



300603
17
2ej
1987

UNIVERSIDAD LA SALLE
con estudios incorporados a la UNAM
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
AREA DE CIENCIAS Y ARTES
DEL DISEÑO
UNIVERSIDAD DE SONORA

Tesis que para obtener el título de
ARQUITECTO

presenta: Francisco López Brambila

México, D. F.

1987

TESIS CON
ETIQUETA DE ORIGEN



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.

ÍNDICE.

I. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES.

1. INTRODUCCION.
2. INFORMACION GENERAL DEL ESTADO DE SONORA
3. ACCIONES EN MATERIA EDUCATIVA.

II. CONSIDERACIONES.

III. HERMANOSILLO, SONORA.

1. LOCALIZACION
2. CARACTERISTICAS FISICAS
3. INDICADORES

IV. UNIVERSIDAD DE SONORA.

1. LOCALIZACION.
2. BREVE HISTORIA.
3. INDICADORES.
4. SERVIDORES.

V. EDIFICIOS PARA LA EDUCACION. Y OTROS. — GENERACIONALES

VI. PROGRAMA.

VII. ESTADO ACTUAL E INFRAESTRUCTURA.

1. CONCLUSIONES.

INDICE.

VIII. CONCEPTOS.

1. PROPOSICIÓN DE CONSULTA
2. TRATADO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

IX. AUTOPROYECTO.

X. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

XI. BIBLIOGRAFÍA.

I. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES.

INTRODUCCION

ACORDE CON LAS INQUIETUDES DE LA MAXIMA
CARA DE ESTUDIOS DEL ESTADO DE SONORA, HA SIDO
PREOCCUPACION CONSTANTE DE LA MISMA LA PRE-
PARACION DE LOS JOVENES EN LOS NIVELES BAJOS
PIDOS POR EL PROCESO DEL DESARROLLO ESTATAL.

EN CONSECUENCIA DE LOS ESFUERZOS
REALIZADOS HASTA LA FECHA EN LA NUEVA ES-
TRUCTURACION ESCOLAR Y DIDACTICA SE CREE
CONVENIENTE LA CREACION DE UN DEPARTAMENTO
DESTINADO A FOMENTAR LAS DISCIPLINAS INHERE-
NTES AL DISEÑO.

DE ACUERDO CON EL PLAN DE DESARROLLO
ESTATAL SE ESTA DANDO UN DECIDIDO IMPULSO A
LA INDUSTRIA POR LO QUE SE HACE NECESARIA
LA PARTICIPACION DEL DISEÑO EN TODOS SUS
CAMPOS TALES COMO: DISEÑO INDUSTRIAL,
DISEÑO URBANO, DISEÑO GRAFICO, Y DISEÑO
ARQUITECTONICO.

ES MUY SIGNIFICATIVO A NIVEL NACIONAL
LA CENTRALIZACION POLITICA ECONOMICA Y
CULTURAL QUE ENERGEN LOS PELOS DE CRECI-
MIENTO ACELERADO COMO LA CIUDAD DE
MEXICO, GUADALAJARA Y MONTEPERY ESTAS
CIUDADES ABSORBIEN A ESTUDIANTES DE OTRAS
ENTIDADES QUE SE DESARROLLAN EN LOS MAS

DIFERENTES CAMPOS PROFESIONALES Y QUE
GENERALMENTE POR DIFERENTES CIRCUNSTANCIAS
NO REGRESAN A SU LUGAR DE ORIGEN CREANDO
UNA SATURACION EN ESTOS POLOS Y HACIENDO
QUE EL PAIS NO SE DESARROLLE UNIFORME -
MENTE.

POR ESTA RAZON LA UNIVERSIDAD DE
SONORA BUSCA AMPLIAR EL NUMERO DE CARRERAS,
PAB CON LO CUAL LOS JOVENES TENDRIAN NUEVAS
OPCIONES EVITANDO ASI EL EXODO DE LOS MISMO
E INTEGRANDOS AL DESARROLLO DEL ESTADO

POR OTRO CADO EN TODAS LAS INSTITUCIONES
DE NIVEL SUPERIOR INCLUYENDO LA UNIVERSIDAD
DE SONORA NINGUNA TIENE EN SUS PROGRAMAS
ALGUNA CARRERA DE DISEÑO ESTO EN EL
ESTADO DE SONORA

POR ESTAS RAZONES Y SIENDO LA
UNIVERSIDAD DE SONORA LA INSTITUCION MAS
ANTIGUA E IMPORTANTE DEL ESTADO LE TOCA
A ELLA SATISFACER ESTA DEMANDA DE NUEVOS
PROFESIONALES EN EL CAMPO DEL DISEÑO.

2ª INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTADO DE SONORA

SUPERFICIE 184,834 KM²
9.5% DEL TOTAL NAC.

POBLACION 1,633,258
2.2% DEL TOTAL NAC.

TASA DE INCREMENTO 3.2%

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
421,337 HABITANTES.

EDADES

ENTRE 15 Y 60	43.2%
MEJORES DE 15	47.8%
MAJORES DE 60	3.0%



8.- ACCIONES EN MATERIA EDUCATIVA

ALFABETISMO	1986	84.5%
ANALFABETISMO		8.7%
NO ESPECIFICO		6.8%
TOTAL NACIONAL		2.3%

ALFABETAS H.	1986	368,642 PERSONAS.
ALFABETAS M.		375,671
ANALFABETAS H.		57.5%
ANALFABETAS M.		49.5%

DEMANDA	1986	93.1%	ATENDIDA
DEMANDA			523,400 ALUMNOS
FEDERAL.		52.%	
ESTATAL		34.%	
PARITICULAR		14.%	

RECURSOS HUMANOS		18,712 MAESTROS
INSTITUCIONES		2,670

NIVEL PREESCOLAR 1986		20,614 ALUMNOS.
		980 MAESTROS.
		35.2 ALUMNOS/MAESTROS.
FEDERAL		55.8%
ESTATAL		25.4%
PARITICULAR		14.8%

8.- ACCIONES EN MATERIA EDUCATIVA

NIVEL PRIMARIA 1986		326,100 ALUMNOS.
		8,351 MAESTROS
		39.3 ALUMNOS/MAESTRO.
FEDERAL	1986	53.4 %
ESTATAL		35.4 %
PARTICULAR		5.2 %
NIVEL SECUNDARIA 1986		104,334 ALUMNOS.
		5,576 MAESTROS.
		18.7 ALUMNOS/MAESTRO
FEDERAL	1986	47.7 %
ESTATAL		18.6 %
PARTICULAR		33.7 %
NIVEL MEDIO SUPERIOR 1986		34,234 ALUMNOS.
		2,152 MAESTROS.
		16.1 ALUMNOS/MAESTRO.
FEDERAL.	1986	33.1 %
ESTATAL		25.7 %
PARTICULAR		41.2 %

3.- ACCIONES EN MATERIA EDUCATIVA

EDUCACION NORMALISTA	1986		2,363 ALUMNOS
			123 MAESTROS
			19.2 ALUMNOS/MAESTRO
FEDERAL	1986	62.4 %	
ESTATAL		24.7 %	
PARITICULAR		12.9 %	

NIVEL EDUCATIVO SUPER- MIORES.	1986		16,364 ALUMNOS.
			1,031 MAESTROS.
			15.9 ALUMNOS/MAESTRO
FEDERAL.	1986	8.3%	
ESTATAL.		83.9 %	
PARITICULAR		7.8 %	

FEDERAL	INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE HERMOSEILLO INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE URSAGES. INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO, BACUM
ESTATAL.	UNIVERSIDAD DE SONORA, HERMOSEILLO TECNOLÓGICO DE SONORA, Cd. OBRERON.
PARITICULAR.	TECNOLÓGICO DE MONTEPREY Cd. OBRERON. UNIVERSIDAD DEL NOROESTE, HERMOSEILLO

II. CONSIDERACIONES.

TOmando en cuenta la misma inquietud de la UNIVERSIDAD DE SONORA MENCIONADA EN LA INTRODUCCION SE ESTUDIO LA POSIBILIDAD DE PROYECTAR UN EDIFICIO QUE REUNA LAS INSTALACIONES Y LOS SERVICIOS ADECUADOS PARA ABRIGAR LAS DEPENDENCIAS INTEREENTES AL DISEÑO

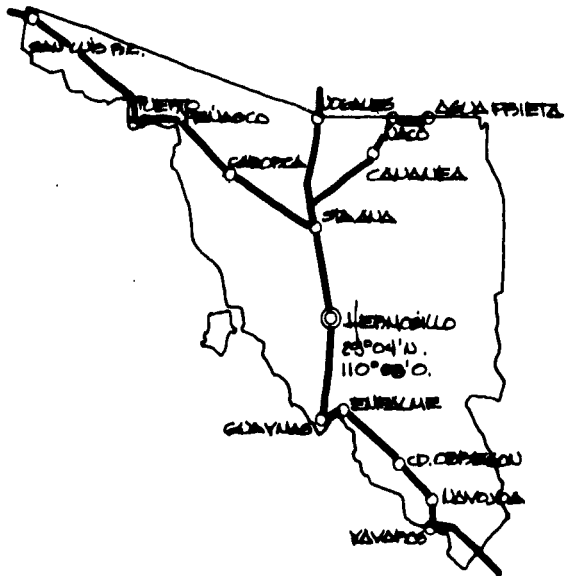
RESUMIENDO DE LOS ASPECTOS ANALIZADOS EN EL CAPITULO ANTERIOR SE TOMARON EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES .

1. LA UNIVERSIDAD DE SONORA ES EL SITIO IDEAL POR SU IMPORTANCIA, SU INTELIGENCIA, SU IMPORTANCIA ESTRUCTURAL Y SU ORGANIZACIÓN.
2. DE TICA A LA MISMA UNIVERSIDAD LA FORMACION DE PROFESIONALES NECESARIOS POR EL PROCESO DEL DESARROLLO SOCIAL Y REGIONAL.
3. DE ACUERDO CON EL PLAN DE DESARROLLO SOCIAL DE CER ESTE DAUDO MUCHO IMPULSO A LA INDUSTRIA LO QUE DEMANDA ENTRE OTROS CAMPOS, A PROFESIONALES DEL DISEÑO .
4. CON LA CREACION DEL DESARROLLO DE CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO SE EVITARA EL EXODO DE ESTUDIANTES A OTRAS ENTIDADES PUES LO EXISTE EN EL ESTADO NINGUNA INSTITUCION DE NIVEL SUPERIOR QUE INCLUYA EN SUS PROGRAMAS ALGUNA CARRERA DE DISEÑO

5 LA COLOCACION GEOGRAFICA DEL ESTADO DE
SONORA Y POR SUDE SE DE LA UNIVERSIDAD
ADOLFO LUNA IMPORTANCIA ESTRATEGICA POR
SU COINCIDENCIA INMEDIATA CON LOS ESTADOS
UNIDOS DE NOROCCIDENTE PAIS CIDEA EN AVANCE
TECNOLÓGICO.

III. Hermosillo, SONORA.

1- COLOCACION

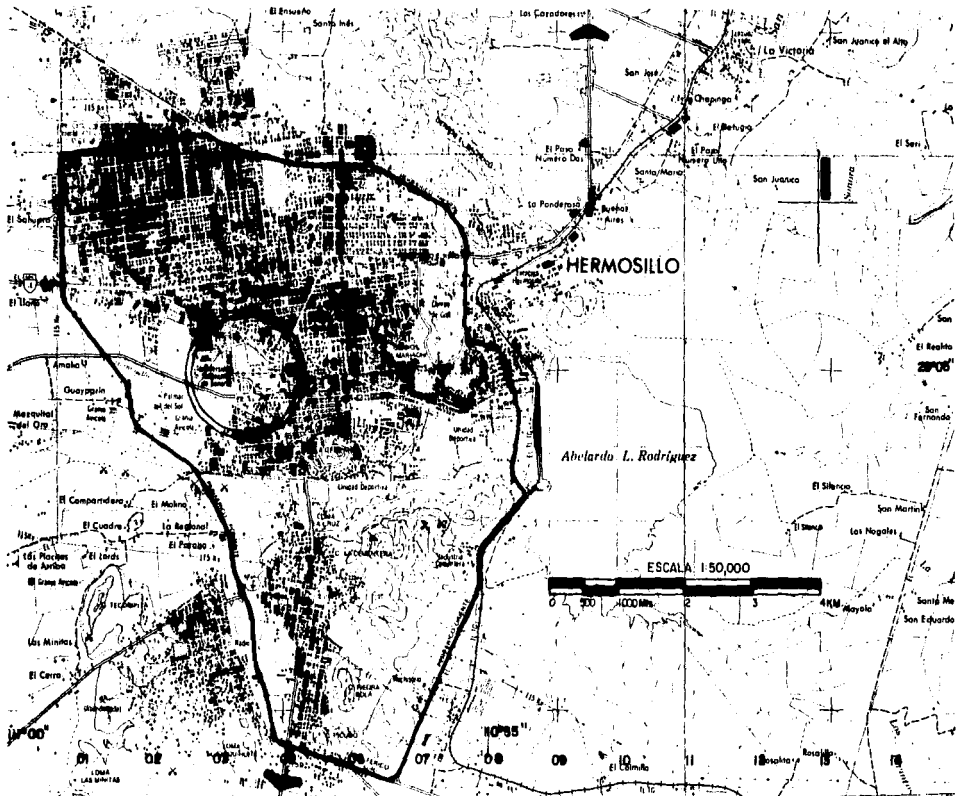


2.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR.	287 MTS.	
CALTUD.	23° 04' N.	
LONGITUD.	110° 58' O.	
TEMPERATURA MÁXIMA ABSOLUTA	51° C.	2
TEMPERATURA MEDIA	24° C.	2
TEMPERATURA MÍNIMA ABSOLUTA	-08° C.	2
HUMEDAD RELATIVA MEDIA	48%	3
NO. DE DÍAS CON LUVIA APPRECIABLE	23 DÍAS/AÑO	3
NO. DE DÍAS CON HEZADOS	1 DÍA/AÑO	3
PRECIPITACION ANUAL	210 MM	3
VENTOS DOMINANTES		
DIRECCION	CALMA	3
VELOCIDAD MEDIA	1.1 M/SEG.	3
CLIMA	MUY SECO, CALIDO	
ZONA SISMICA	RÁPIDO.	

FUENTES

- 1 SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.
- 2 PROMEDIO DE VALORES MENSUALES DE 20 AÑOS
- 3 PROMEDIO DE 10 AÑOS



HERNANDEZ, SONORA.

CARTEA TOPOGRAFICA

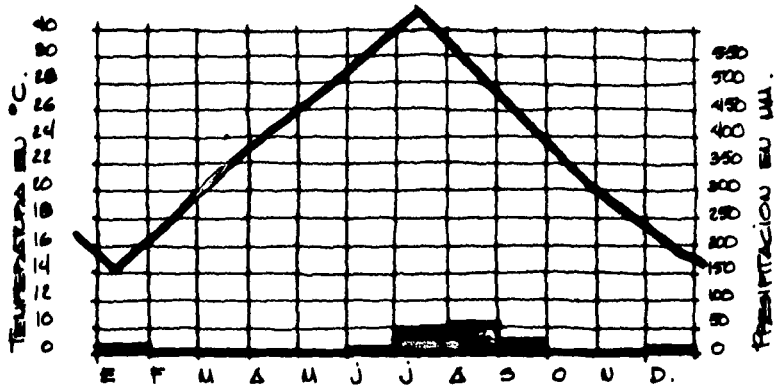
1. CARRETERA PAVIMENTADA
 - a) FEDERAL MEXICO 15
 - b) ESTATAL. SONORA 16
2. PERIFONEO DE USO PUBLICO
EUSYMAS - HERNANDEZ - BENJAMIN HILL.
3. SERVICIO INTERMUNICIPAL
 - a) cd. DE MEXICO.
 - b) GUADALAJARA.
 - c) MONTREMY.
 - d) CHIHUAHUA.
 - e) CUCIACAN.
 - f) NAZATLAN.
 - g) TIJUANA.
 - h) LA PAZ.
 - i) cd. OBTRECON.
 - j) TUCSON, ARIZONA, USA.
4. TELEFONIA, TELEGRAFIA, ELECTRICIDAD ETC.
5. PARRA ADELARDO L. RODRIGUEZ
6. DISEÑO Y RECAROS CONCRETOS.

HUACUILLO, SONORA.

CARTA DE CLIMAS.

SIGNIFICADO DE SÍMBOLOS QUE NOS INTERESAN
BW h' (h) w (e')

1. B. GRUPO DE CLIMAS SECOS.
2. BW. MUY SECO O DESERTICO.
3. BW h' (h) w (e'). MUY ENTRENOSO
OSCILACION $> 14^{\circ}\text{C}$.



3-INDICADORES

I. POBLACION	LICES DE HABITANTES			
	1960	1970	1980	1986
HERNANDEZ	96.0	176.6	408.3	669.2
MUNICIPIO	118.0	208.2	513.2	889.1
+ 15 Y 60 AÑOS	49.2%			
MEJORES DE 15	47.8%			
MAYORES DE 60	3.0%			

II. VIVIENDA	PORCENTAJES			
	1960	1970	1980	1986
PROPIA	47.1	64.4	75.5	76.8
NO PROPIA	52.9	35.6	24.5	23.2
1 CUARTO	32.4	21.3	13.1	10.7
2 CUARTOS	32.4	30.0	28.4	27.6
3 A 5 CUARTOS	30.9	40.8	43.9	44.9
6 O MAS CUARTOS.	4.4	8.2	8.6	8.8
AGUA ENTUBADA	51.0	64.7	73.5	77.6
DESUAGE	42.6	53.6	58.5	62.1
BANO Y AGUA	37.3	43.1	45.5	46.9
ELECTRICIDAD				78.1

CAMBIO DE POBLACION Y DATOS DEL MUNICIPIO.

9.- INDICADORES.

III.	ACTIVIDAD INDUSTRIAL	1960	1970	1980	1986
	ALIMENTOS	37	76	83	91
	TEXTILES	7	5	5	5
	QUÍMICOS	7	7	8	8
	OTROS	70	22	22	25
	BEBIDAS	5	7	7	7
	CALZADO	36	28	20	17
	MÉTALICOS	35	47	58	53
	MAQUINARIA	22	13	17	28
	IMPRESAS	22	21	34	42
	MADERA	39	17	15	12
	MANUFACTURAS	107	33	40	38

INVESTIGACION DIRECTA

NOTA. A PARTIR DE 1987 ESTARA EN FUNCIONAMIENTO UNA NUEVA PLANTA ENSAMBLADORA DE LA FORD MOTOR COMPANY, LO QUE LLEVARA CONSIGO UNA SERIE DE INDUSTRIAS PARALELAS LO QUE SEGURAMENTE DARA COMO RESULTADO UN GRAN AUGE INDUSTRIAL.

3- INDICADORES

IV.

ACTIVIDAD COMERCIAL

	1974	1986
ABARRIOTES	67	24
ARTICULOS/HOGAR	7	11
AUTOMOVILES	13	11
CANICERIAS	5	65
CANOCIDADES.	1	1
CAJETERIAS	4	14
FRANQUICIAS	52	21
FRANQUICIAS	18	13
MAQ. AGRICOLA	5	16
MAQ. EN GENERAL	8	7
MATERIAL ELECTRICO	6	16
MAT./CONSTRUCCION	3	17
MERCERIA.	5	6
MUEBLES/GENERAL	28	61
MUEBLES/COCINA	-	4
MUEBLES/OFICINA	1	4
PLASTERIAS	1	10
PAPELERIAS	6	13
TENDAS DE PORA	11	25
AUTO SERVICIO	11	18
TENDAS DE PLATON	11	16
PREPARACIONES/AUTOS	26	20
VIDRIOS	2	7
VINOS Y LICORES.	6	22
ZAPATERIAS.	21	40

2- INDICADORES

V. SERVICIOS DE TRANSPORTE

	1974	1986
CAMIONES DE CARGA	11	34
AUTOBUSES POPAÑEOS	3	3
CAMIONES DE AVIACION	3	5
AEREO PUERTO.	1	1
PIEROCARRIL.	1	1

VI. SERVICIOS DE COMUNICACIONES

	1974	1986
OFICINA DE TELEGRAFOS	SI	SI
TELEX.	SI	SI
MICROONDAS.	SI	SI
CABLE.		SI
NUMERO DE TELEFONOS.	13,400	32,000

CLAVE 621

VII. SERVICIOS GUBERNAMENTALES.

GOBIERNO FEDERAL.	DELEGACIONES Y SUBDELEGACIONES
GOBIERNO ESTATAL.	SEDE.
GOBIERNO MUNICIPAL.	SEDE.

B- INDICADORES

VIII.	SERVICIOS EDUCATIVOS		1986
	PRIMARIAS		40
	SECUNDARIAS		21
	PREPARATORIAS		15
	TECNICAS		5
	COMERCIALES		8
	SERVICIOS		1
	EDUCACION SUPERIOR		5
IX.	SERVICIOS HOSPITALARIOS Y CLINICOS		
		1974	1986
	IMSS	2	2
	ISSSTE	1	1
	SSA	1	5
	PRIVADOS	3	14
X.	SERVICIOS PUBLICITARIOS		
		1974	1986
	ESTACIONES DE RADIO AM.	6	11
	ESTACIONES DE RADIO FM.	-	1
	ESTACIONES DE T.V.	1	3
	PERIODICOS LOCALES	4	4

3.- INDICADORES

XI.	SERVICIOS GENERALES	1974	1986
	HOTELES	30	32
	INFIRMIEROS	22	38
	TALLERES MECANICOS	30	34
	TUTORIAS.	7	4
	INSTITUCIONES DE CREDITO.	26	27
	INSTITUCIONES DE SEGUROS.	14	37
	UNIONES DE CREDITO.	6	6
	AGUACEN DE DEPOSITO.	-	14
	CASAS DE BOLSA.	-	1
	CRUZ ROJA	1	1
	FUERZAS ARMADAS	5	7
	TEMPLOS.	15	17
	CENTROS COMERCIALES	2	16
	BIBLIOTECAS.	2	5
	PECUARIOS	2	2
	GUARDERIAS	3	4
	TERMINAL DE AUTOBUSES.	1	1

INVESTIGACION DIRECTA

B.- INDICADORES.

XII.

SERVICIOS RECREATIVOS

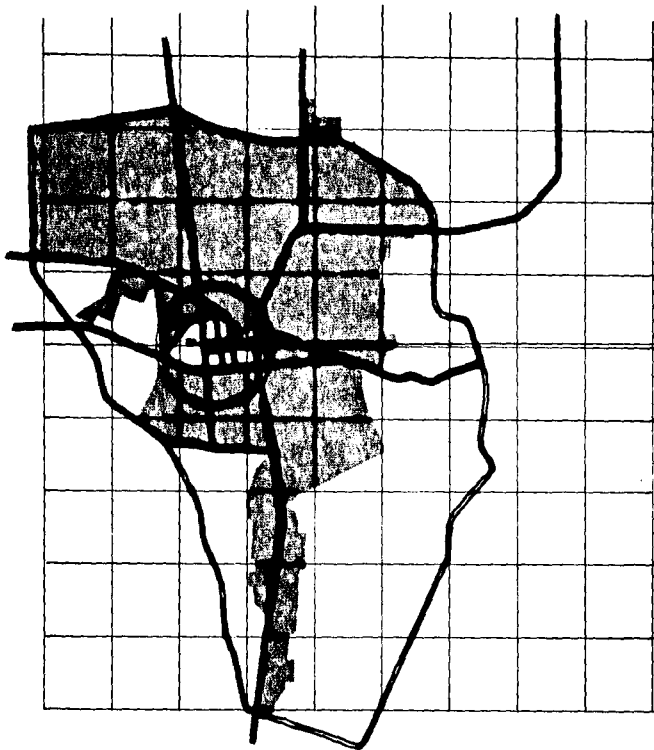
	1974	1986
CAUTIVAS Y BARRIS	11	13
CLUBES Y CABINOS	8	8
PRESTAJANTES.	25	61
TRICOTECAS.	5	7
CLUBES	5	7
UNIDADES DEPORTIVAS	4	5
PARKES INFANTILES.	12	16
GYMNASIOS	3	3
PARKES.	12	16
AUDITORIOS Y TEATROS	3	3
AUDITORIOS AIRE LIBRE.	1	1

XIII.

SALARIOS MINIMOS.

	\$	INCREMENTO
DICIEMBRE 1974	47.25	12 %
1975	57.60	28
1976	69.00	20
1977	93.40	35
1978	105.00	13
1979	120.00	15
1980	145.00	21
1981	190.00	31
1982	331.50	74.47
1983	478.00	44.25
1984	790.00	56.5.

IV. UNIVERSIDAD DE SONORA.



UNIVERSIDAD
DE
SONORA

2: BREVE HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

EL 16 DE NOVIEMBRE DE 1928 EL CONGRESO DEL ESTADO APROBO LA LEY NO. 92 TITULADA "LEY DE FUNDACION UNIVERSITARIA" Y TURNADA AL GOBERNADOR DEL ESTADO GENERAL PULQUIO YOCUPTIO QUI PROCLAMARA EL DIA 22 DEL MISMO MES.

DICHA LEY ESTABLECIA COMO OBLIGACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO EL MANTENIMIENTO Y DIFUSION DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA QUE SE DENOMINARIA "UNIVERSIDAD DE SONORA" QUE SE LE LOCALIZARIA EN HERMOSILLO PARA IMPARTIR CURSOS DE PREPARATORIA LEYES MEDICINA ENFERMERIA Y ODONTOLOGIA COMERCIO Y OTRAS ESCUELAS

LA UNIVERSIDAD DE SONORA CON SUS NACIENTES ESCUELAS SE FUNDARIA OFICIAL Y FORMALMENTE APROBADO SUS PLANES A LA JUVENTUD ESTUDIOSA EL 12 DE OCTUBRE DE 1942 FUNDANDO COMO PRIMER RECTOR EL PROFESOR AURELIANO ESQUIVEL CASAS

CRONOLOGIA DE LA FUNDACION DE ESCUELAS

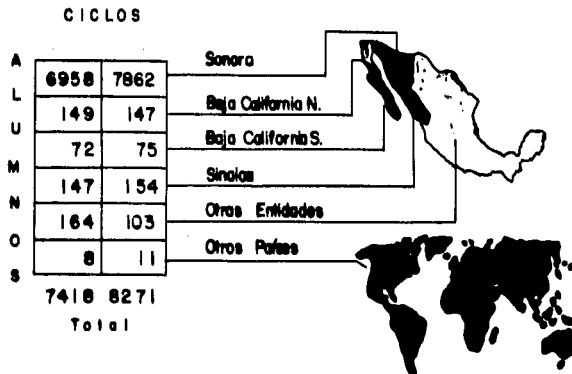
ESCUELA PREPARATORIA 1942 ESCUELA DE SUFES
1943 ESCUELA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION
1944 ESCUELA DE AGRICULTURA Y GANADERIA 1958
ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES 1959 ESCUELA
DE CIENCIAS QUIMICAS 1959 ESCUELA DE INGENIERIA
CIVIL 1958 UNIDAD REGIONAL NORTE 1969 UNIDAD

REGIONAL SUR 1964 ESCUELA DE ALTOS ESTUDIOS 1964
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE CAMPOS AGRICOLAS Y
GANADEROS 1965 ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL 1965
ESCUELA DE ECONOMIA 1970 ESCUELA DE IDIOMAS 1974
SISTEMAS COMPUTACIONALES 1985.

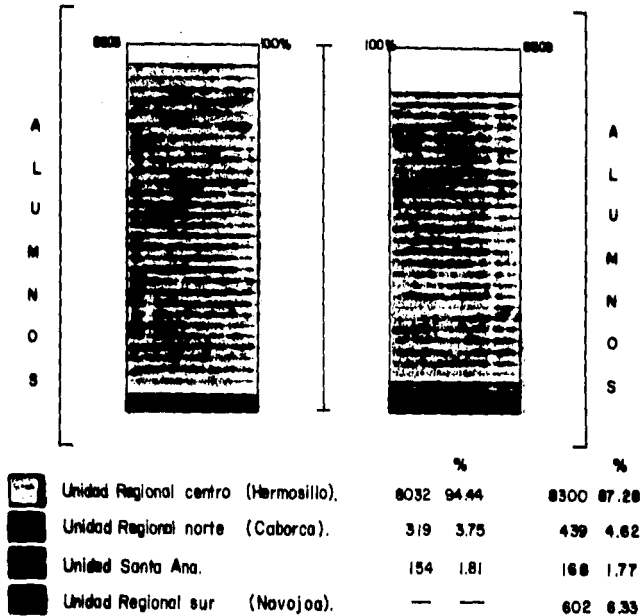
FACTORES

PROFESOR AURELIANO ESQUIVEL CASAS 1942-1944
ING. FRANCISCO ANTONIO ASTIZABAN 1944-1946 PROFESOR
NAHUEL QUIROZ MARTINEZ 1946-1953 ING. NORBERTO
AGUIRRE FALCARES 1953-1956 LIC. LUIS ENCINAS
JOHNSON 1956-1961 DR. MOISES CANALE P. 1961-1967
LIC. ROBERTO REYNOSO DAVILA 1967-1968 DR. FERDINAND
SOTELO ORTIZ 1968-1973 LIC. ALFONSO CASTELLANOS
IDIAQUEZ 1973-1983

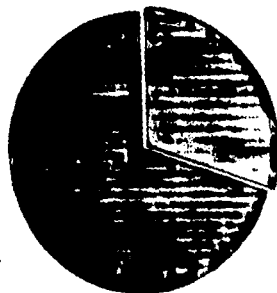
PROCEDENCIA DE LOS ALUMNOS



POBLACION ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA POR UNIDADES REGIONALES

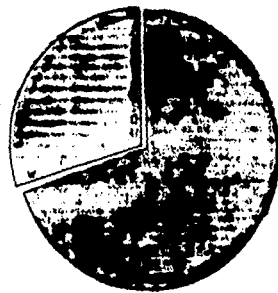


POBLACION ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD EN NIVEL SUPERIOR POR SEXO



TOTAL = 7418

MUJERES

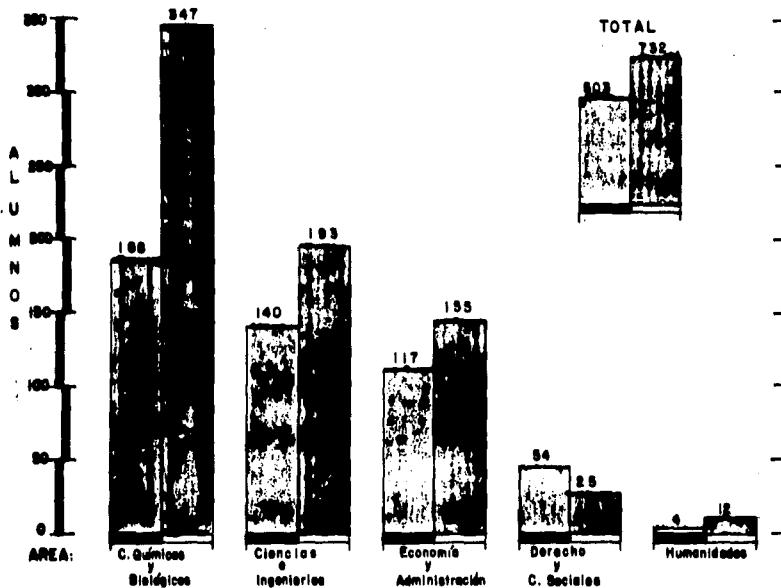
1978
26.68%2300
27.81%

HOMBRES

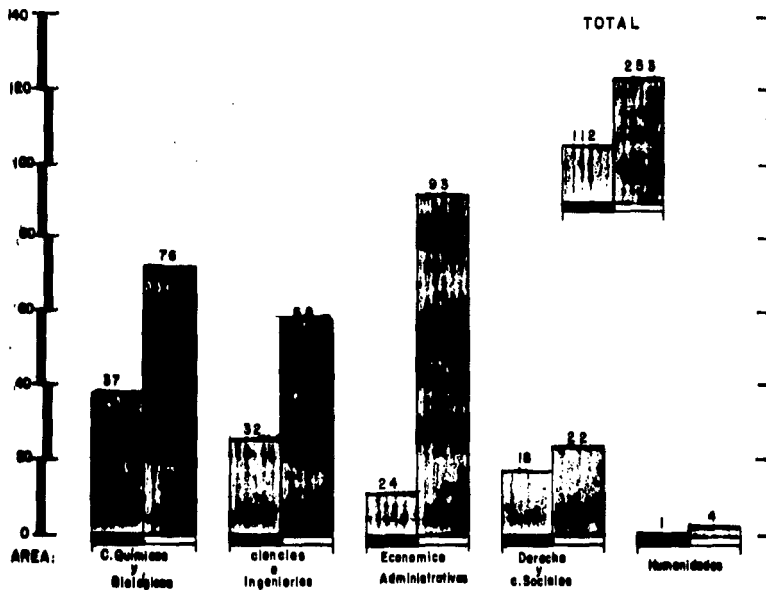
5459
73.32%5971
72.19%

TOTAL = 8271

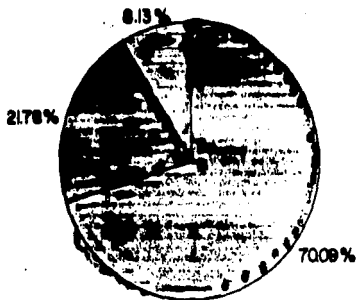
ALUMNOS EGRESADOS EN LA UNIVERSIDAD POR AREAS






ALUMNOS TITULADOS

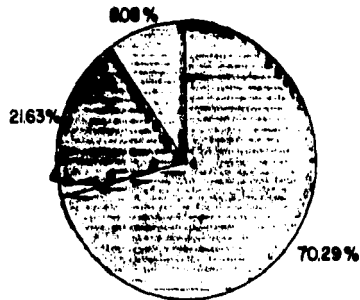


OCUPACION DE LOS ALUMNOS QUE TRABAJAN POR SECTORES



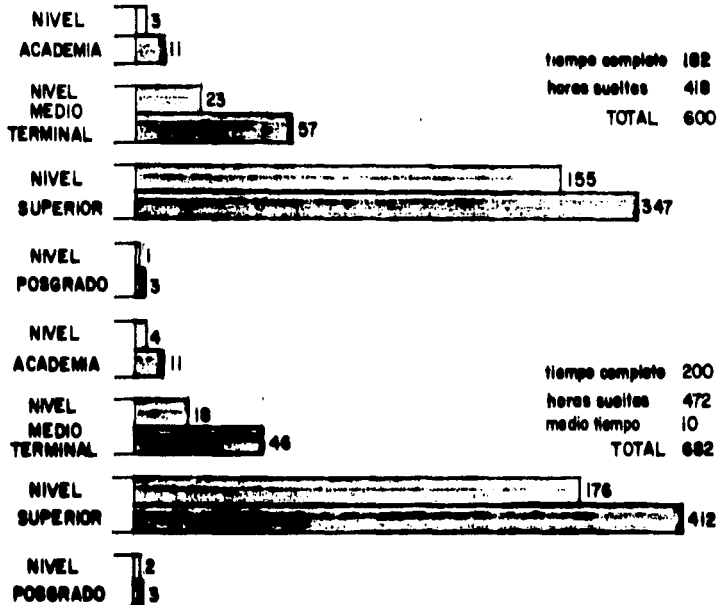
TOTAL = 1634 Alumnos

-  Sector Servicios
-  Sector Industrial.
-  Sector Agrícola.



TOTAL = 1858 Alumnos

PERSONAL DOCENTE



2.- UNIVERSIDAD DE SOCHA .

CATALOGO DE CARRERAS .

- I. ENFERMERIA .
- II. TRABAJO SOCIAL .
- III. ADMINISTRADOR DE CAMPOS AGRICOLAS
- IV. CONTADOR PUBLICO .
- V. LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS .
- VI. TECNICO DE NIVEL MEDIO EN CONTABILIDAD Y ADMON .
- VII. LICENCIADO EN ECONOMIA .
- VIII. LICENCIADO EN DERECHO .
- IX. INGENIERO AGRONOMO .
- X. INGENIERO CIVIL .
- XI. INGENIERO DE MINAS .
- XII. GELOGO .
- XIII. INGENIERO QUIMICO .
- XIV. QUIMICO BIOLOGO .
- XV. INGENIERO INDUSTRIAL ADMINISTRADOR
- XVI. LICENCIADO EN LETRAS HUMANAS
- XVII. LICENCIADO EN FISICA .
- XVIII. LICENCIADO EN MATEMATICAS
- XIX. INSTITUTO DE BELLAS ARTES .
- XX. LABORATORIO DE IDIOMAS .

2.- UNIVERSIDAD DE SONORA.

INFRAESTRUCTURA.

CARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS

	AVIAS.	CAPACIDAD	AULAS MÓDULOS	CANCHA DEPORTES.	CAPACIDAD DEPORTES.	CANCHA DEPORTES.	EDIFICIOS DEPORTES.	CANCHA DEPORTES.	AULAS DE LABORATORIO	CANCHA DEPORTES.
I. SUPERFICIA Y TRABAJO SOCIAL.	06	800	02	230	08	110	01	80	01	25
II. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES.	19	1045	01	104			01	40		
III. CIENCIAS QUÍMICAS	18	1044	01	182	11	260	01	120	08	180
IV. INGENIERÍA	11	580	05	280	01	80	01	40	02	90
V. CONTABILIDAD Y ADOU.	15	800			01	10	01	80		
VI. ECONOMÍA.	08	450					01	90		
VII. ACTOS ESTUDIOS.	18	520			02	50	01	80		
TOTALES.	91	4809	07	806	18	480	07	438	08	287

2. UNIVERSIDAD DE SONORA .

MODELOS DE TRONCO COMUN. DEPARTAMENTALIZACION .

A PARTIR DE 1978 LA UNIVERSIDAD DE SONORA ADAPTANDOSE AL TIEMPO Y PROYECTÁNDOSE AL FUTURO DA CABIDA EN SU ORGANIZACION ACADÉMICA AL NUEVO MODELO DE DEPARTAMENTALIZACION ESTO ES CREAR DEPARTAMENTOS ENCARGADOS DE CONTENER CARRERAS AFINES OPERACIONADAS TAMBIEN EN SU CAMPO DE ACCION CON UNA SIMILITUD DE PROGRAMAS DE ENSEÑANZA .

UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE ESTE MODELO SON LOS LLAMADOS TRONCOS COMUNES, SI ENTENDEMOS COMO TRONCOS COMUNES AL CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE MATERIAS Y DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS COMPARTIDAS EN FORMA INDISTINTA POR ESTUDIANTES DE ESPECIALIDADES HETEROGÉNEAS NOS DA CUENTA DE SU UTILIDAD PARA CONFORMAR LOS RAJES DE ESTUDIO DE VARIAS CARRERAS EN LOS SEMESTRES O ETAPAS INICIALES

EL TRONCO COMUN DEBE SER PROPEDÉUTICO ESTO ES DEBE PROPORCIONAR CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES QUE SIRVAN DE BASE AL ALUMNO PARA DESPUES LLEVAR MATERIAS QUE IMPLIQUEN UN MAYOR AVANCE Y ESPECIALIZACION .

2- UNIVERSIDAD DE SONORA

MODELOS DE TRUCCO COMUJ.
(DEPARTAMENTALIZACION)

PRIMERA ETAPA.

- I. AREA DE CIENCIAS E INGENIERIAS (CI)
- II. AREA DE CIENCIAS QUIMICO BIOLÓGICAS. (CQB)
- III. AREA DE CIENCIAS SOCIALES. (CS)
- IV. AREA DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS (CA)
- V. AREA DE HUMANIDADES (HU)
- VI. DEPARTAMENTO DE BELLAS ARTES. (BA)
- VI. DEPARTAMENTO DE IDIOMAS. (I)

a) EN ESTA ETAPA SE INCLUYE LA TOTALIDAD DE CARRERAS QUE EXISTEN EN EL CATALOGO ACTUAL.

SEGUNDA ETAPA.

- VIII. AREA DE CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO. (CYAD)
- IX. AREA DE CIENCIAS DE LA SALUD (CCS)

b) SE HACE NECESARIA LA CREACION DE ESTOS DOS NUEVOS DEPARTAMENTOS QUE DEMANDA EL PROCESO DEL DESARROLLO ESTATAL.

2.- UNIVERSIDAD DE SONORA.

GRADUADOS.

- I. TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL. 2.86%
- II. ALUMNOS DE PRIMER INGRESO PROMEDIO 23.70%
- III. ALUMNOS REDESADOS. PROMEDIO ANUAL. 0.08%
- IV. ALUMNOS TITULADOS PROMEDIO ANUAL 3.06%
- V. DESERCIÓN DE ALUMNOS PROMEDIO ANUAL 16%

POBLACION ESTUDIANTIL POR AREAS.

(CI)	MEDIA EN PORCENTAJE	22.5 %
(CGB)		25.5 %
(CA)		32.0 %
(CS)		15.0 %
(CHU)		3.4 %

POBLACION ESTUDIANTIL POR SEXO

HOMBRES.	MEDIA EN PORCENTAJE.	72.75 %
MUJERES		27.25 %

4- UNIVERSIDAD DE SONORA.

PRONOSTICO PARA LA INCLUSION DEL AREA DE CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO (CYAD).

	POBLACION	100 %	INSTRUMENTOS	23.78%	REPERCUASION	8.85%	TRUJANOS	3.06%	DECRECIACION	16%
J. AÑO MIBS TOTALES.	8,890	100	2,110	23.78	785	8.85	272	3.06	1419.20	16%
II. PROMEDIO DE AERIAS.	1,774	100	421.85	23.78	156.93	8.85	54.28	3.06	283.84	16%
III. PROMEDIO DE CARRERAS	521.36	100	124.07	23.78	46.17	8.85	15.36	3.06	83.48	16%

AÑO				PRONOSTICO (CYAD).						
1985	124.07	100 %	124.07	100 %					18.85	16%
86	231.21	100 %	126.99	94.92					36.95	16%
87	324.2	100 %	129.98	40.03					51.87	16%
88	405.87	100 %	133.04	32.81					64.85	16%
89	476.69	100 %	136.17	28.96	42.18	8.85	14.58	3.06	76.27	16%
90	487.91		139.38		44.03		15.22		78.61	
91	499.90		142.66		45.72		15.80		82.66	
92	511.20		146.02		47.28		16.34		85.48	
93	523.27		149.46		48.67		16.85		88.15	
94	535.62		152.98		50.13		17.35		90.74	
95	548.26		156.93		51.57		17.83		93.24	
96	561.20		160.28		52.94		18.30		95.72	
97	574.46		164.06		54.30		18.77		98.18	
98	588.00		167.93		55.67		19.25		100.65	
99	601.88		171.88		57.05		19.72		103.15	
Tasa 2.36% ANUAL. 2000	616.08		175.94		58.44		20.18		105.66	

30 AÑOS	2004	676.93	100%	193.14	23.78%	84.26	8.85%	3.06%	116.19	16%
---------	------	--------	------	--------	--------	-------	-------	-------	--------	-----

4-UNIVERSIDAD DE ECONOMIA.

CALCULO DE ASIENTOS PARA EL CIAD.

- I. 5 HRS DE TEORIA ALUMNO/DIA
- II. 5 HRS DE TALLER. ALUMNO/DIA
- III. 1 LABORATORIO ALUMNO/DIA

TOTALES. 7 HRS. ALUMNO DIA

ALUMNOS $646 \text{ A} \times 5 \text{ HRS} = 2028 \text{ HRS/ALUMNO/DIA}$
 $2028 = 100\%$

16 GRUPOS DE 40 = 640 $87.67\% = 1,778.15 \text{ h/a/d.}$

3 GRUPOS DE 30 = 90 $12.32\% = 249.84 \text{ h/a/d.}$
 $730 \text{ A } 100\%$

$1,778.15 \div 40 = 44.45 \text{ h} \div 10 \text{ HRS DISPONIBILIDAD} = 4.44 \text{ SALONES} = 5 \text{ SALONES.}$

$249.84 \div 30 = 8.32 \text{ h} \div 10 \text{ HRS DISPONIBILIDAD} = .832 \text{ SALONES.} = \frac{1}{6} \text{ SALON.}$

TALLERES $2028.33 \times 5 \text{ HRS} = 6,084 \text{ HRS ALUMNO}$

$100\% = 6,084.$

4 DE 30	494.83 x 5	24.98% = 1,483	$\div 100 =$	14.83 $\div 10 \text{ hrs} =$	1.48 = 2 TALLERES/80
4 DE 30	395.83 x 5	19.51% = 1,186	$\div 80 =$	14.82 $\div 10 \text{ hrs} =$	1.48 = 2 TALLERES/60
4 DE 40	346.33 x 5	17.09% = 1,038	$\div 70 =$	14.82 $\div 10 \text{ hrs.} =$	1.48 = 2 TALLERES/50
12 TALLERES.	296.66 x 5	14.63% = 830	$\div 60 =$	14.83 $\div 10 \text{ hrs.} =$	1.48 = 2 TALLERES/45
	494.33 x 5	24.93% = 1,483	$\div 50 =$	29.66 $\div 10 \text{ hrs.} =$	2.96 = 2 TALLERES/40

V. EDIFICIOS PARA LA EDUCACION
GENERALIDADES

3.- EDIFICIOS PARA LA EDUCACION (GENERALIDADES)

3.1 SE SITUARAN EN ZONAS DE CONDICIONES CLIMATICAS FAVORABLES, TRANQUILAS Y SIN POLVO. EN LO POSIBLE EN LAS INMEDIACIONES DE ZONAS VERDES, Y BIEN RELACIONADAS CON LOS TRANSPORTES PUBLICOS. LA SUPERFICIE SERA A RAZON DE 5 m^2 POR ALUMNO.

3.2 LA CAPACIDAD DE LAS AULAS SE CALCULARA A RAZON DE 1 m^2 POR ALUMNO Y SU CAPACIDAD MAXIMA SERA DE 60 ALUMNOS.

3.3 LAS AULAS DEBERIAN ESTAR ILUMINADAS Y VENTILADAS POR MEDIO DE VENTANAS QUE DEBERIAN ABRIRSE POR LO MENOS TODA LA LONGITUD DE UNO DE LOS LADOS MAS CARGOS. LA SUPERFICIE SERA DE POR LO MENOS $\frac{1}{3}$ DEL AREA DEL PISO Y LA SUPERFICIE DE VENTILACION SERA DE POR LO MENOS $\frac{1}{5}$ DE EL AREA DE PISO.

3.4 LA ILUMINACION ARTIFICIAL DE LAS AULAS SERA DIRECTA Y UNIFORME (400 LUXES).

3.5 LA ORIENTACION DE LA FACHADA ESTARA DENTRO DE LOS LIMITES SE. HASTA S.O. SE REQUIERE UNA SUFICIENTE PROTECCION SOLAR.

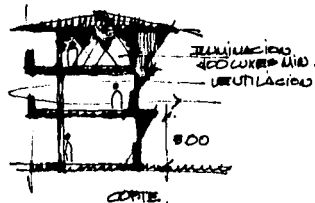
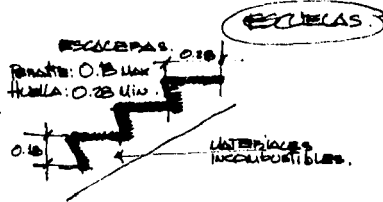
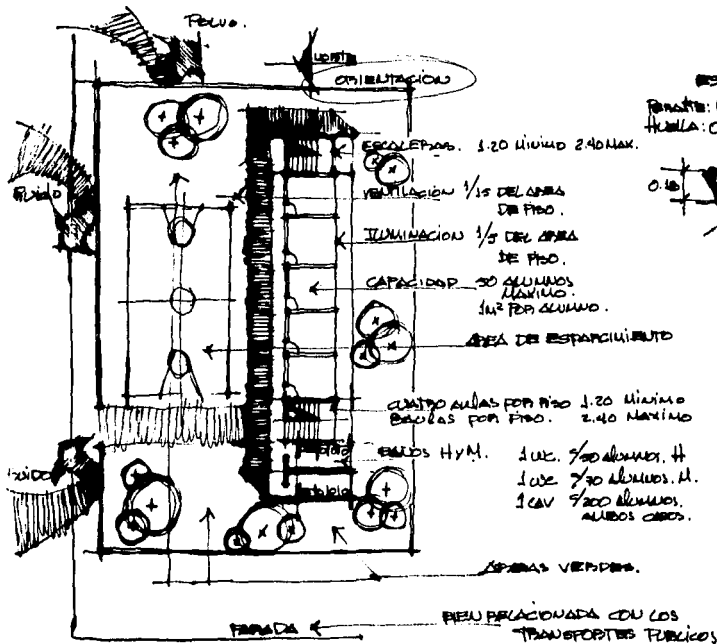
3.6 CADA AULA TENDRA POR LO MENOS UNA PUERTA DE 1.20 MTs

3.7 EL VOLUMEN DE AIRE SERA DE 4 m^3 POR ALUMNO MINIMO Y LA ALTURA UTIL SERA POR LO MENOS DE 3.00 MTs.

3.8 LAS RECAJERAS SE CONSTRUIRAN CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES DE 1.20 MTs DE ALGO MINIMO PARA 4 AULAS POR PISO Y SERAN AUMENTADAS EN 0.60 MTs POR CADA DOS AULAS O FRACCION PERO NUNCA SERAN MAYORES DE 2.40 MTs.

4- EDIFICIOS PARA LA EDUCACION (GENERALIDADES)

- 4.1 SUS TRAZOS SERAN FIJOS LOS RECALQUES HUELLAS MINIMAS DE 0.25MTS Y PERALTES DE 0.15 MTS. MAXIMO.
- 4.2 LAS ESCUELAS TENDRAN SERVICIOS SANITARIOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES.
- 4.3 SU CALCULO SERA DE UN EXCUSADO Y UN W.C. PARA CADA 50 HOMBRES Y UN EXCUSADO POR CADA 70 MUJERES EN AMBOS CASOS 1 LAVABO POR CADA 200
- 4.4 TODAS LAS ESCUELAS TENDRAN UN BEBEDERO POR CADA 100 ALUMNOS.
- 4.5 LOS SANITARIOS ESTARAN SIEMPRE BIEN VENTILADOS E HIGIENICOS.



SE FRECUENTARA CU MAXIMO DE TRES NIVELES

2.- EDIFICIOS PARA AUDITORIO (GENERALIDADES)

- 2.1 LAS CONDICIONES SON:
MAXIMA SEGURIDAD, COMFORT Y VISIBILIDAD.
- 2.2 UN AUDITORIO SE DIVIDE EN TRES PARTES VESTIBULO, SALA, Y ESCENARIO.
- 2.3 LOS AUDITORIOS DEBERAN TENER ACCESOS Y SALIDAS A LA VIA PUBLICA DE PREFERENCIA SEÑALADAS.
- 2.4 LA SUPERFICIE DEL VESTIBULO DEBE DE 1.50 m^2 POR PERSONA.
- 2.5 TODAS LAS PUERTAS DEBERAN ABRIRSE HACIA AFUERA.
- 2.6 EL VOLUMEN DE LA SALA DEBE DE 2.50 m^3 /ESPECTADOR Y EN NINGUN PUNTO LA ALTURA DEBE MENOR DE 3MTS.
- 2.7 SOLO SE PERMITIRA EL USO DE BUTACAS EL CUAL MINIMO SERA DE 0.50 MTS Y LA DISTANCIA ENTRE PASADOS SERA DE 0.85 MTS DEBE QUEDAR UN ESPACIO MINIMO ENTRE ASIENTO Y PASADOS DE 0.40 MTS.
- 2.8 LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LA FANTALLA Y EL PRIMER ESPECTADOR SERA DE 7.00 MTS.
- 2.9 LAS FILAS QUE DESEMBOQUEN A LOS PASILLOS NO DEBERAN TENER MAS DE 14 BUTACAS Y LAS QUE DESEMBOQUEN A UN SOLO F.
- 2.10 LOS PASILLOS LONGITUDINALES TENDRAN UN ANCHO MINIMO DE 3.20 PARA DOS FILAS Y DE 0.30 PARA UNA SOLA FILA.
- 2.11 EN LOS PASILLOS CON ESCALONES LAS LUELLAS TENDRAN UN MINIMO DE 0.30 MTS CONVENIENTEMENTE ILUMINADOS.

2.- EDIFICIOS PARA AUDITORIO (GENERACIONES)

2.12 EN LOS MUROS DE LOS PASILLOS NO SE PERMITIRAN SALIENTES A UNA ALTURA DE 2.00 MTS MINIMO.

2.13 LA EVACUACION DE LA SALA SE HARA EN UN MAXIMO DE 3 MINUTOS TOMANDO EN CUENTA QUE EN UN MINIMO DE 0.60 MTS PASA UNA PERSONA EN UN SEGUNDO EL ANCHO DE TODAS LAS PUERTAS SERA SIEMPRE MULTIPLO DE 0.60 MTS.

2.14 LAS UJAS DE LAS PUERTAS DEBERAN ABIRSE HACIA AFUERA Y ESTAR DISPUESTAS DE TAL MANERA QUE NO OBSTRUYAN NINGUN PASILLO ESCALERA O DESCANSO Y SE PODRAN ABIRSE CON EL SIMPLE EMPUJE DE LOS ESPALDADEROS.

2.15 EN TODAS LAS PUERTAS QUE CONDUZCAN AL EXTERIOR DEBERAN TENER LETREROS CON LA PALABRA "SALIDA" ACTUALMENTE MINIMA DE LAS LETRAS SERA

DE 0.15 MTS Y ESTARAN PERMANENTEMENTE ILUMINADAS AUN CUANDO FALLE EL SISTEMA ELECTRICO.

2.16 LAS ESCALERAS TENDRAN UN ANCHO MINIMO IGUAL A LA SUMA DE LAS PUERTAS A LAS QUE DEN SERVICIO HUELLA MINIMA DE 0.30 MTS Y FORTALECIMIENTO DE 0.17 MTS. DEBERAN CONSTITUIRSE DE MATERIALES INCOMBUSTIBLES.

2.17 LOS ESCALERARIOS DEBERAN TENER CUBIERTOS DE MAQUINAS Y CASQUETAS DE PROYECCION ESTARAN ANCLADOS SIEMPRE EN Y TENDRAN SALIDAS INDEPENDIENTES.

2.18 EL AUDITORIO DEBERA CONTAR CON PLANTA DE EMERGENCIA PARA EL CASO DE FALLA EN EL SISTEMA ELECTRICO

2.19 EL AUDITORIO DEBERA CONTAR CON VENTILACION ARTIFICIAL.

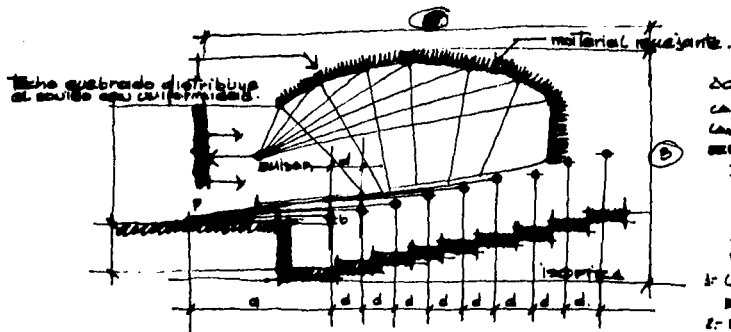
2. EDIFICIOS PARA AUDITORIO (GENERALIDADES)

2.20 COUTAÑA CON SERVICIOS SANITARIOS PARA HOMBRIS Y MUJERES PRECEDIDOS DE UN VESTIBULO Y BIEN VENTILADOS EN CASCULO SEPA DE UN EXCUSADO TRES WISTOPHOS Y UN LAVABO POR CADA 450 HOMBRIS Y DOS EXCUSADOS Y UN LAVABO POR CADA 450 ESPECTADORES PARA EL CASO DE LAS MUJERES

2.21 EL DEPOSITO PARA AGUA SEPA DE SEIS LITROS POR ESPECTADOR.

2.22 COUTAÑA CON UNA INSTALACION HIDRAULICA PARA USO EN CASO DE INCENDIO LA CUAL SEPA INDEPENDIENTE ADUNAS SE COLOCARAN MANUEVAS A CADA LADO DE LA SALA ASI COMO EN EL VESTIBULO Y RECORRIDO

2.23 COUTAÑA TAMBIEN CON ESTANQUIDO PIES ESTRATEGICAMENTE COLOCADOS EN LUGARES VISIBLES.



AUDITORIOS.

Acustica.

LA BUENA AUDIBILIDAD EN UNA DE LAS CONDICIONES PRINCIPALES QUE DEBE SATISFECER UN AUDITORIO

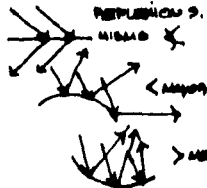
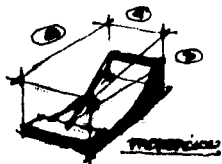
- INTERVENEN: 1. FORMA DEL LOCAL, 2. TAMAÑO DEL MISMO, 3. DECORACION, 4. SITUACION DEL ESCENARIO DE SONIDO Y 5. EL TIEMPO DE RESONANCIA.

- 1- LA FORMA RECTANGULAR ES MAS PROPICIA.
- 2- EL ALCANCE DE LA VOZ NATURAL ES DE 30M. AL FRENTE 10M. MAS LA LOS COSTADOS Y 10M. HACIA ATRÁS.
- 3- RELACION CONVENCIONAL DE TAMAÑO "ALTO, ANCHO, CARGO" 2: 3: 5, RELACION ARMÓNICA, 3: 4: 5.
- 5- DECORACION A BASE DE ELEMENTOS VIBRANTES MONTADOS EN HUECO.
- 4- PASELPADO POR UNA PAREDE REFLECTORA DE SONIDO.
- 5- LA RESONANCIA AUMENTA CON EL TAMAÑO DEL LOCAL. PROPICIO CUANDO DIRECTA 24M. PROPICIO CUANDO REFLECTADA 24M.

CONSTRUCCION DE LA CURVA DE VISIBILIDAD POR MEDIO DEL METODO GRAFICO

- P) PUNTO DE ORIGEN; INTERSECCION ENTRE EL PLANO DEL ESCENARIO CON EL EJE DEL TENDON.
- a) DISTANCIA DEL "P" A LA PRIMER FILA "4M".
- b) ALTURA DEL PRIMER ESPECTADOR SOBRE EL ESCENARIO.
- d) SEPARACION ENTRE FILAS 80-90 CM.
- *) REDUCCION MEDIA DE LOS OJOS 12-20 CM.
- *) ALTURA DEL OJO AL SUELO 1.55 a 1.60 MTS.

NOTA: EN PREDISEÑOS: EL ÚLTIMO ESPECTADOR NO LO SEPARA UNA DISTANCIA MAYOR DE 80 MTS.



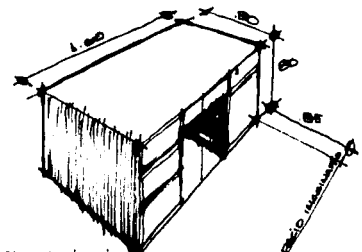
> MENOR.

CONTRADICIONES

3. OFICINAS

- 3-1 LAS OFICINAS SON CONSIDERADAS PIEZAS HABITABLES.
- 3-1-1 LA DIMENSION MINIMA DE UNA PIEZA HABITABLE SERA DE CUANDO MENOS 2.30 X 2.30 Y SU ALTURA MINIMA DE 2.30
- 3-1-2 TODAS LAS PIEZAS HABITABLES, DEBERAN TENER ILUMINACION Y VENTILACION POR MEDIO DE VANDOS, LA MEDIDA DE ESTOS VANDOS SERA DE POR LO MENOS $\frac{1}{6}$ DE LA SUPERFICIE DE PISO, Y LA SUPERFICIE LIBRE PARA VENTILACION SERA DE POR LO MENOS $\frac{1}{4}$.
- 3-1-3 TODOS LOS PISOS HABITABLES DEBERAN PROVENERSE DE ILUMINACION ARTIFICIAL
- 3-1-4 TODAS LAS OFICINAS DEBERAN TENER SALIDA A PASILLOS O CORRIDORES, QUE CONDUZCAN DIRECTAMENTE A LA PUERTA DE SALIDA O A LAS ESCALERAS, EN EL CASO DE DE LOS PASILLOS O CORRIDORES
- 3-1-5 DESPUES NUNCA SERA MENOR DE EL PROYECTO DE OFICINAS NOR A 1.20 MTS.
- 3-1-6 LOS EDIFICIOS TENDRAN SIEMPRE ESCALERAS CON UN MINIMO DE 1.20M DE ANCHO Y ESPALDALES DE 0.90 M DE ALTURA. DEBEN SER CONSTRUIDOS CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES.
- 3-2 LAS OFICINAS DEBERAN CONTAR CON SERVICIOS SANITARIOS SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES. POR CADA 400 M² UN SERVICIO PARA HOMBRES Y POR CADA 300 M² UNO PARA MUJERES
- 3-3 SE DIVIDIRAN EN TRAYECTOS DE LOCALES; DE TRAFICO INTERNO, TRAFICO PUBLICO, Y PARA LAS NECESIDADES TECNICAS.
- 3-4 LA SUPERFICIE DE CARGA DE 7 A 12 M² POR M² PREGADO.
- 3-5 SE TOMARA EN CUENTA QUE LA LUZ DIURNA ALCANZA HASTA PLAZAS SITUADAS A \pm 4.50 MTS DE PROFUNDIDAD SI SE TIENE UNA PROFUNDIDAD MAYOR SE RESERVA UNA FAJA DE LUZ ARTIFICIAL
- 3-5-1 SE EVITARA QUE SE TENGAN VIBRACIONES Y FOCOS DE FUJIDO EN LAS PROXIMIDADES.
- 3-5-2 SE EVITARA QUE SE TENGAN VIBRACIONES Y FOCOS DE FUJIDO EN LAS PROXIMIDADES.
- 3-5-3 SE EVITARA CLIMA ARTIFICIAL EN LOS LOCALES ASI COMO AIRE RENOVADO SE BAJE TODO DONDE SE PERMITE FORMAR. SE SUGIEREN DE 30 A 60 CAMBIOS POR METRO CUBICO POR PERSONA POR HORA. DEPENDIENDO DEL TAMAÑO Y USO.

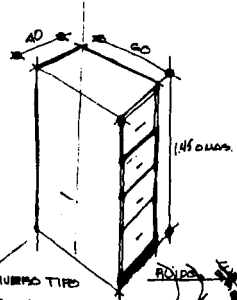
Mobiliario



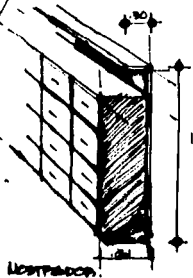
ESCRITORIO TIPO
1.60 X 0.80 X 0.85
CÓDIGO PARA SILLON
1.60 X 0.85 - 0.90.



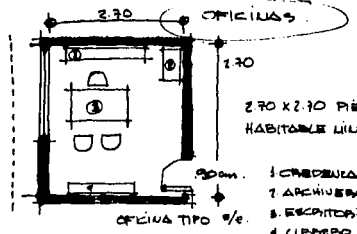
MÁQUINA DE ESCRIBIR.



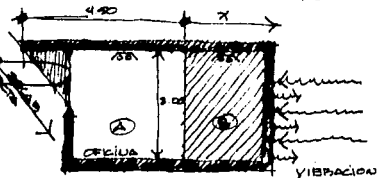
ARCHIVERO TIPO
.40 X .60 X 1.45 m.



MOBILIARIO.



- 2.70 X 2.70 PIEZA HABITABLE LÍQUIDA.
1. CREDENZA
 2. ARCHIVERO
 3. ESCRITORIO
 4. SILLON



LUZ DIURNA (A)
LUMEN OSCURO (B)
SE REQUIERE LUZ ARTIFICIAL (400 LUXES).
VENTANA 1/3 LA SUPERFICIE.

ACUSE DE RECIBIDO DE EJEMPLARES DE TESIS EN LA BIBLIOTECA CENTRAL

NOMBRE DEL ALUMNO:

LÓPEZ BRAMBICA FRANCISCO

NOMBRE DE LA TESIS O SEMINARIO

AREA DE CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
PARA LA UNIVERSIDAD DE SONORA

ACUSE DE RECIBO
SELLO Y FIRMA DE
LA BIBLIOTECA

ESCUELA O UNIVERSIDAD

CARRERA

UNIVERSIDAD SA SACE. ARQUITECTURA

FECHA

DIA

MES

AÑO

25

AGOSTO

1987

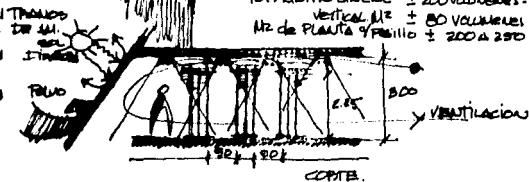
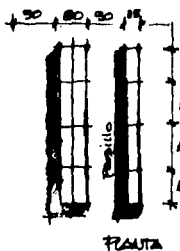
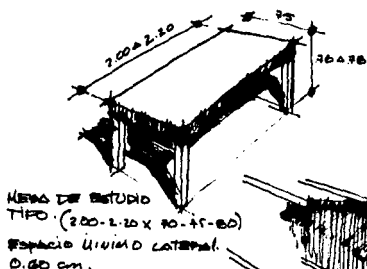
ENTREGO
DOS EJEMPLARES
DE TESIS EN
BIBLIOTECA
CENTRAL

- * Favor de llenar por triplicado con letra de molde
- * Entregar dos ejemplares de la tesis en la biblioteca central-UNAM
- * Exigir que le sellen y le firmen las dos copias

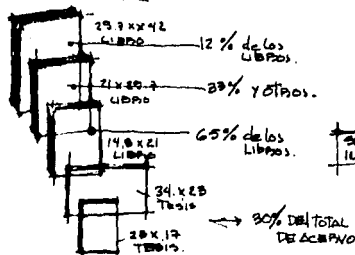
GENERALIDADES.

4. EDIFICIO PARA BIBLIOTECA.

- 4.1 LAS CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR UNA BIBLIOTECA SON: MAXIMA, SEGURIDAD, COMFORT, AMBIENTE SOBPIO Y SILENCIO, QUE PERMITA LA CONCENTRACION Y EL ANIMO DE ESTUDIO.
- 4.1.1 UNA BIBLIOTECA SE DIVIDE EN: a) ENTRADA PRINCIPAL Y VESTIBULO. b) REGISTRO, c) SALA DE LECTURA d) DEPÓSITO DE LIBROS, e) ADMINISTRACION, Y f) SERVICIOS GENERALES.
- 4.2 PARA EL AREA DE ACCESO SE CALCULARA A PARON DE 0.18 M² POR USUARIO, DE LO QUE RESULTA SE CALCULARA UN 60% PARA EL VESTIBULO, PARA LA ZONA DE REGISTRO SE DESTINARA UN 27%, EL RESTANTE 5% SERA PARA LA ZONA DE ACCESO.
- 4.3 PARA LA SALA DE LECTURA SE CALCULARA A PARON DE 2.14 M² POR USUARIO, DE LO QUE RESULTA SE DESTINARA UN 58% DEL TOTAL DE USUARIOS EN LA ZONA DE "LECTURA GENERAL", EN MUEBLES DE 4 A 6 PERSONAS
- 4.3.1 PARA LA LECTURA DE CONSULTA SE DESTINARA UN 10% DEL TOTAL DE USUARIOS EN MUEBLES DE 4 A 6 PERSONAS.
- 4.3.2 PARA CURICULOS DE ESTUDIO INDIVIDUAL ABSTRADO SE DESTINARA UN 10% DEL TOTAL DE USUARIOS
- 4.3.3 PARA CURICULOS DE ESTUDIO EN GRUPO, SE DESTINARA UN 10% DEL TOTAL DE USUARIOS CON CUPO PARA 6 PERSONAS.
- 4.3.4 PARA LA LECTURA INFRASUONO SE DESTINARAN SILLAS DE ESPERA, Y SE DESTINARA UN 5% DEL TOTAL DE USUARIOS
- 4.4 EL DEPÓSITO DE LIBROS O ACERVO DEBERA ESTAR SEPARADO Y CONTROLADO PERMANENTEMENTE, PARA SU MISMA SEGURIDAD, EL ACERVO SE DIVIDE EN DOS: BIBLIOGRAFICO Y PUBLICACIONES PERIODICAS
- 4.4.1 EL ACERVO BIBLIOGRAFICO SE DESTINA COMO SIGUE: ACERVO GENERAL 42%, DE RESERVA 14%, DE CONSULTA 14% Y DE TRABAJO 30% EN CONJUNTO SUARA EL 70% DEL TOTAL
- 4.4.2 EL ACERVO DE PUBLICACIONES PERIODICAS SERA DEL 30% DEL TOTAL.
- 4.5 PARA EL AREA ADMINISTRATIVA SE CONSIDERA 0.13 M² POR USUARIO Y SUS PARTES SON: DIRECTOR, RECEPCION Y ESPERA, SERVICIO AL PUBLICO, INFORMACION, ABSEPCION Y CONSULTA
- 4.6 PARA EL AREA DE SERVICIOS GENERALES SE CALCULA 0.08 M²/USUARIO. BAÑOS, FOTOCOPIADO ETC.



VENTANAS



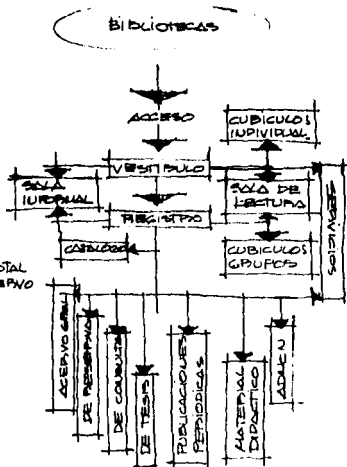
SE RECOMENDAN
ENTREPANOS MÓVILES.

EN ENTREPANOS 35 x 45
CABEN LA MAYORÍA.

ENTREPANOS 20, 25, 30, 35
ALTURA: 45-35-30-25

POR METRO LINEAL ± 200 VOLUMENES.
VERTICAL 8/2 ± 80 VOLUMENES.
Mz de PLANTA y PARRILLA ± 200 a 250

Bibliotecas



RECOMENDACIONES

- NO LUZ DIRECTA.
- BUENA VENTILACION. AIRE ARTIFICIAL.
- LUZ ARTIFICIAL. 400 - 600 LUXES.
- NO POLVO.
- NO RUIDO.
- PREVISIONES CONTRA INCENDIO.

GENERALIDADES

3. POSTAURANTES Y CAFETERIAS

5.1 LAS CONDICIONES QUE DEBE PLEN CUMPLIR SON: COMODIDAD, LIMPIEZA, BUEN CLIMA, SEGURIDAD Y ATRACCIÓN.

5.2 LAS CAFETERIAS SE DIVIDEN EN: AREA DE ACCESO, ZONA DE MESAS, ZONA DE BARRA, ATENCION AL PUBLICO, COCINA, BODEGAS, ACCESO DE SERVICIO Y ADMINISTRACIÓN.

5.3 LA SUPERFICIE POR COMEDOR AL INCLUIDA EN AREA DE BULTADERA Y MANTENEDOR SERA DE $\geq 1.5 \text{ m}^2$ POR COMEDOR, PARA UN ACCONDO ORTOGONAL, Y DE 3.00 m^2 PARA UN ACCONDO DE MESAS EN DIAGONAL.

5.4 PARA CAFETERIA SE USA UNA MESA MAS CUBA Y EL CALCULO DEBA DE 0.95 m^2 POR COMEDOR.

5.5 PARA EL CALCULO DEL ESPACIO DESTINADO A COCINA SE TOMA EN CUENTA UN 15% AUMENTO

DEL AREA TOTAL DE LA ZONA DE MESAS. EL PORCENTAJE DEPENDERA DEL TIPO DE SERVICIO QUE SE PRESTE: EXPRESSO <, > (LA CARTA).

5.6 EL AREA DE COCINA SE SUBDIVIDE PRINCIPALMENTE EN: ZONA DE COCCION, ZONA DE ENVOLUCRAS FRIGORIFERAS Y VERDURAS, ZONA DE BEBIDAS, ZONA DE POSTRES, ZONA DE FRIGORIFERO, VAJILLAS Y CUBIERTOS, ADEMAS SE TIENE EN CUENTA EL AREA DE BODEGAS, POR ULTIMO AREA DE RECCION, Y SERVICIOS SANITARIOS PARA EL PERSONAL.

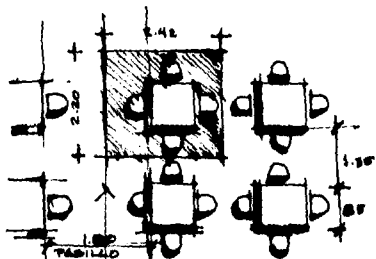
5.6.1 LA RESERVA EN CU PUNTO MUY IMPORTANTE A TOMAR EN CUENTA EN ESTE TIPO DE SERVICIOS. ASI SE DEBE PREOCUPAR UN ESPACIO TOTALMENTE SEPARADO

DEL PUNTO DE LOS COCCIONES, Y QUE ADEMAS ESTE PROTEGIDO DE TAL MANERA QUE EN LO POSIBLE NO DEBE PIRAR OLORES DESAGUADOS, CERO, QUE CREAN FOCOS DE INFECCION.

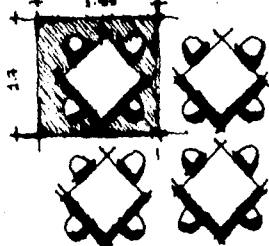
5.7 SE TIENDRA CUICHO EN EL SISTEMA DE RECCION DE RESERVA SEA FLEXIBLE PARA EVITAR LA ACUMULACION DE LA MIERMA.

5.7.1 POR ULTIMO LA BODEGA DE LA CAJA DEBE ESTAR A LA SALIDA DEL LOCAL.

5.8 EN EL CASO ESPECIFICO DE LA CAFETERIA QUE SE PREOCUPA, PROPONER LA VENTA DE CONFITERIA Y TARDUERIA, LA CUAL QUEDARA EN LA BODEGA DE LA CAJA Y QUE SE ATENDERA POR LA MISMA CAJA.



ANEXO OFICIAL.
 94 AREA UN TABLADO
 2.42 X 2.20 AREA NECESARIA
 AREA DE 0.87 X 0.87
 1.35



ANEXO DISCRECIONAL
 1.95 X 1.70 AREA NECESARIA
 AREA DE 0.87 X 0.87
 CONSIDERARLOS ANEXO EN SU SERVICIO.

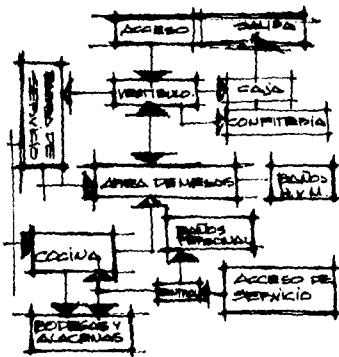


MESA TIPO

RECOMENDACIONES
 PARA LAS MUEBLES.

- BUENA VENTILACION
- LUZ OFICIAL 200 LUMENS MAX.
- NO POLVO.
- BUENA VISTA
- SALIDA EMERGENCIA.

CAPITULO



RECOMENDACIONES
 PARA LA COCINA.

- BUENA VENTILACION PARA SERVICIO (MECANICO).
- LIMPIEZA.
- EQUIPO CONTRA INCENDIO
- NO PUEDO HACER ZONA DE MUEBLES.
- CUIDADO CON LA TABLADO.

PROGRAMS.

1. DIRECCION

LOCAL	CONSIDERACIONES	Mz
1.1 DESPACHO EJECUTIVO	AUTORIDAD MAXIMA DIRECTOR	35.00
1.1.1 ARCHIVO	AREA DE GUARDA	5.00
1.1.2 TOILET	ASEO	2.50
1.2 DESPACHO EJECUTIVO	SECRETARIO GENERAL	22.00
1.2.1 ARCHIVO	AREA DE GUARDA	5.00
1.2.2 TOILET	ASEO	2.50
1.3 ESPACIO SECRETARIA	SECRETARIA PRIVADA	9.00
1.3.1 AREA DE ESPERA	AREA DE ESPERA PARA PUBLICO EN GENERAL.	12.00
1.4 ESPACIO PARA SECRETARIAS (4)	CUATRO SECRETARIAS, BARRA DE ATENCION	36.00
1.5 SALA DE JUNTAS	MESA DE JUNTAS (20) AREA DE CAFE.	50.00

LOCAL	CONSIDERACIONES	M2
1.7 SALA DE MAESTROS	CONVIVENCIA Y DESCANSO DE MAESTROS	50.00
1.8 BAÑOS PARA HOMBRES Y MUJERES.	ASEO, SERVICIO GENERAL PARA DIRECCION	10.00
1.9 DESPACHOS (4)	COORDINACION DE CADA AREA DE DISEÑO a) ARQUITECTURA b) D. GRAFICO c) D. INDUSTRIAL d) URBANISMO	50.00
1.9.1 TOILET (2)	ASEO.	5.00
1.10 DESPACHO	SECRETARIO DE DIFUSION CULTURAL.	15.00
1.11 ARCHIVO GENERAL	DOCUMENTACION	30.00
1.12 BODEGA	PAPELERIA, ANAGUILLAS	30.00

2. AUDITORIO

COCAL	CONSIDERACIONES	M2
2.1 SALA.	CAPACIDAD PARA 200 PERSONAS	240.00
2.1.1 VESTIBULO	ACCESO PRINCIPAL DEL AUDITORIO, TAQUILLA.	80.00
2.1.2 BAÑOS	ASEO PARA HOMBRES Y MUJERES	20.00

3. CENTRO DE INFORMACION

3.1 BIBLIOTECA	CAPACIDAD 300 PERSONAS SALA DE LECTURA, CONSULTA, ACERVO, MICROFILMS, TRANSPARENCIAS.	350.00
3.1.1 CUBICULOS	CUBICULOS INDIVIDUALES (10) CUBICULOS DE GRUPOS (8) MESAS DE LECTURA (5) AREA DE REVELADO MOSTRADOR, FICHEROS, BODEGA,	190.00
3.2 BAÑOS	ASEO PARA HOMBRES Y MUJERES	20.00

4. VESTIBULO GENERAL.

LOCAL	CONSIDERACIONES	U12
4.1 AREA DE EXPOSICION	EXPLANADA SEMI-CUBIERTA MODULOS PARA EXPOER TRPA BAJOS, HAMPARAS ETC. UBICACION ESTRATEGICA.	600.00
4.2 VESTIBULO	ESPACIO A CUBIERTO LIGADO AL AREA DE EXPOSICION, TELEFONOS, DIRECTORIO, MU PALES DE INFORMACION ETC.	200.00
4.3 BODEGA GENERAL	GUARDA DE TODO TIPO DE MATERIAL PARA MONTAJE DE EXPOSICIONES ETC.	60.00

5. PAPELERIA

5.1 PAPELERIA, LIBRERIA	COLECCION PARA VENTA DE MATERIAL DIDACTICO Y PUBLIC CACIONES, ATENCION A PUBLICO EN GENERAL, MOSTRADOR, ANaqueles, CASA, COPIADO, PAS ETC.	120.00
5.1.1. BODEGA.	GUARDA DE TODOS LOS MATE RIALES DE VENTA	80.00

6. CAFETERIA

LOCAL	CONSIDERACIONES	M ²
6.1 CAFETERIA	AREA DE MESAS, BARRA DE SERVICIO, CAJA, TABAQUERIA.	
6.1.1 COCINA	PREPARACION DE ALIMENTOS MESA DE TRABAJO, FRIGIFERO PADRES, DESPEGA	
6.1.2 BODEGA.	VAJILLAS, CHAROLAS ETC.	
6.1.3 BAÑOS	ASEO PARA HOMBRES Y MUJERES.	

7. CUARTO DE MAQUINAS

7.1 CUARTO DE MAQUINAS	CONTADORES, MANDOS DE ELECTRICIDAD, TRANSFORM. EQUIPO HIDRAULICO. CISTERNA ETC.
------------------------	---

8. ACCESO DE SERVICIO

8.1 PATIO DE MANIOBRAS	ACCESO DE VEHICULOS DE SERVICIO, ZONA DE CARGA Y DESCARGA, INTENDENCIA CONTROL DE PERSONAL ETC.
------------------------	---

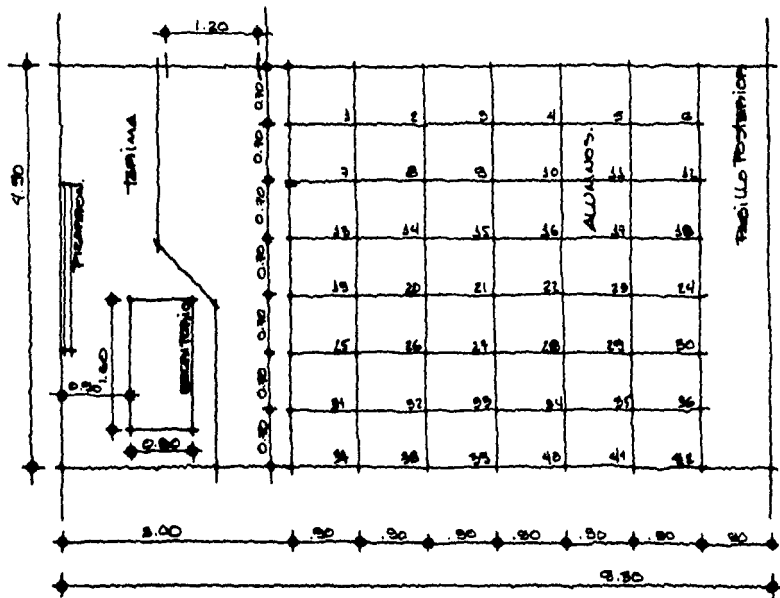
9. AULAS AUDIOVISUALES.

LOCAL	CONSIDERACIONES	M2
9.1 AULAS 40 ALUMNOS (10)	AREA DE PUPITRES, ESCRITORIO PIZARRON.	540.00
9.2 AULAS 30 ALUMNOS (4)	AREA DE PUPITRES, ESCRITORIO PIZARRON.	162.00

10. TALLERES.

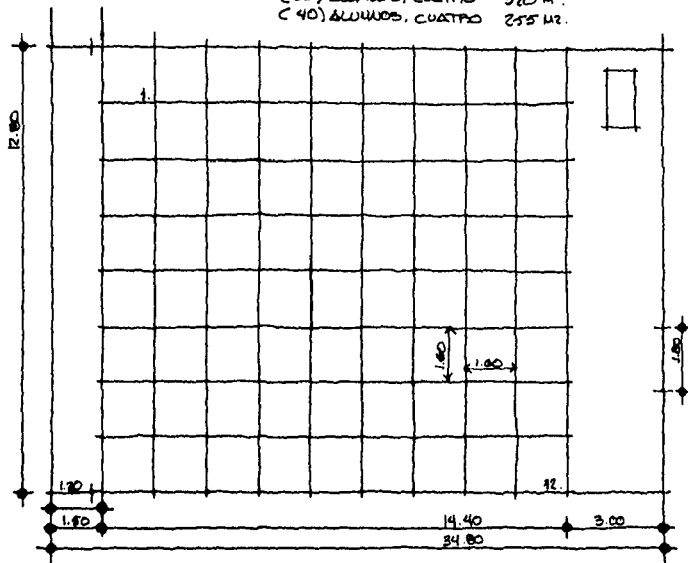
10.1 TALLERES 70 ALUMNOS (4)	AREA DE PESTIPADORES, ESCRITORIO, PIZARRON, LOCKE PS.
10.2 TALLERES 50 ALUMNOS (4)	AREA DE PESTIPADORES, ESCRITORIO, PIZARRON, LOCKE PS.
10.3 TALLERES 40 ALUMNOS (4)	AREA DE PESTIPADORES, ESCRITORIO, PIZARRON, LOCKE PS.
10.4 SERVICIOS SANITARIOS	ASEO PARA HOMBRES Y MUJE RES.

9. Aulas. AUDIOVISUALES (40) ALUMNOS, 10 AULAS. 45 M² MINIMO.
 (80) ALUMNOS, 4 AULAS. 33 M² MINIMO.



- 1: SUPERFICIE POR ESTUDIANTE 0.60 M². INCLUYE PASILLO
 - 2: PASILLO POSTERIOR .95 - .85 Mts.
 - 3: ESPACIO COCUPADO POR ESTUDIANTE. .70 X .85 CM.
 - 4: ALTURA DE LA TARIMA + .20 A .60 Mts.
 - 5: DISTANCIA DEL PIZARRON A 1era. FILA DE 2.50 A 3.00 M.
 - 6: ESCRITORIO TIPO 1.60 X .80 M.
 - 7: DISTANCIA PARED ESCRITORIO 0.85 Mts.
 - 8: PUERTA. MULTIPLOS DE 0.60 ∴ 1.20 Mts.
- a) PODRAN TENER FORMA DE AMPITEATRO.
 - b) BUENA VENTILACION E ILUMINACION
 - c) AISLAMIENTO ACUSTICO
 - d) ALTURA 3.30

10. TALLERES. (70) ALUMNOS, CUATRO 445 M².
 (80) ALUMNOS, CUATRO 320 M².
 (40) ALUMNOS, CUATRO 255 M².



1. SUPERFICIE POR ESTUDIANTE 2.60 M².
 1. ESPACIO OCUPADO POR ESTUDIANTE 1.60 X 1.60 MTS.
 2. PASILLO POSTERIOR 1.50 MTS.
 4. DISTANCIA A PIZARRON 2.50 A 3.00 MTS.
 5. PUERTAS MULTIPLES DE 0.60 MTS. 1.20, 1.20 MTS.
 6. MEDIDA DE PESTIÑADORES 1.00 - 0.90 X 1.20 - 1.50 MTS.
 7. ALTURA MAXIMA APROXADA POR PESTIÑADOR 2.05 MTS.
- a) BUENA VENTILACION E ILUMINACION.
 - b) ALTURA MINIMA 3.50 MTS.
 - c) COZ INCIDENTE A LA IZQUIERDA. MINIMO 25°
 - d) ORIENTACION NORTE.

§1 LABORATORIOS

LOCAL

CONSIDERACIONES.

42

§1.1 LABORATORIOS (12)
 ARQUITECTURA Y URBANISMO *
 DISEÑO INDUSTRIAL **
 DISEÑO GRÁFICO ***

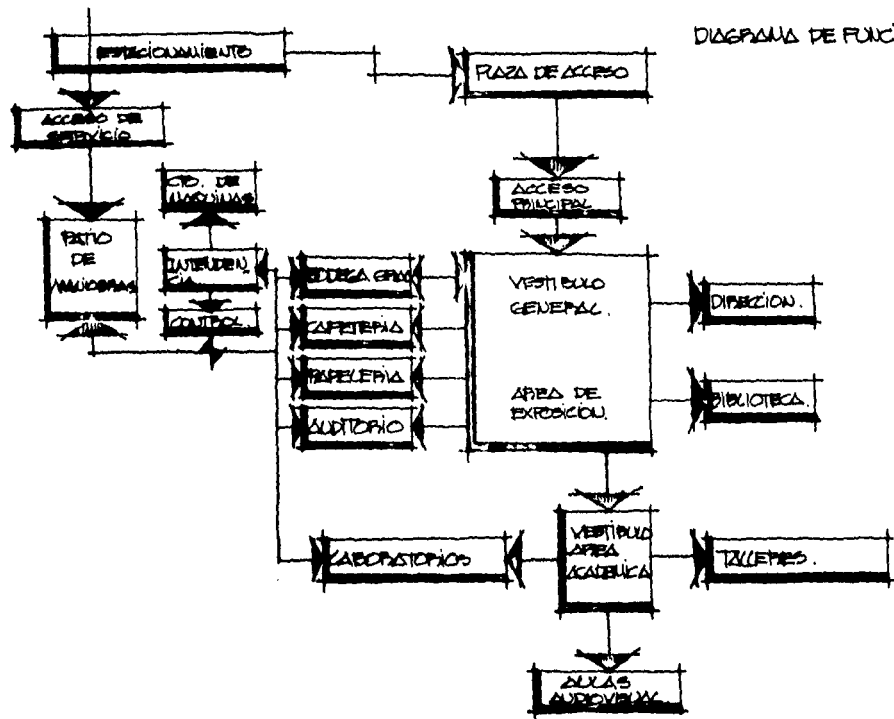
MEDAS DE TRABAJO, ESCALAFÓN, GUARDA DE EQUIPO LÍMPIEZA, BOTIQUÍN ETC.

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1.- INSTALACIONES | * |
| 2.- MATERIALES/CONSTRUCCIÓN | * |
| 3.- PLATINA Y ESCULTURA | *, **, ***. |
| 4.- FOTOGRAFIA | *, **, ***. |
| 5.- MATERIALES Y PROCESOS. | **, ***. |
| 6.- TINTES Y COLORANTES. | **, ***. |
| 7.- TEXTILES | **, *** |
| 8.- MAQUETAS. | *, **, ***. |
| 9.- COMUNICACIÓN. | ** |
| 10.- MECANICA | ***. |
| 11.- IMPRESION TECNICA | **, *** |
| 12.- INVESTIGACION | **, *** |

§2 CUBICULOS

§2.1 CUBICULOS DE MAESTROS. UN ESCRITORIO, BILLOU, DOS SILLAS.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.



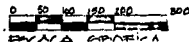
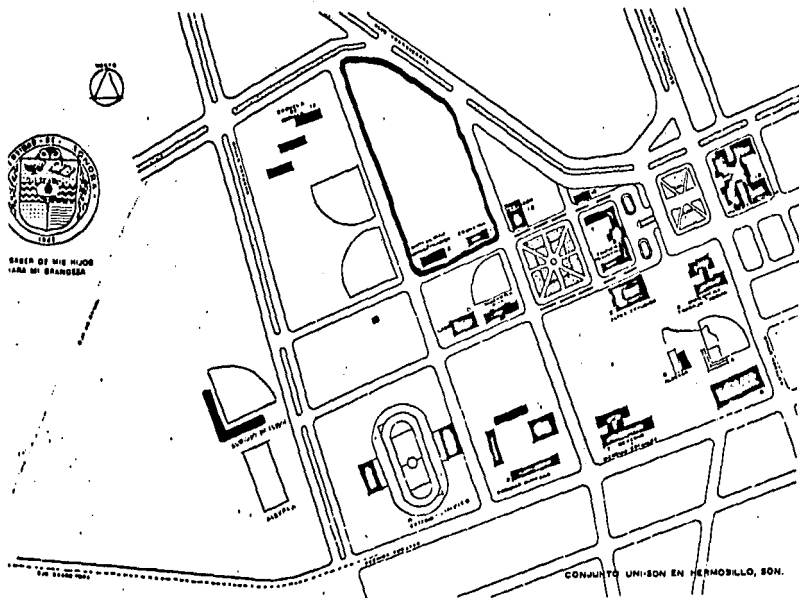
VII. ESTADO ACTUAL E INFRAESTRUCTURA.

ESTADO ACTUAL
 UUI - SON.

- 1- EDIFICIO PRINCIPAL
- 2- ACTOS ESTUDIOS
- 3- EUTERHEPIA Y TRABAJO SOCIAL
- 4- ESTADIO DE SOFT-BALL
- 5- GYMNASIO UUI - SON
- 6- ALBERCA
- 7- DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES.
- 8- CIENCIAS QUIMICAS
- 9- ESTADIO OLIMPICO
- 10- INGENIERIA CIVIL
- 11- ESC. DE ECONOMIA
- 12- CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION
- 13- ACUAGEN.
- 14- ESC. DE IDIOMAS
- 15- IMPRENTA.
- 16- MUSEO Y BIBLIOTECA
- 17- UNIDAD DEPORTIVA



SEER DE MIS HIJOS
 PARA MI GRANDEZA



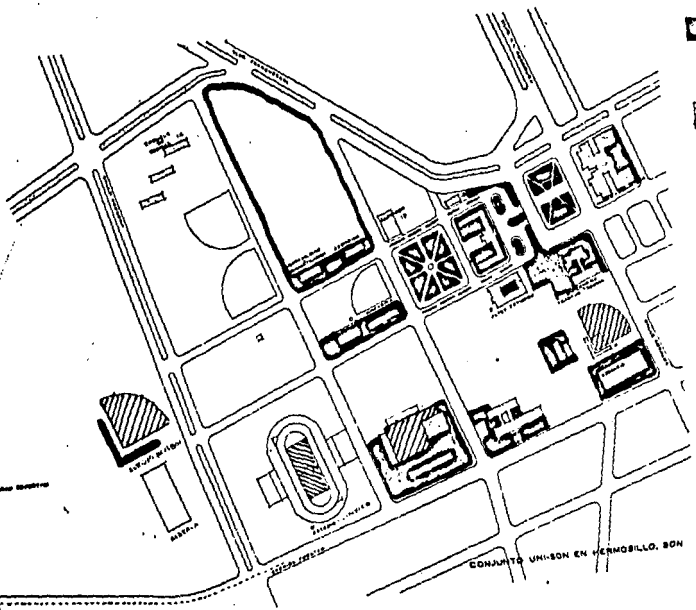
ÁREAS VERDES
UNI-SON.

□ ÁREAS VERDES
APROBADAS.

▨ ÁREAS VERDES
SIN APROBES.



EL BASTA DE MIS HIJOS
HAHA MI GRANDEZA



CONJUNTO UNI-SON EN HERMOSILLO, SON

ESCALA ESPECÍFICA

ESTADO ACTUAL

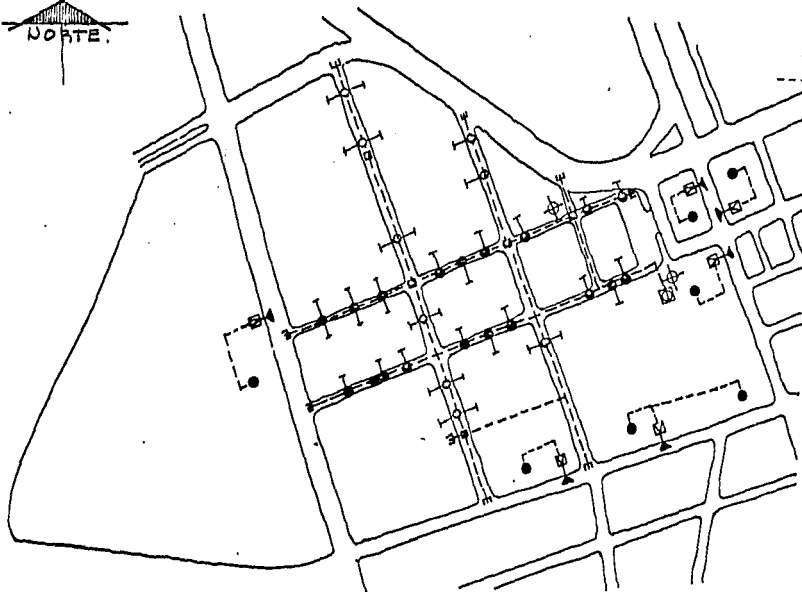
ANÁLISIS DE ÁREAS VERDES.

SE PUEDE DECIR QUE LA UOI-SON ES UN ENTENSO TERRENO DESÉRTICO CON UNAS CUANTAS MANOCHAS VERDES UBICADAS AL DESEMPEÑO DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES.

EN EL CROQUIS CORRESPONDIENTE HEMOS DIVIDIDO LAS ÁREAS VERDES EN DOS TIPOS

- a) ÁREAS VERDES ARBOLADAS.
- b) ÁREAS VERDES SIN ARBOLES.

EN LAS NORMAS DE PLANTEAMIENTO PARA ESCUELAS SE NOS RECOMIENDA LA CREACIÓN DE MICROCLIMAS POR MEDIO DE LA UBICACIÓN DE POR LO MENOS UN ARBOL POR CADA 100 M² COMO NOS PODEMOS DAR CUENTA LA UOI-SON. PISTA MUCHO DE CUMPLIR CON ESTA RECOMENDACIÓN TOMANDO EN CUENTA EL CLIMA EXTREMOSO DEL LUGAR SOBRE TODO EN EL VERANO ESTA RECOMENDACIÓN ADQUIERE MAYOR IMPORTANCIA.



RED DE AGUA POTABLE

⊕ POZO PERFORADO PARA SUMINISTRO.

⊗ EQUIPO HIDROPNEUMÁTICO

--- TUBERÍA DE TIPO DIFERENTE Y GALVANIZADO DE DISTINTOS DIÁMETROS.

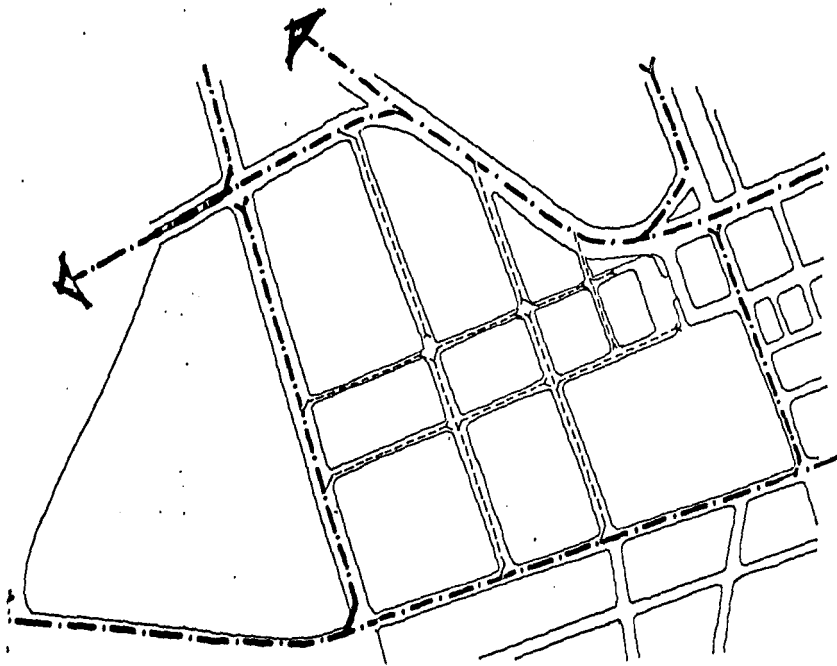
▣ CAJAS PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS.

⊞ TOMAS DE AGUA DEL SERVICIO PÚBLICO.

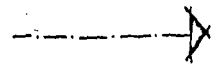
● TOMAS DE AGUA DE TIPO DOMICILIARIO.

⊞ ATRAQUES EXTERNOS

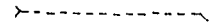




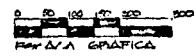
SISTEMA DE DRENAJE
OVI - SUI



RED PRINCIPAL DE
DRENAJE MUNICIPAL
A 4.00 MTS DE PROFUN-
DIDAD EN TUBOS DE
CEMENTO DE 2.50 MTS
DE DIAMETRO.



RED INTERNA PRINCIPAL
EN TUBOS DE
CEMENTO DE 0.60 M
DE DIAMETRO A 1.10
MTS DE PROFUNDIDAD.



ESQUIZAMIENTO
ELECTRICO OUI-SOJ

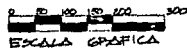
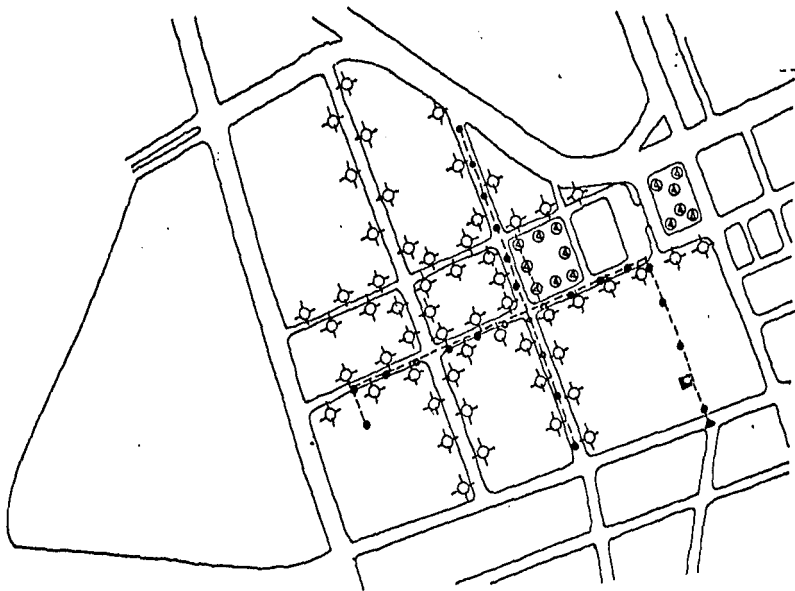
■ TRANSFORMADORES DE
ACTA TENSIÓN.

----- CARRES PRINCIPALES
DE COBLENTE ELECTRICA
(AERIOS)

● POSTES DE CONCRETO.

⊙ POSTES DE ALUMBRADO
TIPO PUBLICO DE FIERRO

⊗ POSTES DE ALUMBRADO
TIPO FAROLES.



ESTADO ACTUAL.

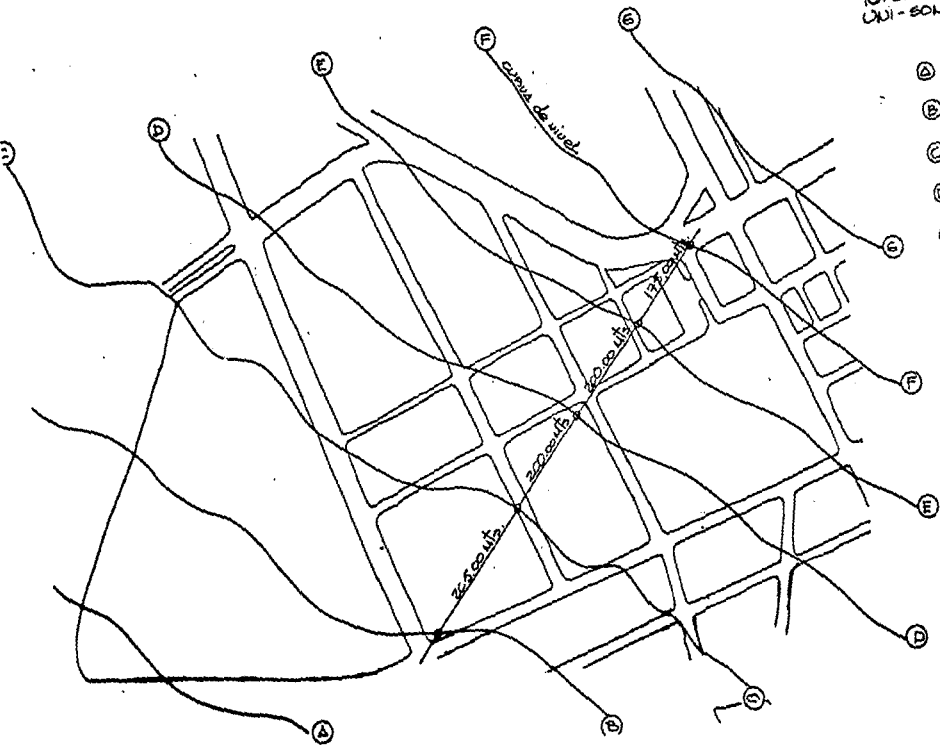
ANÁLISIS DE SERVICIOS

LA UNIVERSIDAD DE SONORA CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS NECESARIOS E INDISPENSABLES COMO SON:

- a) RED DE AGUA POTABLE .
- b) RED DE DRENAJE .
- c) EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO
- d) RED DE TELEFONÍA .

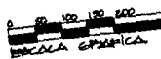
TODOS ESTOS SERVICIOS YA EN LA ACTUALIDAD CUMPLEN UN CRECIMIENTO A FUTURO POR LO CUAL CUMPLEN PERFECTAMENTE LOS REQUERIMIENTOS ACTUALES LOS CARGOS CORRESPONDIENTES NOS DAN UNA IDEA DEL RECORRIDO A LO LARGO DE TODO EL CAMPUS ASÍ COMO SU COBERTURA QUEDANDO POR EQUIPAR EL ÁREA DEPORTIVA QUE SE REDUCE A UNA ALBERCA OLÍMPICA Y UN ESTADIO DE SOFT-BALL. QUE POR EL MOMENTO CUENTAN CON LOS SERVICIOS NECESARIOS.

TOPOGRAFIA
UNI-SOL.



- Ⓐ + 197 mts.
- Ⓑ + 198.50
- Ⓒ + 200.00
- Ⓓ + 203.00
- Ⓔ + 204.50
- Ⓕ + 206.00
- Ⓖ + 207.50

TOPOS SON
NIVELES SOBRE
NIVEL MEDIO DEL
MAR.



ESTADO ACTUAL

ANÁLISIS TOPOGRÁFICO.

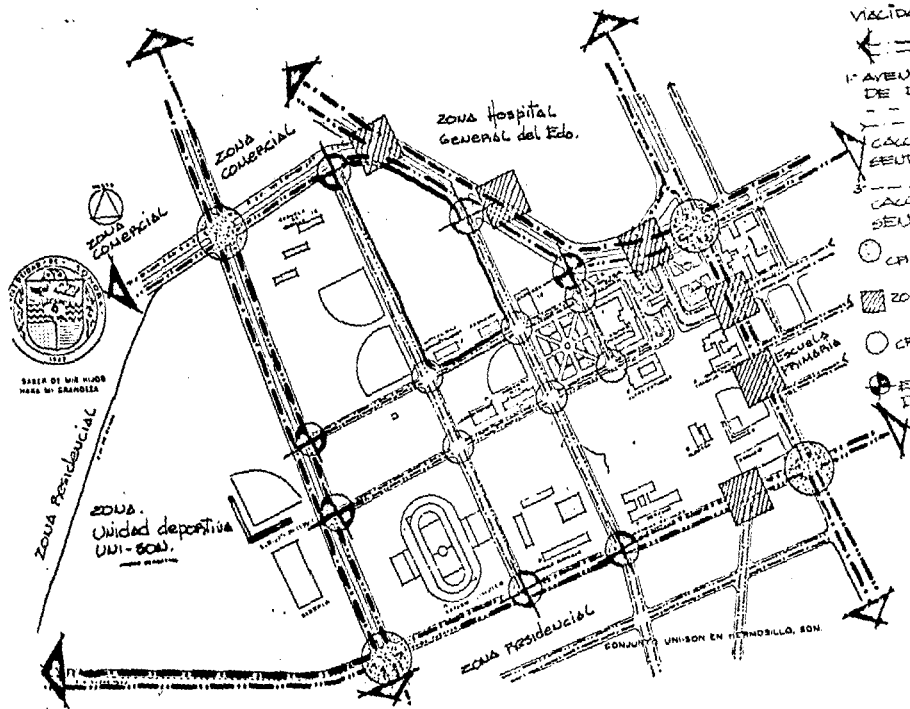
EN EL CROQUIS CORRESPONDIENTE SE PLANTEAN DIFERENTES CURVAS DE NIVEL NOMENCLATURADAS POR LETRAS MAYÚSCULAS.

TRAZANDO UNA DIAGONAL EN FORMA ARBITRARIA PARA AYUDARNOS A DISTINGUIR LA DIRECCIÓN DEL DESNIVEL DEL CAMPUS UNIVERSITARIO.

TODAS LAS CURVAS DE NIVEL ESTÁN TOMADAS CON RESPECTO AL NIVEL DEL MAR.

EL RESULTADO ES EL SIGUIENTE EN UNA DISTANCIA DE 840 MTS. TOMADOS SOBRE LA DIAGONAL EXISTE UN DESNIVEL DE 6.00 MTS. ESTO ES ENTRE CADA CURVA DE NIVEL HAY UN DESNIVEL DE 1.50 MTS. LO QUE APOYA UNA PENDIENTE MEDIA DE 0.0074 POR METRO LINEAL.

POR LO TANTO SE PUEDE DECIR QUE EN GENERAL EL CAMPUS UNIVERSITARIO ES UN TERRENO PLANO.



VIACIDAD UVI-SON

- 1- AVENIDA PRINCIPAL DE DOBLE SENTIDO
- 2- CALLE DE DOBLE SENTIDO SECUNDARIA
- 3- CALLE DE UN SOLO SENTIDO

- CRUCEPO CON SENAFER
- ▨ ZONA DE CONFLICTO
- CRUCEPO VIAC INTERNA
- ENTRADAS Y SALIDAS DEL CAMPUS



SABER DE MI MUNDO
MADE BY GRANOLLA

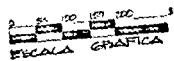
ZONA Hospital
General del Edo.

Escuela
Primaria

ZONA
Unidad deportiva
UVI-SON

ZONA Residencial

SONORA UVI-SON EN HERNOBILLO, SON



ESTADO ACTUAL

ANÁLISIS DE VIABILIDAD

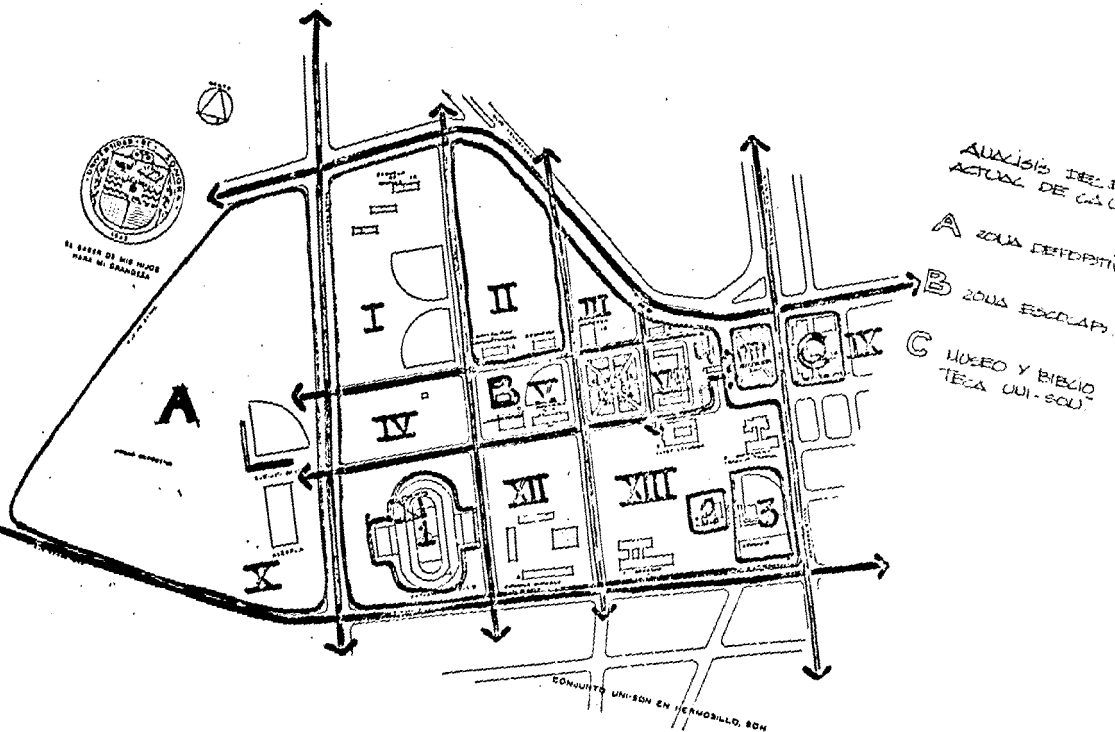
EN ESTE CROQUIS PRESENTAMOS EL ESTADO ACTUAL DE VIABILIDAD EN LA ZONA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

TODO EL CONTERMINO UNIVERSITARIO ESTA DELIMITADO POR IMPORTANTES AVENIDAS AL NORTE SE ENCUENTRA EL BOULEVARD JOUAN NAVARRIETE QUE SE ENTRAUCA AL NOROESTE CON EL BOULEVARD TRAVEVERVAL SEGUNDA AVENIDA EN IMPORTANCIA Y QUE CRUZA LA CIUDAD DE ORIENTE A PONIENTE. AL ESTE SE ENCUENTRA EL BOULEVARD AVELARDO C. RODRIGUEZ PRIMERA AVENIDA EN IMPORTANCIA Y QUE CRUZA LA CIUDAD DE SUR A NORTE. AL SUR SE ENCUENTRA LA AVENIDA YUCATAN QUE CORRE DE ORIENTE A PONIENTE. POR ULTIMO LA AVENIDA REVOLUCION QUE CORRE DE SUR A NORTE Y QUE PASA POR ASI RECALADO A LA UNI-SOU. DIVIDIENDOLA EN DOS GRANDES AREAS.

EL ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD INTERNA DE LA UNI-SOU ES BASTANTE SEUICILLO EXISTEN DOS AVENIDAS QUE PERCORREN LA UNIVERSIDAD DE ESTE A OESTE ESTAS SON PARALELAS ENTRE SI Y PERPENDICULARMENTE A ESTAS TENEMOS OTRAS DOS AVENIDAS DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS QUE LAS ANTERIORES Y QUE CORREN DE SUR A NORTE.



EL SABER DE MIS PADRES
MEAL MI GRANDEZA



ANÁLISIS DE LA
ACTUAL DE CASO

A ZONA DEPORTIVA

B ZONA ESCOLAR

C MUSEO Y BIBLIOTECA
TEMA UNISON

COMPLEJO UNISON EN HERMOBILLO, SON



ESTADO ACTUAL.

CONCLUSIONES

COMO SE PUEDE APPRECIAR EN EL CROQUIS LA UNIVERSIDAD ESTA DIVIDIDA FISICAMENTE EN DOS GRANDES AREAS Y UNA TERCERA QUE CORRESPONDE AL MUSEO Y BIBLIOTECA DE LA UNI-SON.

AREA "A" QUE EN UN FUTURO SE DESTINARA A AREA DEPORTIVA Y RECREATIVA, EN LA QUE SE ENCUENTRA ACTUALMENTE UNA ALBERCA Y UN ESTADIO DE SOFT-BALL.

AREA "B" LA CUAL A SU VEZ SE SUBDIVIDE EN OTRAS MUCHAS AREAS NOMBRADAS CON NUMEROS ROMANOS ESTAS AREAS SON EL RESULTADO DEL TRAZO ORTOGONAL DEFINIDO POR LAS AVENIDAS INTERNAS DEL CAMPUS, Y QUE DAN POR RESULTADO UNA SERIE DE "CUADROS" ESTE TRAZO LE DA MAS IMPORTANCIA AL TRAFICO VEHICULAR QUE AL PEATONAL SIENDO ASUMIDA YA QUE SIENDO LA UNI-SON UNA UNIVERSIDAD ESTATAL LA MAYORIA DE SUS ESTUDIANTES SON DE BAJOS RECURSOS ASI MISMO POLIPE CON EL EQUIPAMIENTO ENTRE EDIFICIOS AREAS VERDES AUDAFONES ET.

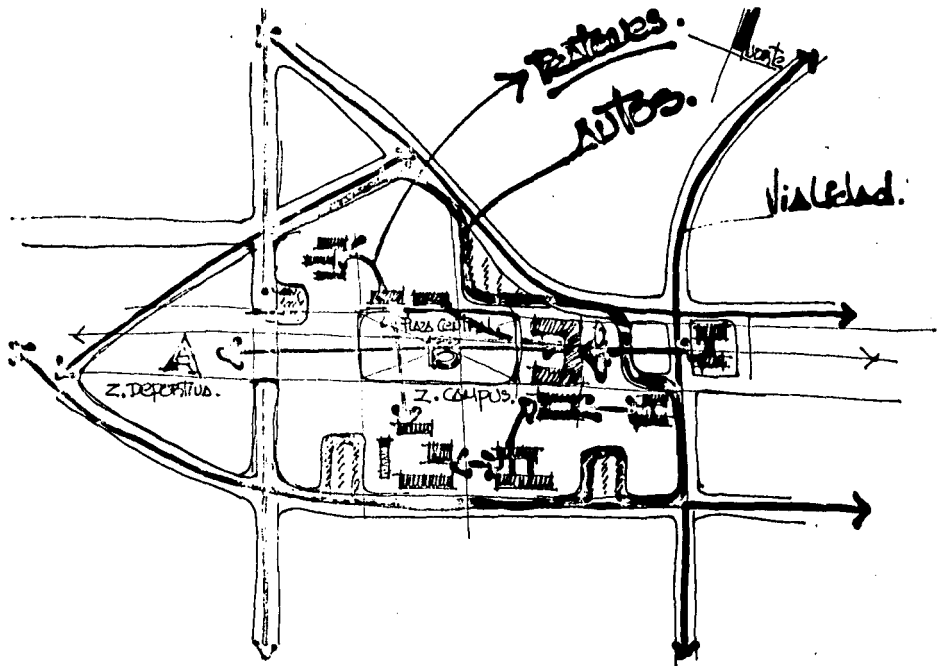
ENCUENTRAMOS TAMBIEN DENTRO DEL AREA "B" EL GIMNASIO UNI-SON LA ANTIGUA ALBERCA Y EL ESTADIO OLIMPICO EDIFICACIONES QUE YA NO CUMPLEN CON LOS REQUERIMIENTOS ACTUALES DE CUPO Y SEGURIDAD POR LO QUE RESULTAN OBSOLETOS HOY EN DIA.

CONCLUSIONES

AREA "C" ES LA QUE SE ENCUENTRA EL MUSEO Y BIBLIOTECA DE LA UVI-SOU

ESTE EDIFICIO A VENIDO A SER CON EL TIEMPO UN SIMBOLO PARA LA CIUDAD DE HERFOSÍCULO ESTO SE DEBE A SU SOBRIA ARQUITECTURA Y MODERNIDAD ADEMAS DE SER EL ÚNICO MUNDO DE LA CIUDAD Y LA BIBLIOTECA MAS IMPORTANTE DE LA MISMA POR ESTAS RAZONES SU UBICACION ES ADECUADA SOLO SE DEBE TENER CUIDADO CON LA CIRCULACION PEATONAL YA QUE LOS ESTUDIANTES TIENEN QUE CRUZAR LA IMPORTANTE AVENIDA QUE LO SEPARA DEL RESTO DEL CONJUNTO UNIVERSITARIO.

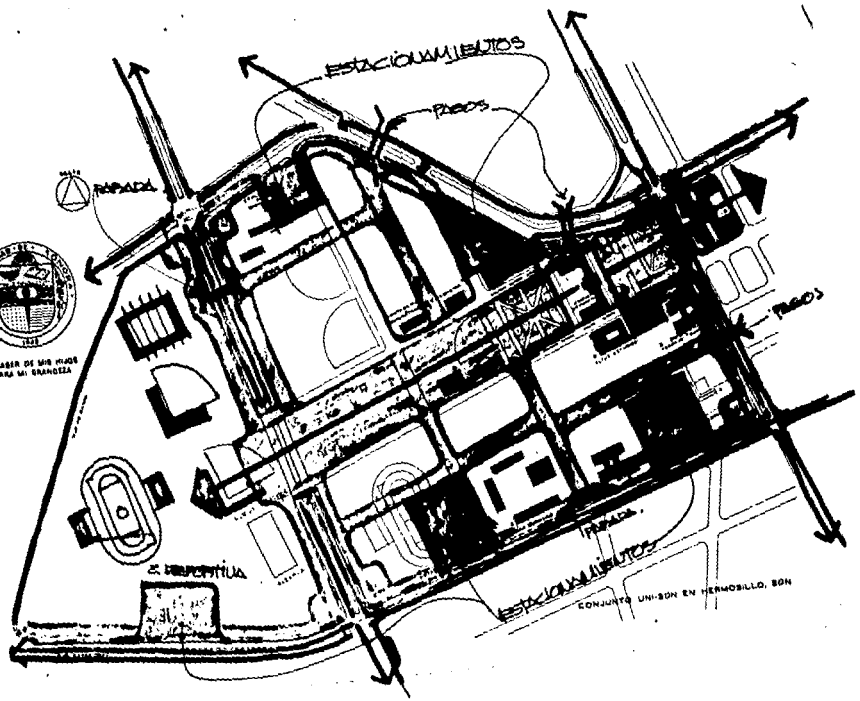
VIII. CONCEPTOS.



Proposición DE conjuntos.
ui-sou.



EL SABER DE NOS HACE
HACER SU GRANDEZA



CONJUNTO UNI-SON EN HERMOSILLO, SON

PARTIDO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CONSIDERACIONES

1. PLANTA ARQUITECTÓNICA

PARA NO PONERSE CON EL CONTEXTO SE BUSCARÁ UN TRAZO ORTOGONAL, TRATANDO DE UBICAR LAS PARTES DE ORIENTE A PONIENTE PARA BUSCAR LA ORIENTACIÓN NORTE-SUR DE LA MAYORÍA DE LOS LOCALS, LA CUAL ES LA RECOMENDABLE EN ESTE TIPO DE CLIMAS EXTREMOS SIEMPRE Y CUANDO SE TOMEN LAS PRECAUCIONES NECESARIAS CON LA ORIENTACIÓN SUR.

SE BUSCARÁ LA UBICACIÓN ESTRATÉGICA DE ZONAS APROXIMADAS AL ORIENTE-SUR-PONIENTE BUSCANDO QUE LAS FACHADAS PERSPECTIVAS RECIBAN SOMBRA SOBRE LAS MISMAS.

YA QUE LA CIRCULACIÓN DE LOS PEATONES NUNCA ES EN LÍNEA RECTA Y CON GIROS DE 90° SE BUSCARÁN LOS ACCESOS POR MEDIO DE PLAZAS PARA PODER LLEGAR A LAS MISMAS DE CUALQUIER DIRECCIÓN Y EN FORMA FLUIDA. ESTAS PLAZAS Y ANDADORES DEBERÁN SER DE MATERIALES QUE NO PERMITAN GRANDES NIVELES DE TEMPERATURA COMO EL PAVIMENTO O ASFALTO. OTRA POSIBILIDAD DE ABATIR LA TEMPERATURA ES DISPONER ESTOS MATERIALES CON ENTRECALLES DE PASTO AUNQUE EN ESTE CASO EL COSTO DE MANTENIMIENTO SE ELEVA. AQUÍ TAMBIÉN DEBEMOS INSISTIR EN LA UBICACIÓN ESTRATÉGICA DE ÁRBOLES.

ACCESO PRINCIPAL

ENTRADA

PRINCIPAL DIRECCION

NORTE

ENTRADA

ENTRADA

ACUATORIO
VESTIBULO

ACCESO
SECUNDARIO

TALLERES

AULAS y
LABORATORIOS

ACCESO
SECUNDARIO

ENTRADA

ENTRADA

ACCESO
SECUNDARIO

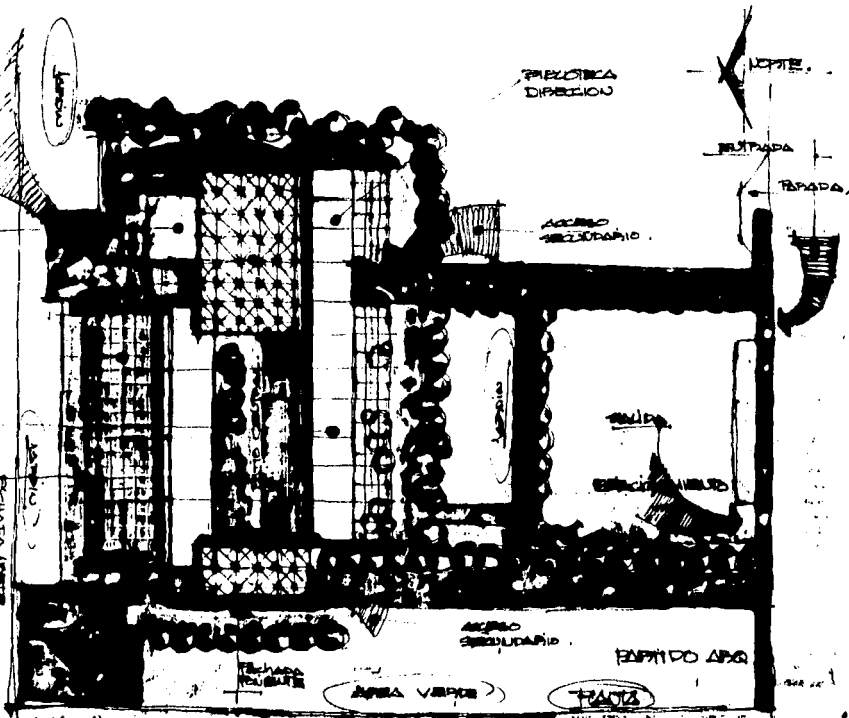
ACCESO
SECUNDARIO

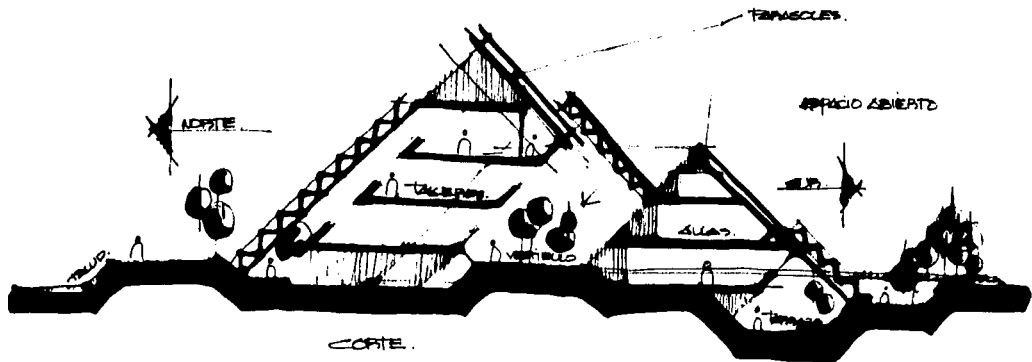
ENTRADA

TECHADA
PLANTAS

AREA VERDE

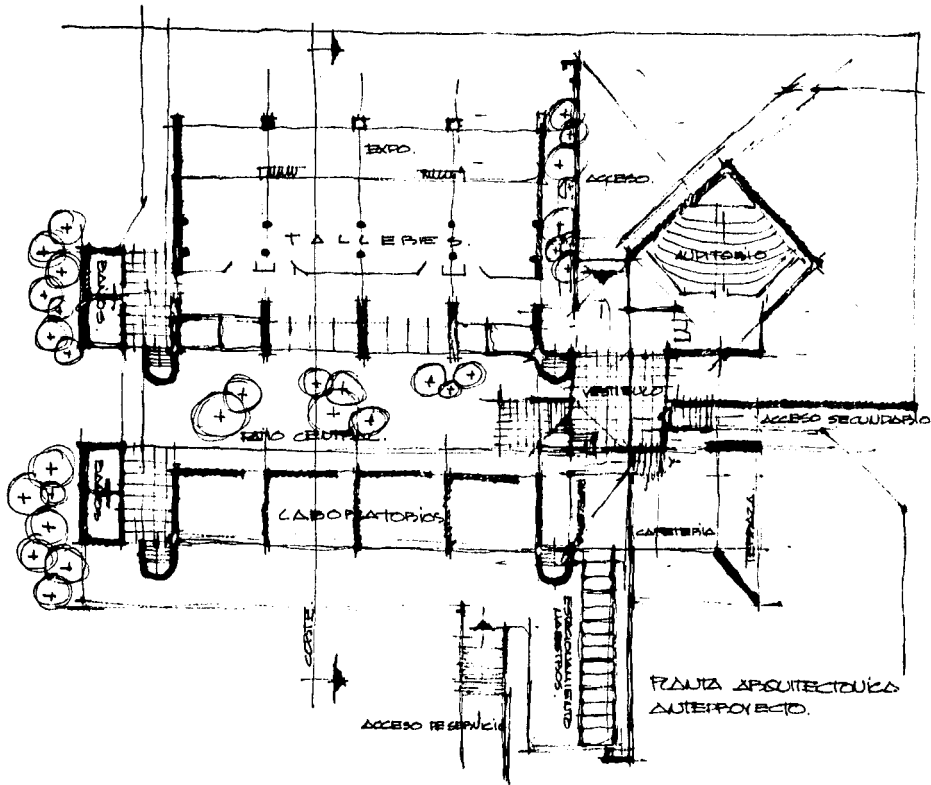
PLANTAS

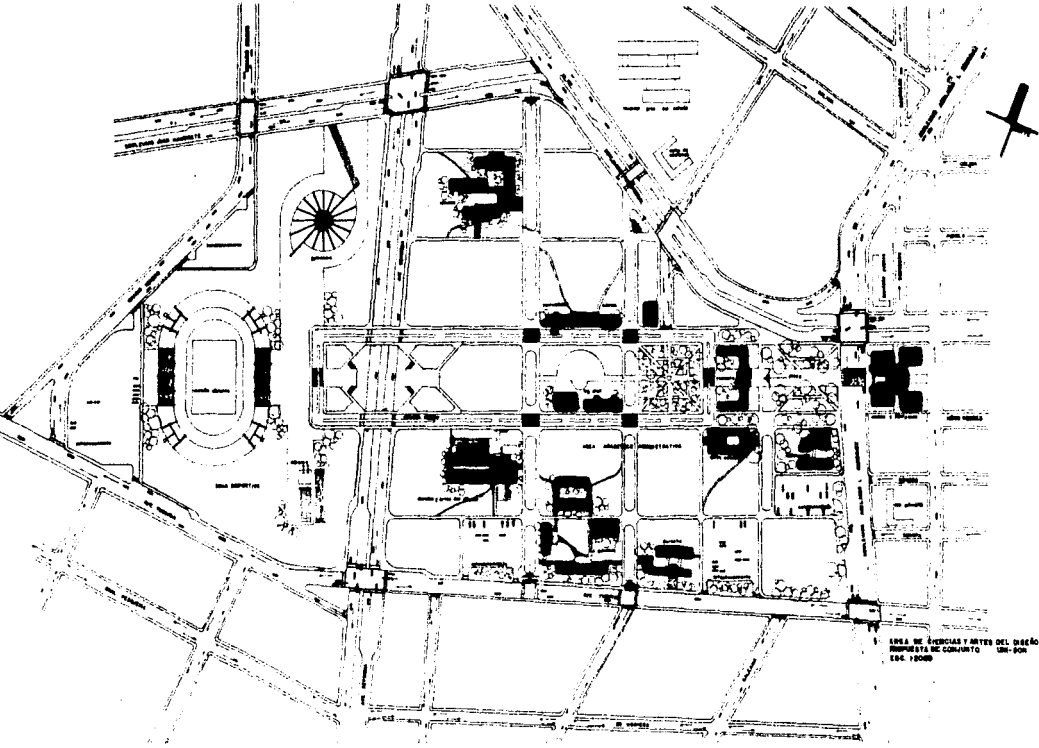




FABRICO APQ.

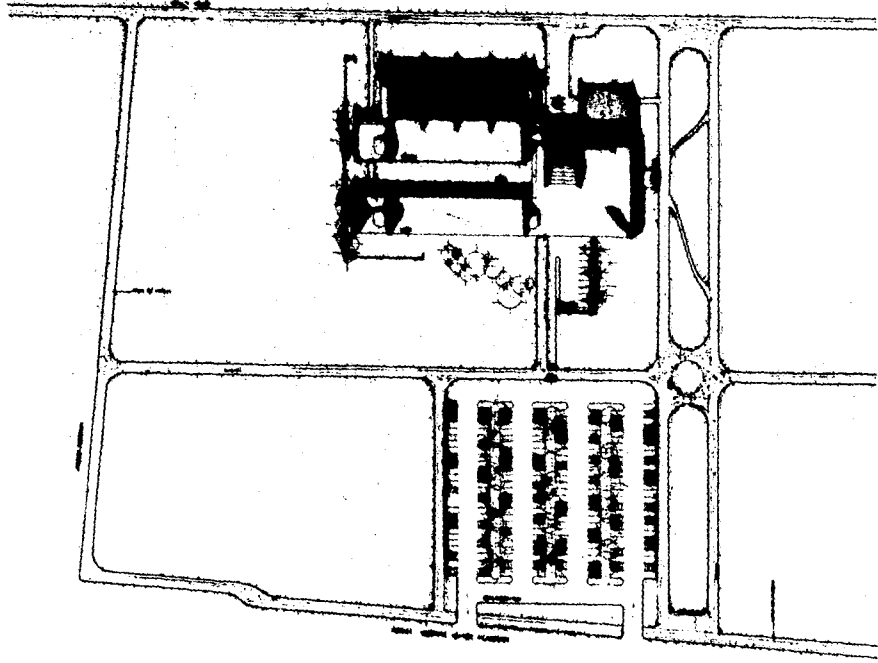
IX. ANTEROYECTO.





AREA DE CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
IMPRESIÓN EN CONJUNTO 100-100
E04 10000

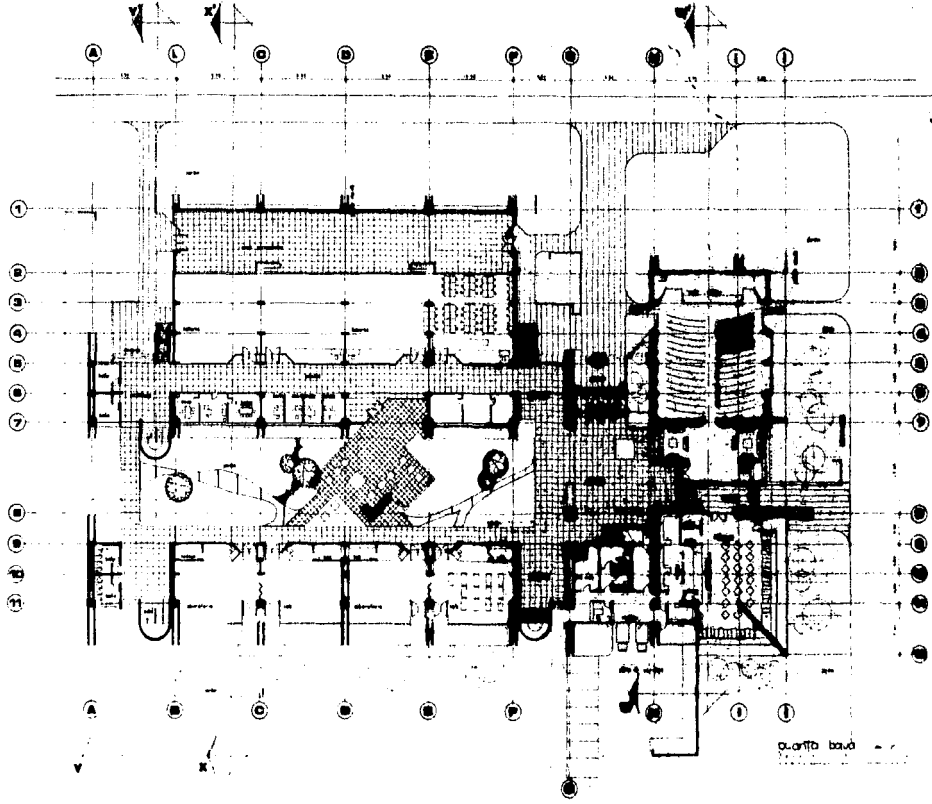




Oficina de Arquitectura
 Universidad de Sonora

Ciencias y Artes del Diseño
 UNIVERSIDAD DE SONORA HEROSILLO SONORA MEXICO
 Francisco Lopez Bracamonte, arquitecto. Le. S. de C. V. (antes del Instituto Federal) E.M.A. 1987



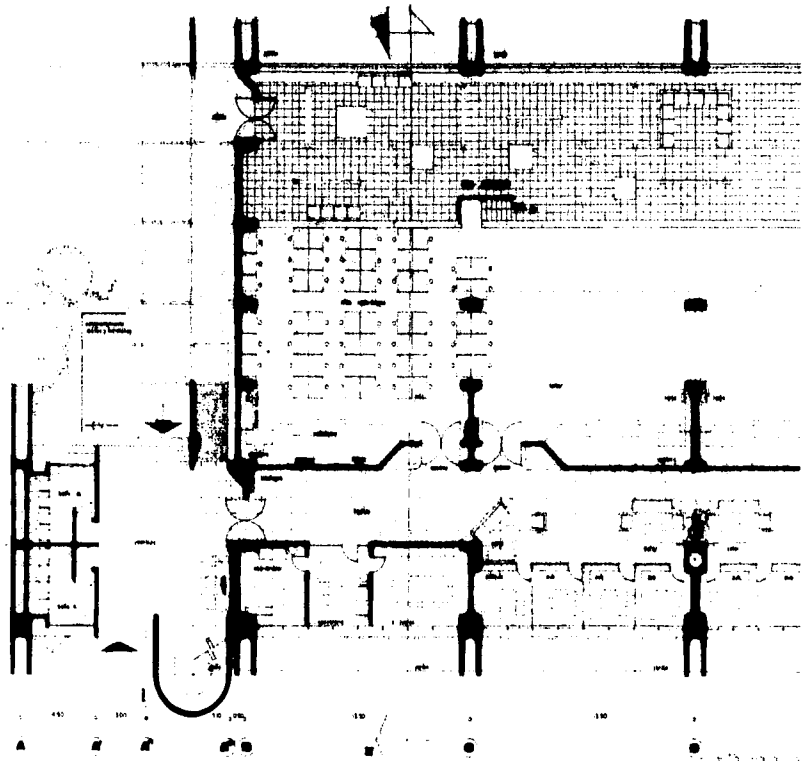


0.0110 baulo

CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 HERRILLLO SONORA MEXICO
 FRANCISCO JAVIER BRESCHKE
 L.C. S.A. 1987



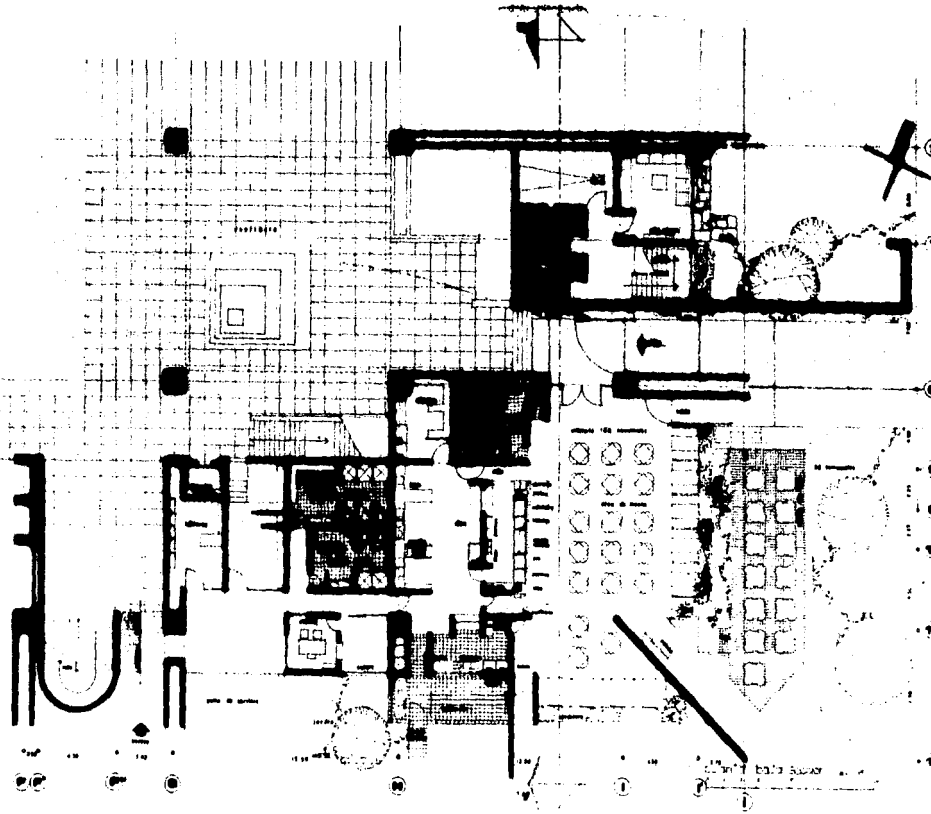
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

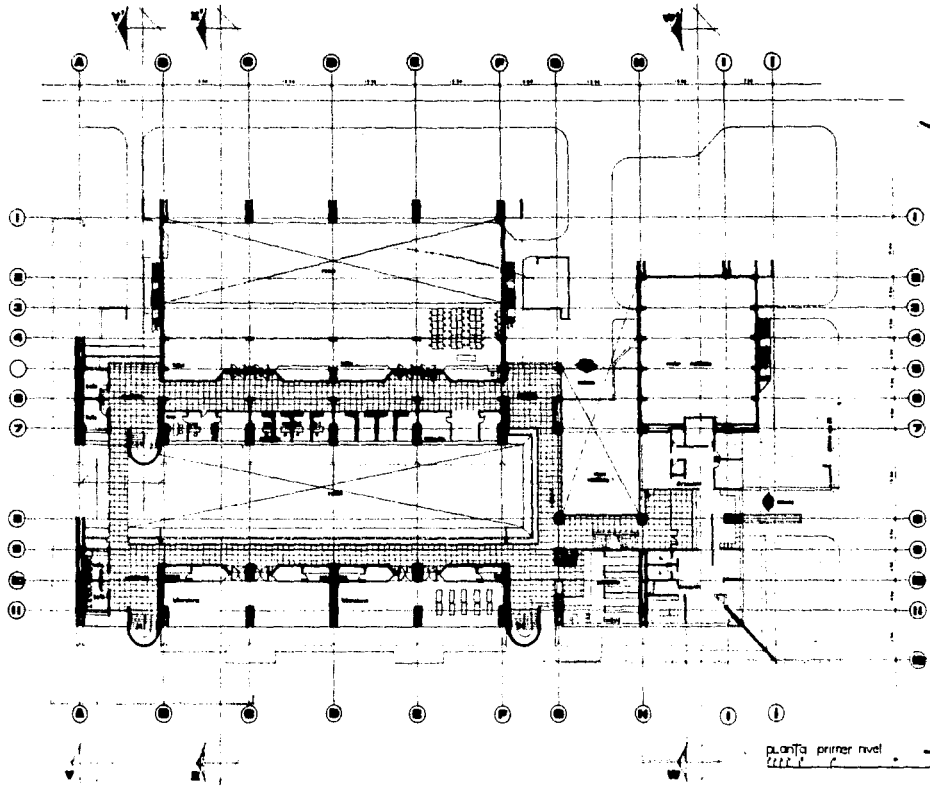


Ciencias y Artes del Diseño
UNIVERSIDAD DE SONORA
HERMOSILLO, SONORA, MEXICO
López Bracamonte
Mexico dentro del mundo E.S.A. 1997



CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
UNIVERSIDAD DE SONORA HERMOSILLO SONORA MEXICO
Francisco Aguirre Brambila Universidad La Salle Hermosillo Sonora Mexico E.S.A. 1987

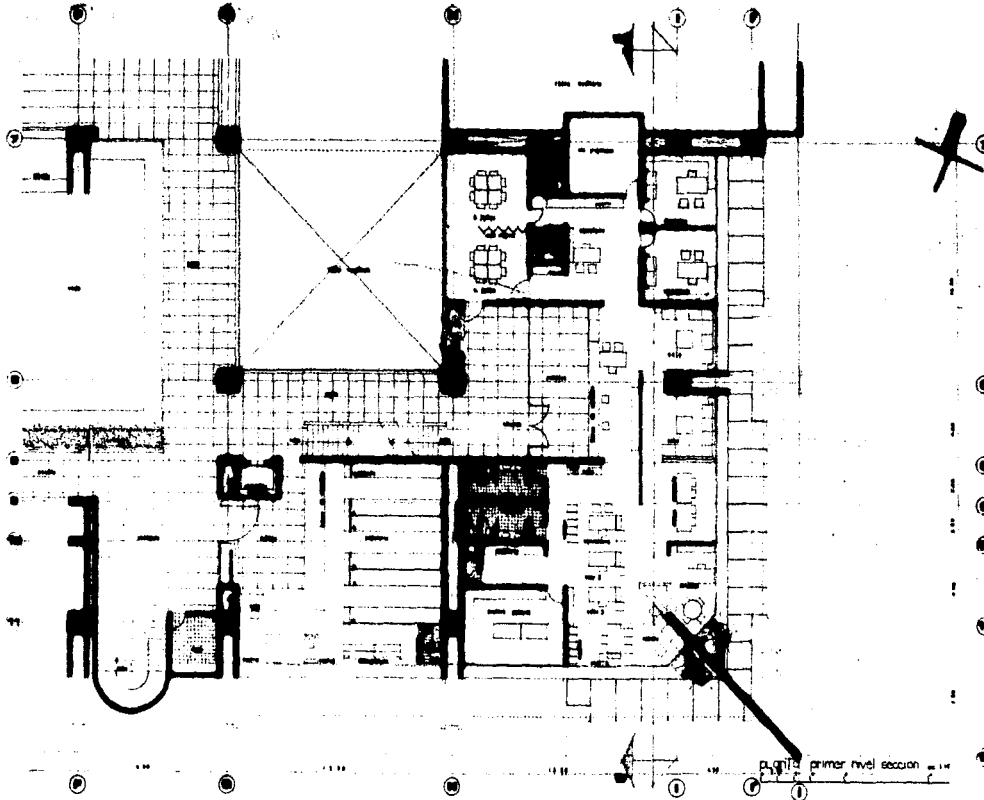




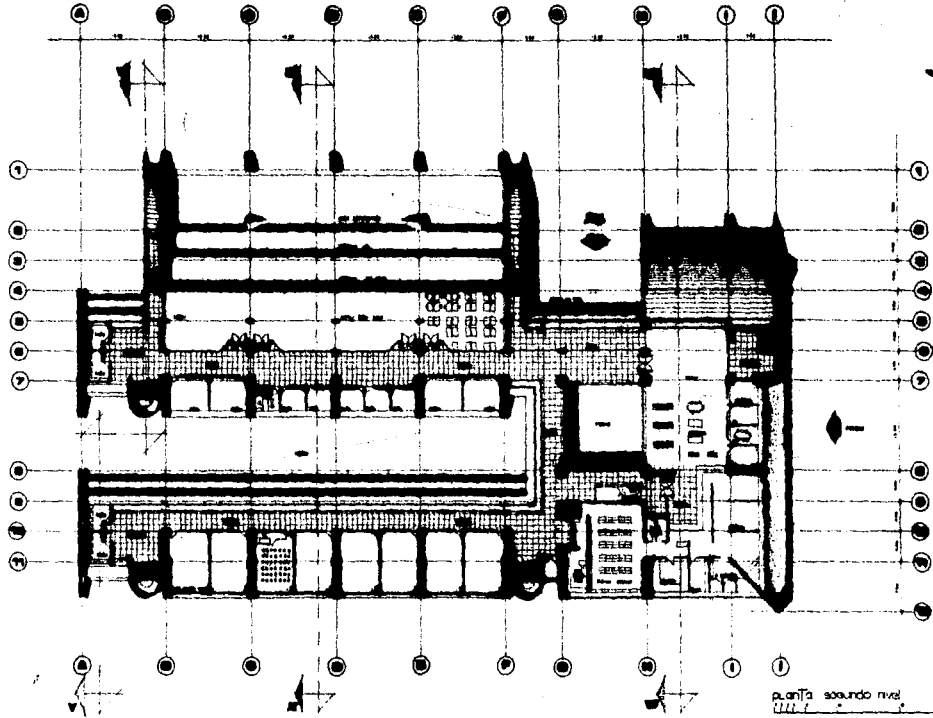
planta primer nivel



CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
UNIVERSIDAD DE SONORA
HERMOSILLO SONORA MEXICO
Francisco Lopez Brambila arquitecto
Lo Salle, medicina distrito federal E.M.A. 1987



CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
 UNIVERSIDAD DE SONORA HERMOBILLO SONORA MEXICO
 FRANCISCO IZQUIERDO TORRES ARQUITECTOS S. DE RL. C. S. A. 1987



planta segundo nivel
1/100



CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
UNIVERSIDAD DE SOBORA
SOBOREILLO SOBORA MEXICO
La Sobera, Sobera, Mexico, Febrero 15 de 1987

1

2



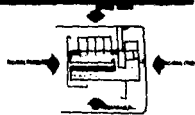
Pachada norte. 1/100

3

4

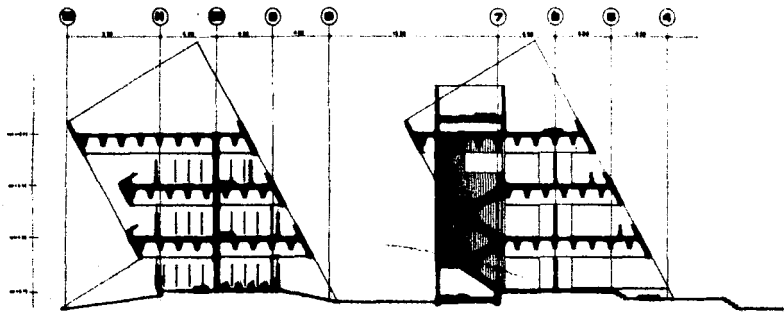


Pachada sur

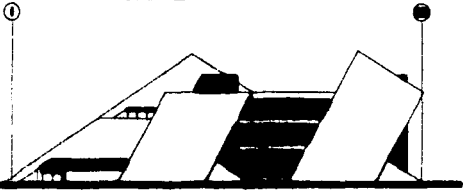


pachadas

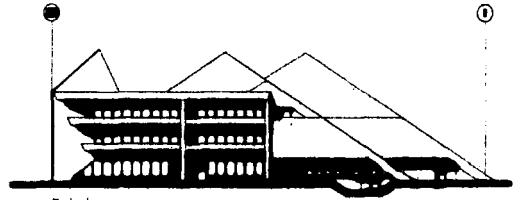
1/100



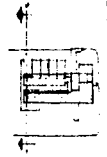
Corte transversal



Fachada posterior



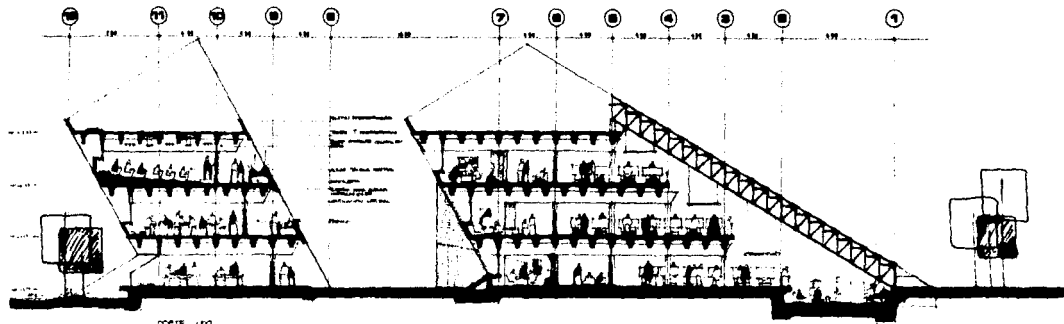
Fachada anterior



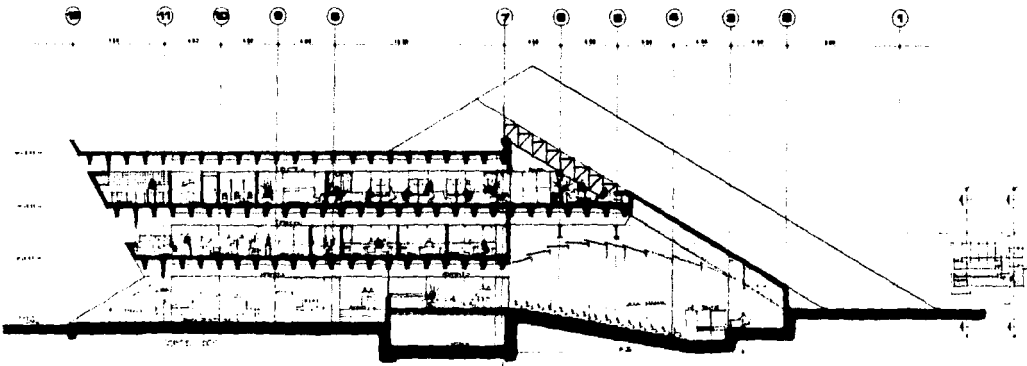
escala
 1:100
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 HERMOSILLO SONORA MEXICO
 Francisco Lopez Brambila
 Le. Sade, Mexico Instituto Federal E.M.A. 1987



Corte LFO



Corte LFO

corbis



CIENCIAS Y ARTES DEL DISEÑO
 UNIVERSIDAD DE SONORA.
 FRANCISCO LOPEZ BOMBALDI
 HERMOSILLO SONORA MEXICO
 LA SALLE MEXICO
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 HERMOSILLO SONORA MEXICO
 FRANCISCO LOPEZ BOMBALDI
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 HERMOSILLO SONORA MEXICO

XI. BIBLIOGRAFÍA

- 1- GARCÍA RAMOS TORIUNGO. INICIACIÓN AL URBANISMO 2A. ED. MÉXICO. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, 1978.
- 2- NEUFERT ERNEST. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA 2A. ED. BARCELONA, EDITORIAL GUSTAVO GIL, 1974.
- 3- GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO. NO EDITADO. 1984.
- 4- SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO COORDINACIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS NACIONALES DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA. GUÍAS PARA LA INTERPRETACIÓN DE CARTOGRAFÍA. 2A. ED. MÉXICO, PERIOD IMPRESORA, 1980. TÍTULOS: GEOLOGÍA, EDARROLOGÍA, TOPOLOGÍA.
- 5- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y LEYES ALEJAS. 5TA. ED. 1982 EDITORIAL EDICIONES AUBRADE S.A.
- 6- JULIUS PANEPO/MARTIN ZELNIK. HUMAN DIMENSION AND INTERIOR SPACE. WHITNEY LIBRARY OF DESIGN THE ARCHITECTURAL PRESS LTD/LONDON 1978.
- 7- DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA CUI-SON MÚLTIPLES TEXTOS, FOLLETOS, Y CATALOGOS.