

ESTACION DE PASAJEROS DE FERROCARRIL

EN COATZACOALCOS, VERACRUZ.

J U R A D O S

ARQ. FELIX CANDELA.

ARQ. CARLOS ORTEGA.

ARQ. CARLOS ALVARADO.

ARQ. JOSE LUIS BENLLIURE.

ARQ. JORQUE ENRIQUEZ.

JOSE HURTADO ARCE.

1 9 6 6.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MI PADRE:

Con sincera admiración al hombre y al
profesionista.

A MI MADRE.

Con todo mi cariño.

A MIS HERMANOS:

EMMA.
ALFONSO.
ALBERTO.
MARIA ELENA.
MARIO ANTONIO.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS.

A:

ELSA MARIA.

II. CONCEPTO URBANISTICO

Si se considera la gran importancia que en la época actual tienen para el desarrollo del país sus vías de comunicación, las más de las veces factores vitales para el auge de grandes zonas urbanísticas, se puede deducir de tales causas, la importancia que debe tener una ESTACION, o punto de enlace de dichas vías de comunicación.

La impresión que se trata de dar a la ESTACION es la de una gran puerta de la ciudad. Siendo ésta en este caso particular, un puerto fluvial, la sensación será de la puerta de tierra, la enfatización de este punto de vista urbanístico se logrará; definiendo la sensación de entrar o salir en la población en forma agradable, mediante la enmarcación de la zona por una gran arboleda, para la cual propongo el almendro; árbol cuyas características particulares lo hacen especialmente apto para cumplir este cometido, aparte de existir una amplia relación entre él y el medio a tratar, pues es una especie subtropical característica de la región.

La impresión anímica a lograr será de la de entrar o salir en forma agradable; en la población.

" ACTUALIZACION DEL FERROCARRIL COMO MEDIO DE TRANSPORTE "

Teniéndose en la actualidad, y en nuestro medio, la idea de una ESTACION de ferrocarril en franco demérito, debido a los malos servicios y al desplazamiento sufrido por otros medios de transporte; pero siendo el ferrocarril el más económico para el movimiento de carga y el que ofrece mayores facilidades y comodidades al viajero se tiene la obligación de actualizarlo y ponerlo al nivel y concepto que se ha logrado en otros países.

La dignificación de los espacios arquitectónicos, como tales, será nuestra actitud para el logro de la superación de este problema.

SINOPSIS DE LOS CONCEPTOS ARQUITECTONICOS DEBIDAMENTE DESARROLLADOS EN EL PROYECTO.

LOCALIZACION, UBICACION Y VIALIDAD.

JERARQUIZACION DE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS.

FORMA ESTRUCTURAL COMO FORMA ORGANIZADORA.

FUNCIONES A SATISFACER Y SUS INTERRELACIONES.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

EXPRESION TECTONICA ACABADOS Y ESPECIFICACIONES

CONCEPTO DE INSTALACIONES.

IDEA DE COSTO.

Los siguientes conceptos son deducción de la sujeción que tiene la expresión arquitectónica a una serie de normas planeáticas, las cuales son bases para el logro de la satisfacción del concepto habitacional.

"LOCALIZACION, UBICACION y VIALIDAD"

La localización del proyecto ha quedado definida en terrenos cercanos a la población que cumplen su cometido de liga con los ejes de vías.

Para solución del edificio en ubicación paralela al eje de las vías y en forma lineal, se ha considerado la que mas ampliamente satisface las actividades a desarrollar; pues nos permite el rápido y franco traslado del viajero, con menos longitud de recorrido para cumplir la actividad primordial; ésta en condiciones óptimas para el aprovechamiento de los vientos dominantes, así como nos define en carácter lineal la forma del edificio.

Siendo la actividad primordial a satisfacer la de salida o entrada del viajero en forma agradable, dicha actividad será más clara, si se precisan los elementos que nos reciben o nos despiden. Se da una franca liga del arribo a la ESTACION, en sus diferentes formas, con el de las vías.

Se enmarca como especial posibilidad de visibilidad entre la población y la ESTACION, el transporte urbano, cuyas características satisfacen a todas las clases sociales, para que el movimiento del viajero en la ESTACION sea franco y sencillo, en un solo plano, igualando el nivel estación con el nivel andén, absorbiendo este desnivel la zona del estacionamiento, donde los medios de transporte serán los que lo salven.

"JERARQUIZACION DE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS "

Ante las actividades a satisfacer en el proyecto, el concepto arquitectónico es el de franca y clara definición de sus espacios, enfatizándolos, y tomando como base características propias y de programa.

Para jerarquizar los espacios arquitectónicos nos imponemos la solución en volúmenes claros y definidos, que nos den una idea clara de la actividad a llevarse a cabo en ellos; los cuales estarán sujetos a condiciones físicas (climáticas, antropométricas, etc.) así como a efectos y sensaciones a satisfacer, que nos den por resultado la obtención de volúmenes claros y circulaciones cómodas, como el -- evitar cambios de nivel; en la satisfacción de la actividad primordial, haciendo posible el uso de desniveles para la obtención de elementos fáciles de localizar, así como para sensaciones diferentes y contrastadas.

Como elemento primordial o característico, definiremos la sala de espera como un amplio volumen de liga en el que se encontrarán las diversas actividades a desarrollar de una manera clara y sencilla.

Los elementos complementarios irán integrados a este elemento principal, como sus condiciones propias de programa, funcionamiento y expresión.

A la hoja # 7.

" CONCEPTO ESTRUCTURAL COMO FORMA ORGANIZADORA "

Como principio de orden formal de las partes elementales - para el logro de un concepto habitacional, la forma estructural, como organizadora de la actividad o funciones a lograr mediante el aprovechamiento de los factores físicos y subjetivos propios del programa - especificado.

Se han tomado bases, como el aprovechamiento de los vientos dominantes, para lograr una ventilación cruzada, mediante la franca - posibilidad de acceso de los vientos frescos de mar, en orientación - Nor-Noreste, con protección y cerrado en caso de variaciones climáticas propias de la zona (nortes y huracanes), y una salidad opuesta, fachada de características de succión en el Sur-Suroeste; fachada de máximo asoleamiento, que se protege con quita-sol de concreto y colosias - para evitar la franca entrada del aire cálido de tierra.

Dichas condiciones físicas dan origen a formas aptas para satisfacción del problema, dando origen a losas nervadas o muros huecos. Las dimensiones a las que se hallan sujetos los andenes, definidos por el tamaño de la máquina, nos hace tener presente formas aptas tanto físicamente como económicamente, las características climáticas nos imponen el utilizar el aire como elemento aislante.

" DESCRIPCION DEL PROYECTO "

El proyecto sujeto a las condiciones antes definidas se encuentra íntimamente ligado a una serie de funciones a cumplir, que se describirán a continuación:

El efecto a buscar en el viajero se dará antes de que arribo a la ESTACION, mediante la zona arbolada propuesta, y un símbolo - tipo torre reloj, localizada en el estacionamiento. La visibilidad de la ESTACION con la población será directa, a través de la calle propuesta. Habiendo una relación entre la ESTACION de pasajeros, las de carga y express que contarán con acceso directo.

Las diversas formas de arribo a la ESTACION están planteadas en la zona de estacionamiento, solucionando en forma independiente, la del personal, el cual tendrá acceso propio.

La definición de la entrada principal a la ESTACION ha que dado o enmarcada por un amplio voladizo, que nos sirve de liga a cubierto hasta el medio de transporte con el que contamos, formando una plaza que vestibulará el acceso.

El viajero penetrará a un amplio volumen (sala de espera) donde le será fácil localizar sus diversas funciones, como el adquirir su boleto y entregar su equipaje, actividades a las que se da primordial importancia, y que se lleve a cabo en un receso de la sala de espera.

El acceso del viajero hasta su tren se hará a un solo nivel, para lo cual se eleva la ESTACION a un nivel +/- 1.20 Mts. siendo la circulación fluida y clara.

En el caso de paso al andén secundario se sacrifica la comodidad a la seguridad, y se hará la liga a través de un túnel. Los elementos secundarios o complementarios, satisfacen los servicios que se encuentran íntimamente ligados al volumen principal.

Área de concesiones para satisfacción de una serie de funciones que hacen completa y mejor la actividad primaria, han sido íntimamente tratados en la sala de espera. De fácil localización y acceso a ella son, a saber, concesiones tipo tienda para artículos regionales, recuerdos, cigarros, dulces, banco y farmacia, de tipo mostrador con área de guardado.

Los sanitarios públicos han sido ubicados a medio nivel, debajo del nivel general, con ventilación propia y accesos cómodos separados ampliamente por boxes y aumentando su área de servicios para lograr mayor comodidad.

La cafetería, caracterizada en mesenina como romato de visibilidad, separación a base de un espejo de agua, con idea plástica y función humidificadora del ambiente; niveles ligados cómodamente para obtener la mejor visibilidad y el contraste en las actividades.

Cuenta con servicios propios para comida rápida (tipo barra), y cocina para servicio completo, teniendo su acceso de servicio independiente.

Zona de oficinas; área de trabajo, propia del personal, ligada al público por taquillas y equipaje, cuenta con vestidores y sanitarios de empleados, local de oficinistas, para administración, archivo y control de la ESTACION y en idea de jerarquización, se define con el jefe de Estación, en posición de cabecera o mando.

El telografista parte vital para el funcionamiento de la ESTACION, contará con liga directa al andén y con visibilidad a las vías, dando el carácter de torre de control.

A la hoja # 10.

"EXPRESION TECTONICA. ACABADO Y ESPECIFICACIONES"

En el estudio de los acabados se ha tomado como norma el usar materiales resistentes y de fácil conservación, partiendo de lo mucho que deja que desear esta partida, en cualquier edificio de estas características; también se han tomado en cuenta las condiciones educacionales que predominan en nuestro medio, así como las condiciones físicas y subjetivas a lograr.

Los pisos exteriores serán de concreto, en estacionamientos y andadores, y de piedra en plazas y accesos; los de la sala de espera serán de terrazo de grano de mármol grueso No. 7, con juntas de bronce en color verde claro (color frío); el de la cafetería será de loseta industrial comprimida a prueba de ácido y colocada según dibujo; los de sanitarios y vestidores serán de loseta de barro antiderrapante.

Las celosías serán de barro prensado, los muros de block-huoco con acabados vitreos y colores fríos, con refuerzos horizontales y verticales.

Las barras y mostradores serán de granito, tanto en superficies horizontales como verticales.

El acabado de losas y columnas será de concreto aparente, siendo las losas aligeradas a base de sonevoido.

Los plafones luminosos se harán de maderas tratadas y plástico acrílico.

Los louvers de la fachada Nor-Noroeste serán de madera tratada (chico zapote).

La herrería, en su totalidad, será de aluminio anodizado duranodic, color bronce, con uniones atornilladas y sellado con gaskets de vinilo.

CRITERIO DE INSTALACIONES.

Instalaciones Sanitarias:

Pudiendo contar con el servicio de agua municipal se le tomó como base para evitar pérdida de presión se propone la ampliación del ramalco municipal al de los servicios del edificio y, en su lugar, se empleará la misma de la calle para la posibilidad de emergencia, se contará con un depósito de agua en alto, que estará ligado por un check-valve para trabajar automáticamente en el caso de faltar el servicio municipal.

Las tuberías hasta el acceso de los edificios irán en ductos protegidos y serán de esbeto-cemento, ya dentro de ellos serán de cobre y estarán visibles y fáciles de registrar, protegiéndose de la intemperie con papel embrocado.

Los drenajes dentro del edificio serán de fierro fundido y se registrarán en donde se considere su posible falla con registros los cuales tendrán dosarconeros. Las bajadas pluviales irán incluidas en un inglete de la columna hecho expresamente para esta función, el cual se chapopará con medera y servirá de registro a todo lo largo del bajante. La liga con el colector general será de tubo de cemento con registros accesibles.

Instalación Eléctrica.

No sólo se tratará de satisfacer las necesidades desde el punto de vista de iluminación artificial, si no se tratará de buscar efectos mediante una iluminación complementaria, enfatizando y definiendo aquellas partes que nos interesan por su actividad u observación: como iluminaciones en fachadas, en barras, jardineras, espejos de agua, etc.

Toda la iluminación será tipo semi directa para evitar brillo que produce la fuente de luz. Se propone un equipo de emergencia para posibles fallas en el servicio local. Este equipo de gasolina sólo observará el 15% de la iluminación general.

I D E A D E C O S T O:

Para la estimación aproximada del costo de la obra, se han tomado como base los precios de una obra similar aunque de diferentes características.

La base fué la ESTACION de pasajeros de Ferrocarril en Tierra Blanca, Veracruz.

	AREA	Costo Unitario	Importo	% del costo total
ZONAS DE ESTACIONAMIENTO	1,380 M2	120	165,600	6%
ZONA DE ANDADORES.	450 M2	70	31,500	1.14
ZONA DE ANDENES A CUBIERTO.	2,688 M2	320	860,160	31
ZONA DE ANDENES A DESCUBIERTO.	2,592 M2	150	388,800	14.12
TUNEL DE LIGA DE ANDENES.	82 M2	700	57,100	2.1
SALA DE ESPERA.	684 M2	1100	752,400	27.5
CONCESIONES, OFICINAS, TAQUILLAS y EQUIPAJE.	320 M2	750	240,000	8.7
CAFETERIA, SANITARIOS PUBLICOS, VESTIDORES Y SANITARIOS EMPLEADOS.	222 M2	900	199,800	7.2
COCINA JARDINERIA, SOLO SE CONSIDERAN JARDINERAS Y EL AREA QUE ENCLAVADA LA ESCALERA.	lote 1,850	30	5,500	.88
TORRE RELOJ Y FUENTE.	lote	35,000	35,000	1.28
			<u>2,735,560</u>	<u>100 %</u>

Dentro del presente Anteproyecto no se han considerado las ---- partidas de mobiliario, equipo especial (sonido) ni los honorarios del Arquitecto éstos últimos serán según aranceles de la casa del Arquitecto.

planta de localización escala 1:2000

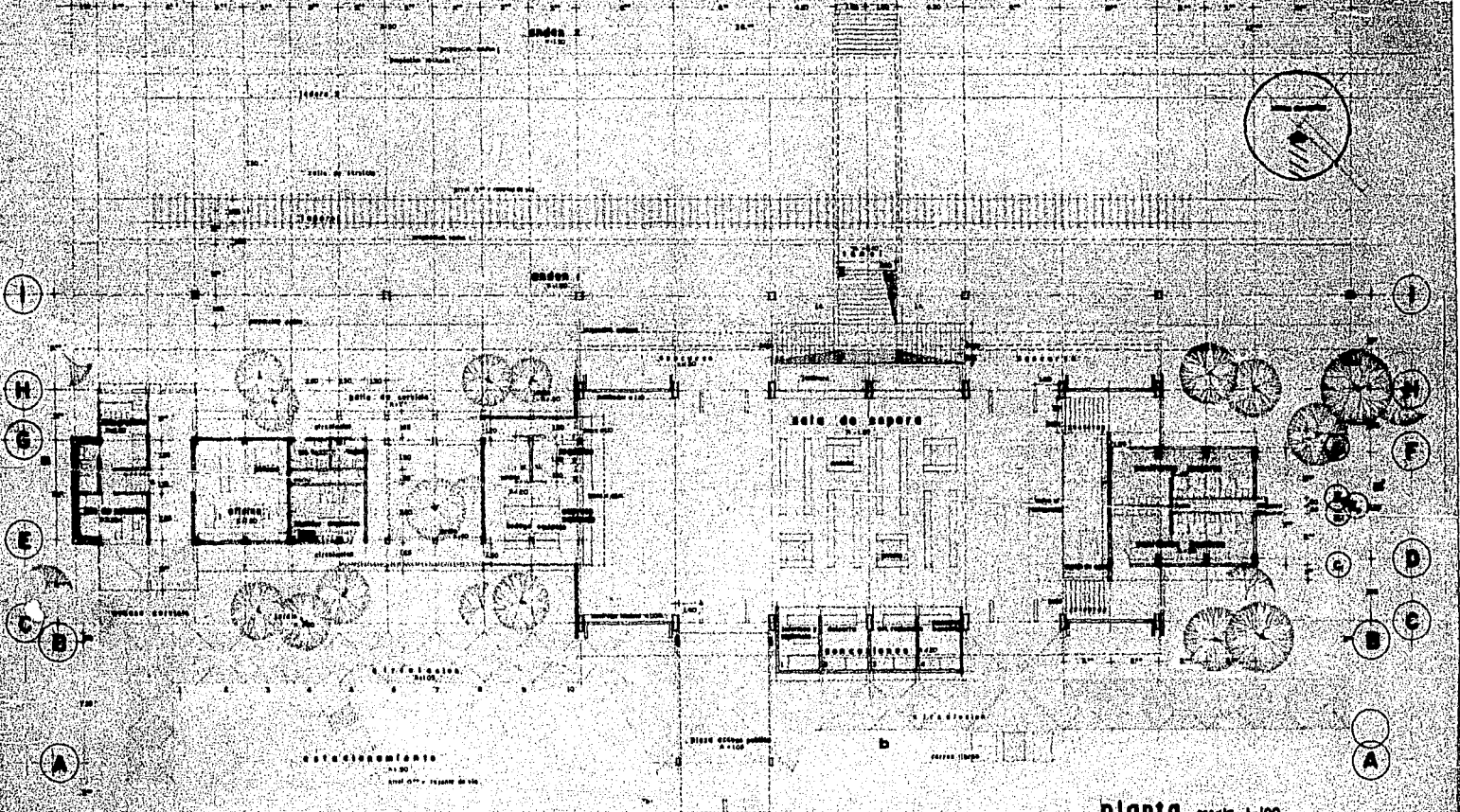
planta de conjunto escala 1:250

ESTACION DE PASAJEROS DE FERROCARRIL
EN COATZACOALCOS. VERACRUZ

EXAMEN PROFESIONAL
HURTADO ARCE JORGE



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

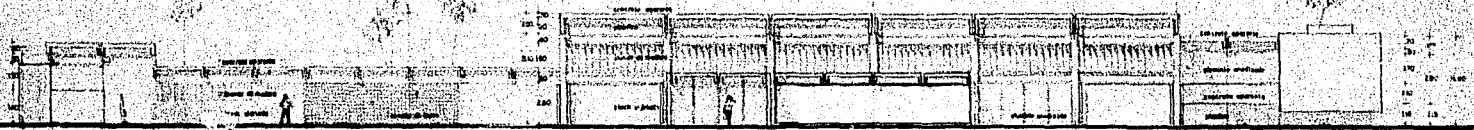


planta escala 1-100

ESTACION DE PASAJEROS DE FERROCARRIL
 EN COATZACOALCOS VERACRUZ

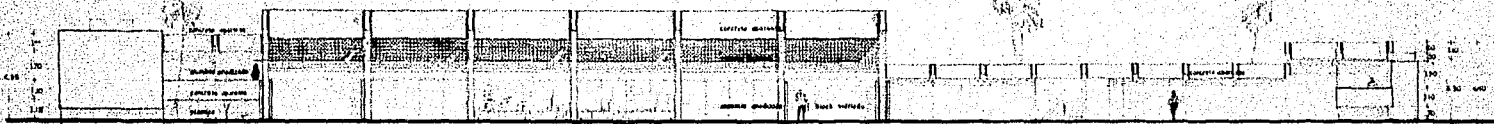
EXAMEN PROFESIONAL
 HURTADO ARCE JORGE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16 18 19 20 21 22 23



fachada principal... noroeste escala. 1-100

23 22 21 20 19 18 16 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

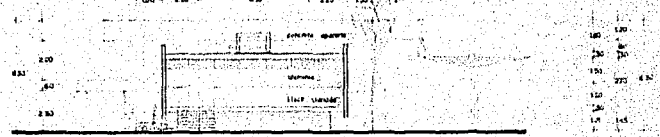


fachada al anden... suroeste escala. 1-100

I H G E CB A C D F H I



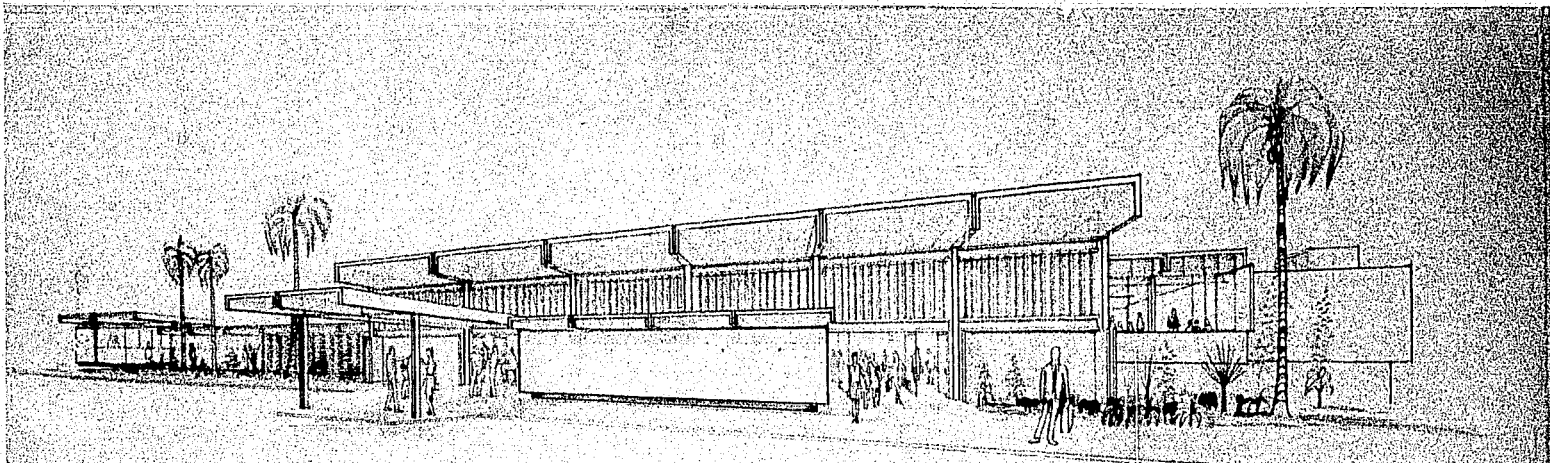
fachada lateral... sureste escala 1-100



fachada lateral... noroeste escala. 1-100

ESTACION DE PASAJEROS DE FERROCARRIL
EN COATZACOALCOS, VERACRUZ.

EXAMEN PROFESIONAL
 HURTADO ARCE JORGE



ESTACION DE PASAJEROS DE FERROCARRIL
EN COATZACOALCOS. VERACRUZ.

EXAMEN PROFESIONAL
HURTADO ARCE JORGE