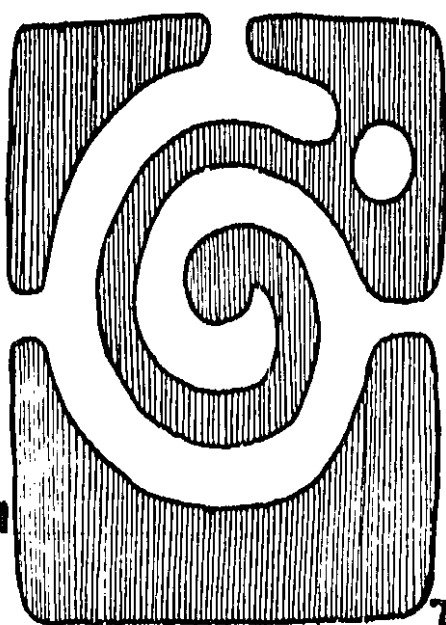


UNA
ALTERNATI
VA EN EL
USO DEL
ESPACIO DE
LA FAC. DE
ARQUITEC
TURA, C.U.
UNIVERSI
DAD NACIO
NAL AUTO
NOMA DE
MEXICO...



TESIS PRO
FESIONAL.
TALLER 4

autogobierno/FA

1984



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

- ASCENCIO
VILLANUEVA
VICIOR
MANUEL 7902011-2
- LOPEZ
VAZQUEZ
JOSE
MANUEL 7902002-6



INDICE

UNO


0.0	INDICE.....
1.1	INTRODUCCION.....	1
1.2	OBJETIVOS.....	3
2.1	MODELO DE INVESTIGACION.....	4
3.1	ORIGENES DE LA UNIVERSIDAD.....	5
3.2	UNIVERSIDAD; COMUNIDAD SOCIAL O ESTRUCTURA DE DOMINACION.....	10
3.3	UNIVERSIDAD Y DEPENDENCIA TECNOLÓGICA.....	12
3.4	EL MOVIMIENTO ESTUDIANTIL.....	15
3.5	HISTORIOGRAMA.....	16
3.6	KATZMAN; PRODUCCION ARQUITECTÓNICA DE MEXICO.....	17
3.70	TEORIA DE LA ARQUITECTURA/ VILLAGRAN.....	22
3.71	DISEÑO DE LA ENA.....	23
3.72	BAUHAUS.....	24
3.8	EL AUTOGOBIERNO; UNA OPCION.....	26

DOS

4.1	ANÁLISIS FÍSICO: 1954.....	28
4.2	ANÁLISIS FÍSICO: 1981.....	33
4.3	CRECIMIENTO DE LA POBLACION ENA.....	36
4.4	DENSIDAD DE POBLACION.....	37
4.5	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS DOS PLANES DE ESTUDIOS DE LA ENA.....	41
4.6	EL MOBILIARIO; ANÁLISIS Y ALTERNATIVA.....	48

TRES

5.0	SINTESIS DE REQUERIMIENTOS.....	50
5.1	SISTEMAS OPERATIVOS.....	50
5.2	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	52
6.1	PROYECTO: RECUPERACION ESQUEMA 1954.....	54
6.2	PROYECTO: ADECUACION.....	56
6.3	PROYECTO: OBRA NUEVA.....	60
6.4	DETALLES ARQUITECTÓNICOS.....	64
6.5	CÁLCULO ESTRUCTURAL: EDIFICIO GESTION.....	74
7.0	PROYECTO ARQUITECTÓNICO (LAMINAS).....	anexo



UNNO

1.1 INTRO- DUCCION

Como producto de la decadencia - del sistema capitalista en nuestra na- ción; reflejada en un fracaso socio-económico-político y en una lucha de cla- ses cada vez más intensa; surge en apo- yo a la clase trabajadora, el movimien- to estudiantil. Así el Autogobierno - resulta como una de las formas de tra- bajo universitario al servicio del - pueblo; con este enfoque autogestivo, popular y democrático, se pretende lle- var al pueblo trabajador los frutos de su lucha; considerando a la universi- dad un producto del trabajo e ideolo- gizante del mismo proceso productivo, se requiere que los servicios profe- sionales y técnicos que de ella sur- gen, realmente se pongan al camino - propicio que conduzca a cambios profun- dos y radicales de la estructura so- cial actual.

Así entonces, el Autogobierno de la Facultad de Arquitectura de la Uni- versidad Nacional Autónoma de México; (UNAM); comprometido con las clases - populares, a través del Comité de Lucha desde 1972 inician una nueva alterna- tiva, para el estudiante de Arquitec- tura con un carácter netamente popu- lar, crítico, científico, y clarifica- dor de la dialéctica que conforma la realidad de nuestro país y por esa - misma razón, conciente de su trabajo profesional.

En 1975 el Autogobierno ya consi- guió como opción en la Facultad de Arquitectura, al servicio de las cla- ses populares y sus respectivas rei- vindicaciones; firma conjuntamente con el director de la Escuela y los res- pectivos coordinadores el ACUERDO DE BASES/. Dicho acuerdo reparte en for- ma cuantitativa y "equitativa" los es- pacios existentes, en la ahora Fac. de Arquitectura.

El título que planteamos en la - presente tesis ("Una alternativa en el uso del espacio de la Facultad de Ar- quitectura") se basa en el argumento - que "todo espacio es determinado por la estructura social a que corresponda en su preciso momento histórico". Y - que toda contradicción en la estructu- ra espacial es correlativo a una con- tradicción ideológica dentro de su es- tructura social.

Teniendo esta premisa como punto de partida, trataremos de enmarcar la dialéctica del binomio espacio-estruc- tura social como resultado de un pro- ceso histórico. Tomando en lo particu- lar la actual problemática de la Facul- tad de Arquitectura, como resultado - del proceso histórico general de la - Universidad Nacional Autónoma de Méxi- co. Por otra parte, la alternativa -- que proponemos del uso del espacio, - para satisfacer las necesidades más - inmediatas y el mejoramiento de las - condiciones de trabajo de los usua- rios de la Facultad a posteriori; es mediante una propuesta de recondicio- namiento y ordenación espacial dentro de lo existente.

Actualmente la interrelación que guarda el espacio de la Facultad con los medios adecuados de la formación específica de arquitectos, en cada una de las los coordinaciones (Dirección y Autogobierno). Demanda una ordena- ción de los espacios de trabajo en ba- se a sus respectivos planes de traba- jo. (PLANES DE ESTUDIOS). Los cuales difieren en los objetivos docentes del tipo de profesionistas que formarán. Al existir esta diferencia de plan- teamientos, es necesario establecer - un marco de investigación en donde se pueda analizar a la Facultad de Arqui- tectura como un ente social, sin per- der de vista los elementos y requeri- mientos particulares de las dos opcio- nes educativas. (ver punto 2.0)

1.1

INTRO- DUCCION

Por otra parte, hay que establecer los parámetros históricos de la propia Facultad como parte de la Universidad a la que pertenece, delimitada ya en su campo de acción y sus condicionantes.

Esta diferenciación de planteamientos, no sólo queda en el campo de lo académico, sino que trasciende a la apropiación misma del espacio de trabajo, generando por ende, contradicción en el uso que confiere cada espacio; y contradicciones a lo interno de la operación de la propia Facultad.

Esta problemática, se remonta en esencia al "Acuerdo de Bases" (1975) en donde se asignaron los espacios de la Facultad de Arquitectura, a cada una de las dos coordinaciones que la conforman en la actualidad. En dicho acuerdo, se tomó como criterio básico los parámetros cuantitativos que comprenden: la densidad de población en lo general de la escuela y por taller, número de talleres y el porcentaje de la población estudiantil y docente correspondiente a cada coordinación. Dando por resultado, una distribución de los espacios en forma tal, que algunos son usados intensivamente en base a sus propias demandas académicas; y otros, quedando como espacios residuales al margen de su aprovechamiento.

Por otra parte, dicho acuerdo lleva implícito el otorgamiento de los recursos necesarios a cada una de las respectivas coordinaciones, para lograr sus correcto desenvolvimiento académico. Aunque este punto no es tema de nuestro planteamiento de tesis, creemos necesario marcar que la educación no solo se da en términos cuantitativos (densidad de población, área, mobiliario, etc...) sino se circunscribe en términos cualitativos, comenzando por los planteamientos de los planes de estudios y sus respectivos

alcances; así como de objetivos enfocados a la formación de profesionales en relación a la realidad social del país.

Actualmente, los dos planes de estudios, enfrentan el problema de la falta de espacio. Pues, en su inicio la escuela fue diseñada con un índice de $3.75 \text{ m}^2/\text{alumno}$ aproximadamente y debido al crecimiento de la población que casi ha cuadruplicado la población inicial, más la mala administración del espacio, se llegan hasta determinar hacinamientos en los espacios de trabajo ($0.7 \text{ m}^2/\text{alumno}$).

El uso horario del espacio que se manifiesta en dos turnos exige, la revisión de cada uno de los espacios en relación a sus respectivos planes de estudios, y su forma de implementación. Puesto que existen contradicciones, hasta en la forma de apropiación del espacio. Por ejemplo; en los Talleres de LETRAS, el espacio-taller es ocupado por dos talleres uno matutino y otro vespertino, siendo su ocupación total por cada taller y en cada turno. En los Talleres de NUMEROS, el espacio es ocupado por dos talleres también, pero su dinámica de trabajo es continua; es decir, que cada uno de estos talleres usa el espacio durante los dos turnos el 80% de sus actividades, simultáneamente; ocasionando una división del área al 50%. Todo esto aunado al problema de las áreas y de los espacios (rígidos) con una población flexible en su cantidad, nos hace comprender lo inadecuado del uso de los espacios y de las carencias para desarrollar un trabajo académico adecuado.

A esto se aunan otros problemas de suma importancia, como la falta de servicios y el desorden en la distribución de las zonas de gestión y apoyo a las actividades docentes.

El Autogobierno solidario con las clases populares carentes de servicios

1.2 OBJETIVOS

no puede funcionar a su máxima capacidad tan solo con su población y su plan de estudios, requiere para eso de unos espacios cualitativamente adecuados para la realización de su trabajo. Tanto académico como de apoyo a las clases mayoritarias que lo requieren.

Para resolver el problema del espacio, proponemos la dotación de servicios complementarios, la reubicación de los centros de gestión de la Facultad y la remodelación-administración de los espacios existentes dando las áreas mínimas requeridas, pero flexibilizando el espacio de trabajo. Por otra parte, creemos importante señalar, que a partir del estudio que se haga de los espacios actuales de la Facultad de Arquitectura, retomaremos el concepto del espacio colectivo que en un principio fue planteado en el diseño de la escuela, y por políticas represivas fueron eliminados. Dejando a estos espacios colectivos con una función ajena o nula a su propósito. Este punto, creemos que es fundamental para la Facultad de Arquitectura, puesto que no existe ni un solo espacio donde se pueda dar el foro necesario para la participación democrática en todos los niveles y en todos los aspectos de la población de la Escuela.

Uno de los principales objetivos de la presente tesis, es demostrar que es factible solucionar el problema antes planteado sin necesidad de salir de las instalaciones existentes.

Proporcionar el área mínima requerida, utilizando para ello los actuales inmuebles y recursos espaciales.

Dotar de servicios, que actualmente son inexistentes, tales como:

- DIAPOTECA
- TALLERES PARA TAPEUS
- COMEDOR
- ESTACIONAMIENTO
- EDIFICIO DE GESTION
- TIENDA
- TALLERES DE EXPERIMENTACION
- POSGRADO

El proyecto está considerado en dos etapas, remodelación y obra nueva. Siendo lo característico la remodelación y ampliación, implementando un uso intensivo del espacio actual y el reaprovechamiento de los espacios residuales, permitiendo para ello la mayor flexibilidad espacial posible.

Así mismo, recuperar el sentido y los recorridos internos del proyecto actual (1954), que daban la jerarquía de uso colectivo al patio central de la escuela y la conexión con el CAMPUS universitario y la hoy desaparecida cafetería del mismo.

Todo esto producto de una línea de investigación histórica (HISTORIOGRAMA) que contiene el desarrollo arquitectónico en nuestro país, así como los principales factores socio-económicos que lo han caracterizado.

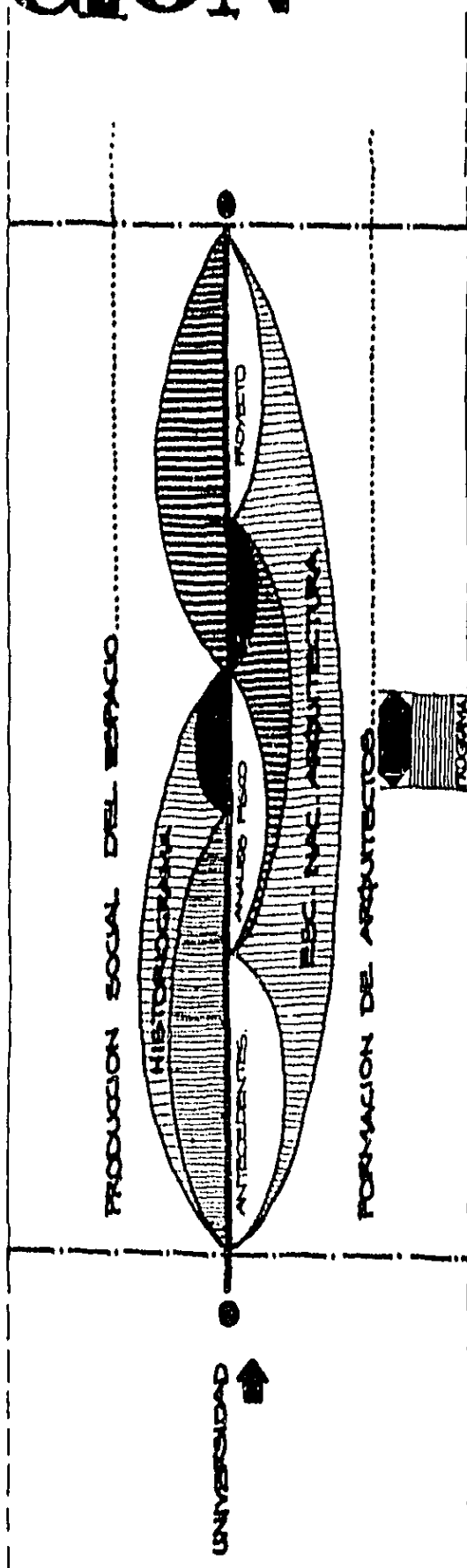
201 MODELO DE INVESTIGACION

El modelo de investigación consiste en la teorización del sistema socio espacial de la Escuela de Arquitectura desde sus orígenes como Universidad -- hasta la actual actividad y sus respectivas contradicciones. Dicha teorización consiste en la explicación del -- comportamiento de los elementos que -- forman parte de la estructura antes -- mencionada y sus respectivas interacciones que la conforman.

La base documental como marco teórico, nos permite la formación de ciertas hipótesis, tanto en la conceptualización del espacio como de las entidades sociales que interactúan en la escuela. Verificando en aproximaciones -- continuas las contradicciones generadas por dichas hipótesis. Logrando de esta manera, una búsqueda de nueva información y por ende, de nuevas alternativas para producir un sistema general acorde con la solución de los problemas inherentes al comportamiento académico y espacial de la Escuela de -- Arquitectura. Que se puede sintetizar en un programa arquitectónico que dará por resultado el proyecto arquitectónico alternativo.

El planteamiento desarrolla una línea de trabajo en dos partes: el primero es un HISTORIOGRAMA, que consiste en un estudio histórico que abarca los aspectos sociales y políticos que han repercutido en el desarrollo de la enseñanza en la Universidad y a su vez, de la enseñanza arquitectónica en nuestro país, así como de las influencias externas, que la conforman.

La segunda parte es el análisis físico de los componentes espaciales existentes en la escuela y su relación cualitativa con los planes de estudio, que dan por resultado el análisis de las contradicciones en la población estudiantil y docente, además de su forma operativa de producción académica.



31 ORIGENES DE LA UNIVERSIDAD

Algunos autores han mencionado, que el surgimiento de la educación organizada en instituciones, escuelas o asociaciones con diversos grados académicos y programas temáticos; fue durante la Edad Media. Considerando este origen, como el inicio de todo un sistema ideológico-social, tal y cual, lo conocemos en la actualidad en nuestra cultura occidental.

Este origen de la Universidad, fué el resultado de todo un proceso de lucha de clases que se remonta, desde el conocimiento transmitido oralmente; de padre a hijo, de generación en generación; hasta la instrucción escrita, circunscrita al grupo social en el poder. De lo cual podemos deducir, que la enseñanza en sí, ha servido para garantizar la permanencia de estados sociales establecidos, para la consolidación de un sistema económico y la perpetuación de un sector de clase en el poder. Por tal razón, todo cambio en la enseñanza en sí, se da como resultado de los cambios sociales en un sistema económico dado.

La clase en el poder define, la forma de impartir la enseñanza y sus contenidos, el objeto de esta y a quien la suministra, incluyendo el tipo de espacio destinado para esta actividad. Por ejemplo; la transmisión de los conocimientos en las civilizaciones GRIEGAS Y ROMANAS, se daba en primera instancia en el seno familiar y se iba refirmando como un proceso ideologizante, en los espacios públicos (ágoras); hasta en las academias y liceos, eminentemente sálicos, donde sí existía una educación "superior" sin que los términos sean sinónimos. Puesto que su instrucción en Leyes, Retórica y Filosofía, no estaba organizada en forma de instituciones permanentes de enseñanza.

Estas academias no eran propiamente un organismo, aunque tenían un reconocimiento generalizado entre los distintos estados de su época; tales como: -el Liceo de Alejandría, Egipto (siglo III a.c.) encabezado por Ptolomeo;

-la Academia Platónica y el Liceo Aristotélico, Grecia (siglo IV a.c.)

-y la Academia Pitagórica (siglo VI a.c.)

Todas estas escuelas no han tenido una continuidad, hasta la época actual en ninguna región del mundo, incluso, ni la Escuela de Toledo (siglo X d.c.) donde convivieron árabes, judíos y cristianos. Ni el centro cultural de Córdoba (siglo X d.c.) ni la Escuela de Salerno, en Italia del mismo siglo.

En la India, por otra parte, se fundó la Universidad Brahámica mucho antes que en la cultura occidental en donde se enseñaban los conocimientos de Matemáticas, Astronomía, Historia y Economía, con toda una fundamentación religiosa y filosófica.

Aunque correspondió a una cultura ajena a la occidental, existió una osmosis de conocimientos incidiendo en cambios de preceptos ideologizados de ciertas culturas. Esta formación de conocimientos orientales, también influyó en el nacimiento de la universidad, aunque lo que conocemos en nuestros días, corresponde a los lineamientos del medioevo (siglos XII-XIII d.c.)

Dicha osmosis cultural, se dio en base de todo un sistema de comercio, en algunos casos, y en otros, a una imperiosa necesidad económica de dominación de otros pueblos, puesto que el sistema productivo estaba fundamentado en el esclavismo y en el tributario.

En general, el tipo de conocimientos impartidos, iban enfocados al control ideológico y productivo. Es decir que la adquisición de ese tipo de conocimientos en aquella época de la historia, solo se daba en rasos de la clase social a la que un individuo pertenecía. Puesto que al poseer los conocimientos sobre astronomía y matemática, relacionado lo religioso-mítico; permitía tener una exactitud, en todo lo relacionado con las estaciones del año y en los ciclos de la agricultura, que era el modo de producción básico. Estableciendo en base de esto, ritos, calendarios y obras arquitectónicas, que eran la representación directa de la ideología dominante. Este sistema aseguraba el sistema productivo y las relaciones de clase. Por ende, la transmisión de conocimientos de este tipo se daba de generación en generación, dentro de la clase en el poder.

En el último periodo del Imperio Romano, el estado se mantenía ajeno a las actividades decentes, puesto que su principal objetivo era el de consolidarse como tal, fortaleciendo su sistema económico y sostener un ejército lo bastante poderoso, para asegurar su permanencia y dominio sobre sus colonias.

Con el surgimiento del Cristianismo (considerándolo como un cambio en el sentido ideológico y no como un cambio en las relaciones productivas) se instituye el estudio de las letras. La razón de esto, se fundamentaba en la lectura de la Biblia, como instrumento de colonización ideológica y de unificación del Imperio, para poder combatir a los barones que procedían del norte de Europa, y que de una forma u otra habían destrozado el sistema de dominación y producción Romana.

Esta instrucción, se llevaba a cabo en los monasterios, los cuales funcionaban como una institución que permitiera unificar a los grupos sociales tan diversos en su origen, como en su cultura; consolidándose toda una ideología para garantizar el modo de producción así como las relaciones de clase.

A partir del siglo XI d.c., la enseñanza hacia formas universitarias, tuvo una evolución importantísima debido a diversos factores de tipo social y religioso, tales como:

- La Reforma Religiosa
- Las luchas entre el Papado y el Imperio
- La organización de las Comunas

Con el surgimiento de la burguesía, las relaciones productivas empiezan a cambiar, y por lo tanto, estas comienzan a necesitar de nuevos tipos de conocimientos, que le aseguren, tanto en lo administrativo como en el conocimiento de las leyes, un desarrollo

estable frente a la lucha contra la clase dominante.

En consecuencia, la educación medieval era insuficiente para los nuevos requerimientos sociales de la burguesía, y sumando a esto, el oscurantismo feudal; lleva a este tipo de enseñanza a manos del clero secular; -- manteniéndose por ende, el dominio de la iglesia sobre la educación; y por lo tanto, de la ideología reinante en esa época. Por ejemplo: por cada diócesis, debería existir un lugar destinado para la enseñanza, donde el obispo nombraba al rector; que era secular; y este a su vez nombraba a cada uno de los catedráticos, que eran los directores y responsables de la impartición de una materia. De esta manera se formó la ESCUELA CATEDRALICIA/.

Posteriormente, la nascente burguesía se organiza por medio de asociaciones, como los gremios y universidades; siendo estas últimas, corporaciones autónomas en donde se asocian profesores y alumnos, ya sin la tutela del obispo, ya que este, vigilaba los intereses de las monarquías, pero teniendo como principal apoyo, a los pontífices.

Huelgas y tumultos, a veces sangrientos; son hechos para obtener su autonomía y libertad de cátedra en la universidad. Hubo ocasiones en donde el Papa reconoce el "SANTO DERECHO DE HUELGA" en estos centros de enseñanza, como por ejemplo: el Papa Gregorio IX en la bula "Parens Scientiarum" reconoce y apoya la autonomía de la Universidad de París en 1231. El apoyo a las universidades por parte de los pontífices, no se da de manera casual. Puesto que en ese tiempo, la nobleza empezaba a adquirir una fuerza política de tal magnitud, que varios de los sectores de la iglesia, incluyendo a ciertas diócesis; hacían tambalear al sistema rector de la Santa Sede. Por ejemplo, existían ciertas diócesis económicamente y militarmente bastante poderosas, en donde el obispo, tomando partido con la nobleza, tenían mayor poder de decisión que el propio Papa; lo cual, para lograr los intereses eclesiológicos normativos para toda Europa, se tuvieron que establecer alianzas con la burguesía.

La palabra UNIVERSIDAD (del latín, universitas) se emplea en la Edad Media para designar una Asamblea Cooperativa cualquiera que fuese: de carpinteros, zapateros, artistas, mercaderes, etc... Más nunca se le emplea en un sentido absolutista; por ejemplo: la Universidad de Bolonia no era más que una abreviación de la "Corporación de los Maestros y Estudiantes de la Ciudad de Bolonia".

En un comienzo, las universidades fueron reuniones libres de hombres que se propusieron el cultivo de las ciencias, ya no de una manera escolástica sino ya al servicio de la burguesía, como instrumento de poder; además, con un objetivo político definido, el de fortalecer el Catolicismo. Posteriormente, como organizaciones libres, empezaron a tomar parte de las discusiones políticas de su época; interviniendo en ocasiones activamente y en otras indirectamente, por medio de presiones económicas o de presiones sociales mediante otras universidades.

Al tener estos centros de enseñanza el latín como lengua común, provocó un intenso intercambio de conocimiento y de personal académico; consolidándose de esta forma una unión entre diversas universidades, rebasando así, el plano estatal y convirtiéndose a un plano eminentemente europeo.

Con la participación Política de las universidades en el ámbito europeo se fomentó su fundación en diferentes ciudades apoyada principalmente por la burguesía, puesto que a esta, le permitía la incidencia en muchos de los beneficios que habían sido de la exclusividad del clero y de la nobleza.

La fundación de las universidades ya exigía una estructuración y organización propia, de acuerdo a ciertos intereses de clase. Ya no podía mantenerse libre y anárquica, sin ninguna directriz en el plano de lo político. Por esta razón, se establece el "RECTOR" de la universidad y un cuerpo de "DECANOS"; que conjuntamente con ciertas personas que sostenían a dichas instituciones y del clero; gobernaban el destino de dicha universidad. Por otra parte, cada uno de los integrantes de dicho "consejo directivo", tenían sus propias responsabilidades en la propia universidad. Por ejemplo; el RECTOR tenía a su cargo la organización, admisión, estructuración general de toda la institución, además de promover la vinculación con otras universidades, tanto en los trabajos y estudios académicos como en su respectivo personal docente. El DECANO tenía bajo su responsabilidad, la estructuración académica y de los planes de estudios de toda la facultad, específica a su área de conocimiento. Incluyendo a los catedráticos bajo su cargo. Y estos últimos, en la impartición de los conocimientos de cierta cátedra. Por otro lado, los estudiantes estaban estructurados y calificados de la siguiente manera: aprendices, estudiantes en general y ayudantes del catedrático.

Con esta estructuración global de la universidad, se organiza la educación en general, dándole niveles de conocimientos y sus respectivos grados

de aprendizaje. Los cuales, se establecían de la siguiente manera:

NIVEL INFERIOR

- Bachiller..... Artes

NIVEL SUPERIOR

1º..... Medicina
2º..... Derecho y
Administración
3º..... Teología y
Filosofía

En el siglo XIII d.c., la universidad como institución, alcanza un gran auge al incorporarle a sus estudios la Filosofía Escolástica. En este momento cambia de nombre el nivel superior al de "STUDIUM GENERALE"; aunque el vocablo no indica que el plan de enseñanza abarcará todas las ramas del saber; pero sí establece una ruptura con todas aquellas cooperaciones de gremio artesanales; para darse así, un nivel superior de clase social en donde, el concepto inicial de la universidad cae bajo el dominio del clero y de la nobleza.

La unidad cultural en estas instituciones de enseñanza, se mantiene gracias al común denominador religioso que el mundo católico establece.

Las universidades más importantes de esa época son:

- Univ. Bolonia (Italia, 1180)
- Univ. Oxford (Inglaterra, 1190)
- Univ. París (Francia, 1200)
- Univ. Palencia (España, 1208)
- Univ. Salamanca (España, 1215)
- Univ. Nápoles (Italia, 1224)

A partir del siglo XV d.c., la universidad se enfrenta a nuevas condiciones sociales, económicas y políticas: "EL RENACIMIENTO, EL TRIUNFO DEL ESTADO NACIONAL Y LA REFORMA ECLESIÁSTICA"/

Todo esto rompe el carácter "universalista" de la universidad medieval, al dividir a Europa, en grupos sociales distintos y hostiles. El Estado Nacional que se difunde con el Renacimiento, hace que las universidades pierdan progresivamente su carácter de "Institución de la Cristiandad" para convertirse en Instituciones de cada estado, con un concepto nacionalista.

Con la Reforma Religiosa, se provoca la división de las universidades católicas y protestantes. Fundándose por una parte, las UNIVERSIDADES LUTERANAS, tales como: la de Marburgo, - Jena y Konigsberg; y por otro lado, las UNIVERSIDADES CALVINISTAS, como la universidad de Ginebra o la de Leyden.

La actitud generalizada de las universidades frente a los cambios sociales, económicos y políticos; es ambigua e indiferente, llegando hasta una actitud hostil y extremadamente reaccionaria con respecto a las nuevas alternativas en lo filosófico y en lo científico, puesto que estas -- nuevas tendencias, cuestionan fuertemente al sistema ideológico de la Iglesia. En síntesis, de 1600 hasta 1800, la universidad es el único instrumento por el cual, la Iglesia pretende mantener su influencia y su poder en el ámbito político europeo; condenándola; en esta forma; a vivir a espaldas de los avances científicos y tendencias liberales filosóficas; por lo tanto reduciéndola a ser una institución de carácter clasista. Como consecuencia, la universidad cae en un anarquismo académico.

Con la Revolución Francesa (1789) que consolida los principios ideológicos de la burguesía; la universidad sufre un cambio radical, al reorganizar la educación superior, en escuelas especializadas, tanto en lo técnico como en lo académico. Entre ellas están, la Escuela Politécnica de París, anulando paralelamente (1793) a todas las universidades en Francia. Simultáneamente se desarrolla la técnica de Seminarios como alternativa educativa.

En 1808, es creada la Universidad Imperial, ya como un organismo estatal.

En este momento, es donde la antigua y conservadora universidad, muere en presencia de una Institución contralizada, burocrática y política.

Este modelo, fué imitado en varios países europeos y trascendiendo hasta el continente americano.

En el transcurso del siglo XIX y XX, las universidades han tenido cambios y modificaciones, para irse adaptando constantemente a las necesidades de la vida social. Tomando ya un lugar importante dentro de los sistemas de gobierno y del desarrollo de cada nación. Ocasionando una diferenciación de estructura y función social entre las diversas universidades del mundo entero. Aunque en algunos casos, conservan elementos y características comunes; debido a ciertas circunstancias económicas, políticas y sociales, como por ejemplo, las universidades latinoamericanas.

En la actualidad, se pueden distinguir dos tipos diferentes de universidad, una como organismo institucionalizado del estado, y otro como instrumento de la burguesía. Aunque las dos tienen objetivos diferentes en la integración de la división del trabajo y en el modo de producción específico de cada país; pero llegan en ocasiones a coincidir en la misma función ideológica, que es la de garantizar la perma-

nencia y consolidación de un cierto sistema económico. De lo cual podemos deducir que cualquier tipo de educación superior como institución, tiene una relación mediata con el Estado, en cualquier etapa de la historia de la lucha de clase mundial. Por tal razón, los conflictos engendrados de la relación establecida entre la universidad y el estado, no es un tema característico de nuestra época. La problemática es tan antigua como la producción cultural y de la producción en sí.

Podría decirse de otra manera, que en el momento específico de una sociedad, esta es capaz de crear una cultura que represente la conciencia social propia, a partir de un modo de producción dado, y por ende, su respectiva crítica de sus inherentes contradicciones, dando como consecuencia la posibilidad de un conflicto.

Por esta razón, a la universidad no se le puede analizar, al margen de todo un contexto social productivo. Además, que la universidad en sí, no actúa independiente de la sociedad, por ser un elemento social determinado por los conflictos engendrados en la lucha de clases, específico a su país y circunscrito en el plano mundial.

Ahora bien, tenemos al Estado como gestor y orientador de la dirección de una sociedad y como árbitro de las tensiones sociales; mientras tanto, tenemos a la universidad, que establece ideológicamente el modo del quehacer cotidiano y su crítica, elaborando valores culturales y principalmente, planteando la evolución del ser humano con todas sus alternativas y derechos, enmarcándolo en un sistema productivo dado, con sus respectivas contradicciones históricas.

Por lo tanto, se puede deducir, que la cultura exige la más completa libertad y autonomía, para dominar el campo de la crítica social. Por esta razón, cuando esta, se encuentra en manos del estado o de intereses particulares, se limita y pierde las ideas y requerimientos de la sociedad en su conjunto, para así convertirse en un medio de dominación sobre ella.

Una de las razones inmediatas y más importantes de la intervención estatal en el régimen universitario, reside en la propia jurisdicción del estado, que explica Manuel R. Lapuente, como:

"LA PROPIA JURISDICCION DEL ESTADO, LE OTORGA LA FACULTAD DE GOBERNAR A TODOS LOS INDIVIDUOS Y AGRUPACIONES SUJETOS A EL; AUNQUE PUEDE Y DEBE RESPETAR SUS FINES PARTICULARES Y LA LIBERTAD NECESARIA PARA ALCANZARLOS, DEBE TAMBIEN IMPONER LA NECESA..

/...RIA COORDINACION Y COOPERACION
ENTRE ELLOS, PARA QUE SE PUEDA
REALIZARSE EL BIEN DE TODOS O
COMO DICEN LOS TEORICOS DEL ES
TADO, EL BIEN COMUN"/
(pag. 13 "Universidad y Estado,
M.R. Lapuente)

La evolución que han tenido las sociedades modernas con todas las contradicciones que las conforman, acentúan cada día, una coordinación social más intensa. Los medios de comunicación masiva han producido una vertiginosa interdependencia de las relaciones sociales y políticas.

En estas condiciones, la universidad se convierte en el principal promotor de la cultura; ya no solo en la formulación de los valores para los miembros de la sociedad en general, sino de criterios netamente políticos.

Por otra parte, el desarrollo científico y tecnológico del siglo XX, incide también en las relaciones Estado y Universidad. Puesto, que la vida social, en efecto, se ha ido tecnificando en todas sus manifestaciones cotidianas; de tal modo, que el desarrollo tecnológico, se apoya en la universidad como instituto o cooperación del progreso y de afirmación científica. Y en lo que se refiere al grado de dependencia tecnológica y económica, la universidad se encuentra en igualdad de circunstancias que el propio Estado.

El incremento demográfico (una de las características del siglo XX) afecta en primer plano al modo de producción y a las relaciones sociales de una nación; originando contradicciones que trascienden a la división del trabajo, y por ende, a las instituciones de educación superior.

Estas a su vez, dan respuesta en la medida de sus recursos y de sus lineamientos ideológicos, a la sociedad en su conjunto. En algunos casos, el tipo de respuesta que dan las universidades, acentúan a largo plazo dichas contradicciones, sin dar realmente la debida solución. Puesto, que si la Universidad en su conjunto, funciona frente a los requerimientos sociales, solo como un amortiguador social y no como entidad social; que establece lineamientos socio-económicos y políticos para resolver las necesidades de los grupos mayoritarios de un pueblo; se está marginando en sí, como consecuencia; a ser solo un instrumento "culturalista-técnico" de poca envergadura social.

Aquí se plantea una disyuntiva para la universidad en el siglo XX: la autonomía e la cooperación con el estado. A partir de este binomio, surgen dos tipos de tendencias universitarias: la centripeta, que trata de consolidar y concentrar en sí, todas sus potencialidades, para dedicarse...

...exclusivamente a la cultura, y asegurar, por lo tanto, su autonomía. Por otro lado, esta la centrifuga, que considerando a la Universidad como producto de factores sociales en términos generales, coincide su actividad como una función social, parcializando su "autonomía", para establecer ligas de acción políticas: partidista e independiente.

En síntesis, al analizar el origen de la universidad, como entidad social; y su evolución hasta nuestros días, es necesario estudiar los hechos históricos, sus condicionantes sociales y su respectivo análisis de los determinantes económicos; para poder así, definir de una manera general, las formulas establecidas para la solución de los problemas acaecidos entre el estado y la universidad, en cada lapso histórico y poder definir el papel que juega la educación superior como institución en nuestros días, para entender su problemática, entorno a su contexto histórico.

Ya habiendo analizado de un modo general, a la Universidad en su origen y evolución; nos enfocaremos al marco histórico de la Universidad Latinoamericana y posteriormente a la Universidad en México, particularmente a la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México).

3.2 UNIVERSIDAD COMUNIDAD SOCIAL O ES- TRUCTURA DOMINACIÓN

En las universidades típicamente latinoamericanas, encontramos necesariamente, a toda la comunidad universitaria y a la universidad-institución. La primera consiste en una forma social específica, necesaria y autónoma; ligada fuertemente a la sociedad en general. La segunda, como estructura administrativa de gobierno, que opera como una estructura de dominación, sea en lo específicamente administrativo, en lo educacional y en lo político.

Cuando esta estructura política es incapaz de controlar las fuerzas internas de la comunidad universitaria; el estado asume el papel de protector y subsidiario para poder preservar la "paz y el ámbito universitario propicio para el estudio", interviniendo públicamente en ella. De este modo, sus intereses propios como estructura o como estructura superior estatal, son impuestos autoritariamente en contra de la base social.

De esta forma, se percibe en primera instancia, que la actual estructura universitaria es residual del carácter universitario medieval. Sin que por ello, no se reconozcan todos aquellos cambios que ha sufrido en su seno la vida universitaria. Sin embargo no son suficientes. La realidad social, por lo menos en Latinoamérica y en especial México; necesita de respuestas concretas a sus requerimientos cotidianos y políticos. Y por ello, la educación superior no solo debe de constrictarse exclusivamente a lo académico, sino también debe participar activamente en la realidad nacional, como elemento de cuestionamiento político y como promotor de las reivindicaciones sociales.

Por lo tanto, es relevante en la situación actual, que la función universitaria se transforme en virtud de

los cambios históricos de su comunidad social y de sus propias determinaciones contextuales.

Entonces, se puede afirmar que el principal agente de una posible transformación en el ámbito universitario es la propia comunidad social-universitaria.

La Comunidad Universitaria (alumno, docente, trabajador) al estar y ser parte de la sociedad en general, tiene relación con todas aquellas necesidades y coyunturas que inciden en ella; por lo cual, es capaz de incidir en lo político y en lo social. Para ello, es creado todo un sistema de dominación que reprime su realidad social, mermando así, una posible trascendencia al plano nacional. Pero para que la comunidad universitaria participe activamente en la vida política de la universidad, es necesario establecer su politización cotidiana en base de los métodos de enseñanza-aprendizaje procurando analizar la problemática de la vida social, sus causas y efectos dentro de un marco histórico específico y generalizado.

El cambio indiscutiblemente no se dará instantáneamente, puesto que tiene implicaciones más allá de su campo de acción. Además que la estructura universitaria; como instrumento estatal de "conducción" y por ende de "dominación", interfiere directa e indirectamente en el proceso de transformación social. Puesto que dicha estructura es más que un simple elemento rector. Es toda una institución forjada por elementos históricos, por contradicciones sociales inmersas en los sistemas educativos y por una estructura espacial en donde reside, que la van conformando como una experiencia concreta de la realidad.

Dicho cambio en la universidad, no se puede dar aisladamente del cambio social. Por tal razón, se debe de establecer, que la universidad sea la formación social en que la sociedad - en general, desarrolle su capacidad - creativa superior y contribuya en forma activa en el proceso de una honda transformación que nuestras sociedades reclaman.

Para que esta correlatividad de esfuerzos sea ejecutable dentro de la sociedad de que se trate; se debe de descubrir, analizar y dar soluciones a las contradicciones que caracterizan al sistema social por medio del sistema universitario. Implementando un proyecto político totalizador comprensivo de la tarea revolucionaria social y universitario. Pero, tal politización, debe de venir de la práctica concreta en cada uno de los integrantes de la sociedad.

A partir de estas cuestiones se debe de considerar, que la Autonomía Universitaria, es un factor básico para que dicho proceso de transformación sea independiente de corrientes políticas que restrinjan el cambio social debido a sus propios intereses. De tal forma, que la "AUTONOMIA" se legitime dentro de un marco social y político, para poderla definir en términos de "AUTOGESTION" propia de la comunidad universitaria. Aunque la autonomía en sí, no es un fin, sino un medio para el mejor desenvolvimiento universitario del país.

El problema de la transformación universitaria, según Hector R. Sandler pasa simultáneamente, por tres planos:

"... el de la democratización orgánica de la comunidad social-universitaria; el de la democratización de los métodos de enseñanza-aprendizaje; y el del contenido crítico de los conocimientos."
(Deslinde n° 68, pág. 9)

A la vida universitaria, se le debe de plantear un nuevo estilo, en donde el alumno participe, se canalice y dirija su institución, canalizando los requerimientos de la comunidad universitaria. Estableciendo un GOBIERNO, en todos los sectores universitarios y que políticamente se experimente. Tratando de dar una respuesta en forma revolucionaria en el plano estructural, organizando a la propia comunidad y buscando alternativas en el método de aprendizaje poniéndolo en práctica con formas democráticas.

Una fundamental variación en el contenido de las relaciones sociales dentro de la comunidad universitaria, exige algo más que la comprensión...

recíproca. Demanda una permanente democratización en todos los sectores y áreas del funcionamiento de la institución como tal; que conlleva a cada uno de los miembros universitarios a la participación en áreas más extensas que las que ocupa la pura docencia, además exige la creación del ambiente propicio, para garantizar la crítica respecto a la misma organización y los comportamientos de sus integrantes en torno a un trabajo comunitario y fundamental.

La esencia de esta problemática es la "PARTICIPACION" en todos y en cada uno de los sectores universitarios. El sentido de dicha participación democrática se pierde al aniquilar la aptitud crítica. Esta crítica no solo se limita a la organización y a la metodología de la enseñanza, sino debe de avanzar desde la crítica - del contenido aprendido, su liga con la realidad de la sociedad en un sentido dialéctico hasta la autocrítica en lo ideológico. Es en esta parte, - donde la revolución universitaria encuentra sus primeros obstáculos. Puesto que en ocasiones se prefiere un planteamiento reformista, optado por recursos reaccionarios y totalitarios; en vez de una confrontación ideológica en términos de un criticismo dialéctico.

Por otra parte, la cultura universitaria no es un hecho de apropiación de unos cuantos, sino que se debe de hacer extensiva a todos los sectores de la población y que su práctica, en el diario quehacer universitario atienda imperiosamente a las necesidades - más urgentes de la realidad nacional con su respectivo sentido crítico y político. Inclusive, que dicha extensión universitaria se establezca con la participación de las universidades nacionales y latinoamericanas.

En este sentido la universidad como entidad social, puede transformarse en una avanzada cultural del proyecto de integración latinoamericana, rompiendo así, los intereses que están en juego en todo el continente americano.

Por último existe un cuestionamiento de relevante importancia, para poder totalizar un cambio radical en la universidad, que es el de la orientación profesional y el de la investigación. Considerando la orientación profesional, como un conjunto de determinaciones políticas en el sector académico en donde el tipo de carrera promovida en los sectores de la sociedad con matices de superación económica; el enfoque tecnocrático, y la duración de las carreras, provoca un sector elitista, por una parte y por otra, una clase social con una preparación profesional deficiente llevandola al margen de la participación en la producción, y

3.3- UNIVERSIDAD Y DEPENDENCIA TECNOLOGICA

.....3.2

...es por demás hablar de aquellos - que tienen títulos o grados de especialización en cierta rama del conocimiento.

La falta de carreras cortas que - incidan en lo inmediato a la solución de las necesidades tanto sociales como económicas. La falta de estímulo a - ciertas carreras técnicas que apoyan a los sectores marginados (urbanos y rurales) y la ausencia de una verdadera extensión de la Universidad, copromotora activa de una cultura propia, visionaria y comprometida con la sociedad en general. Se establece en sí, una institución de enseñanza sec tarista con un carácter de promotor de ciertos sectores de la sociedad para garantizar su permanencia, o bien funciona como un amortiguador social de las tensiones y contradicciones del propio sistema en donde la universidad está inmersa.

La investigación, también merece un tratamiento especial. Ello obliga a diferenciar la investigación pura, que está directamente ligado en el marco de la política nacional; y el de la investigación aplicada, como medio - para canalizar la producción en un nivel tecnológico adecuado.

En síntesis, podemos afirmar que la universidad como ente social, está condicionada por factores de la operatividad de las tensiones sociales y - sus implicaciones en lo económico-ideológico en un tiempo histórico dado, y que a su vez condiciona a la sociedad. Puesto que cualquier sistema educativo es un subsistema de un conjunto mayor que es el todo social. Y por lo tanto, cualquier cambio social, repercute en la universidad, endonde el cambio un versitario, no debe darse aisladamente, sino simultáneo a lo social.

¿Qué es tecnología?

Es toda organización del conocimiento para la producción de un bien, pudiendo estar incorporada a los medios de producción, a las habilidades humanas que operan los procesos productivos o bien, encontrarse en forma autónoma, susceptible de integrarse a los factores de la producción en general.

La dependencia tecnológica que - sufren los países subdesarrollados, - es un aspecto de subordinación político-económico hacia una tecnología avanzada en manos de unas cuantas naciones. La existencia de esta diferencia radica en el origen de las condiciones históricas de los recursos industriales.

La liberación de esta dependencia político-económica, no culmina - con la mera independencia política o con la apropiación de los medios de producción por parte de las clases - trabajadoras; la liberación lleva implícita, las consideraciones de mantenimiento y desarrollo de las fuerzas productivas; entre ellas está la tecnología.

Existen dos aspectos propios de la dependencia tecnológica: primero, el carácter innovador técnico como - producto histórico-cultural; y el seg undo, del carácter acumulativo de - capital, de la estructura social y - de la división del trabajo.

En el campo de acción de la tecnología, se ve dividida por una estrategia mundial de dos sectores: los - países "CENTRALES" y los países denominados "PERIFERICOS". Los primeros han ejercido una dominación constante sobre los segundos, debido a la - capacidad y a la propiedad de la tecnología.

Una de las causas del subdesarrollo en los países periféricos es la carencia de un aparato productivo con una base tecnológica que optimice los recursos del país. Limitándolos al sector primario, (agropecuario, materias primas para exportación, etc...) con una tecnología ancestral. La única vía para apropiarse de una tecnología relativamente avanzada, es por medio de la importación. Al decir, que dicha técnica es "relativamente avanzada" en el momento de su adquisición es debido a que toda tecnología de desecho de los países industrializados, reduce una posible competitividad en el mercado internacional.

Para la apropiación de esta técnica, es necesario tener el suficiente capital que desarrolle un campo de acción productivo que posibilite una amortización de la inversión. Afectando a los sectores productivos con una tecnología atrasada, es decir, margina a la mayoría de la población, por no poder competir en el mercado interno y perdiendo así su independencia en el campo económico. Con esta importación de recursos técnicos, tiene como efectos inmediatos una acumulación del capital y una apropiación progresiva de los medios de producción; por otra parte, los efectos secundarios ocasionados en lo social, modifican sustancialmente el ámbito económico-político. Se transforman los hábitos de consumo, por los nuevos productos obtenidos del nuevo modo de producción, las relaciones se obstaculizan y se agudizan las tensiones sociales debido a la nueva forma de distribución de los ingresos. Acrecentando de esta manera las contradicciones internas de los países y la imposibilidad de su autonomía.

El problema de dicha dependencia no es el excesivo costo del trasplante de los elementos; sino la inadecuación de los nuevos patrones tecnificados, que no encajan en las estructuras productivas, los recursos naturales y humanos de cada país; incluyendo la menospreciación de las necesidades inmediatas. Esto se manifiesta de la siguiente manera:

- 1) La dinámica de la tecnología del sistema capitalista, induce al reducimiento de las fuentes de trabajo; y esto - contraponiéndolo a las altas tasas de crecimiento demográfico de los países subdesarrollados, es contradictorio.
- 2) La diferencia de la escala productiva y el mercado interno; produciendo excedentes - que compiten con el mercado nativo.

- 3) La introducción de modelos tecnológicos transforman valores sociales establecidos a patrones imitativos de otras culturas, incidiendo en el plano ideológico; y en consecuencia los cambios en los hábitos de consumo, están orientados a satisfacer necesidades superfluas y no a las necesidades fundamentales de los grupos mayoritarios de la población.
- 4) La industria necesita de materia prima barata y excedentes en la oferta de la fuerza de trabajo.
- 5) La importación de conocimientos científico-culturales, para el mantenimiento, conservación y operabilidad de la propia tecnología.

Por otra parte, tomando como base el concepto: "QUE LA EDUCACION ES UN FACTOR CONDICIONADO DE LA OPERACION DE UNA SOCIEDAD, QUE A SU VEZ, CONDICIONA LA MISMA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS A LA SOCIEDAD EN NUMEROSOS ASPECTOS." Podemos asumir, que la universidad como ente social, también está inmersa en esta problemática de la dependencia, en su sentido más amplio. Su pasividad en la participación tecnológica de su país y su desarticulación en la transferencia de la tecnología, la orilla a formar profesiones exclusivamente para el apoyo y reproducción de la dependencia económica.

La creación de este nuevo sector de clase (profesionistas) por parte de la Universidad, origina una desarticulación de los grupos mayoritarios. Por otra parte, evitando cualquier compromiso cultural con su propia nacionalidad.

Los profesionistas son mimetizados con conceptos y costumbres extranjeras; evitando el cuestionamiento de estos patrones de vida, anulando toda posible creatividad a partir de las necesidades propias de la sociedad, fundamentando la investigación en recursos ajenos. El sistema educativo no debe ser exclusivamente un apoyo al sistema productivo, sino debe convertirse en un factor de reestructuración social.

Ahora bien, el sistema productivo es incapaz de absorber toda la fuerza de trabajo, que crece desproporcionalmente a las fuentes de trabajo; entonces la Universidad, entre otros; se vuelve en un amortiguador social. Retardando así, la incorporación de este sector al proceso productivo.

Se pensaría, que este sector entraría al sistema como una fuerza de mano de obra calificada; pero la realidad es que la población universitaria es de tal magnitud, que la calidad profesional es deficiente. Debido, en

---tre otras circunstancias, a la falta de una planificación pedagógica y a una falta de estructuración real de todo el sistema universitario en relación a las prioridades de los requerimientos básicos del país.

La mayor parte de los conocimientos adquiridos, se dan en el contacto directo con la producción concreta de bienes de capital y de tecnologías ajenas a nuestra realidad social. Por lo tanto es imperante transformar los planes de estudios, para "cientificar" el diseño de bienes de producción y su consumo. Y sobre todo, participar directamente en las políticas económicas-tecnológicas y en la estructuración de la forma de producción del país, teniendo como consecuencia la reorganización colateral de la sociedad. Esto implica, una concientización sobre la dialéctica del proceso productivo y de que manera incide la investigación científica en él. Reestructurando totalmente las funciones básicas de la Universidad para poderse integrar como un elemento alternativo - en la producción de una tecnología apropiada para el desarrollo económico de la sociedad.

Este hecho de reestructurar a la Universidad como un elemento activo de la sociedad, y no por el contrario, como un elemento pasivo de contención social como se ha venido dando hasta la fecha, con una " extensión Universitaria" relativa en sus propios objetivos y alcances; ocasiona necesariamente el intensificar la investigación en el campo de las ciencias sociales, para poder así, comprender y organizar los conocimientos y estrategias políticas en un sistema general, autónomo y generador de alternativas; y no seguir en una línea impuesta por el proceso de acumulación de capital. Orientando a la enseñanza hacia la resolución de los problemas nacionales en el plano de las mayorías.

Los factores que han de considerarse para lograr lo anteriormente expuesto son:

- 1) Selección de los modelos tecnológicos propios y extranjeros.
- 2) Adaptación de esos modelos y sistematización de la investigación para convertirla con nuestro recurso en una tecnología propia.
- 3) La asimilación de esta tecnología, para la creación de elementos sistémicos, ya particulares y autónomos de factores dependentistas.

Para poder llevar a cabo lo anteriormente expuesto, los países "periféricos" nos encontramos con varios y

diversos obstáculos, que en su conjunto provocan una incapacidad, tanto en el sector público como en el privado; para lograr una selección adecuada de los sistemas tecnológicos de importación y su correspondiente integración en el proceso productivo.

No hay que perder de vista, que la tecnología en sí, trae consigo sistemas estructuralistas y políticas - específicas para el proceso de desarrollo económico de los países subdesarrollados. Favoreciendo de entrada a todos aquellos intereses definidos en el marco internacional.

En México, como en otros países periféricos, la mayoría de las tecnologías están en manos de las Universidades y de las empresas transnacionales. Por esta razón, los Centros de Estudios Superiores, deben de elaborar todo un programa de investigaciones, que estén dentro de las posibilidades académicas y presupuestales, seleccionando objetivos y alcances. - Sistematizando los diferentes campos de la investigación en tópicos multidisciplinarios, para no caer en la clásica aberración de investigar lo ya investigado, investigar en el mismo tópico dos o tres institutos sin existir el más mínimo interés de la colaboración y cambios de experiencias en el estudio realizado.

Estas áreas de la investigación deberían enfocarse al desarrollo de tecnologías intensivas y propias, para tratar de operar a niveles aceptables de productividad y de organización social. Por otra parte, la investigación en sí no solo debe concretarse al conocimiento colonizador. Sino también, a todo aquel conocimiento - creado por el desarrollo cultural de civilizaciones anteriores a la colonización tecnológica, e incluso a todas aquellas experiencias surgidas - de la improvisación de técnicas; para resolver así, de una forma inmediata lo prioritario de una sociedad.

Y para concluir este aspecto, - creemos indispensable como medida - funcional universitaria, que las diferentes áreas del conocimiento interactúen sistematizadamente entre sí, y con los sectores mayoritarios de la sociedad, haciendo de la Universidad un medio propicio para la participación social en las políticas de toma de decisiones.

3.4 EL MOVIMIENTO ESTUDIANTIL CARACTERIS- TICAS. GRAL.

En lo general, el movimiento estudiantil se plantea como argumento básico de su actuar, que la universidad debe ser el foco de conciencia social sobre las condiciones de explotación y marginación en que vive el proletariado, además de operar en unión con este, para lograr una lucha por la liberación económica-política y social de la clase trabajadora. Siendo la Universidad en sí un ente social - juega en este sentido un papel histórico preponderante.

Por otra parte, existe una lucha interna dentro de las líneas ideológicas que operan en el movimiento, a pesar de su cojetivo que es común; por ejemplo, unos plantean que el aspecto académico es secundario, la calidad de la preparación del estudiante no importa, puesto que es una desviación burguesa, sino lo que realmente interesa es la preparación política y su acción directa ante los instrumentos ideológicos de la clase en el poder, la burguesía. En tanto, otros tienden a concebir al verdadero revolucionario como el individuo que además de tener la conciencia de las reivindicaciones sociales y de los elementos necesarios para luchar por el cambio de la estructura de dominación; tiene la suficiente preparación profesional para mantener un constante servicio hacia el proletariado.

Se ha llegado a entender que el obrero tiene actitudes reaccionarias no constante su condición de explotado y marginado, que en ocasiones actúa indiferente ante el movimiento estudiantil y en otras, es el principal crítico del mismo, quitándole fuerza y apoyo estructural a esta lucha. Pero hay que analizar con bastante detenimiento la dominación ideológica a que está sometido el sector obrero y campesino. Por otra parte, el aparato ideológico del estado se encarga de ganajener al proletariado, mediante la

apropiación del tiempo libre, incidiendo con un refuerzo cultural ecléctico en los medios de comunicación masiva. Cambiando en esencia el tipo de consumo y dando una inconciencia a las necesidades prioritarias fomentado por una ilusión de progreso relativo, en base de ciertos bienes de consumo.

En lo anteriormente citado, el estudiantado también está influenciado y llegando a caer en contradicciones ideológicas que le impiden tener una contundencia en su lucha.

Los estudiantes, al intentar quebrantar estas contradicciones arraigadas en la clase trabajadora aclarando su posición dentro del modo de producción; en gran parte fracasaron.

La mediatización es lo suficientemente estable para poder incidir en contra de ella, además como factor básico, existe una falta de comunicación y de conciliación de los intereses de obreros y campesinos con el movimiento estudiantil. Los planteamientos de los universitarios están lejos de ser entendidos a niveles de diálogo llano. Los estudiantes del politécnico con su pliego petitorio, los universitarios y su C.N.H. salieron a la calle en busca del apoyo necesario del pueblo para que sean escuchadas sus proclamas. Y fueron asesinados por miles sin que nadie protestara. El pueblo se inmuto. (1968)

El movimiento cambió de ruta, --- tras de otra masacre en 1971. Los líderes pudieron entender que la opción del movimiento era el trabajo consciente en las casas de estudio y que el reforzamiento ideológico de la clase trabajadora es el punto de partida para un movimiento generalizado. Con este marco general, el estudiantado tiene un papel histórico en la Universidad. Primeramente ha de luchar contra su propia formación, y contra todos los elementos que lo someten a la no creación de nuevas alternativas en el camino del cambio social.



3.5

**HISTO-
RIO
GRAMA**

**.....7.0
VER ANEXO**

36

KATZ- MAN: PROD. ARQ. EN MEXICO

En la historia general de la producción social de los espacios se han podido ejemplificar los estilos o tendencias ideológicas que determinan las características de cada una de las obras en base a sus respectivas condicionantes socio-económicas. Así mismo, la trayectoria de la Arquitectura Mexicana está circunscrita dentro de estas determinantes y delimitada por las influencias del exterior.

Las transformaciones del espacio arquitectónico a través de la historia, se han venido adecuando a los requerimientos de una sociedad determinada por sus propias condicionantes socio-económicas y su desarrollo tecnológico. Los lineamientos ideológicos caracterizan una continua dialéctica de la lucha de clases en función de la apropiación de los espacios con signados a una funcionalidad y utilidad social.

En este capítulo, trataremos de explicar el desenvolvimiento que ha tenido la producción arquitectónica en México y sus interacciones con sus propias condicionantes socio-económicas y las políticas internacionales que la conforman.

I. ECLECTICISMO EXOTICO (El Porfiriato 1877-1911)

Bajo el régimen del General Porfirio Díaz, se fomentó la inversión al sistema productivo mexicano de capital extranjero, trayendo consigo su respectiva tecnología. Se dieron facilidades de toda índole, para garantizar en primera instancia de su implementación en la industria y por otra parte se establecieron políticas en lo social, para proteger a los propietarios de los medios de producción, marginando a las clases trabajadoras. Con esta libre empresa y su correspondiente injerencia internacional en todos los asuntos nacionales, se abren...

las puertas a la incorporación de modelos de consumo y culturales extraños a los nuestros. En esta época, la cultura francesa y la italiana impregnaban su romanticismo en todo el mundo y en todas las ramas del quehacer cultural. Siendo el Neoclasicismo en lo arquitectónico lo que estaba de moda.

La formación de arquitectos mexicanos en esa época, estaba a cargo de la Escuela Nacional de Bellas Artes, la cual incentivaba en todas las áreas de la cultura, las tendencias estilísticas europeas. Los tratados de Reynaud y de Violet LeDuc, que fundamentaban toda la teoría arquitectónica en base de los cánones clásicos eran los textos básicos del diseño de espacios, más bien de FACIADAS. Por otra parte, la presencia en México de artistas y arquitectos europeos, presionaban en el mercado del consumo, a profesionistas nacionales que en función de la demanda de este tipo de estilo en cada una de las obras arquitectónicas hechas para la clase en el poder, tuvieron que mimetizarse neoclasicamente. Los arquitectos más reconocidos en México en esa época fueron: Adamo Bonari, Emile Bonard y Maxime Rolsin.

En la Academia de San Carlos se expedía el título de Arquitecto, mientras que en el Colegio de Minería se expedía el título de Ingeniero Civil. Ambas instituciones dependían directamente de Bellas Artes; hasta que en 1910 se integraron a la Universidad de México. En este mismo año se reconstituyó como una institución estatal.

De los proyectos más sobresalientes están: el proyecto del Palacio Legislativo, desarrollado por Emile Bernard en 1900, cuya obra quedó inconclusa a causa de la Revolución Mexicana y que hoy en día se conoce con el nombre de el Monumento a la Revolución otra de las grandes obras es el Edificio de Correos con estilo Gótico

...plateresco español realizado por Adamo Boari en 1902; El Palacio de Bellas Artes también realizado por Boari en el año de 1904, esta obra fue continuada por el arquitecto Federico Mariscal en 1932; y por último, la Cámara de Diputados que fue proyectada por Mauricio Campos.

A principio del siglo XX, se empezaban a incorporar la nueva tecnología del concreto armado y de las estructuras metálicas a las obras que se construían en México, que eran de claro estilo Neoclásico. La utilización de esta tecnología no queda lo suficientemente definida como un sistema constructivo alternativo, causando por ende una confusión en su manejo; por ejemplo: el recurrir la estructura con ornamentaciones pesadas y el temor a los grandes claros, dando por resultado el diseño de espacios inflexibles.

Con la llegada de varias empresas constructoras norteamericanas y europeas; principalmente belgas y holandesas; se comienza a promover la utilización de nuevos materiales y con la asesoría técnica correspondiente se utilizan los grandes vanos y el manejo de los espacios monumentales con características neoclásicas.

En lo que corresponde al diseño arquitectónico, no existía una escuela definida entre los "NEOS", solo una intención del sentido de la ornamentación que les era común; el carácter arquitectónico de los diferentes espacios componentes del edificio era casi siempre el mismo: "Una sucesión rítmica de los locales en función del ritmo requerido de los vanos en las fachadas." Y la incorporación de los nuevos sistemas constructivos refuerza los parámetros de diseño y costo.

Rivas Mercado crítico fuertemente la falsedad de la relación espacial y el sentido decorativo de las obras; en donde el carácter arquitectónico y su contenido formal queda al margen la expresión sincera de la estructura de los edificios.

El Positivismo Mexicano incide en una nueva alternativa de la teoría de la Arquitectura de tendencia industrial, que fundamenta la ideología de la clase burguesa naciente. La cual va preparando el camino idóneo para la reinstalación de la nueva Universidad de México; que reforzaría en cada uno de los campos de la producción con personal altamente calificado.

Con la lucha armada de 1910; La Revolución Mexicana; la crisis ideológica dentro del quehacer cultural y por ende arquitectónico, se ve menguada y posteriormente reforzada con el triunfo de la revolución.

II. EL NACIONALISMO

Como producto del triunfo de la Revolución Mexicana, y su posterior lucha por el poder político hasta su consolidación, se comienza a fundamentar una nueva tendencia en la revalorización de lo NACIONAL, como concepto ideológico que soporta al nuevo estado revolucionario y la nueva clase en el poder, exhaltando los postulados de las necesidades colectivas: vivienda, escuelas, hospitales, etc...

El Nacionalismo dentro del quehacer arquitectónico surge como una modalidad de lo Neoclásico, en donde la ornamentación se da en función de los parámetros formales prehispánicos y coloniales (Época del Virreinato). Resultando al fin y al cabo, por ser una variante de los Neos o Regornos, como es el estilo Neocolonial o Colonial Mexicano. Con esta postura nacional; de recuperación de los valores que conforman nuestra cultura; se consolida un grupo de arquitectos, como una alternativa visionaria. Este grupo (1922-1923) está integrado principalmente por los siguientes arquitectos: Manuel Ortiz Monasterio, Carlos Obregón Santa cilia, Carlos Tardí, Ángel Torres Torija, Roberto Álvarez Espinosa, Federico Mariscal y Luis Robles Gil.

José Vasconcelos, Secretario de Educación Pública, impuso en las obras de esa dependencia, el estilo Neocolonial. Habiendo un departamento especializado en sus proyectos y su correspondiente ejecución de obra; el jefe de tal departamento era el ingeniero Méndez Rivas teniendo a su cargo los siguientes proyectistas: Eduardo Macedo, José Villagrán García, Vicente Mendiola y Fernando Dávila.

Los primeros antecedentes de este estilo; ya con una fundamentación teórica; en la enseñanza de la arquitectura están en las cátedras del arquitecto Federico Mariscal y Manuel Ituarte. Los postulados básicos resaltan en los siguientes aspectos:

- 1) La copia al detalle de los detalles de ornamentación de las obras prehispánicas y/o coloniales.
- 2) Componer los espacios en base de los partidos arquitectónicos del Virreinato.
- 3) La definición de lo mexicano como un concepto puro y de carácter racionalizado a nuestra cultura.

Federico Mariscal da unas conferencias que posteriormente se publicaron con el nombre de "La Patria y La Arquitectura Nacional."

El reforzamiento económico de la clase media, propicia la incorporación del estilo Colonial Californiano, que tiene reminiscencias platerescas y elementos artesanales mexicanos.

En la mayor parte de las obras de estilo neocolonial se puede mencionar la presencia de los elementos característicos del siglo XVIII en las fachadas, como son: los perfiles escalonados en la parte superior rematados con jarrones o pináculos, dicho escalonamiento está formado por combinaciones alternadas de ángulos rectos y semicírculos; otro de los elementos característicos es la ventana de cuadrifolio, el intrados de los cerramientos y el empleo de la cantera y del tezontle.

Los defensores del movimiento Neocolonialista forman una diversa gama de posiciones ideológicas respecto al punto de partida de nuestra entidad cultural; que se discuten y se confrontan en las aulas de Arquitectura. En donde cada una de las variantes del estilo nacionalista: el aztecismo, el neocolonialismo, el neoplatonismo, el colonial californiano y el californiano barroco, y por último el pintoresquismo inspirado en las pintorescas casas tradicionales de la provincia mexicana; van tomando fuerza y otras van desapareciendo en función de la demanda y de las necesidades de la clase en el poder. Las que han perdurado hasta la fecha, por ejemplo; las obras de O'Gorman y Barragán se han sostenido en caso de la protección de los industriales y de cierto sector de políticos, que sustentan su posición social en su relativo nacionalismo. Sin menospreciar las obras de estos autores, que enmarcados en el estilo mexicano trascienden sus proyectos a ser objetos mercantiles de sumo valor artístico y económico.

Como antecedente de la Arquitectura Popular es el trabajo realizado por Manuel Parra y Alvaro Lugo en los años 20's.

A partir de 1950 y con el apoyo de Carlos Lazo jr. como Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, surge en la arquitectura contemporánea la incorporación de la formalización plástica de los elementos indígenas en las fachadas de varios edificios en la modalidad del muralismo. Los principales ejemplos son: La Biblioteca Central en C.U. de Juan O'Gorman, la Secretaría de Comunicaciones (1953) de Augusto Pérez Palacios con murales de Juan O'Gorman. En la misma Ciudad Universitaria: Las canchas de Frontón de Alvaro T. Araí y el estadio Olímpico de Augusto Pérez Palacios y murales de Diego Rivera.

III. TRANSICION

El Nacionalismo tradicionalista posteriormente fué negado en base de la influencia del Internacionalismo y del auge de la industria en México. Pero existió una época de transición en donde se fué conjugando una postura vanguardista internacional y un vacío a los conceptos de un estilo arquitectónico propiamente mexicano. Con el postulado de la simplificación de los elementos formales (color, textura, materiales y espacios generatrices, etc...) se propusieron obras de carácter eminentemente funcionalistas y racionalistas pero eso sí, con sabor mexicano. En esta etapa, se pretendía conciliar dos voluntades estéticas contrarias, dando por resultado un eclecticismo formal en ocasiones absurdo y grotesco.

La injerencia del capital extranjero trajo consigo información y tecnología que modificaba la forma de producción en primera instancia y posteriormente la forma de consumo. La racionalización del uso de los materiales en base de una normalización de las medidas que conformaban cada uno de los espacios componentes de un edificio, estaban en función de los nuevos requerimientos económicos y tras toda una estrategia internacional de estandarizar los productos resultantes en el mercado internacional. Toda esta política en el marco de la producción arquitectónica se fundamenta en los principios de la Bauhaus y de Le Corbusier.

Las obras más características de esta época corresponden a los siguientes arquitectos: Guillermo Pallares, Paul Dubois, Manuel Ortiz Monasterio, Bernardo Calderón, Albert Pepper, Carlos Greenham, Carlos Obregón Santacilia, José Villagrán García, Juan Segura, Federico Mariscal, José Luis Cuevas, Joaquín Capilla, Manuel Cortina, Paolo Flores, etc...

La necesidad de tener mayor iluminación trajo consigo la dominación del vano sobre el macizo; con la incorporación de la nueva tecnología se logró la estructuración independiente de las divisiones del espacio, logrando en algunos intentos la planta libre; resultando en síntesis la estructuración de los grandes claros, los grandes ventanales y una mayor flexibilidad del espacio propuesto.

El conflicto entre la utilización del arco o del dintel se llegó a solucionar con el cerramiento "ochavado" o de "tres lados" en el que se integró tres estilos arquitectónicos diferentes: prehispánico, virreinal y el de transición europea en ese momento.

Otro producto de la tercera década, es la casa-quinta o villa, (procedente de las quintas norteamericanas inglesas y chalets suizos); en donde las características principales son: la separación entre las casas por medio de jardines; techos inclinados - con aleros, plantas trepadoras en muros y fachadas, ventanas salientes y la utilización de elementos de confort tales como las chimeneas y cuartos de lavado y aseo, incineradores, etc... Todo esto se dio con la finalidad de integrar los espacios arquitectónicos a la naturaleza y dar un bienestar en lo diseñado. Este producto ideológico de importación viene a reforzar el carácter aristocrático de la clase propietaria de los medios de producción.

El juego hecho entre fachadas asimétricas en una estructura simétrica, busca desde este momento una sinceridad constructiva en mostrar los elementos estructurales dentro de un vanguardismo. Por otra parte, el empleo del concreto armado, dio como resultado la incorporación industrial y técnica a la fuerza de trabajo tradicional.

Como consecuencia del auge técnico de la industria de la construcción es imperante definir con claridad la posición del arquitecto e ingeniero - en el modo de producción del país. En este sentido, era ya necesaria la ruptura de la enseñanza de la Arquitectura de la de Artes Plásticas, y en consecuencia de la "Artisticación de lo arquitectónico". En base a la revuelta estudiantil de 1929 (ver como referencia el movimiento estudiantil en Córdoba, Argentina 1918) se concede la Autonomía Universitaria y la Escuela de Arquitectura se independiza de la Escuela de Bellas Artes, siendo su primer director el Arq. Francisco Centeno (1929-1933).

José Villagrán García a partir de 1925 hasta 1953, como profesor, fue el único que impartió la Cátedra de Iniciación al Estudio de la Arquitectura referenciada a su Teoría de la Arquitectura (que hasta la fecha tiene vigencia en la enseñanza y diseño de los espacios). Entre los alumnos más sobresalientes del Maestro Villagrán, podemos mencionar a : Enrique del Moral, Mauricio Campos, Francisco Arce, Juan O'Gorman, Manuel Gutiérrez Camarena.

IV. AFIRMACION DE LA NUSVA VOLUNTAD ESTETICA.

A partir del Porfiriato, hemos visto como la Producción Arquitectónica Mexicana así como sus fundamentos teóricos, se han venido sumando paulatinamente a la internacionalización del modo de producción de objetos habitables, logrando una simplificación formal a causa de las determinantes históricas de su desarrollo, configuradas por condicionantes de índole económicas y sociales.

Al llegar la cuarta década del siglo XX, la Arquitectura Mexicana se vuelca a un proceso de modernización, es decir en otros términos, se integra al proceso de aceptación de las condiciones industriales para el consumo. Pero esta incorporación al racionalismo no fue tan fácil, puesto que todavía se libraba una lucha intensa en contra de los maniqueísmos del Colonial Californiano, en donde su demanda era importante, y se consideraba a la nueva tendencia como un estilo frío y -- sin gusto.

Además de los mencionados Vergara y Rovalo, Mendez, Villagrán y - Juan O'Gorman en la cuarta década, realizaron obras con carácter eminentemente contemporáneo los siguientes arquitectos (con una producción de más de 200 obras importantes): Juan Legarreta, Carlos Obregón Santacilia, - los hermanos Martínez Negrete, Bertrán de Quintana, Rodolfo Weber, Juan Sagura José Arnal, Enrique Yañez, Carlos Tarditi, Augusto Pérez Palacios, Carlos Greenham, Enrique de la Mora, Luis Barragán, Antonio Muñoz G. Ernesto Buenrostro, José Creixell, Francisco Serrano, Alfonso Cervantes, González Ortega, Enrique del Moral, Marcial Gutiérrez, Roberto Álvarez Espinoza, - Jorge Rubio, Emilio Mendez Llinas, Augusto H. Álvarez, Ricardo Rivas, Carlos Lazo Jr., Raúl Cacho, Alberto T. Arai, Enrique Guerrero, Enrique Carral Icaza, Antonio Pastrana, Mario Pani, Ricardo Flores, Leopoldo Palafox, Víctor Pingarrón, Hannes Meyer, Manuel Martínez Paez, Vladimir Kaspé, Juan Sordo Madaleno, Luis McGregor y otros.

Como característica invariante de esta tendencia es la simplificación formal y el no rotundo a cualquier tipo de ornamentación. Y de acuerdo al avance de la tecnología ya no es suficiente el tratamiento de la síntesis sino que es necesario manejar el concepto de ligereza y la búsqueda de la línea, como resultado del empleo del módulo como relación de dimensiones. La sinceridad con que se maneja la estructura deja de manifiesto la racionalización de los elementos integrantes del proyecto

Por otra parte, el gran avance que ha tenido la Ingeniería Civil en México, impulso técnicamente la solución a problemas clásicos: cimentación, claros, sistemas constructivos, flexibilidad de los espacios, etc...

Desde 1930 hasta nuestros días la producción Arquitectónica en México se ha caracterizado por la fabricación de objetos habitables que se insertan en el Mercado Consumista de -- nuestro sistema, basado en las Leyes de la Oferta y de la Demanda, y no por las Leyes de las necesidades colectivas. En función de estas determinantes socio-económicas, la enseñanza de la Arquitectura se ha canalizado al análisis de los procedimientos de diseño, del estudio de las nuevas alternativas técnicas y administrativas, para insertarse así al sistema económico establecido; dejando a un lado los requerimientos de toda una sociedad en su conjunto.

3.7 VILLA- GRAN TEORIA... SINTESIS...

Lo fundamental en la teoría de Villagrán es su base ontologista. Que no es otra cosa que una posibilidad de acercarse al conocimiento científico y así fundamentar sus planteamientos. Bugando en síntesis la conciliación de dos elementos, que aparentemente sean opuestos e irreconciliables, como los estéticos y los científicos.

La tendencia de la relación artística con la filosofía ontologista, que intenta transitar desde los elementos individuales y subjetivos hasta las cuestiones sociales y la didáctica (alternativas académicas); conlleva a errores de apreciación sobre la realidad.

La teoría ontológica de Sheler, fué adaptada a toda la teoría de valores, que incidió en la conceptualización de una teorización de los valores arquitectónicos. El problema básico de esta concepción, radica en su aplicación concreta y objetiva, a partir de elementos subjetivos e individuales. Puesto que dicha aplicación de los valores a priori, se obtienen datos interpretables por medio de la forma. Dejando a los sentidos cualquier juicio a posteriori.

Villagrán se basa en esta teoría para transformar estos valores en formas de valor:

1. UTILES
2. LOGICOS
3. ESTETICOS
4. SOCIALES

Siendo estas formas de valor elementos de variación formal y funcional en cada objeto arquitectónico hecho. Además, que estos elementos son independientes entre sí.

Villagrán plantea este andamiaje como apoyo propio de un artista teorizante y no de un simple técnico. Esto es incluyendo a la teoría como un ideal de formación formal.

Así al hablar de lo UTIL en lo arquitectónico, recurre a explicar los significados históricos del tér-

mino. Sin explicar objetivamente su significado concreto. Actualmente lo útil no es un fin en sí, sino un medio para alcanzar un bien; ajeno a toda funcionalidad. La utilidad se da en razón de su apropiación como objeto. Este valor utilitario purista, descarta cualquier significación estética. Cuando se plantea Villagrán lo util-económico, lo hace en forma de un elemento simbólico y social.

Al hablar de las formas del valor estético, lo hace en la referencia histórica de la conceptualización de lo bello. Diferenciando lo útil necesario (lo bueno) y lo bello. En donde el valor estético debe de expresar el valor utilitario. Define al espacio como la categoría donde se refleja esta interrelación; por otra parte divide a esta categoría (ESPACIO) en dos clases:

- A. Habitables o delimitados:
 1. Fisiológicos o de estar
 2. Distributivos o de circulación
 3. Auxiliares o complementarios.
- B. Edificados o delimitantes:
 1. Apoyos de delimitantes verticales
 2. Cubiertas o delimitantes horizontales
 3. Delimitantes mixtos o circulaciones

Estas clases y subclases se complementan con las siguientes CALIDADES PLASTICAS FORMALES:

- A. Mórfica o figura
- B. Métrica o dimensión
- C. Cromática o color
- D. Náptica o táctil.

A partir de estas calidades, se plantea lo que es la composición; combinando medios adecuados para lograr una expresión estética y no una simple yuxtaposición.

Villagrán al hablar del CARACTER lo define como una correspondencia entre lo contenido y su estética; además de ser un síntesis de la combinación adecuada de las calidades plásticas, logrando una unidad formal y orgánica entre los diversos elementos compositivos (contraste, axialidad, ritmo, proporción, etc...). En el momento de establecer una validez temporal del diseño propio de un objeto arquitectónico (su carácter y su ubicación histórica) logra una relación dialéctica entre la forma y la función la cual determina el "estilo" de tal objeto diseñado.

La conjunción de estos elementos con sus respectivas delimitantes temporales origina un sistema de valores articulando la forma y su correspondiente función.

El estilo formal resulta; en caso a la lógica de esta teoría; de un recorrido histórico entre lo social-político, entre lo religioso y las condicionantes físicas, en relación a su regionalidad. Pero ignorando las determinantes económicas y, sus condicionantes culturales. Al considerar al ESTILO como un valor inmanente a la forma en sí y con una categoría temporal propia, define al objeto diseñado como la resultante de las variaciones de las diferentes proporciones que estableció Villagrán en esta teoría; tales como la física, la biológica, la psicológica y la espiritual las cuales, han ido evolucionando a través del tiempo. Esta dimensionalidad del objeto está articulada mediante una proporcionalidad racional, que es en sí, el programa de diseño que se convierte en una medida conceptualizadora.

Entre todos estos valores, Villagrán establece el VALOR SOCIAL, siendo este un producto de la cotidianidad del modo de vida de una colectividad; configurando los aspectos generales a nivel de requerimientos sociales -- que conforman su uso en relación al tipo de usuario, para el cual se diseñará cualquier tipo de objeto.

En síntesis, la teoría que plantea el arquitecto Villagrán, establece una dialéctica entre los diferentes valores que interactúan en el diseño de un objeto, principalmente el objeto arquitectónico; confronta a la función con la forma, siendo objetivo en su caracterización de la primera y subjetivo en la definición de los valores inherentes de la segunda. Estableciendo una temporalidad del objeto como un ente histórico, pero sin considerar las circunstancias económicas que lo conforman. Orillando una serie de contradicciones al margen del análisis, y constituyendo una teoría del diseño en pro de una arquitectura tecnologista y racionalista.

3.71 DISEÑO DE LA E.N.A.

El arquitecto José Villagrán, -- autor de la teoría arquitectónica anteriormente mencionada, que reforzó -- el nacimiento de las tendencias racionalistas y sus respectivas implicaciones en el campo económico; fue el encargado del proyecto de la Escuela Nacional de Arquitectura (ENA en Ciudad Universitaria).

A partir de 1940 con la Segunda Guerra Mundial, y durante el sexenio de Manuel Avila Camacho, se establecen una serie de leyes proteccionistas a la industria en general, principalmente a las inversiones extranjeras; para fomentar toda aquella producción manufacturera en apoyo a los requerimientos resultante de dicha guerra. Esto da por consecuencia una exagerada acumulación de bienes de capital, un desenfrenado crecimiento industrial y un diferencial económico-social muy marcado. Por otra parte, -- se frena la Reforma Agraria y los movimientos obreros se reprimen violentamente, mientras que sus líderes fueron sostenidos mediante una política de corrupción (Charrismo) que hasta -- nuestros días sigue vigente.

México, en ese entonces, no tenía una infraestructura adecuada para darle frente a los requerimientos de la nueva industria, que demandaba por una parte todo lo relacionado a la implantación de la tecnología (transporte, vías de comunicación, energía eléctrica, agua, etc...) para su correcto funcionamiento, y por otro lado, necesitaba la mano de obra especializada técnicamente a bajo costo; lo cual solo era posible si se establecían unas políticas inmediatas en el sector productivo y en el sector educativo.

Para tal fin, a partir de 1940, -- se le da un fuerte impulso a toda la preparación de técnicos en todos los campos. En la Universidad se crea la LEY DE FUNDACION DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA (1943) Y LA LEY ORGANICA (que normaba su funcionamiento, 1944).

En este mismo año (1944) se abre a concurso el proyecto de la nueva casa de estudios para la Universidad Autónoma de México. En 1950 se inicia su construcción y para 1954 la escuela Nacional de Arquitectura se traslada para ocupar las instalaciones.

Con esta necesidad del país, de tener un sector de la población económicamente activa, suficientemente preparado; técnicamente; para poder sustentar las demandas de la industria; se importan ideas y técnicas, que influyen en dicha formación de profesionistas. Para tal efecto, la formación de los nuevos Arquitectos no se quedó atrás. Puesto que al proyectar el espacio que fue destinado para dicha escuela, Villagrán retoma los conceptos tanto espaciales como de forma de trabajo de la BAUHAUS, los planteamientos del racionalismo (como soporte del capitalismo industrial) y su propia teoría del proceso productivo arquitectónico, y lo plasma en su proyecto.

La E.N.A. fue concebida en dos grandes partes: una, la práctica (que son los núcleos de talleres); y la otra, que es la zona teórico cultural (comprendida por el museo, el auditorio, los salones con isóptica, etc..) Estas dos grandes partes del proyecto se articulaban mediante el patio central (que a su vez, articulaba con el CAMPUS UNIVERSITARIO) y el patio de los huesos (que unía la zona de talleres con el club universitario), que eran los puntos claves en donde se efectuaba el intercambio de conocimientos y su respectiva competencia.

De esta relación teórico-práctica, reflejada en los espacios, podemos deducir la importancia del partido arquitectónico, su carácter y proporción referidos desde su fundamento: el PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y SU FUNCIONAMIENTO.

Es importante advertir, que la conceptualización del espacio destinado y diseñado para la ENA, es el reflejo de las condicionantes que marca el INTERNACIONALISMO a nuestro país, que da por resultado la conformación de los planes de estudios para esa época con una estructura espacial determinada. Y considerando la crisis del capitalismo a partir de los años 60's, las condicionantes y requerimientos del país son otros, los planes de estudios con sus respectivos objetivos han variado, mientras que el espacio de enseñanza ha quedado estático. Con ciertos agregados, que en vez de darle un versatilidad espacial, se logró una serie de espacios residuales y una negación al proyecto inicial.

372 BAU- HAUS

La BAUHAUS fue formada por el gobierno alemán en los inicios de la década de los 20's; posterior a la derrota sufrida por la Primera Guerra Mundial. El objetivo de esta escuela era la formación de técnicos al servicio de la "reconstrucción nacional"; es decir, al servicio ya no de la monarquía extinta, sino de la burguesía que toma el poder con el respaldo de las nacientes potencias industriales. No importaba la ideología que se tuviera para poder entrar a esta escuela sino que lo vital, era levantar a la Alemania destruida. Dada la relevancia que tenía Alemania a principio de siglo, la Bauhaus, se reviste de personajes, que dentro del diseño de la técnica y la implementación de ciertas teorías sobre la función del arte, el diseño en sí, y la técnica, reconocidos internacionalmente y otros que se vieron atraídos por el tipo de experiencia que se estaba logrando.

Se establece, en esta escuela, un concepto básico: "Todo planteamiento debe surgir de la diversidad de las ideas". Este argumento advierte una política de integración de las áreas que configuran a la arquitectura como un todo, y llevado a cabo por un ente social comunitario en el trabajo.

Esta idea de Comunidad de trabajo lleva implícito el paralelismo entre artista-artesano, teoría-práctica y taller-escuela. Pedagógicamente, garantizaba el desarrollo de un programa global, dirigido en buscar la síntesis entre el arte y el artesanado. Así el planteamiento de una escuela al servicio del taller, en donde no existen profesores ni alumnos, sino maestros y aprendices, acentúa un carácter expresionista, a la forma de enseñanza.

De esta manera, la forma resultante no será una experiencia aislada del modo productivo reinante en esa época, y al margen de la sociedad.

Por otra parte, se establecía un contacto permanente con la población, que consistía en promover actividades complementarias a la enseñanza, tales como exposiciones, conferencias y publicaciones, que se consideraban necesarias para el éxito del programa académico.

Lo curioso en la trayectoria de la Bauhaus, desde su inicio hasta su desaparición (1919-1933), es que la dialéctica y el constante cuestionamiento del quehacer cotidiano, iban transformando los planes de estudio adecuándose a los cambios y requerimientos de la sociedad en general, pero sin alterar los conceptos fundamentales, que rigen toda la producción de la escuela desde su inicio.

En la manera, como la industria alemana se superaba, la producción en sí exigía una formación más técnica que artística, que permitiera la producción masiva de objetos y no una serie de artesanías incostosas. Este primer viraje conceptual, de los requerimientos de la Alemania naciente industrialmente, provocan una serie de contradicciones a lo interno de la Bauhaus que la llevan en 1923 a una rectificación de los planes de estudios como de sus objetivos y alcances. Ya no bastaba diseñar con técnicas rudimentarias, objetos que contaban con un mercado muy selecto, y sofisticado, sino proyectar ya con metodologías industriales que puedan incidir en aquellos mercados con objetos a bajo costo y de buena calidad.

La rectificación a ciertos planteamientos de la Bauhaus, provocan antagonismos internos y el desprendimiento de cierto carácter expresionista y tópico o idealista, para convertirla en un centro de discusión y actuación política en contra de una producción industrial capitalista, en cuanto es enajenante de la realidad social.

Por otra parte, hay que tener en cuenta la influencia del CONSTRUCTIVISMO SOVIETICO en la tendencia que perseguía indirectamente la Bauhaus. Además, existía la influencia de un racionalización de los recursos para la producción de objetos en general. Esta última, es una de las tendencias que enarbolaba el capitalismo de esa época. Por eso el diseño de prototipos de consumo amplio, perseguía dos finalidades, una, la de solucionar una serie de demandas populares y por otra, la de lograr un autofinanciamiento que le permitiera cierta autonomía con respecto al estado.

Hay que tener también presente, que hubo ciertos cambios radicales en la estructura interna de la escuela, debido a la ideología del director en turno y de las presiones políticas externas.

En síntesis, la existencia de la Bauhaus, se puede dividir en tres periodos específicos:

1919-1928 GROPIUS

1928, 1930 MEYER

1930-1933 MIES VAN DER ROHE

El primer y tercer periodo se pueden definir como el régimen de experimentación hacia una nueva alternativa de formación de profesionistas, artistas y artesanos, comprometidos con la realidad social y económica de Alemania. Con un sentido socialista a veces contradictorio. Y el segundo periodo, se puede definir como la cientificación de los procesos de diseño para la optimización de los procesos productivos industrializados.

Utopía resultó en ocasiones las teorías de la Bauhaus, con su pretendida apoliticidad, cuando en sí existía todo un compromiso político, por su posición contestataria hacia la tradición.

La idea de reconstrucción del país entro en una fuerte crisis con el propio gobierno alemán, y más aún, cuando el nazismo tomaba poco a poco, posiciones en el gobierno. Impidiendo así la formación de escuelas democráticas en el país. La escuela fue cerrada en 1932, aunque subsistió un año más al margen del presupuesto estatal y del reconocimiento del pueblo. La mayoría de los integrantes de esta comunidad de trabajo, tuvieron que salir de la Alemania nazi. Lo cual provoca, una diseminación mundial con solo un millar de egresados de la Bauhaus.

La repercusión que tuvo el planteamiento fundamental de la Bauhaus, de construir una reacción en términos humanísticos de la tecnología industrial, fue mundial, puesto que daba fundamentos tanto productivos como de consumo a la industria ya consolidada mundialmente. Permitiendo la internacionalización de los parámetros productivos y su respectivo mercado.

La influencia que tuvo la Bauhaus en México, en los años 40's fue de una gran trascendencia, puesto que con los nuevos sistemas tecnológicos y con la demanda de un sector industrial en crecimiento, permitió la consolidación del capitalismo (con economía mixta) y el reforzamiento político del partido de la revolución mexicana.

3.8 EL AUTO GOBIERNO NO UNA OPCION

Como producto de la decadencia del sistema capitalista mexicano (50-70) surgen diversas manifestaciones - sociales (huelgas, mítines, movimientos sociales y estudiantiles) pidiendo un cambio en las políticas económicas y sociales que los ha mantenido - al margen del desarrollo. En 1968, - el movimiento estudiantil toma relevancia en el ámbito nacional, dando - un paso importante a la lucha por la independencia ideológica y técnica; - siendo reprimido regresa a las aulas de estudio tomando más fuerza en la - estructuración de su lucha por una - nueva alternativa en la formación de los estudiantes, para poder así, llevar la conciencia de una lucha global por un cambio social.

En la Escuela Nacional de Arquitectura, en la UNAM, el movimiento estudiantil toma un carácter democrático y promotor de las reivindicaciones de las clases marginadas. La independencia especial del lugar de enseñanza (PALLERES) permite una lucha ideológica en el campo del diseño, caracterizando dos opciones en el tipo de formación de arquitectos con sus - respectivos objetivos. Después de 4 años, en 1972 se consolida en un movimiento interno una gran mayoría de alumnos y asesores que plantean una alternativa académica acorde con las necesidades de la realidad social de - nuestro país. Cuyo planteamiento es - la vinculación de la universidad con las clases populares. 3 años más tarde queda terminada la formación de la - nueva alternativa legalmente, y así - surge el AUTOGOBIERNO en 1975.

Se llevó a la mesa de negociaciones, en donde se elaboró el ACUERDO DE BASES, el libro amarillo (plan de estudios del autogobierno) como - producto de 3 años de trabajo colectivo intenso de la base estudiantil in-conforme con el plan académico tradicional.

Con la firma del acuerdo de Bases, además de legalizar la existencia del Autogobierno, lo perjudica y lo - margina en el uso del espacio, reduciendo sus posibilidades de trabajo en - lo académico. En dicho acuerdo, se establecen los parámetros relativos a la independencia de gobierno que ha de - ser electo democráticamente, en donde defiende el carácter propio de la - asamblea como generatriz de toma de decisiones a lo concerniente de su coordinación integral como ente social y político.

Esto ha permitido, por otra parte, la entrada de diversas tendencias político ideológicas que tienen su - campo de confrontación en el diálogo - participativo de cada uno de los sectores que actúan en el Autogobierno - (estudiantes, asesores y trabajadores). El organismo representante del Autogobierno, que establece o determina las decisiones fundamentales de su quehacer es la ASAMBLEA PLENARIA. Existe - un centro de coordinación y administración de la escuela, la cual está - conformada, por la Coordinación General, la Coordinación Académico-Pedagógica, la Coordinación de Temas, La - Coordinación de Extensión Universitaria y el Organismo de información.

Todos estos aspectos de estructuración fueron convenidos en EL ACUERDO DE BASES, pero quedando en desventaja en lo relacionado a la repartición del espacio que se transfiere en la problemática de la áreas necesarias para el desarrollo adecuado del trabajo académico. este acuerdo equitativamente absurdo ignora desde un inicio el aspecto cualitativo del nuevo plan de estudios.

Esto implica, que el Autogobierno, en cada uno de sus talleres, se desarrolla en una continuidad en la enseñanza dentro de un espacio y tiempo - continuo.

Esta continuidad en la enseñanza es producto de un trabajo conjunto entre asesores y estudiantes, que exige en ocasiones una participación intensa de todos los niveles académicos.

En cambio, el plan de estudios de los talleres de LETRAS (el tradicional), utiliza el espacio de una manera compartida y limitada al horario de sus clases. Un mismo salón de clases es compartido por dos talleres en distintos turnos, (uno utiliza matutino y otro en el turno vespertino). El sistema de trabajo docente está basado en las correcciones sobre los trabajos de diseño que el alumno desarrolla en su casa y no a lo interno del taller con la asesoría inmediata del asesor. Además que las clases teóricas se dan en el marco de la transmisión de conocimientos concebido desde la Edad Media, y no en formas de enseñanza más participativas y que comprometan al alumno con su propia formación en un cuestionamiento constante.

Esta diferencia cualitativa, hace el acuerdo de 1975, como un elemento significativo para la legitimación del Autogobierno, así como, un documento contradictorio y contrario a la vez, a toda opción de mejora de las condiciones de enseñanza en relación con la realidad que impera en el país.

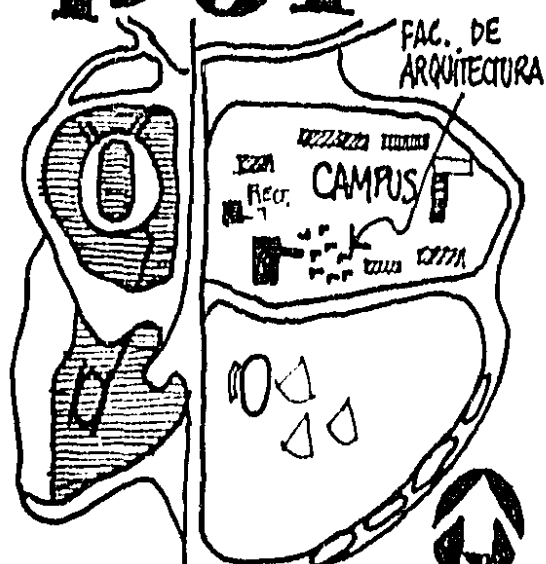
Siendo un error de diseño conceptual, por parte de su autor (Arq. Villeggrán) los talleres con espacios aislados con áreas limitadas e inflexibles, que no contemplan el crecimiento de la población y las demandas que de ella surgen como planes de estudios. Este aspecto de inflexibilidad y discontinuidad de las áreas de trabajo constituye el elemento primordial en el análisis y propuesta de esta tesis.

Sintetizando, hay que contemplar en cualquier opción que se le pueda dar al espacio existente de la ENA, las condicionantes que tuvieron lugar para la conceptualización del taller como elemento generatriz (BAUHAUS) y la adaptación sui generis por parte del AUTOGobierno del espacio de trabajo y la permanencia en un espacio dado de la dialéctica de las actividades desarrolladas en él como reflejo de las necesidades de un grupo social en un tiempo determinado. Y hoy el Autogobierno ha marcado la pauta y una alternativa.

DOS

1954

441



CONCEPTO GENERAL:

CIUDAD UNIVERSITARIA.

— EN EL PERIODO DE CONSOLIDACION CAPITALISTA EN MEXICO EL DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA NACIONAL CONTABA CON REPRESENTANTES DE CALIDAD, EL AVANCE TECNOLÓGICO Y EL INTERCAMBIO IDEOLÓGICO EN CONCEPTOS URBANOS, ASÍ COMO LOS ASPECTOS SOCIALES Y POLÍTICOS DE LA DÉCADA DE LOS 50'S MARCAN LA NECESIDAD DE UN PROYECTO GLOBAL QUE CONGRUE LAS DIVERSAS RAMAS Y CARRERAS UNIVERSITARIAS PARA GENERAR TÉCNICOS QUE CONTRIBUYAN A LAS NECESIDADES ECONÓMICAS POLÍTICAS DE LA BURGUESÍA Y SU CADA VEZ MÁS CRECIENTE PODER ECONÓMICO. ASÍ PUES EL ESTADO CONGREGA A LOS MÁS PRESTIGIADOS ARQUITECTOS Y URBANISTAS DEL PAÍS PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO, UBICADO EN EL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL, MÉXICO D.F.

EL ESQUEMA CU.

A PARTIR DE UN ESPACIO CENTRAL 'CAMPUS' SE UBICAN AL REDEDOR LOS EDIFICIOS DE LAS DIFERENTES ESCUELAS Y FACULTADES. CONSTITUYEN UN CONTORNO, ALARGADO EN CUYOS LADOS CORTOS SE UBICAN LOS REMATES VISUALES QUE SON EDIFICIOS ALTOS (10 O MÁS NIVELES) AL ORIENTE LA TORRE DE CIENCIAS Y AL PONIENTE LA RECTORIA Y LA BIBLIOTECA CENTRAL.

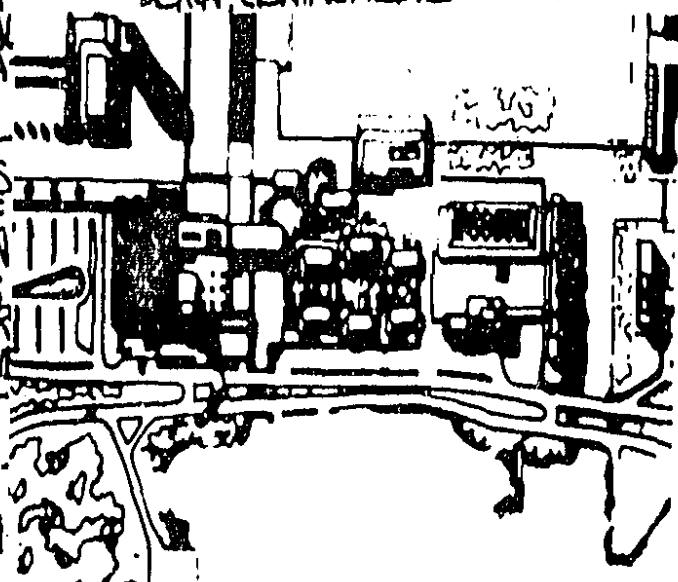
EXTERNAMENTE AL CONTORNO FORMADO POR LAS ESCUELAS, SE LOCALIZA UN RECORRIDO VEHICULAR Y PEATONAL 'CIRCUITO ESCOLAR' QUE RODEA Y LIGA A LA VEZ, CONECTANDO AV. INSURGENTES AV. UNIVERSIDAD Y CERRO DEL AGUA. COMPLEMENTO AL OTRO LADO DE INSURGENTES (PTE.) SE LOCALIZA EL ESTADIO OLÍMPICO UNIVERSITARIO.

HACIA EL SUR SE PLANTABA JUNTO A LA ZONA DEPORTIVA, LA ZONA DE DORMITORIOS PARA ESTUDIANTES QUE DESAPARECIÓ, DANDO LUGAR A LA CONSTRUCCIONES

Y AMPLIACIONES DEL CONJUNTO, ESTO A SU VEZ CONECTADO AL RESTO POR MEDIO DEL CIRCUITO EXTERIOR UNIVERSITARIO. (VER ESQUEMA D) ASÍ SE LOGRA UBICAR EL CAMPUS COMO EL ESPACIO CARACTERÍSTICO, PEATONALMENTE ENLAZA EL CONTORNO, DEFINE SU CARACTER, COMO CENTRO DE DISTRIBUCION ESPACIAL Y A LA VEZ CONGREGA (PLAZAS). AL SUR SE UBICA EL CLUB UNIVERSITARIO QUE PRESTA SERVICIO Y CONGREGA A LOS ALUMNOS.

LA UBICACION Y CONSTRUCCION DE LA EN.A. (1952-1954)

AL SUR DE LA RECTORIA Y DEL CAMPUS HACIA EL PONIENTE JUNTO A LA TERMINAL DE AUTOBUSES, CONECTADA AL NOR-ORIENTE CON EL CLUB Y AL ORIENTE CON INGENIERIA. EL CIRCUITO ESCOLAR PASA POR EL SUR, SEPARANDO A LA ESCUELA DE LA ZONA DEPORTIVA (ALBERCA, CENTRO MEDICO DE C.U.)



EN.A.: INFLUENCIAS

• LA BAUHAUS: TAL COMO EN ALEMANIA, LA NECESIDAD DE PRODUCIR TÉCNICOS AL SERVICIO DE UNA NUEVA SOCIEDAD RESULTA QUE EN MÉXICO LUEGO DEL NACIONALISMO QUE INUNDO ESTILOS ARQUITECTONICOS, TENDENCIAS IDEOLÓGICAS Y MARCO LA RUTA DEL CRECIMIENTO POLÍTICO, ECONÓMICO Y SOCIAL, EXISTE TAMBIÉN ESTA TENDENCIA. POR OTRO LADO LA ESCUELA INTERNACIONAL Y EL PROGRESO TECNOLÓGICO, SON SEMILLAS QUE CRECEN DENTRO DEL SUCEPTIBLE TERRENO DEL MÉXICO DE MEDIADOS DE SIGLO LA IMPORTANTE EXPERIENCIA DE LA ESCUELA DE LA BAUHAUS COMO SOLUCION AL PUNTO DEL DISEÑO EN LOS AÑOS 20 DE LA ALEMANIA DE POSGUERRA) PARA ES RETOMADA Y REINTERPRETADA POR LOS PLANIFICADORES MEXICANOS CON EL FIN DE CONSOLIDAR LA BASE DE APOYO TÉCNICO, YA NO A UN PAÍS EN RUINAS, NI POSBÉLICO, SINO A UN PAÍS POSREVOLUCIONARIO, QUE PASÓ POR UN PERIODO NACIONALISTA Y QUE CEDE TERRENO AL CRECIENTE CAPITALISMO.

1954

441

VILLAGRAN JOSE VILLAGRAN GARCIA ES ELEGIDO COMO ENCARGADO DE LA REALIZACION DEL PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA, ANTERIORMENTE SITUADA EN LA ACADEMIA DE SAN CARLOS DEJANDO ALLI LA ESCUELA DE ARTES PLASTICAS. LA IDEA DE VILLAGRAN PARA EL PROYECTO DE LA ESCUELA (1952-54) CONSISTIA EN LO GENERAL EN TALLERES, PRACTICOS Y UNA ZONA DE APOYO TEORICO CULTURAL TAL COMO EN LA ESCUELA DE LA BACHAUS EL ESTUDIO DE LA ARQUITECTURA, A PARTIR DE LA COMPETENCIA DE LOS TRABAJOS (TALLER), Y LA FORMACION TECNICA CON APOYO AL ARQUITECTO CONCEBIDO COMO ARTIFICE DEL DISEÑO Y EL URBANISMO FORMADO INTEGRALMENTE CULTURALMENTE (ANEXO) MUSEO Y TEATRO DE ARQUITECTURA, ASI COMO AULAS TEORICAS AUDIO VISUALES. EL ARQUITECTO VILLAGRAN REPRESENTABA EL EXPONENTE MAXIMO EN LA TEORIA ARQUITECTONICA CONTEMPORANEA DEBIDO A ESOS QUE EL FUNDAMENTO TEORICO FUE EL ADECUADO NO ASI EN LOS RESULTADOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

LA INFLUENCIA INTERNACIONAL SE SINTIENZA CON EL MOMENTO HISTORICO QUE VIVE EL PAIS.

RESULTA ENTONCES CONVENIENTE EL APOYO A VILLAGRAN SU TEORIA Y A CATEDRA PUESTA EN PRACTICA DE LA TENDENCIA RACIONAL-FUNCIONALISTA DE GRAN AUGE EN LOS 50'.

ARQUITECTURA

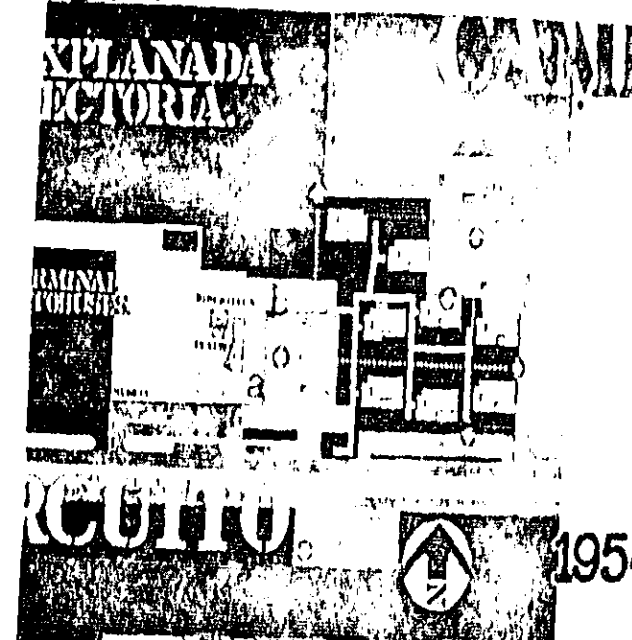
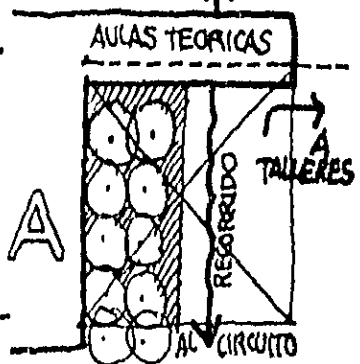
PARTIENDO DE LO GENERAL EL PARTIDO ARQUITECTONICO UBICABA POR UN LADO UN EDIFICIO MASIVO (EDIF. A) QUE CONTIENE EL MUSEO, TEATRO, BIBLIOTECA, GESTION Y LAS AULAS TEORICAS CONOCIDAS COMO AULAS P.

POR OTRO LADO ATOMIZADAMENTE FUERON CONSTRUUIDOS LOS TALLERES (8) DE ENTRE LOS QUE SURGEN EJES PEATONALES. EL EDIFICIO A SE UBICA AL PONIENTE Y CONECTA CON LA TERMINAL DE AUTOBUSES Y CON LA ZONA COMERCIAL DE C.U. EN TANTO QUE LOS TALLERES SE LOCALIZAN HACIA EL ORIENTE JUNTO A INGENIERIA.

LOS ESPACIOS ABIERTOS LIGAN Y SE PARAN LAS PARTES DEL CONJUNTO. 6 DE LOS 8 TALLERES TIENEN UN ESPACIO CIRCULACION COMPARTIDO COMUN QUE COMUNICA DESDE INGENIERIA HASTA EL PATIO DE ARQUITECTURA UBICADO EN EL COSTADO LATERAL ORIENTE DEL CUERPO A. Y LIMITADO AL NORTE POR EL BRAZO QUE CONTIENE LAS AULAS TEORICAS Y QUE IMPIDE EL CONTACTO VISUAL DE EL PATIO CARACTERISTICO CON EL CAMPUS. AL SUR DE AMBAS PARTES DEL CONJUNTO SE ENCUENTRA EL CIRCUITO ESCOLAR Y LOS ESTACIONAMIENTOS MAS REDUCIDOS DE CIUDAD UNIVERSITARIA, QUE DOTABAN DE ESTE SERVICIO A LA ESCUELA. (VER ESQUEMA 1954) UN RECORRIDO SECUNDARIO ATRAVIESA EL PATIO CON DIRECCION NORTE SUR, LIGANDO EL CIRCUITO VEHICULAR CON EL CAMPUS UNIVERSITARIO. DEL RECORRIDO INTERTALLERES SE DESPRENDE UN RECORRIDO MENOR QUE COMUNICA CON LA PLAZA DEL CLUB UNIVERSITARIO.

CARACTERISTICAS DE LOS ESPACIOS EXTERIORES:

EL PATIO UNA VEZ LOCALIZADA CONJUNTO ES IMPORTANTE CITAR SUS DIMENSIONES: EN PLANTA 50x50 METROS, EL DISEÑO SE DIVIDE A LA MITAD. EN EL SENTIDO NORTE SUR UNA LINEA DE PISO CAMBIA EL USO EL SECTOR ORIENTE HACIA LOS TALLERES (E DA UN CARACTER DINAMICO POR ALLI CRUZA EL EJE CIRCUITO-CAMPUS, EN TANTO QUE AL ORIENTE EL COSTADO DEL EDIF. A. DELIMITA UNA ZONA DE ESTAR ESTATICA CON ARBOLES CONIFEROS QUE CONTIENEN BANCAS

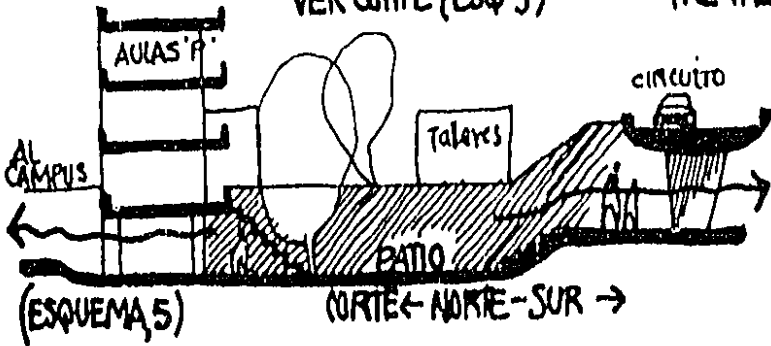


EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE LA ESCUELA NACIONAL DE

1954

4.1

VISTO EN CORTE EL PATIO TIENE UN ENTORNO INMEDIATO DE CONTINUIDAD A PARTIR DE SU DINAMICA (LADO ORIENTE) CIRCULACION, DELIMITADO HACIA EL ESPACIO DE TALLERES POR UN MURO DE 3 METROS Y HACIA LOS LADOS NORTE Y PONIENTE LOS LADOS DEL EDIFICIO A, CON UNOS 12 M DE ALTURA. LA CIRCULACION SE FILTRA EN EL SENTIDO NORTE SUR POR EL DESNIVEL DEL CIRCUITO Y EL PASO POR LA PARTE INFERIOR DE LAS AULAS P. VER CORTE (ESQ 5)

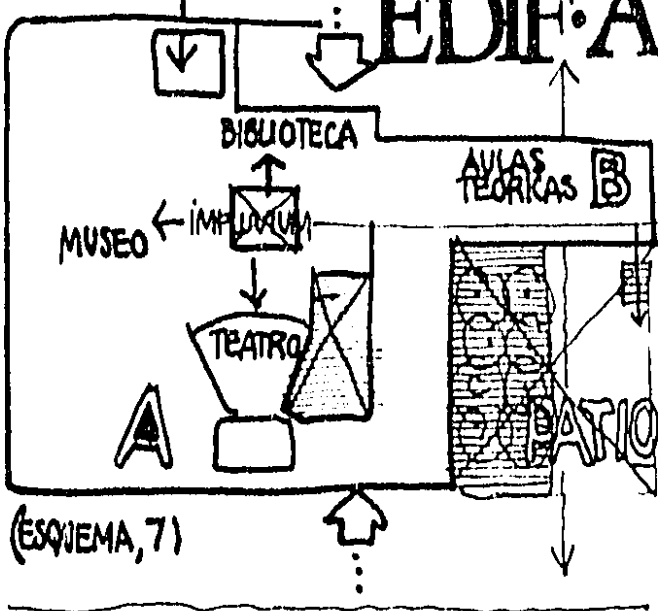


RESULTA NECESARIO EXPLICAR LA RELACION QUE GUARDA EL PATIO CON LOS TALLERES Y LAS CIRCULACIONES EN EL ESQUEMA 9 SE OBSERVA CLARAMENTE LA SERIE DE CIRCULACIONES ENTRE LOS TALLERES. ENTRE ELAS SE DESTACA UNA ESTA ES EL RECORRIDO QUE CONCENTRA LAS CIRCULACIONES ENTRE TALLERES Y LAS DIRIGE HACIA EL LIMITE DEL PATIO. VER (ESQUEMA 6). EL RECORRIDO ENTRE TALLERES NO TIENE OTRO CARACTER QUE EL DE UN PASILLO A CUBIERTO QUE ATRAVIESA ZONAS PEDREGOSAS SIN DISEÑO QUE PODRIAN PASAR POR JARDINES REPRESENTATIVOS DEL PEDREGAL. PERO MAS ADELANTE COMENTAREMOS QUE ADEMAS DE NO CONTRIBUIR EN NADA AL DISEÑO DE ESPACIOS ESTATICOS JUNTO A LAS CIRCULACIONES IMPIDEN EL PODER ARTICULAR Y FLEXIBILIZAR LAS AULAS TALLER, ENTRE SI.



CARACTERISTICAS DE LOS ESPACIOS INTERIORES:

EL VOLUMEN PRINCIPAL DEL ENJUNTO CONSTITUIDO POR EL EDIFICIO A. ES UNA GRAN MASA, CON POCOS VANOS, CONTIENE EN SU INTERIOR EL MUSEO, TEATRO, LA BIBLIOTECA Y LA ZONA DE GESTION, Y NEXO LAS AULAS TEORICAS A LA B.



- EL MUSEO AL PONIENTE DEL EDIFICIO SE UBICA CON UNA ESTRUCTURA RIGIDA, ESPACIO FLEXIBLE, CONTINUO SOTANO ABIERTO UNICAMENTE HACIA EL NORTE, MONOTONO, SIMPLISTA.
- Características técnicas:
- ILUMINACION: SENITAL ADECUADA. SUFICIENTE.
- ASOLEAMIENTO: NULO, ADECUADO
- ESTRUCTURA: VERSATIL, CLAROS DE 8 X 10 m. 3 TIPOS DE COLUMNAS DOBLE ALTURA CONTINUA.
- VENTILACION: NULA, NO MUY RECOMENDABLE. PERO PRACTICA X EL AREA.
- ACUSTICA: REFLEJANTE
- ORIENTACION Y MATERIALES CONVENCIONALES. - ADECUADOS.

SERVICIOS: AL SUR POR MEDIO DEL PATIO DE MANIOBRAS, ACCEDI A UNA BODEGA GENERAL ACCESOS LATERALES DE SERVICIO AL PONIENTE.
 ACCESOS: DESDE EL CAMPUS ACCESO NORTE, Y HACIA EL INTERIOR AL VESTIBULO DE DISTRIBUCION (IMPLUVIUM) EXISTE UN ACCESO A CUBIERTO ORIENTE.
 EL IMPLUVIUM: ESPACIO QUE VESTIBULA EL ACCESO A 3 ELEMENTOS, EL MUSEO EL TEATRO Y LA BIBLIOTECA.

1954

44.1

• **EL TEATRO** ESPACIO CERRADO QUE SE ADECUA A DIFERENTES ACTIVIDADES CON ACIERTO CINE, TEATRO, DANZA Y ADEMÁS FUNCIONA PARA CONCIERTOS Y ASAMBLEAS O REUNIONES. AUDITORIO.

TIENE PROBLEMAS ACUSTICOS Y DE DISEÑO EN EL FOYER DE ACCESO Y LOS SANITARIOS NO EXISTEN. EL FORO ESTÁ CIMENTADO CON UN ENORME ESPACIO DE PILASTRAS, HUECO HACIA SOTANOS SIN FUNCIONES APEGADAS AL DISEÑO.

- *Características Técnicas:*

- **ISÓPTICA:** BIEN DESARROLLADA TOMANDO EN CUENTA LAS 3 FUNCIONES.
- **ACÚSTICA:** MATERIALES Duros REFLEJANTES NO PULIDOS, BUENA ANGULACION DE PLAFONES
- **FOYER:** PESIMO PEQUEÑO Y RUIDOSO DIVIDIDO DE LA SALA POR UNA CORTINA, SE METE RUIDO EXT.
- **FOSO:** EXTREMADAMENTE GRANDE ABSORBE SONIDO.
- **MECANICA:** CASA UTIL PARA MOVER ES-TEATRAL: CENARIOS 1/2 VECES H DE LA BOCA DE ESCENA DESAHOGO UTIL. LATERAL
- **CAPACIDAD:** 360 ESPECTADORES.
- **SERVICIOS:** ACCESOS A BODEGAS POR EL PATIO AL SUR.

VENTILACIÓN: MECANICA.

SALIDAS DE EMERGENCIA: ESCASAS ACCESO PRINCIPAL HACIA EL IMPLUVIUM.

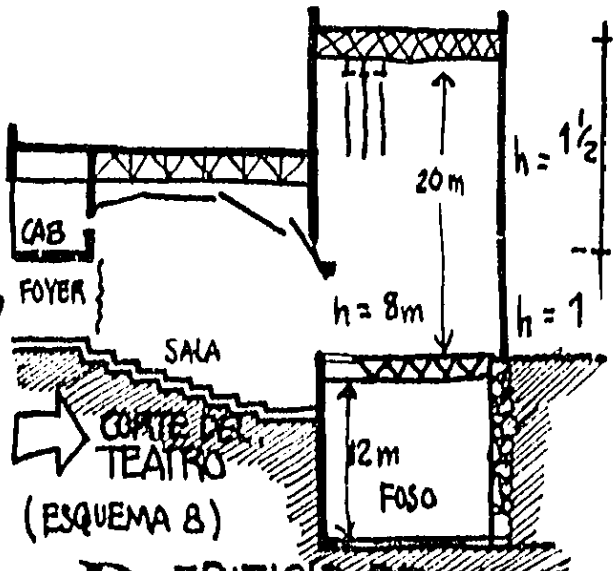
• **LA BIBLIOTECA** RECTANGULO CON DOBLE ALTURA FORMADA POR UNA MEZZANINE. CON:

- **UBICACION Y ACCESO:** AL NORTE DEL IMPLUVIUM.
- **ORIENTACION:** NORTE
- **ILUMINACION:** REGULAR, CENTALMENTE MIXTA.
- **VENTILACION:** ESCASA PERO ADECUADA PARA PROTECCION, LIBROS.
- **ESTRUCTURA:** LIBRE REGULAR, PERMITE CAMBIOS

ASOLEAMIENTO: NULO MAT ACUSTICOS INADECUADOS; SIN VESTIBULACION EN LA SALA DE LECTURA.

• **LA GESTION** A PARTIR DE LA ZONA CULTURAL ATRAVIESA INTERNAMENTE UN EJE QUE VA DESDE LA PLAZA VESTIBULO NORTE HASTA EL ESTACIONAM DESERVICIOS AL SUR. COMUNICADO EN EL SEGUNDO NIVEL, LA ESCALERA QUE DISTRIBUYE HACIA LAS AULAS TEORICAS (ORIENTE) NOS LLEVA A LA DIRECCION DE LA ESCUELA HACIA EL PONIENTE. ESTE ES UN ESPACIO EQUIVALENTE AL DE LA BIBLIOTECA, RESPECTO A SUS CARACTERISTICAS TECNICAS ENUNCIADAS.

• EXISTE UN ESPACIO GRANDE DE 50 X 16 M CON ALTURA LIBRE DE 8 m Y CON UN SOTANO DE IDENTICA AREA. EL PRIMERO CON ILUMINACION SENITAL, DIENTE DE SIERRA. EL OTRO, ABIERTO HACIA EL PATIO AL ORIENTE DEL EDIFICIO, VOLUMEN A.



B. EDIFICIO DE AULAS TEORICAS.

DELIMITADO AL ORIENTE Y PONIENTE POR ESCALERAS, LIGADO AL PONIENTE CON EL EDIFICIO A'. SE NUTRE DE CIRCULACIONES HACIA LA FACHADA SUR, QUE ASOMAN AL PATIO CENTRAL Y LIGAN CON LOS TALLERES AL ORIENTE, Y COINCIDEN AL NORTE CON EL CAMPUS UNIVERSITARIO. SON AULAS CERRADAS QUE BLOQUEAN LA CONTINUIDAD VISUAL Y ESPACIAL DEL CONJUNTO HACIA EL CAMPUS (ESQ 7).

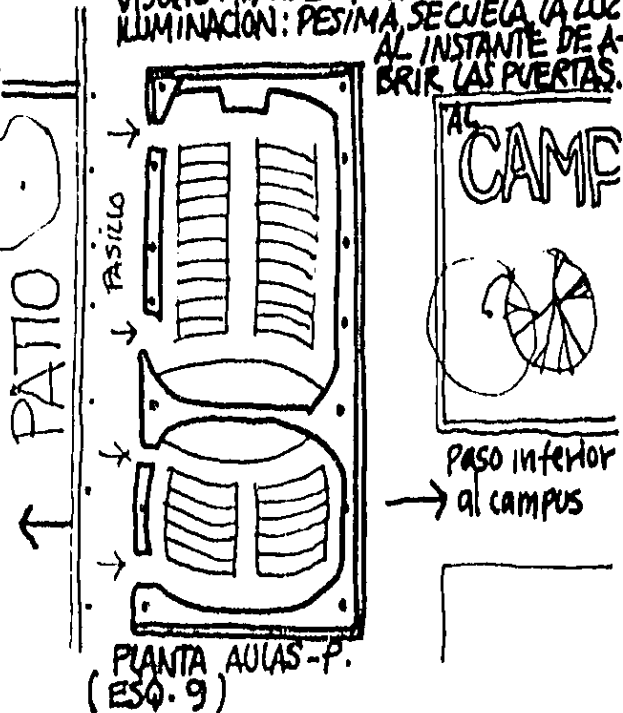
- *Características Técnicas:*

- **ISÓPTICA:** INCLINACION ADECUADA.
- **ACÚSTICA:** PESIMA CARECEN DE FOYER, SOLO SE ESCUCHA AL ORADOR, CUANDO NO HAY VENTILADORES EN LOS PASILLOS.

CAPACIDAD: VARIABLE HAY 4 TAMAÑOS DIFERENTES DE AULAS 150 A 70 ALUMNOS.

SALIDAS: SUFICIENTES PARA DESALOJAR EL EQUIPO MATERIAL, MOBILIARIO PUERTAS, ETC... SON ADECUADOS AUNQUE EL DISEÑO DE PUERTAS QUE NO TIENEN NI AGARRADERAS NI TOPE NI CONTRA ESMALO. EL AULA 1.º P. ES LA PEOR ES ASÍ MISMO LA MAS GRANDE, Y POR ESO EL PIZARRON QUEDA A 20 m. DEL FONDO VISUAL: INADECUADA.

ILUMINACION: PESIMA SE CUELA LA LUZ AL INSTANTE DE ABRIR LAS PUERTAS.



1954 LOS TALLERES · C ·

SON ESPACIOS INDEPENDIENTES QUE CONSTITUYEN UN CONJUNTO ATOMIZADO. LOS TALLERES ESTAN COMPLETAMENTE DESLIGADOS ENTRE SI (VER CORTE ESQUEMA 11).

ESTE DISEÑO CORRESPONDE A LA IDEA DE INDIVIDUALIDAD. CADA TALLER ES UNA ENTIDAD INDEPENDIENTE.

LA DISTRIBUCION INTERNA, POSEEN UN VESTIBULO DISTRIBUIDOR Y UN PASILLO.

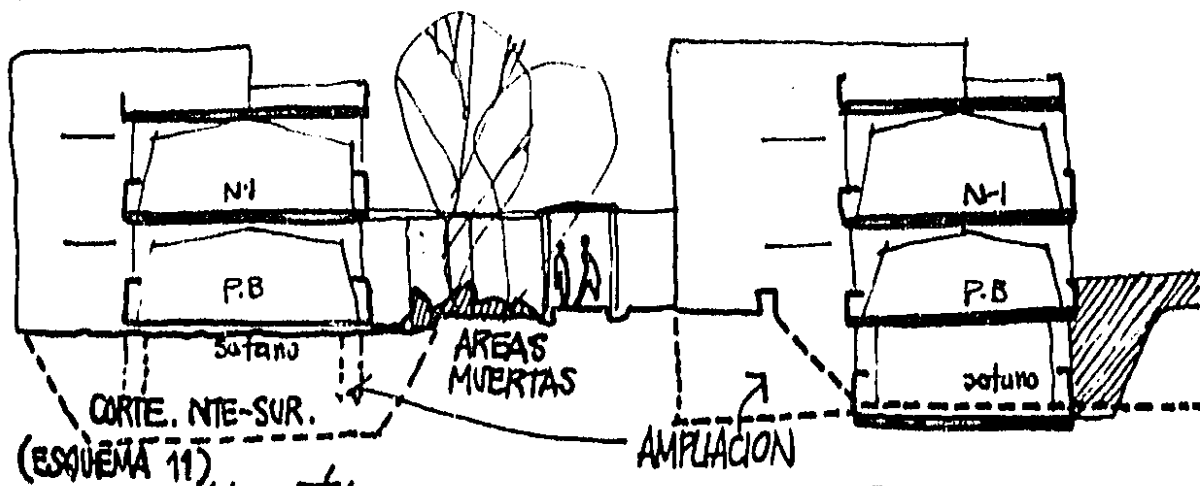
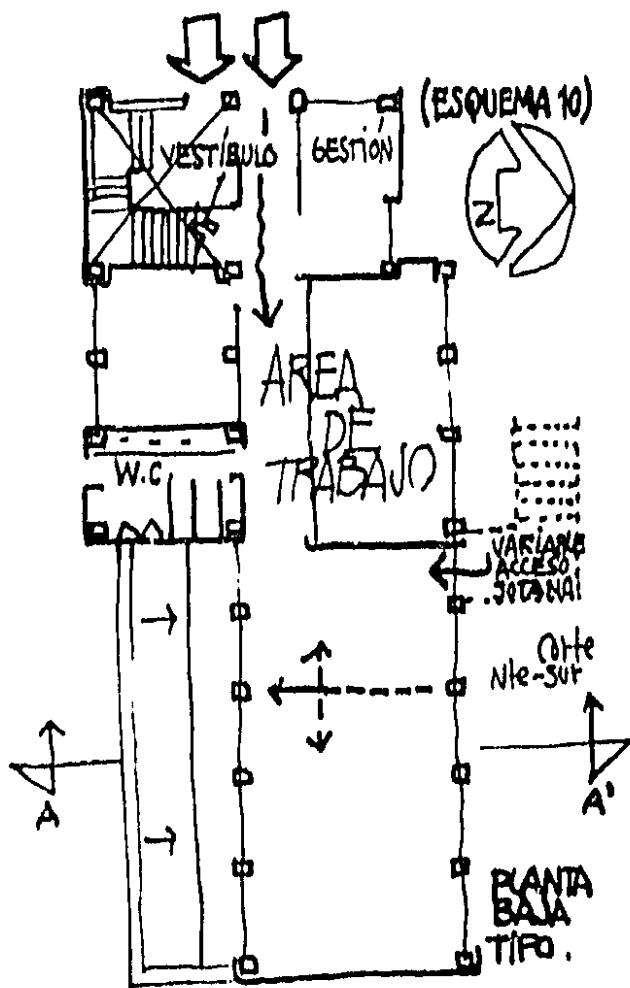
EN LA CONCEPCION INICIAL TODOS LOS TALLERES ORIENTAN SU ACCESO Y VESTIBULO DE DISTRIBUCION AL PONIENTE.

AL NORTE DEL VESTIBULO SE UBICA LA ZONA DE GESTION Y HACIA EL SUR LA ESCALERA DE DISTRIBUCION HACIA EL NIVEL SUPERIOR, Y EN CASO DE TALLERES AMPLIADOS HACIA EL SOTANO, LA ESTRUCTURA SE HINCA A 4 M DEL NIVEL.

DE DESPIANTE PERMITIENDO AMPLIACIONES PARTICULARES A CADA TALLER PERO AISLADAS EN EL CONJUNTO, POR LAS AREAS MUERTAS DE BANCOS DE PIEDRA EXTERIORES QUE IMPIDEN LA CONTINUIDAD ESPACIAL EN LAS AMPLIACIONES.

LOS SANITARIOS DELIMITAN EL VOLUMEN DE DOBLE MARCO ESTRUCTURAL.

EL ESPACIO RESTANTE SE PLANTEA COMO AREA DE TRABAJO. EXISTIAN EN 54 3 TIPOS DE TALLER, ALGUNOS REQUERIAN DE SOTANO DESDE EL PRINCIPIO AL QUE SE ACCEDIA POR ESCALERA EXTERNA.



- Características técnicas :

AREA : 878 m² amp 1274 m²

ORIENTACION : NORTE-SUR CORRECTA

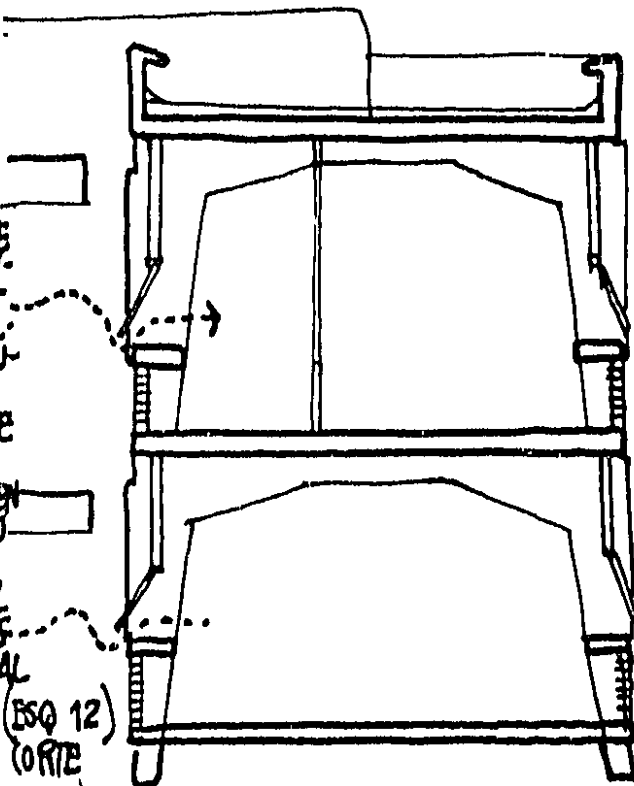
ILUMINACION : DEFICIENTE

VENTILACION : PESIMA. VER ESQ 12.

ABATIMIENTO INSUFICIENTE PARA VENTILAR Y SUFICIENTE PARA INTRODUCIR POLVO ACUMULADO EN LOS FILTRONES O REPISONES DE CONCRETO.

ACUSTICA : RESULTA INADECUADA YA QUE LOS MATERIALES REFLEJAN Y LOS MARCOS RIGIDOS RETIENEN POR LO QUE SE ESCUCHA POCO Y CON ECHOS.

ESTRUCTURA : DIFICIL DE UTILIZAR EL ESPACIO Y MODIFICAR LOS MUROS NO SE AJUSTAN AL DISEÑO IRREGULAR DE LAS TRABES. VER (ESQ 12) (CORTE)



1981 LAS AMPLIACIONES HAN DESTRUIDO EL CONCEPTO Y DI- SEÑO ORIGINAL 1952 EDIFICIO D.

EN EL ESQUEMA 1981 ENCONTRAMOS LA PRESEN-
CIA DEL EJEMPLO MAS DEFICIENTE POSIBLE U-
BICADO, OBSTRUYENDO COMPLETAMENTE EL RE-
CORRIDO ORIENTE PONIENTE, CON SU MONSTRUO-
SA PRESENCIA 95m DE LARGO Y 5 NIVELES DE
ALTURA, CONSTRUIDO EN 1965 DEBIDO A LA
CREACION DE CARRERAS TECNICAS QUE NO PODIAN
ALBERGARSE EN TALLERES EXISTENTES (ESQ. 13)
CONSTITUYE UNA AUTENTICA BARRERA, TIENE
LA CALIDAD DE LLEVAR A LA TOTAL DESPROPOR-
CION AL PATIO Y A LOS TALLERES CERCANOS A
SU GRAN PRESENCIA, LA CUAL ES REFLEJO DE
LAS CONDICIONES DE LA CONDICION SOCIOPOLI-
TICA NACIONAL DE LOS 60'S REQUERIA LA ESPE-
CIALIZACION DE MAS TECNICOS AL SERVICIO DE
DEPACHOS OFICIALES Y PRIVADOS, EN RAMAS
COMO DIBUJO TECNICO, CONSTRUCCION, ETC...
PERO EL HECHO DE QUE SE REQUIERA UNA
AREA GIGANTE PARA CONTENER ESTA DEMANDA
NO AUTORIZA A NADIE A COMETER ATROPELLOS
DE ESTA DIMENSION. LAS AMPLIACIONES DEBEN
SER REFUERZO Y MEJORA DE LAS CONDICIONES
DEL PROYECTO. EL EDIFICIO D, QUE CONTIENE
LAS AULAS X Y Z, NO TIENE ESTA VIRTUD EN-
CIERRA EL PATIO EN EL LADO ORIENTE SE-
PARANDOLO POR COMPLETO DEL ESPACIO EXTER-
NO RECORRIDO ENTRE TALLERES, DE MANERA
QUE EL PATIO QUEDA ABIERTO SOLO AL CIRCUITO
TODO ESTO SE OBSERVA EN EL (ESQUEMA 12) (1981)

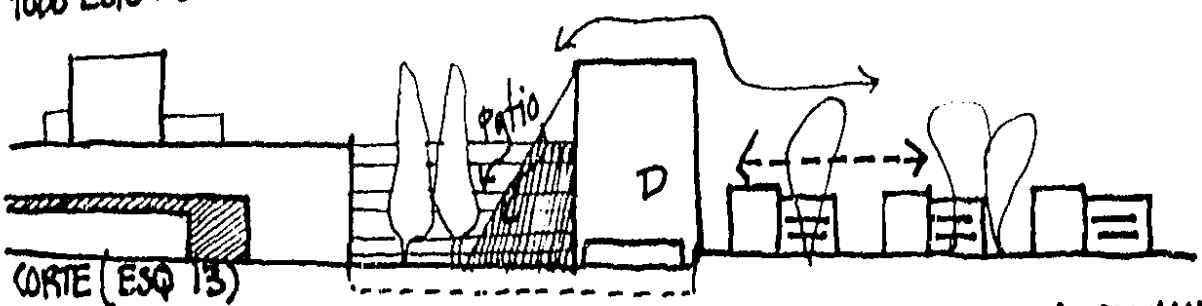
- Características Técnicas:

ORIENTACION: ORIENTE PONIENTE
PESESIMA PARA AULAS
ASOLEAMIENTO: EL SOL IMPIDE TO-
MAR CLASE CALUROSO.
ILUMINACION: IMPIDE VER EL PIZA-
RRON, ES EXCESIVA.
VENTILACION: PESIMA, CASI NULA.
NO CUBRE EL MINIMO
SOLOAMENTE ENTRA EL
POLVO QUE SE ACUMINA
EN LOS REPISONES

ESTRUCTURA: SECCIONES DE COLUM-
NAS Y TRABES CUADRA-
DAS QUE RESULTAN I-
NADECUADAS POR SU A-
BUNDANTES CUARTEADU-
MAS UN RECIENTE ESTU-
DIO REVELO QUE LOS MU-
ROS NO SE DEBEN TOCAR
AUN SIENDO DIVISORIOS
SE HABLA DE FISURAS
SANIAS TAMBIEN LAS LO-
SAS FLAMBEADAS SON
CARACTERISTICAS

FLEXIBILIDAD: ESPECIALMENTE ES IM-
POSIBLE ADECUARLO A
USO CORRECTO YA NO SOLO
POR ORIENTACION SINO
POR SU INTOCABLE ESTRU-
CTURA.

CIRCULACIONES: INVADIDAS POR LOS ABI-
TIMIENTOS DE LAS PUERTAS
SE ENCUENTRAN ARTICU-
LADAS Y CONTINUANDO LOS
PASILLOS DE LAS AULAS - P.
LOGRO DISENARSE LA ES-
CALERA DEL D. A UNOS
TOMETROS DE OTRA QUE
YA EXISTIA EN LAS P.
PERO LO INCREIBLE ES
QUE A LO LARGO DE 75
METROS NO ENCONTRA-
MOS OTRA ESCALERA.



1981

CONCLUYENDO: LAS AMPLIACIONES HAN
LLEGADO A SER MALAS, EN OCASIONES
SUI GENERIS LA INADECUACION CON EL
CONTEXTO PUEDE SER REALMENTE A-
LARMANTE. ESTE EDIFICIO CONTIENE
MATERIALES CONSTRUCTIVOS SEMEJAN-
TES AL RESTO DEL CONJUNTO, PERO
LOS ASPECTOS SUPERFICIALES, DE FOR-
MA Y TEXTURA NO DESVIAN LA ATEN-
CION AL ANALISIS PROFUNDO, SUS FUN-
DAMENTOS Y CONSECUENCIAS.
DEFINITIVAMENTE ES INCONCEBIBLE
LA MISERIA DE LOS FUNDAMENTOS Y
EL RESULTADO DE DISEÑO.
LO IMPORTANTE PARA EL PROYECTO AQUI
FUE EL CONCEPTO "AMPLIACION" COMO A-
REA, NUMERICA CUANTITATIVAMENTE.
LO CUALITATIVO QUEDO FUERA, Y ESTO ES
UNA CONTRADICCION FUERTE A VILLAGRAN
QUE PARTICIPO EN EL PROYECTO.

1981

• LAS ÁREAS DE TRABAJO

A TRAVÉS DE ESTE PROCESO HISTÓRICO DENTRO DE LA ESCUELA QUEDARON FORMADOS 18 TALLERES, 9 POR CADA FACCION.

EL DESORDEN ES EVIDENTE. LOS 8 VOLUMENES TALLER, ESTAN OCUPADOS POR 15 TALLERES.

EL RESTO OCUPA SITIOS ASIGNADOS EN EL ACUERDO DE BASES 10 Y 15. EL TALLER 6 SE ENCUENTRA JUNTO AL MUSEO EL TALLER 11 EN EL SOTANO DEL EDIFICIO D. EL TALLER A Y EL G EN EL SOTANO DEL VOLUMEN CIEGO EDIF. A.

CON LA DESAPARICIÓN DE CARRERAS TÉCNICAS, QUEDA SIN USO EL GIGANTE EDIF. D. EL CUAL SE REPARTE AUTORITARIAMENTE SEGUN LOS TALLERES QUE SOLICITEN AULAS SEAN ASIGNADOS AL IGUAL QUE ESTE EDIFICIO LAS AULAS TEÓRICAS P. SON COMPARTIDAS POR LOS TALLERES. RESTA CITAR EL PROBLEMA DE EL ACUERDO DE BASES (VER PUNTO 3.8)

• ZONA CULTURAL

A PARTIR DEL DESCONCIERTO DE LA DIVISION DE LA ESCUELA, LAS AUTORIDADES SE HAN APROPIADO DEL MUSEO POR COMPLETO EN LO QUE TOCA AL TEATRO SE ESTA LUCHANDO POR RECUPERARLO PARA ARQUITECTURA, LA BIBLIOTECA, POLO JUNTADA DE LIBROS SIGUE LIGADA A LA HOY FACULTAD DE ARQUITECTURA.

• POSGRADO

TANTO LA GESTION COMO LOS ESPACIOS DE TRABAJO DE LAS 2 FACCIONES ESTAN UBICADOS EN LUGARES ABSURDOS. LETRAS TIENE SU POSGRADO EN LOS PISOS INFERIORES DE LA TORRE DE CIENCIAS AL ORIENTE DEL CAMPUS, CERCA DE DISEÑO INDUSTRIAL. EN TANTO QUE AUTOGOSBIERNO USA LAS AULAS P. Y LA PROPIA ZONA DE GESTION GENERAL DE TALLERES DE NUMERO

• SERVICIOS

LOS SERVICIOS RESISTENTES COMO PAPELERIA, COMEDOR, BANKOS DE DATOS O CENTROS DE DOCUMENTACION ARQUITECTONICA, AUDIOVISUAL, ETC... SON TOTALMENTE DEFICIENTES, VAN DESDE UN AULA ADAPTADA COMO CENTRO DE DOCUMENTACION, HASTA PUESTOS DE FRITANGAS INSALUBRES, O PAPELERIA Y COPIAS CAROS, LIBRERIAS DISPERSAS ETC...

• VIALIDADES

EL PROBLEMA INMEDIATO DE LAS CIRCULACIONES TANTO VEHICULARES COMO PEATONALES ES QUE EL DISEÑO DE 1954 RESULTA HOY INADECUADO EN EL CASO DE LOS VEHICULOS, NO SE ESPERABA EL VERTIGINOSO CRECIMIENTO LOGRADO EN 25 AÑOS. LOS VEHICULOS INVADEN LAS ACERAS, QUE EN SIMILITUD CARECEN DE ESPACIO, COMO ES EL CASO DE LOS PUENTES, QUE A LO LARGO DE TODO EL CIRCUITO POSEEN BANQUETAS CON 60 CENTIMETROS DE

ANCHO. DE MANERA QUE HACIENDO UNA SINTESIS PODRIA DECIRSE QUE RESPECTO A LO VEHICULAR EXISTE YA UNA DEMANDA DE CAJONES TANTO EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA COMO EN EL RESTO DE CIUDAD UNIVERSITARIA. COMO SE VE EN LA TABLA.

ESTACIONAMIENTOS	OPTIMO CAP.	REAL CAP.
TEATRO	3,304 m ²	122
ALBERCA	5,148 m ²	205
		175
		250

RESULTA NECESARIO ATACAR ESTE PROBLEMA.

EN LO QUE RESPECTA AL PEATON

EL DISEÑO DE LAS ACERAS EXISTENTES A LO LARGO DEL CIRCUITO ES PESIMO. PARA ELLO SE ESQUEMATIZAN DOS CASOS, EL PRIMERO DE ELLOS ES EN LAS ACERAS DEL CAMPESIN INTERIOR DEL CIRCUITO CON 45 CM DE ANCHO Y RAMPA HACIA ABAJO SIN PROTECCION, NO ES POSIBLE USARIA POR 2 PEATONES A LA VEZ, UNO DE LOS 2 DEBE BAJAR AL CIRCUITO O CAMINAR EN FILA INDIA SI LLEVAN LA MISMA DIRECCION Y VELOCIDAD AL CAMINAR.

LO MISMO SUCEDE EN EL CASO CITADO, EN LOS PUENTES.

A LO INTERNO DE LA FACULTAD HAY TAMBIEN UN SERIO PROBLEMA DE DISEÑO EN LAS CIRCULACIONES ENTRE TALLERES. ES POR TODOS CONOCIDO EL DEFICIENTE DISEÑO EN LAS PLAZAS EMPEDRADAS Y POR CONSIGUIENTE EN CIRCULACIONES QUE NO TIENEN DISEÑADO UN CAMBIO DE NIVEL, LAS PLAZAS AL LLOVER SE ENCHARCAN, E INVADEN LAS CIRCULACIONES, PROTEGIDAS POR CUBIERTAS PERO EN OCASIONES, LAS CIRCULACIONES, A NIVEL DE PLAZA Y SIN DESAGUE ACTUAN COMO AUTENTICOS CHAPOTEADEROS Y OBLIGAN AL TRANSEUNTE A ABANDONAR EL AREA DE CIRCULACION SUPUESTAMENTE UBICADA BAJO LAS CUBIERTAS O PASOS A CUBIERTO. HASTA AHORA LAS SOLUCIONES AL PROBLEMA SE REDUCEN A REJILLAS PERO NI SE COFRIGEN LAS PENDIENTES, NI SE ELEVA LA CIRCULACION.



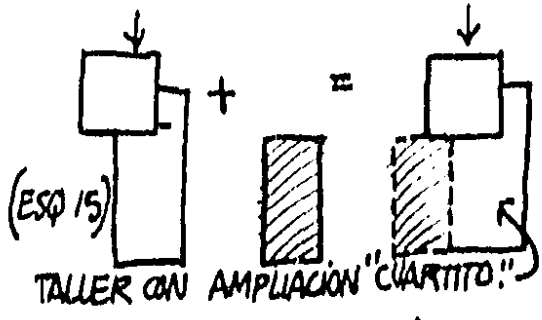
1981 TALLERES:

LAS AMPLIACIONES SURRIDAS POR LOS TALLERES TIENEN UN CARACTER CUANTITATIVO TAMBIEN, EXPLICABLE DESDE SU CONCEPCION INICIAL (1954) COMO CUARTOS SEPARADOS, REFORZADO POR LA FORMACION DEL AUTOGOBIERNO Y LA NEGATIVA DE LAS AUTORIDADES PARA ENTENDER QUE EL PROBLEMA DE LA AMPLIACION EN LOS TALLERES DE NUMERO OBEDECE A OTROS CRITERIOS NO ADECUADOS A SU PLAN DE TRABAJO.

EN EL ESQUEMA SE OBSERVA LA CALIDAD DE AMPLIACION A LOS TALLERES PLANTEADA POR VILLAGRAN, HACIA LOS SOTANOS NO ES FLEXIBLE...

LA PREGUNTA QUE SURGE ES (HASTA CUANDO? ¿QUE TANTO PUEDE CRECER UN TALLER? 1/3 DE SU AREA Y DESPUES, ¿POR QUE NO HAY PERMEABILIDAD DE AREAS Y OPTIMIZACION EN EL REPARTO DE LAS MISMAS ENTRE EL NUMERO DE ALUMNOS?)

A CONTINUACION SE PRESENTA UN ESQUEMA EXPLICATIVO DEL TIPO DE AMPLIACION CUANTITATIVA, DE LOS TALLERES 4 Y 5.



LAS PREGUNTAS CONTINUAN: ¿QUE PASA CUANDO UN TALLER DECRECE? POR LO TANTO, SE DEDUCE QUE NO HAY UN CRITERIO DE DISEÑO DE LOS TALLERES QUE SE APEGUE A LA MOVILIDAD DE LA ESCUELA.

EXISTEN HOY TALLERES DISPERSOS POR TODO EL CONJUNTO, EN ALGUNOS CASOS CON ALUMNADO EXCESIVO, AL GRADO DE HACINAMIENTO EN OTROS CON CAFETERIA. ¿SOLUCIONA LA AMPLIACION CUARTITO EL PROBLEMA?

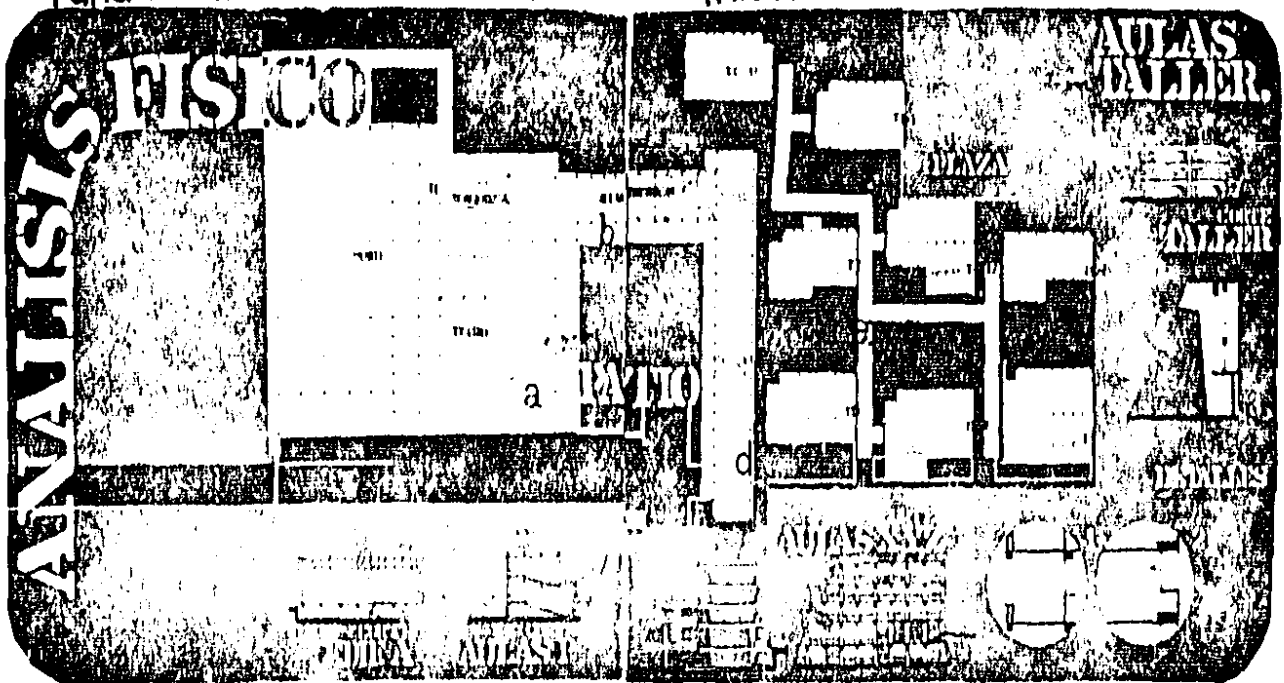
SE HAN LLEGADO A PADECER INUNDACIONES EN EL TALLER 4 EN LAS REQUERIDAS AMPLIACIONES YA QUE LAS PLAZAS DE PIEDRA NATURAL OCASIONAN ESTO AL ENCONTRARSE 4 M. ARRIBA DEL NIVEL DE SOTANOS AMPLIADOS SIN DESAGUE. INCREIBLE. LOS ASPECTOS TECNICOS TAMPOCO SON DOMINADOS POR QUIENES PROFESAN EL CONOCIMIENTO Y EL PODER, EN LA ENSEÑANZA Y APLICACION PRACTICA DEL OFICIO ARQUITECTONICO, AUTORIDADES.

- LOS CAMBIOS EN EL USO DEL ESPACIO

DEBIDO A LA GRAN MOVILIDAD DEL MOVIMIENTO ESTUDIANTIL, LAS SOLUCIONES IMPROVISADAS HAN DADO AL TRASTE CON EL PASO DE LOS AÑOS AL USO INADECUADO, DESPERDICIO DE AREAS Y CARENCIA DE SERVICIOS.

• EL CLUB UNIVERSITARIO CERRADO EN 1968 PRESENTABA UN FOCO IMPORTANTE DE CONGREGACION ESTUDIANTIL, UBICADO AL EXTREMO NORTE DEL SUBRECORRIDO 1954 ENTRE TALLERES, LE DABA USO IMPORTANTE A LA PLAZA LA MADA DE LOS "HUESITOS" AL SER CAMBIADO DE USO ESTE EDIFICIO QUE CASI FORMA PARTE DEL CONJUNTO DE LA E.N.A. LA PLAZA PERDIO CARACTER, AL AMPLIARSE EL TALLER, 4, QUEDO CERRADA LA COMUNICACION ESPACIAL DE LA ESCUELA CON LA PLAZA QUE MURIO POR COMPLETO. EL CLUB SE CONVIRTIÓ EN EL ESPACIO DE SERVICIO SOCIAL DE LA U.N.A.M. NO EXISTE COMEDOR PARA ARQUITECTURA.

• GESTION A PARTIR DE LA LEGALIZACION DEL AUTOGOBIERNO, LOS TRAMITES ORGANIZATIVOS ADMINISTRATIVOS Y DE GOBIERNO, SE VIERON UBICADOS POR TODOS LOS RINCONES DEL CONJUNTO, ACTUALMENTE ES UN CAOS PARA EL ALUMNO RECORRER ANARQUICAMENTE LOS PASILLOS UNA Y OTRA VEZ PARA HACER TRAMITES ESCOLARES.



CRECIMIENTO DE LA POBLACION

4.3 TASA DE CRECIMIENTO..

DATOS NUMERICOS DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA DESDE SU INAUGURACION .C.U. 1954.....79.

AÑO	Nº AL	GLOBAL M²/AL	DOCENCIA M²/AL
1954	1 368	21.72	8.89
1955	1 610	18.45	7.56
1956	1 915	15.51	6.35
1957	2 188	13.58	5.56
1958	2 748	10.81	4.43
1959	3 145	9.45	3.87
1960	3 278	9.06	3.71
1961	3 750	7.92	3.24
1962	3 915	7.59	3.11
1963	4 038	7.36	3.01
1964	3 754	7.91	3.24
1965	3 284	9.05	3.70
1966	3 268	9.09	3.72
1967	3 344	8.88	3.64
1968	3 573	8.32	3.40
1969	3 292	9.02	3.70
1970	3 918	7.58	3.10
1971	4 380	6.78	2.78
1972	4 655	6.38	2.61
1973	3 817	7.78	3.19
1974	6 016	4.94	2.06
1975	5 307	5.60	2.29
1976	6 404	4.04	1.90
1977	7 512	3.95	1.62
1978	7 544	3.94	1.61
1979	7 530	3.95	1.62

AÑO	Nº AL	TASA CRECIM.
1954	1 368	
1955	1 610	17.69 %
1956	1 915	18.94
1957	2 188	14.26
1958	2 748	25.59
1959	3 145	14.45
1960	3 278	4.23
1961	3 750	14.40
1962	3 915	4.40
1963	4 038	3.14
1964	3 754	-7.03
1965	3 284	-12.52
1966	3 268	-0.49
1967	3 344	2.33
1968	3 573	6.85
1969	3 292	-7.86
1970	3 918	19.02
1971	4 380	11.79
1972	4 655	6.28
1973	3 817	-18.00
1974	6 016	57.61
1975	5 307	-11.79
1976	6 404	20.67
1977	7 512	17.30
1978	7 544	0.43
1979	7 530	-0.19

$\bar{x} = 5.61 \text{ m}^2/\text{AL}$
 $\sigma = 1.76 \text{ m}^2/\text{AL}$
 $\sigma^2 = 2.99$

PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS SE TOMARON COMO BASE LOS SIGUIENTES (1954)

PARAMETROS	SUP m²	%
1 DOCENCIA	12 165.22	40.95
2 GOBIERNO	544.54	1.83
3 SERV EDUCATIV.	3 387.92	11.40
4 SERV. PROFESOR	1 295.71	4.36
5 SERV. AUXILIARES	3 379.37	11.37
6 SERV CULTURALES	869.84	2.93
7 SANITARIOS	419.45	1.42
8 CIRCULACIONES	7 647.64	25.74
ΣT	29 709.69	100.00

$\alpha \Delta 139.62\%$ EN GANOS

$\bar{x} = 15.81\%$ ANUAL
 $\sigma = 6.95\%$ ANUAL GLOBAL

$\beta \Delta 4.48\%$ EN 10 AÑOS

$\bar{x} = 2.22\%$ ANUAL
 $\sigma = 9.83\%$ ANUAL GLOBAL

$\gamma \Delta 71.92\%$ EN 9 AÑOS

$\bar{x} = 9.34\%$ ANUAL
 $\sigma = 22.08\%$ ANUAL GLOBAL

Δ TOTAL=1954-1979 PORCENTAJE
 550.44 EN 25 AÑOS

\bar{x} TOTAL = 8.06% ANUAL
 σ TOTAL = 15.46% DE DISPERSIÓN

DENSI- DAD

DE POBLACION

A PARTIR DE DATOS OBTENIDOS TANTO EN LISTAS DE DISEÑO COMO EN INFORMACION ORAL POR PARTE DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS.

SE PRESENTA AQUI UN PROCESO METODOLOGICO PARA LA OBTENCION DE DATOS REALES BASE PARA ENTENDER EL COMPORTAMIENTO DE LOS TALLERES DE LETRAS.

DIRECCION

TURNO	TALLER	SEMESTRE							
		1	2	3	4	5	6	7	8
M	A	27	74	25	47	44	61	54	—
V	B	20	39	25	25	18	32	31	—
M	C	16	69	21	20	29	18	—	—
M	D	20	92	36	78	26	29	—	—
M	E	32	86	47	51	36	34	—	—
V	F	26	54	31	41	27	28	—	—
V	G	11	13	22	32	19	18	34	33
M	H	37	52	32	30	40	33	32	—
V	M	1	29	8	24	25	16	6	13

POR LO TANTO :

A	Σ ₇ = 332	Σ ₆ = 278
B	Σ ₇ = 190	Σ ₆ = 159
C	—	Σ ₆ = 173
D	—	Σ ₆ = 281
E	—	Σ ₆ = 286
F	—	Σ ₆ = 207
G	Σ ₈ = 182	Σ ₆ = 115
H	Σ ₇ = 256	Σ ₆ = 224
M	Σ ₈ = 122	Σ ₆ = 103

SE TOMARAN LOS VALORES Σ₆ = PUESTO QUE SON LOS QUE MANTIENEN UNA FRECUENCIA APROXIMADA EN LOS 9 TALLERES ESTOS VALORES SE TOMARAN COMO VALIDOS EN LA ENCUESTA TOTAL.

$$\bar{X} = 202.88 \text{ ALUMNOS}$$

$$V = 70.39$$

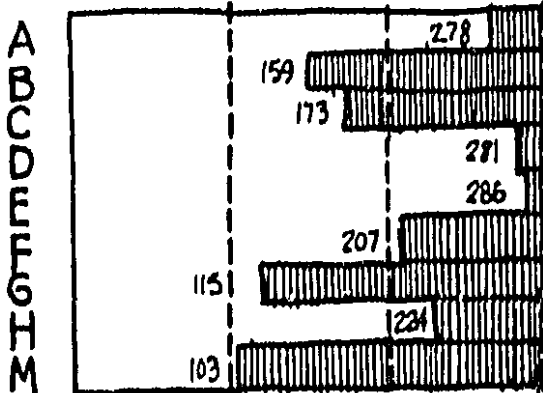
$$V^2 = 4403.87$$

EL HECHO DE NO HABER PODIDO OBTENER LA INFORMACION OFICIAL DE POBLACION Y SOLO BASARNOS EN DATOS PARCIALES DE LISTAS DE DISEÑO A LA MANO, NO OBSTACULIZA LA INVESTIGACION; PERO OBLIGA A REALIZAR UNA SERIE DE CALCULOS APROXIMATIVOS QUE SE MUESTRAN A CONTINUACION, Y EN EL PUNTO 4.5.

4.4

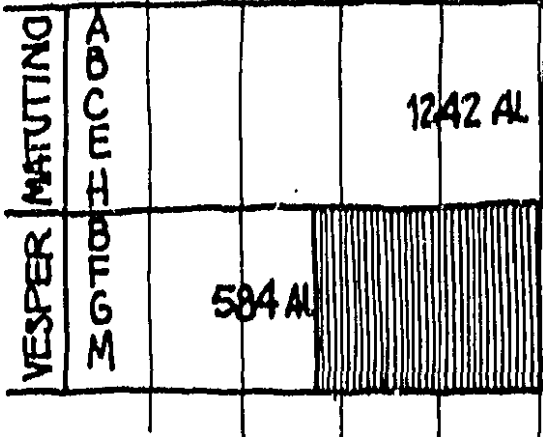
FRECUENCIA RELATIVA POR TALLER - LETRAS.

0 100 200 300



FRECUENCIA RELATIVA POR TURNO - LETRAS.

TURNO 0 300 600 900 1200



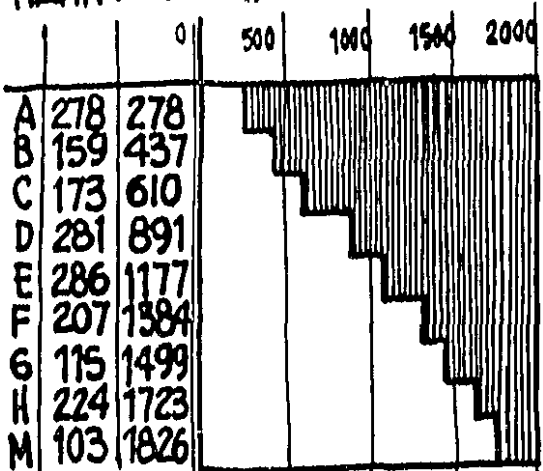
CONSIDERANDO QUE LOS VALORES RECOPIADOS DE LOS TALLERES DE LETRAS NO SON LOS REALES SINO EXCLUSIVAMENTE DE LA POBLACION DE ALUMNOS QUE CURSAN DISEÑO.

SE OBTUVO EL DATO SIGUIENTE POR MEDIO DE INFORMACION ORAL Y NO POR DATOS ESTADISTICOS. Y ES EL RANGO DE 400 A 550 ALUMNOS POR TALLER.

POBLACION TOTAL 1980 7506 AL
AUTOGUBIERN0 EN 1980 -3180 AL

$$\therefore \text{DIRECCION} = 4326 \text{ AL}$$

AHORA TOMANDO EL VALOR Σ₆ Y ELABORANDO UNA FRECUENCIA RELATIVA OBTENEMOS :



$$1826 = 100\%$$

$$X = 75\% = 1369.5 = \phi_3 = 75\%$$

$$913 = \phi_2 = 50\%$$

$$456.5 = \phi_1 = 25\%$$

DENSI- DAD

DE POBLACION

A PARTIR DE DATOS OBTENIDOS TANTO EN LISTAS DE DISEÑO COMO EN INFORMACION ORAL POR PARTE DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS.

SE PRESENTA AQUI UN PROCESO METODOLOGICO PARA LA OBTENCION DE DATOS REALES BASE PARA ENTENDER EL COMPORTAMIENTO DE LOS TALLERES DE LETRAS.

DIRECCION

TURNO	TALLER	SEMESTRE							
		1	2	3	4	5	6	7	8
M	A	27	74	25	47	44	61	54	—
V	B	20	39	25	25	18	32	31	—
M	C	16	69	21	20	29	18	—	—
M	D	20	92	36	78	26	29	—	—
M	E	32	86	47	51	36	34	—	—
V	F	26	54	31	41	27	28	—	—
V	G	11	13	22	32	19	18	34	33
M	H	37	52	32	30	40	33	32	—
V	M	1	29	8	24	25	16	6	13

POR LO TANTO :

A	—	$\Sigma_7 = 332$	$\Sigma_6 = 278$
B	—	$\Sigma_7 = 190$	$\Sigma_6 = 159$
C	—	—	$\Sigma_6 = 173$
D	—	—	$\Sigma_6 = 281$
E	—	—	$\Sigma_6 = 286$
F	—	—	$\Sigma_6 = 207$
G	—	$\Sigma_8 = 182$	$\Sigma_6 = 115$
H	—	$\Sigma_7 = 256$	$\Sigma_6 = 224$
M	—	$\Sigma_8 = 122$	$\Sigma_6 = 103$

SE TOMARAN LOS VALORES $\Sigma_6 =$ PUESTO QUE SON LOS QUE MANTIENEN UNA FRECUENCIA APROXIMADA EN LOS 9 TALLERES ESTOS VALORES SE TOMARAN COMO VALIDOS EN LA ENCUESTA TOTAL.

$$\bar{X} = 202.88 \text{ ALUMNOS}$$

$$V = 70.39$$

$$V^2 = 4403.87$$

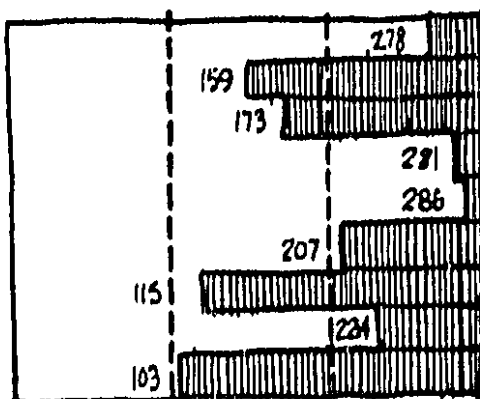
EL HECHO DE NO HABER PODIDO OBTENER LA INFORMACION OFICIAL DE POBLACION Y SOLO BASARNOS EN DATOS PARCIALES DE LISTAS DE DISEÑO A LA MANO, NO DESTACULIZA LA INVESTIGACION; PERO OBLIGA A REALIZAR UNA SERIE DE CALCULOS APROXIMATIVOS QUE SE MUESTRAN A CONTINUACION, Y EN EL PUNTO 4.5.

4.4

FRECUENCIA RELATIVA
POR TALLER · LETRAS.

0 100 200 300

A
B
C
D
E
F
G
H
M



FRECUENCIA RELATIVA
POR TURNO · LETRAS.

TURNO 0 500 600 900 1200

TURNO	TALLER	0	500	600	900	1200
MATUTINO	A					
	B					
	C					
	E					
	H					1242 AL
VESPER	B					
	G					
	M					
	T					
	M					584 AL

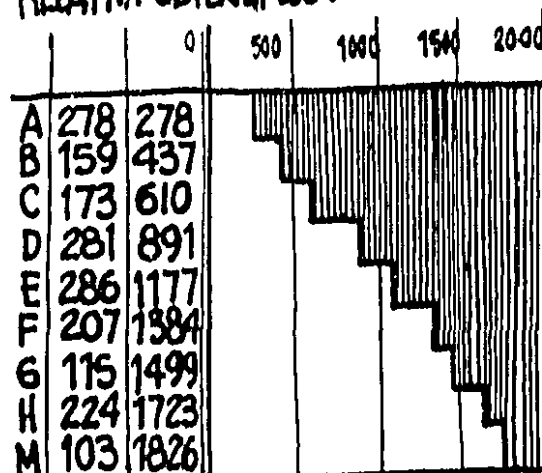
CONSIDERANDO QUE LOS VALORES RECOPIADOS DE LOS TALLERES DE LETRAS NO SON LOS REALES SINO EXCLUSIVAMENTE DE LA POBLACION DE ALUMNOS QUE CURSAN DISEÑO.

SE OBTUVO EL DATO SIGUIENTE POR MEDIO DE INFORMACION ORAL Y NO POR DATOS ESTADISTICOS. Y ES EL RANGO DE 400 A 550 ALUMNOS POR TALLER.

POBLACION TOTAL 1980 7506 AL
AUTOGOBIERNO EN 1980 -3180 AL

$$\therefore \text{DIRECCION} = 4326 \text{ AL}$$

AHORA TOMANDO EL VALOR Σ_6 Y ELABORANDO UNA FRECUENCIA RELATIVA OBTENEMOS :



$$1826 = 100\%$$

$$X = 75\% = 1369.5 = Q_3 = 75\%$$

$$913 = Q_2 = 50\%$$

$$456.5 = Q_1 = 25\%$$

DENSI- DAD

DE POBLACION

TOMANDO COMO BASE EL AREA DE DO-
CENCIA OCUPADA POR LOS TALLERES

AREA TALLER en m²

• AULAS P.B 25 x 10.5 = 262.50
5.5 x 5.5 = 30.25
P.A. 25 x 10.5 = 262.50
5.5 x 5.5 = 30.25
SOTANO 25 x 10.5 = 262.50
5.5 x 5.5 = 30.25

424.75 x (3 NIV) ΣT = 1274.25 m²

AMPLIACIONES TALLERES 4 Y 5

PB. 15 x 8.8 = 132
PA. 15 x 8.8 = 132
SOT. 15 x 8.8 = 132
Σ = 396 m²

4.41

AUTOGOBIERNO
VALORES DE INSCRIPCIÓN 1981

TALLER	Nº ALUMNOS
1	371
3	394
4	615
5	492
6	397
7	194
11	147
12	273
13	297

ES IMPORTANTE CONOCER LOS DATOS POR
SEPARADO DE AMBAS FACIONES PARA
ENTENDER LA SINTESIS DE DATOS CON
LAS DIFERENCIAS MARCADAS POR EL CA-
RACTER DE CADA PLAN DE ESTUDIOS...

AUTOGOBIERNO

TALLER	OCUPACION	AREA m ²	USO ESPACIAL	AREA PARCIAL	Nº AL	INDICE TURNO
1	50%	Σ 100% 585.5	PA	292.75 m ²	371	0.79 m ² /al. M.
3	50%		P.B	292.75 m ²	394	0.74 m ² /al. V.
4	60%	Σ 100% 1274.25	P.B./SOT	764.55 m ²	615	1.24 m ² /al. M.
12	40%		P.A./SOT	509.70 m ²	273	1.86 m ² /al. V.
5	100%	1274.25	PA P.B SOT	1274.25 m ²	492	2.59 m ² /al. M.
6	100%	378	P.A P.B	378.00 m ²	397	0.95 m ² /al. V.
7	40%	Σ 100% 679.40	P.B	271.76 m ²	194	1.40 m ² /al. M.
13	60%		P.A/SOT	407.64 m ²	297	1.37 m ² /al. V.
11	100%	471.5	SOTANO	471.50 m ²	147	3.20 m ² /al. M.

ΣT = 4,662.90 m² / 3,180 al.

Δ = 1.47 m²/alumno.

$\bar{X} = 518.10$ $\bar{X} = 353.33$ alum.
 $\sigma = 321.87$ $\sigma = 145.41$
 $\sigma^2 = 92091.17$ $\sigma^2 = 18795.33$

$\bar{X} = 1.57$ m²/AL.
 $\sigma = 0.83$
 $\sigma^2 = 0.626$

DENSI- DAD DE POBLACION

4.4

TABULACION POR AREA-TALLER AUTOGOBIERNO

DATO MAYOR = 1,274.25 m²
DATO MENOR = 271.76 m²

RANGO = 1002.49

5 CLASES = $\frac{1002.49}{5} = 200.498$
210 INTERVAL

R ₁	250 - 460	292.75 / 292.75 / 50 / 271.76	5
R ₂	461 - 670	509.2 / 471.3	2
R ₃	671 - 880	764.55	1
R ₄	881 - 1090		0
R ₅	1091 - 1300	1274.25	1
			9

$$Q_1 = N/4 = 9/4 = 2.25$$

$$Q_1 = 460 - \frac{2.75}{5} (210) = 460 - 115.5 = 344.5 \text{ m}^2$$

$$Q_2 = 2N/4 = 2(9/4) = 4.5$$

$$Q_2 = 460 - \frac{0.5}{5} (210) = 460 - 21 = 439 \text{ m}^2$$

$$Q_3 = 3N/4 = 3(9/4) = 6.75$$

$$Q_3 = 460 + \frac{1.75}{2} (210) = 460 + 183.75 = 643.75 \text{ m}^2$$

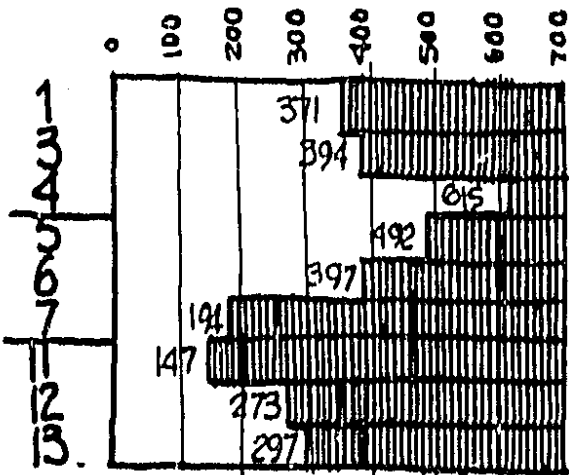
$$Q_1 = 344.5 \text{ m}^2$$

$$Q_2 = 439.0 \text{ m}^2$$

$$Q_3 = 643.75 \text{ m}^2$$

$$\bar{x} = 518.10$$

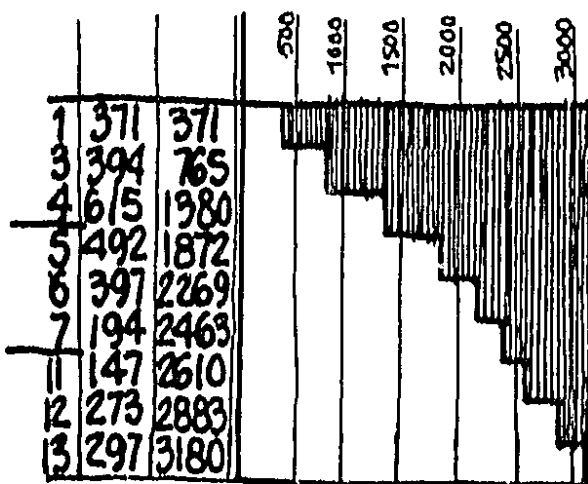
$$s = 321.87$$



FRECUENCIA DE ALUMNOS
RELATIVA TALLERES AUTOGOBIERNO

TURNO	TALLER	Alumnos	Porcentaje
MATUTINO	1	1819 AL	57.2%
	4		
	5		
	7		
VESPER	3	1361 AL	42.8%
	6		
	12		
	13		

FRECUENCIA RELATIVA
DE ALUMNOS POR TURNO



FRECUENCIA ACUMULATIVA

$$Q_1 = 25\% = 795 \text{ AL}$$

$$Q_2 = 50\% = 1590 \text{ AL}$$

$$Q_3 = 75\% = 2385 \text{ AL}$$

DENSI- DAD

DE POBLACION

ANALISIS 1.

TOMAREMOS EL VALOR "286 ALUM-
NOS" DEL TALLER "E" COMO EL 100%
Y LO COMPARAREMOS CON EL VALOR MA-
XIMO DEL RANGO 400-550 ALUMNOS.

	A	B	C	D	E	F	G	H	M
	278	159	173	281	286	207	115	224	103
	535	306	383	540	550	398	221	431	198

EJEMPLO:

$$286 - 550$$

$$281 - x = 540$$

3512 ALUMNOS \neq 4326

ANALISIS 2.

RANGO 1 400-550 AL
RANGO 2 103-286

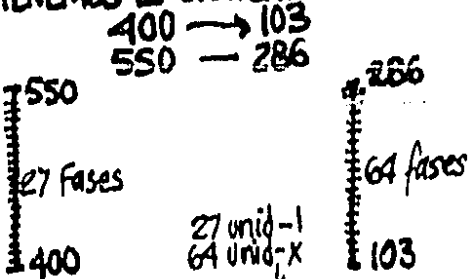
$$\Delta 550 = 100\% \quad \Delta = 27\%$$

$$\Delta 400 = 75\%$$

$$\Delta 286 = 100\% \quad \Delta = 64\%$$

$$\Delta 103 = 36\%$$

AHORA RELACIONANDO EL RANGO 2 AL 9
OBTENEMOS LO SIGUIENTE



X ₉	286 - 100%		
103 - X ₁	= 56%	64 unid	
115 - X ₂	= 40	60	60
159 - X ₃	= 56	44	44
173 - X ₄	= 60	40	40
207 - X ₅	= 72	28	28
224 - X ₆	= 78	22	22
278 - X ₇	= 97	3	3
281 - X ₈	= 98	2	2

AHORA BIEN

X ₁	AL 64 UNID	% 2.37	27.0	dif	73%
X ₂	115	60	25.0		75%
X ₃	159	44	19.0		81%
X ₄	173	40	17.0		83%
X ₅	207	28	12.0		88%
X ₆	224	22	9.0		91%
X ₇	278	3	1.3		98.7
X ₈	281	2	0.8		99.2
X ₉	286	0	0		100%

4.4

Y ₉	= 550 - 100%	Y ₉	= 550
X ₈	99.2	Y ₈	= 546
Y ₇	98.7	Y ₇	= 543
Y ₆	91	Y ₆	= 501
Y ₅	88	Y ₅	= 484
Y ₄	83	Y ₄	= 457
Y ₃	81	Y ₃	= 446
Y ₂	75	Y ₂	= 413
Y ₁	73	Y ₁	= 400
4340 ALUMNOS			

ENCUESTA 1979
POBLACION = 7530 AL
POB AUTOGOBIERNO = 3180 AL
4350 ALUMNOS

4340 → 4350
dif 10 AL = 435%
de error ✓

RELACIONES

X ₁	= 103 AL TALLER	Y ₁	= 400 AL PROM
X ₂	= 115	Y ₂	= 413
X ₃	= 159	Y ₃	= 446
X ₄	= 173	Y ₄	= 457
X ₅	= 207	Y ₅	= 484
X ₆	= 224	Y ₆	= 501
X ₇	= 278	Y ₇	= 543
X ₈	= 281	Y ₈	= 546
X ₉	= 286	Y ₉	= 550

TODOS LOS TALLERES EXCEPTO EL TALLER
"A" OCUPAN LOS MODULOS BASE DISENA-
DOS POR EL ARQUITECTO VILLABLAN,
AUNQUE LA OCUPACION DEL AREA TO-
TAL DEL EDIFICIO ES POR TURNOS, SE RE-
PARTEN Y COMPARTEN TODA EL AREA.

TALLERES [AREA]

AREA ACADEMICA	
P.B	292.75
P.A	292.75
SOTANO	292.75
878.25 m ²	

TALLER	OCUP	Area	Nº AL	INDICE	TORNO
A	100%	1200.00	543	2.21 m ² /al	M
B	100	878.25	446	1.97	V
C	100	878.25	457	1.92	M
D	100	878.25	546	1.61	M
E	100	878.25	550	1.60	V
F	100	878.25	484	1.81	V
G	100	878.25	413	2.13	V
H	100	878.25	501	1.75	M
M	100	878.25	400	2.20	V

$\Sigma 8926 m^2 \cdot 4340$

$878.25 \leftarrow \bar{x} = 914$

$\bar{x} = 482.22 \text{ al}$

$\bar{y} = 57.24$

$\bar{r} = 2912.39$

$\bar{y} = 1.90 m^2/al$

$\bar{x} = 1.91 m^2/al$

$\bar{r} = 0.28$

$\bar{r} = 0.497$

ANALISIS COMPARATIVO. REQUERIMIENTOS...

* AUTOGOBIERNO DIRECCION

$$\begin{array}{l|l} \bar{X}_a = 353.33 \text{ al} & \bar{X}_a = 482.22 \text{ al} \\ \bar{V}_a = 145.41 \text{ al} & \bar{V}_a = 57.24 \text{ al} \\ \bar{X}_i = 1.57 \text{ m}^2/\text{al} & \bar{X}_i = 1.91 \text{ m}^2/\text{al} \\ \bar{V}_i = 0.83 \text{ m}^2/\text{al} & \bar{V}_i = 0.23 \text{ m}^2/\text{al} \\ \text{AREA. T} = 4662.90 \text{ m}^2 & \text{AREA. T} = 8226 \text{ m}^2 \\ \text{POBL. T} = 3180 \text{ al} & \text{POBL. T} = 4340 \text{ al} \\ \mu_T = 1.47 \text{ m}^2/\text{al} & \mu_T = 1.9 \text{ m}^2/\text{al} \end{array}$$

HABIENDO OBTENIDO ESTOS DATOS VAMOS A OBSERVAR EL INCREMENTO O DECREMENTO DE UNA ESCUELA EN COMPARACION CON LA OTRA.

$$\begin{array}{l} \text{AREA AUTOGOBIERNO} \quad 4662.9 \text{ m}^2 \quad 36\% \\ \text{AREA DIRECCION} \quad 8226.0 \text{ m}^2 \quad 64\% \\ \hline \Sigma T = 12888.9 \text{ m}^2 \quad 100\% \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{AUTOGOBIERNO} \quad 8226.0 \text{ m}^2 \quad 100\% \\ 4662.9 \text{ m}^2 \quad X = \end{array}$$

$$X = 57\% \quad \Delta = 43\%$$

∴ AUTOGOBIERNO TIENE MENOS AREA QUE DIRECCION

POBLACION

$$\begin{array}{l} \text{AUTOGOBIERNO} = 3180 \text{ al} \quad 42\% \\ \text{DIRECCION} = 4340 \text{ al} \quad 58\% \\ \hline \Sigma T = 7520 \text{ ALUMNOS} \quad 100\% \end{array}$$

$$4340 \text{ AL} \rightarrow 100\%$$

$$3180 \text{ AL} \rightarrow X \rightarrow 73\%$$

$\Delta = 27\%$ EN AUTOGOBIERNO EXISTE UN 27% MENOS ALUMNADO.

POR MEDIO DE ESTOS INDICES OBTENEMOS QUE LA PARTICION Y OCUPACION DEL AREA DE LA ESCUELA NO ESTA ADECUADAMENTE PROPORCIONADA CON EL NUMERO DE ALUMNOS, PUESTO QUE SI EXISTE UN DECREMENTO DE POBLACION EN AUTOGOBIERNO DEL 27% CON RESPECTO A DIRECCION, LA OCUPACION TERRITORIAL DEBERIA SER EN ESTA PROPORCION PERO EXISTE TODAVIA UN DECREMENTO EN EL AREA DE UN 43%.

4.5

DANDONOS POR RESULTADO UNA GRAN DIFERENCIA EN LOS INDICES GLOBALES (PARA NO IR A LOS PARTICULARES) DE 0.43 m² POR ALUMNO QUE YA EN UN AULA DE 100 ALUMNOS ARROJA UNA DIFERENCIA DE 43 m².

* RANGOS m²/al → DOCENCIA ¹⁹⁵⁴ ₁₉₇₉

$$\text{DATO ALTO} = 8.89 \text{ m}^2/\text{alumno}$$

$$\text{DATO MENOR} = 1.61 \text{ m}^2/\text{alumno}$$

$$\text{Dif} = \text{RANGO} = 8.89 - 1.61 = 7.28$$

$$5 \text{ CLASES} = 7.28/5 =$$

$$1.456 \approx 1.5 = \text{INTERVALO CLASE}$$

1.5 - 3	2.78/26	1.06/229	1.90/162	1.61/162	8
3.0 - 4.5	4.03/27	5.11/32	6.11/30	5.04/37	14
4.5 - 6	5.56	6.13/19			1
6.0 - 7.5	6.73				1
7.5 - 9	8.89/2.56				2
					26

R-1	1.5 - 3.0	8	Nº TOTAL DE CASOS 26.
R-2	3.0 - 4.5	14	
R-3	4.5 - 6.0	1	
R-4	6.0 - 7.5	1	
R-5	7.5 - 9.0	2	

$$\phi_1 = N/4 = 26/4 = 6.5$$

$$\phi_1 = 3.0 - \frac{1.5}{8} (1.5) = 3.0 - 0.28 = 2.72 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\phi_2 = 2N/4 = 13$$

$$\phi_2 = 3.0 + \frac{5}{14} (1.5) = 3.0 - 0.54 = 3.54 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\phi_3 = 3N/4 = 19.50$$

$$\phi_3 = 4.5 - \frac{2.5}{14} (1.5) = 4.5 - 0.27 = 4.23 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$> \phi_1 = 2.72$$

$$\phi_2 = 3.54 \quad \bar{X} = 3.61$$

$$\phi_3 = 4.23$$

DATOS GENERALES ↑
DE TODA LA ENA EN 26 AÑOS

ANALISIS COMPARATIVO REQUERIMIENTOS

A PARTIR DE LOS DATOS GENERALES OBTENIDOS, SE HACE LO EQUIVALENTE A CADA UNA DE LAS 2 ESCUELAS.

AUTOGOBIERNO

RANGOS γ^1 (m²/AL)
 DATO MAYOR = 3.20 m²/ALUMNOS
 DATO MENOR = 0.74 m²/ALUMNOS
 RANGO = 3.20 - 0.74 = 2.46
 CLASES 5 \therefore 246/5 = 0.492
 \approx 0.5 ó 0.6 p' INTERVALO CLASE

R ₁ = 0.7 — 1.2	0.95/0.74/0.74	3
R ₂ = 1.2 — 1.7	1.37/1.4/1.24	3
R ₃ = 1.7 — 2.2	1.86	1
R ₄ = 2.2 — 2.7	2.59	1
R ₅ = 2.7 — 3.2	3.20	1
		9 DATOS

$$\Phi_1 = N/4 = 9/4 = 2.25$$

$$\Phi_1 = 1.2 - \frac{0.75}{3} (0.5) = 1.2 - 0.125 = 1.075 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\Phi_2 = 2N/4 = 2(9)/4 = 4.5$$

$$\Phi_2 = 1.2 + \frac{1.5}{3} (0.5) = 1.2 + 0.25 = 1.45 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\Phi_3 = 3N/4 = 3(9)/4 = 6.75$$

$$\Phi_3 = 1.7 + \frac{0.75}{3} (0.5) = 1.7 + 0.375 = 2.075 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\Phi_1 = 1.075$$

$$\Phi_2 = 1.45$$

$$\Phi_3 = 2.075$$

$$\bar{X} = 1.57 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

4.5

DIRECCION:

RANGOS γ^1 (m²/AL)

DATO MAYOR = 2.21 m²/ALUMNO

DATO MENOR = 1.60 m²/ALUMNO

RANGO = 2.21 - 1.60 = 0.61

5 CLASES \therefore 0.61/5 = 0.122

\approx 0.13 p' INTERVALO DE CLASE

SERA: 0.15

R ₁ = 1.50 — 1.65	1.60/1.61	2
R ₂ = 1.65 — 1.80	1.75	1
R ₃ = 1.80 — 1.95	1.81/1.92	2
R ₄ = 1.95 — 2.10	1.97	1
R ₅ = 2.10 — 2.25	2.20/2.13/2.21	3
		9 DATOS

$$\Phi_1 = N/4 = 9/4 = 2.25$$

$$\Phi_1 = 1.65 + \frac{0.25}{3} (0.15) =$$

$$1.65 + 0.0575 = 1.6875 \text{ m}^2/\text{AL}$$

$$\approx 1.69 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\Phi_2 = 2N/4 = 2(9)/4 = 4.5$$

$$\Phi_2 = 1.80 + \frac{1.5}{2} (0.15) =$$

$$1.80 + 0.1125 = 1.9125 \text{ m}^2/\text{AL}$$

$$\approx 1.91 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\Phi_3 = 3N/4 = 3(9)/4 = 6.75$$

$$\Phi_3 = 2.10 + \frac{0.75}{3} (0.15) =$$

$$2.10 + 0.0375 = 2.1375 \text{ m}^2/\text{AL}$$

$$\approx 2.14 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

$$\Phi_1 = 1.69$$

$$\Phi_2 = 1.91$$

$$\Phi_3 = 2.14$$

$$\bar{X} = 1.91 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$$

ANALISIS COMPARATIVO-REQUERIMIENTOS...

EN ESTA ETAPA NUEVAMENTE SE OBSERVAN LAS 2 ESCUELAS EN CONJUNTO... DATOS

GENERALES

AUTOGOBIERNO + DIRECCION RANGOS y m²/ALUMNO.

DATO MAYOR = 3.20 m²/AL

DATO MENOR = 0.74 m²/AL

RANGO = 3.20 - 0.74 = 2.46

5 CLASES = 2.46/5 = 0.492 = 0.5

AUTO 9 DATOS

DIREC 9 DATOS

TOT : 18 DATOS

R ₁ = 0.70 - 1.20	0.95/0.74/0.79	5
R ₂ = 1.20 - 1.70	1.60/1.61/1.57/1.40/1.24	5
R ₃ = 1.70 - 2.20	2.20/1.75/2.15/1.51/1.92/1.97/1.1	7
R ₄ = 2.20 - 2.70	2.21/2.59	2
R ₅ = 2.70 - 3.20	3.20	1
		18
		DATOS

$\Phi_1 = N/4 = 18/4 = 4.5$

$\Phi_1 = 1.20 + \frac{1.5}{5}(0.5) = 1.20 + 0.15 = 1.35 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$

$\Phi_2 = 2N/4 = 9$

$\Phi_2 = 1.70 + \frac{1}{7}(0.5) = 1.70 + 0.0714 = 1.7714 = 1.77 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$

$\Phi_3 = 3N/4 = 3(18)/4 = 13.5$

$\Phi_3 = 1.7 + \frac{5.5}{7}(0.5) = 1.70 + 0.3929 = 2.0929 = 2.09 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$

$\Phi_1 = 1.35$

$\Phi_2 = 1.77$

$\Phi_3 = 2.09$

$\bar{X} = 1.74$

$\bar{V} = 0.62$

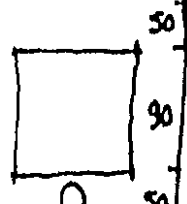
$\bar{V}^2 = 0.37$

4.5

TOMAREMOS EL VALOR DEL CUARTIL SUPERIOR ($\Phi_3 = 2.09 \text{ m}^2/\text{ALUMNO}$) PUESTO QUE AL ANALIZAR EL CUADRO GENERAL DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA (1954 a 1979) VEMOS QUE LOS INDICES DE DENSIDAD SE HAN IDO DECRECIENDO LLEVANDO CONSIGO UN HACINAMIENTO ESTUDIANTIL Y POR ENDE UN MAL APROVECHAMIENTO DE LAS MATERIAS ACADÉMICAS Y DEL ESPACIO ARQ.

POR OTRA PARTE AL TOMAR ESTE VALOR SIGNIFICA QUE NO SE PUEDE CONSIDERAR EL MOBILIARIO COMUN (RESTRADOR 1.20x.90) PUESTO QUE ESTO NOS DARIA UNA SUPERFICIE POR ALUMNO INCLUYENDO CIRCULACIONES, DE 3.42 m².

$1.80 \times 1.90 = 3.42 \text{ m}^2$



ENTONCES AL OPERAR CON EL VALOR $\Phi_3 = 2.09 \text{ m}^2/\text{AL}$ (COMO MINIMO) OBTENDREMOS:

POBLACION TOTAL 7,520 AL

$\frac{\text{SUPERFICIE}}{\text{ALUMNOS}} = \gamma = \text{DENSIDAD}$

$\therefore \text{SUPERF} = \gamma \times \text{AL} = 2.09 \times 7,520 =$

15 716.8 m²

SUPERFICIE ACTUAL = 12 888.90 m²
 existe una diferencia: 2,827.90 m²

AL NO HABER AREA DISPONIBLE PARA CONSTRUIR DENTRO DEL CONJUNTO, SE REUTILIZARAN AL MAXIMO LOS ESPACIOS SIN USO Y SE CARACTERIZARAN CUALITATIVAMENTE, LA CONTINUIDAD FLEXIBILIDAD PARA LOGRAR EL MINIMO DE 2.09 m²/AL. EN UNA PRIMERA ETAPA, Y AMPLIACION FUTURA A.

	m ² /AL.	m ²	ALUMNOS
TALLER TIPO	878.25 ÷ 2.09		420.2
" AMPLIACION	1274.25 ÷ 2.09		609.7
1/2 TALL TIPO	439.12 ÷ 2.09		210.1
1/2 TALL 1/2 AMP	637.12 ÷ 2.09		304.8

OBSERVANDO ESTOS DATOS SALTA A LA VISTA QUE HAY SATURACION EN AUTOGOBIERNO PUES EN UN SOLO ESPACIO-EDIF-TALLER OPERAN SIMULTANEAMENTE 2 TALLERES ESTO SE DEBE AL PLAN DE ESTUDIOS. USO INTEGRAL Y CONTINUO DEL ESPACIO TALLER. ASI SE EXPLICA NUMERICAMENTE EL PUNTO (3.8) DE ESTA TESIS. AUTOGOBIERNO = AREA/2. VER PONTO.

ANALISIS COMPARATIVO REQUERIMIENTOS

TABULACION DE ALUMNOS TALLER AUTOGOBIERNO Y DIRECCION.

DATO MAYOR = 615 ALUMNOS

DATO MENOR = 147 ALUMNOS

RANGO = 468

5 CLASES = $468/5 = 93.6$

P' INTERVALOS DE CLASE = 100

$R_1 = 130 - 230$	147/192	2
$R_2 = 231 - 330$	297/273	2
$R_3 = 331 - 430$	397/399/371/413/400	5
$R_4 = 431 - 530$	497/446/457/484/501	5
$R_5 = 531 - 630$	615/543/546/550	4
		$\Sigma = 18$
		DATOS

$$\phi_1 = N/4 = 18/4 = 4.5$$

$$\phi_1 = 330 + \frac{0.5}{5} (100) = 330 + 10 =$$

$$\phi_1 = \dots \dots \dots \underline{340 \text{ ALUMNOS}}$$

$$\phi_2 = 2N/4 = 2(18)/4 = 9$$

$$\phi_2 = \dots \dots \dots \underline{430 \text{ ALUMNOS}}$$

$$\phi_3 = 3N/4 = 3(18)/4 = 13.5$$

$$\phi_3 = 430 + \frac{4.5}{5} (100) = 430 + 90 =$$

$$\phi_3 = \dots \dots \dots \underline{520 \text{ ALUMNOS}}$$

$$\phi_1 = 340 \text{ ALUMNOS} \quad \bar{X} = 418 \text{ ALUM.}$$

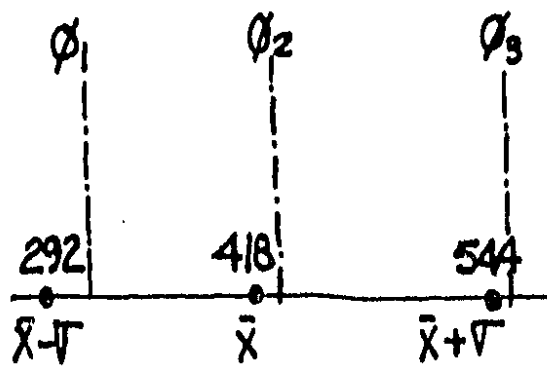
$$\phi_2 = 430 \quad \sigma = 126 \quad "$$

$$\phi_3 = 520 \quad \sigma^2 = 15007 \quad "$$

TALLERES AUTOGOBIERNO 9
" DIRECCION 9 $\left. \begin{array}{l} 9 \\ 9 \end{array} \right\} 18$

POBLACION ACTUAL
TOTAL = 7520 ALUMNOS

4.5



	ALUMNOS
$\phi_1 \times 18 =$	6120
$\phi_2 \times 18 =$	7740
$\phi_3 \times 18 =$	9360

$$\bar{X} \times 18 = \underline{7524} \quad \checkmark$$

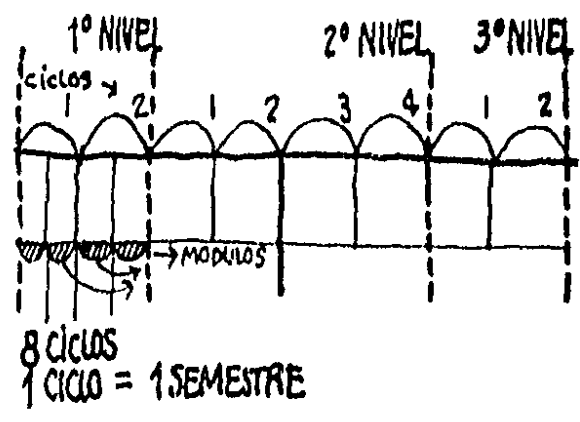
	M^2/DAL
$\phi_1 \times \phi_3 = 340 \times 2.09 =$	710.6
$\phi_2 \times \phi_3 = 430 \times 2.09 =$	898.7
$\phi_3 \times \phi_3 = 520 \times 2.09 =$	1086.8
$\bar{X} \times \phi_3 = 418 \times 2.09 =$	873.6

$$\bar{X} = \underline{873.62}$$

4.5

ANALISIS COMPARATIVO REQUERIMIENTOS... LOS PLANES DE ESTUDIOS: AUTOGUBIERNO. AÑO 1981

- AREAS
- TEORIA
 - DISEÑO
 - TECNICA
 - EXTENSION UNIVERSITARIA



NOTA: PARA LA OBTENCION DE LA HORA SEMANA POR AREA, SE TOMARON LOS CREDITOS Y LAS CLAVES (pag 6 del plan de estudios)

1 HORA SEMANAL TEORICA	4 cred	8 cred
1 HORA SEMANAL PRACTICA	2 "	4 "
	1º y 3º NIVEL	2º NIVEL

AREAS	SUBAREAS
TEORIA	• TEORIA DEL CONOCIMIENTO • PRODUCCION SOCIAL DEL ESPACIO
DISEÑO	• DISEÑO • EXPRESION GRAFICA
TECNICA	• CONSTRUCCION • ESTATICA / CALCULO
EXT UNIV	• EXTENSION UNIVERSITARIA

PRIMER NIVEL	C	HT	HP	TH	ESP
TEORIA • PROD. S. TEORIA.	30	7.5		7.5	AULA
DISEÑO • DISEÑO • EXPRESION	30		15	15.0	TALLER
TECNICA • CONSTR. • ESTRUCT.	10 10	2.5	5	7.5	TALLER AULA
• EXTENSION UNIV.	10				TALLER
$\Sigma = 35$ hrs					

SEGUNDO NIVEL (Ciclo, 1, 2)	C	HT	HP	TH	ESP
TEORIA :	30	7.5		7.5	AULA
DISEÑO :	30		15	15.0	TALLER
TECNICA :	10 10	2.5			TALLER AULA.
• EXTENSION UNIV	10		5	5	TALLER
$\Sigma = 35$ hrs					

SEGUNDO NIVEL (Ciclo 3, 4)	C	HT	HP	TH	ESP
TEORIA :	30	7.5		7.5	AULA
DISEÑO :	30		15	15	TALLER
TECNICA :	10 10	2.5	5	7.5	TALLER AULA
• EXTENSION UNIV	10		5	5	TALLER
$\Sigma = 35$ hrs					

TERCER NIVEL	C	HT	HP	TH	ESP
TEORIA :	30	7.5		7.5	AULA
DISEÑO :	30		15	15	TALLER
TECNICA :	10 10	2.5	5	7.5	TALLER AULA
• EXTENSION UNIV	10		5	5	TALLER
$\Sigma = 35$ hrs					

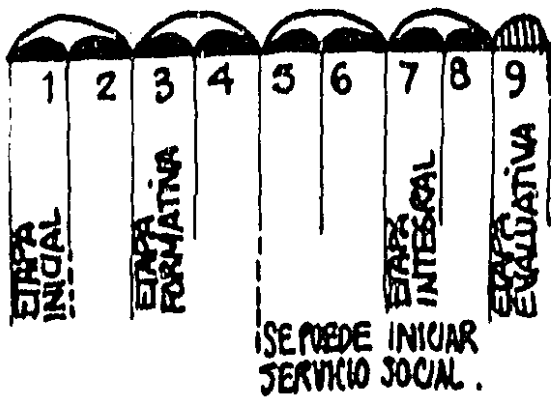
HT: HORAS TEORICAS
HP: HORAS PRACTICAS
TH: TOTAL HORAS.
C: CREDITOS.

ANÁLISIS COMPARATIVO REQUERIMIENTOS LOS PLANES DE ESTUDIOS: DIRECCION:

AÑO 1981

AREAS	SUBAREAS
DISEÑO	<ul style="list-style-type: none"> DISEÑO ARQUITECTONICO REPRESENTACION GRAFICA GEOMETRIA
TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> EDIFICACION MATEMATICAS ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCT. INSTALACIONES ADMIN. DE PROYECTOS/OBRAS
URBANISMO C. SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> CONTEXTO DE LA ARQ.
TEORÍA-HISTORIA	<ul style="list-style-type: none"> TEORÍA DEL DISEÑO TEORÍA DE LA ARQ. ANÁLISIS HISTORICO CRÍTICO DE LA ARQ.

9 SEMESTRES



NOTA: PARA PODER PASAR DE UNA ETAPA A OTRA ES NECESARIO HABER ACREDITADO CADA UNA DE LAS MATERIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS Y HABER JUNTADO EL TOTAL DE CREDITOS POR ETAPA.

PRIMER SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER DE DISEÑO ARQ I		6	6	T
REPRESENTACION GRAFICA I		4	4	T
GEOMETRIA	2	2	4	T
MATEMATICAS	3	2	5	A
CONTEXTO DE LA ARQ	3		3	A
TEORÍA DEL DISEÑO	2		2	A
TEORÍA DE LA ARQ	3		3	A
ANÁLISIS HIST.C. DE ARQ I	3		3	A
			30	

4.5

SEGUNDO SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER DE DISEÑO ARQ II		6	6	T
REPRESENTACION GRAFICA II		4	4	T
GEOMETRIA	2	2	4	T
MATEMATICAS	3	2	5	A
ESTADISTICA	3	2	5	A
TEORÍA DE LA ARQ	3	0	3	A
ANÁLISIS HIST.C. DE ARQ II	3		3	A
			30	

TERCER SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER DE DISEÑO ARQ III		8	8	T
REPRESENTACION GRAFICA III		4	4	T
EDIFICACION	2	2	4	A-T
RESISTENCIA DE MAT	3	2	5	A
TEORÍA DEL DISEÑO	3		3	A
ANÁLISIS HIST.C. DE ARQ III	3		3	A
			27	

CUARTO SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER DE DISEÑO ARQ IV		8	8	T
EDIFICACION	2	2	4	A-T
ANÁLISIS Y DIS. ESTRUCT.	2	1	3	A-T
ADMIN. PROY. OBRAS	2	1	3	A-T
URBANISMO	3		3	A
CONTEXTO DE LA ARQ	3		3	A
TEORÍA DEL DISEÑO	3		3	A
ANÁLISIS HIST.C. DE ARQ IV	2		2	A
			29	

QUINTO SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER DE DISEÑO ARQ V		8	8	T
EDIFICACION	2	2	4	A-T
ANÁLISIS Y DIS ESTRUCT	2	1	3	A-T
INSTALACIONES	2	1	3	A-T
ADMIN. PROY. OBRAS	2	1	3	A-T
URBANISMO	5		5	A
TEORÍA DE LA ARQ	3		3	A
			29	

SEXTO SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER DE DISEÑO ARQ VI		8	8	T
TECNICAS DE PRESENT		4	4	T
EDIFICACION	2	2	4	A-T
ANÁLISIS Y DIS ESTRUCT	2	1	3	A-T
INSTALACIONES	2	1	3	A-T
INICIACION A DIS URB	3		3	A
ANÁLISIS HIST.C. DE ARQ V	3		3	A
			28	

SEPTIMO SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER DE DISEÑO ARQ				T
TALLER INTEGRAL	I		12	opt. AULA P.
			12	

OCTAVO SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER INTEGRAL	II		12	T opt. AULA P.
			12	

NOVENO SEMESTRE	HT	HP	TH	ESP
TALLER EVALUATIVO DE ARQUITECTURA				T
			8	

HT = HORAS TEORICAS TH = TOTAL HORAS
HP = " PRACTICAS A = AULA
F = TALLER.

ANÁLISIS COMPARATIVO REQUERIMIENTOS RESUMEN DE ESPACIOS Y HORAS AUTO-GOBIERNO

NIVEL + CICLO	TALLER HR.	AULA-TALL HR.	AULA HR.	Σ HR.
1.1	3/20	1/7.5	2/7.5	35
1.2	3/20	1/7.5	2/7.5	
2.1	3/20	1/7.5	2/7.5	35
2.2	3/20	1/7.5	2/7.5	
2.3	3/20	1/7.5	2/7.5	35
2.4	3/20	1/7.5	2/7.5	
3.1	3/20	1/7.5	2/7.5	35
3.2	3/20	1/7.5		
Σ = 12 4 8				HRS/SEMANALES
50% 16.7% 33.3%				

Σ = 24 ESPACIOS = 100%

DIRECCION

SEMESTRE.	TALLER HR.	AULA-TALLER HR.	AULA HR.	Σ HR. SEM.
1º	3/14		5/6	30
2º	3/14		4/6	30
3º	2/12	1/4	3/11	27
4º	1/8	3/10	4/11	29
5º	1/8	4/13	2/8	29
6º	2/12	3/10	2/6	28
7º	1/12		2/x	12
8º	1/12		2/x	12
9º	1/8			8
Σ = 15 11 24 = 50 ESPACIOS				
30% 22% 48% = 100%				

x = hr optativas

x ≈ 10 HRS

24 = 50 ESPACIOS

4.5

PRIMERA HIPOTESIS

DIRECCION	30%	22%	48%
AUTOGOB	50	17	33

TALLERES AULA/TALL AULA

DESPRECIANDO EL VALOR DEL AULA-TALL. NOS DA QUE EN LA MAYORIA DE LAS CATEDRAS PRACTICAS EXISTE UNA DIFERENCIA DEL 20%. ES DECIR QUE EN AUTOGOB LAS CATEDRAS SON IMPARTIDAS PREFERENTEMENTE EN TALLERES. AHORA BIEN SI EL VALOR DEL AULA-TALLER LO SUMAMOS COMO CATEDRA PRACTICA OBTENDREMOS LO SIGUIENTE:

DIRECCION	52%	48%
AUTOGOBIERNO	67	33

TALLER AULA

POR LO TANTO SE DEDUCE QUE EN DIRECCION TANTO LAS CATEDRAS PRACTICAS COMO TEORICAS; ESTAN SIENDO IMPARTIDAS CASI EQUITATIVAMENTE EN TALLERES Y AULAS.

POR OTRA PARTE EN AUTOGOBIERNO EL TALLER ES EL ESPACIO MAS USADO PARA LA ENSEÑANZA SIN DESPRECIAR LA UTILIDAD DEL AULA.

SEGUNDA HIPOTESIS

ANALIZANDO LA REPARTICION DE HORAS Y SINTETIZANDOLAS OBTENEMOS EL SIGUIENTE CUADRO (EN HRS SEMANAL - x curso)

TALLER HRS	AULA-TALL	AULA
DIRECCION	100 hrs	37 hrs
AUTOGOBIERNO	160	60
	88 hrs	52.5

SIGUIENDO EL MISMO PROCEDIMIENTO DE LA PRIMERA HIPOTESIS OBTENEMOS:

TALLER	AULA	Σ
DIRECCION	137 hrs (61%)	88 (59%)
AUTOGOBIERNO	220 " (81%)	52.5 (19%)
		225
		272.5
	diff = 83 hrs	diff = 35.5 hrs

AQUI SE VUELVE A CONFIRMAR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO; QUE EL TALLER ES EL ESPACIO BASICO EN EL TRABAJO PEDAGOGICO EN EL AUTOGOBIERNO. MIENTRAS QUE EN DIRECCION ES PROPORCIONAL EL TRABAJO PRACTICO AL TEORICO.

EL MOBILIARIO ANALISIS Y ALTERNATIVA

4.6

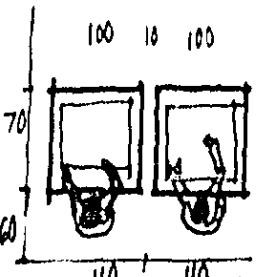
COMO RESULTADO DE LOS PLANES DE ESTUDIOS Y EL DESARROLLO DE SUS RESPECTIVAS DINAMICAS DE TRABAJO, EN LAS AULAS TALLER, SE REFLEJA CLARAMENTE A TRAVES DEL MOBILIARIO EL AREA REQUERIDA Y LA NECESIDAD DE ADECUACION TANTO ESPACIAL COMO DEL MOBILIARIO

EL AREA Y EL MOBILIARIO EN VARIAS ESCUELAS DE ARQUITECTURA ANALISIS

POR LO GENERAL TANTO LAS ESCUELAS PARTICULARES COMO LAS OFICIALES, CONCIBEN LA ENSEÑANZA EN RESTRADORES INDIVIDUALES PEQUEÑOS CASI SIEMPRE TUBULARES CON CUBIERTA DE MADERA (TRIPRAY O CONGLOMERADO)

CIRCUNDAN ENTRE 60 Y 80 cm DE ANCHO X 75 a 1.00 m DE LARGO UN PROMEDIO PUEDE UBICARSE EN 70 X 1.00 BASADOS EN EL PUEBLO DE MANTEQUILLA (90 X 60) + HOLGURA. ESTOS AGRUPADOS HORIZONTALMENTE Y DEJANDO ESPACIOS DE 10 cm PARA LA REGLA T. ASI

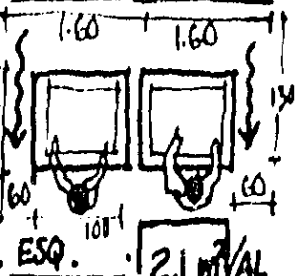
COMO CIRCULACIONES CON ESPACIO PARA UN ESTUDIANTE SENTADO Y OTRO CIRCULANDO RESULTA 1.30 X 1.10 + UN 10% DE CIRC. GENERAL



NOS RESULTA APRECIADO 1.7 m²/AL

ESQ. 1.7 m²/AL.

UN SEGUNDO ANALISIS CON LAS AREAS DE CIRCULACION INTEGRADAS A CADA 2 MODULOS DE TRABAJO NOS APROXIMA LOS SIGUIENTES DATOS 2.1 m²/AL



ESQ. 2.1 m²/AL

+ CIRC INTERNA = 1.30 X 1.60 ES DECIR 2.08 ≈ 2.1 CIFRA QUE AL LEVANTAR AREAS DE TRABAJO DE LAS DIFERENTES ESCUELAS TRADICIONALES FUE ELEMENTO DE COMPROBACION (TABLA COMP).

ESCUELA	M ²
ENEP ACATLAN	2.1
ARAGON	2.1
UAM XOCHIMILCO	2.0
ATZCAPOZALCO	2.1
U. IBEROAMERICANA	2.2
U. LA SALLE	2.1
UNAM.	1.74

1.74 ← DIRECCION AUTOGOB. = 2.2/2.0 = 1.3/1.5

LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y EL USO ESPACIAL DEL MOBILIARIO ANALISIS

EN TODO MOMENTO CABE RECORDAR EL PUNTO 3.8 REFERENTE AL ADECUAR LAS BASES. ADEMÁS CABE NECESARIAMENTE LA CONSIDERACION DE QUE LOS 2 PLANES REQUIEREN IGUALMENTE APOYO.

ESTO ACTUALMENTE RESULTA PARCIAL A LOS TALLERES DE LETRAS DIRECCION.

EL ANALISIS HECHO EN LOS ESQUEMAS ASI COMO LOS DATOS COMPARATIVOS DE OTRAS ESCUELAS RESULTAN DE CARACTERISTICAS IGUALES AL PLAN TRADICIONAL DE LA UNAM.

EXISTE UN DATO APARECIDO EN UN FOLLETO DE MANUFACTURA OFICIAL QUE HABLA DE UNA CIFRA DE 1.74 m²/AL. EL CUAL FUE CONSIDERADO PARA LA TAMA COMPARATIVA. ESTA COMPUESTO POR LA SUMA DE M² TOTAL DE ALUMNOS.

EN LA REALIDAD UN LEVANTAMIENTO DE ESPACIOS 2.2 m²/AL EN LETRAS Y 1.5 m²/AL EN NUMEROS. NOS INDICA QUE: TALLERES DE LETRA OCUPAN ≈ 900 m² DIVIDIDOS ENTRE UN PROMEDIO ≈ 450 AL X TALLER. = 2.0 m²/AL. RANGO COMPRENDIDO ENTRE EL ESQUEMA Y EL

EN TANTO QUE LOS TALLERES DE AUTOGobierno (NUMEROS) Y UTILIZANDO LA CIFRA DE 1.74 NOS APROXIMA 1.5 m²/AL OBSERVABLE ASI: $2.0(X) = 1.74(2)$
 $X = \text{AUTOGobierno} \quad 2 \times 1.74 = 3.48 \approx 3.5$
 $\therefore X = 3.5 - 2.0 = 1.5 \text{ m}^2/\text{AL.}$

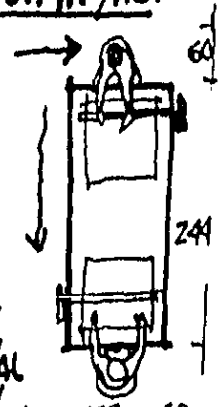
DIRECCION ≈ 2.0 a 2.2 m²/al
 AUTOGOB ≈ 1.5 a 1.3 m²/al

DATOS OBTENIDOS TOMANDO A AUTOGobierno COMO RESULTANTE INCOGNITA DE UNA ECUACION.

SE COMPROBEA ASI: $4,600 \text{ m}^2 / 3180 \text{ AL} = 1.45 \text{ m}^2/\text{ALUMNO.} \approx 1.5 \text{ m}^2/\text{AL.}$

SIN EMBARGO LO ALARMANTE ES QUE EN EL CASO DE LOS TALLERES DE LETRAS HAY ENTRE 400 Y 550 AL/TALLER. PERO EL AUTOGobierno TIENE ENTRE 147 Y 615 AL/TALL. DE MANERA QUE EL 1.5 EN OCASIONES ES 0.7 m²/AL.

ANALIZANDO LA FORMA DE USAR EL MOBILIARIO EN EL AUTOGobierno CON BASE EN PLANOS URBANOS Y TRABAJO COLECTIVO. OPTIMAMENTE SOLO 2 USUARIOS. COSA QUE NO SUCEDE. VEAMOS EL ESQUEMA



$3.04 \times 1.80 / 2 = 2.70 \text{ m}^2/\text{AL}$
 $+10\% = 3.0 \text{ m}^2/\text{AL}$

LO QUE CONSTITUYE UNA CONTRADICCION YA QUE SI LO EQUIPARAMOS AL DATO 1.5 m²/AL O AL EXTREMOSO CASO DE 0.7 m²/AL NOS REFLEJA UN CLARISIMO HACINAMIENTO.

EL MOBILIARIO ANÁLISIS Y ALTERNATIVA. UNA PROPUESTA SÍNTESIS.

4.6

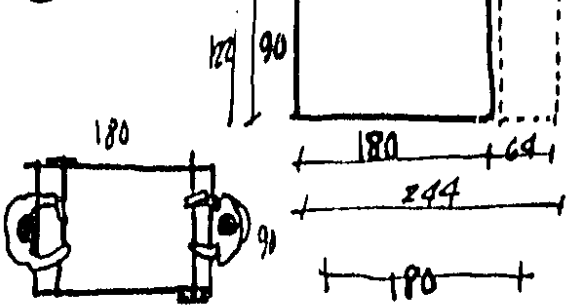
RESULTA NECESARIO LOGRAR UNA ALTERNATIVA EN EL DISEÑO DEL MOBILIARIO QUE COADYUVE EN FAVOR DE LA NECESARIA CONCILIACION ENTRE LOS 2 PLANES DE ESTUDIO EN LO TOCANTE AL EQUIPO DE TRABAJO ESTO SIGNIFICA PROPONER UN MOBILIARIO QUE PERMITA EL USO INTENSIVO TANTO DE TIPO INDIVIDUAL COMO COLECTIVO, SIN QUE REBASE LA CIFRA PROMEDIO DE 2.0 m²/ALUMNO.

UTILIZANDO LA ESPACIALIDAD ALTA, PARA USOS VARIOS COMO, DORMIR O LUGARES DE GUARDADO Y UNA ILUMINACION ADECUADA.

A PARTIR DE LA HOJA DE TRIPLAY COMUN 2.44 x 1.22 m. ALTERNATIVA

ALTERNATIVA

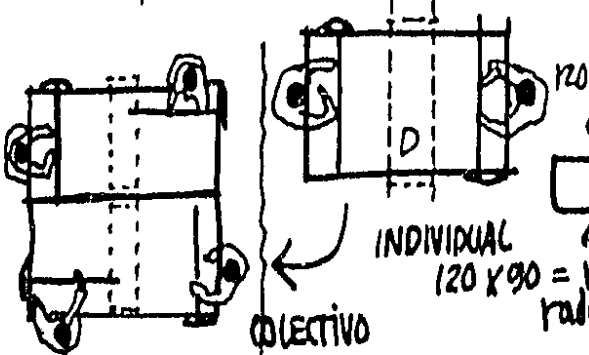
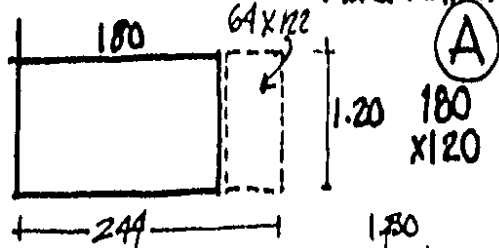
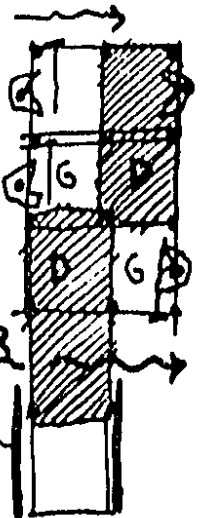
(B) 180 x 90



CON BASE EN CUADRADOS PERFECTOS DE 90 X 90 cm. SE LO BRA UNA ESTRUCTURACION ADECUADA Y VERSATIL. SE GENERA UNA RETICULA DE MODULOS CUADRADOS PERFECTOS. SUBMODULABLES A 180 X 1.80 m. @ 4 ALUMNOS. EN EL QUE AL = 81 cm + circ.

= 1.80 M²/ALUMNO

EJ: AGRUPAMIENTO TIPO CIRCULAR



+ CIRCULAR = 2.2 M²/ALUMNO

Módulos 90x90 ó 1.20 x 1.20.

NOTA: COMO CONCLUSION AL DISEÑO DE MOBILIARIO SE DESTACA EL HECHO DE QUE PROPONER UNA ALTERNATIVA. ES UN ASPECTO CUANTITATIVO, M²/AL OPTIMIZADOS. HACIA EL USO DEL MUEBLE EN UN ESPACIO SUPUESTAMENTE OPTIMIZADO. NO SOLVENTA EN NADA EL PROBLEMA DEL CAOS ESPACIAL.



CONCLUSION: LA FLEXIBILIDAD Y CONTINUIDAD ESPACIAL, TANTO INTERNA COMO EXTERNAMENTE ES EL PUNTO CUALITATIVO A RESOLVER EN LAS AREAS DE TALLER, PARA LA PROPUESTA ARQUITECTONICA, EL MOBILIARIO QUEDA SUJETO A LAS CONDICIONES DE USO DEL AREA EN LA FACULTAD = 2.0 m²/AL (ALTERNATIVAS DE 1.8 A 2.2 m² PROM./ALUMNO) SON UNA SOLUCION PARCIAL COMPLEMENTARIA DEL DISEÑO ESPACIAL.

TRES

SINTESIS REQUERIMIENTOS

5.0 5.1

5.0 SINTESIS

Es de gran importancia sintetizar en este punto los requerimientos obtenidos de la información general de la investigación y del análisis físico, con el fin de conformar y definir el programa arquitectónico en base al marco teórico planteado.

5.1 REQUERIMIENTOS

Fundamentalmente, se explican 3 grupos de requerimientos, que funcionan como 3 sistemas componentes de la Facultad de Arquitectura. Que a su vez demandan una serie de requerimientos para optimizar su funcionamiento y apropiación en el espacio de acuerdo a sus usuarios.

Como usuarios que desarrollan un actividad en la Facultad de Arquitectura, son: el personal administrativo, el personal académico, los trabajadores y el alumnado.

Los 3 sistemas operativos son:

- A) Gestión
- B) Académico
- C) Equipamiento y Servicios

A) GESTION

Debido a la dispersión que tienen actualmente los diferentes departamentos y coordinaciones (letras y Autogobierno), ocasionan un mal servicio administrativo al personal de la Facultad; puesto que los trámites a realizar se retrasan en función de las distancias a recorrer y por otra parte, se tiene una falta de coordinación entre los diferentes departamentos debido a la no concentración de estos. Por lo tanto se plantea la reordenación espacial en una zona determinada que los concentre. Esta reordenación involucra dos espacios en lo general: el primero, la Dirección General, ampliando su área para dar caida a Servicios Auxi-

...lieres, el cual se encuentra ubicado en el primer nivel del edificio "D" (aulas x,y,z) construido en el año de 1965. El segundo, que corresponde a las dos coordinaciones (Dirección y Autogobierno), que ocuparía un solo edificio de gestión. En donde cada uno de sus espacios correspondientes se adecuarán a la estructura de gobierno de cada plan de estudio y su forma de operar.

B) ACADEMICO

Este sistema está compuesto en lo general de las aulas taller, aulas teóricas y aulas audiovisuales. Debido a que estos espacios se encuentran totalmente dispersos en función de la forma de enseñanza de cada coordinación y principalmente Autogobierno, es necesaria la realización de una redistribución de estos espacios, teniendo como primera condicionante, la de establecer con claridad una flexibilidad de dichas áreas de enseñanza práctica.

Cada plan de estudios requiere de un porcentaje diferente de aulas teóricas y prácticas. Por ejemplo Autogobierno necesita el 30% de su uso horario teórico y un 70% de práctica en el taller, considerando en base de los análisis realizados en el capítulo 4.5, la ocupación del taller en un 100% de tiempo de enseñanza continua. El plan tradicional requiere de un 50% teórico y un 50% práctico. Esta diferencia, así como la continua movilidad de estudiantes (cambios de unidad académica) está requiriendo de arreglos, entendiéndose se como una readecuación del espacio y de restauración de espacios de acuerdo al diseño original adecuándolos a las necesidades actuales: de flexibilidad, continuidad espacial y de mobiliario.

Por otra parte, es urgente la reutilización de áreas muertas (plazas, patios, etc...) que tuvieron una razón de ser en el partido arquitectónico original, y que día a día, se ha venido menguando. Originando con esto, una falta de continuidad en las áreas exteriores de la Facultad y una negación de todos aquellos espacios que propician la reunión.

Se necesitan espacios en donde se puedan realizar una enseñanza audiovisual y la elaboración de los mismos, para producir un acervo de los materiales implementados en la Facultad.

C) EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

Este renglón contempla la optimización de los actuales servicios, así mismo como la implementación de nuevos espacios sirvan de manera colectiva a la experimentación en cada una de las áreas del conocimiento, para poder de esta manera, poder ofrecer alternativas en lo arquitectónico, viables a nuestra realidad social y económica. Analizando, adaptando y/o producción modelos tecnológicos propios.

Este sistema de equipamiento y servicios consta de los siguientes subsistemas:

- C1) Zona de apoyo Cultural
- C2) Zona de Consumo
- C3) Centro de reunión (foro)
- C4) Estacionamientos

C1) Zona de apoyo Cultural

Esta zona se compone de los siguientes elementos: Museo, Teatro, Biblioteca, Diapoteca, Videoteca, y Zona de Exposiciones.

En relación a los espacios existentes es necesario la readecuación, reapropiación de ciertos espacios diseñados inicialmente para la Escuela, y que de acuerdo a ciertas políticas se las han expropiado, dejando carente de estos servicios al personal de la Facultad. Y por otra parte, en relación a los espacios residuales que han quedado sin una función específica, es imperante su utilización para aquellos servicios de apoyo a estas áreas culturales.

Por dar un ejemplo, los sótanos se pueden utilizar para adecuar talleres de fotografía, instrumentos, talleres de experimentación en audiovisuales, en acústica, etc. No existe en este momento un lugar donde se puedan exponer los trabajos realizados a lo interno de la Facultad y menos existe un área donde se pueda dar la participación colectiva de los usuarios de la misma escuela con ins-

...tuciones u organizaciones populares, para resolver demandas de diseño, etc...

C2) Zona de Consumo

Se requiere reforzar a la Facultad con servicios complementarios que sean de consumo básico (papelaría, copias en general y material gráfico, además de librerías con títulos relacionados a la profesión, y lo que es importantísimo, en función de la salubridad e higiene, es el de establecer una zona exclusivamente diseñada para la comida COMEDOR.

C3) Centro de reunión (foro)

Este subsistema consiste en revalorizar el patio "central" de la Facultad, dándole la misma función para la que fue diseñado y que de alguna forma, muy eventual, funciona. Siendo este patio el nodo generatriz de los recorridos de toda la escuela, en lo interno y hacia el Campus Universitario. Y en base a este nodo, reorganizar las circulaciones y recesos, (plazas) que actualmente tienen un carácter totalmente hídrido.

C4) Estacionamientos y circulaciones

En relación al parámetro de diseño del número de cajones necesarios del programa original de acuerdo a la población inicial, es irrisorio el hecho, que al incrementarse la población de la Facultad (y también de toda la Ciudad Universitaria) no se haya contemplado el crecimiento de los estacionamientos. Que de alguna forma se ha realizado por parte de los conductores, apropiándose de plazas, andadores peatonales y obstruyendo los circuitos.

Para este punto, es necesario establecer un plan maestro general para la Ciudad Universitaria a corto plazo, para reestructurar la vialidad, estacionamientos y un adecuado sistema de transporte colectivo interno.

Por otra parte, es urgente la reutilización de áreas muertas (plazas, patios, etc..) que tuvieron una razón de ser en el partido arquitectónico original, y que día a día; se ha venido menguando. Originando con esto, una falta de continuidad en las áreas exteriores de la Facultad y una negación de todos aquellos espacios que propicien la reunión.

Se necesitan espacios en donde se puedan realizar una enseñanza audiovisual y la elaboración de los mismos, para producir un acervo de los materiales implementados en la Facultad.

C) EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

Este renglón contempla la optimización de los actuales servicios, así mismo como la implementación de nuevos espacios sirvan de manera colectiva a la experimentación en cada una de las áreas del conocimiento, para poder de esta manera, poder ofrecer alternativas en lo arquitectónico, viables a nuestra realidad social y económica. Analizando, adaptando y/o producción modelos tecnológicos propios.

Este sistema de equipamiento y servicios consta de los siguientes subsistemas:

- C1) Zona de apoyo Cultural
- C2) Zona de Consumo
- C3) Centro de reunión (foro)
- C4) Estacionamientos

C1) Zona de apoyo Cultural

Esta zona se compone de los siguientes elementos: Museo, Teatro, Biblioteca, Diapoteca, Videoteca, y Zona de Exposiciones.

En relación a los espacios existentes es necesario la readecuación, reapropiación de ciertos espacios diseñados inicialmente para la Escuela, y que de acuerdo a ciertas políticas se les han expropiado, dejando carente de estos servicios al personal de la Facultad. Y por otra parte, en relación a los espacios residuales que han quedado sin una función específica, es imperante su utilización para aquellos servicios de apoyo a estas áreas culturales. Por dar un ejemplo, los sótanos se pueden utilizar para adecuar talleres de fotografía, instrumentos, talleres de experimentación en audiovisuales, en acústica, etc. No existe en este momento un lugar donde se puedan exponer los trabajos realizados a lo interno de la Facultad y menos existe un área donde se pueda dar la participación colectiva de los usuarios de la misma escuela con ins-

...tituciones u organizaciones populares, para resolver demandas de diseño, etc...

C2) Zona de Consumo

Se requiere reforzar a la Facultad con servicios complementarios que sean de consumo básico (papelería, copias en general y material gráfico, además de librerías con títulos relacionados a la profesión, y lo que es importantísimo, en función de la salubridad e higiene, es el de establecer una zona exclusivamente diseñada para la comida COMEDOR.

C3) Centro de reunión (foro)

Este subsistema consiste en revalorizar el patio "central" de la Facultad, dándole la misma función para la que fué diseñado y que de alguna forma, muy eventual, funciona. Siendo este patio el nodo generatriz de los recorridos de toda la escuela, en lo interno y hacia el Campus Universitario. Y en base a este nodo, reorganizar las circulaciones y recessos, (plazas) que actualmente tienen un carácter totalmente híbrido.

C4) Estacionamientos y circulaciones

En relación al parámetro de diseño del número de cajones necesarios del programa original de acuerdo a la población inicial, es irrisorio el hecho, que al incrementarse la población de la Facultad (y también de toda la Ciudad Universitaria) no se haya contemplado el crecimiento de los estacionamientos. Que de alguna forma se ha realizado por parte de los conductores; apropiándose de plazas, andadores peatonales y obstruyendo los circuitos.

Para este punto, es necesario establecer un plan maestro general para la Ciudad Universitaria a corto plazo, para reestructurar la vialidad, estacionamientos y un adecuado sistema de transporte colectivo interno.

52

PROGRAMA MIA ARO. Q.

1. BIBLIOTECA

● -acervo/administración..... 150 M2
● -sala de consulta..... 250 M2
● -Total----- 400 M2

● -densidad: 2.0 M2 x alumno
● -capacidad aproximada 200 alumnos
● -acervo aproximado 15000 volúmenes

2. DIAPOTECA

● -acervo/administración..... 120 M2
● -bodega/equipo..... 100 M2
● -cabinas proyección (4)....
15 M2 o/u para 15 personas 60 M2
● -exposición/consulta..... 230 M2
● -Total----- 510 M2

● -se propone se ubicación en la zona que ocupa actualmente el Taller 6
● -densidad de 2.3 M2 x persona
● -capacidad aproximada de 222 personas

3. AULAS AUDIOVISUALES

● - área 700 M2
● -servicios..... 75 M2
● -bodega equipo..... 55 M2
● -Total----- 830 M2

● -se propone la ubicación en la zona que ocupa actualmente la Coordinación del Autogobierno
● -densidad de 1.35 M2 x persona
● -capacidad aprox. de 615 personas

4. LABORATORIO DE INSTRUMENTOS

● -área total de talleres.... 750 M2
● -control y bodega..... 120 M2
● -sanitarios..... 80 M2
● -Total----- 950 M2

● -ubicación en la zona de bodegas y laboratorio de fotografía (sotanos)
● densidad de 3.75 M2 x persona
● - capacidad aprox. de 252 personas

5. TAPEUS

● -área para la coordinación 350 M2

● -ubicación en la zona que ocupaba el Centro de Investigaciones Arquitectónicas

6. TALLERES

● -área por taller..... 1137 M2
● -área por los 8 talleres.. 9096 M2

● -readecuación de los espacios de los talleres para lograr su flexibilidad de uso, manteniendo como mínimo una densidad de 2.1 M2 x alumno. y con una capacidad mínima por turno de 4331 alumnos, en total 8662 al.

7. EDIFICIO POSGRADO

● - área..... 1379 M2
● - coordinación posgrado... 250 M2
● -Total----- 1529 M2

● -ubicado en la plaza de los huesos, a espaldas del ex-club universitario (campus)
● -densidad 2.55 M2 x alumno
● -capacidad aprox. de 540 alumnos

8. TIENDA/COPIAS

● -almacén, equipo..... 150 M2
● -atención público..... 200 M2
● -Total----- 350 M2

● -ubicación propuesta en la zona oriente de los talleres, para tener el acceso de servicios por la vía de Ing.

9. COMEDOR

-cocina.....	160 M2
-sanitarios/vestidores....	100 M2
-barra	50 M2
-sanitarios.....	80 M2
-comedor.....	560 M2
-Total-----	950 M2

- capacidad para 400 comensales
- capacidad para 120 personas en atención de cafetería.

10. EDIFICIO DE GESTION

A. Autogobierno

-área administrativa.....	580 M2
-atención público.....	240 M2
-cocina/comedor.....	40 M2
-sanitarios.....	20 M2
-Total-----	880 M2

- ubicado en el área que ocupa el estacionamiento de Maestros.
- las áreas están en base a la recopilación de información a cada una de las 2 coordinaciones.

B. Coordinación Letras

-área administrativa.....	400 M2
-atención al público.....	160 M2
-cocina/comedor.....	40 M2
-sanitarios.....	20 M2
-Total-----	620 M2

C. Zona de distribución

-circulación.....	200 M2
-sanitarios.....	40 M2
-Total-----	240 M2

TOTAL-----1740 M2

11. EDIFICIO AMPLIACION /ESTACIONAMIENTO

-área de estacionamiento..	12600M2
-circulación vertical.....	780M2
-Total-----	13380M2

- ubicación en la zona actual del estacionamiento de la alberca.
- su diseño contemplará dos etapas de uso: la primera funcionará como estacionamiento para 520 automoviles, y la segunda etapa, funcionará como ampliación a la Facultad de Arquitectura, que tendrá una capacidad para 4,000 alumnos considerando un índice de 3.00 M2 x alumno.
- con esta ampliación se llegará a una población tope de 10,500 alumnos al interior de la Facultad,
- el porcentaje de las aulas teóricas y prácticas para cada una de las coordinaciones estarán en función de los planes de estudios correspondientes.

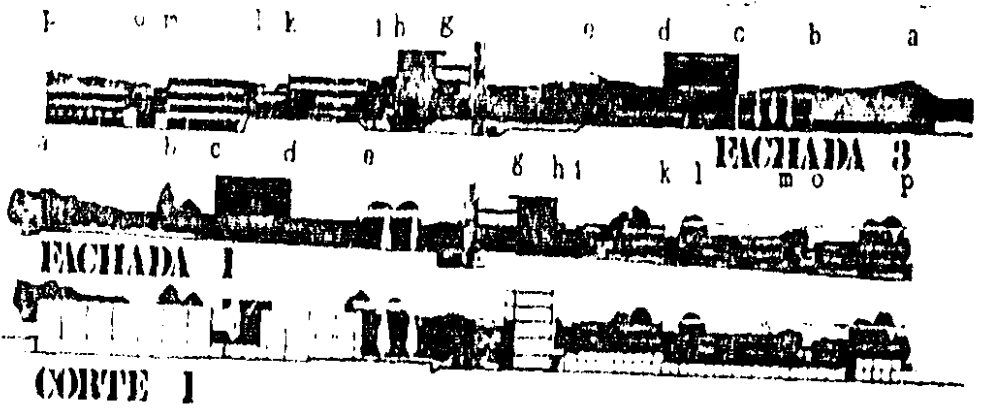
EL PROYECTO RECUPERACION DE ESQUEMA 1954.

6.1

ARTICULACION DE LOS TALLERES NO SOLO A TRAVES DE LOS SOTANOS SINO DE CONECTORES QUE PARTEN DEL PASILLO INTERIOR HACIA LA FACHADA. EN LOS LADOS ORIENTE Y PONIENTE DE LOS TALLERES. (LADOS CIEGOS O SIN AULAS) SE MODIFICA EL DISEÑO DE LAS AZOTEAS EN CUESTION, DEPENDIENDO DEL DISEÑO DE LOS TALLERES.

EN PRINCIPIO HAY UN EJE CRUJA CENTRAL CON EL CLARO CORRESPONDIENTE AL ANCHO DE UN AULA TALLER CONVENIENTEMENTE ILUMINADO Y VENTILADO ESTO EN MEDIDA. M. CUYOS APOYOS Y EJES ESTRUCTURALES CORRESPONDEN A LOS DE LOS TALLERES O SEA QUE TIENEN EL MODULO DE MEDIDA ORIGINAL. LOS CUPOS DE LUZ SON ESPACIOS CON DOBLE ALTURA QUE PERMITEN LIGAR (AL AIRE LIBRE) LA CRUJA EN CUESTION PASILLO DE ARTICULACION (CON CUALQUIERA DE LOS TALLERES LOCALIZADOS EN EL CONTORNO DEL RECORRIDO (6 TALLERES) EL FUNCIONAMIENTO EN PLANTA DE ESTE RECORRIDO SE VE EN EL ESQUEMA

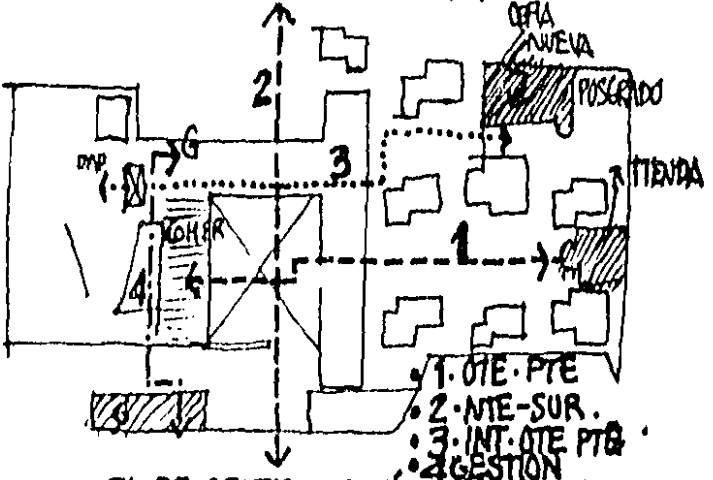
UN ELEMENTO IMPORTANTE EN LA PROPUESTA DE DISEÑO DE LA TESIS ES EL CONCEPTO DE UTILIZACION DE LAS AZOTEAS. LO CUAL SIGNIFICA OPTIMIZACION DE USO DE LOS ESPACIOS CONSTRUIDOS APROVECHANDOLOS SIN INCREMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE EL COSTO POR M² Y SIN AFECTAR LA ESTRUCTURA FISICA EXISTENTE. SE LOGRA ESTE OBJETIVO POR MEDIO DE CUBIERTAS LIGERAS QUE LIBRAN GRANDES CLAROS COMO ESTRUCTURAS DE ALMA ABIERTA COMO ANDAMIOS SOBRE EL PATIO DE ARQUITECTURA PARA SER APROVECHADO COMO ZONA DE EXPOSICION APOYADO POR LA PLANTA DE SOTANO DE LOS EDIFICIOS. D. Y TEORICOS ASI COMO EL A. CON TALLERES DE EXPERIMENTACION. EL COMPLEMENTO DEL PATIO. AL PTE. EL COMEDOR Y AL SUR EL EDIFICIO DE GESTION.



POR SU PARTE EL SECTOR DE TALLERES EN EL RECORRIDO CENTRAL SE VE FAVORECIDO POR LA PROLONGACION DE UNA ESTEREOESTRUCTURA QUE LIGA LOS TALLERES A TRAVES DEL ISO DE LAS AZOTEAS Y QUE AL OPTIMIZAR SUS CLAROS DE 15 A 20 M. CUBRE LAS ZONAS DE ESTAR DEL RECORRIDO PEATONAL SUSTITUYENDO ASI EL DISEÑO DE LOS PASOS A CUBIERTO PROPUESTOS POR VILLAGRAN Y ANALIZADOS EN EL EJO DEL PUNTO 4.

CONVIENE TAMBIEN REPLANTEAR LOS RECORRIDOS SECUNDARIOS O ALEDANOS EL PRINCIPAL DE ELLOS PARTE DE LA PLAZA DEL EX-CLUB. (ACTUALMENTE DESCOMUNICADA POR DESNIVEL Y MURO SEPARADOR) AL ORIENTE Y QUE PASA POR LAS AULAS P. LLEGANDO HASTA EL VESTIBULO DE DISTRIBUCION INTERNA EN EL EDIFICIO A.

EN ESTE VESTIBULO SE CRUZAN EL EJE RECORRIDO, EN CUESTION Y EL EJE REC. DE GESTION. (4)



ES IMPORTANTE DESTACAR QUE LOS TALLERES PUEDEN RESISTIR FACILMENTE 2 NIVELES MAS EN TANTO QUE EL EDIFICIO. D. DAÑADO EN SU ESTRUCTURA, NO ADMITE NINGUN TIPO DE MODIFICACION. POR ELO EN LOS TALLERES LA ESTRUCTURA SE APOYA EN LOS REMATES SUPERIORES DE LOS ENTREEJES CONSTRUCTIVOS NO ASI EN EL EDIFICIO. D. FRENTE AL PATIO. LA ESTRUCTURA CON FORMA UN ENTE INDEPENDIENTE SOLO APOYADA EN EL EDIFICIO. A. QUE RECIBE REFUERZO CON UNAS COLUMNAS INTERIORES PLANTEADAS EN EL PUNTO 6.2 Y QUE SIRVEN PARA ALBERGAR EN EL INTERIOR DEL VOLUMEN TALLERES Y AULAS. VER-CORTE 1 CONTINUANDO CON EL PUNTO DE USO INTENSIVO DEL ESPACIO, LAS AZOTEAS DEL SOTANO COMUN INTERTALLERES CONFORMAN EL PISO DE RECORRIDO, EN EL PUNTO 6.2. SE EXPLICA LA FORMA DE

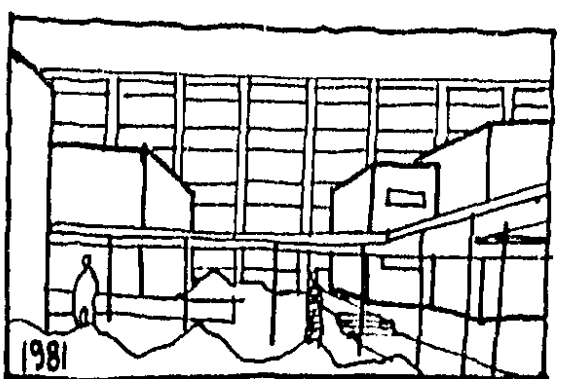
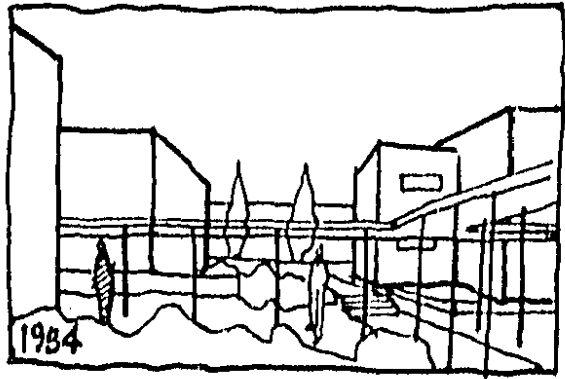
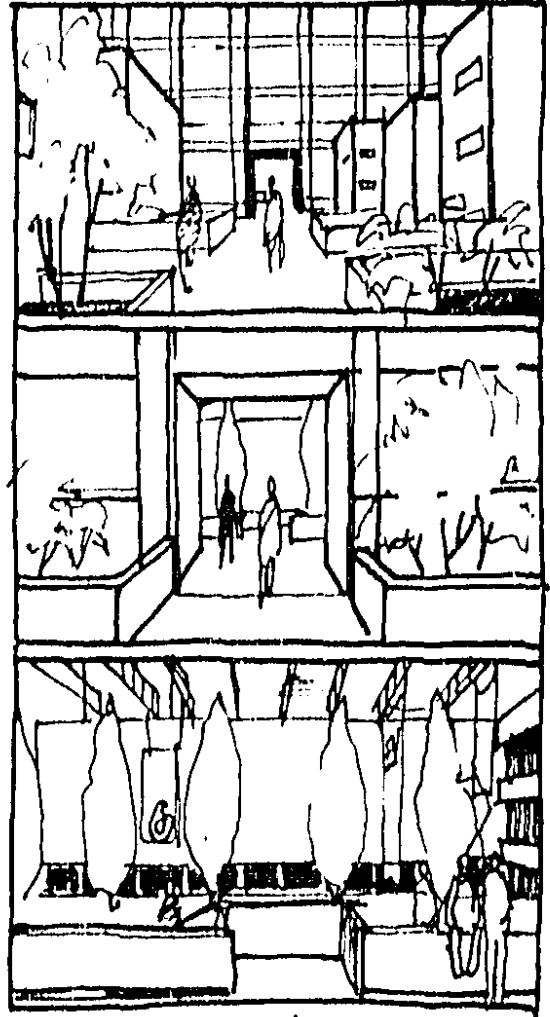
EL DE GESTION ESTA RELACIONANDO LA DIRECCION GENERAL DE LA ESCUELA. AL NORTE DEL VOLUMEN EDIF. A. CON EL IMPLUVIUM. (ZONA CULTURAL) Y REMATA AL SUR CON EL EDIFICIO DE GESTION, (OBRA NUEVA) PRODUCTO DEL ANALISIS DE REORDENACION (PUNTO 6.2) Y (UYO PROYECTO SE EXPLICA EN EL (6.3)

EL PRO- YECTO RECUPERACION DE ES- QUEMA 1954.

EL OBJETIVO FUNDAMENTAL DE ESTA PARTE DEL PROYECTO CONSISTE EN RESCATAR LOS CONCEPTOS MAS VALIOSOS DEL ESQUEMA ORIGINAL DE VILLAGRAN. UN PRIMER CONCEPTO CARACTERISTICO ERA EL RECORRIDO ENTRE TALLERES QUE REMATABA VISUALMENTE CON EL PATIO CENTRAL Y QUE ENTRE OTRAS COSAS COMUNICABA CON EL CLUB UNIVERSITARIO. LA CONTINUIDAD VISUAL ES UNO NIMO DE CONTINUIDAD ESPACIAL. 1954. EL RETO CONSISTE EN DAR CONTINUIDAD AL RECORRIDO Y UNIFICAR LA FACULTAD A PESAR DE LA PRESENCIA DEL EDIFICIO DE AULAS "D" ATRAVESADO CON SUS 5 NIVELES BLOQUEANDO EL CIRCUITO PEATONAL INTERNO DEL CONJUNTO PARA EXPLICAR ESTO VER FUNCIONAMIENTO EN EL ESQUEMA Y COMPARATIVAMENTE. 1981. (ESTADO ACTUAL) AQUI SE EXPLICA MEDIANTE UN RECORRIDO VISUAL. ESQ

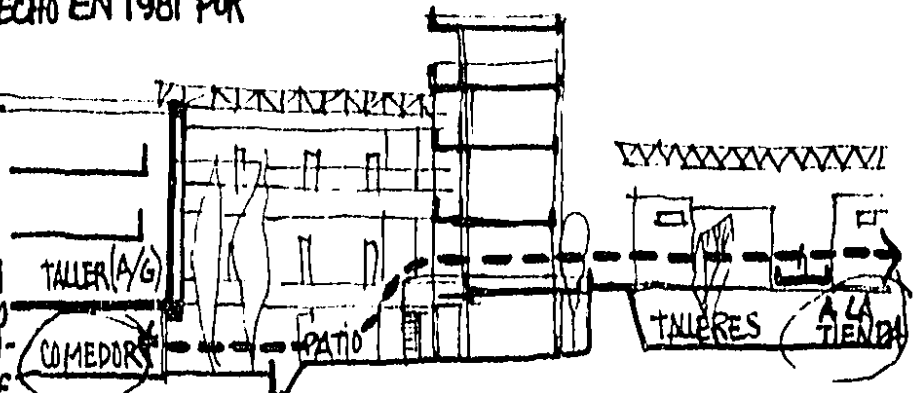
G.1

RECORRIDO PROPUESTA EN SECUENCIA VISUAL.



SE OBSERVA CLARAMENTE LA CONTINUIDAD VISUAL Y ESPACIAL HACIA EL PATIO 1954 Y EL BLOQUEO QUE CREA EN TODOS LOS SENTIDOS EL VOLUMEN DEL EDIFICIO DE CARRERAS TECNICAS HECHO EN 1981 POR LO QUE LA PROPUESTA DE DISEÑO, INICIA RESCATANDO LA CONTINUIDAD, YA NO EN EL ASPECTO VISUAL SINO EN EL ESPACIAL, LA CONTINUIDAD SE LOGRA ABRIENDO UN BAÑO, ESTO ES, QUITANDO LOS CANCELES PERMITIENDO EL PASO LIBRE VER CORTE Y RECORRIDO VISUAL. PROPUESTA.

ADEMAS EL RECORRIDO SE VE REFORZADO POR LA PRESENCIA DE ESPACIOS SEMICUBIERTOS AMPIOS Y PLAZAS EXTERIORES A NIVEL P.B. ASI COMO SOTANOS CON RESPIRADEROS DISEÑADOS PARA DARLE CONTINUIDAD A LOS ESPACIOS DE TALLER, PERMITIENDO LA UTILIZACION DE LA AZOTEA DE LAS AMPUACIONES DE SOTANOS INTER-TALLERES PARA LOGRAR UN DISEÑO OPTIMO EN EL RECORRIDO PRINCIPAL MEJORANDO EL PROPIO ESQUEMA DE PASITOS A CUBIERTO 1954. VILIGANDO LOS TALLERES (ESQ ATRAVESANDO EL EDIFICIO D. A TRAVEZ DE UN PUENTE QUE DEPOSITA EL FLUJO EN EL PATIO BAJANDO UNA ESCALERA. REMATANDO CON SERVICIOS. AL ORIENTE LA TIENDA DE ARTICULOS ARQUITECTONICOS, AL PONIENTE EL COMEDOR Y FORO ABIERTO CRUZANDO EL PATIO VER ORTE, ESQUEMA . . .



CORTE ESQUEMA DE RECORRIDO

EL PROYECTO ADECUACION

6.2

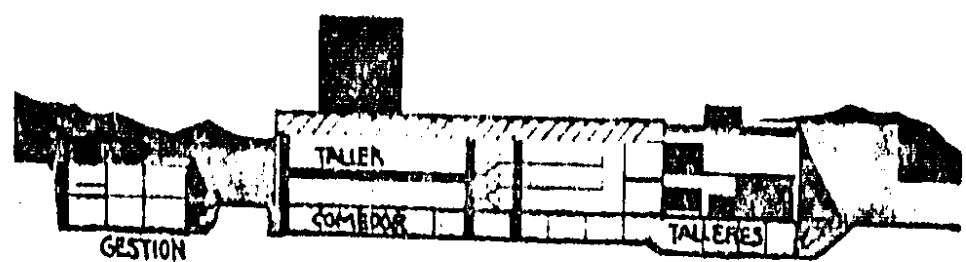
LOS SERVICIOS DE APOYO TECNICO, CENTROS DE EXPERIMENTACION, INVESTIGACION, MATERIALES ETC... ASI COMO TALLERES CON MADERA METAL LABORATORIOS DE MATERIALES Y FOTOGRAFIA SE LOCALIZAN EN LAS PLANTAS DE SOTANOS COMPLEMENTARIAS AL PATIO. ASI ENCONTRAMOS DISPONIBLES: LA ZONA BAJA DEL IMPLUVIUM Y DEBAJO DE LA BIBLIOTECA (VER CORTE 3.) ENTRE LOS EJES 33-Y-36. OPTIMIZANDO ILUMINACION Y VENTILACION ASI COMO EL ESPACIO ACTUAL DEL TALLER 11 ESTO PARA DAR UN USO INTENSIVO AL PATIO Y EXFONER TRABAJO CONTINUO.

REDUCIENDO LA ZONA HOY OCUPADA POR PERSONAL ADMINISTRATIVO, A MESAS DE TRABAJO LIGADAS A LA BARRA DE ATENCION AL PUBLICO EN ZONA DE ESTAR ALLI ESTIBA LA GANANCIA DE AREA DE LECTURA. EN EL CASO DEL ACERVO EL HECHO DE COMPACTAR SE DEBE A QUE EL ACERVO SOLO USA UN 30% DE SU VERDADERA CAPACIDAD.

• DIAPOTECA RESULTA INDISPENSABLE HOY EN DIA EL APOYO SISTEMATICO DE IMAGENES CONCENTRAR UN BANCO FILMICO, FOTOGRAFICO COMO APOYO DIDACTICO. AL REORDENAR SE ENCUENTRA COMO OPTIMO CONCENTRAR LA DIAPOTECA EN LA ZONA CULTURAL JUNTO EN EL ESPACIO OCUPADO POR EL TALLER

18 19 20 21 24

32 33 38 39



CORTE 3

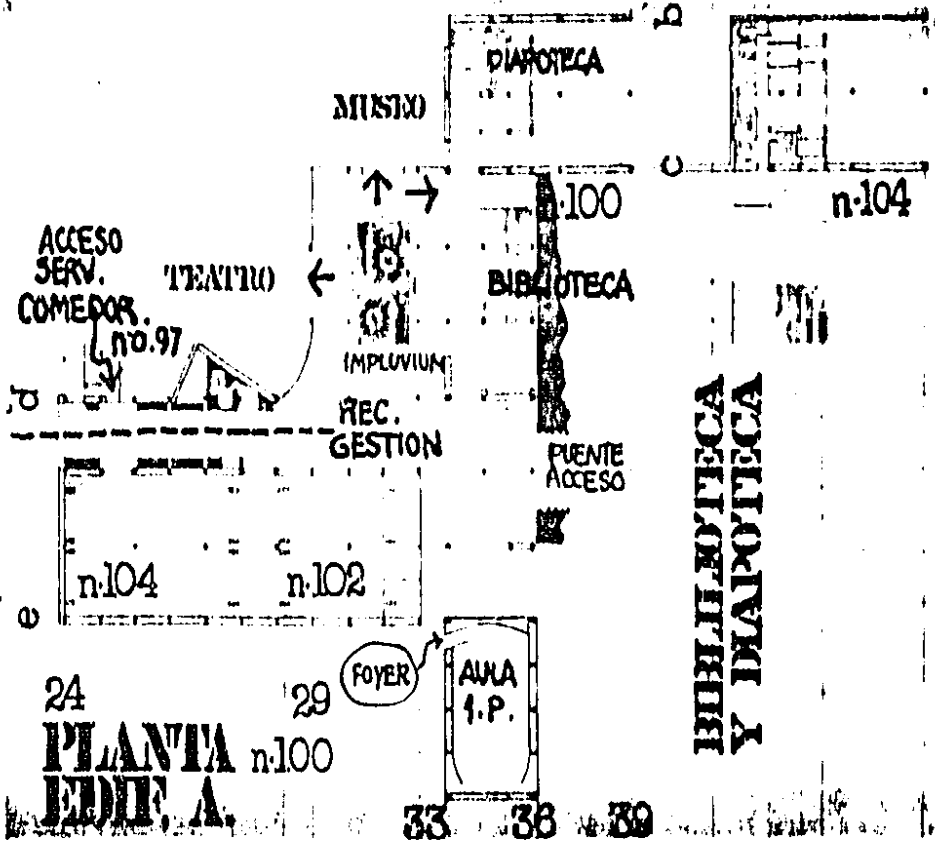
REUTILIZACION

LA REUTILIZACION SE REFIERE DIRECTAMENTE AL APROVECHAMIENTO DE LAS AREAS UTILES, ACTUALMENTE MAL UTILIZADAS O ABANDONADAS. DENTRO DEL CONCEPTO REUTILIZAR SE ENTIENDE REAPROVECHAR LO EXISTENTE SIN MODIFICAR EL ESPACIO CONTINENTE. ESTO SIGNIFICA USO INTENSIVO DE LOS ESPACIOS INTERNOS OBEDECIENDO AL CRITERIO DE REORDENACION INICIALMENTE EXPUESTO

TAL ES EL CASO DE LA ZONA DE APOYO CULTURAL A OBSERVAR EN EL CUADRO INMEDIATO.

• BIBLIOTECA SOLO SE REUBICA EL ACCESO A UN VESTIBULO COMPARTIDO CON DIAPOTECA LA BIBLIOTECA SOLO CRECE ARRIBA HACIA EL IMPLUVIUM. BIB. DE MAESTROS Y SE DOTA DE UN ESPACIO DE LECTURA COMODO, ESTAR ASI COMO UN FICHERO DISEÑADO JUNTO A LA ESCALERA INTERIOR ACTUAL. SE COMPACTA LA ZONA DE ACERVO UN 20%. SE AMPLIA LA DE LECTURA 120% (60 AL. Y 16 PROF.)

6. EL ACCESO A ESTE ESPACIO PARTE DEL IMPLUVIUM, VESTIBULO BIBLIOTECA - DIAPOTECA. Y 2 NIVELES DE DESARROLLO. CONSTA DE: ACERVO FILMICO-FOTOGRAF. AREA DE CONSULTA FLEXIBLE CON DOBLE ALTURA. EN EL NIVEL - P.B. EN TANTO QUE EN PLANTA ALTA SE UBICA OTRO ARCHIVO FILMICO (DIAPOTECA) CON 4 SALAS DE PROYECCION. 2 DE LAS CUALES PROYECTAN IMAGEN INVERTIDA SOBRE EL MURO PANTALLA EN EL EJE 36. DANDO OPCION AL AREA DE CONSULTA PARA USARSE COMO AULA.



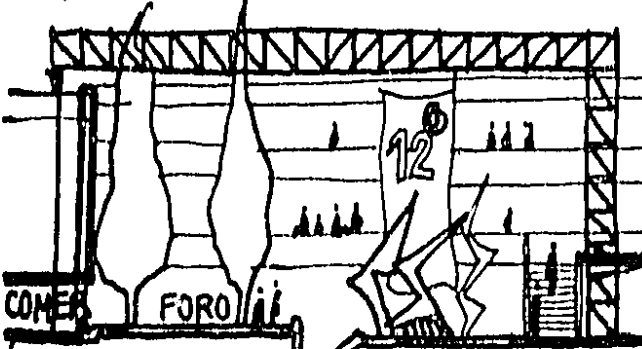
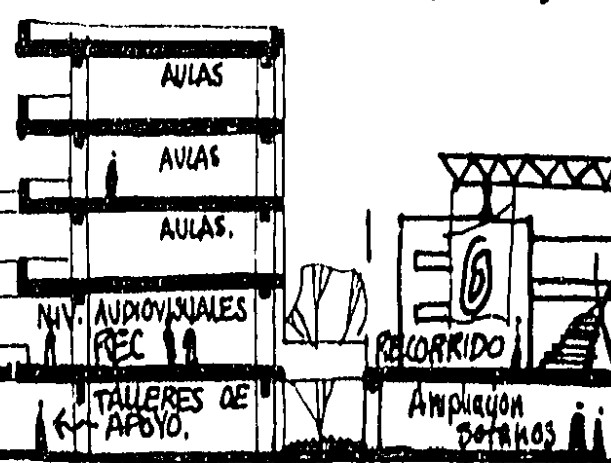
EL PRO- YECTO

6.2

ADECUACION

CONTINUANDO CON LA REMODELACION EN LA PARTE QUE ATRAVIESA EL EDIFICIO D. Y BAJA AL PATIO, CULMINANDO CON EL FORO Y QUITANDO SOLO CANCELERIA.

EL COMEDOR, DE ARQUITECTURA UBICADO EN EL FORO SE OBSERVA EL RECORRIDO ENTRE TALLERES, ARTICULANDO UN PUENTE, PARA ATRAVESAR EL EDIFICIO D. QUITANDO SOLO CANCELERIA.



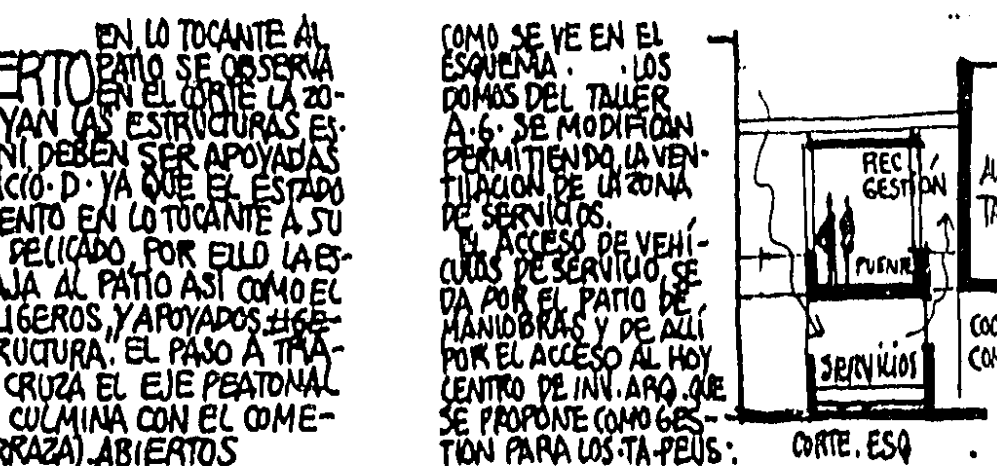
UNA ESTRUCTURA DE ALMA ABIERTA REPETIDA RESPECTO AL MODULO DEL EDIFICIO A (5 m) 10 VECES (FACHADA 3) ENCIMA DEL PATIO CON PINOS TIENE UNA REJILLA PARA CAMINAR ENTRE LOS CLAROS DE LA ESTRUCTURA QUE A SU VEZ ESTA LIGADA CON MONTENES ORTOGONALMENTE.

DOBRE LA REJILLA SE PUEDE CAMINAR, PERMITE LA UTILIZACION INTENSIVA DEL PATIO, CUBRIR COSAS OBJETOS, E INCLUSO RECUPERAR LA DIMENSION DE 3 NIVELES EN LA ALTURA DEL CONTEXTO, 1954. YA QUE EL EDF. D. TIENE 5 PISOS.

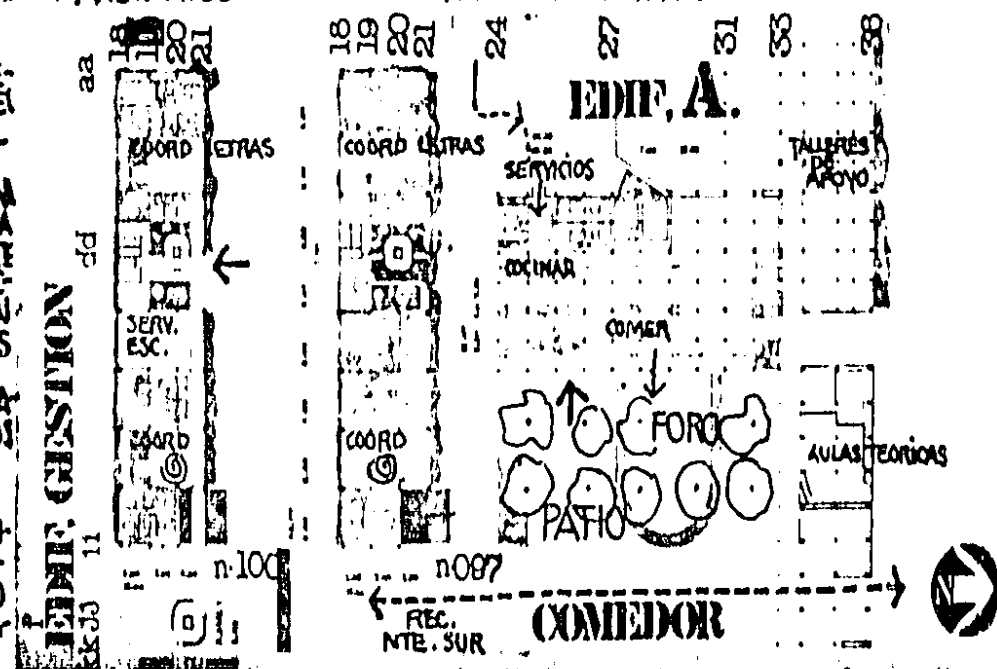


FACHADA 3

PATIO Y FORO ABIERTO EN LO TOCANTE AL PATIO SE OBSERVA EN EL CORTE LA ZONA DONDE APOYAN LAS ESTRUCTURAS ESTAS NO PUEDEN NI DEBEN SER APOYADAS SOBRE EL EDIFICIO D. YA QUE EL ESTADO DE DICHO ELEMENTO EN LO TOCANTE A SU ESTRUCTURA ES DELICADO, POR ELLO LA ESCALERA QUE BAJA AL PATIO ASI COMO EL PUENTE, SON LIGEROS Y APOYADOS EN UNA PROPIA ESTRUCTURA. EL PASO A TRAVES DEL PATIO CRUZA EL EJE PEATONAL NORTE SUR, Y CULMINA CON EL COMEDOR (FORO-TERRAZA) ABIERTOS



COMEDOR UBICADO COMO REMATE PUENTE DEL RECORRIDO, EN EL ESPACIO DEL ACTUAL TALLER A (IN ADECUADO PARA SER ABIERTO AL ORIENTE PARA RECIBIR EL ACCESO DE LOS COMENSALES, LOS CUALES TIENEN PASO DIRECTO A LA TERRAZA-FORO ABIERTOS) LOS SERVICIOS Y SANITARIOS SE UBICAN AL PONIENTE. REMODELANDO EL RECORRIDO SUPERIOR LLAMADO DE GESTION

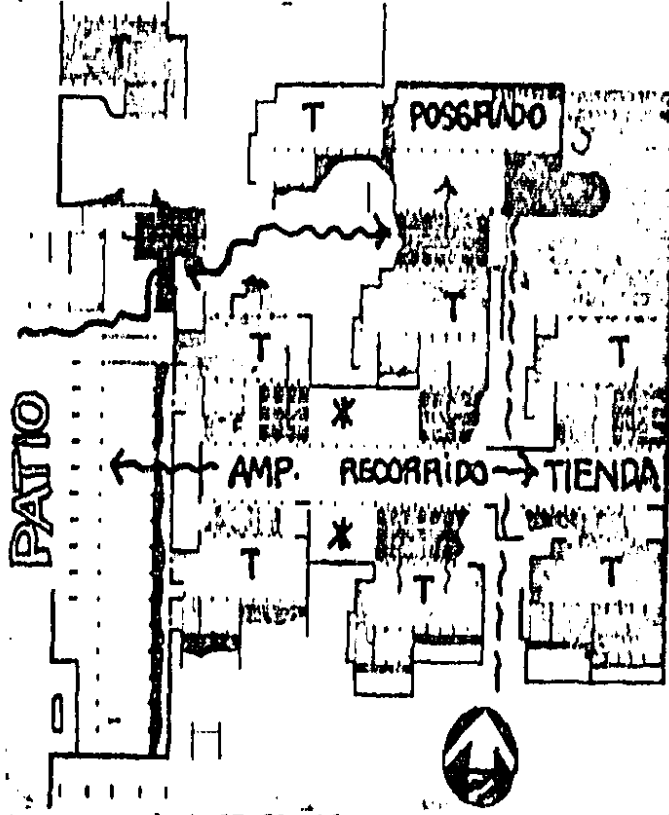


EL PRO- YECTO

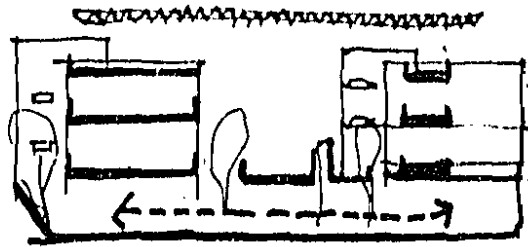
ADECUACION REMODELA- CION

EL CONCEPTO DE REMODELACION IMPLICA MEJORAMIENTO DE CARACTERISTICAS ESPACIALES ADECUANDOLAS A LAS NECESIDADES ESPECIFICAS, O REQUERIMIENTOS, OBEDECENDO A LA REORDENACION, ES REMODELABLE LA ZONA DE TALLERES, EL PATIO Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS QUE SIGNIFICAN ALTERACION DE LA VOLUMETRIA, ACTUAL AL APARECER. ES REMODELACION DEL ESPACIO INTERNO Y SU VOLUMETRIA O ESPACIALIDAD EXTERNA. APARECEN NUEVOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS LIGADOS A LOS VOLUMENES YA EXISTENTES, PRODUCIENDO SE MODIFICACIONES PARCIALES EN LA FORMA.

HEMOS HABLADO DE RECORRIDO COMO CONCEPTO DE REORDENACION, Y COMO RECUPERACION DEL ESQUEMA 1954. AHORA DETALLAMOS LA EXPLICACION DE LOS ELEMENTOS A REMODELAR Y DE LA OBRA COMO APOYO.

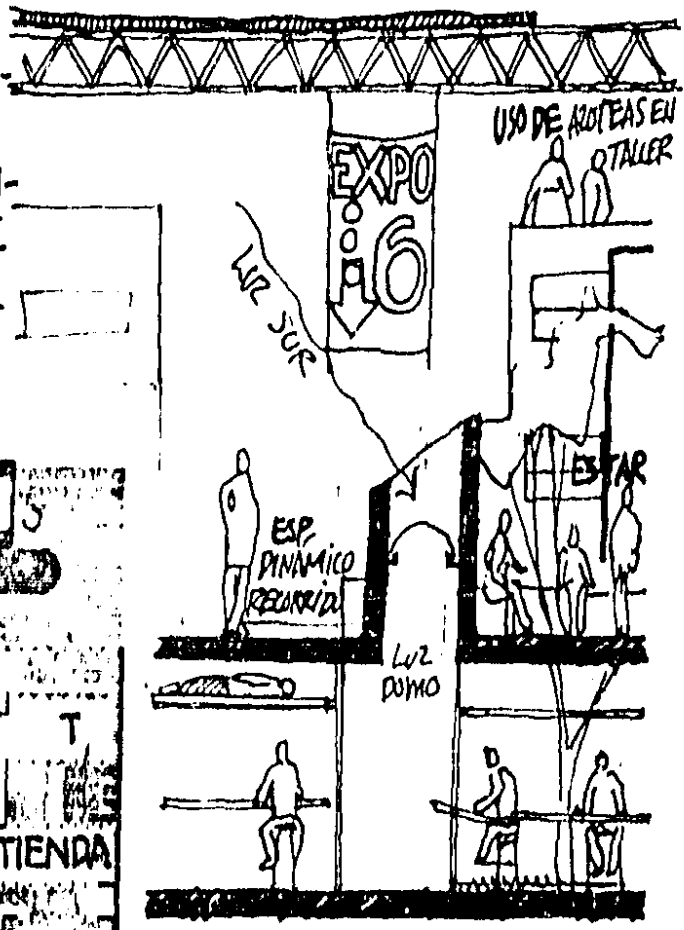


EL RECORRIDO SE OBSERVA AL CENTRO DEL ESQUEMA SUPERIOR, ENTRE LOS 6 VOLUMENES DE TALLER (T). SE VE LA NUEVA IDEA DE CONTINUIDAD, FLEXIBILIDAD, PARA ADECUAR LAS AREAS DE TALLER, A UN CRECIMIENTO DETERMINADO, A TRAVES DEL SOTANO



G.2

UN TALLER PUEDE OCUPAR VARIOS VOLUMENES DE TALLER SI SU POBLACION ASI LO AMERITA. (ESQ. CORTE.) SOLO SE MODIFICAN LOS VANOS A NIVEL DEL SOTANO, PERMITIENDO PUERTAS QUE COMUNIQUEN LOS TALLERES ACTUALES CON LA AMPLIACION EN CUYA AZOTEA SE PROPONE EL RECORRIDO AL CENTRO CONSIDERADO ESTE COMO UN ESPACIO NETAMENTE DINAMICO EN TANTO QUE LAS ZONAS AMPLIADAS LATERALMENTE QUE ACTUAN COMO AREA TALLER ILUMINADAS SEMI-NITALMENTE POR DOMOS EN FORMA DE CILINDROS RECORTADOS GENERAN EN EL RECORRIDO AREAS ESTATICAS ADECUADAS PARA ESTAR. X. VER ESQ.



EN LA PARTE SUPERIOR DE TALLERES SE PROPONE UNA ESTRUCTURA, QUE TIENE VARIAS FUNCIONES, LA MAS IMPORTANTE ES ESTABLECER LA CONTINUIDAD DEL RECORRIDO, EN OPORTUNIDADES PERMITE CUBRIR EL RECORRIDO, EN CASO DE LAS CUBAS DE LUZ SE SUGIERE DESCUBRIRLA, PARA EVITAR GRANDES CANTIDADES DE LLUVIA EN LOS SOTANOS, EL PAPEL TECNICO QUE TIENE, ES EL DE ORDENAR LOS DESAGUES, EL HECHO DE QUITAR LAS AREAS MUERTAS DE PIEDRA, Y PROPONER ENTREPISOS, SOLUCIONA LAS FILTRACIONES EN MUROS DE SOTANOS Y ASI LAS INUNDACIONES. POR OTRO LADO LA CONTINUIDAD Y EL USO DE AZOTEAS SE AUXILIA CON LA TRIDIMENSIONAL. DEL LADO ORIENTE (TIENDA) HACIA EL PATIO, LOS SOTANOS OCUPAN TODA LA PLANTA COMO TALLERES, LA TIENDA SOLO LA PARTE ALTA, CON ACCESO AL RECORRIDO. P.B (ESQ.) EL SUB EJE. NORTE SUR, SE COMPLEMENTA CON EL EDIFICIO NUEVO DE POSGRADO UBICADO EN EL NIVEL BAJO DE LA PLAZA, DEL EX CLUB. EXPLIC. (6.3)

EL PROYECTO ADECUACION REORDENACION, REUTILIZACION Y REMODELACION

COMO UN SEGUNDO ASPECTO SE PLANTEA ANALIZAR LA DISTRIBUCION DE LAS ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN LOS DIFERENTES TIPOS DE USUARIO. DENTRO DE ESTE PLANTEAMIENTO EL USUARIO CARACTERISTICO ES EL ESTUDIANTE, QUIEN DESARROLLA LA ACTIVIDAD FUNDAMENTAL, APRENDIZAJE, EL MAS LIGADO A EL SERIA EL PROFESOR.

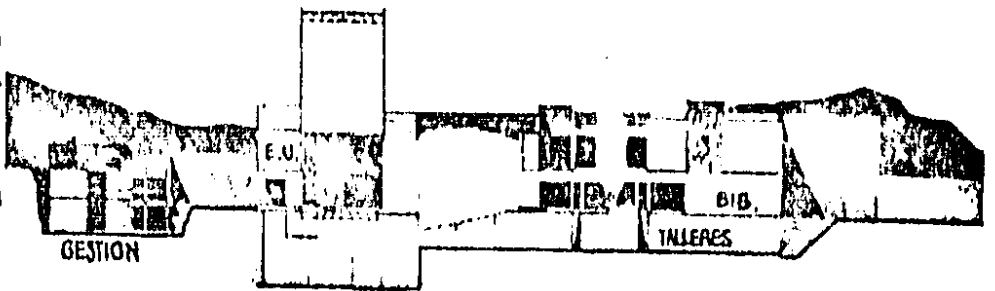
EN OTRO ORDEN SE UBICA EL PERSONAL DE SERVICIO Y EL ADMINISTRATIVO, ESTOS ACTUAN COMO REFUERZO O APOYO INDIRECTO AL ALUMNO, ESTO SIGNIFICA QUE NO INFLUYEN EN LA PRODUCCION DEL TRABAJO DESARROLLADO POR LOS ALUMNOS (Y PROFESORES) SINO EN LA GESTION Y SITUACION LEGAL DE LOS MISMOS, ASI COMO EL MANTENIMIENTO REPRODUCCION DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO.

EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA ACTUALMENTE ESTA LOCALIZADO POR DOQUIER, NO HAY CLARIDAD NI SEÑALAMIENTOS PARA UBICAR LAS ZONAS DE GESTION. ASI MISMO, LOS SERVICIOS, NO SOLO ADMINISTRATIVOS, SINO DE APOYO DIDACTICO BIBLIOTECAS, CENTROS DE DOCUMENTACION, PAPELERIA, LIBRERIAS, CENTROS DE COPIAS, ETC... CONFORMAN UN CAOS.

POR OTRO LADO NISIQUERA EXISTEN LUGARES DE DESCANSO (PROPUESTA MOBILIARIO 4.6.) Y COMEDOR, DE ARQUITECTURA.

EN EL CORTE N°2 SE OBSERVA EJES 18-21 NUEVO EDIFICIO DE GESTION 24-25 OFICINAS DE TALLERES Y DEL 29 AL 36. ADECUACION DEL IMPLUVIUM A LA ZONA DE GESTION GENERAL DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

18 19 20 21 24 25 27 29 31 33 34 36 39



CORTE 2

REORDENACION

A PARTIR DE LOS REQUERIMIENTOS DEL PUNTO 5.1. SE EXPULSA AQUÍ QUE LA REORDENACION CONSISTE EN DISTRIBUIR LOS USOS ESPACIALES CITADOS (ACADEMICOS SERVICIOS Y DE GESTION) LOS ESPACIOS PARA USO ACADEMICO SON FLEXIBLES Y EN GENERAL ESTAN UBICADOS EN LOS SITIOS MAS INADECUADOS, SIN VENTILACION, OSCUROS ETC... ADEMAS DESPERDIGADOS, EN OCASIONES LOS ALUMNOS DESPUES DE 2 AÑOS EN LA ESCUELA NO SABEN DONDE SE UBICA CADA TALLER, SIN EMBARGO LO INMEDIATO ES USAR LOS TALLERES PARA EL ALUMNO COMUN, NO ESTAN IMPORTANTE SABER DE OTROS TALLERES, LE BAS-



TA CON SABER DONDE SE UBICA EL SUYO, NO ASI EN EL CASO DE LOS DISTINTOS ESPACIOS ADMINISTRATIVOS CONVIENE ORDENARLOS Y DISEÑAR AREAS Y ESPACIOS ADECUADOS Y CLAROS PARA EL USO DE LA COMUNIDAD: LOS ALUMNOS DE TODOS LOS TALLERES Y DE LOS TRABAJADORES ACADEMICOS, DE LOS MISMOS (PROFESORADO).

POR LO MISMO HEMOS CONCLUIDO LO SIGUIENTE: **ESPACIO GESTION** EXISTEN ESPACIOS DISEÑADOS Y UBICADOS PARA LA GESTION. TAL ES EL CASO DE LA DIRECCION GENERAL. EN EL LADO NORTE DEL VOLUMEN A. ORIENTADA HACIA EL CAMPUS. NO SE TIENE UN AREA ADECUADA Y DISEÑADA CON SERVICIOS PARA LA ACTUAL SITUACION DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

POR LO CUAL PROPONEMOS: QUE LA ZONA ACTUALMENTE UBICADA EN EL NIVEL DE LA DIRECCION GENERAL SE RETOME, Y QUE SE CONSTRUYA UN EDIFICIO NUEVO. AL SUR, (RECORRIDO GESTION ESQ.) CONTENIENDO

- LA COORDINACION DEL AUTOGUBIERNO
 - LA COORDINACION DE LETRAS
 - SERVICIOS ESTUDIALES (CORTE 2)
- ESPACIOS TALLER** DE LA REUTILIZACION DE AREAS MUERTAS Y ESPACIOS DESPERDIGADOS. A LO LARGO Y ANCHO DEL CONJUNTO. CASOS DE TALLERES INADECUADOS COMO EL (A-G) EL 6, Y EL 11. CONVIENE REUBICARLOS (REORDENACION GRAL.) Y ADECUARLOS (REUTILIZAR Y REMOZAR)

- EL TALLER A. SE PLANTEA EN EL VOLUMEN DONDE SE UBICA HOY SOLO QUE EN EL NIVEL P.B. Y UTILIZANDO EL AREA MUERTA DE LA ACTUAL COORDINACION DE LETRAS.
 - TALLER 6. A UBICAR EN EL TURNO VESPERTINO EN EL ESPACIO DEL TALLER 5. ACTUALMENTE SOBROADO DE AREA POR ALUMNO Y SIN COMPARTIR
 - TALLER 11. PREFERENTEMENTE UBICADO ENTRE LOS TALLERES AMPLIADOS
- SERVICIOS SECTORES BASICOS** SOBRE EL RECORRIDO PRINCIPAL REMATANDO LOS EXTREMOS, SE ENCUENTRAN 2 GRUPOS: AL ORIENTE: LA TIENDA CON LIBRERIA PAPELERIA, ARTICULOS ARQUITECTONICOS Y COPIADO, AL PONIENTE EL COMEDOR, FINALMENTE LA DIAPOTECA CENTRO DE DOCUMENTACION FILMICA/BIBLIOTECA EN LA ZONA DEL IMPLUVIUM (CULTURAL)

EL PRO- YECTO

OBRA NUEVA

CONSIDERAMOS QUE LAS CONSTRUCCIONES NUEVAS SE BASAN EN PRINCIPIOS PARTICULARES DE ESTE TEMA, RESPECTO A LA VOLUMETRIA GENERAL PROPUESTA POR VILLAGRAN.

NOS HEMOS BASADO EN LA MODULACION Y EJES ESTRUCTURALES EXISTENTES EN EL ACTUAL CONJUNTO, DE MANERA QUE SE PUEDEN OBTENER TRAZOS GENERATRICES A PARTIR DE LOS PAÑOS, DESNIVELES, ESTRUCTURA ETC... QUE DE ESTA MANERA SE DETERMINAN LOS CRITERIOS DE COMPOSICION.

TAL ES EL CASO DE LOS EDIFICIOS DE GESTION Y EL ESTACIONAMIENTO-AMPLIACION, CUYOS TRAZOS GENERATRICES SE EXPLICAN EN EL ESQUEMA LA BASE CONCEPTUAL DE AMBOS PROYECTOS ESBO-

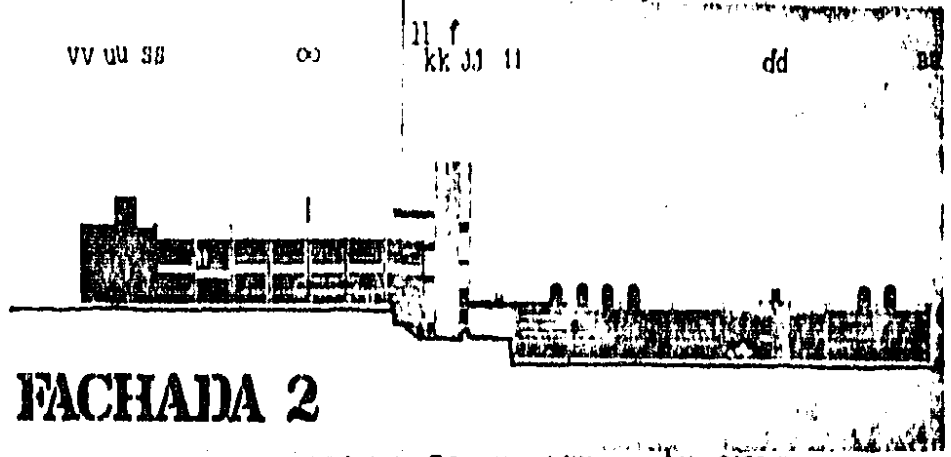
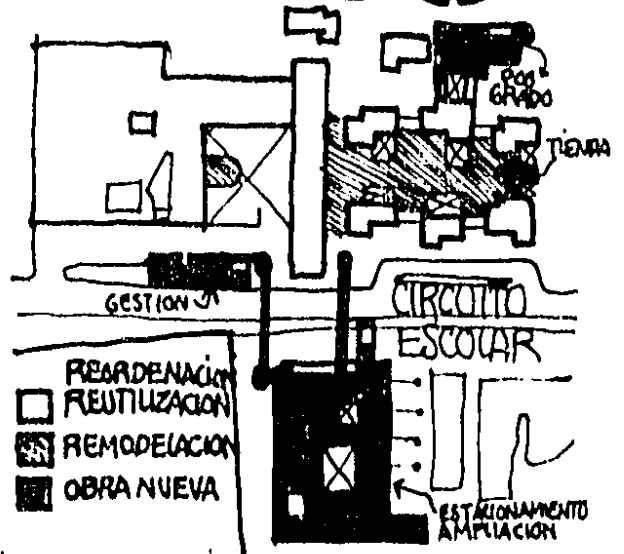
SADA EN EL CAPITULO-6.1. SE AMPLIA AQUI

GESTION

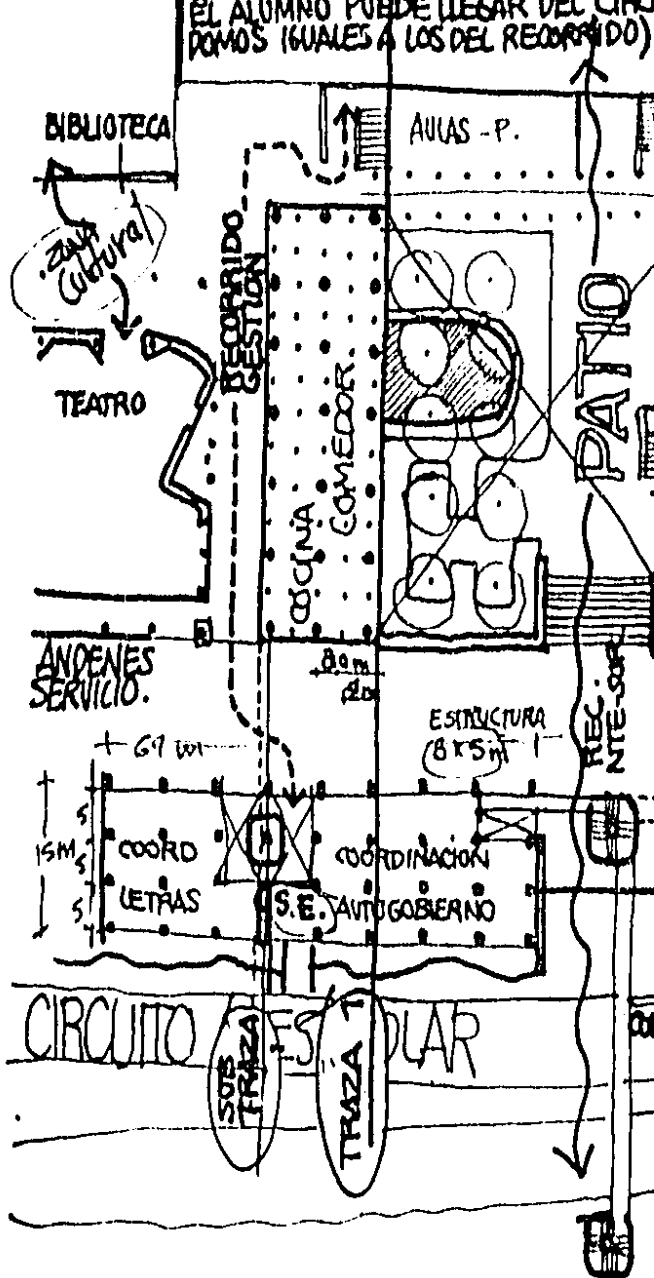
COMO RESPUESTA A LA REORDENACION DE ACTIVIDADES, SE PLANTEA ESTE EDIFICIO, EN SU INTERIOR SE UBICAN LAS COORDINACIONES DE LOS 2 PLANES DE ESTUDIOS ASI COMO LA OFICINA DE SERVICIOS ESCOLARES. ACTUALMENTE ESTOS 3 COMPONENTES SE ENCUENTRAN DISPERSOS.

LA UBICACION ELEJIDA ES LA MAS CONVENIENTE POSIBLE POR VARIAS RAZONES: EL ALUMNO PUEDE LLEGAR DEL CIRCUITO Y ENTRAR POR LA AZOTEA (PLAZA CON- DOMOS IGUALES A LOS DEL RECORRIDO) SIN

6.3



FACHADA 2



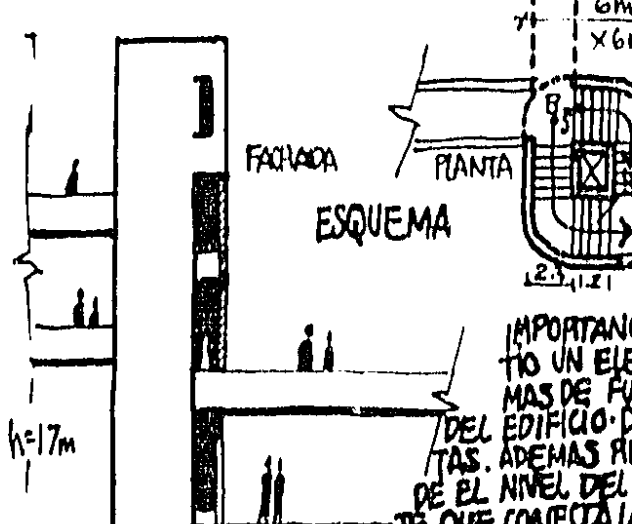
NECESIDAD DE UTILIZAR LA ZONA ACADEMICA EL ACCESO ES FRONTAL AL LLAMADO RECORRIDO DE GESTION, O SEA QUE SE REFUERZA Y ACLARA EL RECORRIDO ENTRE EL NUEVO EDIFICIO Y LA DIRECCION BRAL. COMO COMPLEMENTO DEL PATIO PERO TOTALMENTE ENCLAVADO DEBAJO DEL NIVEL DEL CIRCUITO ESCOLAR, RESPECTANDO ASI LA VOLUMETRIA ACTUAL ORIGINAL. NO SE LEVE DESDE EL CIRCUITO. ESTO HACE QUE LA FACHADA ABIERTA SEA AL NORTE. IGUAL QUE LA ZONA DE TRABAJO DE LA DIRECCION Y BIBLIOTECA, CON CRISTAL Y ACERO BASICAMENTE. A LOS LADOS ORIENTE Y PONIENTE, SE INTEGRA A LA PIEDRA DEL CONTEXTO GERANDO FACHADAS, Y POR ULTIMO LOS ELEMENTOS QUE LO IDENTIFICAN. 1- EN EL ACCESO, UN DOCTO DE LAS SANITARIOS CENTRALES SE PROLONGA FORMANDO UN REMATE VISUAL SUPERIOR QUE INTRODUCE A

(VERTE 2) LA ESCALERA DE ACCESO (VER PLAN 4, FACHADA - 2) EJES 'dd'. LOS DOMOS SON COMO UN FILTRO ESPACIAL A ESCALA DE PEATON ENTRE EL CONJUNTO Y EL CIRCUITO, ADEMAS DE ILLUMINAR EL INTERIOR, Y RELACIONAR LA VOLUMETRIA DE FORMA REFERENCIAL CON LA ESCALERA DE CONECCION (CONECTOR) UBICADA COMO CENTRO DE CIRCULACION Y REFERENCIA VISUAL ESPACIAL DEL PATIO, AL ORIENTE DEL EDIFICIO.

EL PROYECTO G.3 OBRA NUEVA LOS CONECTORES

DIFERENTES ELEMENTOS ARQUITECTONICOS TAMTO COMO VERTICALMENTE POR MEDIO DE ESCALERAS.

EL CONCEPTO DE CONECTOR SE REFIERE A PODER INTERRELACIONAR HORIZONTALMENTE POR MEDIO DE PUENTES, EN EL CASO DE ESTE PROYECTO SE DISTRIBUYO POR CUARTOS DE NIVEL CON POSIBILIDAD DE AJUSTAR 2 ESCALONES YA QUE LOS NIVELES CORRESPONDIENTES AL EDIF. DEDICADO A GESTION RESPECTO AL EDIFICIO D. HARIAN YA QUE SE COMUNICAN ENTRE SI Y CONECTAN A TRAVES DEL CIRCUITO POR UN PUENTE DE 50 m, CON EL ESTACIONAMIENTO-AMPLIACION EL CUAL RECIBE EL PUENTE CON OTRO CONECTOR, IGUAL EN FORMA



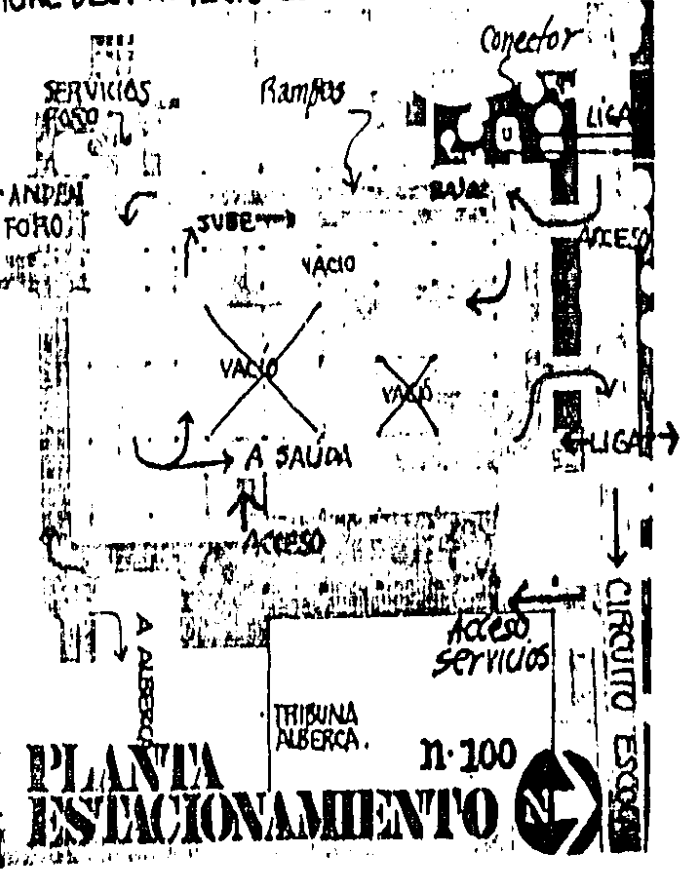
AL DEL PATIO CENTRAL, PERO CON MENOS IMPORTANCIA. ES PRECISAMENTE EL CONECTOR DEL PATIO UN ELEMENTO DE REFERENCIA DEL CONJUNTO, ADEMAS DE FUNCIONAR COMO ESCALERA DEL EXTREMO SUR DEL EDIFICIO D. QUE A 80 m. TIENE 2. ESCALERAS CASI JUNTAS. ADEMAS RECORRE VERTICALMENTE EN SU INTERIOR DESDE EL NIVEL DEL RECORRIDO NTE-SUR, PASANDO POR EL PUENTE QUE CONECTA LA CUBIERTA, PLAZA O AZOTEA DE GESTION, EL ESTACIONAMIENTO-AMPLIACION DEL OTRO LADO DEL CIRCUITO. PLANTEANDO UNA CIRCULACION ADEMAS DE UNA LIGA FORMAL CON EL CONECTOR DEL EDIF. ESTACIONAMIENTO-AMPLIACION. RELACION DE CONTINUIDAD EN TODOS SENTIDOS QUE INICIA REFORZANDO EL PATIO COMO ELEMENTO IMPORTANTE Y TERMINA DEL OTRO LADO DEL CIRCUITO EN EL EDIFICIO AHORA DESCRITO.

EDIFICIO D. EN 4 NIVELES DIFERENTES Y LA AMPLIACION DEL OTRO LADO DEL CIRCUITO. PLANTEANDO UNA CIRCULACION ADEMAS DE UNA LIGA FORMAL CON EL CONECTOR DEL EDIF. ESTACIONAMIENTO-AMPLIACION. RELACION DE CONTINUIDAD EN TODOS SENTIDOS QUE INICIA REFORZANDO EL PATIO COMO ELEMENTO IMPORTANTE Y TERMINA DEL OTRO LADO DEL CIRCUITO EN EL EDIFICIO AHORA DESCRITO.

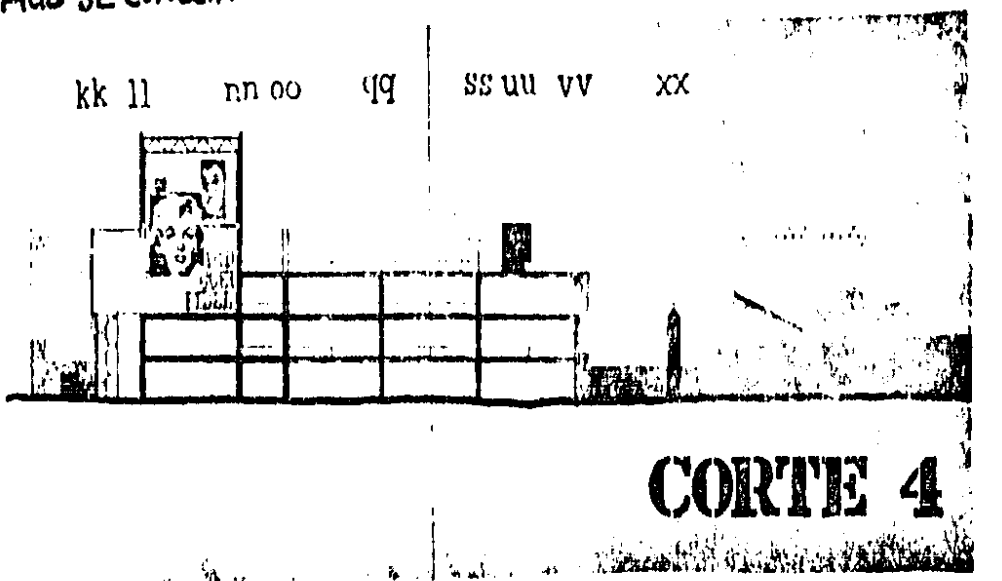
ESTACIONAMIENTO, AMPLIACION

ESTE ELEMENTO PLANTEADO EN UNA SEGUNDA ETAPA TIENE IMPLICITA EN SU CARACTER DE DISEÑO UNA TERCERA ETAPA. LA FUNCION INICIAL DEL PROYECTO ES LA DE ESTACIONAMIENTO

EN ESTA ETAPA SE CONTEMPLA COBRIR LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA (5 AÑOS) ESTRUCTURADO A PARTIR DE MODULOS DE 12 m x 12 m. SE UBICA EN EL AREA DEL ACTUAL ESTACIONAMIENTO DE LA ALBERCA Y ZONA DEPORTIVA CERCANA. EL PLANTEAMIENTO DE ESTACIONAMIENTO EN 4 PLANTAS, CON FACHADAS ABIERTAS. TIENE UN CUBO CENTRAL DE LUZ COMO SE VE EN LA PLANTA, DE 24 X 24 METROS, ASI COMO RAMPAS DE ACCESO A LOS DISTINTOS NIVELES. COYOS SENTIDOS DE CIRCULACION SE OBSERVAN AQUI. DEL SENTIDO OTE-OTE SE ACCEDI, PASANDO DEBAJO DEL PUENTE O LIGA DE CONECCION CON EL PATIO Y AL UN LADO DEL CONECTOR ESCALERA; CON DIRECCION AL SUR SE BAJA LA RAMPA LAS FLECHAS INDICAN LOS RECORRIDOS VEHICULARES ASI COMO SUS SENTIDOS. LOS ESPACIOS EN BLANCO SON CAJONES DE ESTACIONAMIENTO DE 2.25 x 6 m. o 2.50 x 6 m. LA SAUDA ESTA CLARAMENTE PLANTEADA ASI COMO EL RETORNO. ENCONTRAMOS EN LAS ESQUINAS DEL VOLUMEN, ESCALERAS Y SANITARIOS. EN LA ZONA SUR ORIENTE EL EDIFICIO SE CONECTA CON LA AZOTEA DEL CUERPO DE OFICINAS DE LA ALBERCA.



EN LA ETAPA HAS TA AQUI PLANTEADA EL EDIFICIO (TIENE SU PRIMER USO/ESTACIONAMIENTO) LOS SERVICIOS Y CONECTORES, CIRCULACIONES PEATONALES ETC... SE COMPARTEN CON LA ETAPA POSTERIOR. (AMPLIACION)



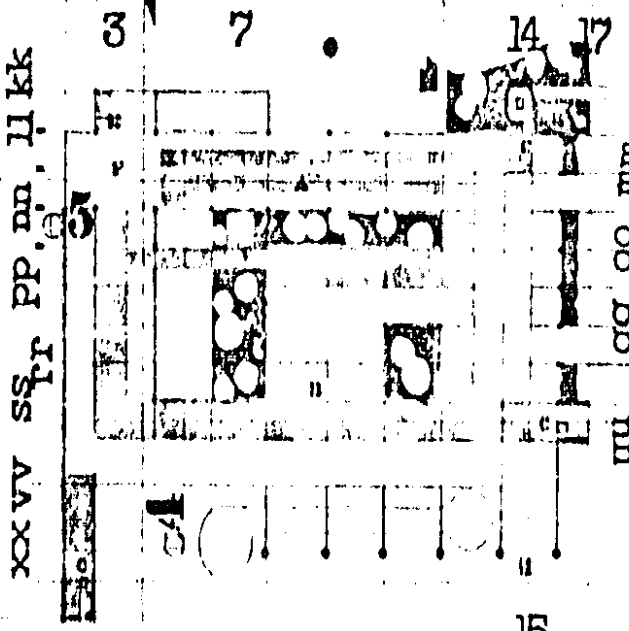
CORTE 4

EL PROYECTO OBRA NUEVA

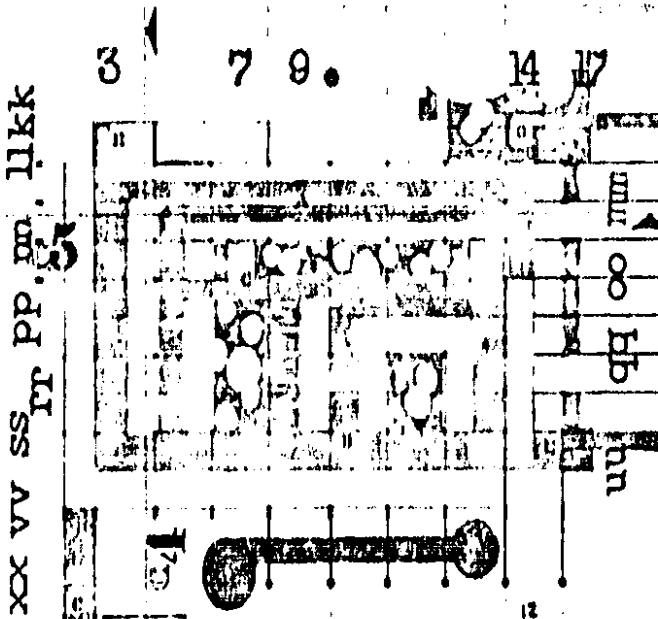
6.3

LOS FUNDAMENTOS DEL CARACTER VER SÁTIL DE ESTE EDIFICIO ESTIRIBAN EN LAS NECESIDADES SIGUIENTES: POLÍTICA A SEGUIR RESPECTO AL PROBLEMA DEL ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA, ASÍ COMO LA NECESIDAD DE AMPLIACIÓN OPTIMIZACIÓN A FUTURO DE LAS ZONAS DE TRABAJO-ACADEMICO DADO EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION. LOS TIEMPOS PLANTEADOS PARA CADA UNA DE LAS ETAPAS SON: 2 AÑOS COMO MAXIMO PARA LA TERMINACION DE LA ESTRUCTURA Y USO PARA ESTACIONAMIENTO QUE ABSORBERA LA DEFICIENCIA DE CAJONES PROVOCADA EN LOS ACTUALES Y PEQUEÑOS ESTACIONAMIENTOS DE ARQUITECTURA. AL TERMINO DE ESTA ETAPA ENTRARIA EN OPERACION LA DESCENTRALIZACION DE ESTACIONAMIENTOS DE TODAS LAS ESCUELAS Y FACULTADES DE C.U. A UBICAR EN PUNTOS ESTRATEGICOS CERCA DEL ACTUAL CIRCUITO, PERMITIENDO E INCREMENTANDO EL USO DEL TRANSPORTE COLECTIVO DENTRO DE C.U. ASILIZANDO EL RECORRIDO EN FAVOR DEL USUARIO EN GRAL Y EN PARTICULAR DEL PBATON. T

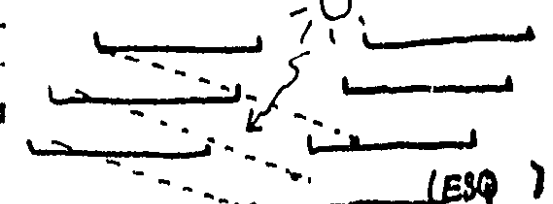
ES EN ESTE MOMENTO QUE LA ESTRUCTURA MODIFICA SUS FACHADAS PARA DAR CABIDA A ALUMNOS QUE UTILIZARAN EL EDIFICIO COMO ESPACIO DE TALLER. LAS AULAS OCUPARAN LAS ZONAS CON CIAROS DE 12x12 M Y EN PARTICULAR LAS AULAS TEORICAS QUE REQUIEREN DE ISOPTICA PARA RECIBIR ALUMNOS EN CLASE. SE UBICARAN EN LAS RAMPAS. LA ALTURA DE ESTAS SE AUMENTO AL MOMENTO DE DESFASAR LAS MISMAS. EN LAS PARTES ALTAS (EJES 14, 13, 12) Y EN



PLANTILLA n. 110 ESTACIONAMIENTO

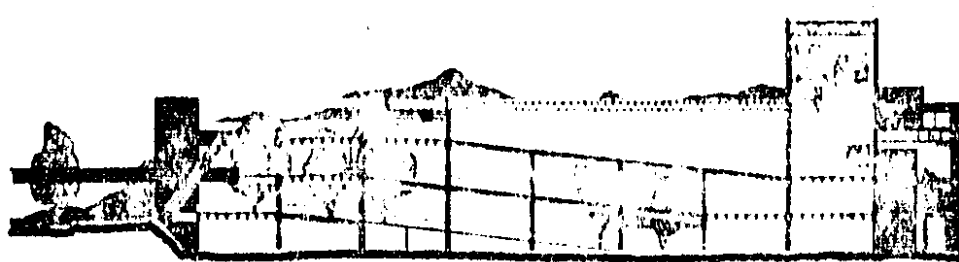


PLANTILLA n. 107 ESTACIONAMIENTO



LAS PARTES BAJAS (EJES 8, 6 Y 4 RESPECTIVAMENTE) CORTE 5. EL DESFASE PLANTEA PROTECCION AL SUR, ESTACIONANDO LOS NIVELES AL INTERIOR. VER ESQUEMA PARA ILUMINAR AULAS CREANDO TERRAZAS QUE EN EL CASO DE LA FACHADA NORTE LIGAN AL PASO QUE CONECTA CON LA PARADA DE AUTOBUS LOCALIZADA AL SUR-ORIENTE DEL EDIF. D. POR OTRO LADO, LAS RAMPAS OCUPAN

17 16 15 14 13 12 10 8 6 4 2 1 0



CORTE 5

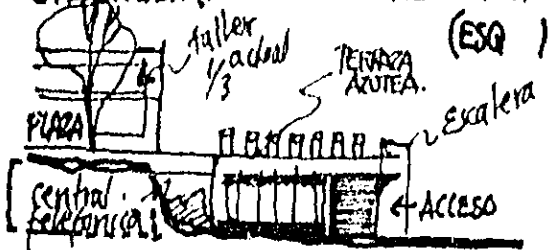
APROX 1/2 DEL AREA. Y UBICAN AL APROVECHAR LA INCLINACION DE LA ULTIMA. LA POSIBILIDAD DE UN FORO EN LA AZOTEA JUSTO PARA REUNIONES, ESPECTACULOS O ASAMBLEAS ESTE EDIFICIO ES APROPIADO AL PLAN DE ESTUDIOS DEL AUTOGUBIERN. NO (4,000 ALUMNOS EN 3 AÑOS MAS.)

EL PROYECTO OBRA NUEVA

6.3

COMO OBRA NUEVA ENCONTRAMOS LA NECESIDAD DE OCUPAR ESPACIOS. EL EDIFICIO DE ESTUDIOS DE POSGRADO SE UBICA EN LA PLAZA MUERTA DEL EX-CLUB. LA TIENDA SE LEVANTA PARA REMATAR EL FONDO DEL RECORRIDO.

POSGRADO ESTE EDIFICIO PLANTEA DESMITIFICAR EL HECHO DE LA LEJANIA Y EL NO CONTACTO ENTRE LA LICENCIATURA Y ESTUDIOS SUPERIORES, COMO EXTREMO ORIENTE DEL RECORRIDO 2. OCUPA EL NIVEL DE LOS SOTANOS ENTRE TALLERES ACTUALMENTE AL PONIENTE DEL SITIO PROPUESTO, EL TALLER 1/3 Y LA CENTRAL TELEFONICA. AL NORTE EL EDIF. DE SERVICIO SOCIAL (EX CLUB UNIVERSITARIO) Y AL PONIENTE SU PROPIO ACCESO EL SOBANTE DE LA PLAZA. AHORA SI CON UN USO ESPECIFICO, CONGRESA A LOS USUARIOS Y COMUNICA A LA PLAZA (ACTUALMENTE ACAPARADA



POR PUESTOS DE ANTOJITOS) AL NIVEL DE LA TERRAZA AZOTEA DEL EDIFICIO. (ESQ) ESTE EDIFICIO INTEGRADO ESTRUCTURALMENTE Y EN CUANTO A TRAZOS CON EL TALLER 1/2 UBICADO AL SUR, ES INTERCOMUNICADO A TRAVES DE UN GRAN ESPACIO ABIERTO CON EL TALLER CITADO. Y DEJA AL NORTE TRAS EL MURO EXISTENTE EN LA PLAZA, EL ACCESO A LA CENTRAL TELEFONICA. (SOTANO EN BLANCO DEL TALLER 1/3 AL PONIENTE EN ESQUEMA) DONDE SE OBSERVA LA TRAZA MODULADA DE ESTRUCTURA, LAS LINEAS CON EL RECORRIDO PRINCIPAL VEROSIMILS DOMOS, ESCALERA, ETC... TIENDA Y SERVICIOS RA, ETC...

ASI COMO EL ACCESO DE POSGRADO A PARTIR DE LA PLAZA REMATA EL RECORRIDO 2 AL PONIENTE Y TIENE POSIBILIDAD DE ACCEDER POR LA AZOTEA BAJANDO UNA ESCALERA CIRCULAR. LA TIENDA QUE REMATA EL RECORRIDO PRINCIPAL AL PONIENTE TAMBIEN PUEDE ACCEDERSE POR LA PLAZA DEL RECORRIDO O DESDE LOS SOTANOS DE AMPLIACION A TALLERES.

LA TRAZA DE EJES, ESTA CONDICIONADA A LOS TALLERES, ASI COMO ESTRUCTURA Y CIRCULACIONES, COMO SE VE EN EL ESQ) EN ESTE VOLUMEN SE SUGIEREN ESPACIOS ADECUADOS A UBICAR, TIENDA, COPIAS, PAPELERIA Y ARTICULOS ESCOLARES, ARD....

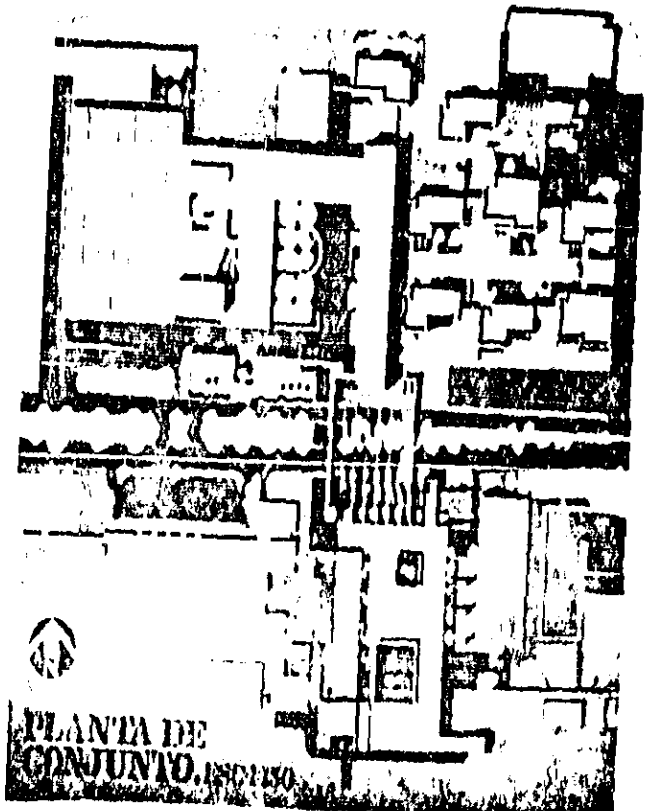
RESUMEN DE LAS 3 GRANDES ZONAS.

• REUTILIZACION

ES LA ZONA QUE SE OBSERVA AL PONIENTE DEL PLANO DE CONJUNTO SE ENCUENTRAN LOS VOLUMENES DE MAYOR AREA, LA ZONA CULTURAL, LAS AULAS-P. Y EL AGREGADO-D. ENCIERRAN EL PATIO EN 3 LADOS, DEJANDO LIBRE HACIA EL CIRCUITO LA APERTURA VISUAL Y ESPACIAL DEL MISMO.

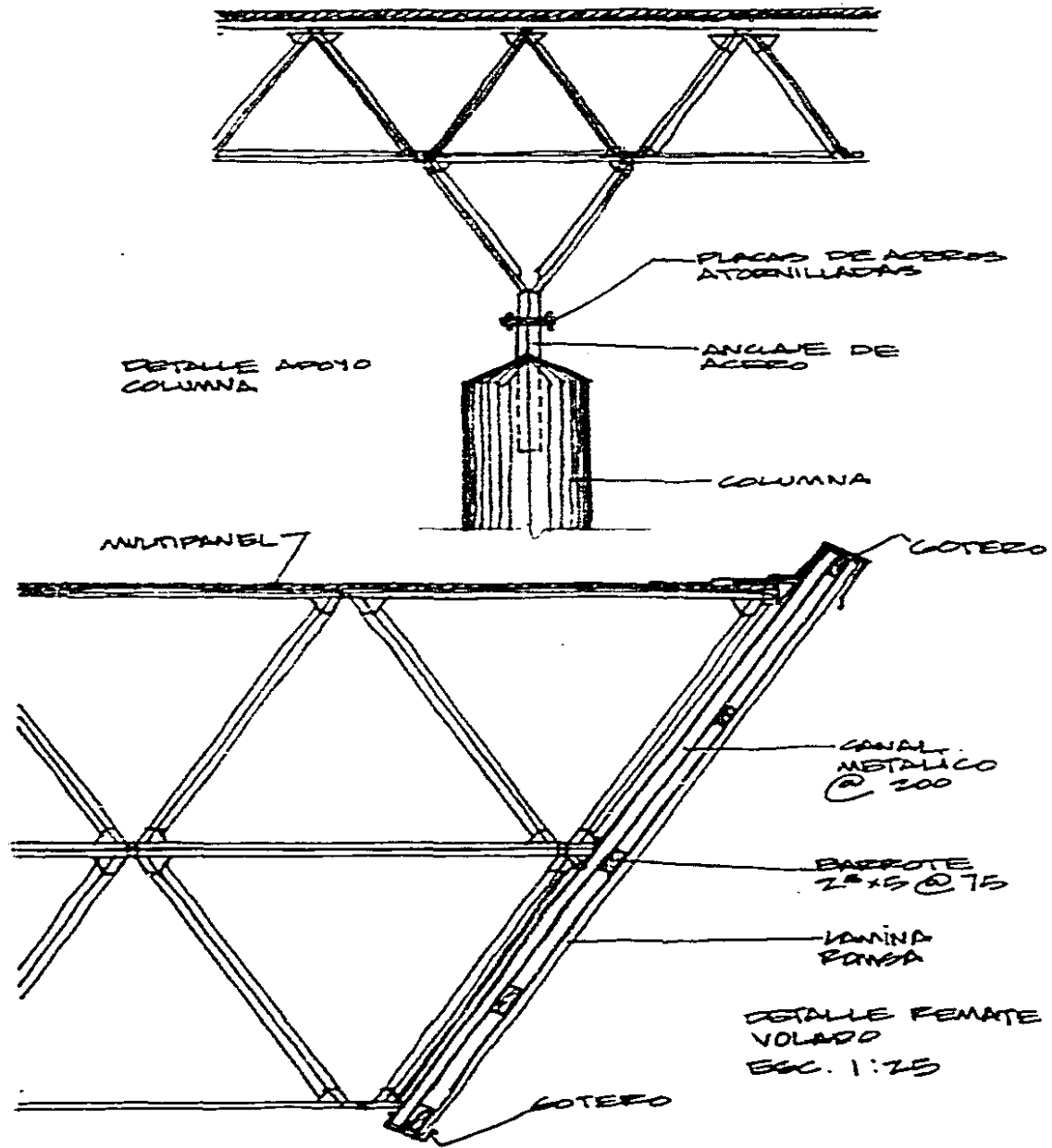
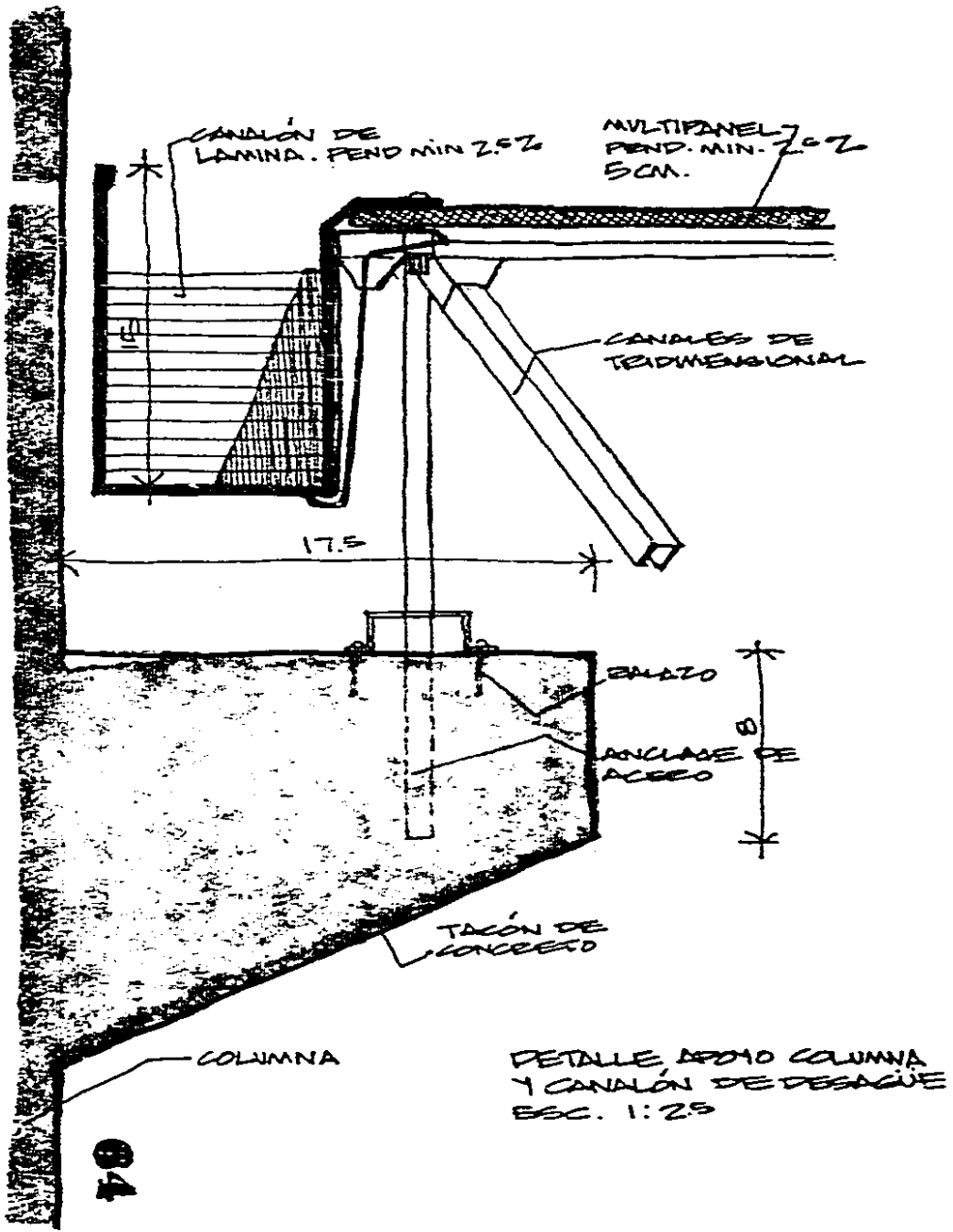
• REMODELACION

CONSIDERANDO QUE LAS AREAS Y ESPACIOS REMODELADOS, HAN SIDO MODIFICADOS NO SOLO A LO INTERNO SINO, EXTERIORMENTE, ENCONTRAMOS EN LA PLANTA DE CONJUNTO, EN EL SECTOR ORIENTE CORRESPONDIENTE A LOS TALLERES, UBICAZADO EL RECORRIDO CENTRAL, QUE NOS MUESTRA ADEMAS LOS PUNTES CONECTORES ENTRE TALLERES, CUBOS DE LUZ. EN LA ESQUINA NOR-PONIENTE LA CITADA OBRA NUEVA DE POSGRADO Y EN EL EXTREMO ORIENTE -AL CENTRO DEL RECORRIDO OTE-PTE - ENTRE TALLERES LA CITADA TIENDA DE SERVICIOS A PUNTECTONICOS AMBOS LIADOS A REMODELACION



• OBRA NUEVA FINALMENTE

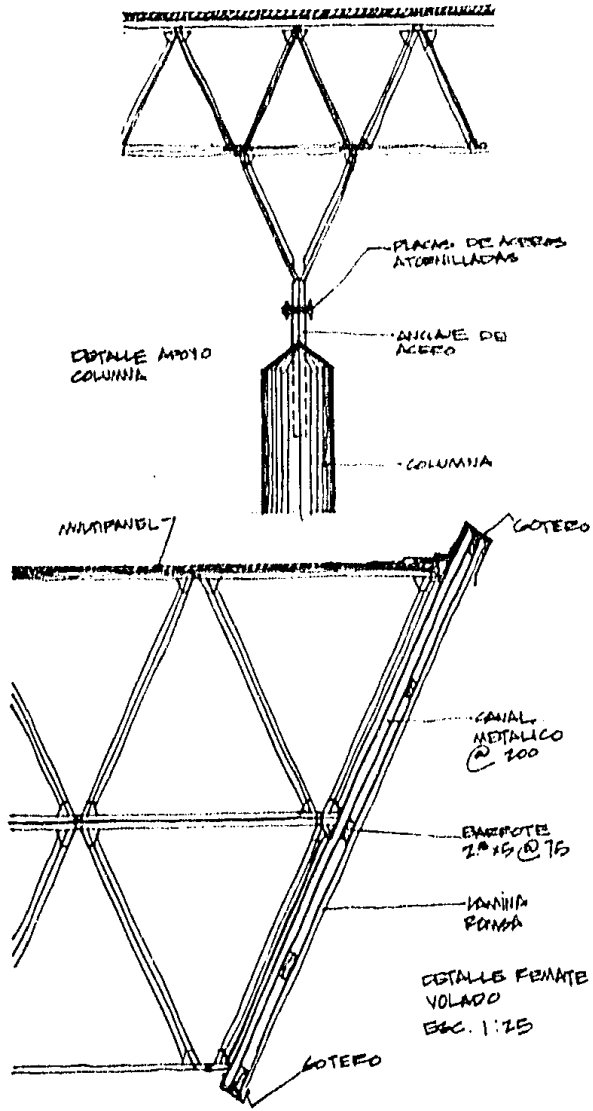
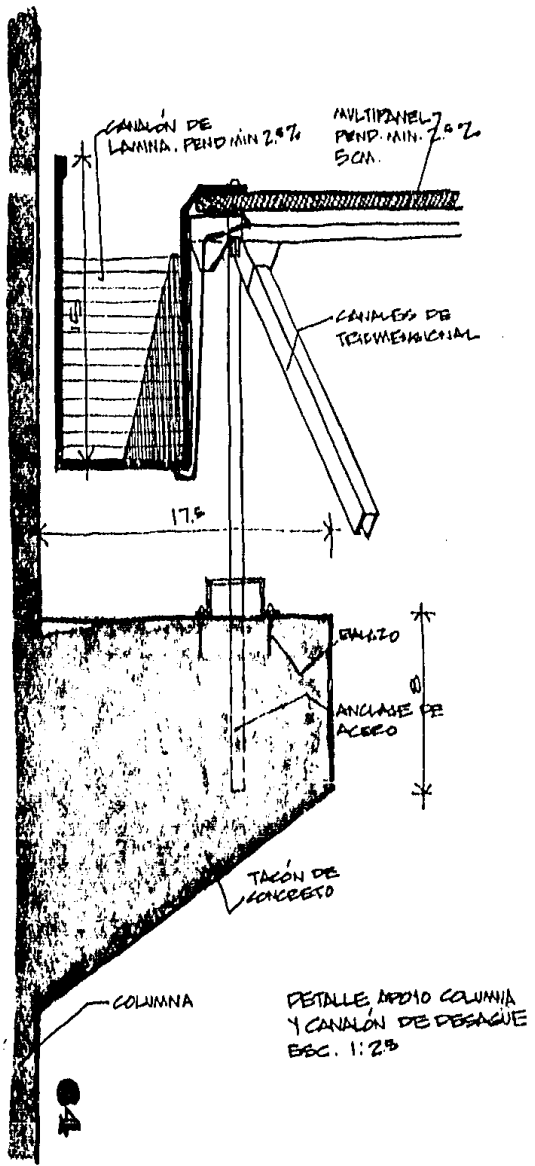
EN EL SECTOR SUR Y SUR PONIENTE ENCONTRAMOS LOS 2 EDIFICIOS TOTALMENTE NUEVOS, QUE CORRESPONDEN A DIFERENTES ETAPAS. **GESTION:** FORMA PARTE DE LA ETAPA DE REORDENACION DE SERVICIOS GESTIVOS Y SE LOCALIZA EN EL ESPACIO QUE PRACTICAMENTE QUEDA SIN CERRAR DEL PATIO, AL SUR DEL MISMO. SOLO QUE NO SE VE EN LA VOLUMETRIA DEL CONJUNTO PRINCIPAL AL ESTAR A DESNIVEL (INFERIOR AL DEL CIRCUITO ESCOLAR. (CALLE) A LA DERECHA ESTA EL CONECTOR PRINCIPAL QUE REFUERZA LAS CIRCULACIONES Y LAS DEFINE (EDIF.D. PATIO-GESTION) Y COMUNICA CON EL CONECTOR AL SUR, CON EL EDIFICIO ESTACIONAMIENTO AMPLIACION. ESTE A SU VEZ COMUNICA CON LA PARADA DE AUTOBUS (FRENTE AL ACTUAL TALLER-H.) AMBAS CONEXIONES LIBRAN EL CIRCUITO. ESTE ULTIMO EDIFICIO FORMA PARTE DE LA 2ª ETAPA. ESTACIONAMIENTO - Y UN CAMBIO DE USO POSTERIOR. AMPLIACION. AL TERMINARSE ESTA ETAPA - EL OPTIMO DE M²/AL PERMITIRIA LA REINTEGRACION DE DISEÑO INDUSTRIAL, APOYANDO ASI A LA FORMACION INTEGRAL (P.E): REUTILIZACION DE LOS ESPACIOS DE EXPERIM. TALLERES ETC...



ALBERCA ESPAÑOL AMBIENTE DETALLE CUBIERTA

ALBERCA- ESTACIONAMIENTO DETALLE CUBIERTA

6.4

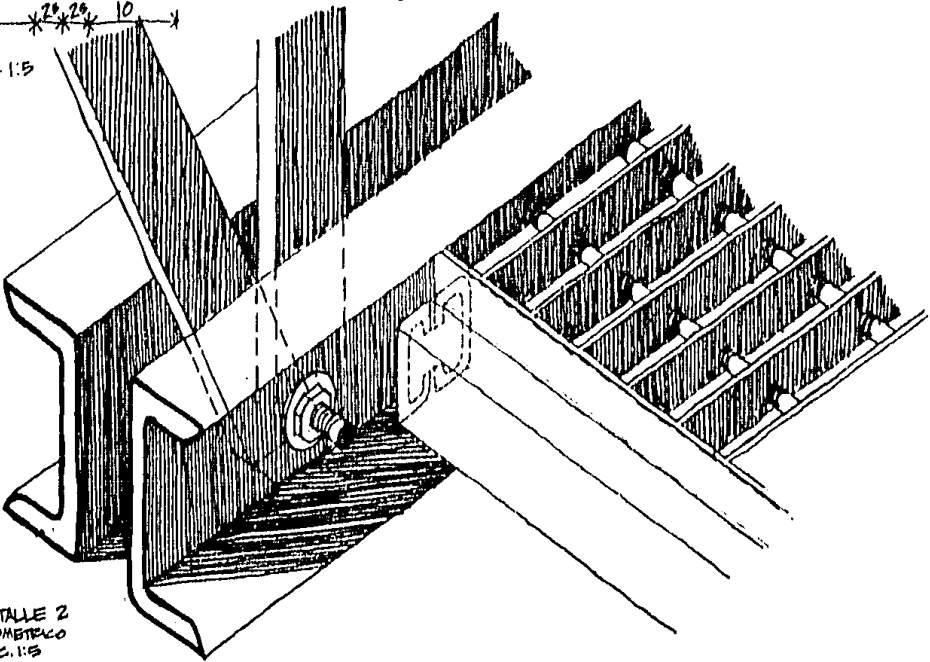
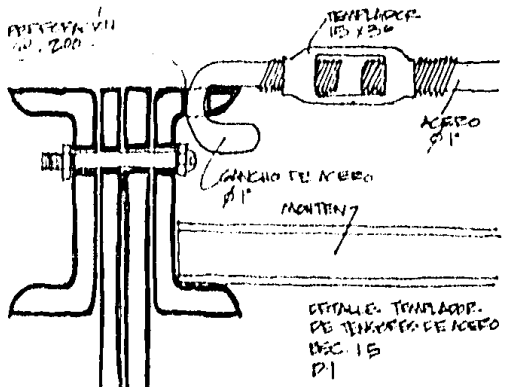
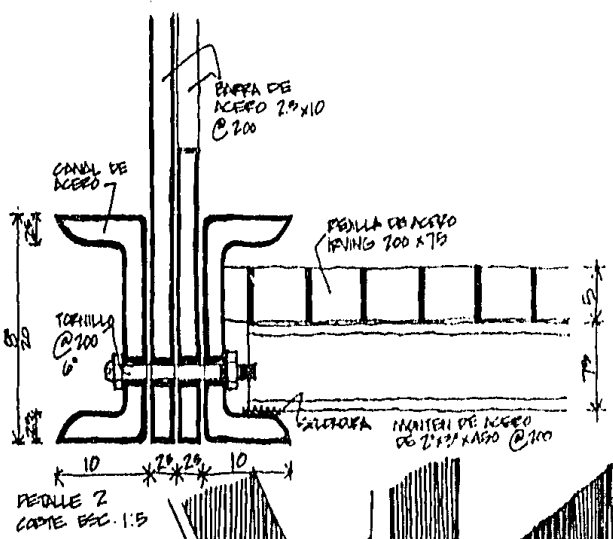


PANTO-FORO

DETALLE PASO DE GATO

IRAMOYA CUBIERTA.

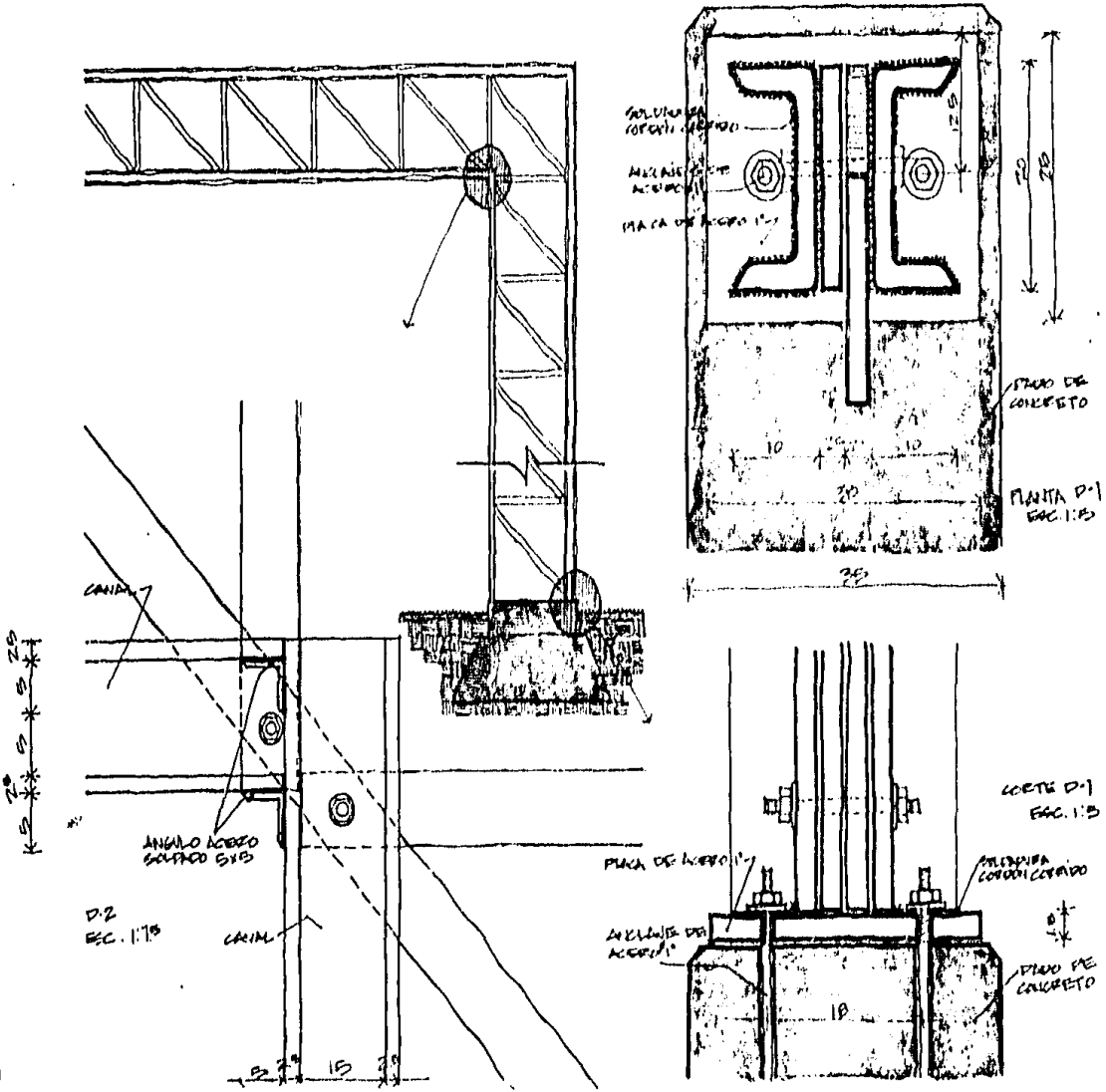
6.4



DETALLE 2 ISOMETRICO ESC. 1:5

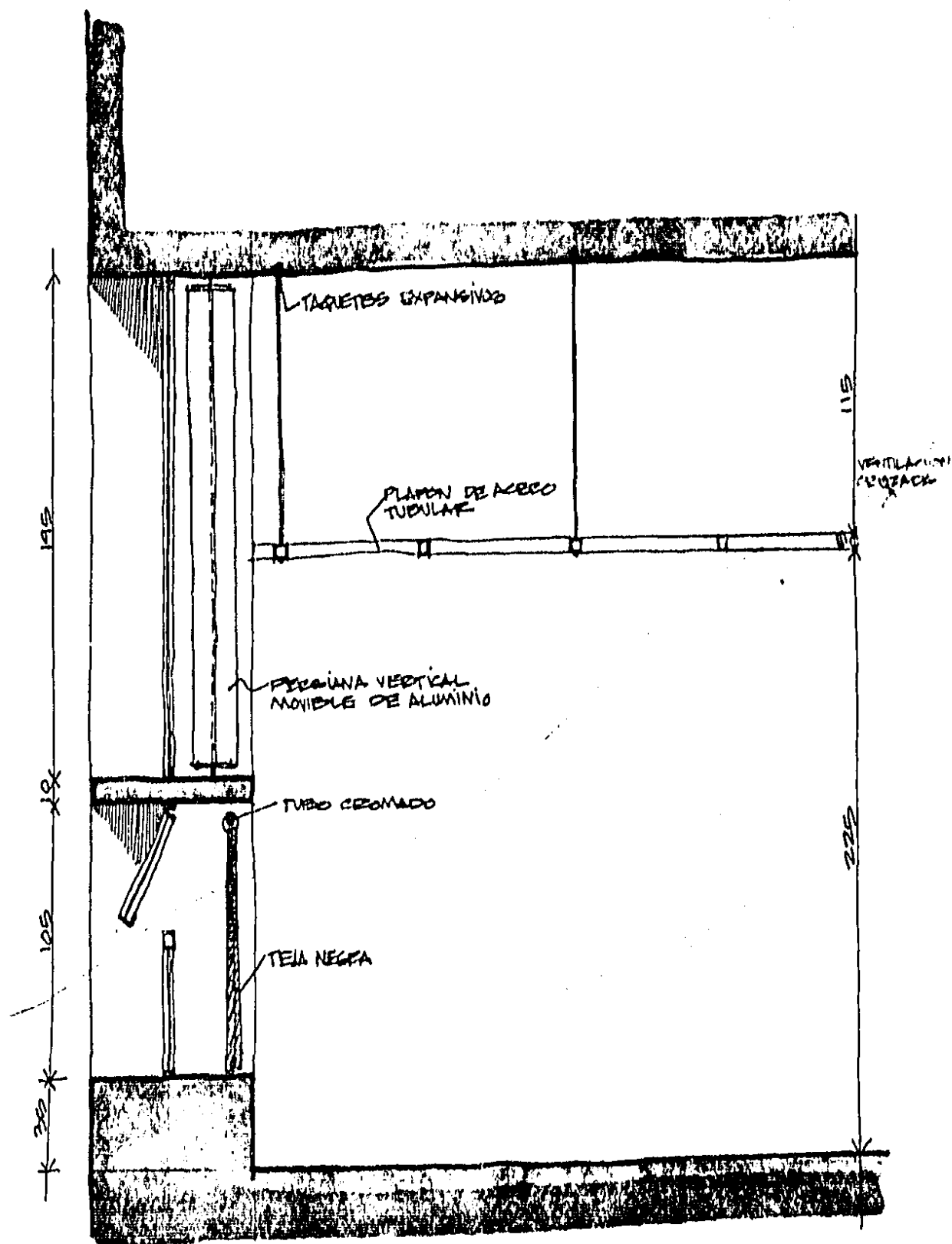
PANTO-FORO CUBERTA DESPLANTE ARMADURAS

6.4



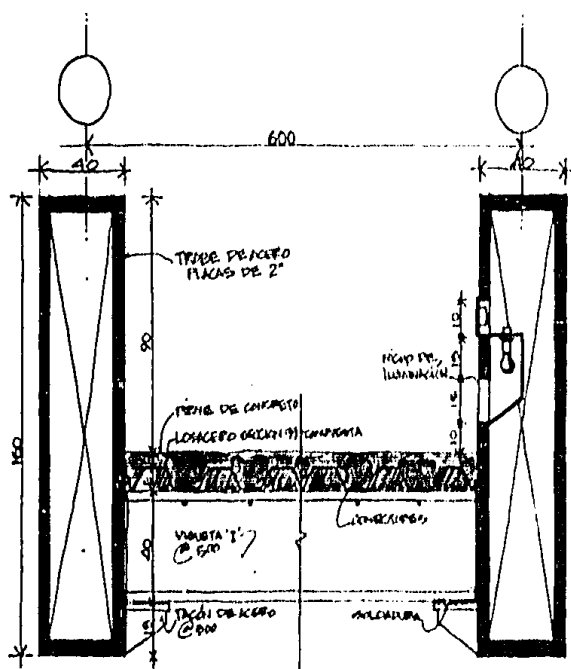
AULAS EDIFICIO D REACONDICIONAMIENTO FACHADA ORIENTE

64

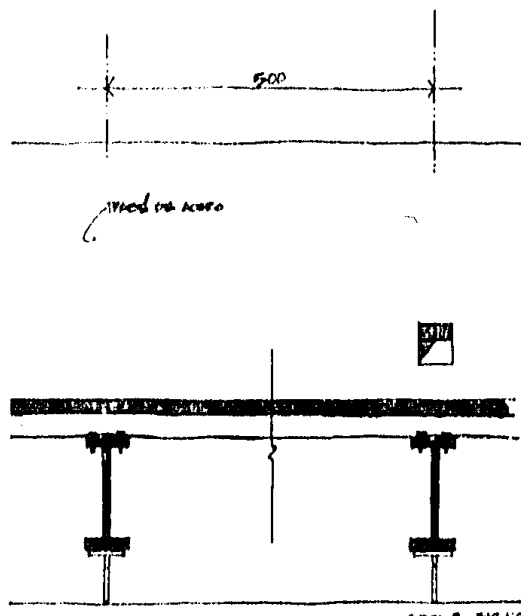


ESC.
COSTE 1:25

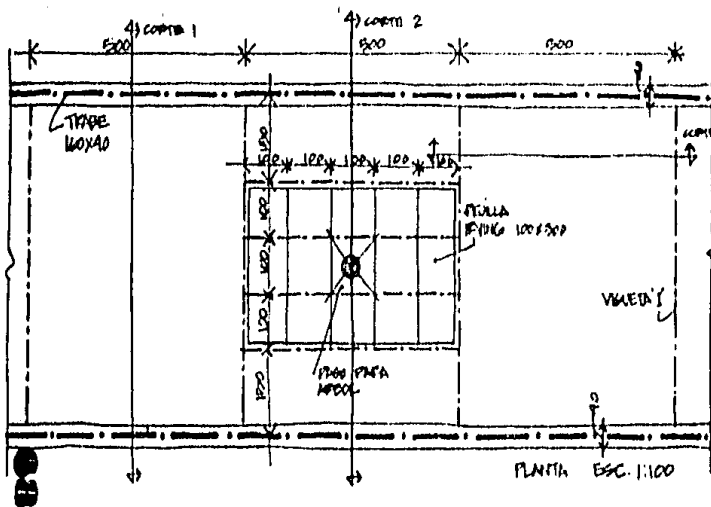
CONECTOR TIPO CORTES



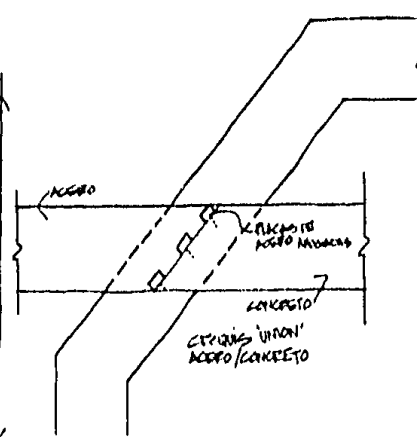
CORTE 1 ESC. 1:20



CORTE 2 ESC. 1:20

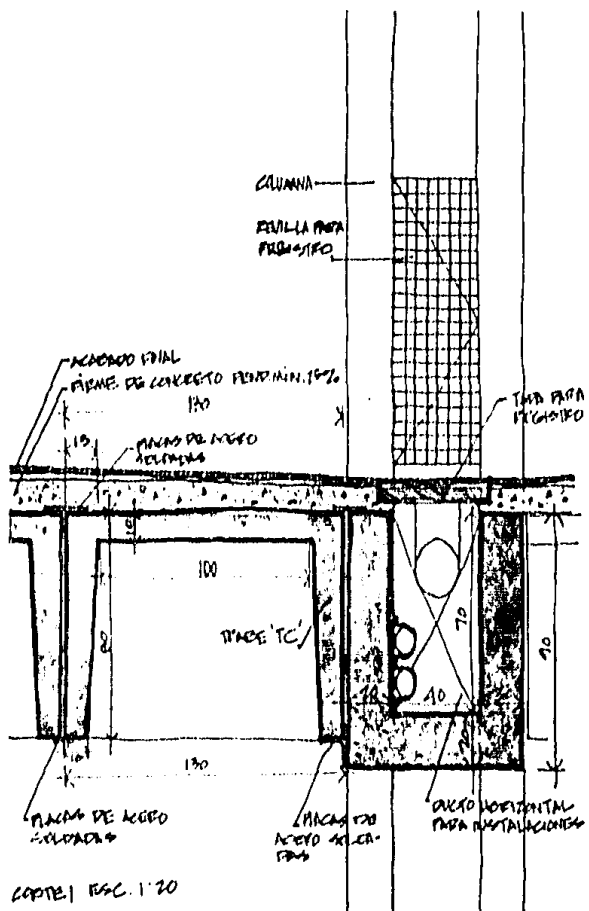
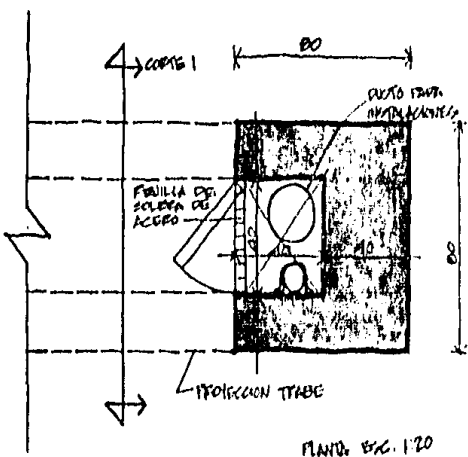


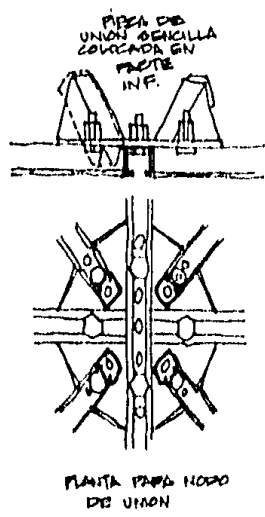
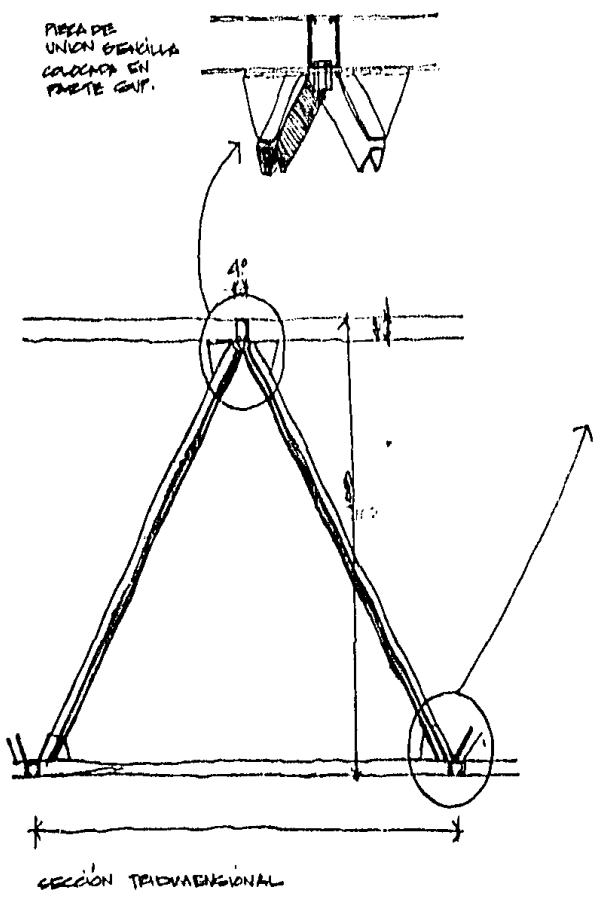
PLANTA ESC. 1:100



ESTACIONAMIENTO DUCTO HORIZONTAL, VERT.

6.4



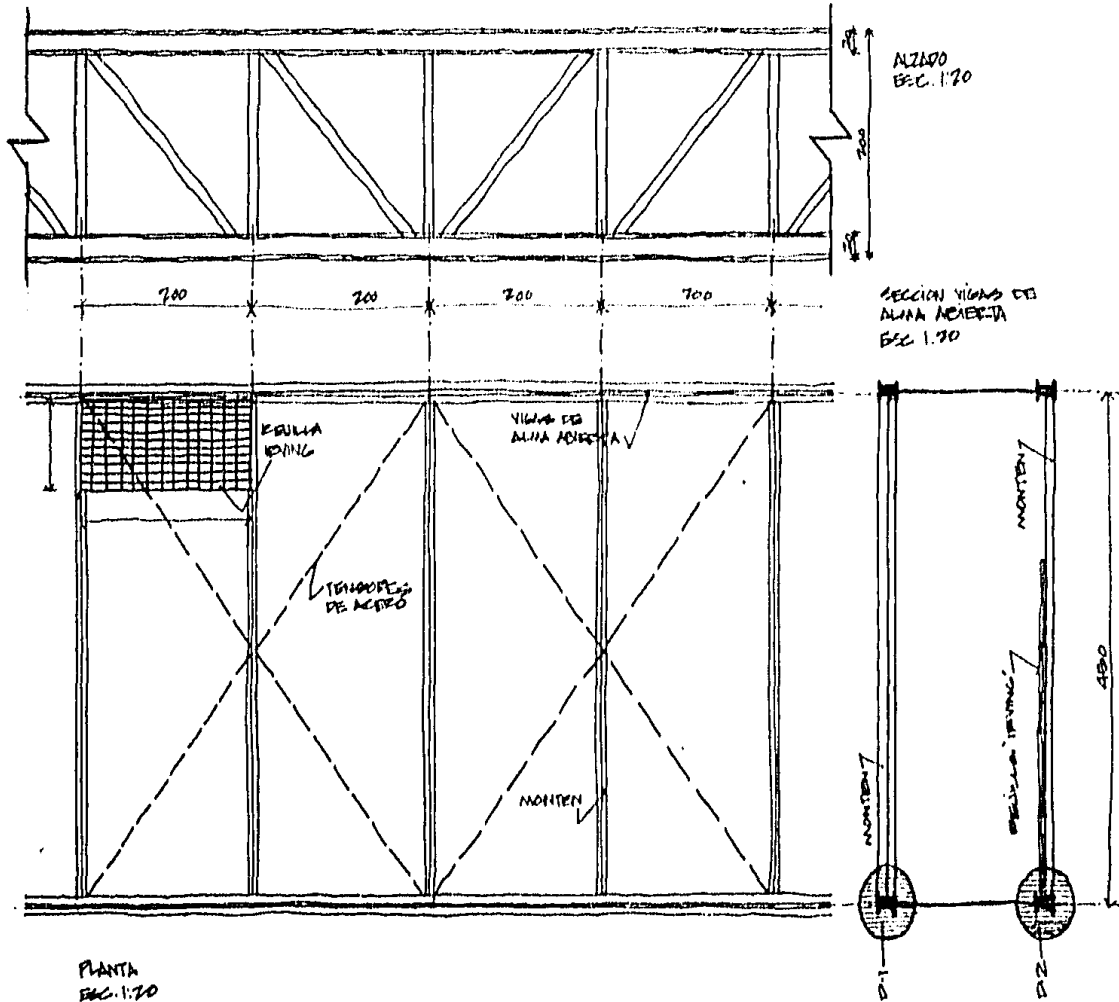


ALBERCA ESTACIONAMIENTO UNION TRIDIMENSIONAL

6.4

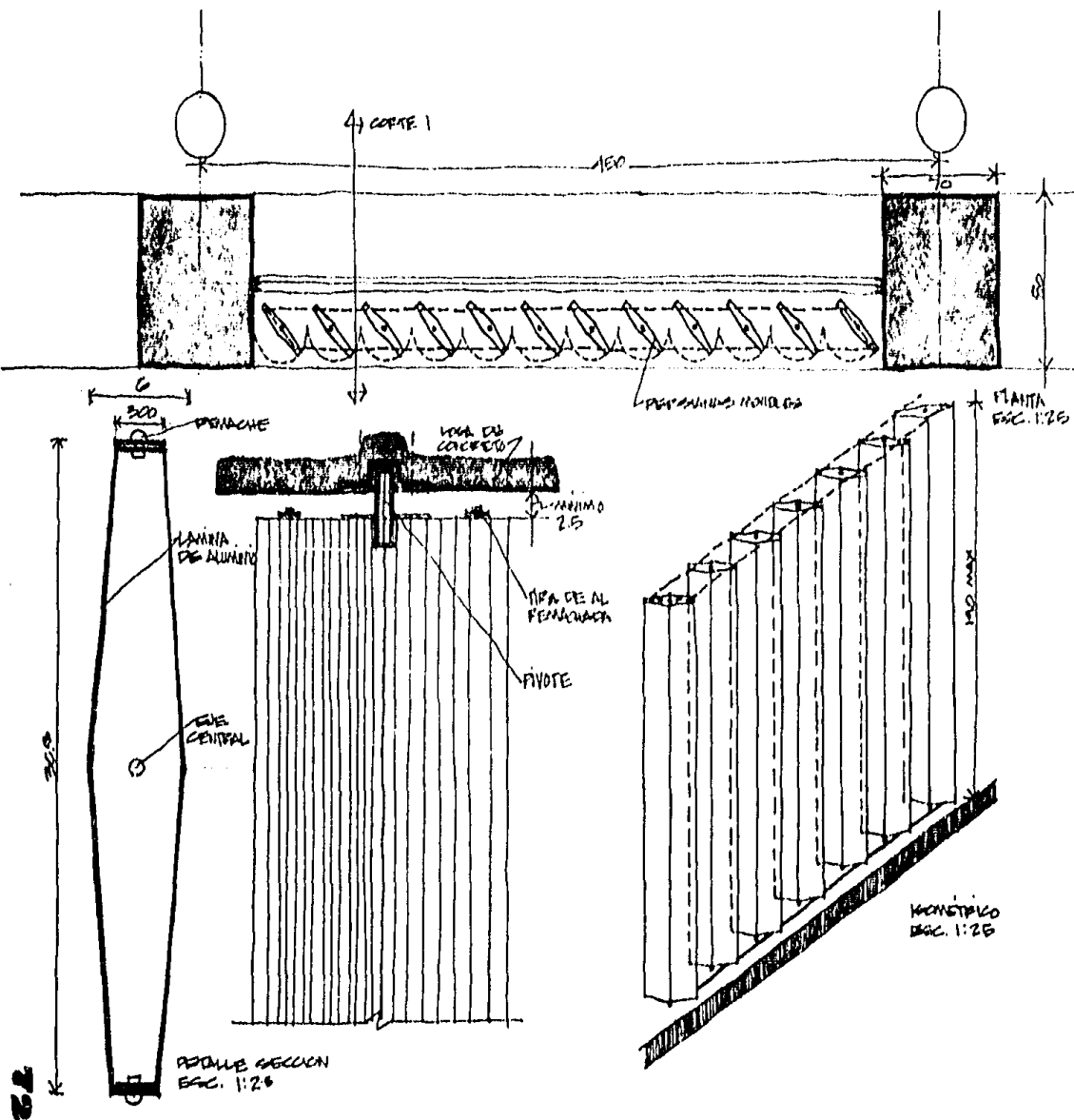
PANTO·RODRÓ

DETALLE ARMADURAS



ANILAS EDIFICIO D FACIADAS O-F DETALLE PARA SOL

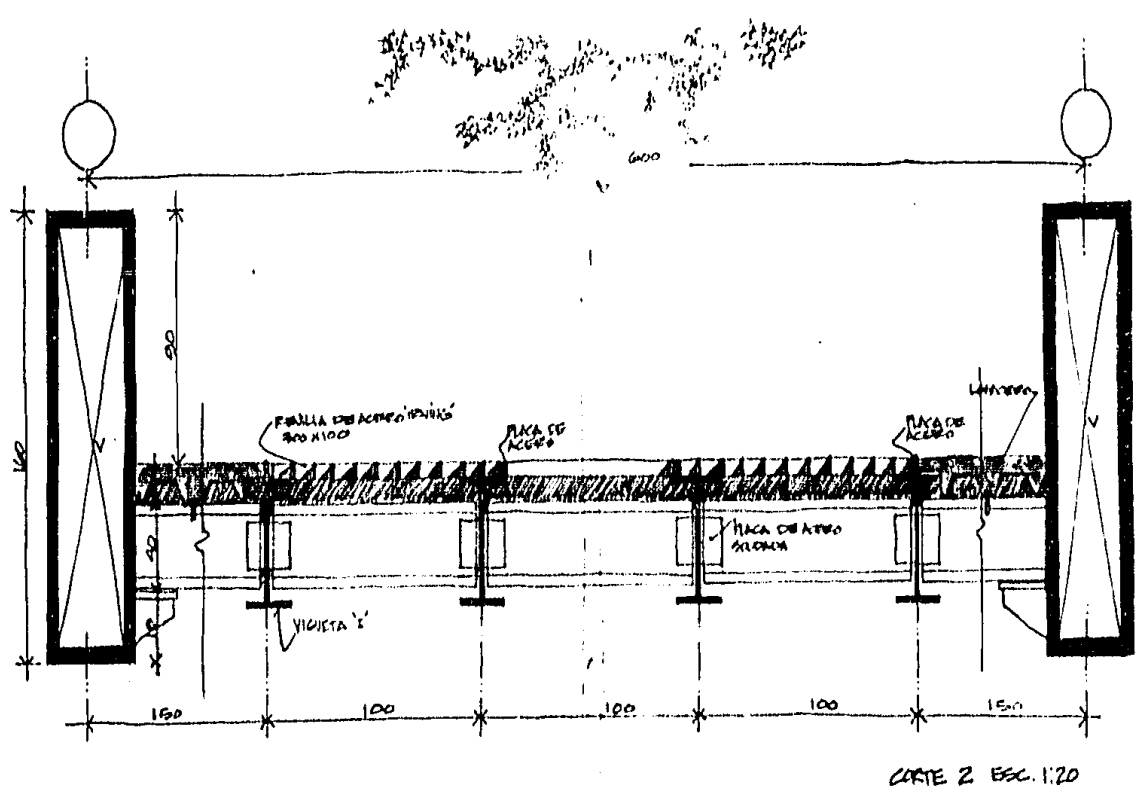
6.4



79

CONNESSIONE SECCION TIPO

6.4



CORTE 2 ESC. 1:20

CALCULO ESTRUCTURAL

ESPECIFICACIONES

EDIFICIO DE GESTION

EDIFICIO GESTION

2 NIVELES DE OFICINAS
 $R_T = 14^T/m^2$
 $f_s = 2,100$ $f_c =$ ESPECIFICADA SEGUN CASO

CARGAS:

LOSA AZOTEA

LOSA DE CONCRETO $0.14 \times 2,400 \times 1 \times 1 = 336$
 ACABADO $= 100$
 RELLENOS Y ENTORTA-
 DO Y EN TABRILLADO $= 150$

C.M. = 586
 C.V. = 250

850 Kg/m²

$\Sigma = 856 \text{ Kg/m}^2$

LOSA ENTREPISO

LOSA DE CONCRETO $0.14 \times 2,400 \times 1 \times 1 = 336$
 ACABADO $= 100$
 PISO $= 100$

C.M. = 536
 C.V. = 250

800 Kg/m²

$\Sigma = 786 \text{ Kg/m}^2$

TRABES

$0.20 \times 0.30 \times 2,400 \times 1 = 504$

510 Kg/ml

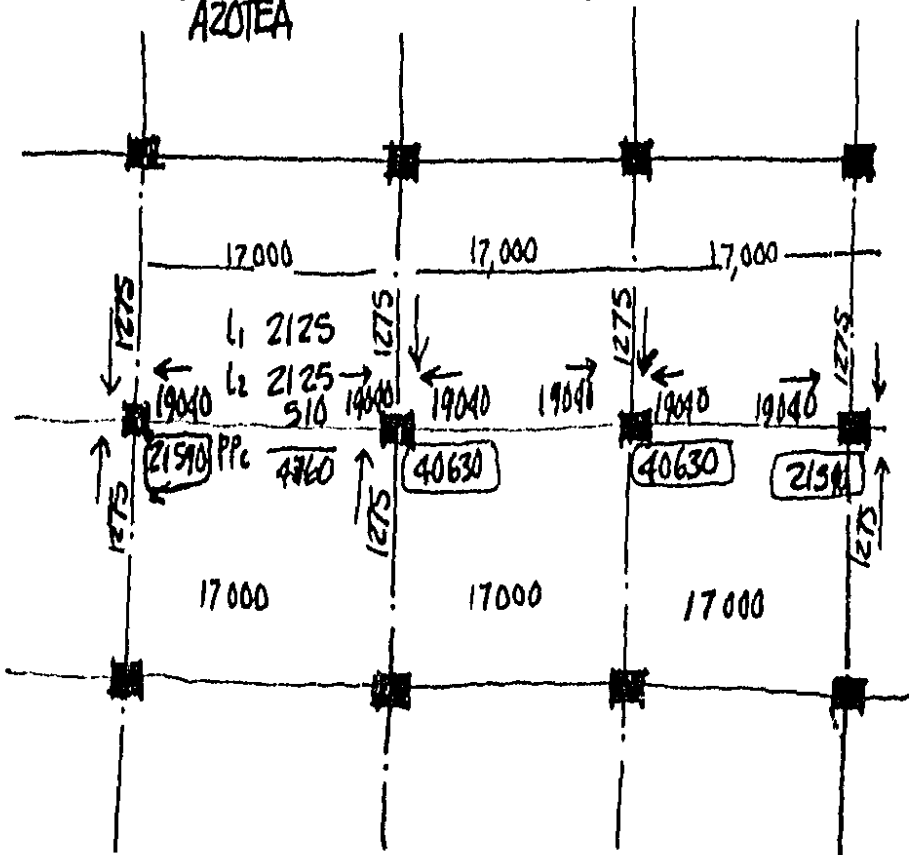
COLUMNAS

$0.20 \times 0.50 \times 2,400 \times 1 = 840$

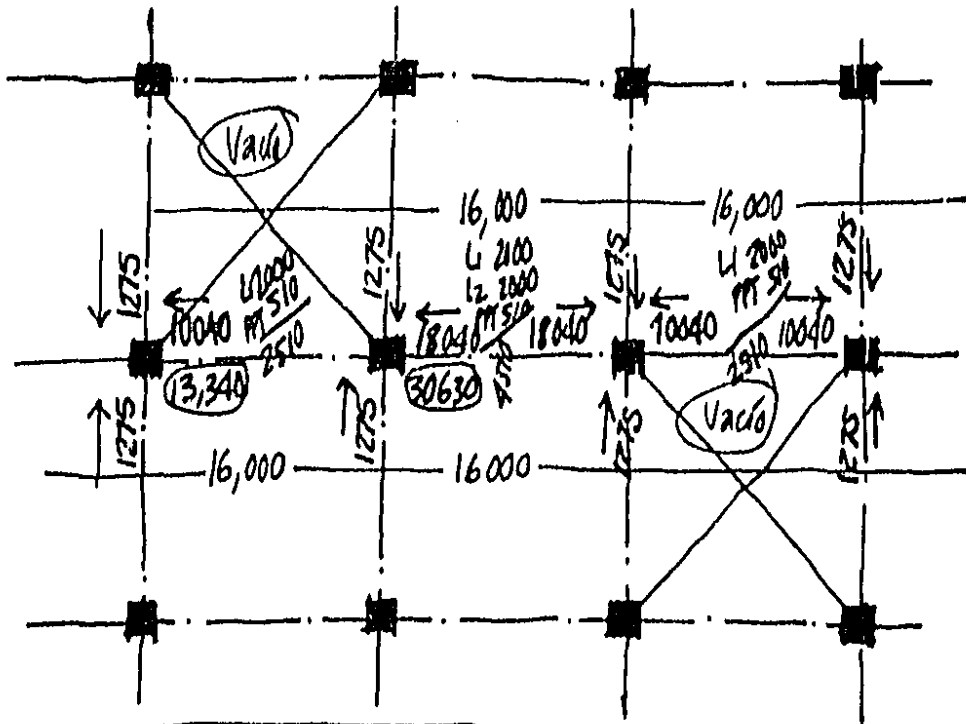
850 Kg/ml

BAJADAS DE CARGAS

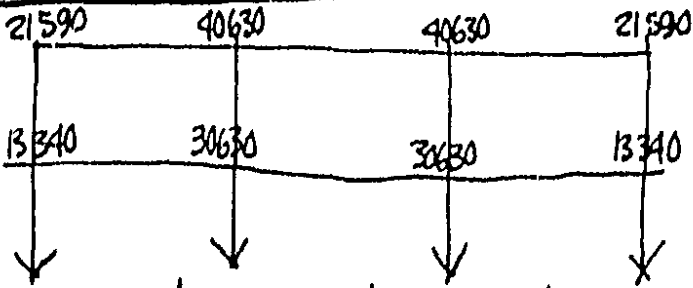
AZOTEA



ENTREPISO



BAJADAS A OMENTACION



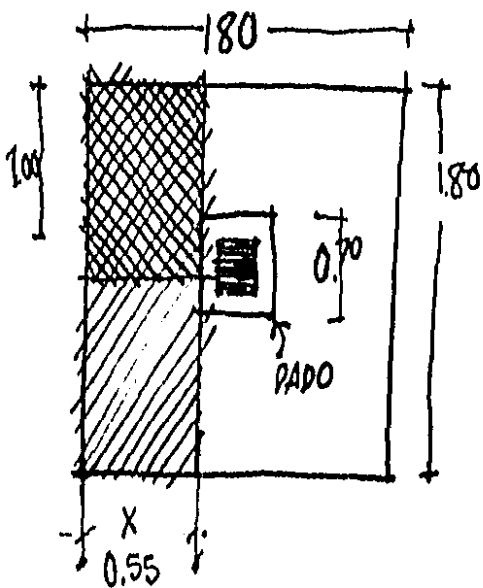
CARGA CONCENTRADA	34 930	71 260	71 260	34 930
PESO PROPIO COLUMNAS	2 995	2 995	2 995	2 995
70% PP CIMIENTO	37 925	74 225	74 225	37 925
TOT CONCENTRADO	41 717	81 680	81 680	41 717

ANCHO DE ZAPATAS AISLADAS

$$\frac{42T}{14T/m^2} = 3m^2 \sqrt{\quad} = \boxed{1.75 \times 1.75 \text{ mts}}$$

$$\frac{82T}{14T/m^2} = 5.85m^2 \sqrt{\quad} = \boxed{2.45 \times 2.45 \text{ mts}}$$

CALCULO DE ZAPATAS



$$R_n = \frac{41.8T}{(1.0)^2} = 12.9T/m^2$$

$$M_{max} = \frac{R_n X^2}{2}$$

$$M = \frac{12.9T/m^2 \times (0.55)^2}{2} = 1.95 TM.$$

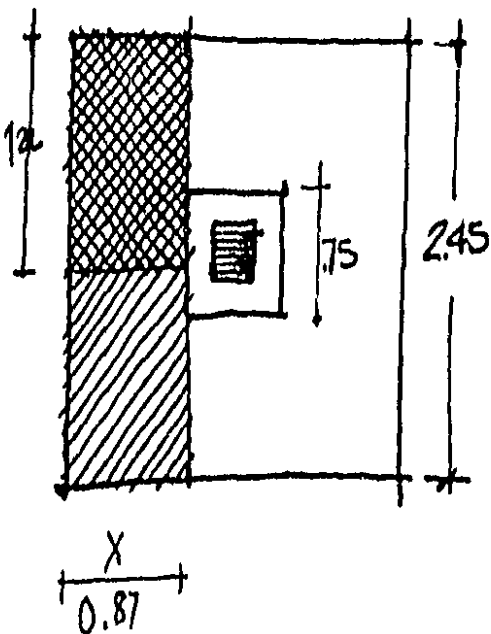
$$d = \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = \sqrt{\frac{195000}{15 \times 100}} = 10^7$$

$$A_s = \frac{M}{f_s \gamma d} = \frac{195000}{2,100 \times 0.87 \times 11} = 9.7 \text{ cm}^2$$

$$A_{s \text{ min}} = 0.002 bd = 0.002 \times 100 \times 11 = 2.2 \text{ cm}^2 < 9.7$$

$$N^{\circ} \phi \frac{1}{2}'' = \frac{9.7}{1.27} = 7.6 \phi \frac{100 \text{ cm}}{7.6} = \phi \frac{1}{2}'' @ 13 \text{ cm.}$$

$$\text{---} 2.45 \text{---}$$



$$f'_c = 250$$

$$R_n = \frac{81.0T}{245} = 33.3T/m^2$$

$$M_{max} = \frac{R_n X^2}{2}$$

$$= \frac{33.3 \times (0.87)^2}{2} = 12.6 TM$$

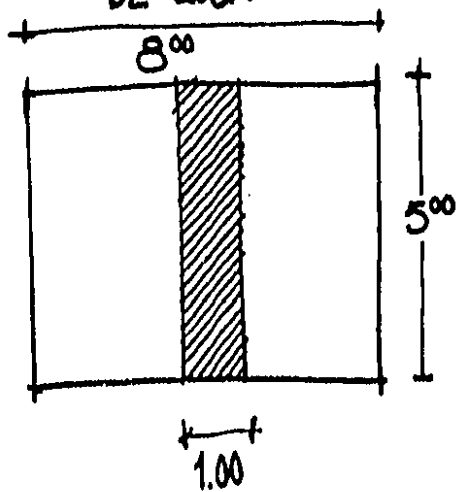
$$d = \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = \sqrt{\frac{126000}{20 \times 100}} = 25.0 \text{ cm}$$

$$A_s = \frac{M}{f_s \gamma d} = \frac{126,000}{2,100 \times 0.87 \times 25} = 27.5 \text{ cm}^2$$

$$A_{s \text{ min}} = 0.002 bd = 0.002 \times 100 \times 25 = 5 \text{ cm}^2 < 27.5 \text{ cm}^2$$

$$N^{\circ} \phi \frac{5}{8}'' = \frac{27.5}{1.99} = 13.8 \phi \frac{100}{13.8} = \phi \frac{5}{8}'' @ 7 \text{ cm}$$

CALCULO DE LOSA



$$f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f's = 2100 \text{ Kg/cm}^2$$

$$Ppl = 0.14 \times 2400 \text{ Kg/cm}^2 = 336 \text{ Kg/m}^2$$

$$W_{TOT} = 500 \text{ Kg/m}^2 + 336 = 836 \text{ Kg/m}^2 \quad \boxed{850 \text{ Kg/m}^2}$$

$$M_{\max} \cdot M = \frac{Wl l^2}{8} = \frac{850 \times 5^2}{8} = 2656 \text{ Kg/cm}$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = \sqrt{\frac{265600}{20 \times 100}} = 11.5 \text{ cm}$$

$$h = d + i = 11.5 + 2.9 = 14.40 \text{ cm}$$

→ EL PERALTE PROPUESTO ES ACEPTABLE ←

$$A_s = \frac{M}{f_s \cdot j \cdot d} = \frac{265600}{2100 \times 0.81 \times 11} = 13.2 \text{ cm}^2$$

$$\text{@ varilla } \phi 1/2 \quad \frac{13.2}{1.27} = 10.4 \quad \phi \frac{100}{10.4} = 9 \text{ cm}$$

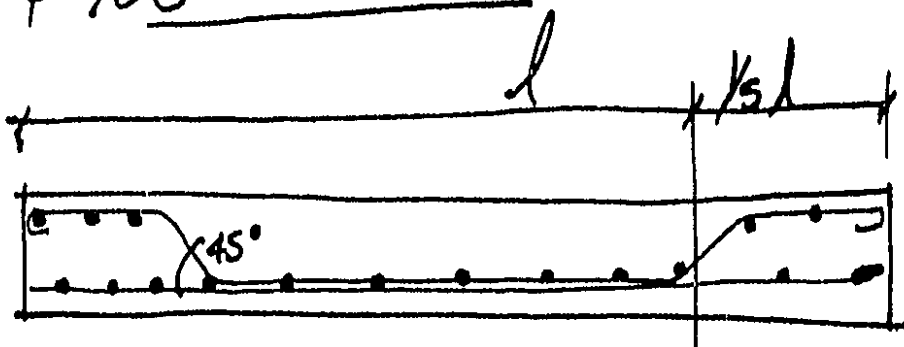
$\phi 1/2$ @ 9cm. SENTIDO CORTO

$$A_{st} = 0.002 b h$$

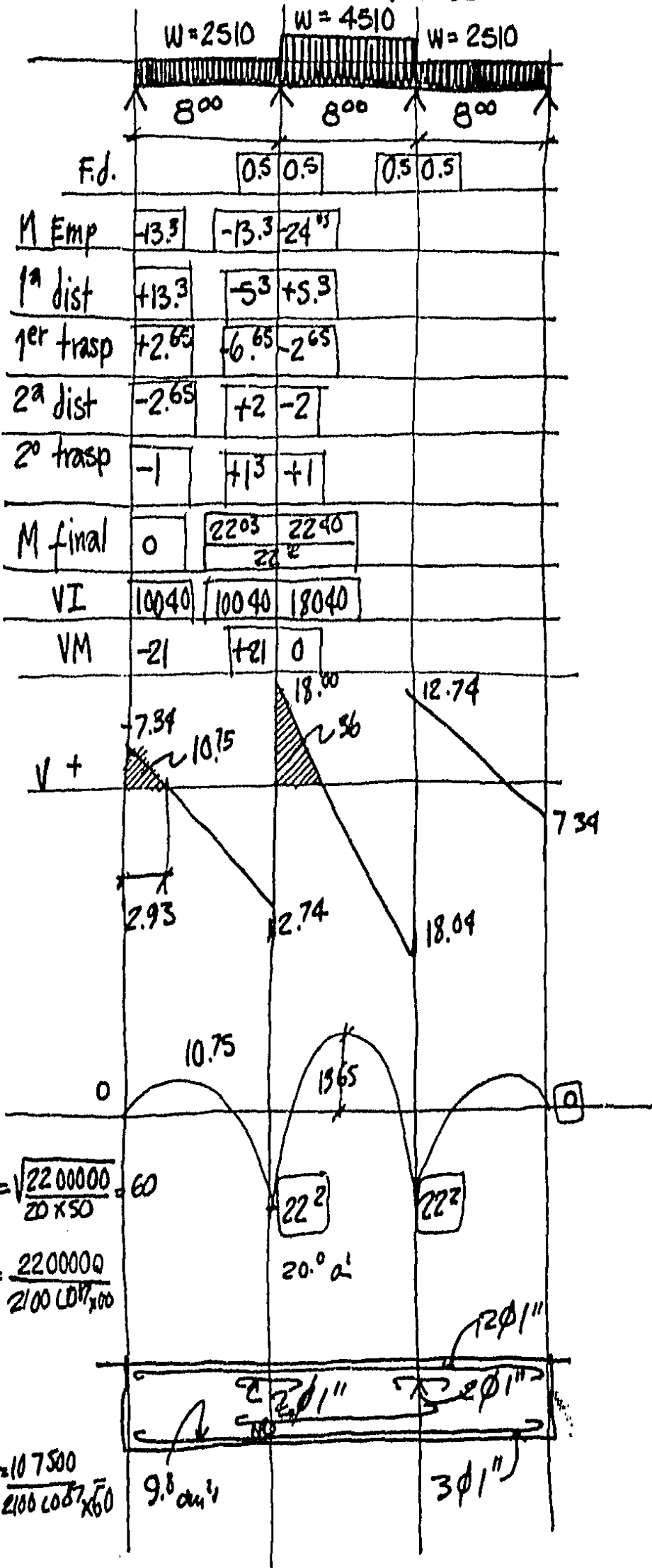
$$= 0.002 \times 100 \times 14 = 2.8 \text{ cm}^2$$

$$N^{\circ} \phi 3/8 \quad \frac{2.8}{0.71} = 3.9 \quad \phi \frac{100}{3.9} = 25 \text{ cm}$$

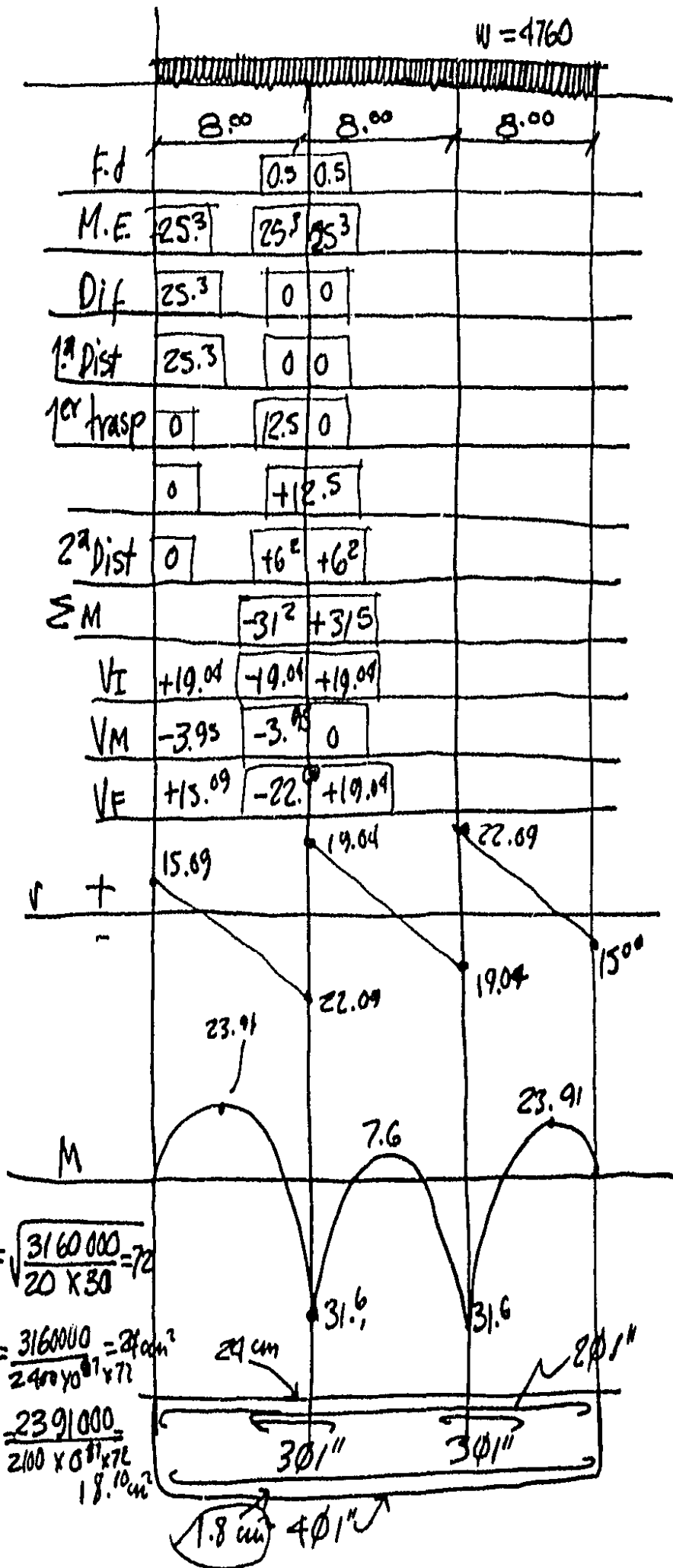
$\phi 3/8$ @ 20cm SENTIDO LARGO



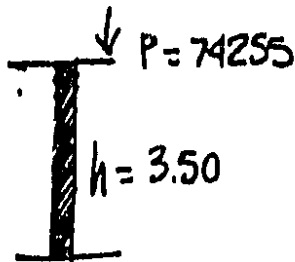
TRABE EN ENTREPISO



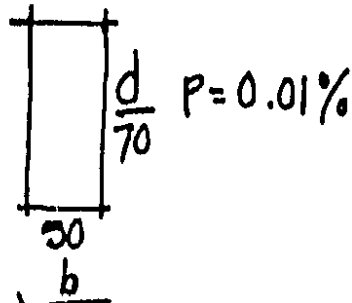
TRABE EN AZOTEA



COLUMNA



SE PROPONE



$$P = 0.8 \times A_g (0.25 f'_c + P f_s)$$

$$= 0.8 \times 3500 (0.25 \times 300 + 0.01 \times 2100)$$

$$\therefore P_{real} = 268,800 \text{ Kg}$$

FACTOR DE REDUCCION

$$R = 1.02 - 0.008 \frac{h}{r}$$

$$r = \sqrt{\frac{I}{A}} = \sqrt{\frac{1429166}{3500}} = \sqrt{408} = 20.20 \text{ cm}$$

$$I = \frac{bd^3}{12} = \frac{50 \times 70^3}{12} = \frac{50 \times 343000}{12} = 1,429,166 \text{ cm}^4$$

$$A = 50 \times 70 = 3500 \text{ cm}^2$$

$$\therefore 1.02 - 0.008 \frac{350}{20.20} = 1.02 - 0.138 = 0.9313$$

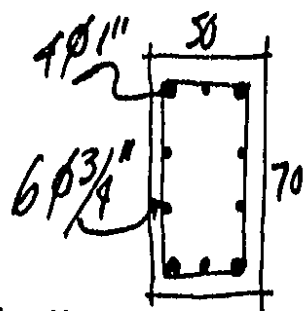
$$P_{mod} = \frac{P_{dato}}{R} = \frac{74255}{0.9313} = 79,734.63 \text{ Kg}$$

P. real > P. mod

$$268,800 > 79,734.63 \rightarrow \text{BIEN}$$

$$A_s = 0.01 A_g = 0.01 \times 3500 \text{ cm}^2 = 35 \text{ cm}^2$$

$\therefore 4 \phi 1''$ y $6 \phi 3/4''$ a $v \phi 1/4''$ resto @ 15cm. 5 a 70 cm @ 5cm de los apoyos.

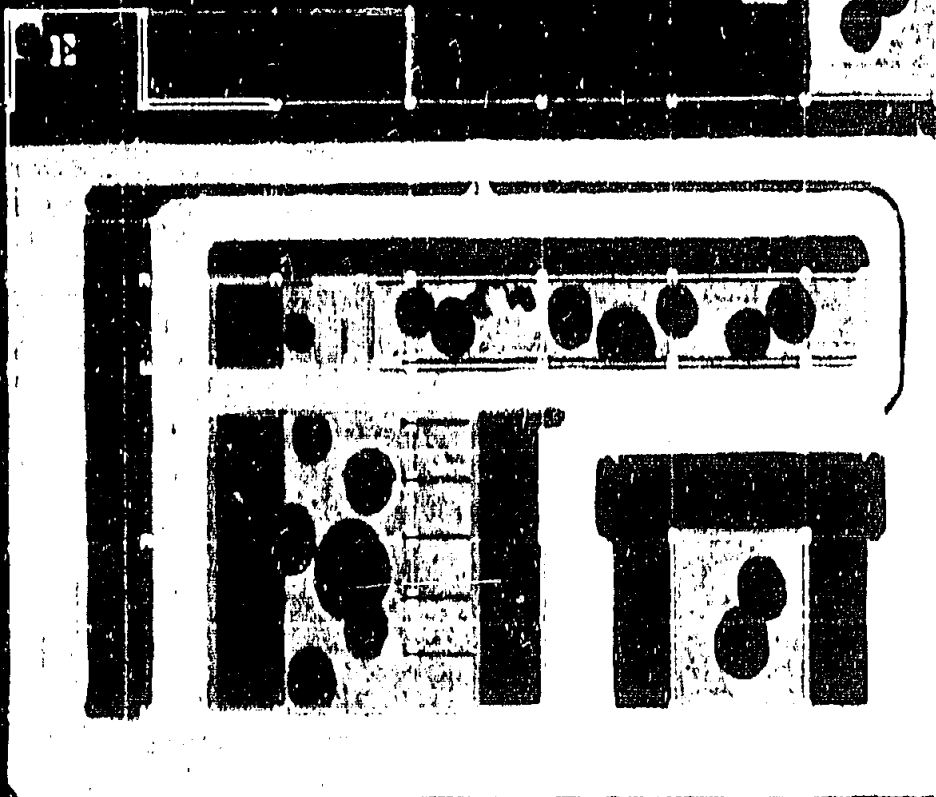


xxx vv ss pp ma
rr pp ma

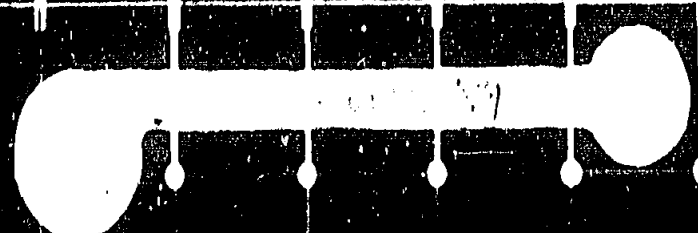
3

7 9.

14 17



17



12

15

0 1 2 3 4 5 6 8 10 11 12 13 16

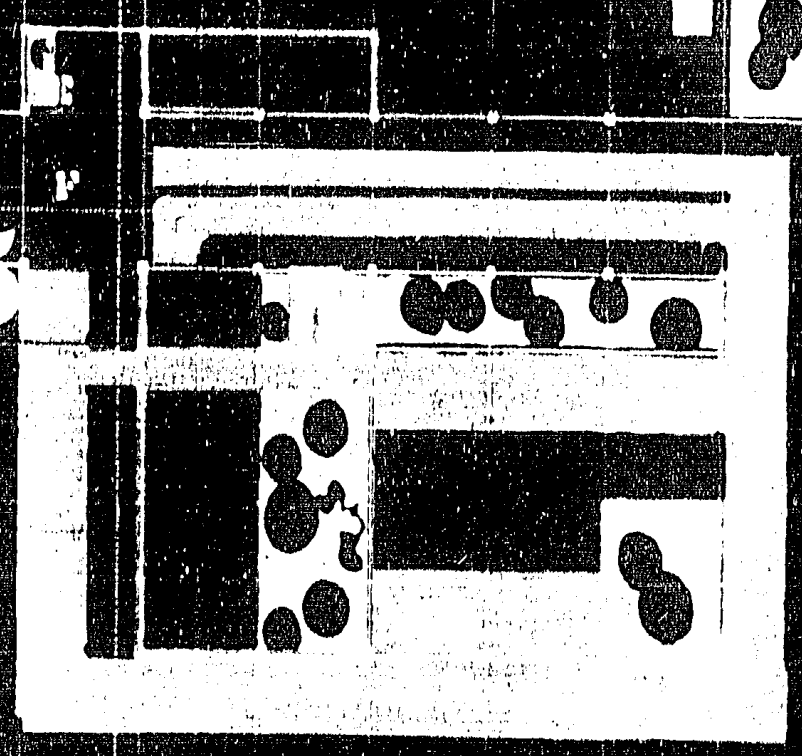
PIA n. 107
ES



xxxv ss pp. n. 11kk
012 4 6 8 10 11 12 13 15 16

012 4 6 8 10 11 12 13 15 16

PLA NUA n. 110
INSTRUMENTO



3

7

14 17

CAI

mm
oo
Bb
m



17 16 15 14 13 12 10 8 6 4 2 1 0



CORTE 5

kk ll

nn oo

qq

ss uu vv

xx



COMING

18 19 20 21 24

32 33 36 39

[Redacted text block]

CONFIDENTIAL

18 19 20 21

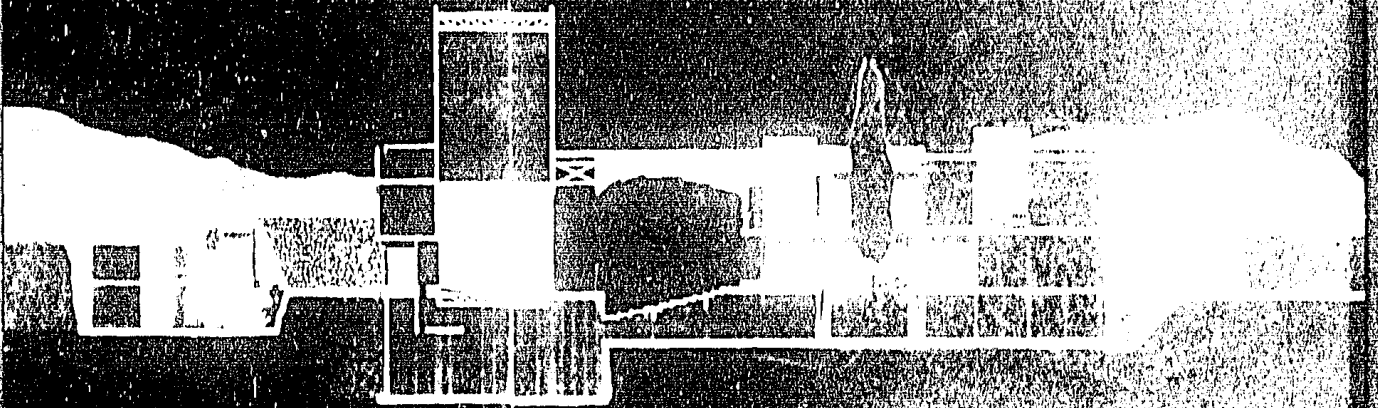
24 25

27

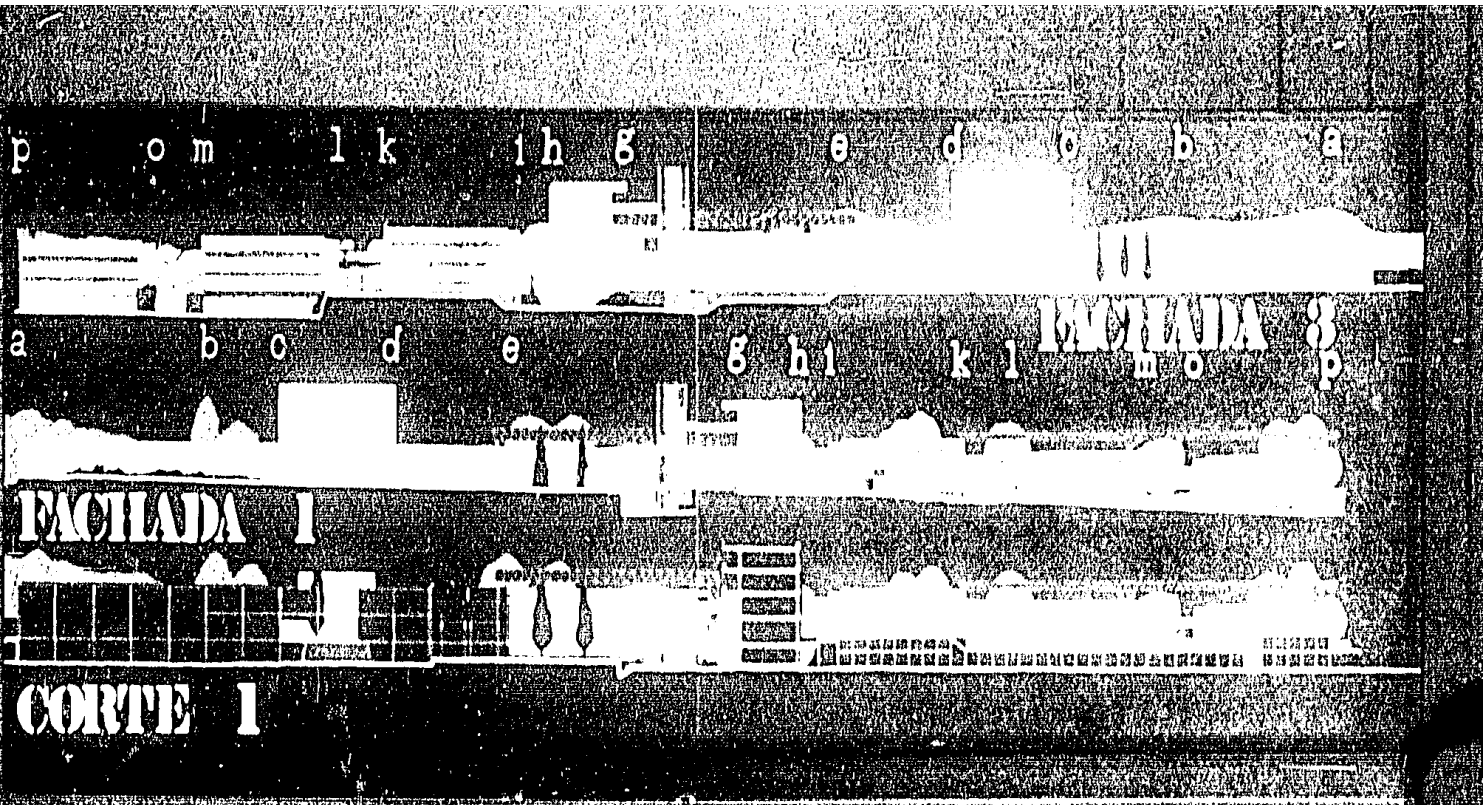
29 31

33 34

36



CHURCH



p o m l k i h g

e d o b a

a b c d e g h i k l m o p

MACHADA 1

CORTE 1

18

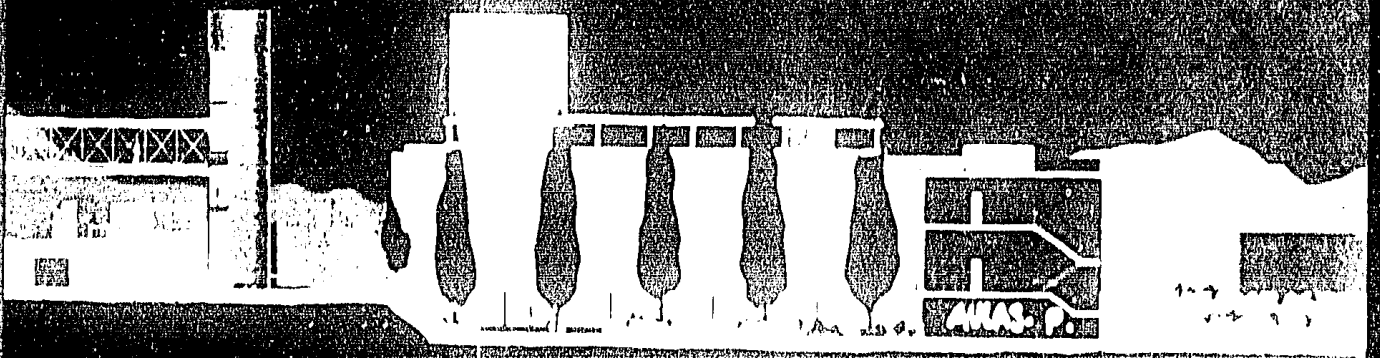
20 21

24

33

36

39



FACHADA 3

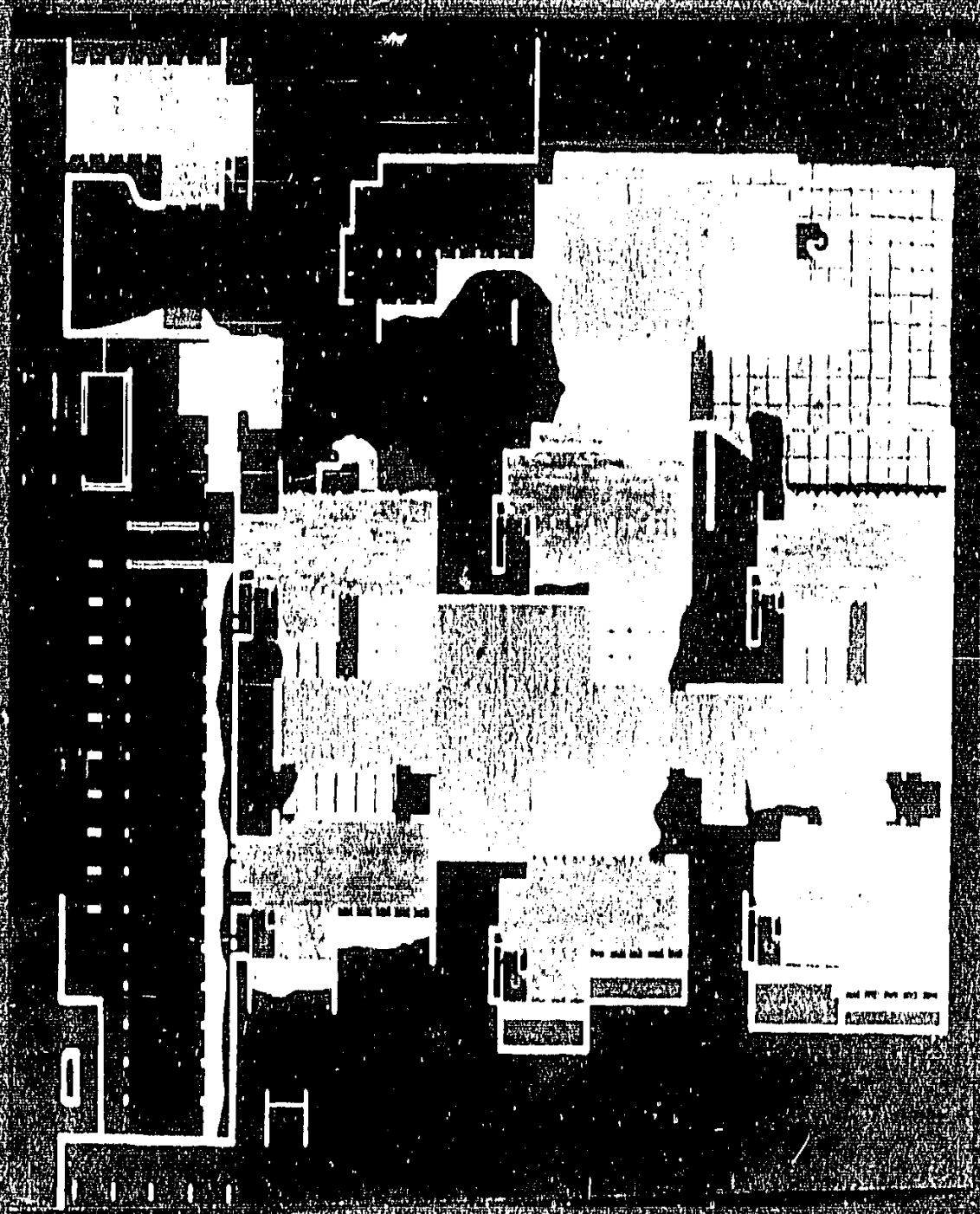
VV UU SS

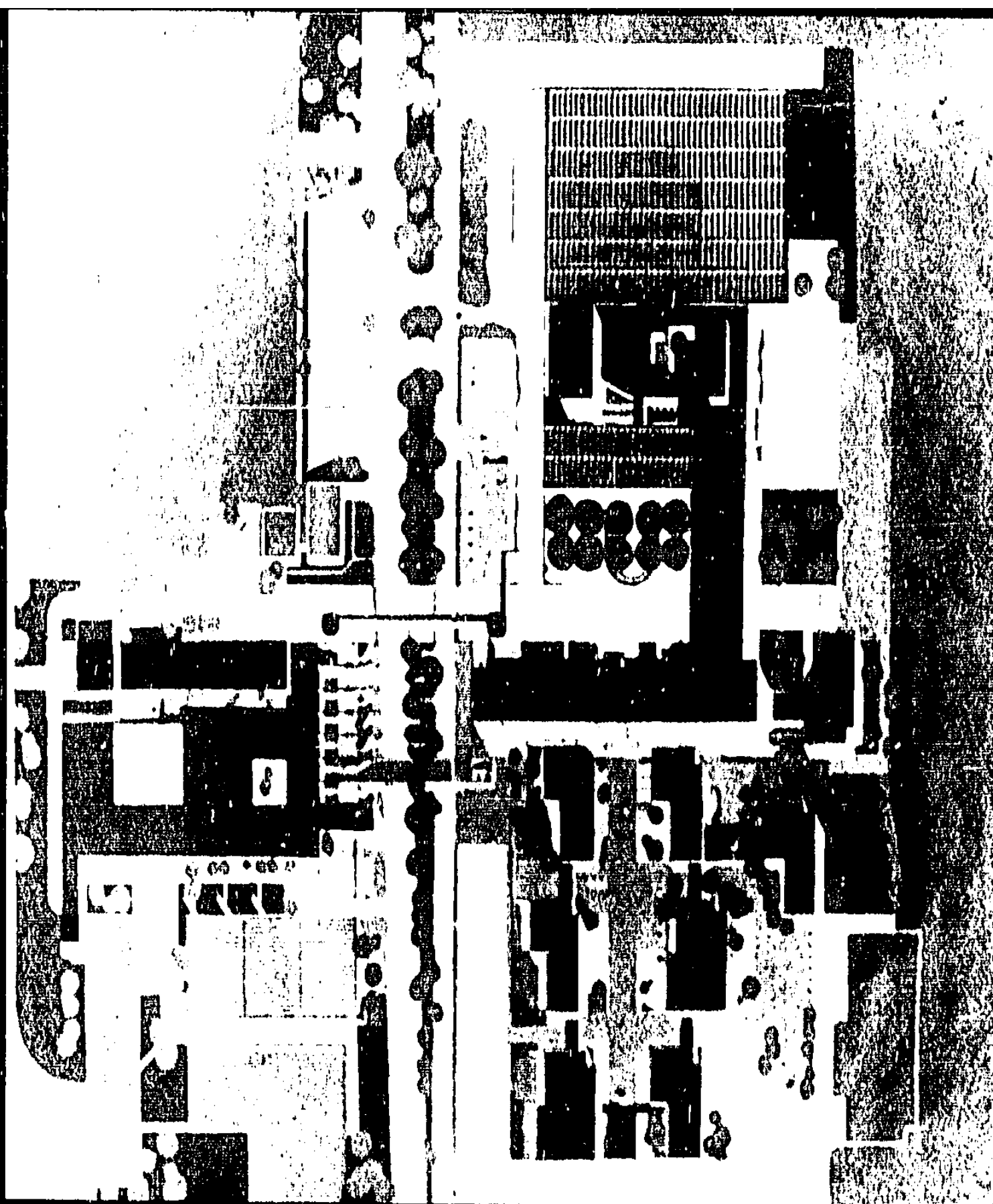
00

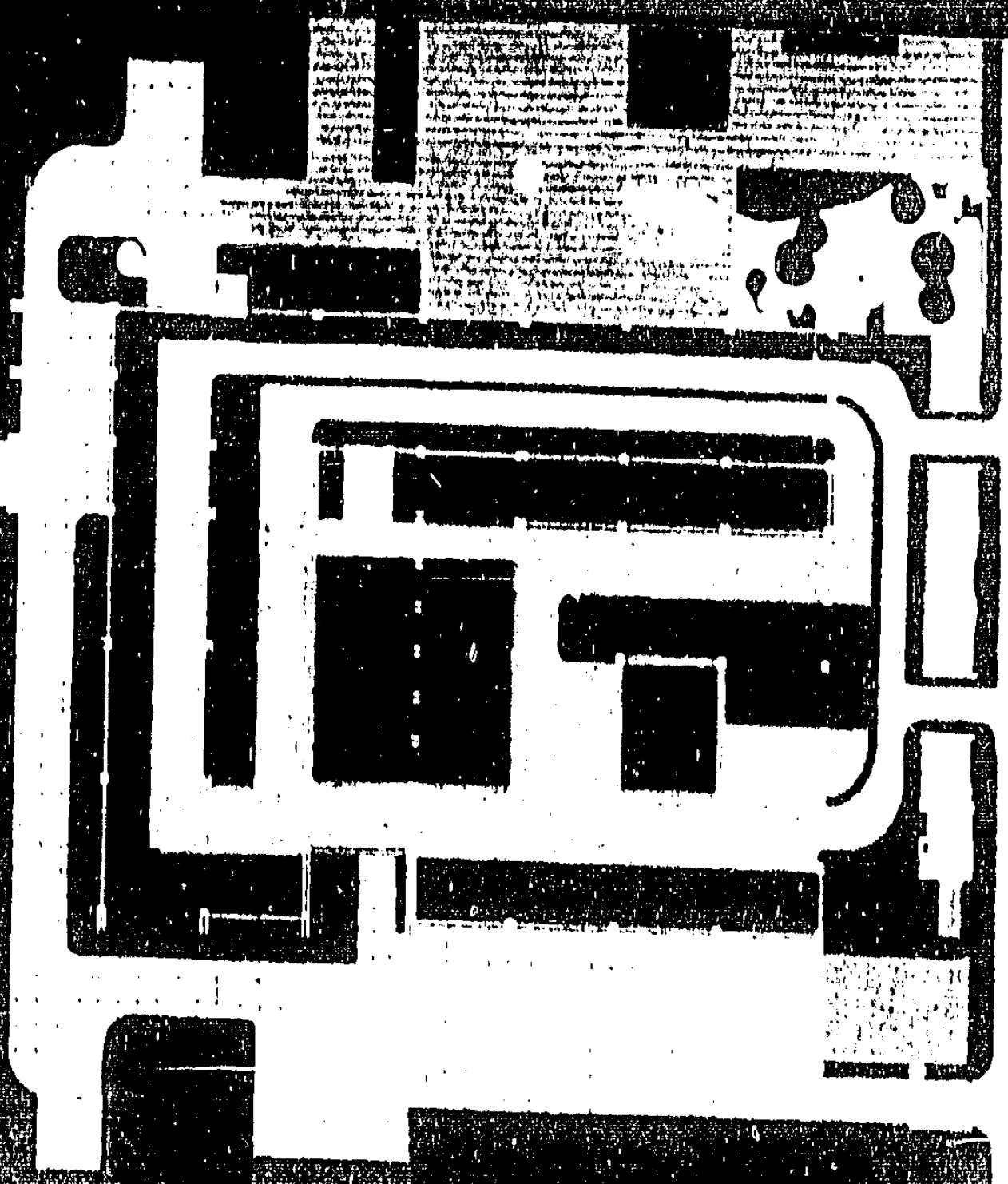
11 f
kk JJ 11

00

FAÇADA 2



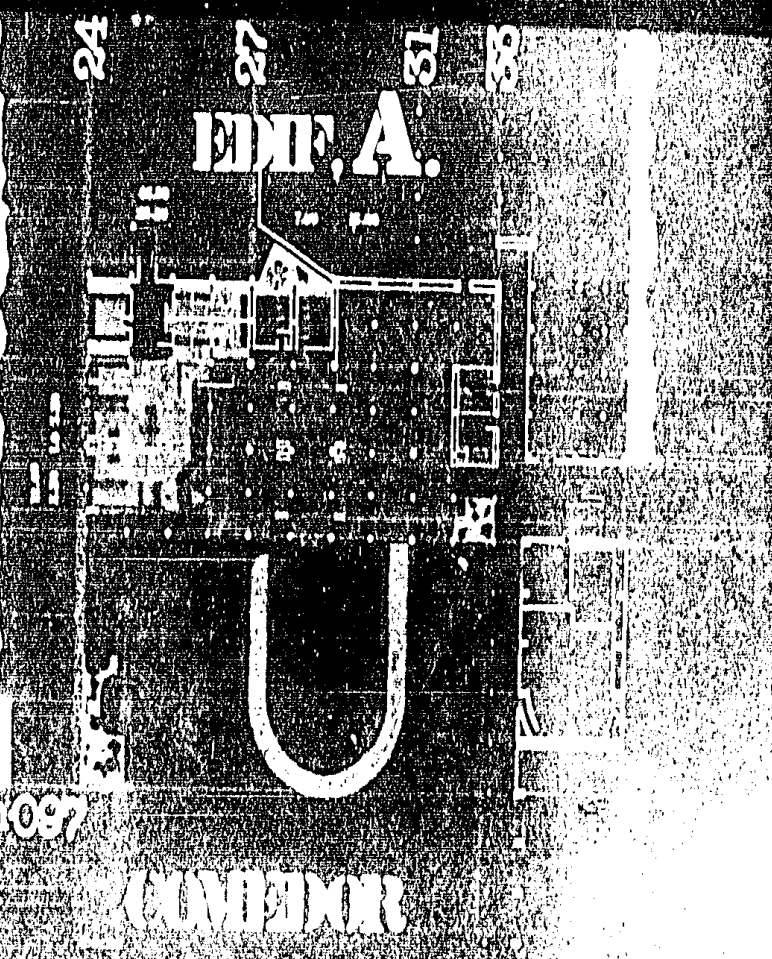




PLANTA INSTAURACION

CONSTRUCTION OF
1897

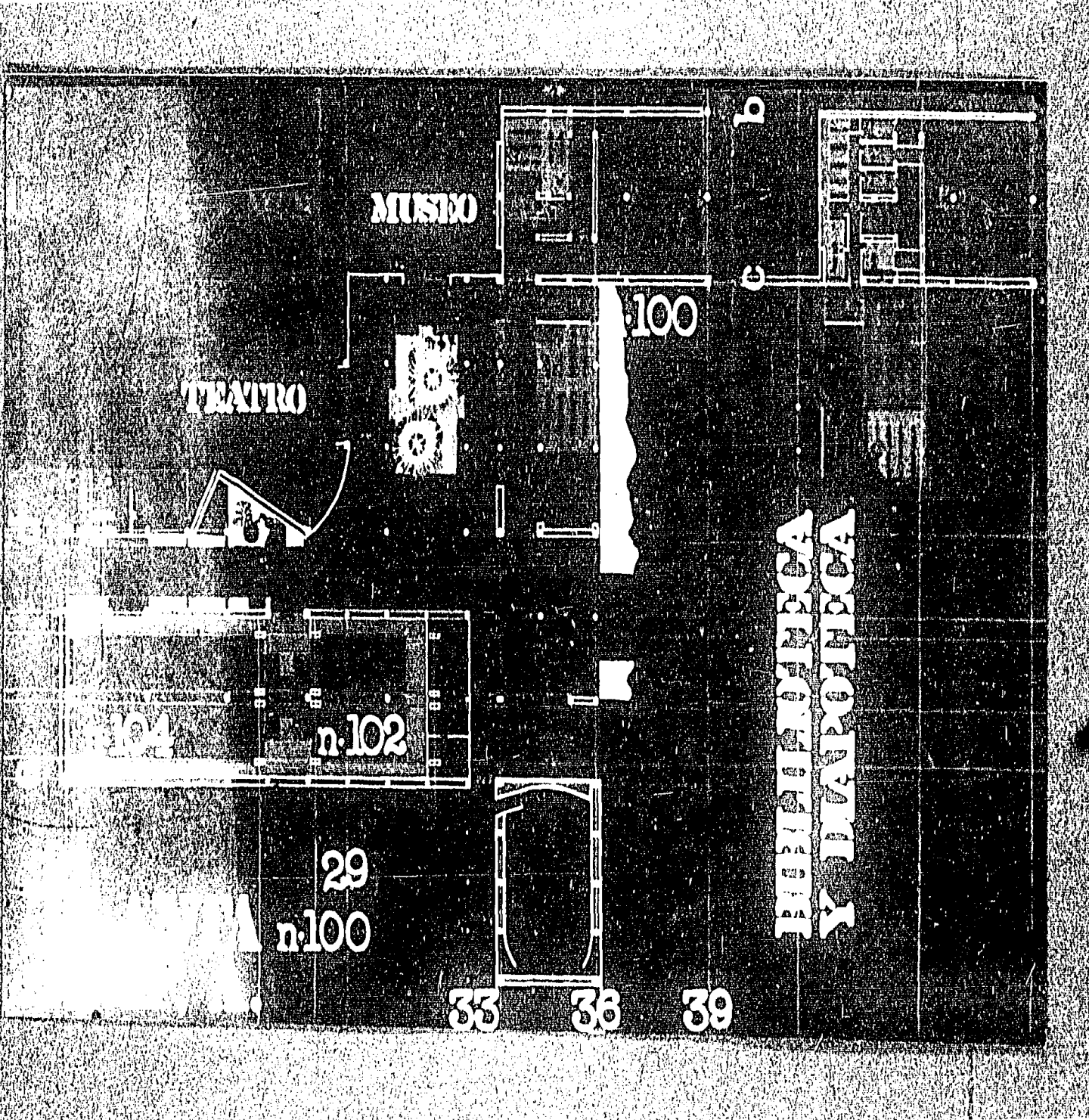
1897



1897

1897

1897



IMPERIO
MAYA
AZTECA

CONQUISTA

evangelización
cacicazgo
encomiendas
capitulación

EN 1492 EL REY EXPIDIO DOS CÉDULAS REALES PARA LA FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD Y SU MANTENIMIENTO ECONOMICO EN LOS ESTADOS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA SON IMPLEMENTADOS EN EL GOBIERNO Y ENSEÑANZA EN MEXICO. LOS ESTUDIANTES EMPIEZAN A PARAR DESARROLLAR EN LA UNIVERSIDAD A PARTIR DEL ENCICLOPEDIISMO Y DE LA EPOCA DE LA ILUSTRACION EUROPEA EN AMERICA SURGE LA LUCHA IDEOLOGICA EN

THE LIBERALS, LIBERTADORES

REVOLUCION FRANCESA

SE EXPIDE LA REAL CADULA DE CONSOLIDACION DE VILES PARA HACER LA UNION ENAN TODOS LOS MIEMBROS LA IGLESIA CON EL FIN DE PAGAR LA DEUDA DE LA CORONA ESPANOLA

INVASION NAPOLEONICA A MEXICO

1521

1553

1579

1789

1804

1808

PRIMEROS COLEGIOS
netzahualilli.
hospitales
san juan de letran
sta cruz de tlaxelolco
san gregorio magno

EN 1529 ES INICIADA POR EL REY FERDINAND DE VELAZCO LA ESCUELA DE LA UNIVERSIDAD DE LA CATEDRA DE CATEDRAS: TEOLOGIA ORATORIA ANTES LEYES E INDIAS INDIAS SACRADO ESCRITURAS LA COLECCION ESTUDIANTIL POR CLERICOS SEculares Y PROFANOS ESTABA FEUDA POR LA IGLESIA

ES RECONOCIDA LA UNIVERSIDAD POR EL REY FERDINAND DE VELAZCO EN 1563 POR EL REY CARLOS III DEONETO LA EXPULSION DE LOS JESUITAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEBIDO AL LIBERALISMO IDEOLOGICO QUE TRAJERON MITIAN EN LOS COLEGIOS EN MEXICO

1767 LAS BIBLIOTECAS JESUITAS SE HAN A FORMAR PARTE DE LA UNIVERSIDAD EN ESTE AÑO SE FUNDAN EL COLEGIO DE LAS VIRGENES Y DE LA REAL ESCUELA DE MINERIA

1768
1781 academia de san carlos
1792 real seminario de mineria

LIBERALS
LIBERTADORES

A DEL PAIS PARA SUSTENTAR A LA INDUSTRIA
1940-1960 REPRISION A MOV. ESTUDIANTE
1969 REPRISION AL MOV. PETROQUIMICO
1961-1962 RECESION ECONOMICA DE 1961 A
LA FUERZA DE CAPITAL PRIVADO EN FIDEL
ANDES PRESENTAMOS A ORGANISMOS INTERN
NACIONALES Y SE CREA LA CPE 1961 INVAS
ION A BAHIA DE COCHIN
OS 1964 ASASSINATO DEL
LIEUTENANTE N. JARAVALLO / EL SUVICIO
NUEVO ORGANIZACION NACIONAL MANIFIESTA
CONTRA REFORMAS POR LOS TRABAJADORES

Vietnam ORDAZ

PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO Y
SOCIAL 1961-1965 ADOPTO UN ECONOMIA M
A LA MODERNA CON LA PRODUCCION INT
ERNA Y LA SUSTITUCION DE
MATERIAS PRIMAS POR PRODUCTOS MANUFACTU
RAOS DE MEDIO DEL FOMENTO Y PROTEC
CION INDUSTRIAL DIVIDIMOS EL SECTO
R EN DOS ZONAS Y EN EL COMERCIO CON
EL EXTERIOR SE UTILIZAN DE LA FU
ERZA DE TRABAJO MANO DE OBRAS RER
NACIONAL DE LAS ZONAS POPULARES

COMERCIO
SE CREA LA FAMILIA COMPLETA
SE CREA EL PLAN DE DESARROLLO Y LA CONSOLID
ACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DEL PAIS
SE CREA LA INDUSTRIA PRIVADA Y SE
CREA EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SE CREA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

1964

1964 REFORMAS A LOS PLANES DE ESTUDIOS

EL BACHILLERATO CAMBIA SUS PLANES DE ESTUDIOS DE 2 AÑOS A 3 AÑOS CARRERAS CORTAS

1968 MOVIMIENTO MEDICO REPRIMIDO Y GOBIERNO ESTUDIANTIL EN CONTRA DEL RECTOR HACE RENUNCIA Y EL NUEVO RECTOR HACE REFORMAS ACADEMICAS 1968 INVASION A LA UNIVERSIDAD DE MORELIA 1967 INVASION A LA UNIVERSIDAD DE SONORA Y NATANJA DE COMERCIO EN ACAPULCO

1968

SE CREA DESARROLLO EN ARQUITECTURA Y CARRETERAS SE CREA PARA VIVIENDAS SE CREA LOS COLEGIOS DE CIENCIAS Y HUMANIDADES SE FOMENTO SE CREA LOS CENTROS DE INFORMACION TECNICA Y HUMANITARIA SE CREA A MANIFIESTA POR OTRAS PARTES SE ESTABLECEN RELACIONES CON FRACCIONES SE EXPULSA LA INVESTIGACION TECNICA Y VAYAMOS SE CREA LOS TRABAJADORES UNIVERSITARIOS SE CONSULTAN EN EL ESTUDAM Y COMIENZA LA NUEVA ERA DE LA REVOLUCION

1970

1970 REFORMA ADMINISTRATIVA Y EN 1980 PLAN DE DESARROLLO Y PLANES REGIONALES Y REGIONALES EL PAIS EMPIEZA A AUMENTAR SU ECONOMIA EN EL PETROLEO Y SE DESARROLLA EL SISTEMA ALIMENTARIO MAX.

1972

1976

1982

1972 SE CREA LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMPICO SE CREA LA ADMINISTRATIVA 1972 SE CREA EL CONTRATO COLECTIVO SE CREA LA OBRERA UNIVERSITARIA 1974 SE CREA LAS ZONAS DE UAM Y EL DOLY TO DE PASADITOS 1978 SE IMPULSARON LOS PLANES DE POSGRADO SE CAMBIAN LOS PLANES DE ESTUDIOS Y AFILIACIONES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS SE INICIA LA CONSTRUCCION DEL CULTURAL 1978 SE FERRIMAN LAS 8 UNIDADES COMPLETAS DE LA UNAM AL TEC Y AL POLI 1977 SE CREA LA COORDINACION DE SISTEMAS UNIV. 1978 SE PLANEA EL COLEGIO DE EDUC. PROF. TECNICA 1978 SE CREA EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO 1980 CENTRO UNIV. DE COMUNICACION CIENTIFICA

RECTOR DR. DR. OCTAVIO RIVERA

EL ESTADO TIENE POCA EXPERIENCIA EN LO ECONÓMICO SU PREOCUPACION ES LA DE CONSOLIDAR EL PODER POLITICO

P. E. CALLES

EN ESTE PERIODO EL GOBIERNO REALIZA FUERTES INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA EN FUNDE EL PARTIDO NACIONAL REVOLUCIONARIO GUERRA CRISTERA

PNR 1928

INTERVENCIÓN EN NICARAGUA UNIFICACIÓN DEL CALEDO LA MEDALLA DE ORO DE LA OEA CRISIS POLITICA

CONFERENCIA DE LA OEA EN GENEVA TRATADO DE AMISTAD Y COMERCIO ENTRE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

PME 1931

LA REVOLUCION MEXICANA EN LA OEA LA OEA EN GENEVA TRATADO DE AMISTAD Y COMERCIO ENTRE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

LA OEA EN GENEVA TRATADO DE AMISTAD Y COMERCIO ENTRE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

MIGUEL ALEMAN

ACUMULACION DE CAPITAL TOLERANCIA FISCAL PROTECCION A LAS INDUSTRIAS LA REFORMA AGRARIA SE PLENA Y LOS MOVIMIENTOS CAMPESINOS SE REPRIMEN DURANTE ESTE PERIODO SE FUNDAN LOS PARTIDOS POLITICOS

ARUIZ CORTINES

TERMINA LA GUERRA DE CUERNA DEVAUACION DEL PESO PRESTAMO CON EL BANCO MUNDIAL PARA EL IMPULSO DEL COMERCIO Y DE LA INDUSTRIA PARA EQUILIBRAR LA BALANZA DE PAGOS SE FUNDAN LA COMISION NACIONAL DE INVERSIONES QUE ES UN INTENTO DE PLANIFICACION DEL SECTOR PUBLICO

FORNIA MATEOS A LOPEZMATEOS

LA INVERSION PUBLICA AUMENTO EN GRAN MEDIDA EN LA TECNIFICACION A REPARACION

1924

1925

1928

1930

1931

1940

1946

1952

1958

MURALISMO

BAUHAUS: Dessau

ECONOMIA

ARQUITECTURA Y ARTES PLASTICAS SE DESARROLLAN EN MEXICO PARA DE BELLAS ARTES Y RELACIONES A UNAS ADMINISTRACION DE LAS ESCUELAS Y LA REFORMA NACIONAL SE USA LA UNIFICACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES

1941 LEY DE FUNDACION DE LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES