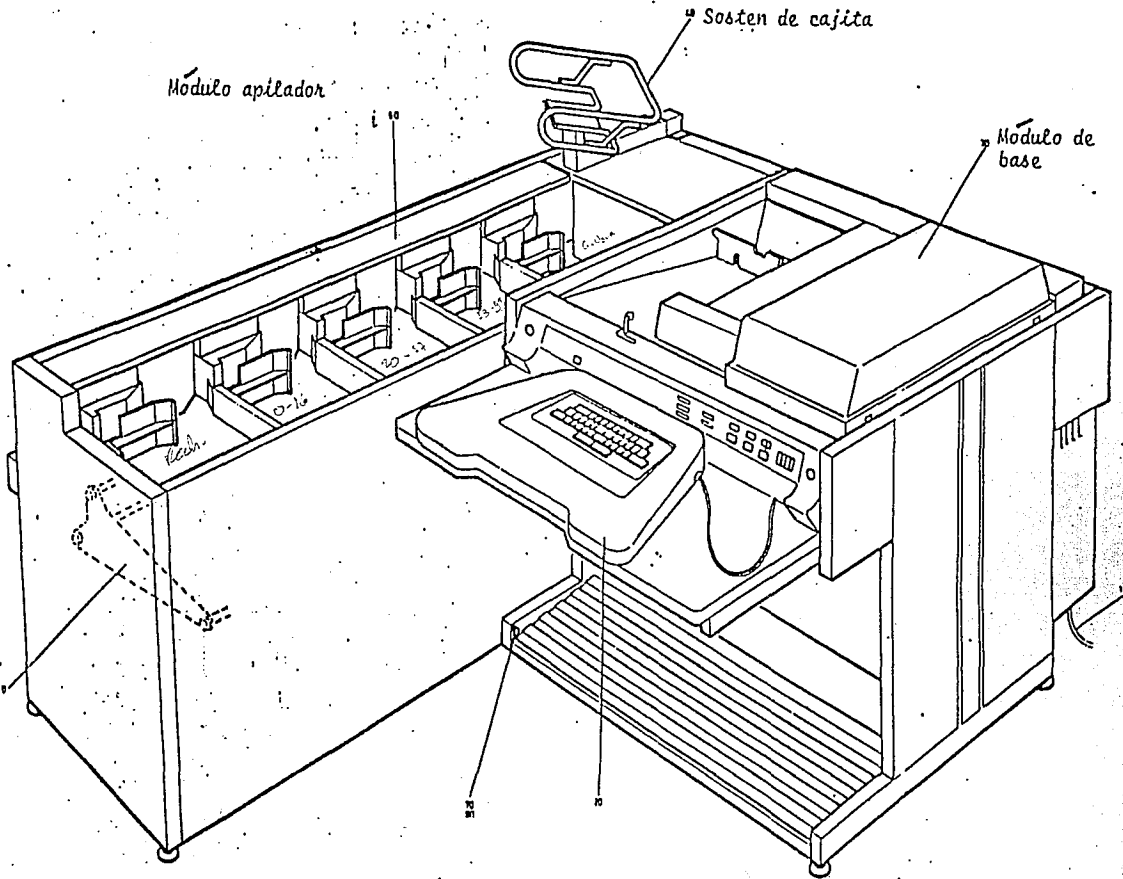
AFFAIRE: MEXICO  
SUJET: NOTA DE PREPARACION SITTO

N° DOSSIER  
N° DOCUMENT  
RG/ES/61/66/SCFI

SUITE  
FAIT PAR  
GRAVVAL

PAGE  
DATE  
9.04.66

INDICE DE REVISION



PUESTO DE CODIFICACIÓN AUTOMÁTICA (P.I.A.)

|                  |                                 |                     |      |
|------------------|---------------------------------|---------------------|------|
| AFÉAIRE : JEYJCC | N° DOSSIER                      | SUITE               | PAGE |
| SUJET : P.I.A.   | N° DOCUMENT<br>RG/ES/61/86/SCFI | FAIT PAR<br>GRANVAL | 21   |
|                  |                                 | DATE<br>29.04.86    |      |

INDICE DE  
REVISION

A  
B

ESTORBO

*Cota expresada en mm.*

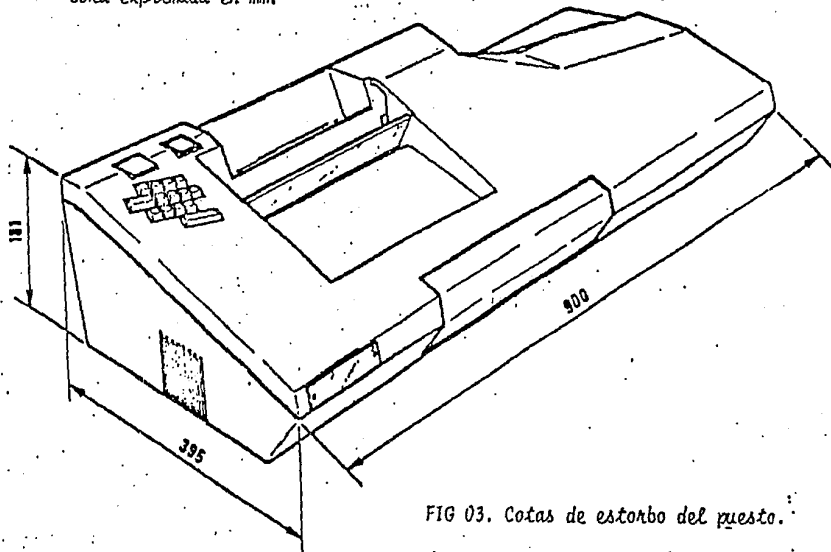
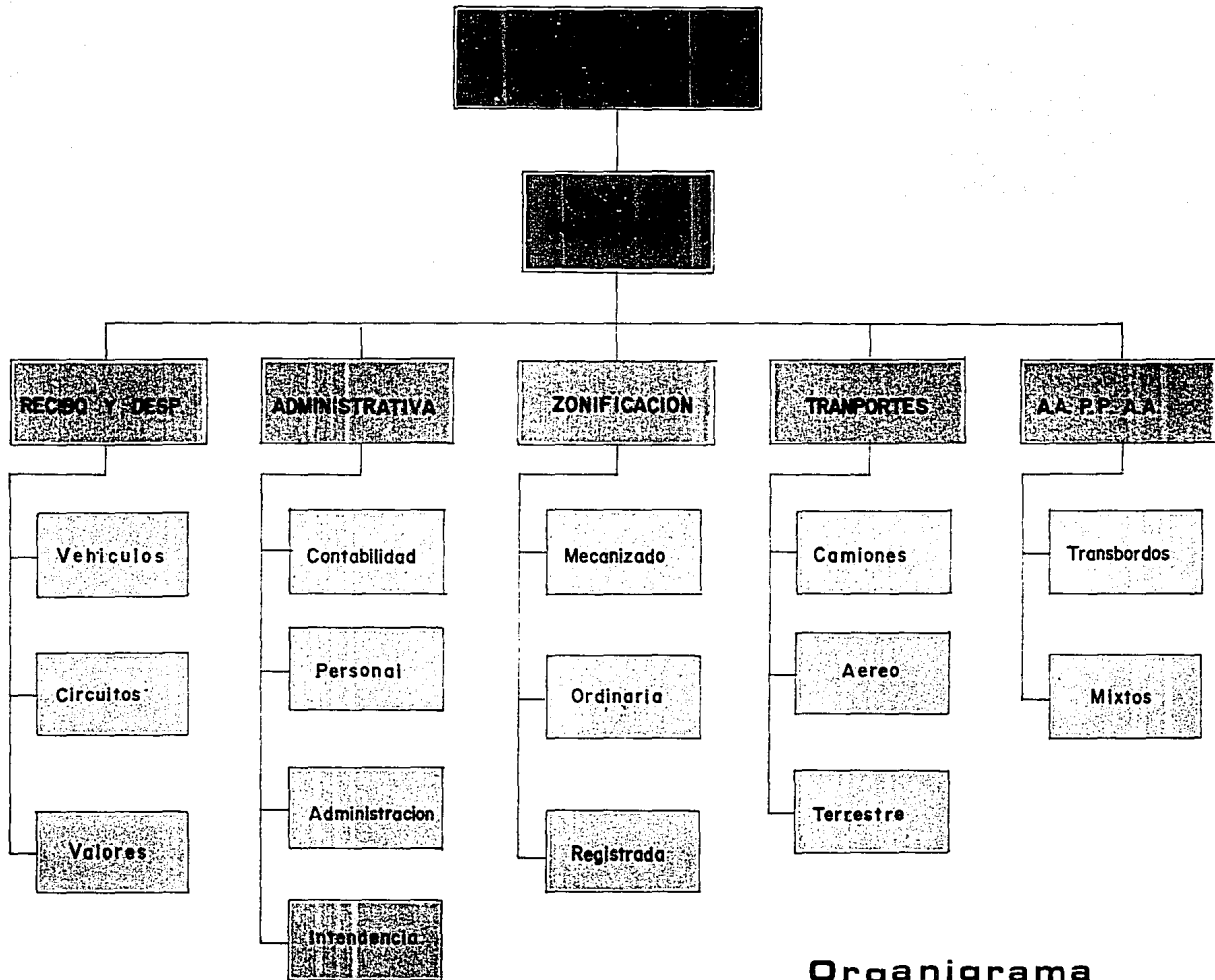


FIG 03. Cotas de estorbo del puesto.

AFFAIRE: MEXICO

SUJET: P. J. B.

|                   |          |          |
|-------------------|----------|----------|
| N° DOSSIER        | SUITE    | PAGE     |
| N° DOCUMENT       | FAIT PAR | DATE     |
| RG/ES/ 61/86/SCFI | GRAVAL   | 29.02.86 |



**Organigrama**

P R O G R A M A    A R Q U I T E C T O N I C O

A D M I N I S T R A C I O N

- \* VESTIBULO GENERAL
  - repcionistas (2)
  
- \* GERENCIA GENERAL
  - privado jefatura
  - toilet
  - privado subjefatura
  - toilet
  - secretarias (2)
  - area preparado cafe
  - sala de espera para 10 personas
  - sala de juntas para 12 personas
  
- \* SECCION ADMINISTRATIVA
  - privado jefe de departamento
  - secretaria
  - jefes de oficina (3)
  - jefes de seccion (3)
  - personal de contabilidad (10 pers.)
  - auxiliares de contabilidad (6 pers.)
  - area preparado cafe
  - archivo general
  - bodega de papeleria
  
- \* CAJA GENERAL
  - privado jefe de departamento
  - secretaria
  - caja y pago de salarios
  - oficina de recibos oficiales
  - secretaria
  - auxiliares de contabilidad (2)
  - sala de espera

- \* DEPARTAMENTO DE PERSONAL
  - privado jefe de departamento
  - secretaria
  - sala de espera
  - permisos y control de entradas y salidas
  - reloj checador
  
- \* DEPARTAMENTO DE INTENDENCIA
  - privado jefe de departamento
  - secretaria
  - jefe de mantenimiento
  - secretarias (2)
  - encargado de bodega
  - bodega

R E C I B O . Y D E S P A C H O

- \* RECIBO
  - anden de carga y descarga (5 autos)
  - recepcion de documentos
  - zona de recibo de sacos
  - mesas de apertura (3)
  - mesas de encabezado
  - operarios (20 pers.)
  - contenedores de charolas
  - conductores a SISTEMA MECANIZADO (2)
  
- \* DESPACHO
  - conductores de llegada del S.M. (2 pers.)
  - amarradores
  - etiquetadores (4)
  - facturistas
  - facturistas de valores (3)
  - conductores despacho tren (3)
  - conductores despacho vehiculos (5)



S I S T E M A    M E C A N I Z A D O

\* RECIBO

area de recibo de charolas  
area de indexacion  
area de clasificacion automatizada  
area de clasificacion manual (rechazos)  
18 distribuidores D.F.  
3 pichoneras por c/u  
6 distribuidores estados  
3 racks por c/u  
empaquetadora  
ensacado

\* SERVICIOS ANEXOS

administracion  
jefe de departamento  
jefes de oficina (2)  
secretarias (2)  
mantenimiento y equipos especiales  
oficina de mantenimiento  
secretaria  
taller de mantenimiento  
bodega  
cuarto de maquinas  
sala de descanso  
bodega de seguridad  
almacen de seguridad  
ayudantes de operarios (3)

S E C C I O N   D E   T R A N S P O R T E S

\* OFICINA

jefe de departamento  
secretaria  
conductores tren (3)  
conductores vehiculos (3)  
recibos de transbordos aereos  
aduana  
bodega de aduana  
conductores RECIBO Y DESPACHO

A. A.   P. P.   A. A.

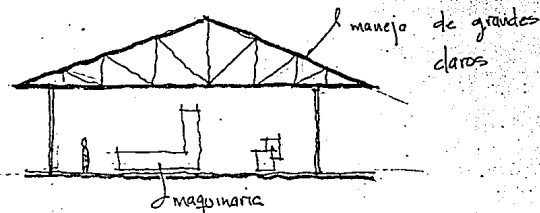
- \* jefe de departamento  
secretaria  
archivo  
jefes de oficina  
auxiliares (4)
- \* sala de descanso y lectura 15 personas  
dormitorios 15 camas  
cocineta  
sanitarios, lockers, regaderas, etc.

SERVICIOS   G E N E R A L E S

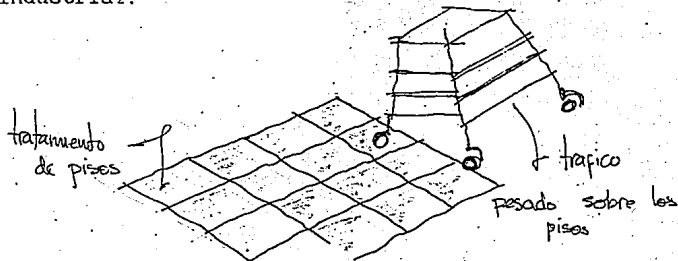
- \* cuarto de maquinas
- \* planta de luz y emergencia
- \* talleres de mantenimiento
- \* bodegas generales
- \* estacionamiento de funcionarios y empleados
- \* patio de maniobras
- \* estacionamiento y garage de camionetas
- \* caseta de vigilancia y seguridad
- \* caseta de control de vehiculos

## PREMISAS DE DISEÑO

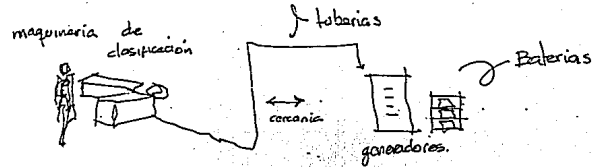
La necesidad de librar grandes claros, como mínimo 12 mts. nos obliga a la utilización de sistemas constructivos especiales, propongo un sistema que por muchas razones se presenta como el idoneo. SISTEMA JOIS-LOSA.



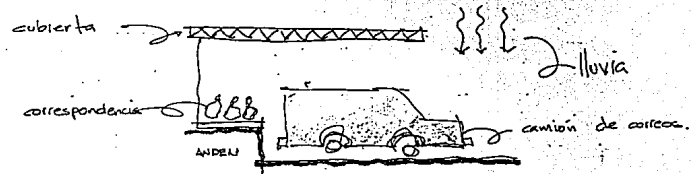
Es necesario el empleo de materiales muy resistentes y duraderos, sobre todo en pisos, donde tanto la circulación de personas como la de sacos, racks, contenedores de charolas, hacen del piso un trafico pesado, tipo industrial.



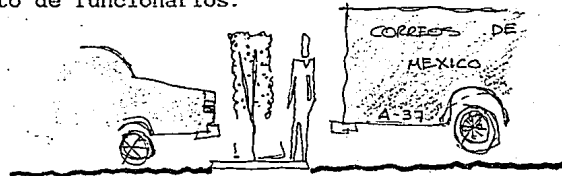
La utilización de equipo y maquinaria especial, requiere de cuartos de máquinas anexos con equipos igualmente especiales y de manejos cuidadosos.



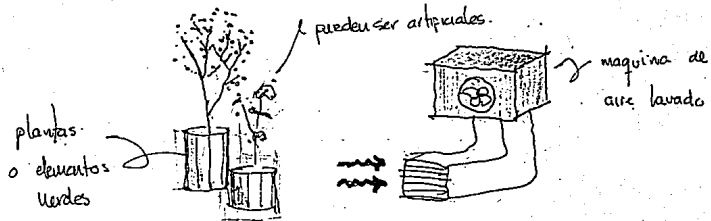
El manejo de correspondencia y el cuidado que se debe tener de esta, requiere de andenes de carga y descarga a cubierto, para facilitar y cuidar la misma.



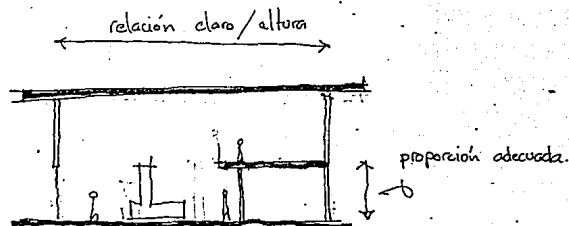
En el estacionamiento, diseño de elementos que alegren el panorama, elementos verdes que sirvan como barreras visuales entre patio de maniobras y estacionamiento de funcionarios.

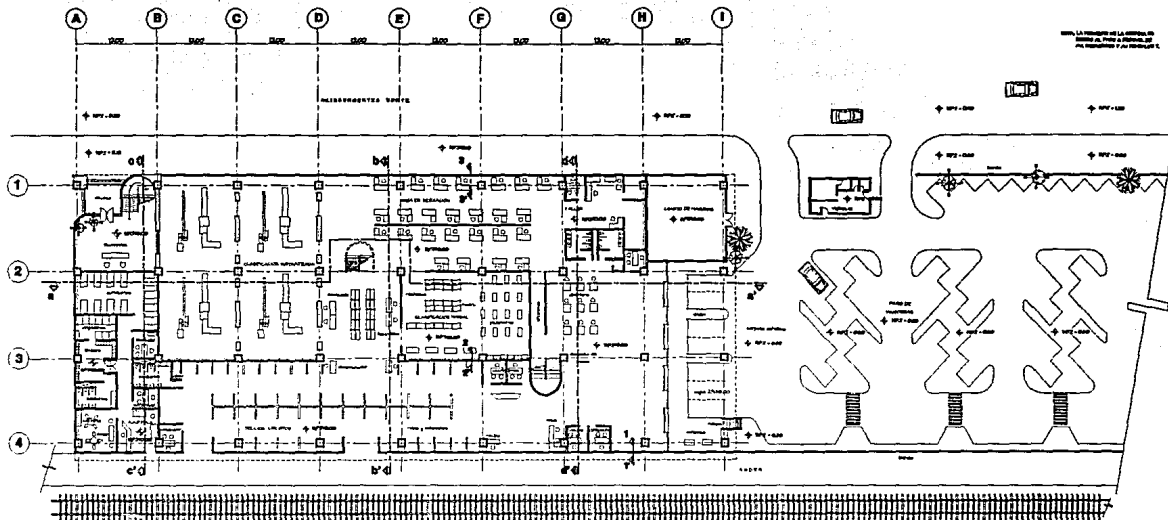


Evitar dentro del sistema mecanizado de clasificación, la utilización de plantas y áreas verdes que vicien el ambiente en que se deben tener las maquinas pues estas requieren clima y temperatura adecuadas.



El manejo de entresijos altos que se proporcionen con el manejo de grandes claros, para crear diferentes sensaciones en los espacios interiores.





planta baja

ARQUITECTONICA



**CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO**

**UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.**

TESIS PROFESIONAL

GERARDO

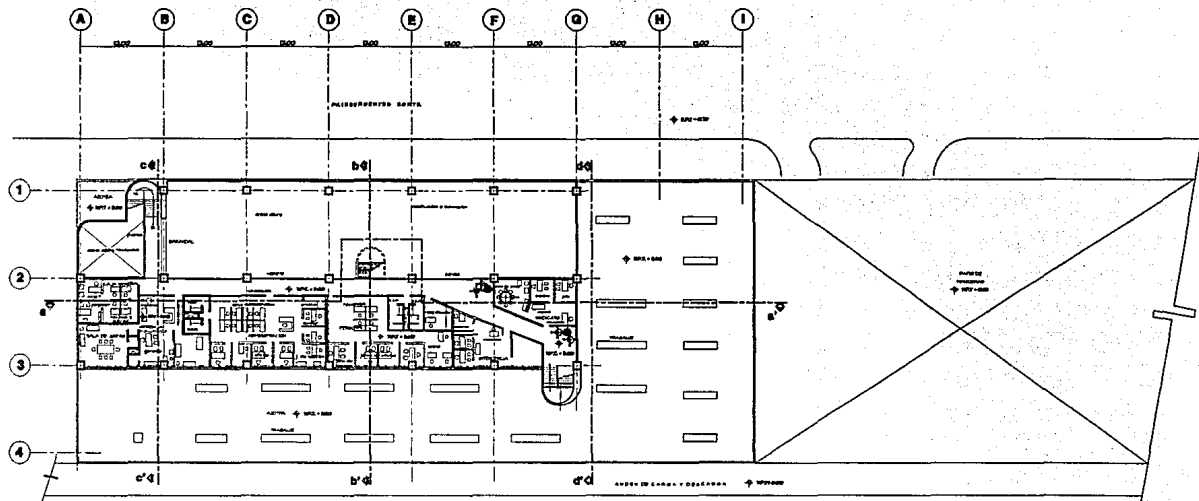
JAVIER

ORDAZ

RAMIREZ

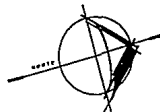
JUNIO DE 1994





planta alta

ARQUITECTONICA



# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

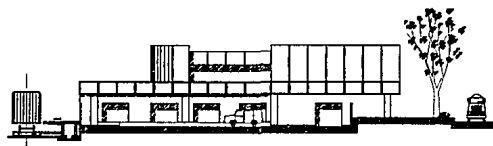
UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.

TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNO DE 1994

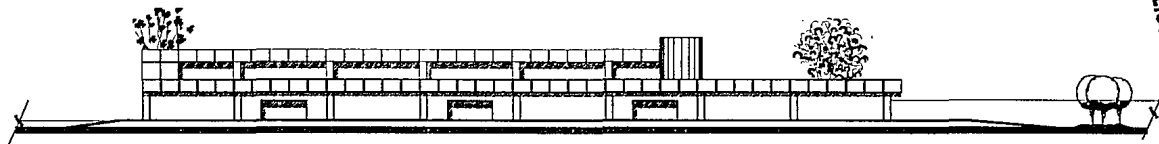




**Fachada norte**



**Fachada poniente**



**Fachada oriente**

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

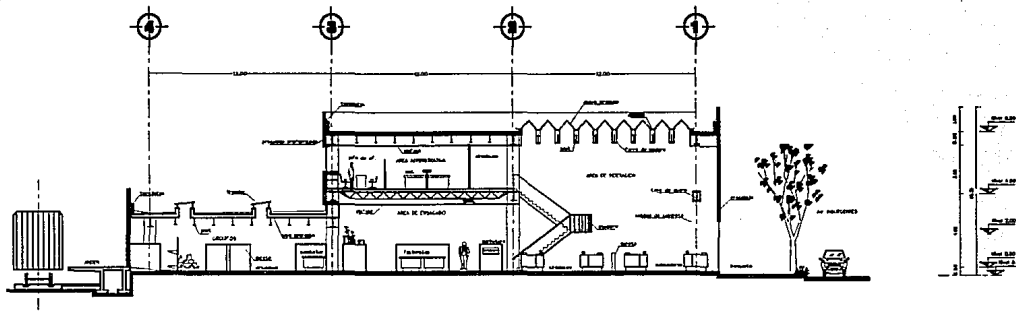


# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

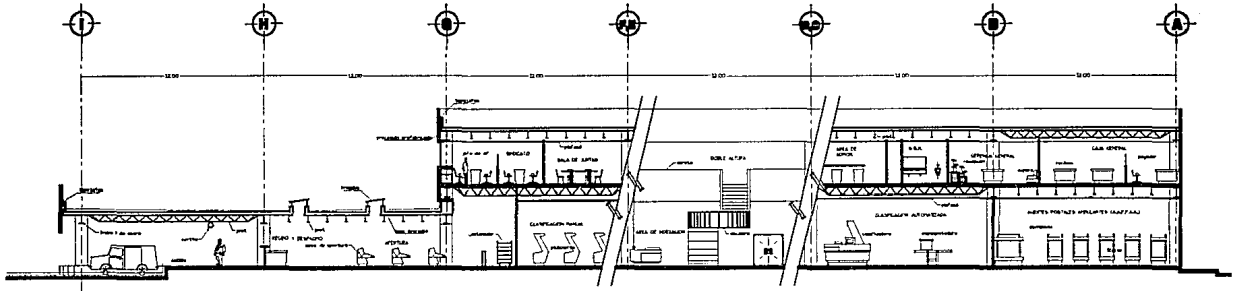
UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.  
TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNO DE 1994







**CORTE b - b'**



**CORTE a - a'**

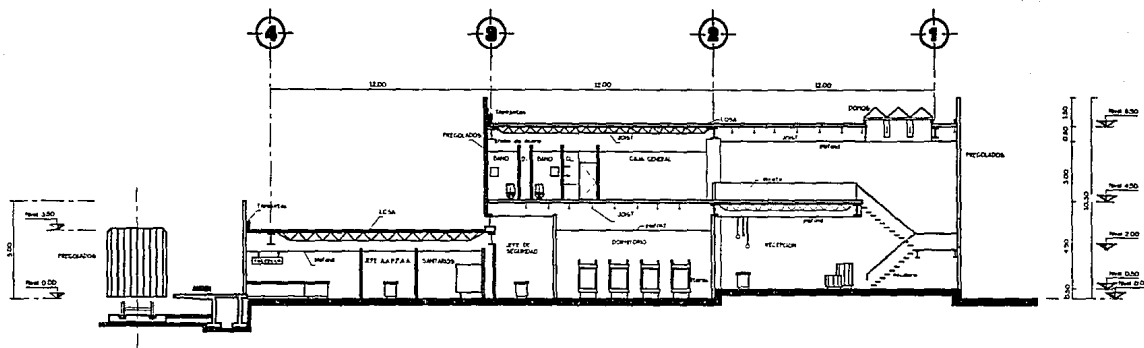


# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

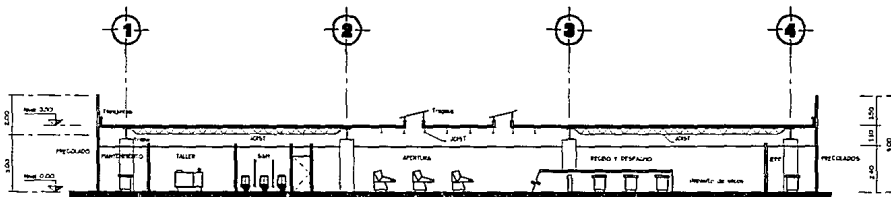
UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.

TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNO DE 1994





**CORTE c - c'**



**CORTE d - d'**

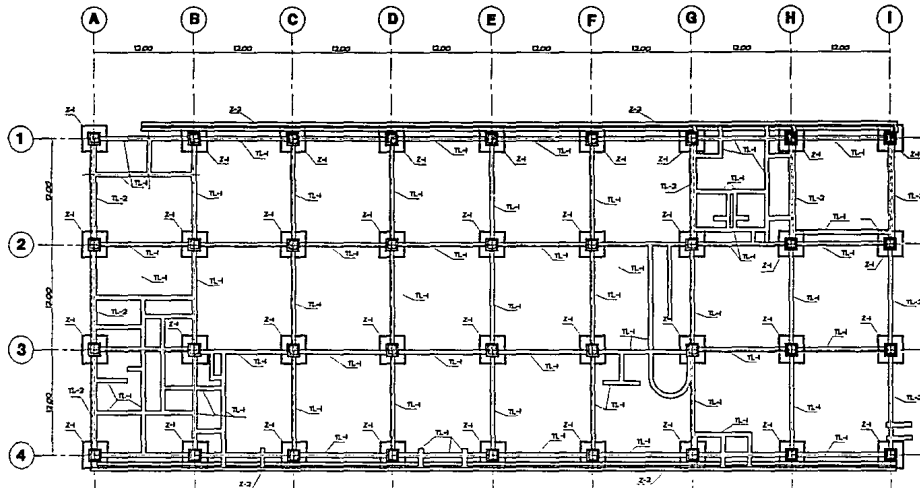


# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

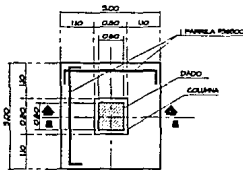
UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.

TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNIO DE 1994

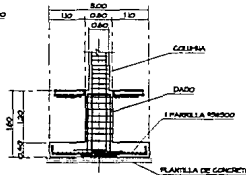




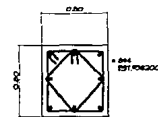
**planta de cimentación**



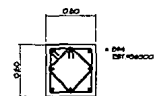
**zapata Z-1**



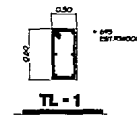
**seccion a-a**



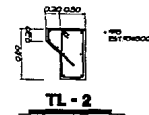
**dado**



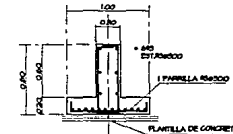
**columna C-1**



**TL-1**



**TL-2**



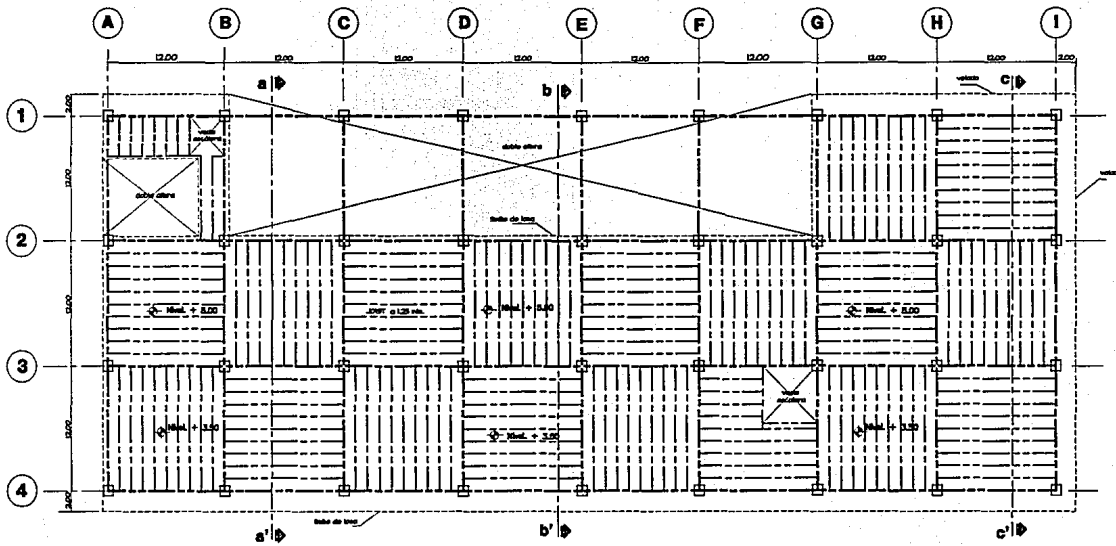
**zapata Z-2**



# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.  
 TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDÁZ RAMÍREZ JUNO DE 1994





planta estructural planta baja

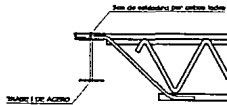
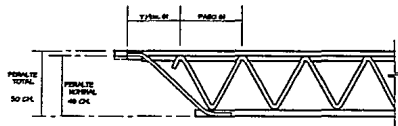


# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

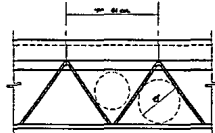
UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.

TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNIO DE 1994

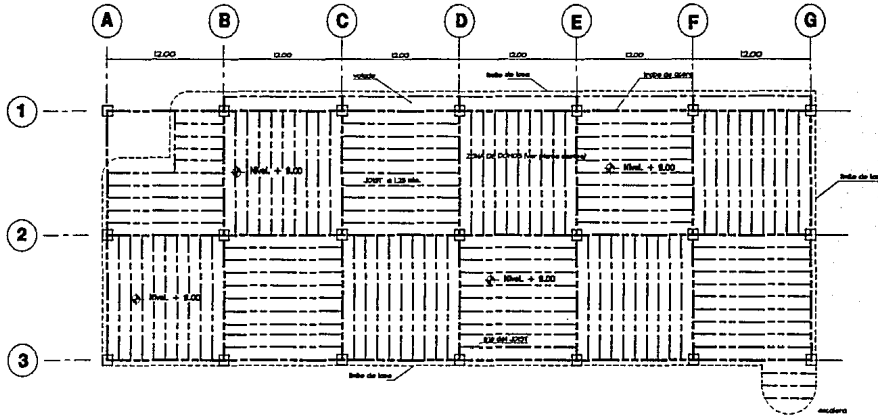
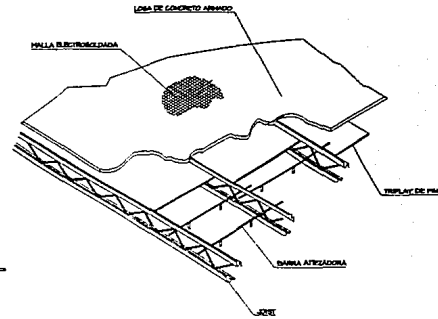




APOYO EN TRABES DE ACERO



APOYO EN TRABES DE ACERO



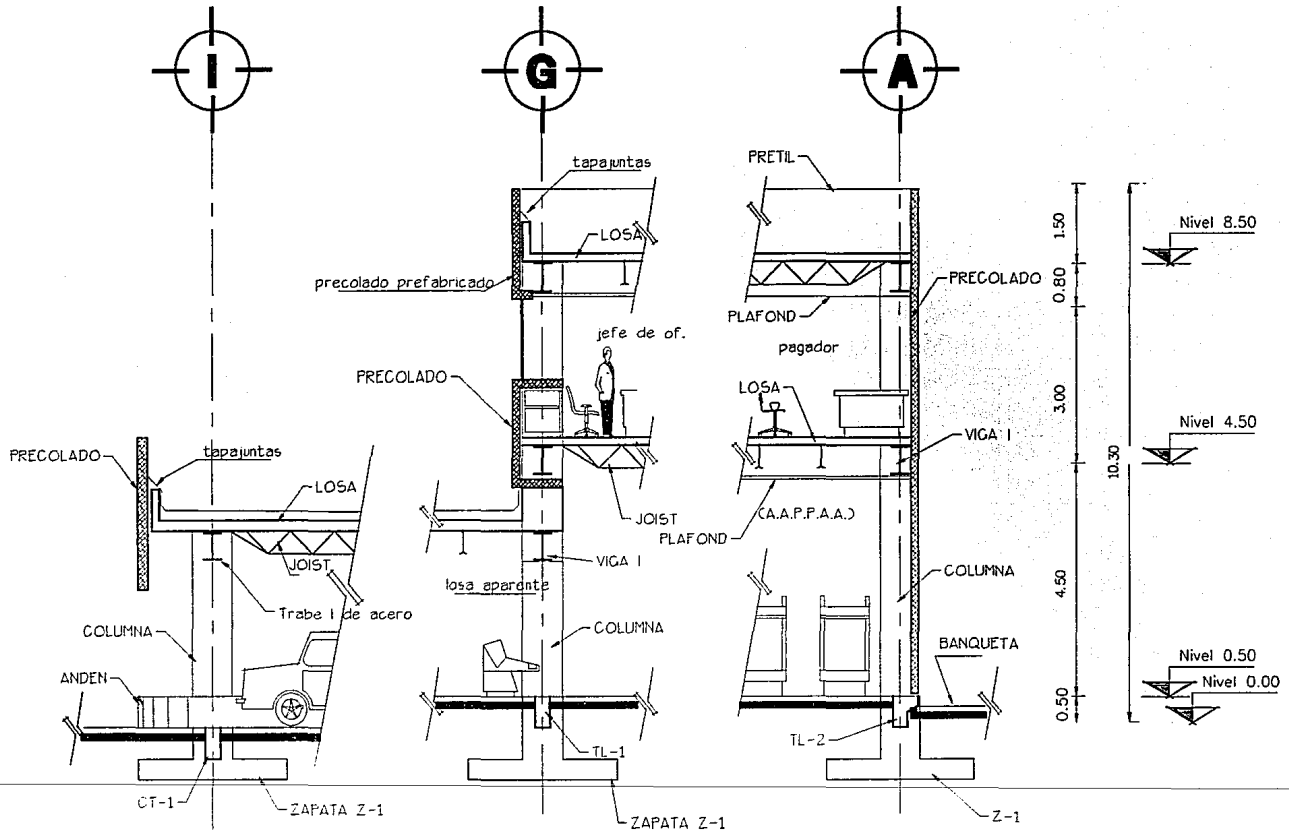
planta estructural      planta alta.



# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.  
 TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNIO DE 1994





# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.

TESIS PROFESIONAL

GERARDO

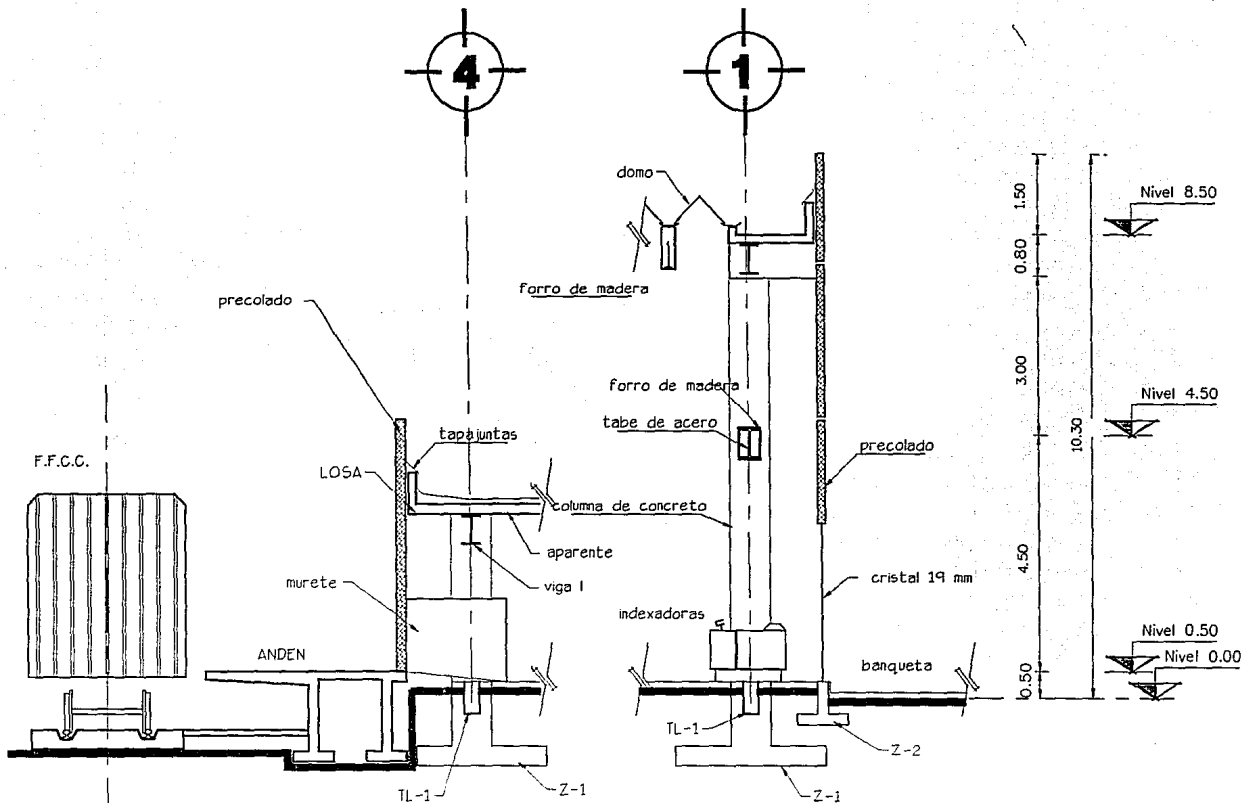
JAVIER

ORDAZ

RAMIREZ

JUNO DE 1994

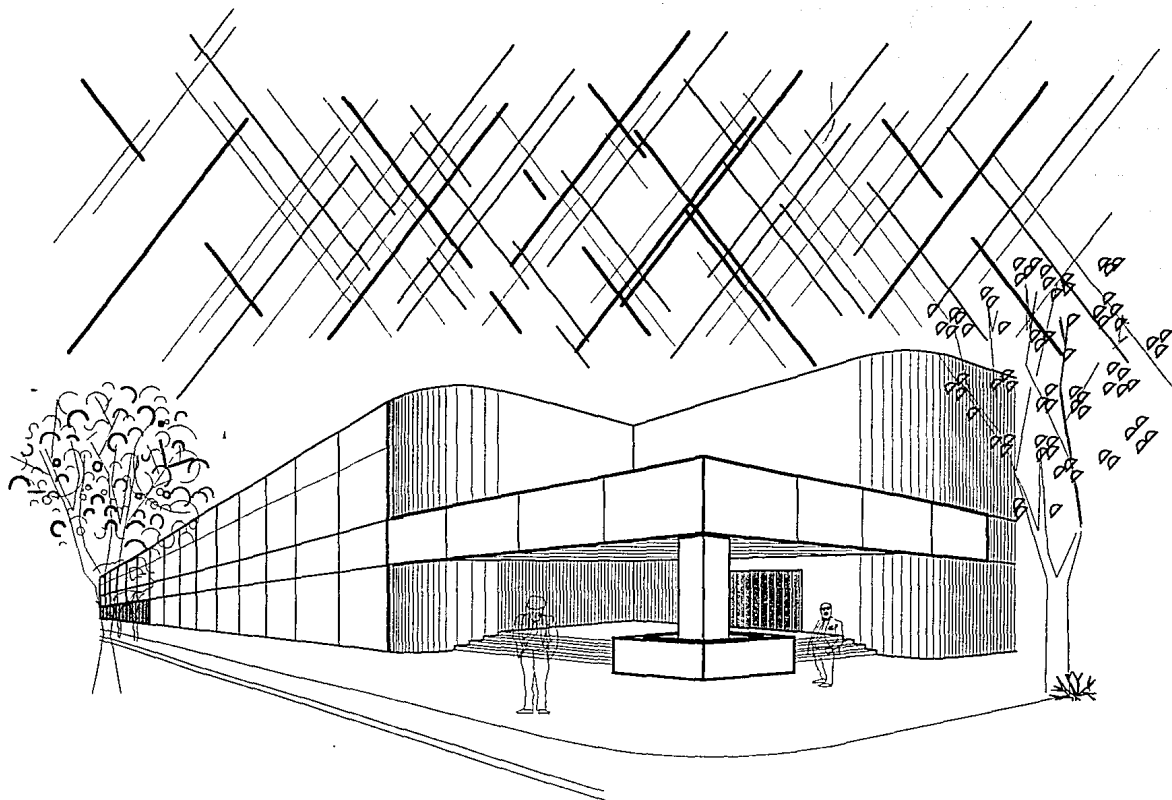




# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.  
 TESIS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNO DE 1994





# CENTRO POSTAL AUTOMATIZADO

UNIVERSIDAD LA SALLE E.M.A.

TESS PROFESIONAL GERARDO JAVIER ORDAZ RAMIREZ JUNO DE 1994

