

28'261

MORELIA

ESCUELA DE MUSICA

Ensayo para una interpretacion
contemporanea del lenguaje arquitecto-
nico de la ciudad.

• UNAM • ENA • TESIS PROFESIONAL • J. JESUS VILLASEÑOR MAGALLON •
1 9 8 1



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N T R O D U C C I O N .

El presente trabajo no aspira a ser sino una modesta contribución_ a la arquitectura como un todo; el propósito de aprovechar las concepciones plás-
ticas y constructivas del pasado para tomar de ellas aquellas soluciones que nos
permitan dar a la morada del hombre un lenguaje que sea igualmente válido en to-
dos los tiempos y en todos los entornos. Este esfuerzo no pretende ser el fruto_-
de una sola voluntad y de un querer aislado; responde básicamente a los intere -
ses y miras de nuestra comunidad universitaria y a una necesidad que debe tener_-
presente el desarrollo progresivo de nuestra realidad nacional. Está inspirado -
en los trabajos que lleva a cabo el grupo experimental de la Escuela Nacional de
Arquitectura, equipo que labora bajo la dirección del arquitecto Alvaro Sánchez.
Fruto de sus reflexiones y de su experiencia profesional, al arquitecto Sánchez_-
se debe el concepto conocido con el rubro de "hipótesis morfológica" que hemos -
tomado como punto de partida en el estudio que ahora nos ocupa.

" La hipótesis formal -nos dice- intenta proporcionar una "informa-
ción objetiva"; esto es, que forme parte del ambiente externo de un grupo social.
La comunicación se da cuando cada miembro de ese grupo capta la información seme-
jante al usar o percibir el edificio "

El lenguaje arquitectónico, por lo tanto, no puede ser el resulta-
do de un mero capricho ni debe ser inventado en forma arbitraria; se crea a lo -

largo de la historia de ese grupo social que le da sentido y razón de ser; un lenguaje que va transformándose conforme a las condiciones sociales que lo determinan; de aquí que la investigación de las hipótesis formales deberá estar ajustada al desarrollo de los períodos históricos en que se encuadra la arquitectura para que podamos describirlos y explicarlos en forma racional. Dichos períodos podemos definirlos como "experiencias acumuladas" o a manera de información actualizada a fin de explorar o pronosticar la comunicación estética cuando nos entregamos a la tarea de concebir nuevas soluciones arquitectónicas.

La ciudad de Morelia será, en éste caso, nuestro foco de interés; no solamente por mero impulso romántico ni porque en ella dejamos una parte de nuestras raíces, sino porque en ella se encuentran las condiciones que harán posible el desempeño de el trabajo que nos hemos echado auestas. Morelia, actora y escenario de un cúmulo de experiencias que a lo largo de cuatro centurias nos entregan el tesoro de su patrimonio arquitectónico como un reflejo de su historia, llena de contrastes y plenitudes.

Morelia cuenta con más de trecientos edificios inscritos en docientas manzanas que forman su centro histórico. Los diferentes estilos y las diversas soluciones constructivas que en ellos encontramos forman parte de un todo armónico, de un espíritu que con toda justicia podemos llamar moreliano a secas.

Sin embargo, es a partir de los nuevos estilos que aparecieron en el transcurso del siglo XX cuando éste orden se ve resquebrajado. La especulación -

de la tierra, la tecnocracia, el incremento de la población y el desmedido afán de lucro han sido factores que condicionaron el quehacer arquitectónico. Como plantas exóticas surgen en Morelia construcciones que rompen aquella imagen unitaria que parecía darle perennidad y reciedumbre. Con ello se produce un lamentable divorcio entre los nuevos entornos arquitectónicos y la fisonomía tradicional de la ciudad.

Lo anterior a su vez ha ocasionado la creación de organismos administrativos que ahora se encargan de la preservación del patrimonio artístico de Morelia. Se ha legislado para evitar la contaminación visual de aquellas áreas urbanas más representativas por donde transita la corriente vital del ser y del quehacer moreliano. Con ello se ha acentuado aún más la ruptura entre aquella Morelia que en las ingenuas estampas de don Mariano de Jesús Torres parecía inmune a los caprichos de la moda, con la Morelia del siglo XX, enajenada por las estructuras del hormigón, las rúas asfaltadas que substituyeron a los húmedos empedrados, o por las antenas de televisión o de microrondas que enmarañan el todavía límpido cielo de la vieja ciudad virreinal.

En contraste con la desidia y el menosprecio que ciertos regímenes presumiblemente revolucionarios vieron a los más venerables monumentos vallisoletanos, convertidos en escuelas de artes y oficios, en bodegas o en sórdidas oficinas donde la humedad y las ratas hacían su agosto, de veinte años a ésta parte los monumentos morelianos han sido objeto de una mayor atención por parte

del gobierno y de las instituciones que deberían velar por su mantenimiento y - digna restauración. Sin embargo, el precio que debemos pagar por nuestra insólita devoción conservadora, es la de hacer de Morelia una ciudad museo; un escaparate en donde, a manera de acto de contricción, queremos hacer patente la obra - de aquellas generaciones que fueron fieles intérpretes de su tiempo y que dieron a la arquitectura moreliana un carácter y un sentido propios.

Nosotros, los arquitectos del siglo XX, hemos sido incapaces de hacer en Morelia "nuestras propias catedrales", como diría Le Corbusier; nos hemos conformado con pulirlas y contemplarlas, pero sin atrevernos a poner en juego nuestra capacidad creativa.

En el proyecto que proponemos nos mueven otros propósitos; queremos - invitar a nuestros compañeros de trabajo a reconsiderar las realidades que los - nuevos tiempos nos imponen y con ellas como fundamento entregarnos a la tarea de construir, sin que por ello pierda su espíritu y su lenguaje, la Morelia de hoy, de mañana y de siempre.

CAPITULO I
HIPOTESIS MORFOLOGICA

C A P I T U L O I

0.0.- HIPOTESIS MORFOLOGICA,

1.0.- Impacto psicológico de la ciudad de Morelia.

1.1.- A distancia urbana.

1.2.- A distancia arquitectónica.

2.0.- Selección de edificios representativos de la ciudad.

2.1.- Clasificación por géneros y por estilo, Referencias históricas.

2.2.- Ubicación urbana.

3.0.- Estudio del templo-convento de El Carmen.

3.1.- Análisis especial.

A).- Composición en planta.

B).- Percepciones proxémicas.

3.2.- Análisis plástico.

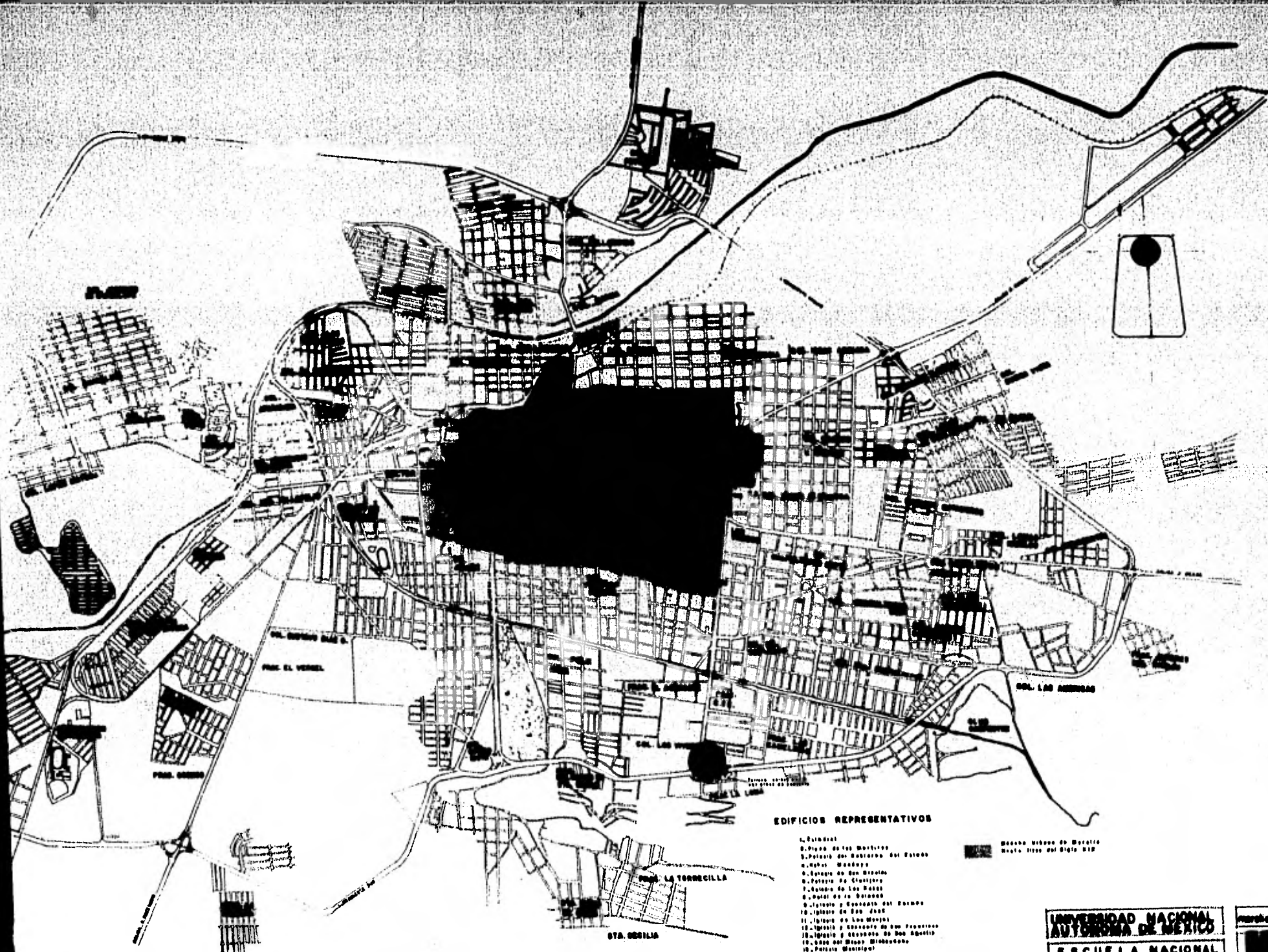
A).- Composición en fachada.

B).- Percepciones visuales táctiles.

4.0.- Conclusiones sobre las características de la arquitectura moreliana.

A partir de éste análisis, pretendemos buscar los elementos y los valores plásticos que definen y dan carácter a la ciudad de Morelia; una vez obte-

nidos éstos, se intentará hacer una interpretación contemporánea de su lenguaje arquitectónico aplicado al diseño de la escuela de música que aquí se propone.



MORELIA, MICH.

EDIFICIOS REPRESENTATIVOS

1. Catedral
2. Plaza de los Martires
3. Palacio del Gobierno del Estado
4. Hotel Morelia
5. Colegio de San Nicolas
6. Palacio de Justicia
7. Escuela de las Niñas
8. Hotel de la Ciudad
9. Iglesia y Convento del Carmen
10. Iglesia de San Juan
11. Iglesia de San Marcos
12. Iglesia y Convento de San Francisco
13. Iglesia y Convento de San Agustin
14. Casa del Mayor Gobernador
15. Palacio Municipal
16. Iglesia de la Merced
17. Casa de Morelia
18. Casa de la Cultura
19. Escuela Prep. de San Miguel
20. Iglesia y Convento de San Diego

Diseño Urbano de Morelia
Nucleo tipo del siglo XIX

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

DE ARQUITECTURA

**TESIS PROFESIONAL
JESUS VILLAMOR MACALLAN**

Parque



Edificio



1.0.- Impacto psicológico de la ciudad de Morelia.

1.1.- Imágen urbana.

El valle de Guayangareo o "loma chata" sobre el cual se asienta la ciudad de Morelia, es un lugar que fue cuidadosamente escogido por los colonos españoles deseosos de ubicarse en un lugar de fértiles tierras y de clima templado; entorno, al menos, que les recordara al de su patria de origen; a partir de éste sitio, se iniciaría la colonización de un territorio que hiciera más fuerte el poder político, económico y religioso ejercido por la metrópoli hispánica. No resultaba muy confiable políticamente la erección de Pátzcuaro como capital del nuevo reino de Michoacán porque ésta población había sido el núcleo administrativo del antiguo señorío purépecha.

Así pues Valladolid nació criolla; fue como un injerto vigoroso de las viejas tradiciones castellanas que, al pretender en las tierras del Nuevo Mundo, darían como fruto una ciudad con una personalidad acusada, poseedora de una gran jerarquía estética y dueña de una fisonomía inconfundible. En ella todos los gustos, modas y estilos sufrieron una severa y rigurosa selección; ello hizo posible la asimilación de las más diversas corrientes artísticas que pronto pasaron a ser patrimonio plástico de ésta ciudad que ahora conocemos con el nombre de Morelia.

El lugar propiamente dicho es un valle flanqueado al poniente por el

cerro del Quinceo, elevación de origen volcánico que domina el horizonte; al oriente se levanta el Punhuato que, sin ser tan elevado, viene a ser un remate natural que enmarca las perspectivas de la ciudad. Hacia el sur se extienden las lomas de Santa María, que sirven de trasfondo y complemento de la imagen urbana; es al norte hacia donde baja el suave lomerío que parece derramarse desde la parte más alta del valle de tal manera que en el entorno se establece una serie de jerarquías de orden natural que luego tomará la ciudad para determinar las suyas propias.

Lo primero que impacta al viajero que tiene ante sí por primera vez la panorámica urbana, es el gran señorío y majestad de sus proporciones; éstas se manifiestan generosamente en una horizontal que invita al descanso y a la meditación. Sin embargo, y casi simultáneamente, llamará su atención la sólida verticalidad de las torres de catedral y las del templo de San José. Parecería como si la ciudad toda sometiese su propia condición terrena al dominio de lo espiritual.

El alarife Juan Ponce, que fue quien hizo los trazos de la ciudad en 1541, previó desde entonces el lugar más alto de la loma para que se levantase la catedral de donde se desprende la retícula urbana que no es tan rígida como pudiera pensarse a primera vista; las calles van adaptándose a las suaves ondulaciones del terreno y se proyectan, sin violencia alguna, a todo lo largo y a todo lo ancho de la ciudad; en tal forma se produce un ordenamiento natural que quita aquella monotonía tan propia de las ciudades trazadas conforme a ejes orto

gonales tan del gusto renacentista.

Tenemos pues, a una ciudad que se nos entrega sin reservas; como algo intemporal e inseparable de la tierra y del hombre que fueron quienes le dieron su razón de ser. Morelia, al mismo tiempo, parece que se proyecta más allá de su condición terrena; en un juego ascendente, sus torres y sus cúpulas se lanzan decididamente hacia el ámbito transparente de su cielo como si quisiera manifestarnos la grandeza y perennidad de sus ideales.

Otro de los rasgos característicos de la ciudad consiste en el deseo de ofrecer metas visuales a sus calles; éstas no se sujetan a simples fugas monótonas de extremos indefinidos, sino que se conducen hábilmente hasta llegar a un remate visual que las justifica. Así pues, se origina un juego de búsqueda y encuentro en el cual el transeúnte tiene una participación activa, como si fuera un descubridor de sorpresas y vivencias nuevas.

1.2.- Imágen arquitectónica.

Una vez que el recién llegado prescinde de la visión del conjunto y comienza a fijar su atención en la arquitectura de cada edificio en lo particular, advierte cómo aquella personalidad urbana que le produjo la primera impresión, está conformada por monumentos de estilos tan diferentes entre sí como lo pueden ser el plateresco y el barroco para desembocar en el frío y racionalista neoclásico o en el estilo francés que tan de moda estuvo en el transcurso del si

glo XIX. Esta unidad en la variedad tiene su razón de ser; por un parte se explica en la calidad plástica de los materiales constructivos entre los que destaca la cantera que es de un color rosado con tonalidades violáceas. Este excelente material, tan abundante en el valle, hizo posible que los canteros y constructores de Michoacán pudieran dejarnos un vivo ejemplo de su audacia técnica que se pone de manifiesto en el gran número de soluciones estructurales, sobre todo en los patios de sus caserones y palacios; en ellos, a menudo se suprimen las columnas de los ángulos, de tal manera que los arcos se entrecruzan dando una sensación de extraordinaria ligereza; en esta forma se obtiene un máximo de área cubierta con un mínimo de apoyo.

También es de hacerse notar cómo en Morelia no hay mescolanzas caóticas de estilo. Cada época ha ido aportando sus propias características dentro de un marco de medida; guiados por un notable sentido del gusto y de las proporciones, los constructores despojan a cada estilo de aquellas estridencias que pudieran romper la parte medular del conjunto y la sobriedad de las proporciones.

Así pues, Morelia es una ciudad monumental y por ello mismo decorada apenas en lo esencial. Allí la austeridad de la recta domina sobre la curva que se mantiene confinada a funciones eminentemente prácticas en arcos y cúpulas; de aquí se desprende el resultado final: una ciudad más geométrica que naturalista; la línea curva se subordina a la línea recta para hacer de Morelia un canto a lo planimétrico y a lo bidimensional.

La catedral es el ejemplo más eminente, con sus fachadas tableradas, - aún dentro de un estilo barroco tan despojado de inútiles estridencias; en ella predominan las pilastras sobre las columnas y los relieves sobre las esculturas exentas. Este ejemplo se extiende a toda la ciudad en donde las fachadas de sus templos y palacios parecen grandes tableros de cantera; monumentos que apenas ostentan los relieves suficientes para hacer suya la vigorosa luminosidad de este valle de lejanías y transparencias.

Esta calidad de la luz, al entrar en contacto con los valores cromáticos de las canteras, hace que estas adquieran diversos matices en el transcurso del día; la gradación del colorido va desde el violáceo por la mañana al dorado intenso al medio día para encenderse por la tarde en una gama de magentas; todo ello en medio de aquel cielo moreliano que según la expresión de Maillefert es - de un hondo, un hondo azul.

Hablar del color, nos lleva inevitablemente a considerar las texturas de los recubrimientos que vienen a ser la piel de la arquitectura. Morelia nos presenta, por una parte, edificios de perfecta estereotomía; en ellos los cortes de las piedras están hechos para lucir por si mismos, sin ningún recubrimiento. - Por otra parte, podemos ver construcciones despojadas de su aplanado original; - en este caso, las canteras de cortes irregulares, aparecen desnudas y con la superficie apenas desbastada. Tal hecho nos lleva a considerar una cuestión de interés capital: si se han quitado los aplanados primitivos es porque presentaban

un mayor o menor estado de deterioro. Si no se han repuesto por otros materiales, es porque nuestra sensibilidad estética nos hace aceptar mejor a la piedra desnuda, sin embozos ni artificios que oculten la calidad del material y la honradez del sistema constructivo.

Ahora bien, la importancia del asunto radica en la actitud que debemos adoptar cuando queremos integrar nuestros diseños a una corriente de tradiciones arquitectónicas de épocas pasadas para adecuarlas con nuestro propio bagaje cultural.

2.0.- Selección de edificios representativos de la ciudad.

La ciudad de Morelia fue fundada oficialmente el miércoles 18 de mayo de 1541; tuvo un lento desarrollo hasta el año de 1580 en que se trasladaron los poderes civiles y eclesiásticos de Pátzcuaro a Valladolid. Empero, no fue sino hasta el siglo XVIII cuando la ciudad alcanzó la fisonomía que ahora la distingue y que conocemos como centro histórico. Este abarca alrededor de docientas manzanas, las cuales, casi sin cambios, fueron suficientes para albergar a toda la población vallisoletana hasta principios del siglo XX; este hecho nos habla de la generosidad de sus proporciones y de lo acertado de su diseño urbano.

Aún antes de que se le diera el nombramiento de ciudad, la entonces villa vió establecerse en 1531 a la primera orden de religiosos; los franciscanos que llegaron al lugar para proceder a la evangelización de los indígenas;

fueron ellos los que erigieron, con ese propósito, el primitivo colegio de San - Miguel.

Cronológicamente los tres conventos más antiguos de Morelia son San - Francisco, San Agustín y El Carmen, fundados en 1531, 1566 y 1596 respectivamente. La conclusión de los mismos tuvo lugar hasta la primera mitad del siglo - XVII.

Quedó así conformada la vocación que en Morelia perdura hasta nues - tros días: la cultura cuya presencia se mantiene viva y que durante la época colonial estuvo inevitablemente ligada al clero; ella habría de dar origen a no pocos de los monumentos más bellos de la ciudad.

Es al producirse el desarrollo urbano del siglo XVIII cuando aparecen por todas partes las casas y los palacios al lado de otras construcciones de carácter público, tanto civil como religioso, todas ellas de magnífica factura. - Así pues, tenemos ya los dos géneros de edificios que van a ocuparnos en la primera parte de este trabajo: el religioso-educativo y el civil. De ellos vamos a considerar cinco ejemplos:

1.- LA CATEDRAL. Este es el monumento principal de la ciudad; su construcción se inició en 1660, es decir, en una época ya decididamente barroca; - quien dirigió los primeros trabajos fue el arquitecto Vicente Barroso de la Escayola.

Urbanísticamente no se pudo haber escogido un lugar más adecuado para situarla en el que ahora ocupa. La sólida esbeltez de sus torres destaca sin obstáculo alguno en el punto más alto del valle, de tal manera que toda ella domina el entorno. Su eje principal se orienta de norte a sur de tal manera que su interior siempre está abundantemente iluminado por amplios ventanales que captan la luz del oriente y del poniente; en esta forma se contribuye a dar mayor énfasis a la sensación de espacio etéreo de sus bóvedas.

Así mismo, tanto su portada como su ábside, se ubican al final de sendas calles, ofreciéndose como magníficos remates visuales que se descubren paulatinamente al ir trepando por ellas hacia lo alto de la loma; así pues, hasta que estamos considerablemente cerca de su cima, podemos apreciar en toda su magnificencia la arquitectura de sus fachadas.

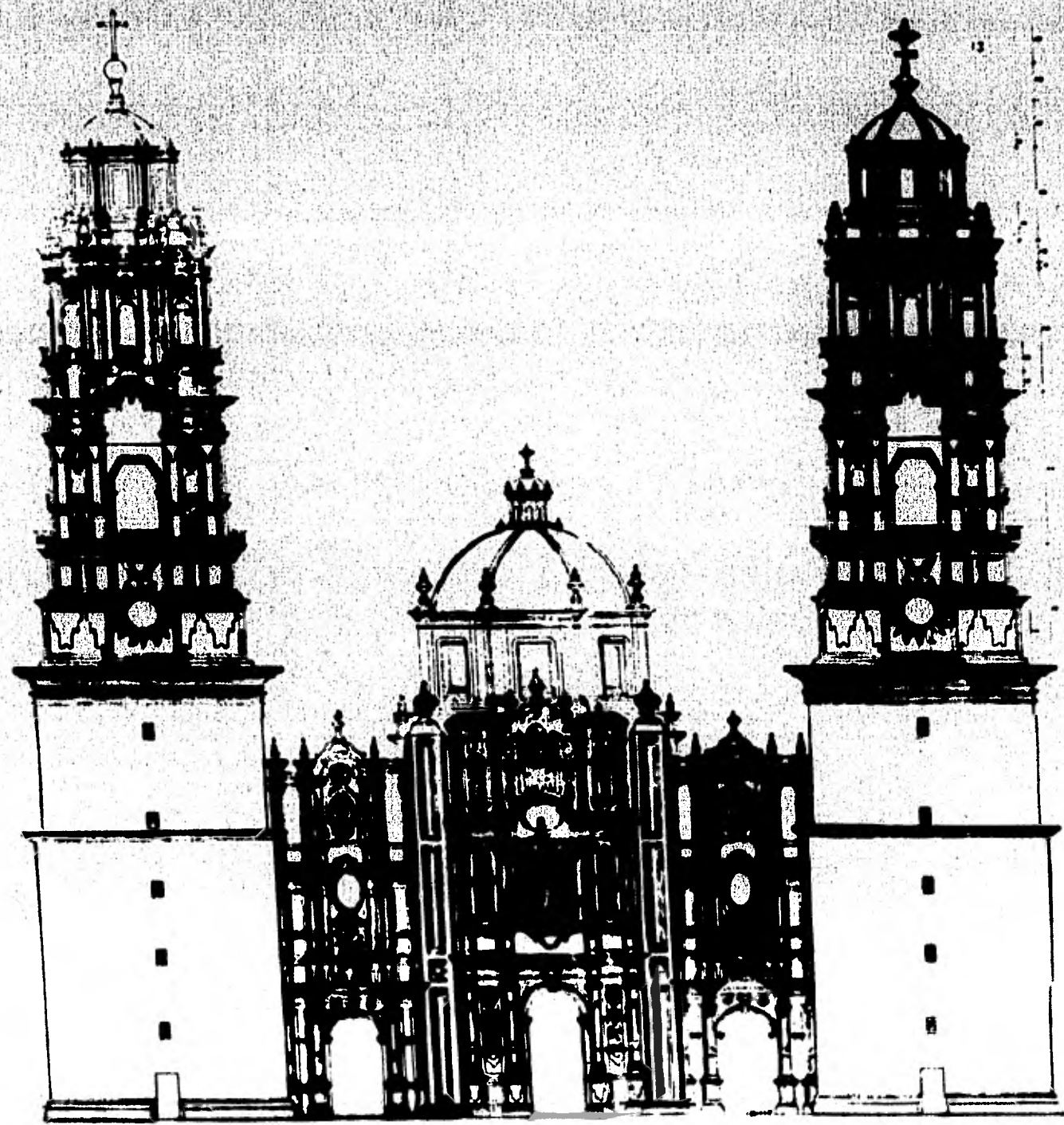
Si urbanísticamente la catedral marca la pauta a seguir en cuanto a su relación con el entorno, no lo es menos desde el punto de vista de su estilo. Su construcción duró casi cien años, durante los cuales se dieron en México dos estilos que son contradictorios entre sí: el barroco y el neoclásico. El estilo de la catedral de Morelia es innegablemente barroco, desde la composición de sus fachadas y torres hasta su misma ubicación urbana; pero es de un barroco tan austero -valga la paradoja- que bien pudiera pensarse que se tuvieron presentes en sus primeros trazos conceptos como la "mesura" y la "razón académica", que anuncian el advenimiento del estilo neoclásico, firmemente matemático y racionalista como lo pedían los filósofos del "Siglo de las Luces" y que representa, en la -

Nueva España, la última de las grandes corrientes estéticas que la España ilustrada iba a imponer tanto en la península como en sus colonias que estaban a punto de lograr su independencia.

Todo ello nos habla del espíritu y del ser moreliano: con todo y que la construcción de su templo mayor duró casi un siglo y con la intervención de diversos arquitectos, parece como si hubiera sido hecha de un tirón. Y justamente ésta sea, acaso, la característica que más impresiona de Morelia: la de presentarse con tal armonía estilística, que pudiera pensarse que la ciudad entera es obra de unas cuantas generaciones.

2.- EL PALACIO DE GOBIERNO. Este monumento lo encontramos en frente de la catedral. Allí se estableció el antiguo seminario conciliar, inaugurado por el obispo Sánchez de Tagle en 1770, pocos años después de la terminación de la catedral; de ella sigue el ejemplo por la sobriedad de su barroco tablerado, por sus fachadas compuestas en función a claros ejes de simetría. Estos parten de sus pórticos, tanto el principal como el lateral, para reforzar dicha simetría con la disposición de cuatro torreones que rematan los ángulos del rectángulo en que se inscribe la construcción.

El pórtico de la fachada principal sirve como punto focal de composición, pues además de la amplitud de sus proporciones mismas, llama nuestra atención un fuerte contraste de luz y sombra producido en la sucesión de patios iluminados que se articulan por umbrales en penumbra; de ésta manera tenemos la



impresión de que los espacios fluyen de uno a otro, como para invitarnos a descybrir la sedante intimidad de sus interiores tan propicios para el estudio y la meditación.

Sus patios, porticados perimetralmente, están conformados por arcos que descansan sobre esbeltas columnas que dan al claustro esa atmósfera tan peculiarmente vallisoletana. Su situación urbana se encuentra subordinada a la catedral. Su fachada principal, de amplias proporciones, viene a ser el complemento natural del estilo catedralicio; al mismo tiempo que la fachada lateral, que tiene un ritmo verticalizante de balcones y pilastras, al estar ubicada en una calle relativamente estrecha, enfile sus perspectivas hasta rematar con la fachada de la catedral.

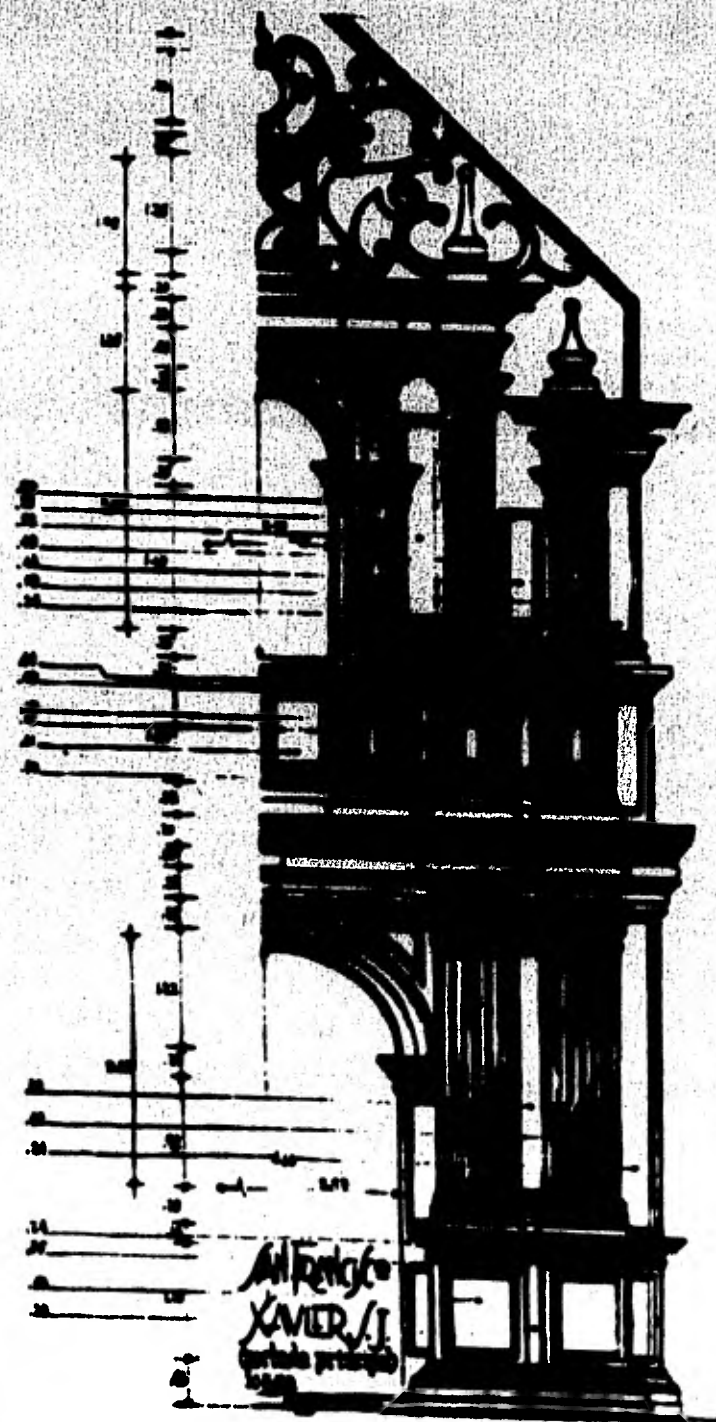
3.- COLEGIO-CONVENTO DE SAN FRANCISCO JAVIER. Mejor conocido como Palacio Clavijero, es uno de los edificios más bellos de la ciudad y tal vez del continente americano. Su construcción se terminó hacia el año de 1670 y fue obra de los religiosos de la Compañía de Jesús. Ya para esta época, el barroco había tomado carta de naturaleza pero pese a ello y como el ejemplo de la catedral, su diseño es austero y mesurado como convenía a la mentalidad y formación de sus fundadores.

La reciedumbre de sus fachadas, de sólida cantería, nos habla de la calidad de la enseñanza impartida por los hijos de San Ignacio. La composición de los elementos de su fachada principal, está lograda en base a un gran pórtico que forma un eje vertical con la ventana que está sobre él y que sirve para esta

blecer la simetría en la composición; ésta es muy semejante a la del Palacio de Gobierno, con la salvedad que en el caso del colegio jesuítico, no hay un balcón que corone el acceso principal; ya dijimos cómo éste se enfatiza con las molduras geométricas de la ventana que está sobre él. De ésta manera tenemos una magnífica jerarquización de los elementos arquitectónicos por el hecho de usar en ellos el mínimo posible de componentes.

La calle en donde se ubica el conjunto es, al decir de algunos conocedores, una de las más bellas del mundo; tiene tal configuración que la suave pendiente que avanza desde la esquina en donde se encuentra el templo del colegio, - ahora biblioteca del colegio de San Nicolás, da la impresión de que se sostiene solamente hasta el punto en que termina la fachada principal. Una vez que la última de sus ventanas ha quedado atrás, la calle se precipita en su pendiente hasta rematar por el norte con la fachada barroca del templo de Las Rosas. Tal adaptación del edificio al terreno -o del terreno al edificio- produce un profundo efecto psicológico en el espectador: suaviza la rigidez de la simetría y hace posible que a pesar de lo poco decorado de su arquitectura, no tenga el menor asomo de aridez ni de monotonía.

Una vez transpuesto el umbral, ingresamos al gran patio mayor en torno al cual se distribuye el edificio mismo. En su planta baja podemos admirar - un pórtico perimetral de sólidas columnas; en cambio, el claustro alto se cierra para proporcionar así un espacio propicio para los trabajos del intelecto. El es



**EX-IGLESIA DE SAN
FRANCISCO JAVIER
(La Compania)
Portada principal**

pacio así estructurado, tiene tales características de estilo que nos pudiera parecer fríamente severo. Sin embargo, cada uno de sus elementos arquitectónicos - que lo definen poseé una identidad muy singular e inconfundible. En primer lugar señalaremos la majestuosa escalinata, coronada por una cúpula de magnífica factura; ella, con su iluminación, rompe el contraste de luz y sombra que se empieza a producir entre el pórtico y el arranque de la rampa. Tal cambio de efecto hace que éste lugar sea único en el edificio cuyo diseño se desarrolla aparentemente dentro de un orden imperturbable. Tenemos otra vez un ejemplo, a escala arquitectónica, de la sentencia que en pocas palabras define a la fisonomía urbana de Morelia: "Unidad en el conjunto y diversidad en el detalle".

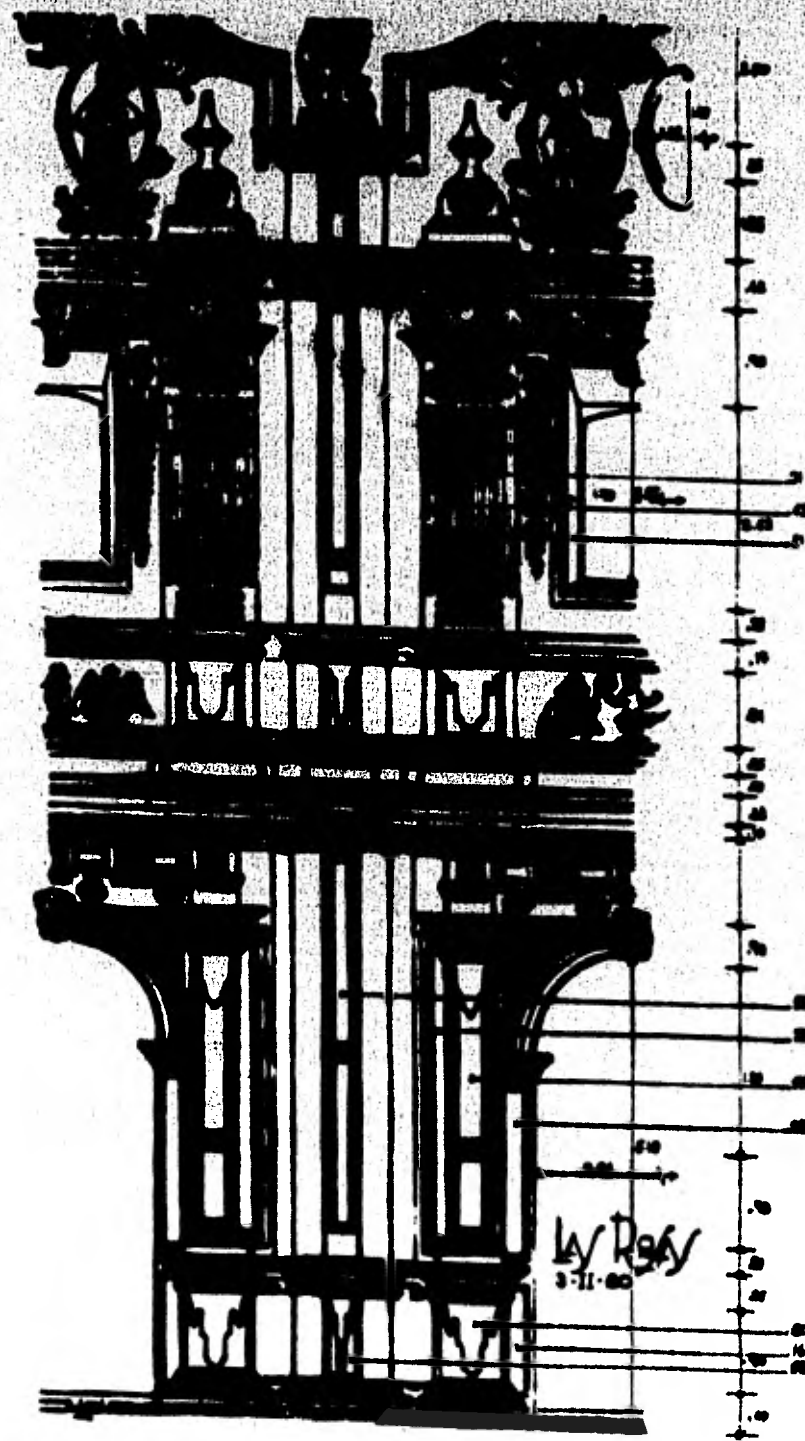
4.- TEMPLO Y CONVENTO-COLEGIO DE LAS ROSAS. Este conjunto, que se levanta hacia el norte, cierra en ángulo recto la calle en donde se ubica el colegio de los jesuitas anteriormente descrito. Si nos colocamos en la parte más alta de esta calle, no se distingue del templo de Las Rosas sino la parte superior de su doble fachada y la media naranja de su cúpula. Su frente, que mira hacia el sur, corre paralelamente a otra prolongada calle, también descendente, que viene de oriente a poniente.

Como corresponde a las iglesias de monjas, el templo-convento de Las Rosas tiene doble fachada; ambas rematan en sendos imafrentes adornados con relieves que representan el uno a la Sagrada Familia y el otro a la familia dominicana, con Santa Rosa y Santo Tomás de Aquino. En sí misma, esta fachada es de -

las más espléndidas de la ciudad, escultóricamente hablando. El conjunto se terminó en el año de 1757 con el mecenazgo del obispo Matos Coronado, es decir, en una época plenamente barroca. En el interior de la nave y en su ábside, encontramos uno de los pocos ejemplares de retablos barrocos que tiene la ciudad.

Anexo al templo se encuentra el convento que desde el siglo XVIII se destinó a la enseñanza de las niñas. Es posible que ésta circunstancia haya influido en el diseño de la fachada del convento; en ella contrasta la grave pesadez del muro inferior con la suave ligereza del segundo cuerpo; el primero apenas se ve perforado con el mínimo indispensable de vanos, en tanto que en el segundo se abre una luminosa loggia-mirador con una arquería desde donde podían solazarse las alumnas; al sur, y frente a la fachada, se extiende el umbroso jardín que también lleva el nombre del colegio, completo urbano de éste y uno de los rincones más bellos de la ciudad.

Entre otras materias, las alumnas recibían clases de canto y música; ello dió origen a que, en el transcurso del tiempo, el recinto se destinara a Escuela Superior de Música; en sus aulas se han forjado compositores, ejecutantes y grupos musicales que internacionalmente han dado a Morelia fama de ser una de las ciudades con gran cultura musical.



**TEMPLO DE SANTA
ROSA MARIA**

**doble portada prin-
cipal.**

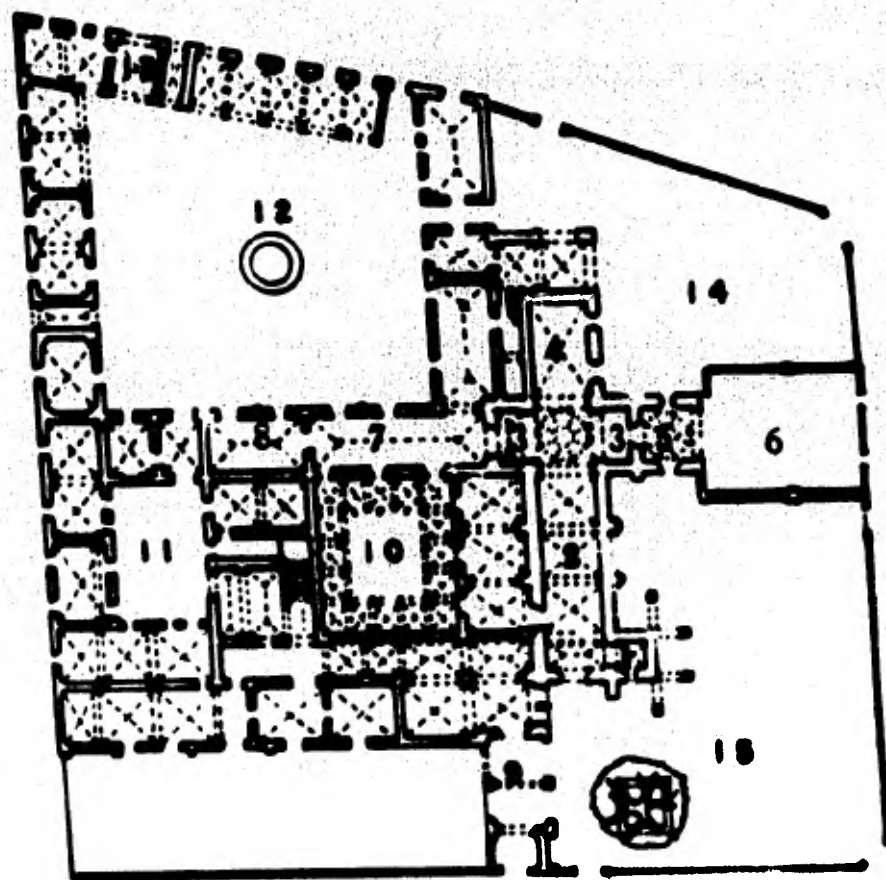
5.- TEMPLO-CONVENTO DEL CARMEN. En el año de 1593 se fundó en la provincia de Michoacán la orden de los frailes carmelitas. La obra del claustro donde residirían definitivamente no se concluyó sino hasta mediados del siglo XVII. El convento llegaría a ser uno de los más grandes de la ciudad, al grado que para 1735, se le estaban haciendo importantes ampliaciones. Sirvió como colegio de teología moral desde principios del siglo XVII y con éste carácter funcionó hasta mediados del siglo XVIII; fue reedificado por Fray Benito de Santa Teresa en 1855. En la época de la independencia una parte sirvió de prisión a los integrantes de la conspiración encabezada por los militares Mariano Michelena y José María García Obeso.

El extenso terreno que cubría, estaba ocupado en su mayor parte, hacia el norte, por la huerta en donde había muchos árboles y hortalizas; al poniente se extendía hasta la actual calle de Guillermo Prieto.

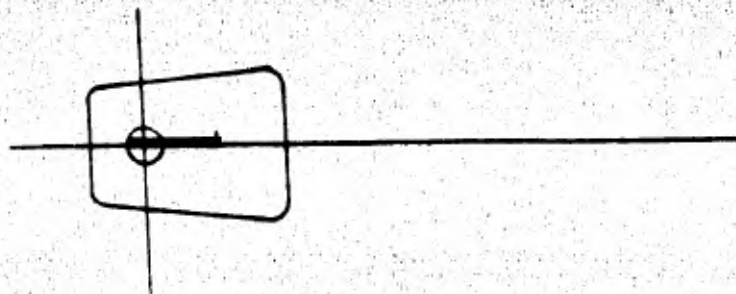
Con las leyes de reforma, los religiosos carmelitas fueron exclaustrados y con éste inmueble el gobierno dispuso que se abrieran varias calles: la de García Pueblita, la de Mártires de Tacubaya y la prolongación de la calle de Benito Juárez que corre por el costado occidental del convento hasta bajar cerca del río Grande. La huerta fue fraccionada en lotes y en ellos se edificaron casas a uno y a otro lado de las calles nuevas. (Datos tomados del Catálogo de Construcciones Artísticas y Religiosas de Morelia, pág. 260).

Este es quizás el ejemplo que más peculiaridades presenta entre todos los de su tipo. Con respecto a su estilo, debemos afirmar que no obstante su elemento barrocos, éstos no se manifiestan con ese desbordamiento tan típico de su tiempo. El templo-convento del Carmen carece de los tableros geométricos y relieves escultóricos que adornan a las fachadas de otros edificios vallisoletanos. - Por ello mismo tenemos que recurrir al análisis del espacio para encontrar, en los fuertes contrastes de luz y de sombra que hay entre los patios y los parámetros que los limitan, aquellos elementos que nos permitan calificar como barroca la arquitectura del edificio.

En efecto, la casi totalidad de los muros del convento carece de enlucido y como sucede en otros monumentos sus sillares y mamposterías tienen cortes irregulares y superficies ásperas. Probablemente en el aplanado original estaban pintados los típicos murales monásticos que en otras épocas eran inseparables en las construcciones erigidas por las órdenes religiosas.



**TEMPLO Y CONVENTO DEL
CARMEN: PLANTA BAJA**



- 1.-Cubo de la capedana.
- 2.-Nave de la iglesia.
- 3.-Transepto.
- 4.-Abside.
- 5.-Capilla Sabatina.
- 6.-Camerin de la Capilla Sabatina.
- 7.-Antecorristia
- 8.-Sacristia
- 9.-Portal de peregrinos (original-mente acceso principal).
- 10.-Claustro Chico o Procesional.
- 11.-Patio de servicio.
- 12.-Patio mayor.
- 13.-Portada oriente (hoy acceso a la Casa de la Cultura).
- 14.-Atrio secundario.
- 15.-Atrio principal.

3.0.- Estudio del templo-convento DEL CARMEN

3.1.- Análisis espacial.

A).- Composición en planta. La disposición de la nave única del templo se desarrolla en forma de cruz latina. Los brazos de su crucero se ven prolongados, al sur, en la capilla sabatina y al norte en la sacristía. En esta forma se generan dos ejes en función de los cuales se ordena el conjunto; se distinguen claramente los cuadrantes en que dichos ejes dividen el terreno. Dos de los mencionados cuadrantes -el sureste y el suroeste- vienen a ser sendas plazas: la última es el atrio de la iglesia y la primera una especie de atrio secundario -ahora convertido en una plazuela. Ambas están integradas al recinto del convento pero tienen también participación urbana, tanto visual como física ya que ambos espacios son a la vez barrera y complemento del jardín público a través del cual se une la iglesia-convento a la ciudad.

El acceso original del convento se encuentra en su fachada sur. Este nos conduce, a través de un vestíbulo, al claustro chico, que por si mismo es una joya de la arquitectura moreliana. Dentro de lo pequeño de sus proporciones, éste claustro presenta una gran dignidad espacial que le dan sus esbeltos pórticos. Hay, además del claustro chico, un pequeño patio de servicio que ilumina y proporciona ventilación a lo que antes fue la cocina y el refectorio; en su carpén hay una pila que surtía de agua a estas dependencias. El patio está con

finado entre cuatro altas tapias en las que se abren puertas, arcos y ventanas - con un desenfado tal, que lejos de hacer caótico el sitio, contribuye a darle - cierto sabor de espontaneidad que contrasta con la dureza de sus muros desnudos.

Un tercer patio, éste de grandes dimensiones, viene a situarse justo_ después de la fachada oriente que originalmente fuera un acceso secundario. Este patio, que por su ubicación pudiera parecer de servicio, tiene como característi_ ca principal el estar flanqueado no por pórticos y corredores que le darían con_ tinuidad a la circulación. Al igual que el pequeño patio de servicio, está limi_ tado por altos muros de cantera que intentan seguir un órden para enmarcar el re_ cinto. Tal disposición se ve rota cuando su cara oriente, que da a la calle, se_ ve obligada a tomar el sezzo que lleva la misma; ésto trae por resultado un pa_ tio de forma trapezoidal que se abre hacia el noreste; éste patio ocupa uno de - los cuadrantes de la composición los cuales, como ya dijimos, se generan a par_ tir de la traza del templo. El patio enfatiza, una vez más, la sensación de so_ briedad y desnudez de la totalidad del conjunto; tal vez por la peculiaridad de_ sus proporciones, se hace más acusado éste contraste si lo comparamos con la in_ timidad que se respira en los patios más pequeños. Es, además, el único espacio_ abierto al que se puede llegar directamente de la calle sin pasar antes por un - vestíbulo.

B).- Percepciones proxémicas. Debo aclarar que en este caso tomé la - palabra proxemia en un sentido restringido; esto es, que se entenderá como proxé

mico aquel estudio encaminado a descubrir e interpretar las reacciones físicas o psicológicas provocadas por el espacio.

De poco más de dos décadas a la fecha, en el estudio de la arquitectura y del urbanismo, cada vez ha venido cobrando más importancia el concepto de territorialidad; es decir, de la necesidad que tenemos los humanos de sentirnos identificados con el lugar en donde vivimos. Las tesis que sostienen quienes defienden éste punto de vista, señalan la tremenda importancia que tiene la privacidad en el vivir cotidiano.

El ejemplo arquitectónico estudiado, la iglesia-convento del Carmen, probablemente no sea el más espectacular de su tipo dentro de la nómina de monumentos religiosos que tiene Morelia. El inmueble, recientemente restaurado, funciona ahora como Casa de la Cultura. Cabe señalar, por otra parte, cómo a pesar de su nuevo destino, el lugar se ve concurrido cotidianamente por un gran número de visitantes que en su mayoría parecen identificadas con el edificio. Nos atrevemos a decir que el espectador llega a sentirse orgánicamente vinculado con el entorno arquitectónico y con los espacios vitales que éste genera. Y es que en este caso se manifiesta un claro sentimiento de territorialidad determinado por la diferenciación en los espacios los cuales ostentan aquellos elementos que los definen como para que sean habitados plenamente por el hombre.

Los tres patios del convento, tan diferentes entre sí, presentan como rasgo común, el ser espacios sociópetos, es decir, lugares que invitan a la com-

pañía y que sirven como punto de reunión a toda o a la mayor parte de la comunidad.

Sin embargo, el edificio nos ofrece también la posibilidad del anclautramiento, de la privacia, que encuentra su manifestación más clara en las celdas, dispuestas en batería; ellas se encuentran a lo largo de los pasillos y si las ajustamos a la terminología proxémica serían espacios "sociófugos", es decir, aquellos que no estimulan el trato social.

Así pues, tenemos como extremos opuestos, por una parte, lugares abiertos en diferentes escalas; por la otra, espacios individuales, cada uno perfectamente diferenciado. Se da, en ésta forma, una serie de posibilidades espaciales que el espectador identifica y vuelve "suyas".

La experiencia espacial de éste convento no se limita a lo puramente cinestésico, sino que se refuerza éste sentido del movimiento con las percepciones visuales y táctiles que ordinariamente son inseparables. Los espectadores nos vemos así involucrados en éste juego de búsqueda y encuentro a través del cual se nos invita a recorrer la morada del hombre; así podremos descubrir, cada quien de acuerdo con su propia sensibilidad y conforme a sus intereses particulares, los detalles que hacen de cada lugar habitado por el hombre algo especial y único. Lo anterior permite que cada espectador tenga su propia experiencia del espacio y se convierta al mismo tiempo en actor del fenómeno y la vivencia arquitectónica. Entre el hombre y su morada se genera, por lo tanto, un diálogo vivo.

y perenne.

3.2.- Análisis plástico.

A).- Composición en fachada.

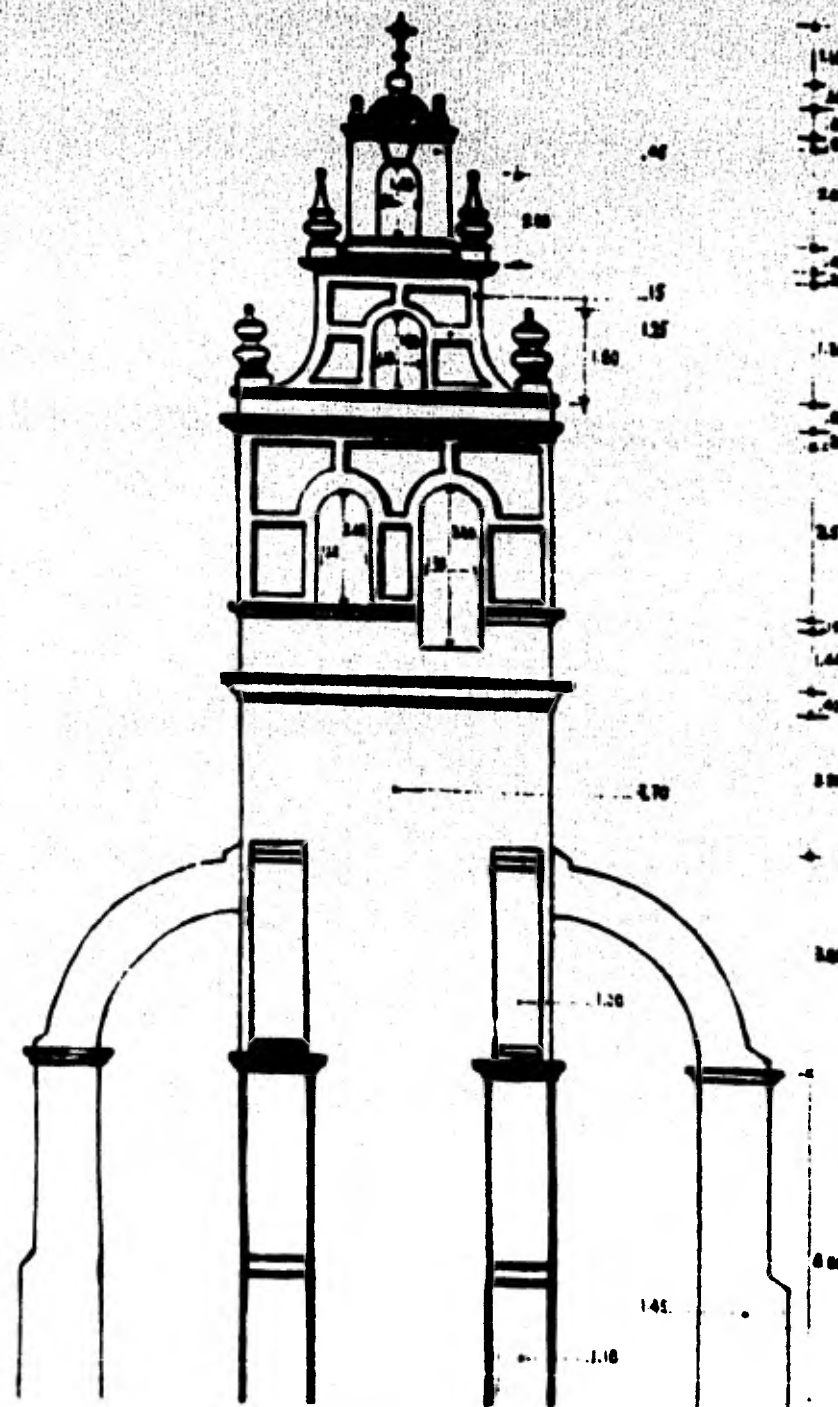
TEMPLO.- Ubica su eje principal de oriente a poniente; en éste punto se encuentra su acceso principal jerarquizado por un pórtico barroco de dos cuerpos; éstos están coronados por un nicho que da verticalidad al conjunto. La portada lateral, que se abre en el muro sur de la nave, revela por su estilo de transición, una mayor antigüedad que la portada principal. La composición es semejante a la del pórtico principal; en este caso el vano de acceso es rectangular a diferencia del arco de medio punto en donde se encuentra la portada que mira al occidente; aquí tenemos, una vez más, presentes los elementos plásticos que jerarquizan a las fachadas según su función y su importancia.

El templo, que tiene planta de cruz latina, cubre su trancelo por una cúpula levantada sobre un tambor octogonal perforado con vanos rectangulares en cada una de sus ocho caras. Al sur del crucero, como una prolongación del mismo, encontramos la capilla sabatina, cubierta por una cúpula de lucarnas, sin tambor; ésta se continúa a su vez por una tercera cúpula que pertenece al camarín de la capilla que es la más primitiva de las tres. Así pues, se conforma un ritmo descendente que va desde la cúpula principal del trancelo hasta la pequeña cúpula del camarín; ello da un movimiento al conjunto que contrasta con la regia austeridad de los muros que las soportan.

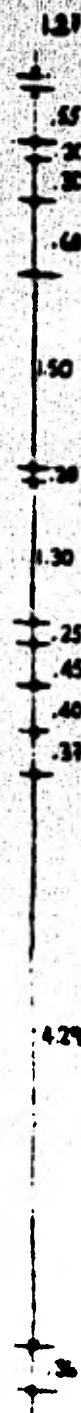
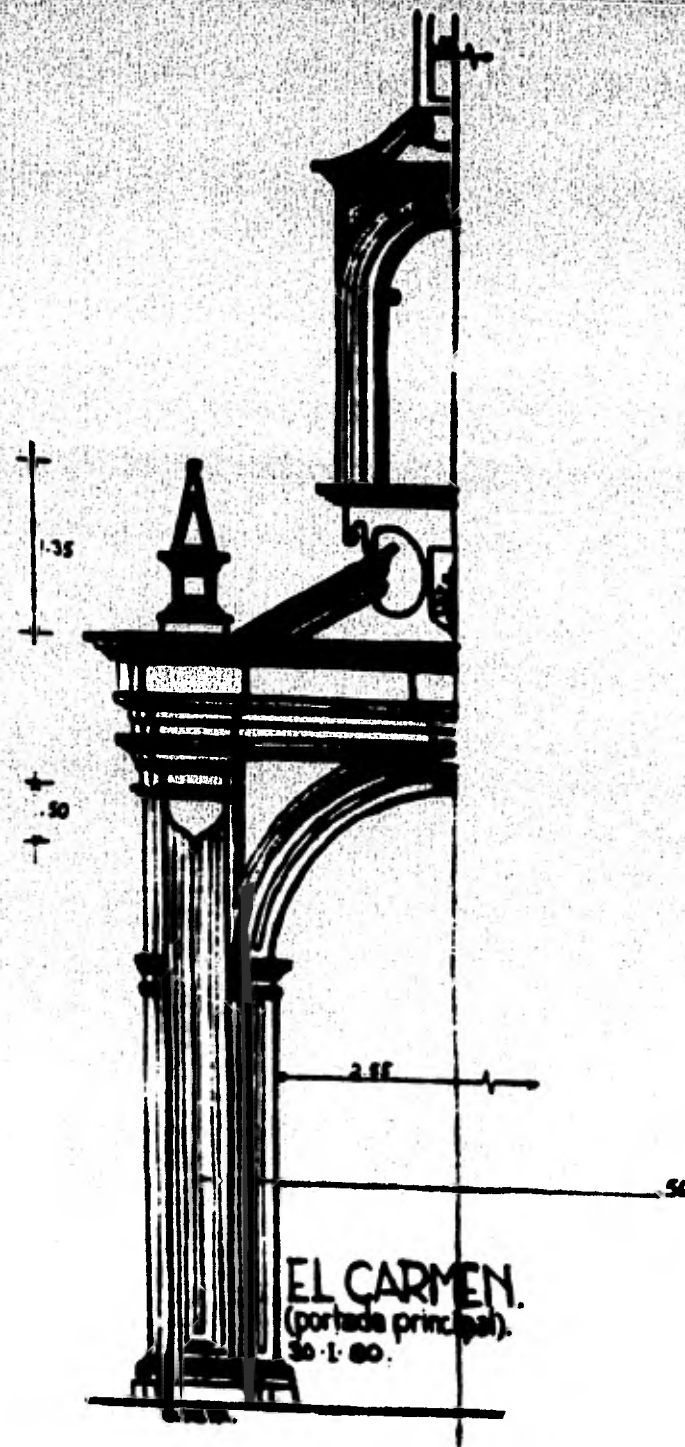
La espadaña, tan peculiar en los edificios carmelitanos, consta en este caso de tres cuerpos que se desplantan sobre un cubo que se eleva hasta el nivel de la bóveda de unión entre la fachada sur y el pórtico principal que mira al poniente.

El ábside de la nave es plano y sobre él encontramos otro camarín para la Virgen; está cubierto por una cúpula pequeña, la cuarta, que es la más reciente de todas; está levantada sobre un tambor octagonal y tiene sus ocho gajos cubiertos de ladrillo para no competir con la cúpula principal que está revestida de azulejo. Plásticamente, ésta última cúpula está integrada a la fachada - oriente, sobre el atrio secundario y se conjuga con las otras tres para crear un espacio de gran movimiento y libertad. Es muy acertada esta solución porque se trata de un lugar que siempre está a la vista de los transeúntes a la vez que representa una zona de transición entre la ciudad y el claustro propiamente dicho.

Fachada principal. Mira hacia el sur y forma ángulo con la portada occidental del templo. Consta de dos pisos de mampostería en el primero de los cuales se encuentra el portal de los peregrinos que está formado por cuatro arcos - sumamente sencillos. En el piso superior se abre un par de ventanas que establecen una composición de total asimetría, misma que se equilibra con una terraza - de balustrada neoclásica ubicada en el extremo oeste del paramento.



**TEMPLO DEL
CARMEN
espadana**



**TEMPLO DEL
CARMEN**
portada principal

A través del portal de peregrinos, se llega a un vestíbulo que nos conduce al claustro chico. Este parece haber sido el modelo que influyó en el diseño de la catedral. Tiene tres arcos en cada pórtico; los de los lados este y oeste son peraltados, mientras que los del norte y del sur son de medio punto. Todos ellos están apoyados en pilares sobre un pedestal; en cada una de las caras de las columnas cruciformes se adosa una pilastra que sube en la cara que mira al patio, hasta llegar a la cornisa que remata un antepecho perimetral al claustro. El conjunto revela una grandeza de estilo que no corresponde a la pequeñez de sus dimensiones físicas; el tratamiento de sus columnas tableradas refleja su estilo barroco, que ha ejercido una gran influencia en el desarrollo de la arquitectura local.

Patio Mayor o Noroeste. Lo encontramos inmediato al acceso de la fachada oriente. Es de grandes dimensiones y no está flanqueado en su perímetro -salvo en la cara que mira al poniente- por amplios pórticos. Los muros que lo rodean se ven penetrados por vanos en composición aritmética que contrasta, una vez más, con la rigidez de su paramento de mampostería. Este calado de los muros, ofrece fuerte contraste de luz y sombra, lo que hace que se destaquen los elementos de la composición como son los arcos y los balcones; de esta manera contribuye a enriquecer visualmente el recinto del claustro que tiene como únicos rasgos decorativos las repisas y las jambas adinteladas, todas ellas planas, que enmarcan las ventanas del piso superior.

Fachada Poniente. Originalmente ésta fachada no se proyectó para lucir pues quedaba mirando a la huerta; está integrada a la portería la cual, a su vez, se manifiesta como un elemento de separación entre el atrio y la huerta. - Consta de dos niveles: el segundo tiene rehundido su paramento con respecto del primero que presenta dos robustos contrafuertes dispuestos un tanto desordenadamente. Su composición es muy simple; como punto focal destaca una gran puerta con jambas y dintel, ambos con decoración muy sobria; forman un eje vertical con un balcón que está sobre la puerta, elemento, éste último, de suma sencillez. En el ángulo norte de ésta fachada y en la parte superior, aparece un arco de medio punto en lo que antiguamente fue un mirador; este ofrece una nota de acusado - contraste con la austera gravedad rectilínea de la fachada. Debemos señalar que en ésta solución no hay simetrías, ni cornisas molduradas ni adornos de ninguna clase. El equilibrio plástico se logra por medio de la correcta dosificación de los vanos cuyas proporciones están en función de la solidez del muro que perforan.

Fachada Oriente. También es de dos niveles: el superior está rehundido con respecto del paño inferior como sucede en la fachada poniente. Su composición es asimétrica y se abren doce vanos en cada piso para que haya una adecuada correspondencia entre ambos niveles. Casi en su extremo norte aparece un arco de tres centros que indica el acceso al edificio. Sobre dicho arco se abre una ventana que se transforma en balcón para formar un eje vertical coronado por un imáfronte en el cual se grabó el escudo de la orden cermelitana. Esta solución enfa

tiza el área de ingreso con un mínimo de elementos constructivos; en ésta forma se logra un paramento que dentro de su austero diseño nos ofrece diversos puntos de interés.

B).- Percepciones visuales y táctiles.

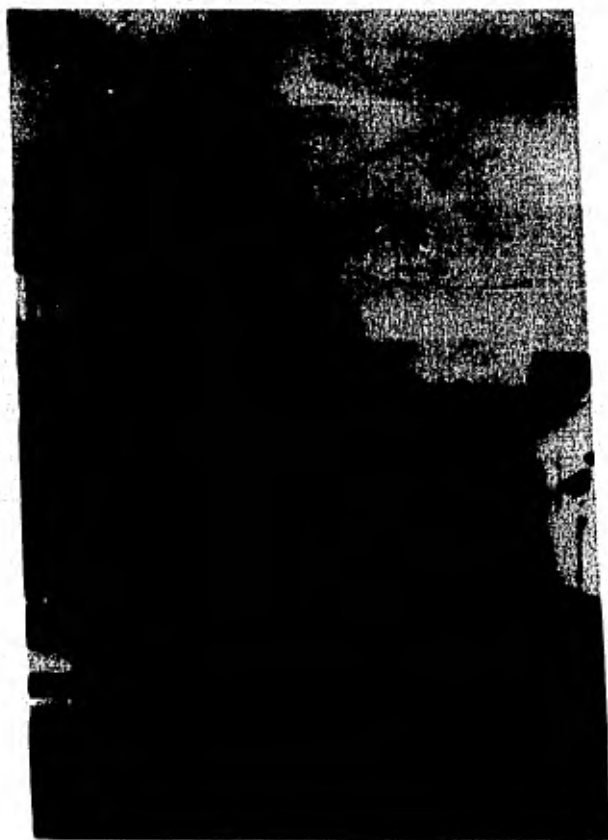
Hablar del sentido del tacto es referirse a las texturas; desafortunadamente, en el caso que nos ocupa, no podemos encontrar la suave tersura de sus primitivos muros aplanados; como en otros casos, también han desaparecido las pinturas murales, muchas de ellas policromas, que enriquecían visualmente los claustros y corredores. Sin embargo, en la reciente restauración, algunas áreas del interior fueron recubiertas con un aplanado semejante al original.

Los muros de mampostería, que no fueron hechos para ser aparentes, son ásperos al tacto y no presentan la racional y matemática estereotomía de otros monumentos vallisoletanos; en el convento Del Carmen advertimos el choque entre el pasado y el presente con sus peculiares y contrapuestos criterios estéticos. Frente a la antigua manera de concebir la belleza, las nuevas corrientes artísticas aportan ideas totalmente diversas. En el terreno de la arquitectura, el llamado "brutalismo" enfatiza la voluntad de echar mano de los materiales constructivos en la forma menos acabada posible, casi en el estado en que nos los ofrece la naturaleza. Las nuevas concepciones estéticas tienden a rechazar el artificio; el espectador de nuestros días trata de justificarse cuando exige en la obra de arte una mayor sinceridad y una verdad más evidente; lo que Justi-

no Fernández llamaría "la belleza trágica" o como el caso que nos ocupa una simple "belleza al desnudo"; los nuevos criterios estéticos están acordes en ver en ambos tipos de belleza a dos poderosas fuentes de energía plástica y de inspiración estética.

Si volvemos al claustro chico del monumento carmelitano, encontraremos allí un ejemplo de las texturas que los constructores de aquella época dieron a sus materiales. Las pilastras y los arcos del pórtico son de cantera labrada, tersa a la vista y al tacto; los relieves se manifiestan por medio de molduras e ingletes que se incorporan al conjunto con evidentes propósitos decorativos. Los muros de los corredores también son de mampostería pero en éste caso están recubierto por un aplanado que hace más tersa la superficie. Los pisos originales eran de baldosas, de barro apisonado o de cantera para que, hasta en la planta de los pies, el visitante pudiera advertir la naturaleza pétreo de el edificio.

Finalmente, deberemos hacer hincapié en la presencia de otros elementos naturales, más vivos que la piedra, que también juegan un papel de suma importancia en la arquitectura. Nos referimos a las plantas cuyo colorido y aroma son punto clave en la tarea de humanizar a la morada del hombre. Visualmente, el colorido de la gran variedad de especies vegetales de la región que, en macetas o jardineras, ofrecen un acusado contraste con la monocromía de los muros cuya desnudez parece reclamar una parte de la riqueza cromática de antaño.



**REMATE DE UNA CALLE MORELIA-
NA.**



**PORTADA DEL TEMPLO DE SAN.
FRANCISCO**

Morelia enfila sus calles hacia los principales edificios de la ciudad; así rompe la rigidez de su trazo ortogonal.



**PALACIO DE CLAVIJERO
VISTO HACIA EL TEMPLO
DE LAS ROSAS.**

El ritmo verticalizante de sus ventanas y pilas-
tras contrasta con el desarrollo horizontal de
las propias fachadas; al mismo tiempo se apro-
vecha la conformación de sus calles para enfi-
lar las perspectivas hacia sendos remates vi-
suales.



**FACHADA PONIENTE DEL PALACIO DE
GOBIERNO VISTA HACIA CATEDRAL.**



**PORTADA DEL PALACIO DE
GOBIERNO**

La perfecta simetría de este edificio es el complemento estilístico de la Catedral.
Sus patios se suceden en contrastes de luz y sombra para invitarnos a descubrir su intimidad.



**FACHADA PRINCIPAL DEL PALACIO DE
GOBIERNO**



**CRUZ Y CUPULA DEL SANTUA-
RIO DE NUESTRA SEÑORA DE
GUADALUPE.**

**Las iglesias generan en sus atrios, plazas
que son el antecedente urbano de su propia
arquitectura.**

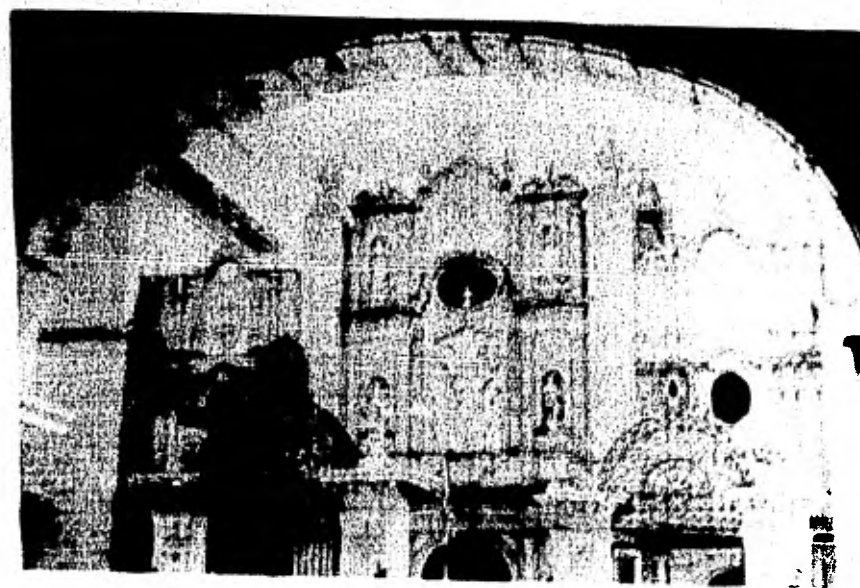


**ESPADANA Y CUPULA DEL TEMPLO DEL
CARMEN.**



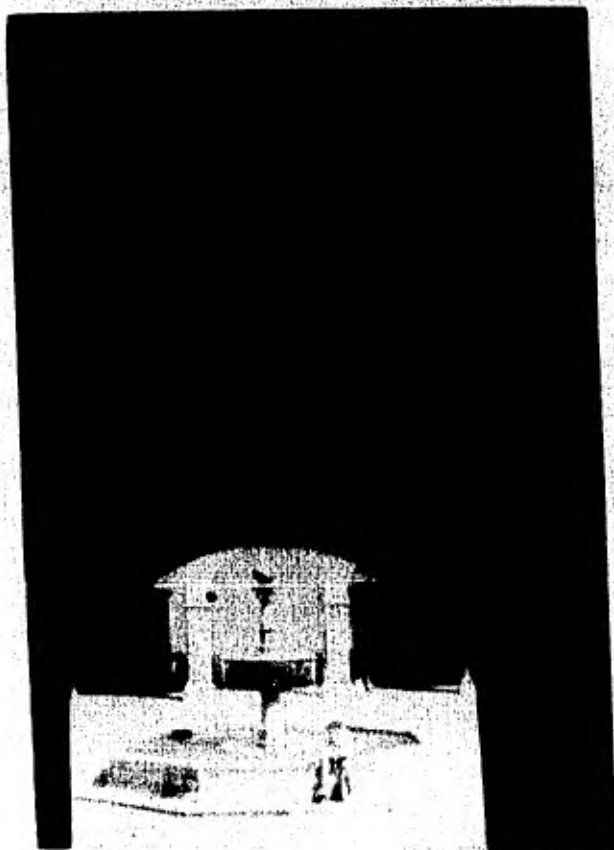
**FACHADA SUR DEL TEMPLO
Y CONSERVATORIO DE LAS
ROSAS.**

La sobriedad del barroco moreliano se manifiesta aun en sus ejemplos mas ricos, como los que aqui se muestran



PORTADA DE CATEDRAL

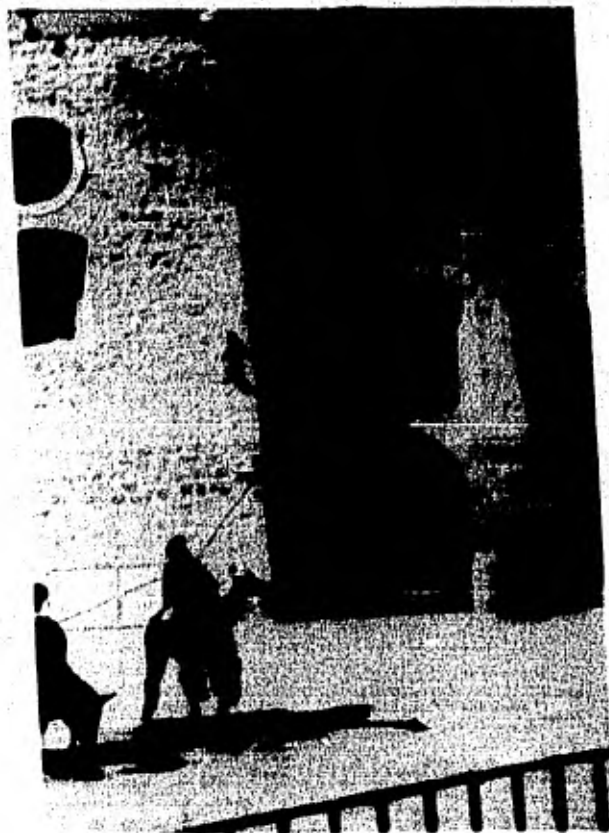
La transparencia del cielo moreliano permite establecer intensos contrastes de luz y sombra; arcos y porticos recortan las perspectivas y se da un juego de vistas y barreras, en donde aparece un elemento vital a esta arquitectura: La Sorpresa.



FUENTE DEL PATIO DEL PALACIO DE CLAVIJERO VISTA DESDE EL CUBO DE LA ESCALERA.



TIPICO PORTAL MORELIANO



**ATRIO SECUNDARIO Y AD-
SIDE DEL TEMPLO DEL CARMEN.**

La libre disposición de los vanos
sugiere la aspereza textura de sus
muros de piedra



**ANGULO NOROESTE DEL PA-
LACIO DE CLAVIJERO.**

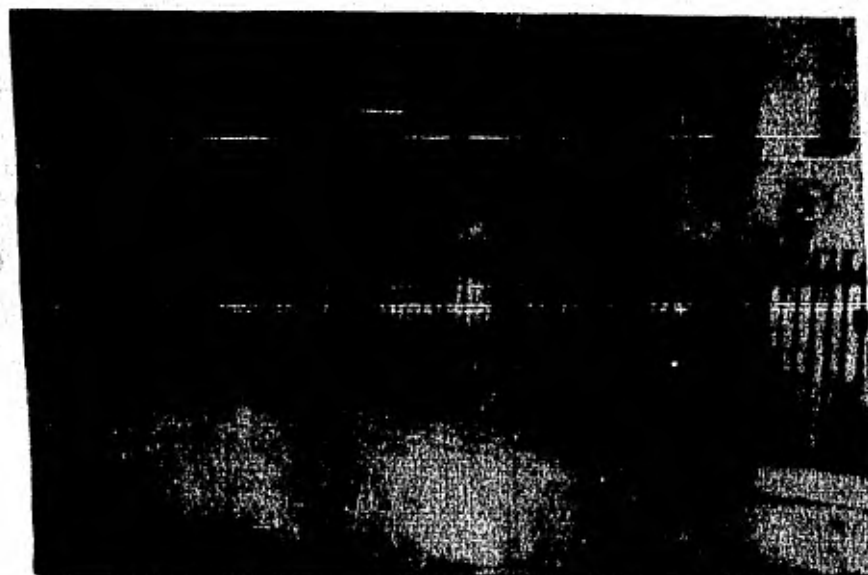
Contrasta el severo ordenamien-
to del portico con la tersura de
sus canchales tallados.



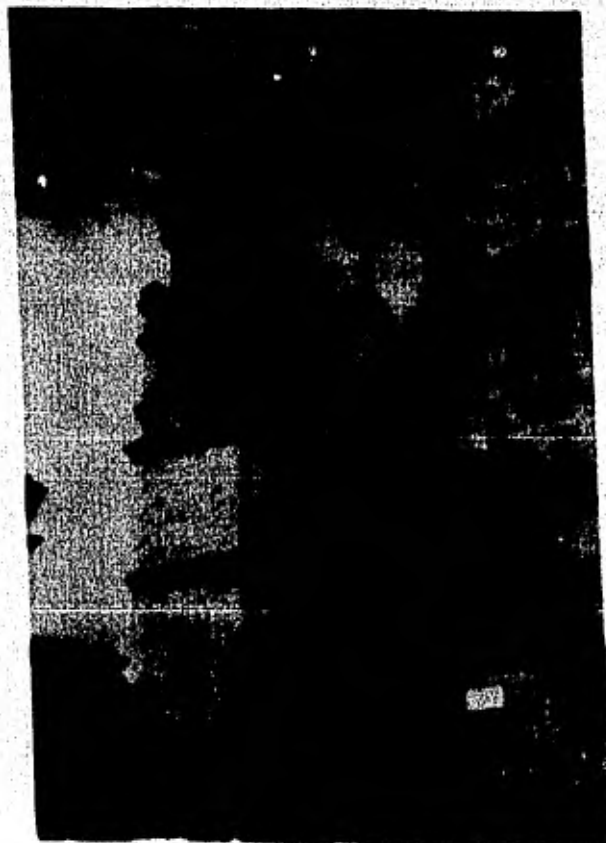
**CUPULA DEL TEMPLO DE
LAS ROSAS**

La vegetación es un elemento que enfatiza el sentido verticalizante de la arquitectura.

Los vanos se desdibujan en función del espesor del muro que perforan.



FACHADA PONIENTE CONVENTO DEL CARMEN



**TORRE Y PORTICO DE LA EX-
IGLESIA DE LA COMPANIA**



**CUPULA DEL TEMPLO DE SN.
AGUSTIN**

**La monocromia de la arquitectura
se marca donde florece la riqueza
de color de la flora moreliana.**

4.0.- Conclusiones sobre las características de la arquitectura moreliana.

1.- DOMINIO DE LA RECTA SOBRE LA CURVA. Morelia es una ciudad eminentemente lineal; la curva, representada por arcos y cúpulas, es solamente un recurso técnico el cual, si bien se integra a la plástica urbana, lo hace en un plano de subordinación con los otros elementos arquitectónicos de composición en donde predomina la línea recta.

2.- DOMINIO DE LA HORIZONTAL SOBRE LA VERTICAL A NIVEL DE CONJUNTO. - En efecto, Morelia como ciudad habitada originalmente por encomenderos y terratenientes, buscó siempre soluciones horizontales. El predominio económico y social inseparable del régimen colonial, le dió a la ciudad la fisonomía apaisada que ahora conserva. Esta circunstancia limita la altura de las construcciones a dos pisos en su mayor parte.

3.- DOMINIO DE LA VERTICAL EN LOS ELEMENTOS DE COMPOSICION DE FACHADAS. Se advierte una tendencia manifiesta a verticalizar las proporciones de los vanos que componen las fachadas en contraposición con el desarrollo horizontal de las mismas. La proporción es, por regla general, de 2 a 1.

4.- TENDENCIA A UN EQUILIBRIO ORDENADO EN LAS COMPOSICIONES. Es una de las características más importantes de la arquitectura moreliana. Tanto en las plantas como en las fachadas siempre encontraremos ejes en función de los

cuales se generan las soluciones constructivas. El equilibrio se presenta aún en edificios con un manifiesto sello barroco por lo que no debemos pensar en que ordinariamente se siguen reglas estrictamente académicas.

5.- DOMINIO DEL MACIZO SOBRE EL VANO. Este es uno de los rasgos típicos de casi toda la arquitectura que precede al empleo masivo del acero en la construcción. Empero, es de considerarse la importancia que ello tiene para producir los indispensables efectos de equilibrio, solidez y privacidad.

6.- MANEJO DE PUNTOS FOCALES EN LA COMPOSICION, TANTO EN LA PLANTA COMO EN LA FACHADA. Vistos en planta, los edificios de la ciudad siempre se ordenan en función a ejes que estructuran puntos de composición claramente definidos. Por otra parte, la jerarquización de las fachadas morelianas también se establece con un propósito innegable. Para ello en los accesos principales y en otros puntos de interés, se utilizan las soluciones decorativas como las proporciones mismas de los elementos arquitectónicos. En ocasiones, el punto focal se establece al incorporar factores que contrastan con la plástica del conjunto. Los remates visuales, hacia donde nos conducen las perspectivas urbanas, se repiten en los interiores como una manera de evitar la monotonía a que da origen la repetición de los mismos rasgos arquitectónicos.

7.- MANEJO DEL CONTRASTE DE LUZ Y SOMBRA. La arquitectura moreliana es fundamentalmente planimétrica. No obstante se ha sabido aprovechar la disposi

ción de sus ventanas y de sus pórticos para que se produzcan vigorosos contrastes entre los paramentos iluminados y la profundidad de las sombras que gradualmente se van disseminando en los interiores.

8.- LA TEXTURA COMO PUNTO DE CONTRADICCION ENTRE LAS CONCEPCIONES ESTETICAS DE DOS EPOCAS. Si tuviésemos que definir la textura arquitectónica de Morelia, diríamos que sus canteras labradas son tersas al tacto y a la vista. En los siglos que van del Renacimiento al Barroco y hasta en la arquitectura del siglo pasado, en México no se toleraban las obras de arte ásperas a los sentidos.- Lo inacabado en el arte era una especie de aborto propio de los pueblos elementales o primitivos. Morelia se concibió tersa y así nació; los muros de sus edificios civiles y religiosos estaban cubiertos con aplanados de cal que ahora han sido retirados para que la rosada cantería luzca en toda su primitiva plenitud.- Como nuestras concepciones estéticas han evolucionado así las aceptamos hoy, como si sus constructores así las hubieran concebido. Así pues, lo terso y lo áspero se conjugan como producto de circunstancias que felizmente no han sido suficientes para destruir una obra cuyos valores plásticos van más allá de lo superfluo y anecdótico.

9.- LA MONOCROMIA DE LA ARQUITECTURA COMPLEMENTADA CON LA COLORACION DE LOS VEGETALES INTEGRADOS A ELLA. La naturaleza pétrea de la arquitectura moreliana no fue producto del acaso. El valle en donde se asienta la ciudad abunda en yacimientos de una cantera de color rosado ceniciento con matices violáceos,-

material de vigorosa consistencia y de grano sumamente fino y resistente. Convertida en obra de arte, la cantera de Guayangareo ha sido aprovechada en dos modalidades. Una, cuando su estereotomía ha sido diseñada para lucir aparente; la otra, cuando los muros se proyectaron para recibir un aplanado que cubriera los cortes irregulares y la áspera superficie del material constructivo. En una o en otra forma, ahora podemos ver a la cantera con toda la gama de sus matices cromáticos que le dan a Morelia ese rubor que hizo que Pablo Neruda la considere como "la ciudad de los corales profundos". Despojada de sus embozos primitivos y con la encendida riqueza de las bugambilias y madreselvas que adornan sus patios y jardines la vieja Valladolid, "ciudad de vida lenta y casi arcaica", como la definiera Maillefert, se nos entrega ahora en toda su sedente y majestuosa plenitud.

10.- ARTICULACION DE ESPACIOS E IDENTIFICACION DE CADA UNO DE ELLOS - CON SUS CARACTERISTICAS PECULIARES. En el estudio de la proxémica ha surgido como importante definición del espacio, el que éste sea capaz de transmitir a quien lo habita una nueva vivencia y un mensaje nuevo: la sensación de que ha sido creado y concebido a escala del hombre. De aquí surge la necesidad de otorgar a cada espacio su función peculiar y ese rasgo que lo convierte en algo único e irrepetible. Sin embargo, cada uno de estos espacios individuales se articulan en un conjunto lleno de armonía que parece algo natural y propio de todo edificio moreliano. Pudiera decirse, pues, que en Morelia la unidad en el conjunto en ningún momento se desarticula por la diversidad en los detalles.

11.- LA SORPRESA COMO EFECTO PRODUCIDO POR LA ARQUITECTURA. Aquellos que, en más de una ocasión hemos penetrado en un caserón vallisoletano, lo primero que nos impacta es la atmósfera de silenciosa intimidad que se respira en sus interiores. Los patios, sobre todo, tienen un sello que nos evoca la presencia - de los alcázares andaluces más que los recintos penumbrosos de las fortalezas - castellanas. Ninguno de los viejos patios morelianos puede verse plenamente desde fuera porque los pasillos de acceso nunca son directos. Desde los anchos zaguanes y más allá de aquellas cancelas, tan morelianas, aparece en el fondo un - fuerte foco de luz solar que nos invita a descubrir el rico y siempre distinto - tesoro de sus formas. Como una de esas estampas tan gratas a la novela azoriniana, un patio moreliano es una fuente inagotable de aventuras visuales y de sugerencias auditivas. En cada uno de sus rincones se establece un juego de vistas - y barreras; las perspectivas se recortan o se tamizan en una constante búsqueda; así llegamos, por fin, a ese espacio que, desprendido de lo material, siempre debe estar presente en el lenguaje de la arquitectura: la sorpresa.

C A P I T U L O I I

EL PROYECTO DE UNA ESCUELA DE MUSICA.

C A P I T U L O I I

0.0.- EL PROYECTO DE UNA ESCUELA DE MUSICA.

1.0.- Selección del tema.

1.1.- Morelia en la cultura musical (antecedentes).

1.2.- Fenómeno observado.

1.3.- Propuesta.

2.0.- Estudio de un edificio de referencia.

2.1.- Datos generales.

2.2.- Esquemas de los componentes arquitectónicos del edificio de referencia.

2.3.- Conclusiones.

3.0.- Datos generales del terreno seleccionado.

3.1.- Ubicación urbana.

3.2.- Datos climatológicos.

4.0.- Determinación de los elementos arquitectónicos del proyecto.

4.1.- Arbol de áreas.

4.2.- Requerimientos particulares del proyecto.

4.3.- Patrones por local.

5.0.- Programa arquitectónico.

5.1.- Resumen.

5.2.- Desglosamiento de áreas.

1.0.- ELECCION DEL TEMA.

1.1.- MORELIA EN LA CULTURA MUSICAL.

Con anterioridad a su fundación -18 de mayo de 1541- existía en el - primitivo colegio de San Miguel un lugar destinado a la enseñanza de la música.- Erigido el Obispado de Michoacán en 1536, su primer prelado, don Vasco de Quiroga, había recomendado a los franciscanos y a los agustinos, primeros auxiliares en el gobierno de la diócesis, que iniciaran a los naturales en los secretos de la música para que adornaran el culto.

Durante los siglos XVI y XVII, la antigua Valladolid fue cobrando paulatinamente su carácter de ciudad señorial; sin embargo, fue hasta el siglo - XVIII, con la terminación de la catedral, que la música se arraiga definitivamente como parte del ser moreliano. En contraste con su primitiva catedral, el nuevo templo tenía tres cantores en lugar de uno; dos organistas, once capellanes - de coro antes reducidos a la mitad; la capilla se complementaba con elementos - que aquella no había tenido: doce niños cantores y una orquesta de dieciocho músicos instrumentistas. La capilla de la catedral era una verdadera escuela de música, inclusive no religiosa, pues el archivo del obispado guarda, desde aquella época, no solamente música litúrgica sino también obras para conciertos profanos, tríos, cuartetos, oberturas y sinfonías.

Fruto maduro de la "Schola" catedralicia fue el Colegio de Las Rosas que hizo posible el acceso de las mujeres vallisoletanas a la cultura musical. - Por su organización debe considerarse como el más antiguo conservatorio de la - América hispana.

En 1743, el obispo don Francisco Matos Coronado fundó un colegio para niñas huérfanas. Es el actual edificio anexo al templo de Santa Rosa. Durante - más de cien años, éste plantel pudo desarrollar una obra social de singular im - portancia. Las alumnas disfrutaban gratuitamente de excelente educación y de - cuanto es necesario para una vida plena. Maestros de la "Schola" catedralicia - atendían la instrucción en materia de música vocal e instrumental. En el archivo del colegio, aparecen con claras huellas de su empleo, un apreciable número de - misas, motetes y otras obras de carácter religioso al lado de una buena cantidad de sonatas, oberturas, arias y coros recreativos.

Es admirable como en aquella Valladolid haya existido en el siglo - XVIII una escuela de música para mujeres como éste. El Colegio de las Rosas era - muy semejante a los conservatorios napolitanos del siglo XVI. Con razón Bernal - Jiménez se maravilla de que mientras en Alemania Juan Sebastian Bach se afanaba - para estimular la enseñanza de la música en un ambiente de tal pobreza que el - maestro se veía obligado a mandar a sus alumnos por las calles de Leipzig para - que mendigaran el sustento.

Otra institución musical, no menos importante, fue el Colegio de Infantes, creado en 1765 por el obispo Sánchez de Tagle. Según sus ordenanzas, solamente se admitía a doce niños de entre siete y nueve años de edad, pobres y de buena voz; estudiaban solfeo, canto llano y música coral e instrumental. Casi todos fueron, en su edad adulta, músicos calificados y buenos enseñantes de música. Una de las glorias musicales de Michoacán fue sin lugar a dudas don Mariano Elizaga, cuyas excepcionales dotes para el arte le dieron fama de niño prodigio y en su tiempo fue llamado "el Mozart mexicano". Apenas de trece años de edad, en 1799 obtuvo el puesto de organista de la catedral.

La revolución de Reforma hirió de muerte al espíritu colonial que aún alentaba en el seno de la iglesia. Al desaparecer las grandes escuelas de antaño, se produjo un estallido que dio a la música otro carácter. Sus fragmentos se convirtieron en renuevos que dieron vida a las modernas escuelas musicales y a las instituciones que hacen de Morelia uno de los focos más importantes del arte musical.

La historia contemporánea de la música moreliana se inaugura casi al principio del presente siglo; coincide con un movimiento mundial que hizo del canto litúrgico el eje de sus intereses y que en realidad no es otra cosa que el retorno de la música religiosa a la polifonía vocal de corte clásico.

En Morelia, hacia 1904, el tercer arzobispo de Michoacán, don Anténó-

genes Silva, ordenó el establecimiento de una escuela de música sagrada; en ella se enseñaba solfeo, canto, elementos de armonía y contrapunto, piano y órgano, - bajo la dirección del maestro don José de Jesús Urbina. En el templo de San José se inició la formación de un grupo coral que logró consolidarse tan firmemente - que en 1914 se convirtió en el prestigiado Orfeón "Pío X" al que los melómanos - de hoy consideran como la raíz de las actuales organizaciones musicales.

Desde entonces ésta escuela se convirtió en el organismo más adecuado para poner en marcha la restauración de la música litúrgica. Correspondió al maestro Miguel Bernal Jiménez el mérito de darle el primer impulso y gracias a su esfuerzo el Conservatorio de las Rosas alcanzó uno de los más altos rangos entre las instituciones musicales de México.

El conservatorio imparte sus enseñanzas en las más diversas disciplinas vinculadas con la música vocal e instrumental así como la maestría en canto gregoriano, composición y órgano, además de idiomas extranjeros como el francés, el italiano, el alemán y el inglés para reforzar los cursos de castellano y lengua latina.

La otra institución en donde pueden cursarse las especialidades más importantes en el arte de la música es el Instituto de Bellas Artes, dependiente de la Universidad Michoacana. Este plantel se fundó en 1918 gracias a la iniciativa del maestro don Ignacio Mier Arriaga, maestro de piano de muchas generacio-

nes. Actualmente en dicho instituto se dan, además de la música, cursos de danza, teatro y artes plásticas. Sus actividades más importantes en lo que se refiere a la música, abarcan la enseñanza del solfeo, del piano y de otros instrumentos, además de la composición y el estudio de la música popular.

En 1949 el gobierno del estado patrocinó la formación de una pequeña agrupación musical a la que bautizaron con el nombre de "Orquesta de Acción Cívica"; más tarde, en 1956, se agregó al Conjunto de Música Purépecha que fundó y dirige aún el maestro Salvador Próspero que siempre se ha empeñado en dar a conocer las formas musicales propias de los aborígenes michoacanos. Con ambos grupos se formó una orquesta de cámara que ese año hizo su presentación bajo la batuta del maestro Bonifacio Rojas.

Tiempo atrás venía acariciándose la idea de formar una agrupación del más alto nivel; éste proyecto no parecía viable sin la participación de atrilistas y ejecutantes profesionalmente calificados. Sin embargo se pudo realizar dicho propósito y con el patrocinio del gobierno del estado se fundó la Orquesta - Sinfónica de Morelia que el 14 de Septiembre de 1962 actuó públicamente por primera vez.

1.2.- Fenómeno observado.

Hoy día, las dos instituciones claves en la historia de la cultura musical en Morelia son:

A).- La Escuela Superior de Música Sacra o Conservatorio de " Las Rosas".

B).- La Escuela de Música dependiente del Instituto de Bellas Artes y éste, a su vez, de la Universidad Michoacana.

La Escuela Superior de Música Sacra se aloja en el mismo edificio donde se instaló el antiguo convento-colegio de Santa Rosa de Lima, construido en el siglo XVIII. Complementan sus instalaciones el local de una vieja casona ubicada frente a la escuela. Aquí se encuentra la dirección y cuenta con diez cubículos para piano y dos para órgano además de otros locales anexos en virtud de que el edificio primitivo tiene áreas que amenazan un inminente derrumbe por lo que ya se procede a su restauración.

En éste conservatorio se pueden obtener los títulos de maestro y doctor en música, el de director de orquesta y el de director de coros. Su población actual es de 125 alumnos por lo que vistas las condiciones materiales en que funciona, se proyecta incorporar al inmueble aquellos elementos que lo hagan más adecuado para la enseñanza de las disciplinas a que ha sido destinado. Las aulas y cubículos carecen del más elemental tratamiento acústico por lo que hay una total contaminación sonora en las instalaciones.

La Escuela de Música del Instituto de Bellas Artes funciona en un viejo caserón ubicado en el primer cuadro de la ciudad. En ella se capacita a los -

estudiantes para la ejecución de los diversos instrumentos que integran a una orquesta: cuerdas, maderas, alientos y percusiones; se buscaba con ello dar a la enseñanza una alternativa que complementara a la que se ofrece en el conservatorio que en sus programas de estudio da un énfasis particular a la ejecución de la música litúrgica. Esta escuela también carece de locales adecuados acústicamente. Su población actual es de 150 alumnos.

Desde la época de maestro Miguel Bernal Jiménez, existe un movimiento tendiente a promover la separación de la escuela de música del Instituto de Bellas Artes para convertirla en una facultad más de la Universidad Michoacana. Con ello se pretende darle todos los elementos que vigoricen el prestigio musical de Morelia.

1.3.- Propuesta.

A).- Se propone, pues, la creación de una escuela de música integrada a la Universidad Michoacana en la cual se fusionarían los dos planteles que ahora imparten sus enseñanzas en forma separada.

B).- La restauración del antiguo colegio-convento de Santa Rosa tiene como limitantes sus inseparables características históricas y arquitectónicas que incorporan en la nómina de los monumentos artísticos; éstas le imponen importantes restricciones técnicas en la solución de los problemas académicos que la nueva escuela de música, propuesta por nosotros, pretende resolver.

Por lo anteriormente expuesto, proponemos que el local en donde funciona el Conservatorio de Santa Rosa de Lima, una vez restaurado, sirva como plantel de iniciación musical a nivel de secundaria y de preparatoria, mismo que serviría como un elemento de apoyo a una institución técnicamente más adecuada a la enseñanza de la carrera musical.

C).- Además de las instalaciones propias para una institución de más alto rango académico, creemos necesario se integre en ella una escuela de laudería que capacite, con todos los adelantos técnicos, a la gran cantidad de mano de obra disponible y el aprovechamiento de los recursos forestales que, con la aclimatación de otras especies maderables, proporcionen las materias primas adecuadas para la manufactura de instrumentos musicales. Estos talleres que funcionan dispersos en diversas poblaciones del estado, abastecerían de instrumentos no solamente a los alumnos de la escuela sino a otras instituciones similares, tanto en el país como en el extranjero.

2.0.- Estudio de un edificio de referencia.

2.1.- Nombre: ESCUELA NACIONAL DE MUSICA.
Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
Ubicación: MEXICO, D. F.
Población: 1500 estudiantes.

CARRERAS QUE SE IMPARTEN:**Nombre**

Compositor.

Pianista.

Cantante.

Instrumentista (20 especialidades).

Cantante de coros.

Director de coros.

Nivel

Licenciatura.

Licenciatura.

Licenciatura.

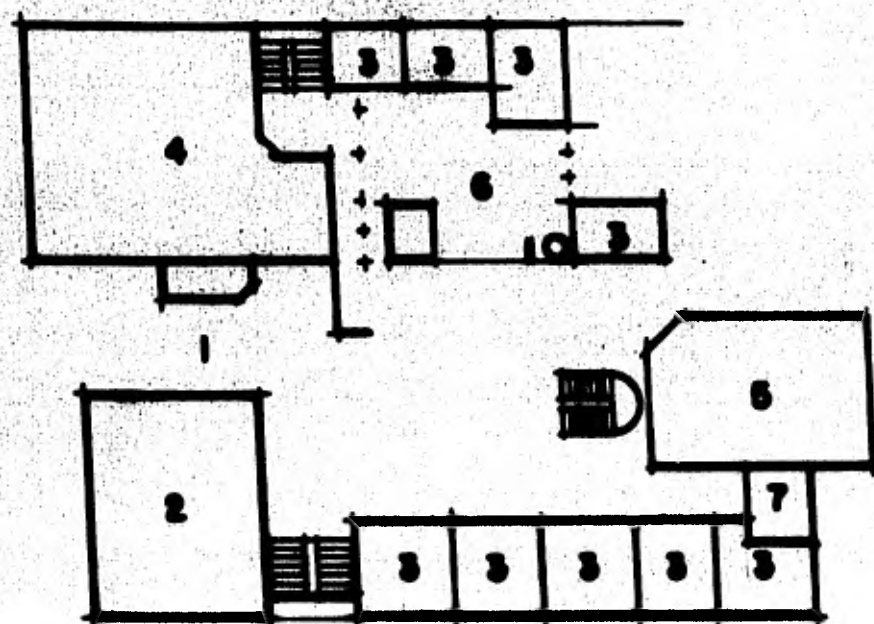
Licenciatura.

Licenciatura.

Licenciatura.

EDIFICIO DE REFERENCIA ESGUELA NACIONAL DE MUSICA

RELACION DE COMPONENTES



PLANTA BAJA.

1.- Acceso, vestibulo.

2.- Sala de profesores.

3.- Aulas.

4.- Talleres y laboratorios

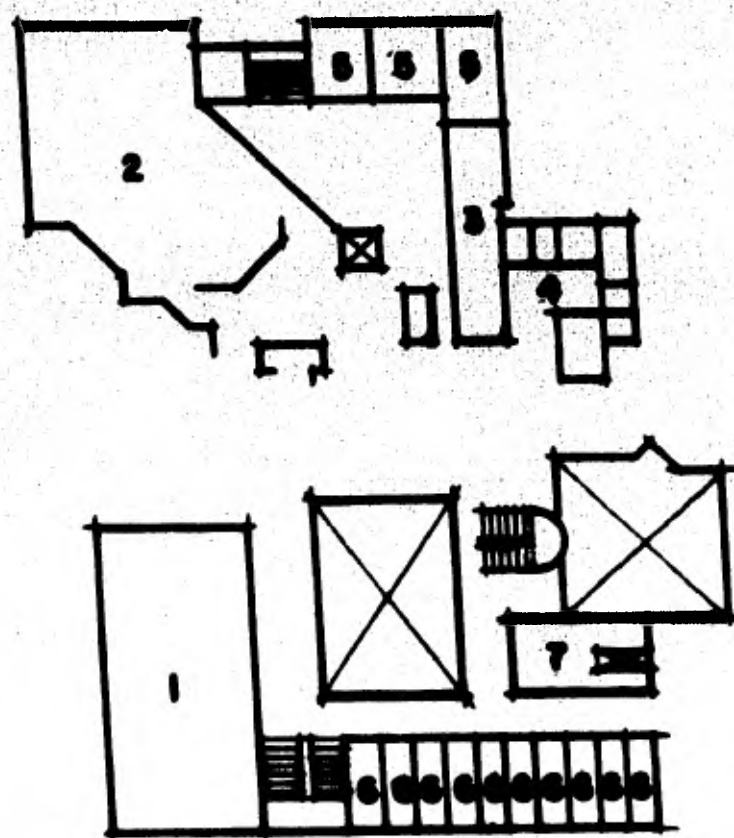
5.- Auditorio.

6.- Sala de lectura biblioteca.

7.- Sanitarios.

EDIFICIO DE REFERENCIA ESCUELA NACIONAL DE MUSICA

RELACION DE COMPONENTES

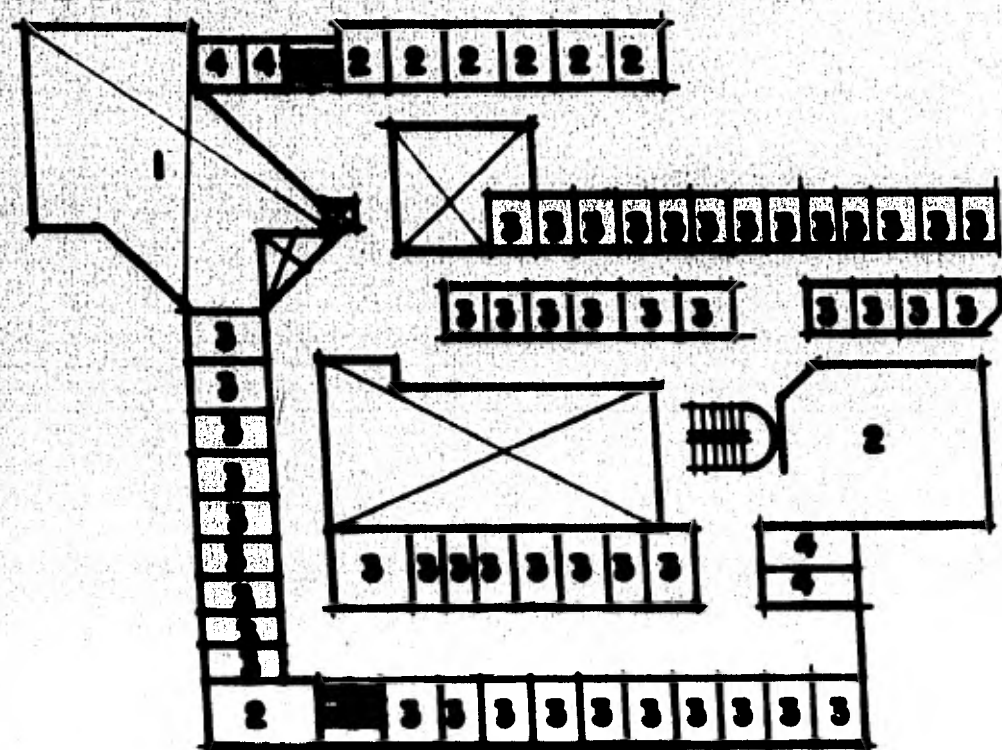


PRIMER NIVEL

- 1.- Gobierno y Direccion.
- 2.- Auditorio principal.
- 3.- Acervo biblioteca.
- 4.- Fonoteca.
- 5.- Aulas.
- 6.- Cubiculos.
- 7.- Sanitarios.

EDIFICIO DE REFERENCIA ESCUELA NACIONAL DE MUSICA

RELACION DE COMPONENTES



1.- Proyeccion del auditorio Principal.

2.- Aulas.

3.- Cubiculos.

4.- Sanitarios.

SEGUNDO NIVEL

RELACION DE LAS DIFERENTES AULAS Y CUBICULOS DE LA ESCUELA NACIONAL -
DE MUSICA, SEGUN SUS DIMENSIONES FISICAS.

AULA TIPO	AREA	No. AULAS/TIPO	TOTAL M ² /	AULA/TIPO
At-1 : 7 x 7	49.0	(2)	98.0	
At-2 : 7 x 10	70.0	(4)	280.0	
At-3 : 7 x 8	56.0	(2)	112.0	
At-4 : 7 x 9	63.0	(4)	252.0	
At-5 : 9 x 10	90.0	(1)	90.0	
At-6 : 8 x 11	88.0	(1)	88.0	
At-7 : 9 x 11	99.0	(2)	198.0	
At-8 : 6 x 8	48.0	(1)	48.0	
At-9 : 4.5x8	36.0	(6)	216.0	
PROMEDIO	66.55 M	23	1382.0 M ²	

CUBICULO TIPO		AREA	No. CUB. TIPO	TOTAL M ² / CUB. TIPO
Ct-1	3.5x5	17.5	(15)	262.5
Ct-2	3.0x5	15.0	(7)	105.00
Ct-3	4.5x4.5	20.25	(2)	40.50
Ct-4	4x3.5+A	19.25	(1)	19.25
Ct-5	3.5x6	21.0	(27)	567.00
Ct-6	3.5x5.5	19.25	(5)	96.25
TOTALES			57	1090.50

2.3.- Conclusiones del edificio de referencia.

A).- Se estudió el número de componentes de aulas y cubículos en donde se observa que, en cuanto a áreas, un 50% corresponde a las primeras y un 40% a los segundos. (Ver tabla).

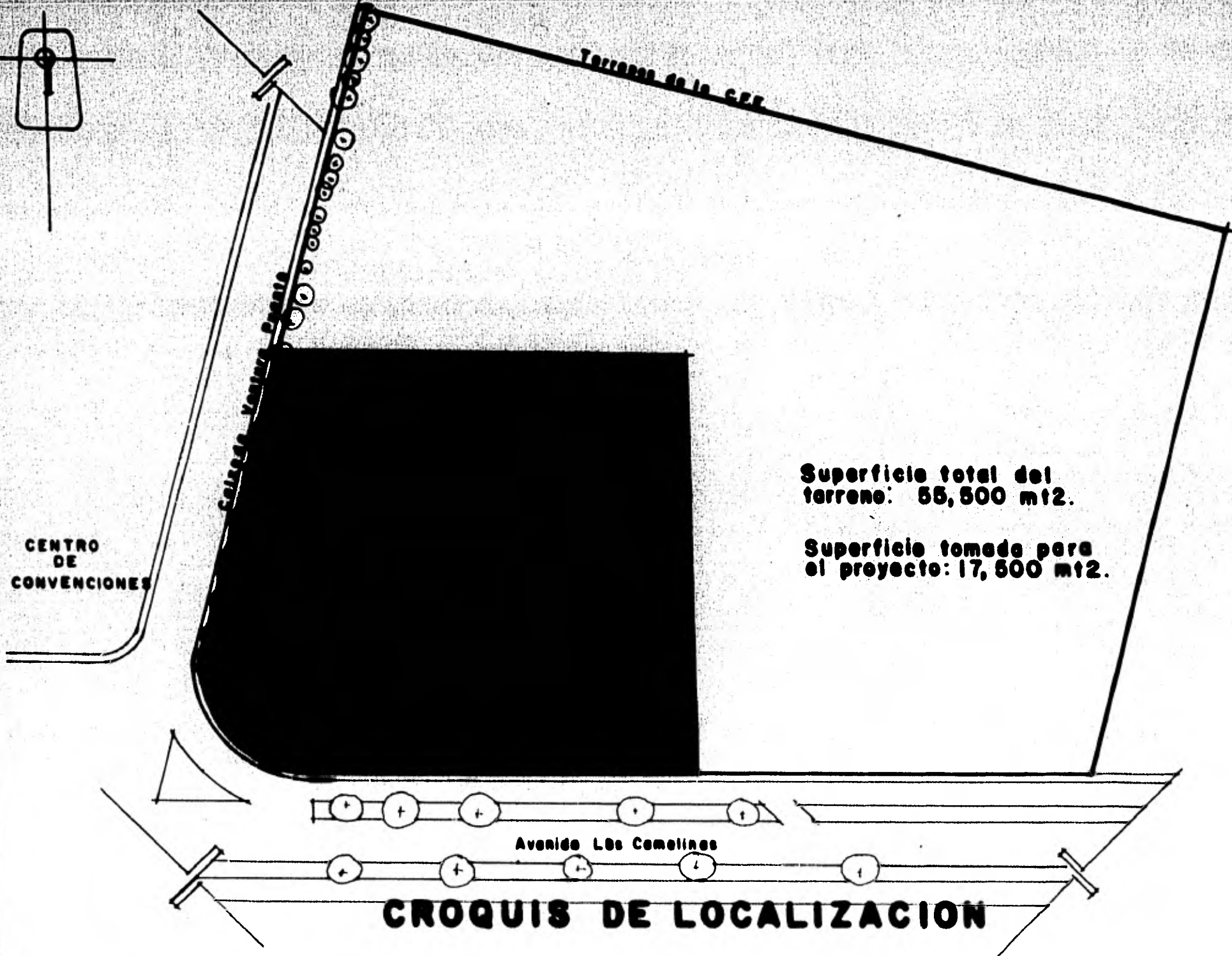
B).- A diferencia del Conservatorio Nacional de Música, los cubículos fueron diseñados de tal manera que pudieran servir, en un número dado, como aulas pequeñas con una capacidad de 10 a 15 alumnos. Con ello, y con un pequeño incremento de las áreas, se daría una mayor versatilidad a los locales.

C).- En cuanto a la disposición de éstos últimos, se tuvieron en consideración dos orientaciones, ambas estrechamente relacionadas entre sí: la solar y la acústica.

Con la primera se buscó mantener una temperatura lo más constante posible para evitar la entrada directa del sol; para ello se orientaron las aulas y los cubículos, hasta donde fue posible, hacia el norte y hacia el oriente.

Con la orientación acústica se intentó evitar la contaminación sonora entre las diferentes áreas; en éste caso la ubicación de los elementos a lo largo de los pasillos, con locales a ambos lados, es incorrecta pues las puertas, colocadas una en frente de la otra, son aberturas por donde se cuelan los sonidos contaminantes.

D).- Finalmente, se observa un desorden en la disposición general de los elementos; no hay agrupamiento de áreas de acuerdo con su función específica.



Terrazas de la C.E.R.

Calzada Yangua Puente

CENRO DE CONVENCIONES

Superficie total del terreno: 55,500 mt2.

Superficie tomada para el proyecto: 17,500 mt2.

Avenida Los Camelines

CROQUIS DE LOCALIZACION

3.0.- Análisis del terreno seleccionado:

3.1.- Ubicación del terreno en la ciudad.

El predio se encuentra en la esquina formada por la calzada Ventura - Puente y la avenida Las Camelinas, en la colonia "Los Viveros" y es propiedad - del municipio de Morelia. Tiene una extensión de 5.5. hectáreas de las cuales to_mamos 1.7 para el desarrollo del proyecto.

Frente a su costado oriente y sobre la calzada Ventura Puente se le - vanta el Centro de Convenciones y Teatro de Michoacán, de reciente construcción_ que, junto con un planetario y un orquidiario, ha venido a dar un carácter cultu_ral a la zona. La escuela de música que allí se ubicaría, con su auditorio sería un refuerzo y un complemento de la imágen urbana que se desea conformar.

El radio de acción: 3 kilómetros que se recorrerían en 20 minutos en_ un autobús urbano, hacen posible que cualquiera de los edificios del complejo - pueda ser usado por los habitantes de la ciudad. La afluencia de estudiantes y - las necesidades de una ciudad de trecientos mil vecinos, cada día en cotas ascen_dentes, requeriría un progresivo incremento de los medios de transporte ahora - dispersos e ineficaces por la carencia de unidades y personal calificado.

Puede afirmarse que dicha zona tiene la infraestructura necesaria pa_ra dar servicio a la escuela como lo proporciona hoy a las instalaciones que ya_

funcionan. Hay torres de energía eléctrica de alta tensión; agua potable, alcantarillado y redes telefónicas.

Las calles que limitan el terreno permiten un fácil acceso a él. Los autobuses urbanos operan en dos rutas que pasan por la calzada Ventura Puente. - En esta forma la escuela estaría unida tanto con el primer cuadro de la ciudad y con las colonias periféricas. El acceso en automóvil es fluído por ambas calles.

La zona es un lugar tranquilo y por lo mismo favorable al estudio y - al descanso. Está limitado al sur por las lomas de Santa María, transfondo natural que remata las perspectivas y estimula el manejo de volúmenes libres, aptos para ser vistos desde cualquiera de sus caras.

3.2.- Datos climatológicos del terreno:

a).- Ubicación:	MORELIA, MICH.
b).- Latitud Norte:	19.40
c).- Longitud oeste:	101.13
d).- Altitud:	1,941.00 metros S.N.M.
e).- Temperatura media anual:	15.2 C.
f).- Temperatura máxima extrema:	28.5 C.
g).- Temperatura mínima extrema:	2.0 C.
h).- Insolación total:	133 horas como media anual.
i).- Precipitación pluvial:	85 mm como media anual.

j).- Precipitación máxima:

Julio con 297 mm.

k).- Precipitación mínima:

Enero-Febrero con 0.00 mm.

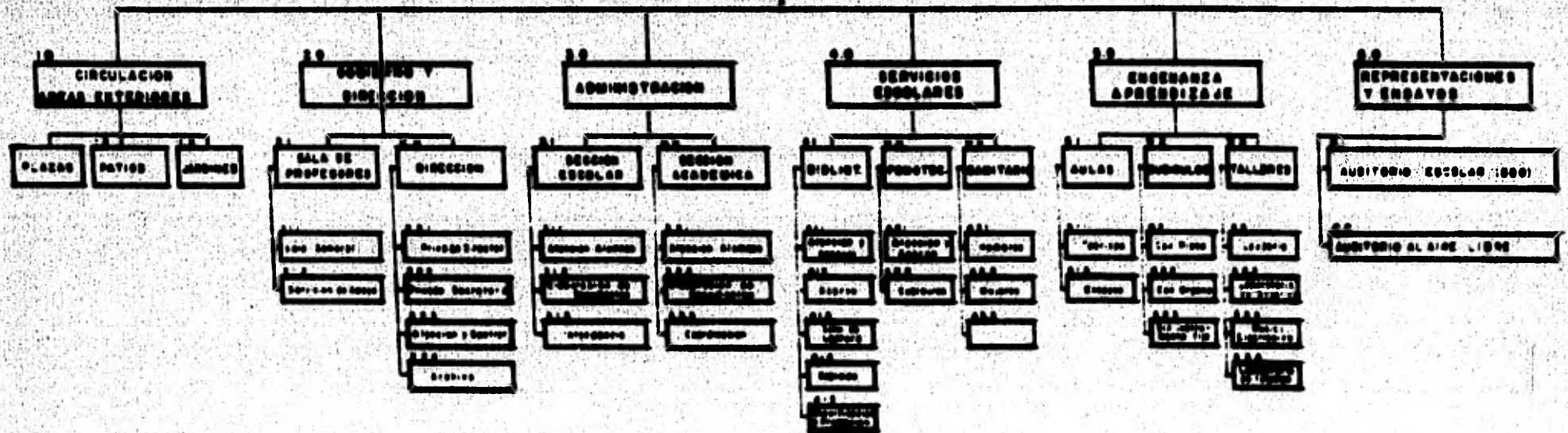
l).- Humedad relativa:

64.25% como media anual.

Vientos dominantes y su velocidad:

Mes	Dirección	Velocidad
ENERO	W	2.0 Kms. p/h.
FEBRERO	N-NE	2.3 " "
MARZO	S	2.8 " "
ABRIL	S-SW	2.0 " "
MAYO	S-SW	2.0 " "
JUNIO	S-SW	2.2 " "
JULIO	NE	2.0 " "
AGOSTO	N	2.0 " "
SEPTIEMBRE	S	1.5 " "
OCTUBRE	N	2.0 " "
NOVIEMBRE	N	2.0 " "
DICIEMBRE	S-SE	2.3 " "

ESCUOLA DE MUSICA EN MORELIA



4.0.- Determinación de los elementos arquitectónicos del proyecto.

4.1.- Arbol de áreas.

Es un agrupamiento de espacios que tienen funciones afines; su estructura corresponde al edificio de referencia. Está dividido en seis subsistemas, que a su vez se ramifican en los diferentes componentes que integran a cada uno de ellos. De esta manera se puede lograr una clara visualización de los elementos que forman parte del proyecto.

4.2.- Requerimientos particulares del proyecto.

Se han dividido en dos grupos:

A).- Requerimientos formales y de espacio obtenidos del estudio del lenguaje arquitectónico de la Cd. de Morelia, Mich. Las conclusiones obtenidas en la hipótesis morfológica se convertirán en requerimientos que servirán como punto de partida para el diseño de la escuela de música; tales requisitos se plantean como una forma de enriquecer arquitectónicamente las necesidades de función de cada espacio, mismas que necesariamente habrán de satisfacerse.

B).- Requerimientos para el funcionamiento de los locales. Este punto se ha enfocado hacia los dos grupos más representativos de la escuela: el auditorio y las aulas y cubículos que integran el subsistema enseñanza-aprendizaje; de ambos grupos se han determinado los requisitos que deben cumplirse en ca

de local, siendo el factor acústico el eje rector de ellos.

.- Con tales planteamientos se pretende lograr una correcta interacción entre los objetivos formales y las necesidades de operación del edificio.

A).- Requerimientos formales.

1.0.- La disposición en planta seguirá ejes de composición claramente definidos. Se buscará que estos sean ortogonales entre sí.

2.0.- Tendrá un desarrollo marcadamente horizontal; las alturas se limitarán a dos pisos a excepción del auditorio.

3.0.- Los accesos no serán directos, sino que se intentará generar - plazas y jardines que sean los antecedentes urbanos del edificio; de esta manera la escuela se integrará a la ciudad.

4.0.- Se usará la imagen del patio como elemento de composición en - función al cual se ordenará el conjunto.

5.0.- Se seguirá un ritmo verticalizante en los elementos componentes de las fachadas; estos buscarán establecer contrastes de luz y sombra.

6.0.- Las jerarquías en fachada se marcarán mediante el empleo de puntos focales como elementos de composición.

7.0.- Habrá un dominio del macizo sobre el vano; con ello se procura- rán efectos de solidez y equilibrio.

8.0.- Todo el conjunto responderá a proporciones plásticas semejantes; no obstante se intentará hacer una clara diferenciación de los espacios; para lo cual se dará a cada uno de ellos características propias que los identifiquen.

9.0.- La vegetación podrá usarse como elemento que enfatice los efectos buscados. Su colorido será el complemento cromático del edificio, que llevará tonos neutros, no contrastantes.

10.0.- Se buscará obtener remates visuales que obturen las perspectivas principales; éstas podrán ser filtradas o enmarcarse de tal manera que se de sólo un reflejo de lo que hay detrás de la barrera.

B).- Requerimientos para el funcionamiento de los locales.

1.0.- Consideraciones para el procedimiento de diseño de un auditorio ó sala de conciertos.

1.- Selección del lugar: ubicar el auditorio en un sitio quieto, lejos de carreteras y pistas de aviones y estaciones de ferrocarril etc.

b.- Espacios del interior del edificio: usar corredores, closets y cámaras de absorción para aislar el auditorio, no colocar cuartos de máquinas bajo el escenario; evitar ocupar la parte superior del mismo; todas las puertas deberán de ser de bandera, perfectamente ajustadas a los marcos, con sistemas de autocierre neumático y evitar las puertas que se enrollan hacia arriba. Tratar los corredores y lobbies con bastantes materiales absorbentes al sonido.

c.- Uso del espacio; lecturas, dramas, orquestas, recitales etc., consecuentemente se requerirá un sistema de respuesta sonora de alta frecuencia.

d.- Volumen: Un auditorio con sonido para el control del eco, el promedio de altura de techo H es normalmente: $h:20T$, donde T es igual a la frecuencia media del tiempo de reverberación en segundos.

La forma preliminar puede basarse en consideraciones arquitectónicas; la colocación geométrica de los asientos puede proporcionar al auditorio una buena visión, así como reducir la distancia al área de ejecución del sonido.

e.- Tiempo de reverberación: Usar la ecuación de Sabine: $T: \frac{0.05V}{a}$, - donde "a" es absorción, de 125, 500, y 4000 Hz. Esta fórmula es usada generalmen

te para medidas de laboratorios. Los materiales absorbentes son dados para usarse con esta fórmula. La siguiente guía general servirá para seleccionar los materiales de acabados.

Techo ó plafond.- El área central (80%) podrá reflejar el sonido, por ejemplo, madera incunada, plafond de yeso, etc., el perímetro a ambos lados (20%) podrá ser absorbente, como baldosa acústica.

.- Las paredes deberán ser tratadas con una gruesa capa de material absorbente.

.- Paredes laterales; reflejantes y difusoras del sonido con irregularidades como cavidades, zanjias y ondulaciones como sea posible.

.- Alfombra en todo el piso excepto al frente del escenario para ayudar al control del sonido a los pies. Usar asientos tapizados en fábrica, los asientos absorbentes ayudan a mantener una reverberación estable, así el tiempo de reverberación será el mismo con la sala llena que vacía. La frecuencia media del tiempo de reverberación "T" puede ser de 1.5 a 1.8 seg., para dar plenitud y calor a la Música. Será importante checar la reverberación de altas frecuencias desde las muy usuales maneras "ásperas" de condiciones de audición. Por otro lado en bajas frecuencias, demasiada reverberación da sonidos de "trueno", mientras que sonidos muy pequeños se oyen estridentes.

f.- Análisis del diagrama de rayos.- Usar los diagramas de rayos para dar orientación del plafond y de los muros laterales especialmente cerca de esce

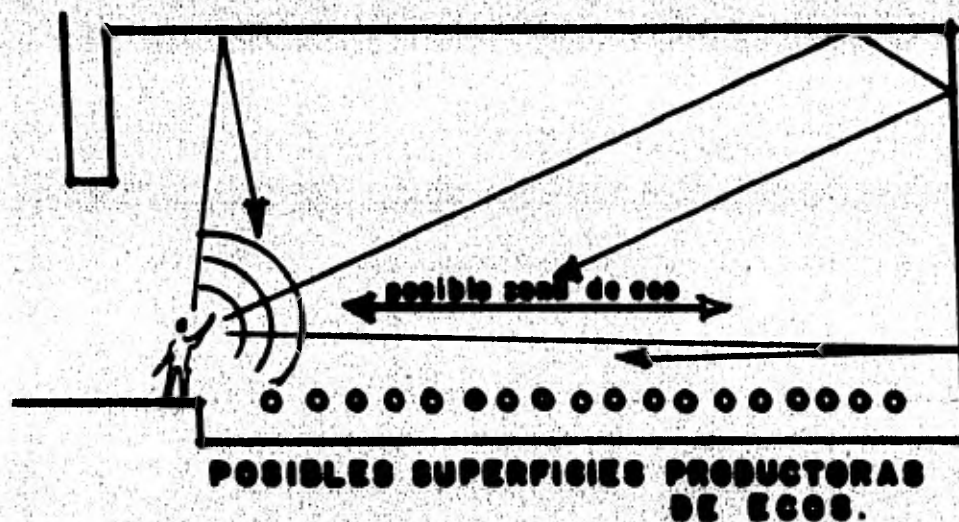
nario, ya que ellos proveerán las reflexiones que más se van a oír.

g.- Niveles sonoros ambientales. Los sistemas mecánicos deben encontrar el criterio para controlar las velocidades del aire y cuartos de registro - y por el uso de líneas troncales absorbentes, para prevenir el ruido de los ductos en los sistemas de retorno del aire.

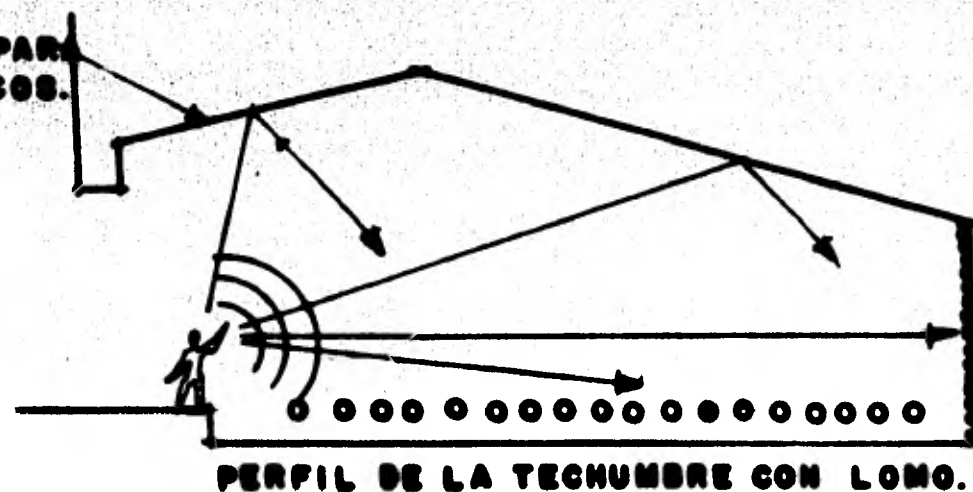
h.- Lugares cercanos a la escena: deberá tener una forma tal que favorezca la distribución y la difusión del sonido, el lugar de la orquesta tendrá aproximadamente $37m^2$ y deberá tener una cortina absorbente de sonido, removible, a lo largo del muro que los separa del escenario.

i.- Sistemas de sonido de apoyo: dejar un espacio central, justo arriba y enfrente de la apertura del escenario siguiendo la línea visual de todos los asientos, en función al alcance del racimo de salidas del sistema de sonido. La altura del tablado generalmente se determina por la necesidad de ubicar espacios cercanos al escenario. El tablero de control del sistema de sonido, estará ubicado en lo alto del auditorio, en la cabina de control, que se abrirá a la sala por medio de una ventila abatible de vidrio. Es importante que el operador del control del sonido pueda escuchar el sonido que está controlando.

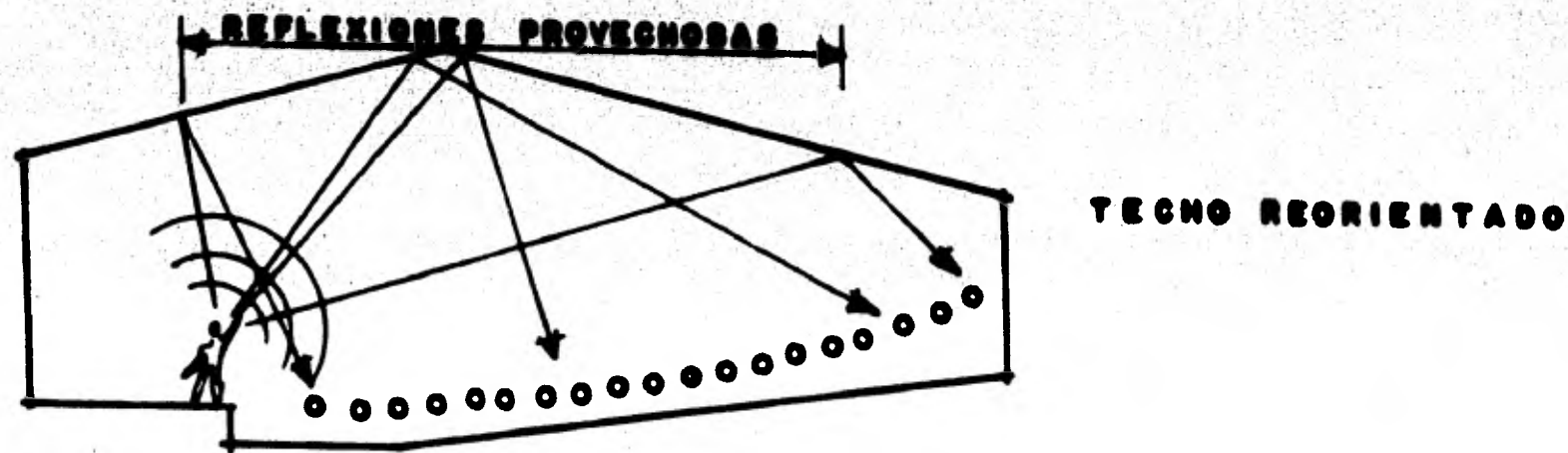
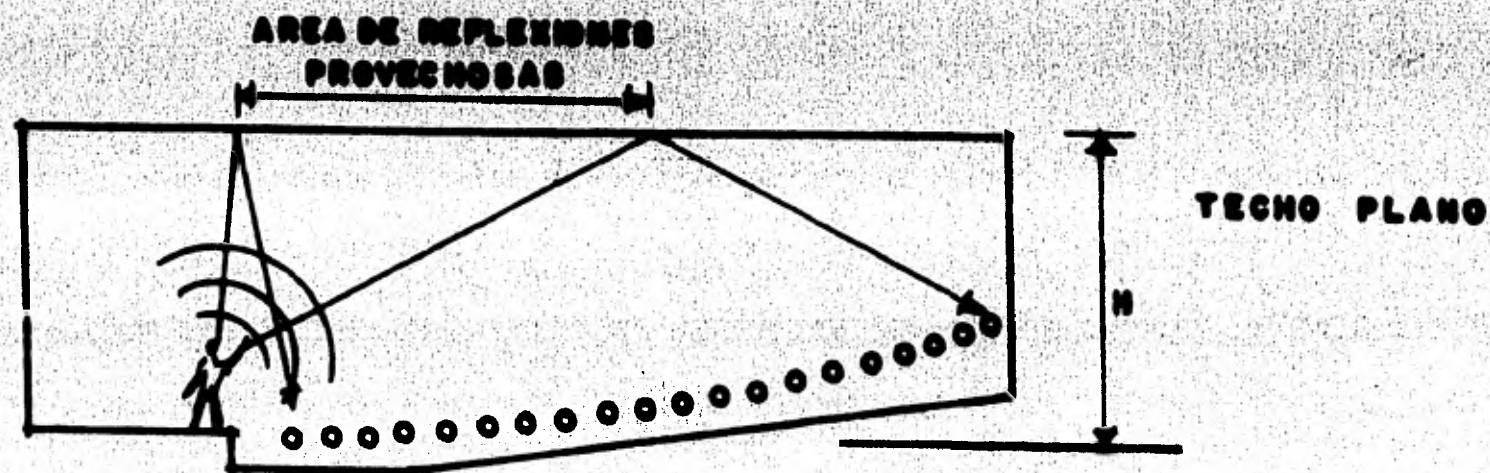
RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE UN AUDITORIO



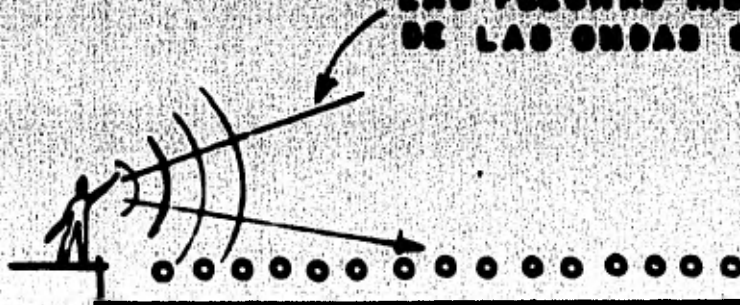
PERFIL DE LA
TECHUMBRE PARA
PREVENIR ECOS.



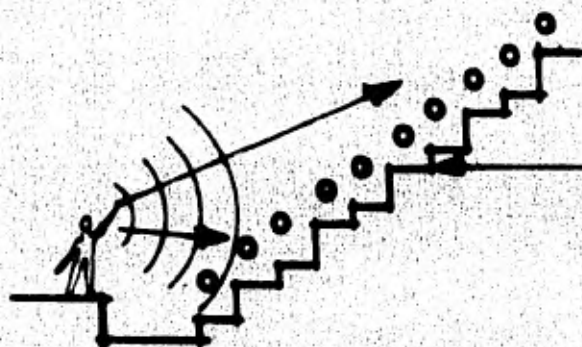
FONDO ABSORVENTE
DE SONIDO



**LAS FLECHAS INDICAN LA DIRECCION
DE LAS ONDAS SONORAS.**



EL NIVEL DE SONIDO NO LLEGA A TODA LA AUDIENCIA



**LA POSICION ESCALONADA
PROVEE DE BUENAS CONDI-
CIONES ACUSTICAS.**

LA INTENSIDAD SONORA LLEGA A TODA LA AUDIENCIA.

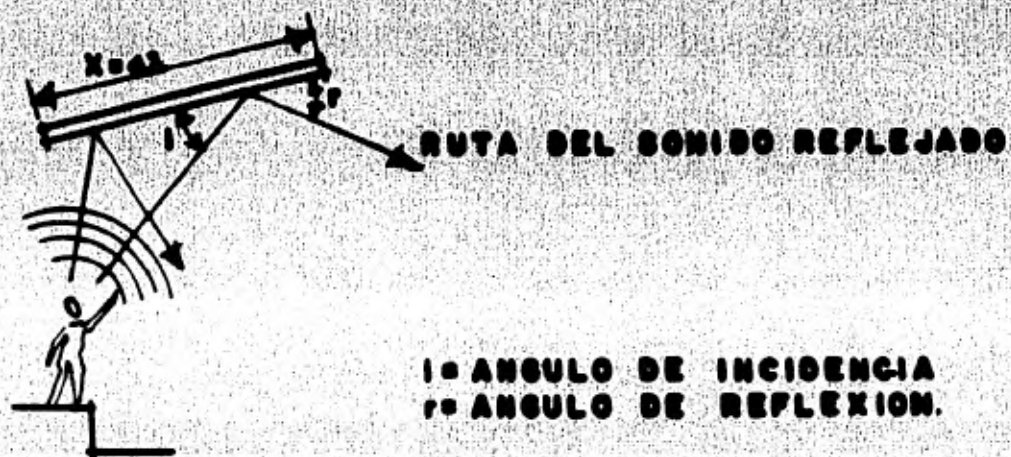
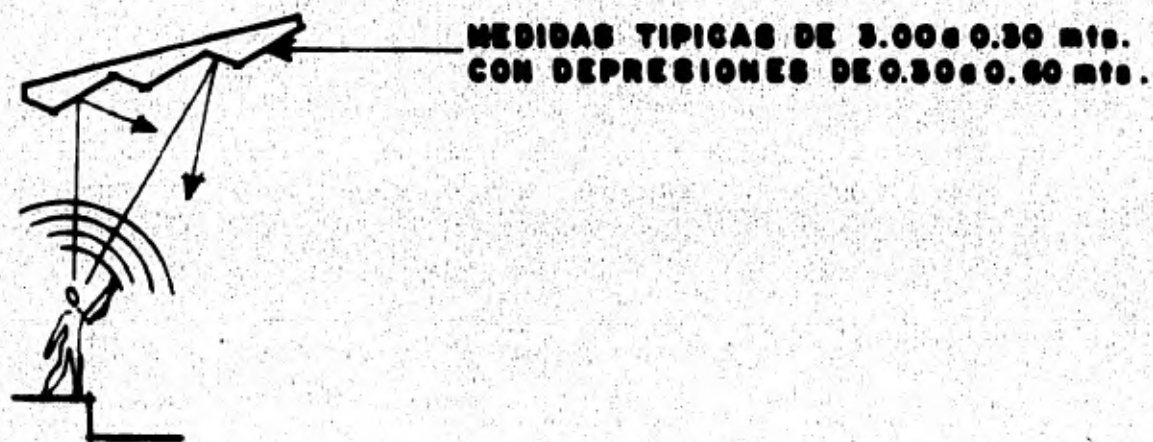
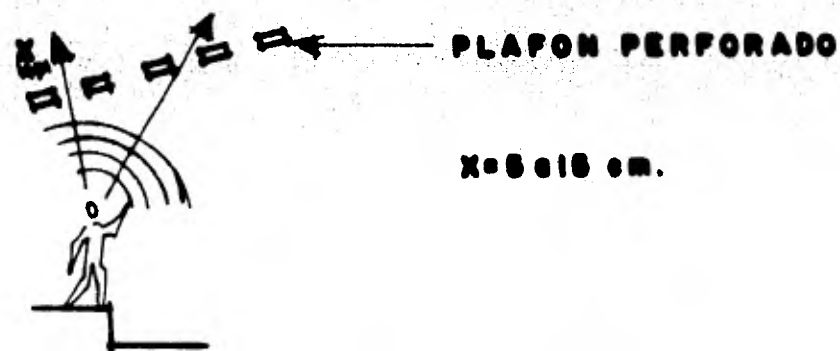
TECHO DE MADERA O CONCRETO.

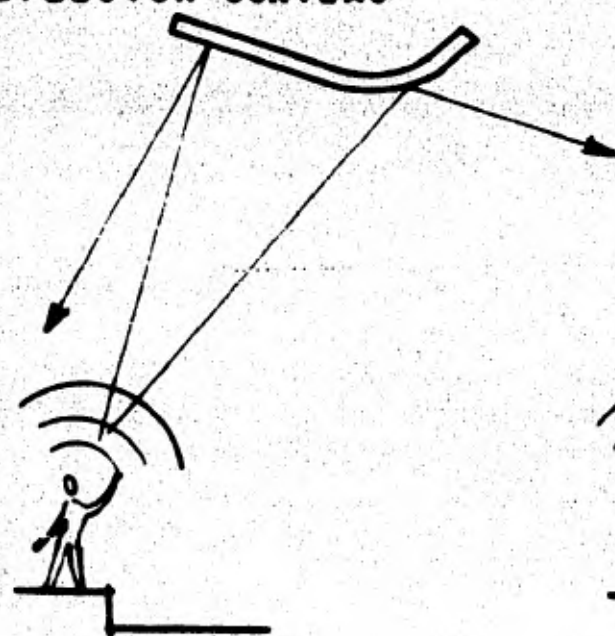
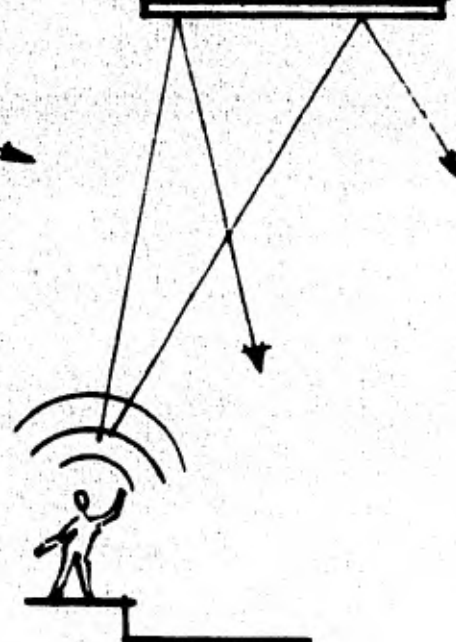
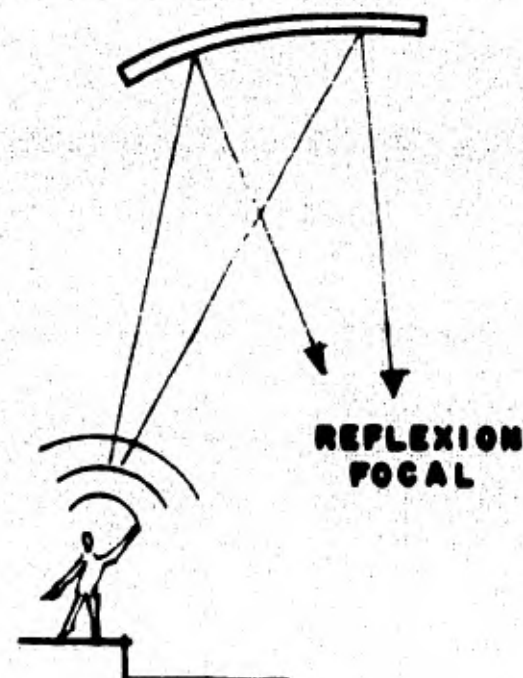


**RUTA DEL SONIDO
REFLEJADO.**

RUTA DEL SONIDO DIRECTO

**REFLEXION DEL
SONIDO EN EL TECHO.**

REFLEXION**DIFUSION****REFRACCION**

REFLECTOR CONVEXO**EXCELENTE****REFLECTOR HORIZONTAL****BUENO****REFLECTOR CONCAVO****PESIMO**

PATRON POR LOCAL

Clave:

8.2.1

Local:

Cubículo de estudio de piano e clavech

Mobiliario:



clavech (0.40x0.90x1.20)
piano vertical.

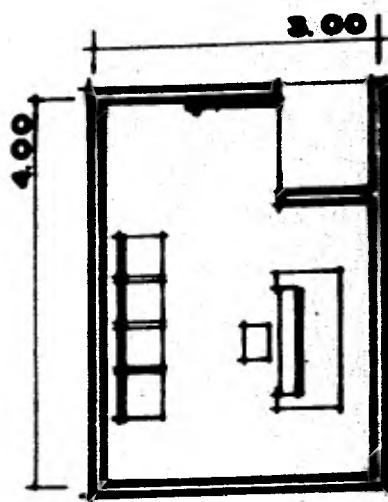
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO:

1. Tipo: percusion - cuerdas
2. Frecuencia: 10 000 Hz.
3. Nivel de Sonoridad: 60 Db.
4. Difusion del Sonido: vertical.

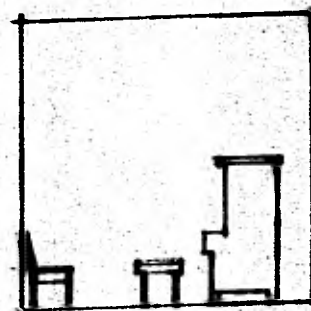
REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

1. Insonorizacion Exterior: 0-10 Db.
2. Tiempo de Reverberacion: 0.60 seg.
3. Temperatura: 17-25 °C
4. Humedad Relativa: 17.22 g/m3 a 20°C

Planta:



Corte:



Superficie:

9-12 m2

Volumen:

30-40 m3

Norma:

PATRON POR LOCAL

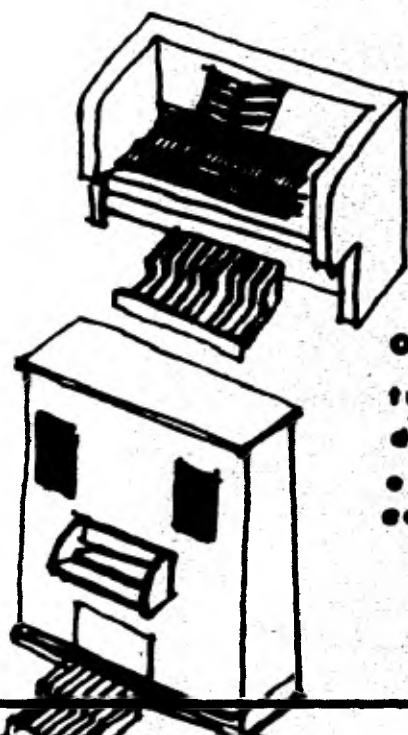
Clave:

5.2.2

Local:

**Aula - cubículo
para órgano.**

Mobiliario:



**ORGANO
tubular
de fuelle
electrónico.**

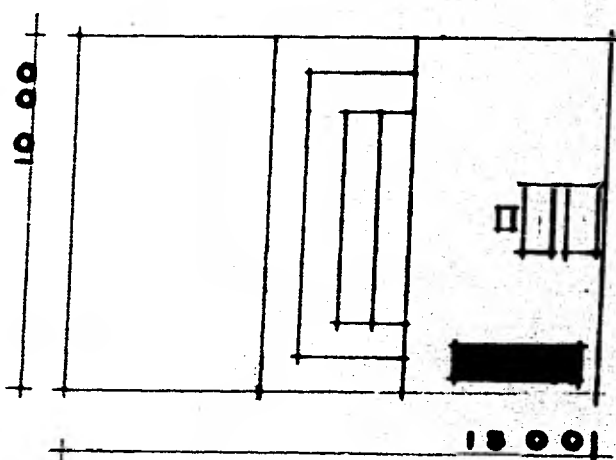
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO:

1. Tipo: órgano tubular, de fuelle electrónico.
2. Frecuencia: 5000 - 20 000 Hz
3. Nivel de Sonoridad: 90 Db.
4. Difusión del Sonido: vertical en órganos tubulares y de fuelle; variable en órganos electrónicos.

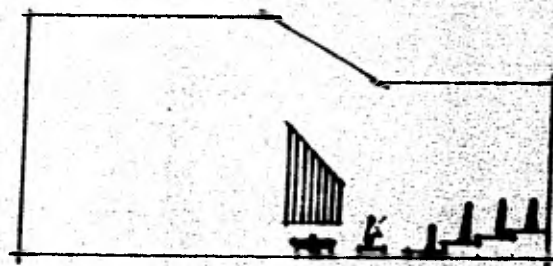
REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

1. Insonorización Exterior: 10 Db.
2. Tiempo de Reverberación: 0.70 seg.
3. Temperatura: 15 - 25 °C
4. Humedad Relativa: 15 gr/m3 a 20°C

Planta:



Corte:



Superficie:

tubular: 150 m2
fuelle: 25 m2

Volumen:

tubular: 650 m3
fuelle: 70 m3

Norma:

Por sus dimensiones, el cubículo
debe usarse c/cala.

PATRON POR LOCAL

Clave:

S. 2.3

Local:

**Cubículo de
sifonías**

Mobiliario:



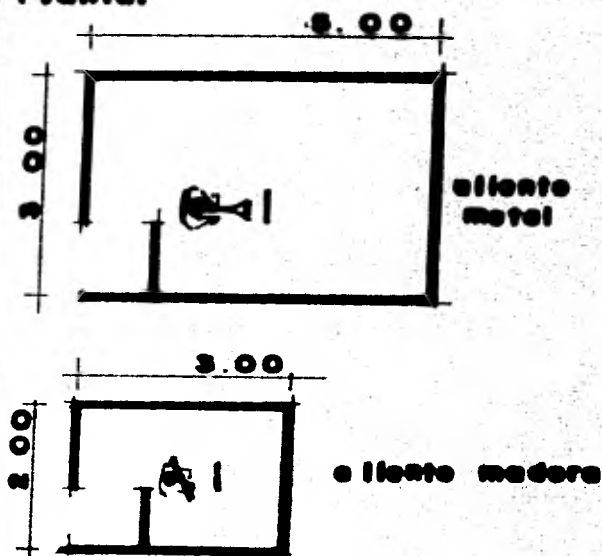
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO:

1. Tipo: sifonía madera o metal
2. Frecuencia: 10, 000 Hz
3. Nivel de Sonoridad: 80-90 Db
4. Difusión del Sonido: frente-horiz-
zontal y vertical.

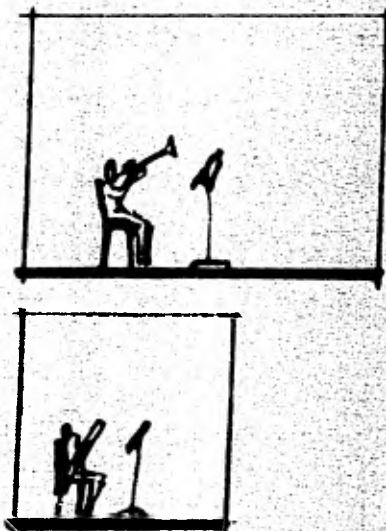
REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

1. Insonorización Exterior: 10 Db
2. Tiempo de Reverberación: 0.30 seg.
3. Temperatura: 13-20°C
4. Humedad Relativa: 17.22 g/m³ a 20°

Planta:



Corte:



Superficie:

sifonía metal: 10-15
sifonía madera: 5-8 m²

Volumen:

sifonía metal: 40-50 m³
sifonía madera: 20-30 m³

Norma:

se dará tratamiento
acústico especial a las
paredes frontales.

PATRON POR LOCAL

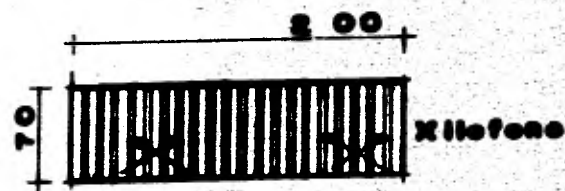
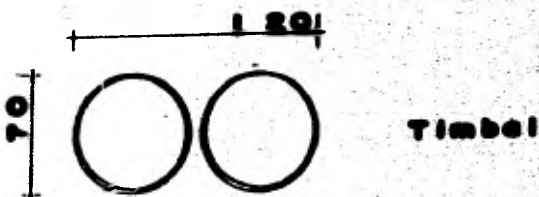
Clase:

B.2.3

Local:

Cubículo para
percusiones.

Mobiliario:



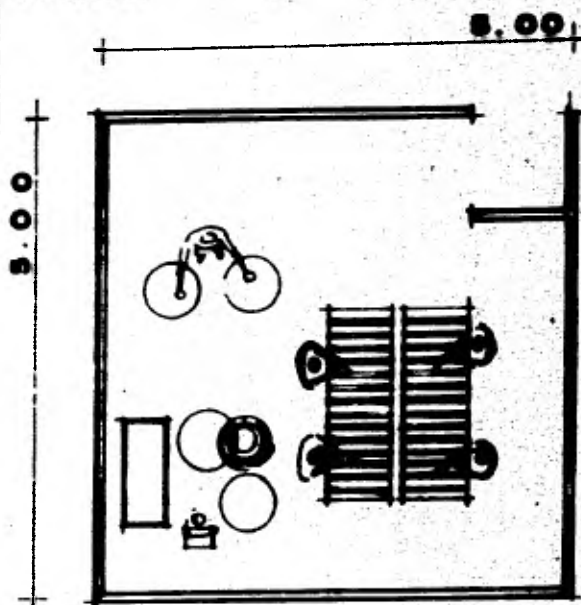
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO:

1. Tipo: percusiones.
2. Frecuencia: 500 - 5000 Hz
3. Nivel de Sonoridad: 70 - 80 dB
4. Difusión del Sonido: varía según el instrumento; se deberán observar sonidos por trepidación.

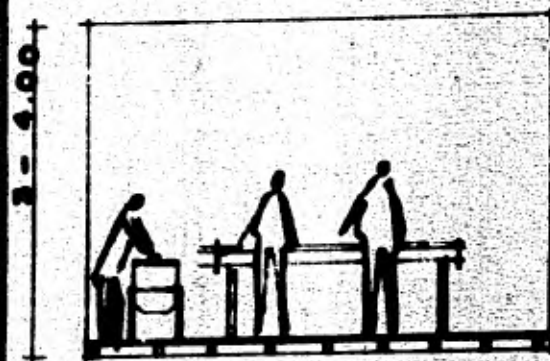
REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

1. Insonorización Exterior: 10 dB
2. Tiempo de Reverberación: 0.50 seg.
3. Temperatura: 15 - 25°C
4. Humedad Relativa: 15 gr/m3 a 50%

Planta:



Corte:



Superficie:

20 - 30 m2

Volumen:

80 - 90 m3

Norma:

PATRON POR LOCAL

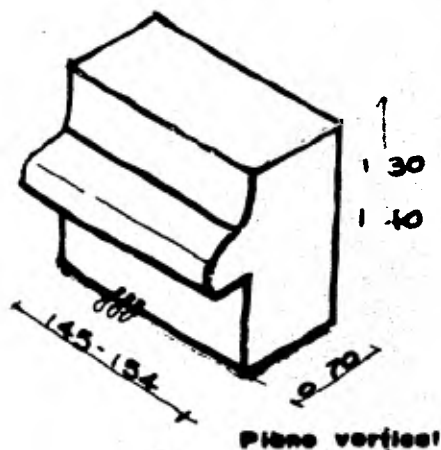
Clave:

S.I.I. A1

Local:

Aula para Coros.
(25 a 30 voces).

Mobiliario:



Plano vertical



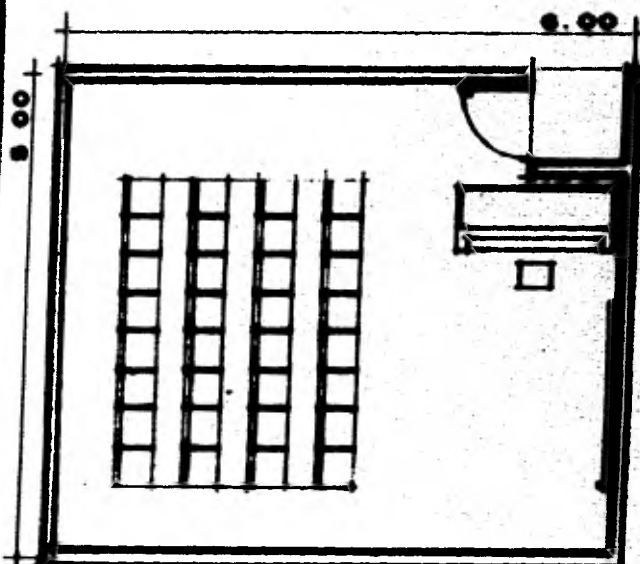
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO:

1. Tipo: voz humana en coro.
2. Frecuencia: 10.000 Hz.
3. Nivel de Sonoridad: 90 Db.
4. Difusion del Sonido: frente-horizontal.

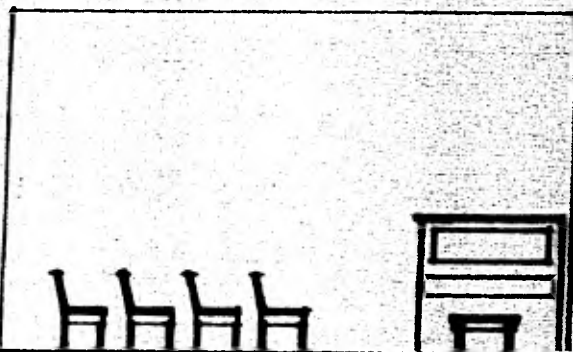
REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

1. Insonorizacion Exterior: 8-10 Db.
2. Tiempo de Reverberacion: 0.55 seg.
3. Temperature: 17-25 °C.
4. Humedad Relativa: 17.22 gr/m3 a 20°

Planta:



Corte:



Superficie:

25 - 30 m2

Volumen:

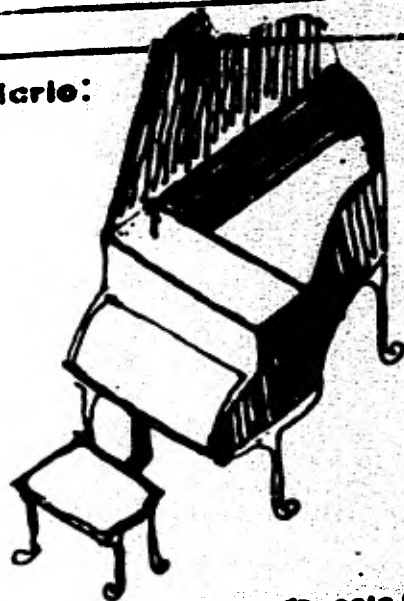
70 - 100 m3

Norma:

1.0 a 3.0 voces/m2
3.0 a 4.0 m3 / voz.

PATRON POR LOCAL

Mobiliario:



piano de cola (1.50x1.00)

- luces
- espejos --

Clave:

S.I.I.B.

Local:

Asa para entonar

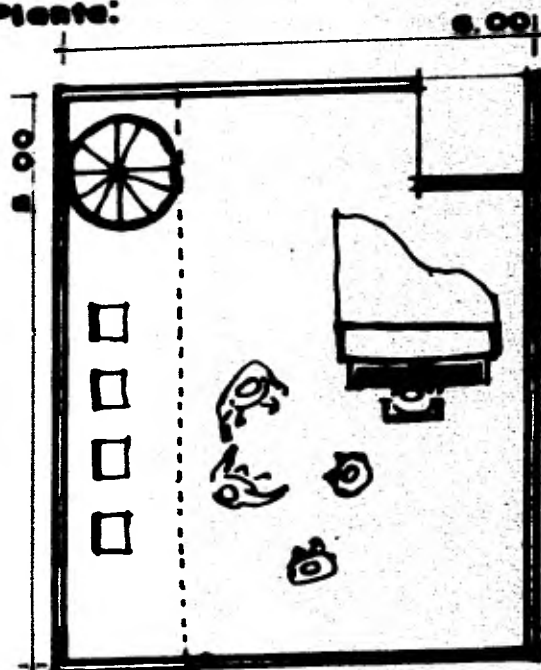
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO:

1. Tipo: voz humana
2. Frecuencia: hasta 20 000 Hz
3. Nivel de Sonoridad: 90 dB
4. Difusion del Sonido: frente horizontal con movimiento.

REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

1. Insonorizacion Exterior: 5 dB
2. Tiempo de Reverberacion: 0.70 seg
3. Temperatura: 17-25°C
4. Humedad Relativa: 17.22 g/m³ a 25°C

Planta:



Corte:



Superficie:

30 - 35 m²

Volumen:

120 - 150 m³

Forma:

varia segun los movimientos acusticos.

PATRON POR LOCAL

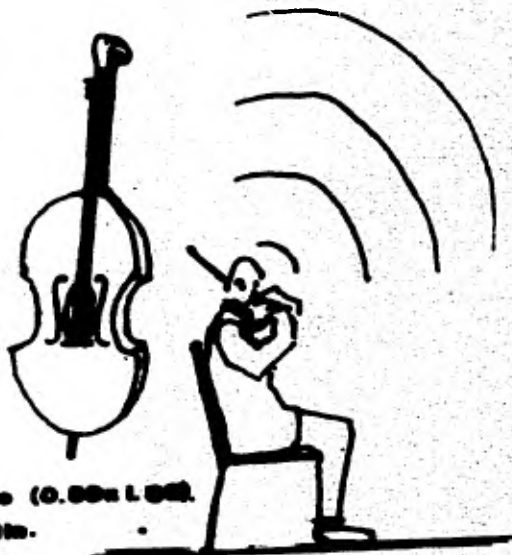
Clavo:

S.I.I.C

Local:

Auto para grupos de cuerdas.

Mobiliario:



chato (0.50x1.50).
violin.
viola.
guitarra.

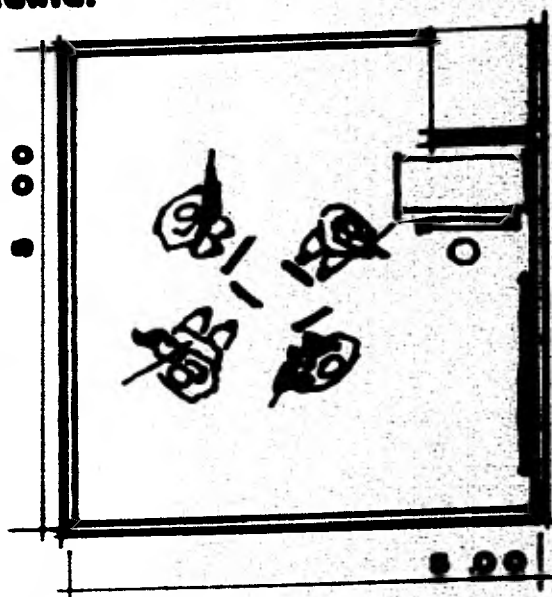
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO:

1. Tipo: cuerdas.
2. Frecuencia: 15 000 Hz.
3. Nivel de Sonoridad: 60 db.
4. Difusion del Sonido:
radial desde cada instrumento.

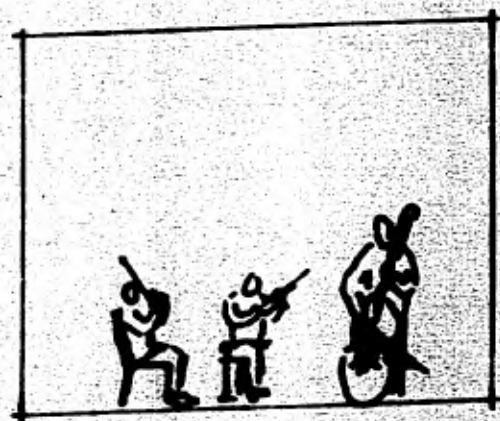
REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

1. Insonorizacion Exterior: 5-10 db.
2. Tiempo de Reverbacion: 0.60 seg.
3. Temperatura: 15-25 °C.
4. Humedad Relativa: 15 gr./m3 a 20 °C.

Planta:



Corte:



Superficie:

25 - 30 m2

Volumen:

60 - 100 m3

Forma:

**El todo puede ser
cualquier forma por
100.**

PATRON POR LOCAL

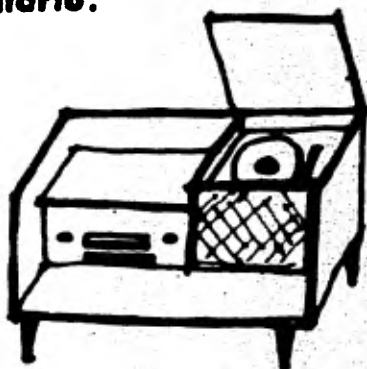
Clavo:

S.I.I.D

Local:

Auto o/ tratamiento
acústico 50-55 db

Mobiliario:



piano vertical

consola (0.40 x 1.10)

sillas con patete (0.45 x 0.70).

placaron postado.



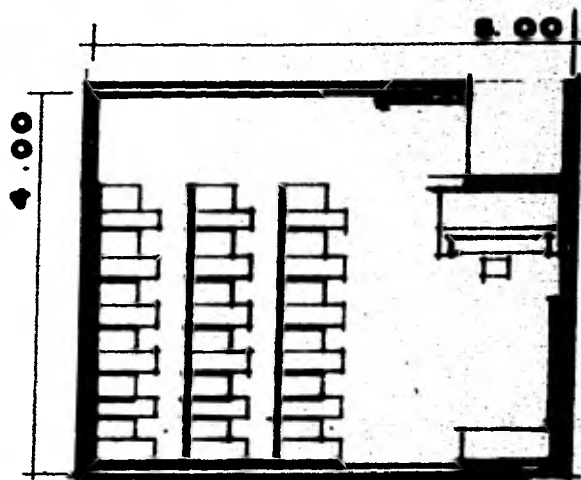
CARACTERISTICAS INSTRUMENTO

- 1..Tipo: percusion-cuerdas y/o electrónico.
- 2..Frecuencia: 10 000 Hz.
- 3..Nivel de Sonoridad: 60 db.
- 4..Difusion del Sonido:
variable (tipo sala).

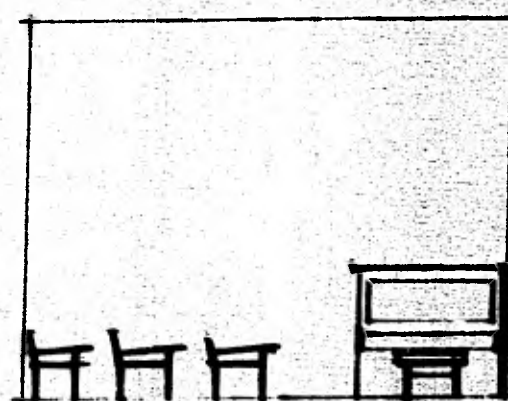
REQUERIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO:

- 1..Insonorizacion Exterior: 10-12 db.
- 2..Tiempo de Reverberacion: 0.50 seg.
- 3..Temperatura: 17-25 °C.
- 4..Humedad Relativa: 17-22 gr/m3 a 20°C

Planta:



Corte:



Superficie:

20 - 25 m2

Volumen:

50-100 m3

Norma:

0.75 alambres/ m2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

RESUMEN:

+ 1.0.- S.S. CIRCULACION Y AREAS EXTERIORES:	2,450
2.0.- S.S. GOBIERNO Y DIRECCION:	197
3.0.- S.S. ADMINISTRACION:	274
4.0.- S.S. SERVICIOS ESCOLARES:	597
5.0.- S.S. ENSEÑANZA - APRENDIZAJE:	1,697
6.0.- S.S. REPRESENTACIONES Y ENSAYOS:	2,681
TOTAL:	7,896
TOTAL AREA CONSTRUIDA CUBIERTA:	4,966

	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
1.1.0.- Patios			
1.1.1.- Estacionamiento:			
Cajón vehicular	40	30	1,200
1.1.2.- Patio de maniobras	1	250	250
1.1.3.- Patio escolar	-	1,500	<u>1,500</u>
			2,450M2

TOTAL DE AREA S.S. CIRCULACION Y AREAS EXTERIORES:

+ En el Subsistema Circulación y Areas Exteriores no se consideraron las áreas para jardín, ya que el edificio, por razones de aislamiento acústico,

deberá estar remetido del alineamiento-límite del terreno, en todo su perímetro.

Para lograr un buen aislamiento, se remeterá el edificio de 15 a 25 - mts. Se propone usar esta área de aislamiento para jardines y plazas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
2.0.0.- S.S. GOBIERNO Y DIRECCION.			
2.1.0.- Sala de profesores			
2.1.1.- Sala de descanso	1	40	40
2.1.2.- Area para café	1	10	10
2.1.3.- Sanitarios	1	6	6
			<u>56</u> M2
2.2.0.- Dirección			
2.2.1.- Vestfbulo y sala espera	1	35	35
2.2.2.- Privado director	1	20	20
2.2.3.- Privado secretario	1	15	15
2.3.4.- Sala de juntas	1	35	35
2.2.5.- Secretarias	2	15	30
2.2.6.- Sanitarios	1	6	6
			<u>141</u> M2

TOTAL AREA S.S. GOBIERNO Y DIRECCION 197 M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
3.0.- S.S. ADMINISTRACION			
3.1.0.- Sección Escolar			
3.1.1.- Inscripciones	-	-	15
3.1.2.- Reinscripciones	-	-	15
3.1.3.- Registro de kardes	-	-	20
3.1.4.- Registro de calificaciones		-	15
3.1.5.- Elaboración de actas de examen	-	-	10
3.1.6.- Exámenes extraordinarios	-	-	10
3.1.7.- Archivo de documentación	-	-	20
3.1.8.- Intendencia	-	-	20
3.1.9.- Almacén y préstamo de instrumentos	-	-	40
			<u>165</u> M2
3.2.0.- Sección Académica			
3.2.1.- Atención alumnos	-	-	20
3.2.2.- Elaboración de kardes	-	-	15
3.2.3.- Registro de calificaciones		-	15
3.2.4.- Elaboración tira de materias	-	-	15
3.2.5.- Constancias de estudios	-	-	8
3.2.6.- Cobro alumnos	-	-	8
3.2.7.- Trámites cambio de carrera	-	-	8
3.2.8.- Archivo de documentación	-	-	20
			<u>109</u>

PROGRAMA ARQUITECTONICO

	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
4.0.- S.A. SERVICIOS ESCOLARES			
4.1.0.- Biblioteca			
4.1.1.- Atención y control	1	30	30
4.1.2.- Promoción, adquisición y clasificación	4	15	60
4.1.3.- Acervo libros	1	75	75
4.1.4.- Acervo partituras	1	100	100
4.1.5.- Sala de lectura	1	150	150
4.1.6.- Sala de revistas	1	30	<u>30</u>
			445 M2
4.2.0.- Fonoteca			
4.2.1.- Atención y control	1	10	10
4.2.2.- Aparatos de sonido	1	10	10
4.2.3.- Acervo	1	20	20
4.2.4.- Cubículos individuales	3	4	12
4.2.5.- Cubículos p/6 personas	2	10	<u>20</u>
			72 M2
4.4.0.- Sanitarios generales			
4.4.1.- Sanitarios hombres	2	20	40
4.4.2.- Sanitarios mujeres	2	20	<u>40</u>
			80 M2

TOTAL AREA SERVICIOS ESCOLARES: 597 M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
5.0.- S.S. ENSEÑANZA - APRENDIZAJE			
5.1.0.- Aulas			
5.1.1.- Con tratamiento acústico			
A).- Aula para coros:			
A ₁ .- De 15 a 25 veces	4	30	120
A ₂ .- De hasta 120 veces (ensayo orquesta)	1	180	180
B).- Aula p/solistas (hasta 5 simult)	2	30	60
C).- Aula para música de cámara	2	30	60
5.1.2.- AULA C/PIANO P/CLASES TEORICAS			
A).- Aula 15-20 alumnos	15	20	300
B).- Aula 50-60 alumnos	4	40	160
			<u>880</u> M2
5.2.0.- Cubículos.			
5.2.1.- Cubículos con piano			
A).- Cubículo de estudio (alumnos)	10	12	120
5.2.2.- Cubículos con órgano			
A).- Órgano de caja	4	25	100

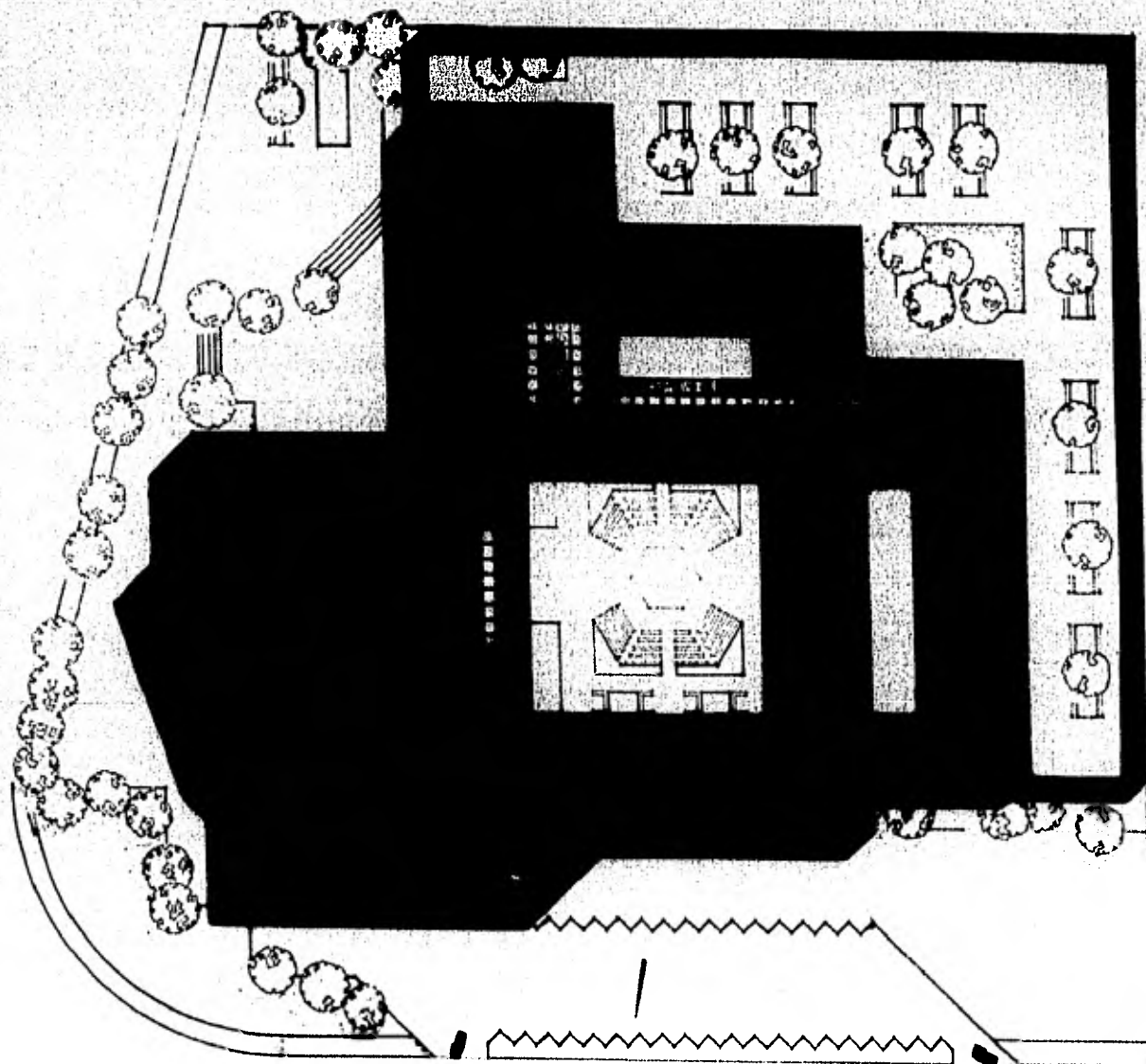
	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
5.2.3.- Cubículos de estudio			
A).- Percusiones	1	35	35
B).- Aliento Metal	4	15	60
C).- Aliento Madera	4	8	32
D).- Cuerdas	10	6	60
			<u>507 M2</u>
5.3.0.- Talleres			
5.3.1.- Landería	1	100	100
5.3.2.- Laboratorio de acústica	1	70	70
5.3.3.- Taller de música electrónica	1	70	70
5.3.4.- Laboratorio de idiomas	1	70	70
			<u>310 M2</u>
TOTAL S.S. ENSEÑANZA - APRENDIZAJE:			1697 M2

6.0.- S.S. REPRESENTACIONES Y ENSAYOS**6.1.0.- Auditorio-teatro para 600 espectadores**

	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
6.1.1.- Vestíbulo			
A).- Foyer	1	100	100
B).- Administración empresa	1	80	80
C).- Sanitarios	2	40	80
6.1.2.- Sala			
A).- Sala p/600	1	520	520
B).- Foso orquesta	1	100	100
6.1.3.- Escenario			
A).- Foro	1	175	175
B).- Foro fuera telón	1	75	75
C).- Plegado telón	2	8	16
6.1.4.- Servicios de apoyo			
A).- Camerinos colectivos	2	50	100
B).- Camerinos individuales	2	15	30
C).- Circulaciones fuera del escenario		150	150
D).- Sala de afinación y ensayos finales	1	60	60
E).- Almacén de vestuario	1	30	30
F).- Almacén de utilería	1	30	30

	No. LOCALES	AREA P/LOCAL	A/TOTAL M2
G).- Cámara acústica	1	70	70
H).- Parrilla talar y maniobras con tramoye	1	300	300
I).- Controles dimerpe	1	15	15
J).- Cabina de proyecciones	1	50	50
6.1.5.- Cuartos de máquinas y talleres			
A).- Acometida de alta tensión, transformador y distribuidor	1	60	60
B).- Cuarto de máquina lavadora de aire	1	60	60
C).- Taller de reparación y mantenimiento	1	100	100
			<u>2201</u> M2
6.2.0.- Teatro al aire libre			
6.2.1.- Escenario	1	80	80
6.2.2.- Asientos espectadores	1	400	400
			<u>480</u> M2
TOTAL S.S. REPRESENTACIONES Y ENSAYOS:			2,681 M2

CAPITULO III
PLANOS ARQUITECTONICOS



PLANTA DE CONJUNTO

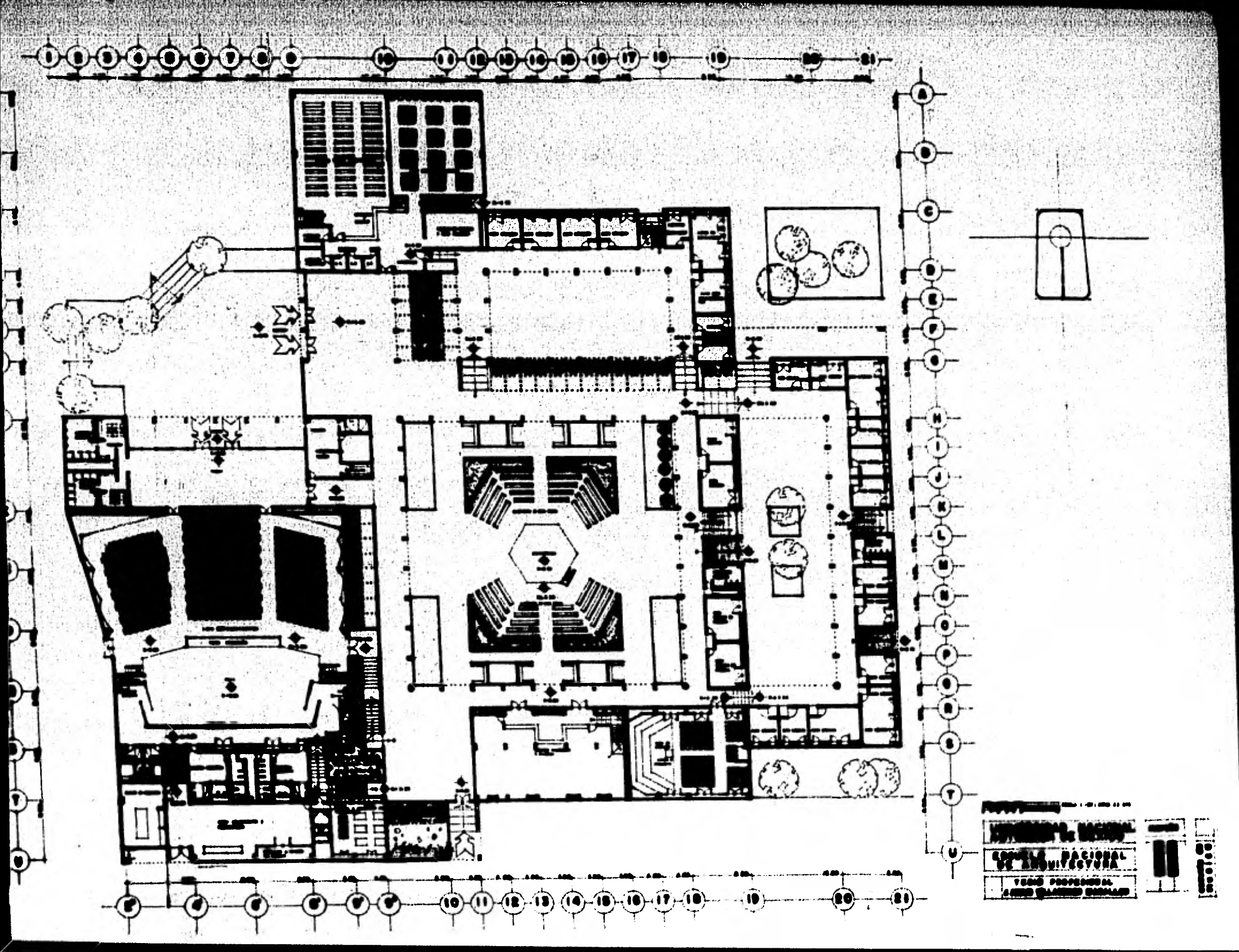
1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL
DE ARQUITECTURA

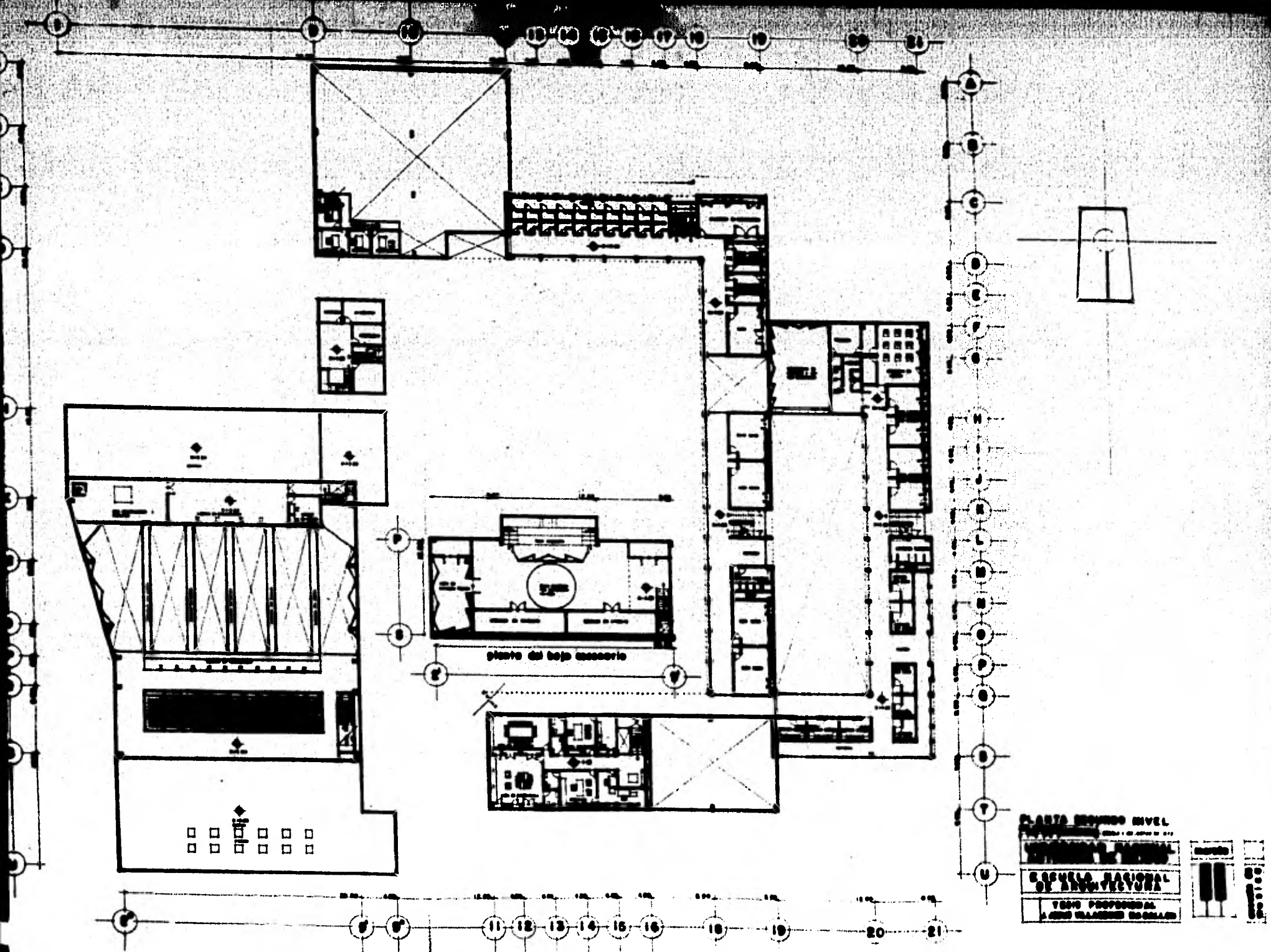
TESIS PROFESIONAL
JESÚS VILLADERO MAGALLÓN





REPRODUCED FROM THE
OFFICIAL RECORDS OF THE
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION
U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE

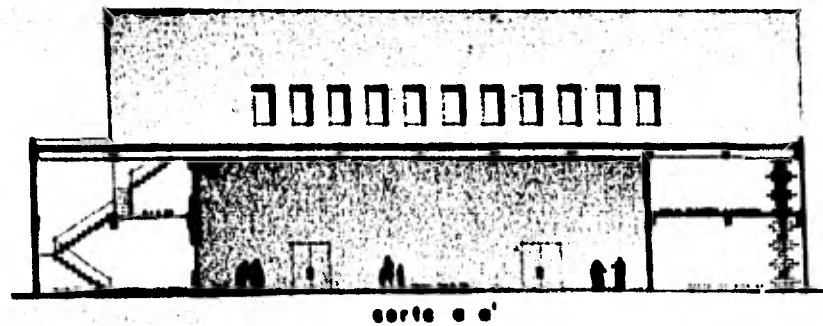
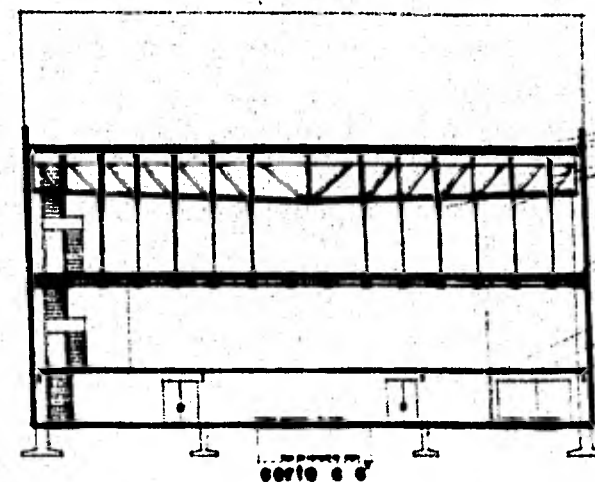
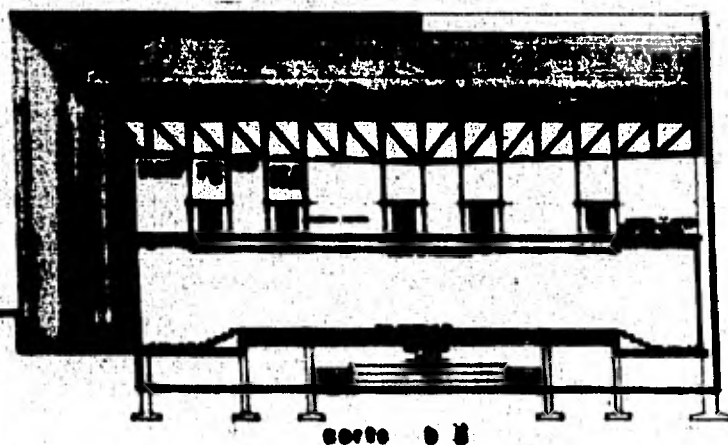
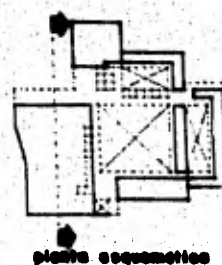


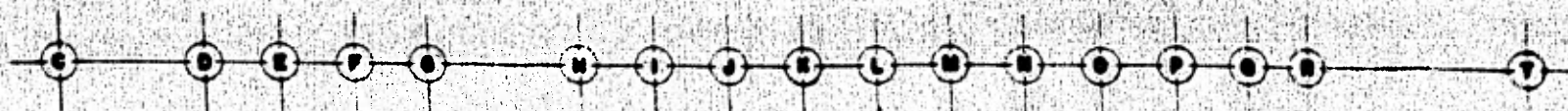


PLANTA BAJOS MESIOS
ESCUELA NACIONAL
DE ARQUITECTURA
TOMO PROFESIONAL
A LOS PLANOS DE OBRAS



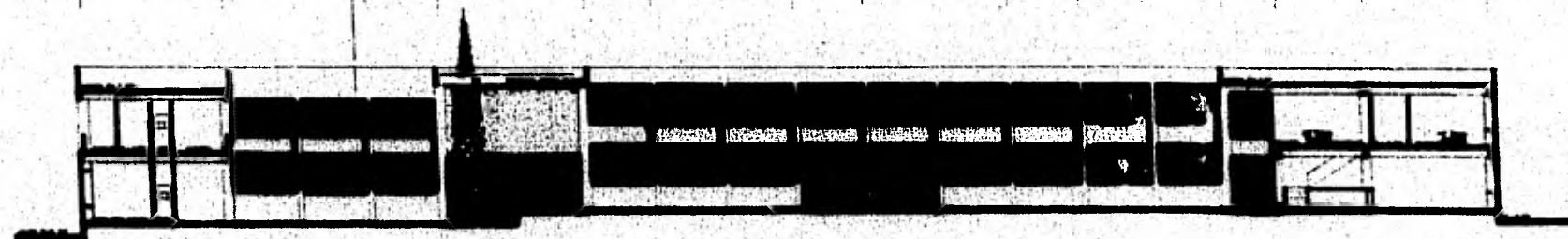
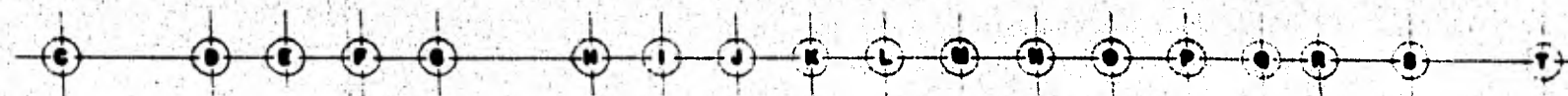
fachada del acceso principal





corte por la seccion de instrumentistas

corte longitudinal por la seccion de cultos para coros y cultos en el claustro mayor

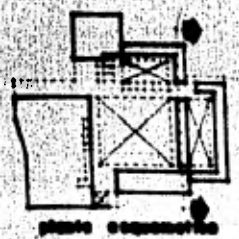


corte y fachada del claustro norte

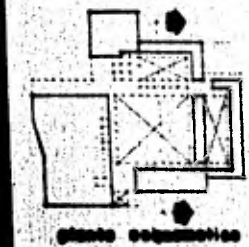
fachada poniente del claustro mayor



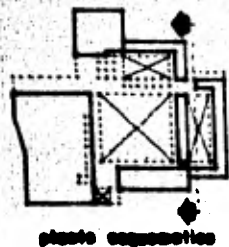
fachada oriente de la seccion de cultos para coros



planta organica



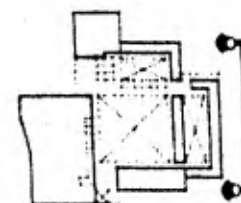
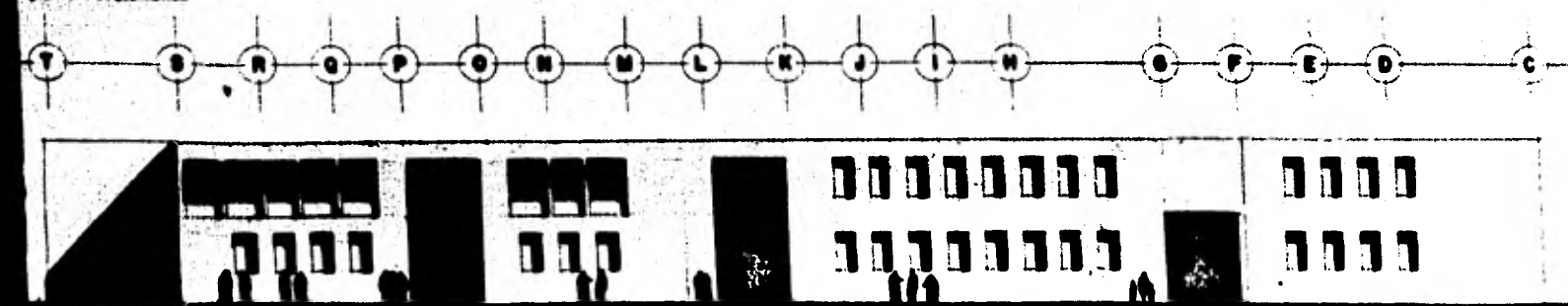
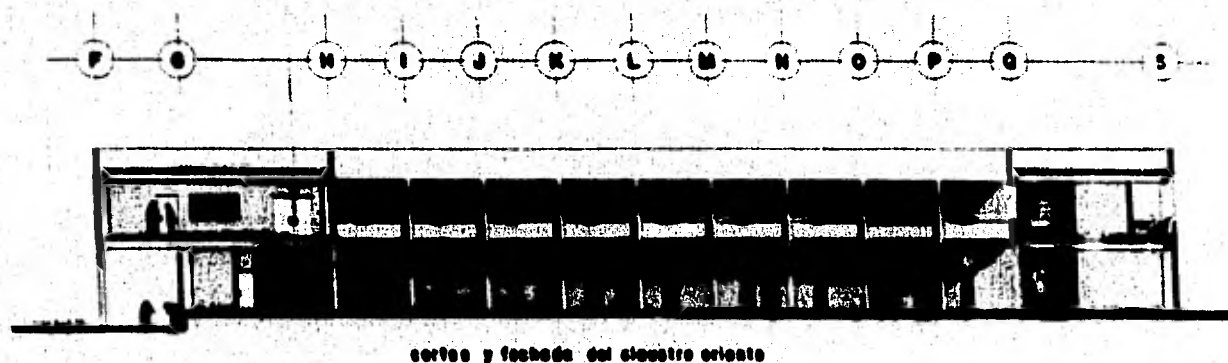
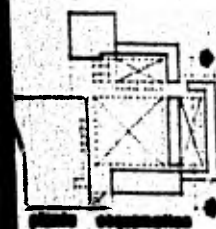
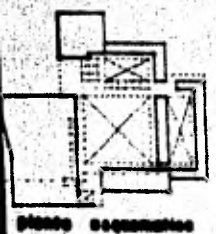
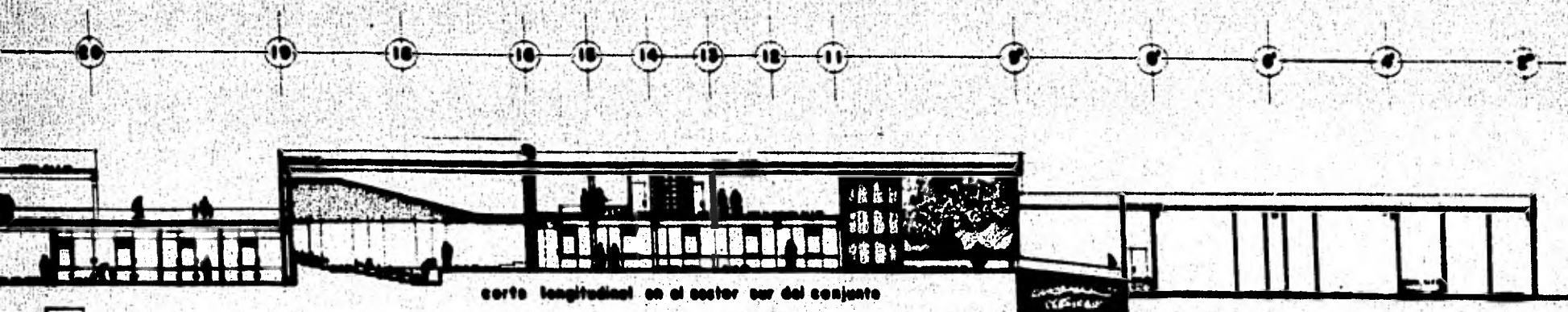
planta organica



planta organica

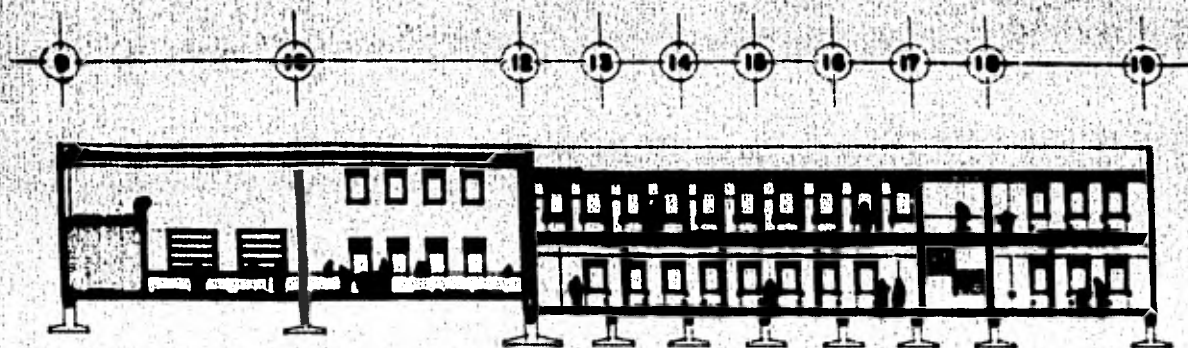
UNIVERSIDAD NACIONAL
ESCUELA NACIONAL
DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
JOSÉ VILLALBA GARCÍA



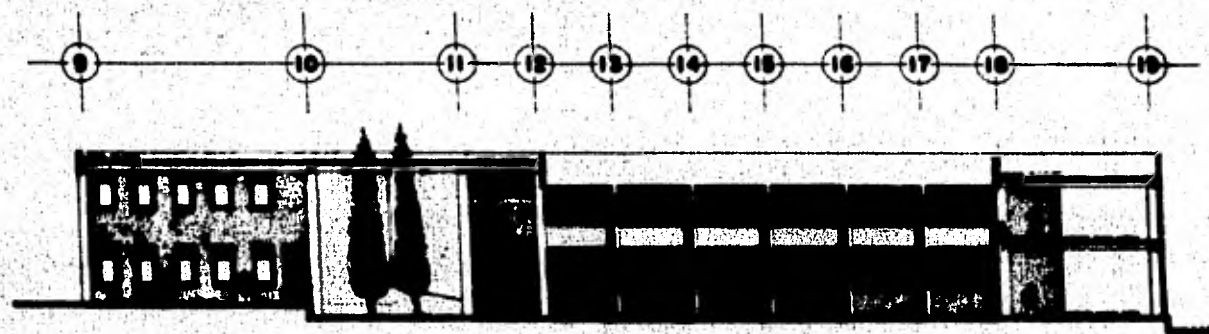
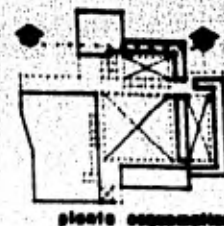


UNIVERSIDAD NACIONAL
ESCUELA NACIONAL
DE ARQUITECTURA
TECNOLOGÍA PROFESIONAL
JOSÉ VILLALBA BARRAL



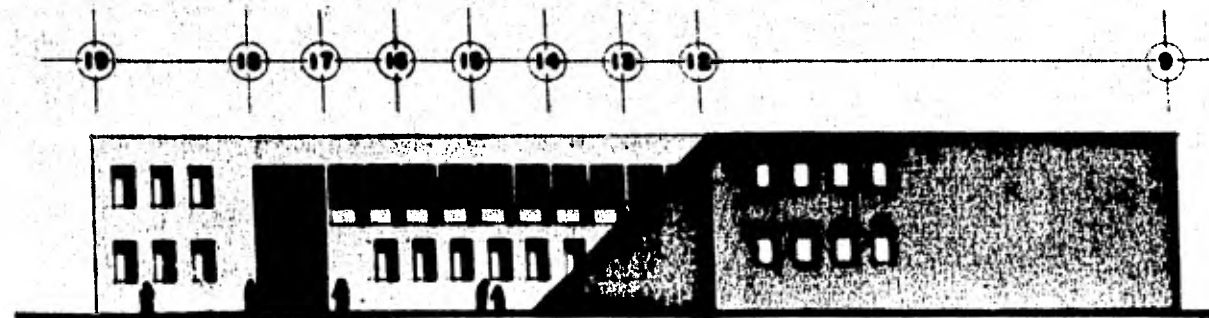
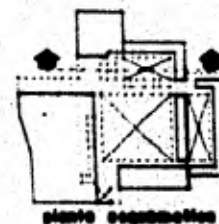


corte longitudinal en el sector norte del conjunto

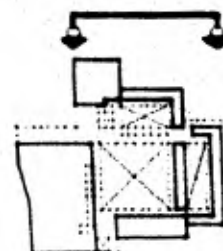


corte por el acceso principal

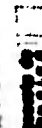
fachada del claustro norte



fachadas del claustro norte del conjunto y de la biblioteca

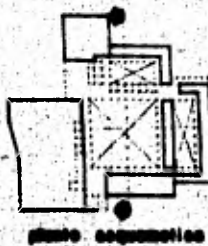


UNIVERSIDAD NACIONAL
ESCUELA NACIONAL
DE ARQUITECTURA
 TERCER PERIODO
 LABORATORIO DE DISEÑO

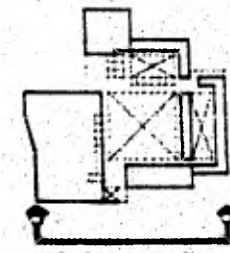




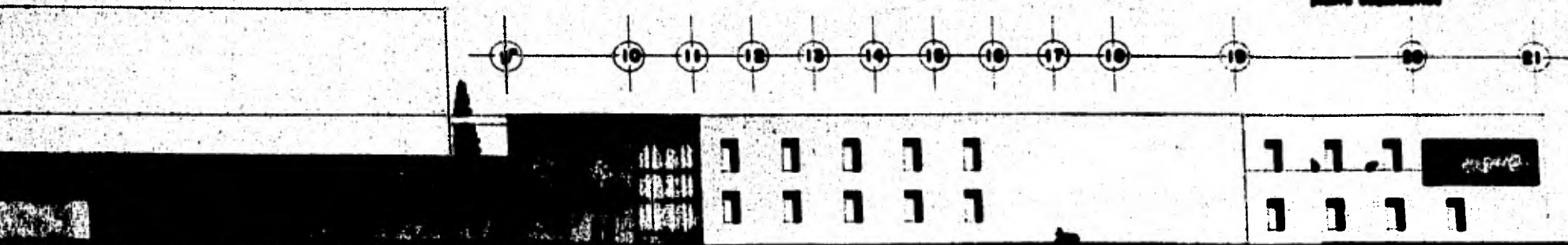
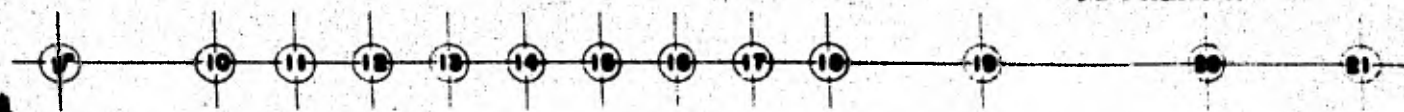
corte perspectivado viendo al claustro mayor hacia el poniente y una sección del claustro norte



plano geométrico



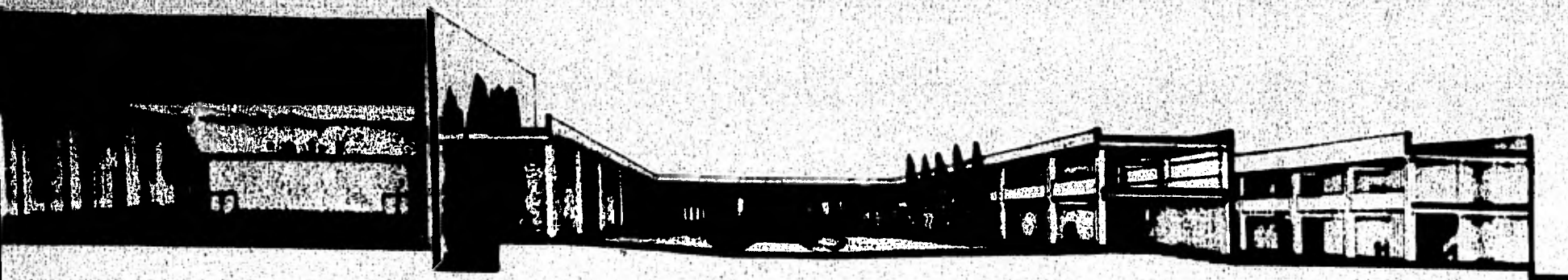
plano geométrico



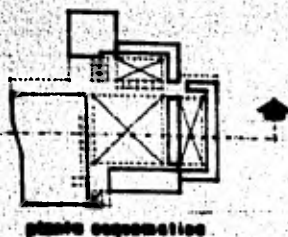
fachada sur: acceso por el estacionamiento

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL
DE ARQUITECTURA
PESO PROFESIONAL
JESÚS VILLALBA MAGALLÁN

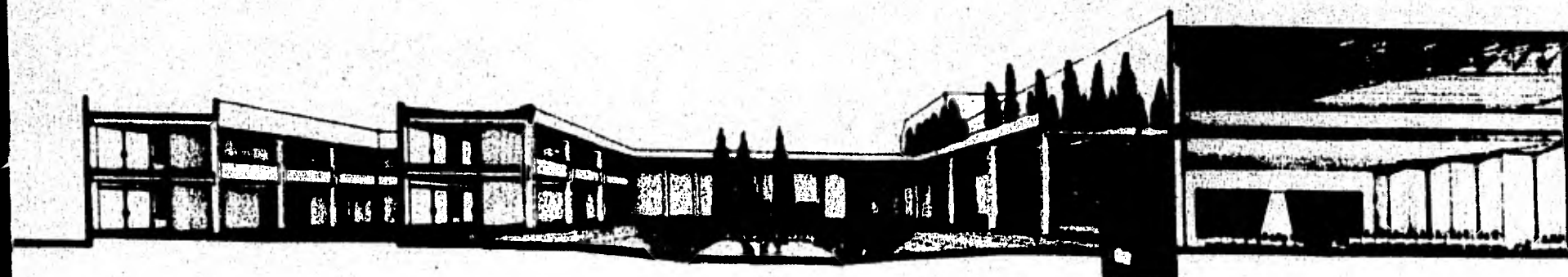




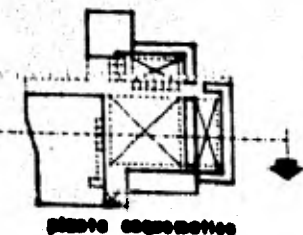
serie prospettive vista al claustro mayor hacia el norte



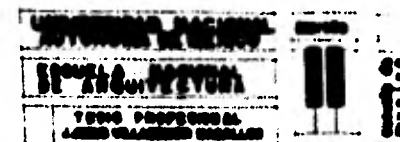
planta esquemática

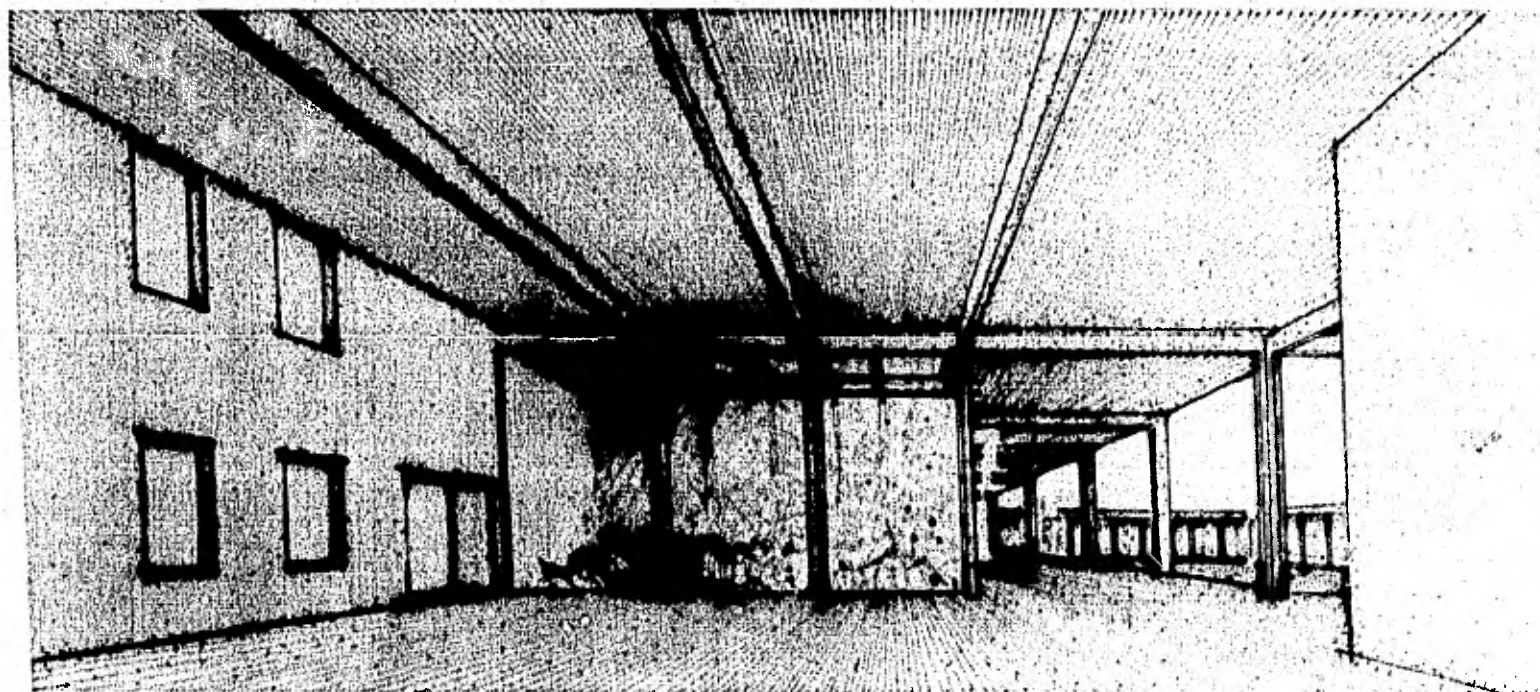


serie perspectiva vista al claustro mayor hacia el sur

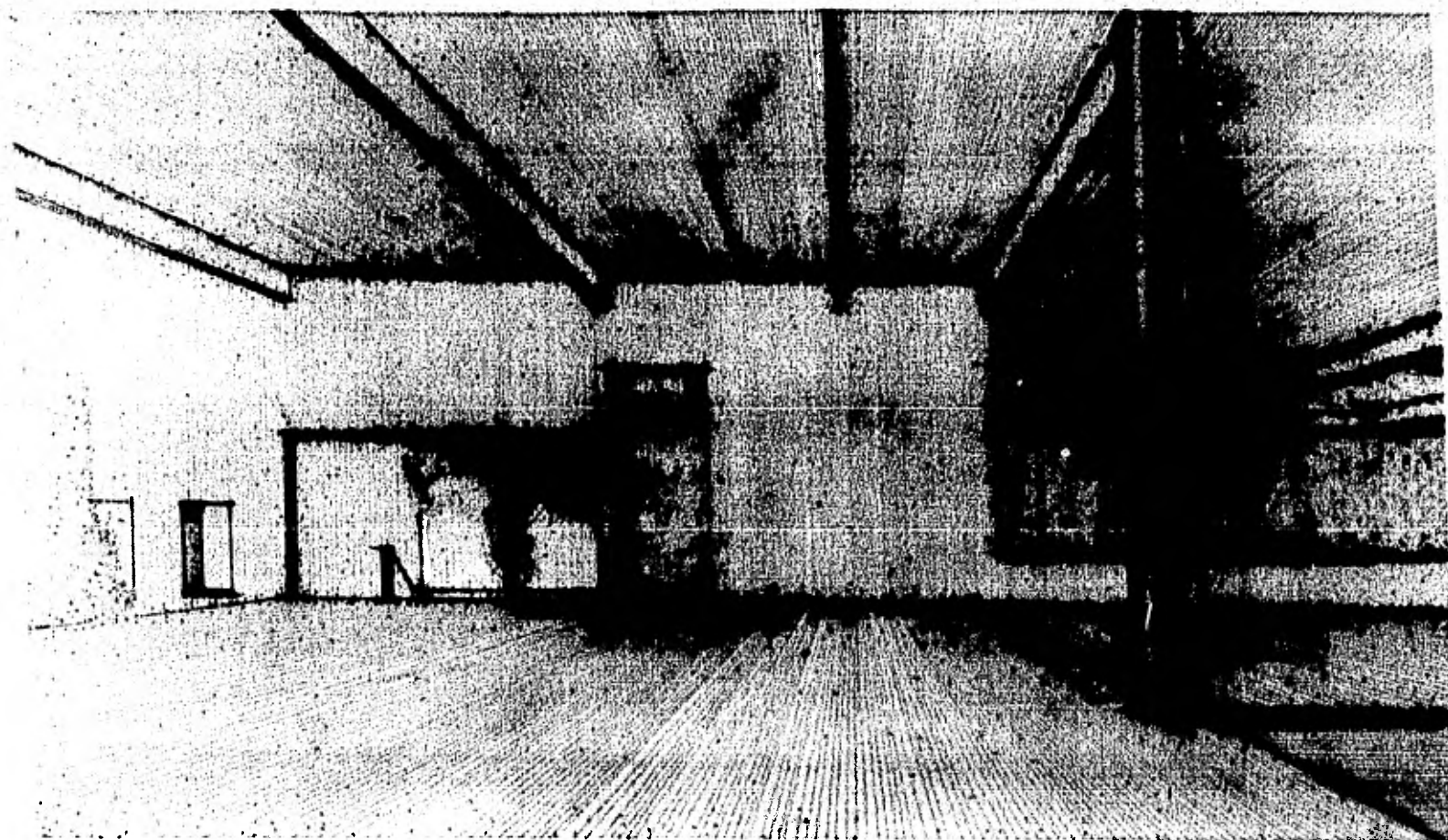


planta esquemática





**PERSPECTIVA
INTERIOR DEL
ACCESO
PRINCIPAL**



**ANGULO SUROESTE
CLAUSTRO MAYOR.**

B I B L I O G R A F I A

- 1.0.- AGUILAR FERREIRA, MELESIO: "Morelia en la Cultura Musical de México"
Col Artes de México No. 100/101.
- 2.0.- ALEXANDER CHRISTOPHER: "Ensayo sobre la Síntesis de la Forma" Ed. Infinito
Buenos Aires, 1973.
- 3.0.- ARREOLA CORTES RAUL: "Morelia" Monografías municipales del gobierno del -
Estado de Michoacán, 1978.
- 4.0.- ARTIGAS HERNANDEZ JUAN BENITO: "La piel de la Arquitectura" U.N.A.M. 1979.
- 5.0.- DE LA ENCINA JUAN: "El Estilo Barroco" U.N.A.M., 1980.
- 6.0.- EGAN DAVID: "Environmental Acoustics": Mc Graw Hill, New York.
- 7.0.- EIZENEOUR GEORGE: "Theater Design" Mc Graw Hill, New York.
- 8.0.- GONZALEZ GALVAN MANUEL: "La Arquitectura de Morelia" Col Artes de México -
No. 100/101;"Arte Virreinal en Michoacán" Ed. -
Particular, 1978.
- 9.0.- LECORBUSIER: " Cuando las Catedrales eran Blancas" Ed. Poseidon, 1977.
- 10.- PRIETO LOPEZ VALERIA: " Teatro de Revista" En México, D.F. Tesis Profesio-
nal, U.N.A.M., 1964.
- 11.- RAMIREZ ROMERO ESPERANZA: " Guia Artística de Morelia" México, 1968; Catálo
go de Construcciones Artísticas Civiles y Reli-

giosas de Morelia". U.N.S.N.H., 1981.

12.- RUDOLFSKY BERNARD: " Architecture Without Architects, U.S.A., 1964.

13.- SANCHEZ GONZALEZ ALVARO: "Sistemas Arquitectónicos y Urbanos" Ed.
Trillas, 1978.

14.- T. HALL EDWARD " La Dimensión Oculta", Ed. Siglo XXI, Quinta Edición, 1979.

15.- TOUSSAINT MANUEL " Arte Colonial en México", U.N.A.M., 1974.

M O R E L I A

ESCUELA DE MUSICA

**Ensayo para hacer una interpretación
contemporánea del lenguaje arquitec-
tónico de la Ciudad.**

U.N.A.M. - E.N.A. - TESIS PROFESIONAL.

J. JESUS VILLASEÑOR MAGALLON 1981.