

112
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Tesis: Estudio urbano de "Los Cabos", BCS

Proyecto: Guardería participativa

Jurado:

Arq. Jesús M Barba Erdmann

Arq. Alfredo Toledo Molina

Arq. Francisco Pérez Salinas

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Carlos Noyola Vázquez

Tesis que presenta:

María de Lourdes Gómez García

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

para la obtención del Título Profesional.
de ARQUITECTO.

1992



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.

INTRODUCCIÓN	1		
ANTECEDENTES	2		
JUSTIFICACIÓN	2		
CAPÍTULO I (Estudio urbano)			
1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	3		
2. CONDICIONES DEL LUGAR	3		
2.1 Hidrografía	4		
2.2 Características topográficas	5		
2.3 Vegetación	6		
2.4 Fauna	7		
2.5 Precipitación pluvial	7		
2.6 Vientos dominantes	7		
3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	10		
4. CRECIMIENTO URBANO	15		
5. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	16		
5.1 Aspectos económicos	17		
5.2 Subsector turístico	20		
5.3 Demanda	21		
6. INFRAESTRUCTURA	21		
6.1 Drenaje	21		
6.2 Agua potable	21		
6.3 Electricidad	23		
6.4 Alumbrado público	23		
6.5 Comunicaciones	23		
6.6 Vialidad	24		
		6.7 Transportes	24
		7. EQUIPAMIENTO	25
		7.1 Salud	25
		7.2 Educación	26
		7.3 Asistencia pública	26
		7.4 Cultura	27
		7.5 Recreación y deporte	27
		7.6 Comunicaciones	27
		7.7 Comercio	28
		7.8 Servicios públicos municipales	28
		8. VIVIENDA	29
		8.1 Imagen urbana	30
		9. ANÁLISIS COMPARATIVO	31
		10. PROPUESTAS, DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO	33
		PLANOS	40

CAPÍTULO II (Tema a desarrollar)

1. ELECCIÓN DEL TEMA	59
1.1 Tipo de guarderías y su función	60
1.2 Definición	61
2. NORMAS IMSS	62
3. LOCALIZACIÓN DE LA GUARDERÍA	80
3.1 Dimensiones, orientaciones, colindancias, vistas y niveles	80
4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	82
4.1 Esquemas	82
4.2 Análisis del proyecto	87
5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	87
6. CRITERIO DE INSTALACIONES	95
6.1 Instalación eléctrica	95
6.2 Instalación hidráulica	97
6.3 Instalación sanitaria	99
6.4 Criterio estructural	101
GRÁFICA SOLAR	106
FOTOGRAFÍAS DE MAQUETA	107
BIBLIOGRAFÍA	110

INTRODUCCIÓN

El México antiguo estuvo caracterizado por tener una economía basada principalmente en la agricultura y la ganadería conglomerándose los poblados cerca de dichos lugares. De esta manera se determinaron los desarrollos urbanos por sus propias características culturales, destacándose así cada región por el legado arquitectónico.

A principios del siglo XIX, llegada la revolución industrial a México son otras las características económicas que generan nuevas urbes en busca del progreso.

Cuando se inicia el siglo XX ya se habían formado nuevas colonias movidas por las industrias y empresas comerciales dando paso a la construcción de casas para obreros llamadas multifamiliares, que resolvían el problema de las "ciudades perdidas".

Hoy en día México, atraviesa por la peor crisis económica sin embargo se ha reconocido la potencialidad del turismo como generador de divisas y como creador de empleos, dadas las características climáticas y culturales de nuestro país.

La gran variedad de panoramas y atractivos naturales con los que cuenta nuestro país han permitido el desarrollo de centros turísticos que ofrecen toda clase de bellezas físicas, de las cuales podemos elegir entre zonas montañosas, zonas de vegetación exuberante o bien todo el litoral marítimo lleno de playas.

Como es el caso del Estado de Baja California Sur, que en forma natural el sitio ha tomado gran interés turístico nacional y primordialmente extranjero; ya que en forma general el Estado, ha sido poco transformado por la mano del hombre, y por tanto, el paisaje mantiene una imagen natural, salvo en zonas urbanas y agrícolas.

Estos centros han recibido, por parte del Gobierno Federal múltiples acciones que permiten el desarrollo hotelero y turístico; dando paso al surgimiento de corredores turísticos que de un ámbito urbanizado; se conviertan en verdaderos polos de desarrollo económico.

Un corredor, es un área de concentración de atractivos turísticos en forma lineal que por lo común, ocupan un área geográfica reducida. Particularizando en el corredor de "Los Cabos" se pretende ayudar a que el desarrollo económico sea más equilibrado y no desigual como sucede en otras regiones de nuestro país; dotando del equipamiento necesario que de servicio a esta nueva población que aunado con la infraestructura que reciben del propio desarrollo turístico genere una fuerza motriz adecuada para la base del éxito de estos centros, ya que hoy en día el fenómeno turístico se ha constituido en una actividad primordial del esquema económico de las naciones tanto industrializadas como en vías de desarrollo. sin olvidarnos que el éxito de esto depende del desarrollo conjunto entre población trabajadora y obras turísticas que unidas ahora forman las nuevas ciudades de hoy.

Siendo una necesidad que este desarrollo se de a través de la orientación y guía del Arquitecto,

para que el beneficio sea equitativo y cualitativo. Quedando plasmada en la arquitectura de las nuevas edificaciones el quehacer del arquitecto y el progreso de la nueva economía; representando un reto para los profesionistas responder a las necesidades de la población.

ANTECEDENTES

El corredor turístico "Los Cabos" se ha desarrollado así aún antes de la construcción de la carretera transpeninsular.

El acceso a la zona se realiza mediante cuatro pistas aéreas de corto alcance, que han permitido la llegada de los visitantes a hoteles de la categoría establecidos en el sitio.

Actualmente existen 19 hoteles en el corredor cuya afluencia de visitantes está compuesta por un alto porcentaje de turismo extranjero, y lo cual genera una necesidad de mano de obra, tanto en la construcción como la industria turística.

La región de los "Cabos" evidencia un proceso urbano, conformado por dos polos limítrofe San José del Cabo y Cabo San Lucas y la Franja costera comprendida entre ambos (de 30 kms).

En 1982 (inicio del desarrollo turístico) se apreciaba un marcado contraste en el desarrollo urbano de ambos extremos: mientras San José se ajustaba a lineamientos elaborados por planes maestros de la localidad (facilitando la introducción de servicios e infraestructura), Cabo San Lucas creció sin ningún orden a pesar de la regularización urbana y su promoción turística.

Con las futuras inversiones por realizarse en Cabo San Lucas y el impulso a San José se espera un incremento de la actividad turística a lo largo del corredor, generada por la participación de la iniciativa privada. (ver plano 2)

JUSTIFICACIÓN

La gran variedad de temas arquitectónicos a elegir dentro del desarrollo urbano es enorme, pero tomando en cuenta que el menor en la mayoría de los casos, es olvidado y desprotegido, puesto que no desempeña ninguna actividad específica, y sin embargo son los trabajadores del futuro, es importante fijar nuestra atención en un buen desarrollo psico-social-educativo.

Aunado a esto, la aportación que realiza la actividad femenina dentro del desarrollo turístico es muy importante, que un buen desempeño de sus labores requiere de un apoyo que le brinde a sus hijos seguridad y bienestar, fomentando así una mejora en la productividad y satisfaciendo una necesidad de muchos sectores de la población como son: en primer lugar los menores, posteriormente las madres trabajadoras, la misma familia en sí y por último al patrón, para el mejoramiento de la economía.

CAPÍTULO I (Estudio urbano)

1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La zona de estudio, se localiza en la porción meridional de la Península de Baja California, en el estado de Baja California Sur, y forma parte del municipio de los Cabos, cuya extensión es de 3,452 km², que corresponde al 4.7% de la superficie total del estado. Su cabecera municipal es San José del Cabo.

Comprende a los poblados de San José del Cabo y Cabo San Lucas, así como el corredor turístico que se extiende a lo largo de la carretera que une ambas localidades, y los poblados urbanos comprendidos entre el aeropuerto y San José. Sus límites son: al suroeste, el litoral del Pacífico en su confluencia con el Mar de Cortés, y al noroeste, con aproximadamente 1 km con la carretera federal. (Ver plano 1 y 1')

b) Ubicación del área

San José del Cabo se encuentra a 183 kms al sur de la capital del Estado (La Paz) por la carretera transpeninsular.

Cabo San Lucas, a 33 km de San José del Cabo, se distingue por su relieve de singular belleza (ver plano No 3).

2. CONDICIONES DEL LUGAR

Las variables meteorológicas de la zona están dadas por la altitud y latitud, encontrándose dentro de una zona árida, semi desértica costera, característica por la escasez de precipitación pluvial y su irregularidad anual; los efectos de la misma sobre los recursos hidráulicos y la vegetación, se ven agrabados por la intensidad de la evaporación, siendo sus recursos superficiales prácticamente nulos.

La zona de estudio presenta dos características muy peculiares que la hacen diferente del resto de la península de Baja California: Primero por localizarse dentro de la provincia ecológica el Cabo, caracterizado por ser una discontinuidad o accidente fisiográfico, expresado por su relieve, en segundo lugar, por su posición geográfica (punta Continental) el clima esta determinado por la influencia predominante de las masas marinas, ya que en esta latitud convergen 3 corrientes marinas: la del Golfo de California, la de California y la Norecuatorial, que dan como resultado un clima más confortable.

Siendo las lluvias más importantes en el mes de agosto, septiembre y octubre, originan una precipitación anual de 300 mm totales y registrando una temperatura promedio de 23.9° para Cabo San Lucas y de 23.5° para San José del Cabo.

Las condiciones del suelo están determinadas por la roca madre, las condiciones climáticas y la topografía. En muchos casos no hay verdadero suelo y aflora el subsuelo original. Los suelos

salinos y sódicos, aunque poco frecuentes, ocupan pequeñas áreas en algunas depresiones.

Las rocas que caracterizan el suelo son poco permeables y poco porosas lo cual no dá muchas posibilidades para almacenamiento de agua; sin embargo la población del área se abastece de ellas, (rocas ígneas). (Ver plano 4) Así mismo las lluvias son más abundantes que en el resto de la península.

La península de Baja California se encuentra afectada por un sistema de fallas cuyo comportamiento en relación a focos sísmicos ha permitido establecer que el estado se considere zona de baja sismicidad, sin embargo deberá tomarse en cuenta en la elaboración de proyectos y construcción de obras especificaciones para zonas sísmicas.

2.1 Hidrografía

La serranía que se desarrolla a lo largo de la península divide al estado en dos franjas desiguales: una ancha, correspondiente a la vertiente del Océano Pacífico y otra estrecha, que drena sus aguas al Golfo de California.

En la primera, la disponibilidad de agua se limita al subsuelo con adecuado aprovechamiento de los acuíferos. Estos se alojan en manantiales aluviales, en pequeños depósitos subterráneos. (Cabo San Lucas) y terrenos bastante permeables que impiden la formación de corrientes superficiales de importancia. En cuanto a la 2a, sólo se localizan arroyos que en su mayoría no llevan caudal.

Los principales arroyos superficiales con caudales importantes son arroyos torrenciales que únicamente en temporada de lluvias aportan volúmenes significativos. Los escurrimientos de esta zona se presentan cada 7 años aproximadamente, debido a las lluvias de origen ciclónico que a pesar de su escasa duración contribuyen de manera importante a la recarga de acuíferos. Pero la mayoría de los caudales van a dar al mar, dado que no existen obras de protección para captar dichas aguas.

Las principales cuencas de la zona son: Todos Santos, Santiago Rivera, San José del Cabo y Cabo San Lucas.

La cuenca de San José tiene una área de captación de 1, 114 km² (localizado al sur de la Península),

y es una de las principales fuentes de abastecimiento de agua potable para el corredor turístico Los Cabos, la cual abastece a éste con un gasto de 250 litros, por segundo, teniendo una disponibilidad de 300 litros por segundo más.

La cuenca de Santiago, a 60 kms al norte de la de San José, tiene una superficie de captación de 645 km², y una captación de extracción de 700 l/s.

La provincia fisiográfica denominada "El Cabo" se encuentra formada por la Sierra de la Victoria o de la Laguna y se eleva a más de 2 000 m sobre el nivel del mar. Se encuentra orientada al nortee-sur y probablemente fallado en su margen oriental.

Esta masa ígnea, debido a una prolongada erosión, presenta un aspecto abrupto, pues frente a profundos cañones se encuentran altos picachos que llegan a tener hasta 2 164 m, como el pico de Santiago, en esta sierra.

Formada hace millones de años por la Falla de San Andrés, la península es única por su formación geológica.

La serranía subcaliforniana es una continuación de la cadena montañosa que desciende desde el Valle de San Joaquín (EUA) hasta el Cabo, tomando el nombre de Sierra de la Victoria y San Lázaro (ver plano N° 5).

2.2 Características topográficas

El corredor de los cabos localiza suelos en un 46% de su área para pastizal, en un 34% del área total apta para bajo riego (agricultura moderada y

limitada) algunas áreas resultan aptas para ambas actividades.

El 40% de la superficie del área considerada resultó apta para uso urbano. En éste total debe considerarse como restricción las áreas de cauces, cañadas y cerros. Las áreas más apropiadas para desarrollos urbanos son las pendientes suaves a moderadas (0-15%).

a) Topografía o Pendientes

Las pendientes de 0.8% se localizan a lo largo del valle del Río San José y la mesa de Santa Anita, así como en las llanuras aluviales del corredor turístico y la planicie costera de Cabo San Lucas.

En general las cañadas, llanuras y algunos lomeríos, presentan pendientes de 9 a 15%.

Las pendientes que van del 16 al 32% corresponden básicamente a lomeríos, sierras y son pocas estas pendientes.

Al oeste de San José del Cabo, particularmente hacia Costa Azul, hasta antes de Bahía San Lucas, se observan algunos bloques de terrazas son de anchos a reducidos y están desprovistas de depósitos litorales.

En Cabo San Lucas se observa un uso de suelo inadecuado, ya que existen asentamientos urbanos y turísticos en terrenos con pendientes mayores al 30%, como la zona residencial "Fraccionamiento el Pedregal de Cabo San Lucas".

Así mismo, una parte de la propia ciudad se encuentra sobre suelo de tipo corrosivo y sobre mantos de suelo blando compresible, siendo necesario tomar medidas para proteger las construcciones (ver plano N° 6 y ver tabla 1).

TABLA 1

SUELO	PEND. %	MANTO DEL SUELO	USO URBANO
LOHERIO	0-15	SEMIDURO	APROPIADO P/CONSTRUCCIÓN
LLANURA	9-15	DURO	REQUIERE MANEJO ADECUADO P/CONSTRUCCIÓN DE USO EN PLAYAS
LLANURA	9-15	SEMIDURO	

2.3 Vegetación

La zona es en general del tipo desértico micrófilo espino, desarrollado en suelos arenosos, someros y poco profundos y solo en las márgenes del arroyo, así como en la periferia del estero, existen zonas agrícolas y palmares importantes.

En la región destacan 3 tipos de vegetación, de los cuales el más predominante es el desértico, donde abundan las cactáceas; el segundo está formado por cultivos y frutales que forman uno de los principales sustentos económicos de la zona, existe un tercer tipo de vegetación tipo carrizal, mangle, lentejilla y palmar dátintero, constituyendo así un atractivo importante en la zona bosque de galería, formado por grandes especies de arboledas y palmeras. En el estero se establece vegetación acuática, representada principalmente por el tular.

En San Lucas - y el corredor en general - se observa una pequeña zona de selva de baja caducifolia, rematando con algunas áreas de pastizal hacia el norte de la zona.

Las especies que más destacan son la palmera, el palmo, el árbol del monte y el árbol del humo. La plataforma continental en la que se encuentra localizada la zona ha dado origen a la inmensa variedad de especies vegetales, que constituyen un atractivo singular (ver plano N° 7).

2.4 Fauna

Las condiciones del ambiente terrestre están caracterizadas por una abrupta topografía, estableciéndose hábitats de gran cantidad de especies adaptadas al clima árido y seco, pero sin embargo las aves migratorias -acuáticas particularmente- tienen mayor importancia por su número y belleza y coinciden con la época de mayor afluencia turística.

Fauna marina.- En las costas se registran fuertes corrientes de choques de masas oceánicas, por lo cual emergen aguas cargadas de nutrientes, que se aprovechan por gran variedad de especies, representando un gran potencial de pesca comercial y deportiva (Marlin azul pp.) así como la posibilidad de tener al alcance grupos sujetos a estudio (como las tortugas marinas) y de alto valor nutricional (moluscos para consumo).

El área corresponde a clima cálido con temperaturas diferenciales mínimas, de carácter semidesértico.

Las temperaturas máximas fluctúan entre los 30°C y 40°C, en los meses de enero y junio respectivamente y las temperaturas mínimas durante la noche son de 3° a 2°C durante los mismos meses.

Sin embargo, se puede determinar que la temperatura es agradable y se puede calificar como clima confortable con una temperatura promedio de 24°C, siendo mínima la variación de temperatura en un mismo mes (ver tabla 2).

2.5 Precipitación pluvial

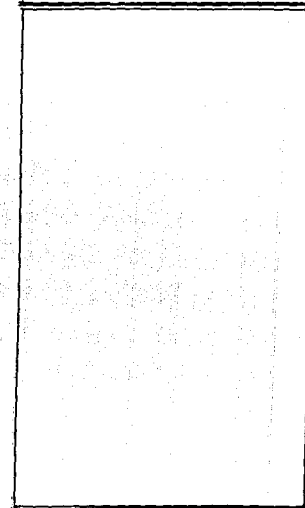
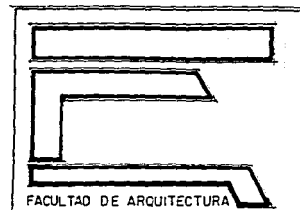
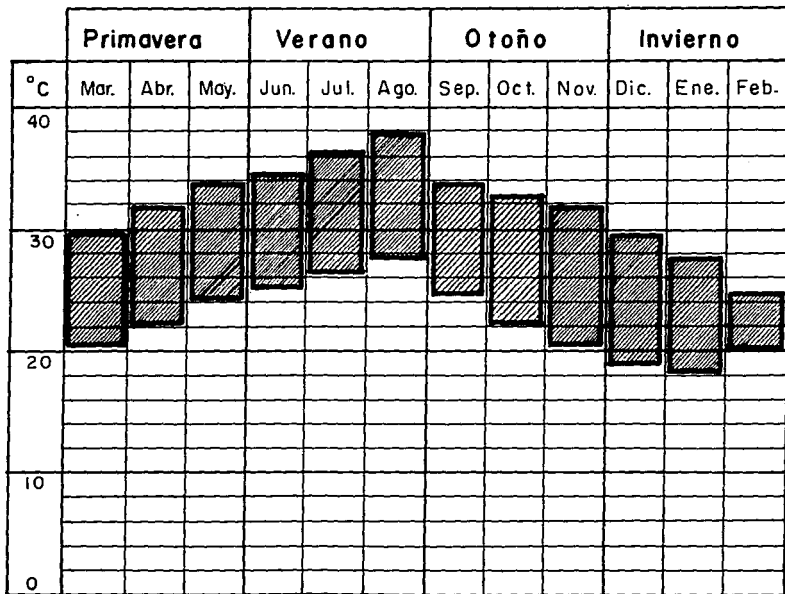
La precipitación pluvial anual promedio durante los últimos meses es de 320 mm y el mes más lluvioso es septiembre, decreciendo considerablemente el resto del año.

Se destacan los meses de agosto y septiembre, como los de mayor número de días lluviosos con 3.5 y 3.3 días respectivamente alcanzando dichos meses una precipitación pluvial promedio de 85 mm (ver tabla 3).

2.6 Vientos dominantes

Estos soplan del Noroeste durante los meses de noviembre a marzo y del sureste el resto del año, siendo la velocidad máxima promedio de 24 km/hr, teniéndose una influencia de brisa marina proveniente del sureste (ver tabla 4).

TABLA 2 TEMPERATURA



LOS CABOS	
UBICACION	
PLANO	CLAVE
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA	ESC

TABLA 3 PRECIPITACION PLUVIAL

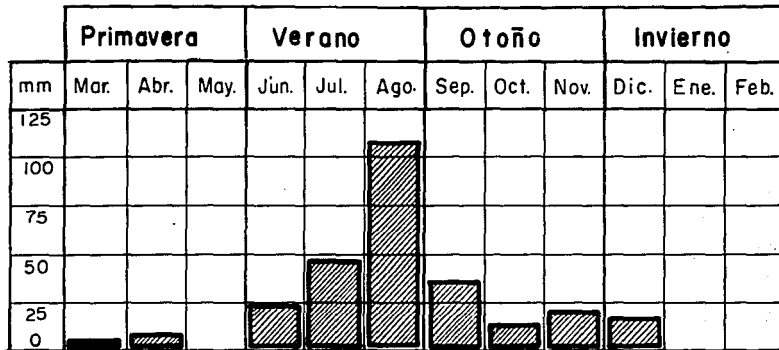
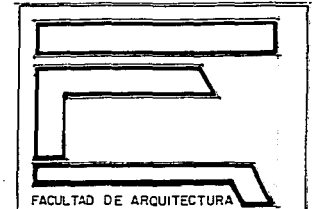
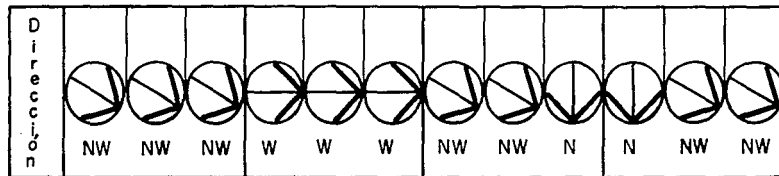


TABLA 4 VIENTOS DOMINANTES



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS	
UBICACION:	
PLANO:	CLAVE:
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA:	ESC:

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

a) Hombre primitivo y Pinturas rupestres

Como vestigio arcaico el hombre primitivo de Baja California, traza toscas pinturas sobre rocas de aquellos sitios que habitaba. Semejan siluetas de animales perfectas, tanto que otras son oscuras e indecifrables que rematan en signos irregulares.

Los más destacados semejan figuras humanas: incluyen nueve matices, sin contar el negro y blanco, las figuras humanas siempre ven de frente, causa extrañeza la falta de interpretación de alguna ave. Sin proporción ninguna entre sus tamaños, sin significar algo definitivo, sin leve indicio de perspectiva. Patentizan la inferioridad de estos pueblos aborígenes en relación con otros pueblos o tribus prehistóricas.

Existen fósiles del pleistoceno: mamut, mastodonte, tortugas, etc, y restos humanos que datan de hace 3 000 años, a 81 kms de La Paz en todos Santos.

b) Población aborigen

Tres grupos tribales existían en Baja California en la época prehispánica: Los pericúes, el de los guaycuras y el de los cohimíes. Los pericúes habitaban el extremo meridional y se extendían hacia el norte, desde Cabo San Lucas hasta una línea que iniciándose al sur de Todos Santos terminaba sobre el Golfo. Los guaycuras quedaban comprendidos desde la línea anterior hasta Loreto,

por la costa del Golfo y casi hasta la misma altura por el Pacífico.

El territorio cochimí comprendía desde San Javier y la Purísima hasta el extremo norte de la península.

La población indígena ascendía a 40 000 habitantes antes de la llegada de los españoles: vivieron semidesnudos, dedicados a la caza y recolección de plantas silvestres, habitaban casas de piedra ó cartón, polígamos, sin religión, quemaban los cadáveres y fumaban tabaco.

c) Tribus prehispánicas pericúes, etc

El movimiento migratorio que obligó a estas tribus a ubicarse en el interior de la península, implica como consecuencia a un aislamiento considerable. De aquí el atraso de los grupos a la llegada de los españoles, pues sólo alcanzan características de recolectores -cazadores y pescadores. Sus viviendas son de piedras amontonadas o tejido de ramas, ignoraban bebidas embriagantes, pero el humo del tabaco los apartaba de la realidad.

d) Expediciones en su territorio (descubrimiento de los españoles)

La primera expedición que tocó tierra zarpó del puerto de Santiago (hoy Manzanillo), el 30 de octubre de 1533, en un viaje sin retorno que llegaría a Santa Cruz (hoy La Paz), primer paso a la conquista de la península.

La segunda expedición organizada fué la de Hernán Cortés, quien arribó a Santa Cruz el 3 de mayo de 1535, dispuesto a iniciar la colonización del territorio con 300 soldados y 37 mujeres, pero abandonó la península en 1536, dejando gente al cargo de la incipiente colonia y mandando a Andrés Tapia a continuar las exploraciones.

La tercera expedición sería por Francisco de Ulloa, quien zarpó de Acapulco el 8 de julio de 1539, realizando una verdadera expedición por la península, recorriendo desde la Bahía de los Angeles hasta la isla de cedros, de la cual tomó posesión en 1540, última expedición enviada por Cortés.

La expedición de Juan Rodríguez Cabrillo fué la primera en navegar en las playas californianas, llegando el 6 de julio de 1542 a San José del Cabo.

Muchos años más tarde, en 1602, Sebastián Vizcaino, llegó a San José del Cabo, fué quien rebautizo a Santa Cruz con el nombre de La Paz, su expedición, - a la que se unió una comisión científica y otra religiosa- alcanzó el grado 43 de latitud norte.

En 1615 el capitán Juan de Iture y Nicolás Cardona, obtienen permiso para explotar California, sin ningún acontecimiento importante.

En 1649, Pedro Portel intenta conquistar y poblar la península, siendo nulo en su totalidad su intento.

La última de estas expediciones fue la de Isidro de Otondo, donde viajarían dos jesuitas, Eusebio Kino y Juan Matías; duró tres años y fracasó una vez más. Cierra un primer ciclo de pugna en que el hombre divisa la tierra, la costa sobre todo, pero ni penetra en ella y menos se posesiona de su suelo.

e) Etapa misional

California fué conquistada en el siglo XVIII por los misioneros jesuitas.

Durante cerca de siglo y medio tres órdenes religiosas moldean, evangelizan la conquista de la península Bajacaliforniana: fueron los jesuitas, franciscanos y dominicanos.

La compañía de Jesús obtiene licencia para entrar en 1649; gracias a Juan Matías y Salvatierra, y Eusebio de Kino, buscan por sí mismos dinero para costear las expediciones y conquistan la tierra en nombre del rey de España.

En los 69 años que transcurrieron de su estancia organizan 18 misiones, repartidas en una superficie aproximada de 100 000 km². Sembraron los primeros dátiles, llevaron ganado vacuno, mular y caballar, introdujeron el cultivo del trigo y maíz, plantaron los primeros frutales.

Cuando los jesuitas fueron expulsados de la Nueva España, en el año 1768, dejaron tras de sí, una organización administrativa, militar y económica, bien establecida.

Vinieron en su lugar los franciscanos, llegaron a Loreto el 1° de abril de 1768. La única misión que los franciscanos dirigieron fué la Misión de San Fernando, fundada el 14 de mayo de 1769.

Cuatro años más tarde (7 de abril de 1772), se firmó un convenio que permite la entrada de los dominicanos en toda la península.

Distinguiéndose así las dos Californias, la nueva y la antigua después conocidas como la Alta California y la Baja California.

Las misiones que fundaron los dominicanos fueron nueve en total, la última establecida en noviembre de 1797.

f) Etapa del México independiente

Desde 1810 hasta 1822 en que se juró la independencia, las autoridades hispanas de ambas Californias se mostraron reacias a aceptar la emancipación de México. La decisión de adoptar la independencia se originó en los ataques y saqueos que en San José del Cabo y Loreto se llevaron a cabo, proclamando la independencia el 7 de marzo de 1822 en Loreto, adoptándose la Constitución que daba forma legal a una República democrática, y federal.

Durante el siglo XIX la Península se vió amenazada por invasores. En 1846, un grupo desembarca en Todos Santos, y en 1847 en el Puerto de la Paz, donde las autoridades mexicanas se declaran neutrales, se encontraron con una población civil de 8 000 habitantes, dispuesta a la defensa y al

ataque; 900 hombres, comandados por Jose A Mijares, combatieron contra la invasión norteamericana.

En 1930 se fundó la misión de San José del Cabo, dándosele el nombre en homenaje a Don José de la Puente y Peña, con cuyos fondos se construyó, pero también, en homenaje a José A Mijares quien defendió en 1847 a este pueblo en recuerdo a su heroísmo y lealtad, llevando su nombre uno de los principales bulevares.

Con la noticia de la firma del tratado de Guadalupe-Hidago, que deja a Baja California bajo la soberanía de México, quedo limitada: al norte, por una línea recta tirada desde la mitad del Río Gila, en la punta donde se une el Colorado, hasta una punta del mar Pacífico (el Puerto de San Diego).

El 3 de noviembre de 1853, Baja California volvió a ser tomada por sorpresa por la piratería norteamericana, y peligrando la integridad nacional en 1855.

El 2 de abril de 1858 se reconoce la Constitución General de 1857 como única Ley Fundamental de la República pero, mediante un acuerdo con las autoridades locales, deciden que mientras dure la guerra civil, se gobernará el territorio con absoluta independencia.

De 1863 a 1865 el territorio atraviesa por una época próspera ni un sólo día dejo de existir el gobierno Republicano de Baja California, notándose el adelanto material en las poblaciones de La Paz, El triunfo y San Diego.

Durante el período de la Intervención Francesa no existió ninguna autoridad imperial.

Al terminar la lucha contra el 2° imperio, la población había aumentado a 20 000 habitantes, influyó en ello la migración que fluía de la frontera Norte, el traslado de familias que huía de la guerra, atraídas por el desarrollo de la minería.

De 1879 a 1889 se encuentra Baja California en una paz completa que solo se interrumpe hasta el estallido de la Revolución Maderista, en 1910. Al estallar la revolución la población peninsular había aumentado en 1880, de 23 195 habitantes a 62 272 en 1910.

g) Etapa contemporánea

En 1916 el presidente Carranza nombra gobernador del distrito sur al Lic Enrique Moreno. Durante el año de su gobierno se crearon instalaciones educativas que no existían antes: una escuela normal, una escuela industrial y un primer jardín de niños.

Durante el interinato del presidente Adolfo de la Huerta, se efectuó un plebiscito para elegir gobernador, saliendo designado el Sr Agustín Arriola. Durante su administración se expidió la ley de Hacienda para regular las fuentes de ingresos oficiales; se protegió la ganadería, la minería y la agricultura, y se inició la carretera transpeninsular con el tramo comprendido entre La Paz y Bahía Magdalena.

El 7 de febrero de 1931 se dió legal forma a los territorios Norte y Sur de Baja California. Fué primer gobernador del territorio norte el Gral Agustín Olachea, y del territorio sur el Gral Ruperto García de Alba. En 1952 el territorio norte se convierte en Edo de Baja California, siendo su primer gobernador, Braulio Maldonado y en 1974 el territorio sur se convierte en Edo de Baja California Sur, su primer gobernador constitucional es Ángel César Mendoza Arámburo.

En 1974 el gobierno federal, considera la creación de una institución que tuviese bajo su responsabilidad el fomento de la oferta turística "Fonatur", quién al entrar en operaciones, analiza y selecciona los sitios con potencial desarrollo turístico en función de sus bellezas naturales, en base a esto, seleccionó el corredor turístico comprendido entre San José del Cabo y Cabo San Lucas y fomenta el desarrollo a una primera meta para 1990 y creando así un nuevo impulso bajo el gobierno de José López Portillo, contribuyendo a fortalecer las acciones de la economía y creación de empleos.

Conclusiones

Debido seguramente a su situación geográfica y a las virtudes que caracterizan a la Baja California, sus moradores precortesianos llevaban una forma de vida sencilla y condicionada al aislamiento, la recolección de semillas y frutos, la caza y la pesca.

Esta situación prevaleció hasta el siglo XVIII, cuando la influencia de la cultura hispana cambio paulatinamente las formas de organización social que regían en la península.

Respecto de la lengua de los Pericúes se pueden mencionar dos topónimos de interés:

Anutí - San José del Cabo y Yencamí - Cabo San Lucas.

San José del Cabo arribo al siglo XX con un relativo nivel de importancia, ya que producía caña de azúcar en gran cantidad, sus calles lucían por la noche modernos faroles de petróleo y contaban con servicios telegráficos.

En 1930 el auge agropecuario de la zona motivo que la Agencia Ford de San José del Cabo, fuera la 2a de importancia de la República. Después la bella población se estacionó en su desarrollo.

Ahora reinicia con énfasis en la actividad turística, dándose a la par el fenómeno de la inmigración a partir de 1970, factor determinante en el crecimiento de la población y de 1980 a 1985 se origina la inversión en la infraestructura turística para San José del Cabo, período en el cual dicha localidad creció, formandose como cabecera municipal.

De 1985 a 1989 cambia el sentido de la tendencia de crecimiento, la cual se dirige principalmente hacia Cabo San Lucas.

El fenómeno turístico considerado en pasadas décadas, ha constituido una actividad prioritaria en el desarrollo económico de esta población.

En 1974 el gobierno federal emite los decretos de expropiación de terrenos ejidales, impulsando en 1978 mediante un acuerdo entre Fonatur y Corett la creación de centros turísticos integrales, y dando una nueva fuente de desarrollo de población.

4. CRECIMIENTO URBANO

Se distinguen tres periodos en el crecimiento de la región de estudio:

a) Primer periodo. Este se situa antes de 1978 cuando la actividad fundamental en la región era la agricultura, en ese entonces existían 9,077 habitantes distribuidos en 370 00 0 hectáreas con una densidad promedio de 25 hab/ha.

b) Segundo periodo. Está representado por el auge turístico de San José del Cabo, de 1978 a 1985, originado por la inversión en infraestructura turística; durante ésta etapa dicha localidad creció hasta alcanzar una población que representaba el 43.0% del total de la región, en tanto Cabo San Lucas concentraba el 38.4% y el corredor urbano el 18.6%

c) Tercer periodo. Este transcurre de 1985 a 1991 y durante éste lapso cambia de sentido la tendencia de crecimiento la cual se dirige principalmente hacia Cabo San Lucas; para 1989 su población representaba el 46.6% del total de la población, mientras que San José del Cabo contribuía con 32.0% y el corredor urbano mantenía su dinámica de crecimiento el 21.4%.

Esta tendencia de crecimiento se ve reflejada físicamente en el territorio de Cabo San Lucas.

En 1977 la superficie urbano-turística sumaba 120. Ha, diez años más tarde cubría 490.24 Ha. En el lapso de 1987 a 1989 la mancha urbana aumentó

156.76 Ha, sumando actualmente 647.Ha (ver tabla 5).

El suelo para uso urbano de esta localidad (365.0 habitantes) ya es semejante a la superficie de San José del Cabo en relación al mismo uso (365.55 habitantes) incluyendo el poblado de la playa y su área de influencia.

Una característica del rápido crecimiento de ambas localidades es la subutilización del suelo urbano en razón de la especulación del suelo, tanto que en la periferia se observa una paulatina ocupación.

El creciente valor de la tierra ha obligado a la manifestación de la subdivisión de los predios y las dimensiones del frente de 40 m hasta 40 m y 10 m (ver planos N° 8 y 9).

TABLA 5

SUPERFICIE DE USO DEL SUELO CORREDOR LOS CABOS		
USOS	SUPERFICIE Ha.	%
AGRÍCOLA	1 081.23	4.30
URBANO	990.00	3.97
TURÍSTICO	620.00	2.46
PLAYA	1 228.00	6.87
MATORRAL	29 390.67	81.10
ESTERO	118.00	0.50
BOSQUE DE GALERIA	70.90	0.30
AREAS DESFORESTADAS	130.20	0.50

5. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Desde principios de la década pasada, hasta 1990. La población de las localidades de Los Cabos han mostrado un rápido crecimiento, fenómeno que se realizó con las primeras inversiones turísticas. En éste lapso el ritmo de incremento pasó por un proceso acelerado al modificar el crecimiento del 3.9% en 1970 a 19.6% en 1980-1989.

Durante los primeros 5 años de los 80's se desencadenó un porceso de fuerte migración, similar al de otros sitios de escaso desarrollo donde se incrementa la actividad económica y la población crece a tasas superiores al 20%, como ha ocurrido en Cancún y Los Cabos, no obstante con características de baja densidad de ocupación y alejada localización geográfica, que se presenta en ambos casos (ver tabla 7).

Actualmente la población de la región asciende a 46 mil habitantes aproximadamente en tanto que en 1980 estaba constituida por 9,077 habitantes. Es decir que en 10 años se ha quintuplicado su volumen, por lo cual alrededor de 4,000 nuevos habitantes se establecieron de los cuales el 5% lo hizo en Cabo San Lucas y el 30% en San José y el 20% en el corredor urbano (ver tabla 6).

La principal causa del crecimiento demográfico se atribuye a la expansión en la construcción, debido a las grandes inversiones. Este hecho significa la fase de arranque del corredor, y solo hasta 1987 se dá el despegue de la actividad turística, a raíz del impulso de la marina de Cabo San Lucas.

TABLA 6

ZONA	POBLACIÓN (HABITANTES)						TCMA (%)		
	1960	1970	1980	1985	1987	1989	60-70	70-80	80-90
San José del Cabo	2347	3864	4415	10370	11717	14628	5.1	0.7	15.0
Cabo San Lucas	859	1534	2631	10000	13670	21294	6.97	5.54	26.1
Corr Urbano	nd	780	2301	4666	8002	9759		11.4	17.4
Total Región		6184	9077	78056	33479	45679		3.9	19.6
Municipio	12049	15213	21176	28278	nd	nd	2.3	3.4	

IMASA, 1984

(cuadro)

Ante el proceso migratorio San José ha presentado mayor estabilidad en el crecimiento demográfico, pero no así Cabo San Lucas y el corredor urbano.

La población de San José del Cabo se elevó de 4 115 habitantes en 1980 a 14 626 en 1989, lo que representa una tasa anual del 15% (ver tabla 6). El mayor crecimiento ocurrió de 1980 a 1985, declinando posteriormente la tendencia alcanzada.

Cabo San Lucas, en cambio, ha contado con mayor crecimiento, debido a la actividad turística y náutica, aprovechando sus atributos naturales.

Desde 1960 a 1980 su tasa de crecimiento fué de 5.7% mientras que en San José fue del 2.8%.

A partir de 1980 ha crecido explosivamente al pasar de 2 631 habitantes a 21 294 en 1989, alcanzando una tasa de crecimiento del 34.8%, cuando las inversiones de ese momento fueron en San José (ver cuadro 6).

El tamaño de la población de Cabo San Lucas ha crecido en un 700% sin contar con las condiciones adecuadas para ello. (ver cuadro 7)

a) El crecimiento de la región representa las siguientes características.

Acelerado crecimiento social, originado por la actividad de la construcción

b) Crecimiento explosivo en Cabo San Lucas y el corredor urbano

c) Cambio en el padrón del Municipio y su sistema de asentamientos humanos.

Configurandose una población con características propias: Población joven en edad de trabajar, menor número de miembros en la familia y mayor participación laboral

5.1 Aspectos económicos

Las actividades económicas básicas en el Estado y la región antes del turismo, eran en orden de importancia: la agricultura, la ganadería, la pesca, el comercio y el turismo. Ésta última con franco estancamiento, sin bases organizadas.

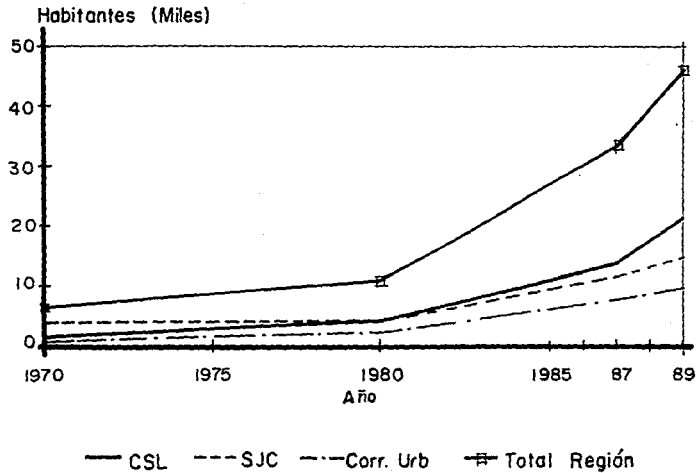
En 1970 había 545 cuartos de alojamiento y para 1986 se contaban con 4 037 en el Estado.

Ahora - en 1990 - tan sólo en los Cabos se llega aproximadamente a 3 867 cuartos, siendo así el turismo la actividad fundamental de la región. Sin embargo, la forma explosiva con la que ha crecido, representa una descompensación entre la demografía y el empleo, apareciendo de manera creciente el desempleo y subempleo.

El periodo de intensa expansión de infraestructura turística, construcción de hoteles y urbanización de zonas residenciales ha generado una actividad importante de empleo informal; no demandando así la actividad turística la fuerza de trabajo destinada para prestar sus servicios, estimandose su consolidación a mediano plazo.

En todo el Estado, se fueron modificando las actividades económicas, tendiendo aceleradamente al sector terciario e incrementandose el número de desocupados.

TABLA 7 CRECIMIENTO DE LA POBLACION
Los Cabos, B.C.S.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

SECCION

PLANO

CLAVE

TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA

ESC

El reciente "boom" turístico, preexiste no obstante la actividad de la construcción, así mismo es atributo del estancamiento de otros sectores productivos.

En 1982 San José del Cabo contaba con 2 569 personas en edad de trabajar, de las cuales 1 948 eran empleados formalmente y 621 se hallaban en situación de desempleo (24.2%) y 727 tenían empleo eventual (28.3%) esto es, que realmente se absorvía a 1 221 personas con empleo fijo.

Para 1983, la muestra de San José del Cabo indicaba que la P.E.A era de 47.8%, de la población es decir 5 019 personas y que sólo 2 712 tenían empleo fijo, por el sector turismo 1 656 personas, 46.0% consideradas eventuales y 652 sin empleo alguno (ver tabla 8 y 8').

El sector terciario cuyas actividades de comercio, servicios, burocracia y turismo ocupa más de la mitad de la población y dadas las características de eventualidad en el empleo turístico, solo se ocupan formalmente, el 53.12% el resto se puede considerar parte del subsector turismo es decir el 35% de personas con alto índice de eventualidad y finalmente las personas sin empleo que suman el 13% y el porcentaje de desocupación estatal es del 10% (ver tablas 9 y 9')

La falta de oportunidades que ofrecen los sectores primario secundario, han favorecido a la terciarización de la economía, la cual depende del turismo como fuerza motriz. Sin embargo, el rezago de ésta ha tenido una prolongada fase de despegue prevaleciendo las actividades de la construcción, provocando un ensanchamiento en la

TABLA 8

SAN JOSÉ DEL CABO PEA 1982 Y 1983 (5,019 háb. - 47.8%)		
SECTOR	% de P.E.A.	TRABAJADORES
PRIMARIO	5.7	288
SECUNDARIO	17.2	864
TERCIARIO	31.1	1 560
Total de población con empleo		2 712

PEA 1985 Munic. los Cabos BCS			
	No de hab.	%	%
POBLACIÓN TOTAL	28 278	100.0	
POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR	14 987	53.0	100.0
PEA	9 292		62.0
POBLACIÓN DESOCUPADA	5 695		38.0

TABLA 9

CABO SAN LUCAS P.E.A en 1987 (8,682 háb. - 63.10%)		
SECTOR	% DE PEA	TRABAJADORES
PRIMARIO	80	584
SECUNDARIO	30	219
TERCIARIO	89.0	6 504
TOTAL POBLACIÓN C/EMPLEO	100.0	7 307

PEA 1985 Corredor de los Cabos BCS			
	No de hab.	%	%
POBLACIÓN TOTAL	45 679	100.0	
POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR	22 967	50.27	100
PEA	15 226		64
POBLACIÓN DESOCUPADA	7 740		33

fuerza de trabajo, pero no así en el mercado de empleo.

Mencionado lo anterior se hace necesario analizar el subsector turístico.

5.2 Subsector turístico

San José del Cabo, como centro turístico planeado, fue visualizado desde 1969, identificándosele como área de atracción turísticas por la gran riqueza de sus costas, y por el flujo continuo del turismo, que comenzó a llegar en la década de los 50's sobre todo a los hoteles del corredor. De hecho el actual Palmillas es en donde encontramos el origen del desarrollo de la región.

San José del Cabo y Cabo San Lucas a pesar de encontrarse dentro de una misma área, tienen características diferentes, encontrándose en el origen de su fundación y en su posterior desarrollo.

Por otra parte, la distribución de la oferta hotelera en las distintas poblaciones varía considerablemente, de tal manera que en San José del Cabo no existe una oferta de gran turismo, ya que este polo se ha orientado principalmente hacia el turismo masivo con hoteles de 4 y 5 estrellas, el corredor se compone por hoteles tradicionales reconocidos internacionalmente que operan con tarifas altas. Por lo que respecta a Cabo San Lucas, está presenta una oferta más equilibrada con variedad en el alojamiento con predominio al 50% de 5 estrellas.

Del total de desarrollos urbanos proyectados, la gran mayoría corresponden a fraccionamientos residenciales y condominiales y solo 5 cuentan con un desarrollo integral (contemplando usos turísticos, recreativos y de servicio).

5.3 Demanda

El desarrollo turístico de los Cabos ha logrado atraer a un número importante de visitantes al pasar de 34 400 en 1976, a 189 000 en 1989.

No obstante que la evolución del mercado total de los Cabos ha sido constante, su desarrollo está fuertemente asociado a la aceptación de turismo receptivo, lo que ha permitido multiplicar su volumen casi 8.5 veces. Lo que ha tenido como consecuencia, que desde 1983 a la fecha, la composición del mercado de los cabos sea predominantemente de origen extranjero, el cual demanda en un 80% alojamiento hotelero, siendo posible esperar se requieran 5 000 cuartos de hotel para el año 2 000.

De acuerdo a lo anterior, se observa que la dinámica de crecimiento de la población no guarda relación con el crecimiento de la actividad turística; ya que mientras la oferta hotelera se triplicó, los habitantes se han quintuplicado, observándose una incapacidad de absorber empleos fijos al incremento de población (ver tabla 10).

6. INFRAESTRUCTURA

6.1 Drenaje

El drenaje pluvial: La característica principal de los arroyos de la zona, son mediante escurrimientos naturales, solo se han hecho algunos desvíos para evitar la inundación de los poblados, pero no existe una real captación de las aguas pluviales.

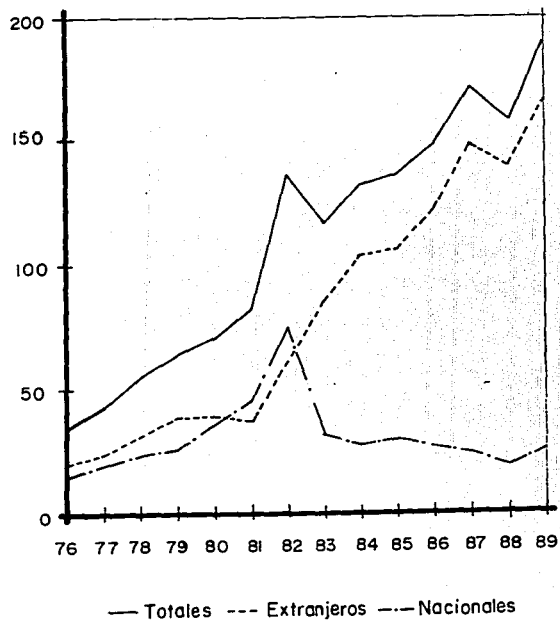
Alcantarillado sanitario.- Parte de ambas poblaciones cuenta todavía con fosas sépticas, y la población que se integra al antiguo casco funciona mediante una red, que en su actualidad es suficiente, pero que a un futuro próximo será necesario incrementar.


San José del Cabo, cuenta además con una planta de tratamiento de aguas negras con capacidad de 61 l/s, la cual presta servicios al casco urbano y a la nueva zona turística. El producto de ésta planta se utiliza para el riego de áreas verdes, así como el campo de golf; ubicada entre el casco urbano y la zona turística.

La nueva clínica del IMSS (cercana a dicha planta) pretende implementar una captación pluvial; pero existe el problema de la falta de pavimento en gran porcentaje del poblado, por lo cual se ve dañada la tubería, tanto pluvial como sanitaria, por el asclve de la misma.

En términos de cobertura se presenta:

TABLA 10 CRECIMIENTO DE TURISTAS
Por origen (1976-1989)



 FACULTAD DE ARQUITECTURA		
LOS CABOS		
<small>UBICACION</small>		
<small>PLANO:</small>		<small>CLAVE:</small>
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
<small>FECHA</small>	<small>ESC</small>	

Localidad	% Atendido
Cabo San Lucas	37.0
Corredor turístico	(no existe red)
San José del Cabo	77.5
Corredor urbano	5.0

Las zonas de mayor déficit son Cabo San Lucas y el corredor urbano, incluyendo la zona turística y residencial.

6.2 Agua potable

En la península, el agua subterránea es la única fuente de abastecimiento de la región, siendo su obtención difícil por la perforación de pozos, aunado a que las precipitaciones pluviales se presentan de manera esporádica, debido a las lluvias de origen ciclónico que contribuyen a la recarga de acuíferos.

El suministro del agua potable se realiza a través del acueducto existente (Santa Anita - San José del Cabo - Cabo San Lucas), que alimenta a todo el corredor turístico. El acueducto comprende una longitud total de 48.4 km, constituido por 5 pozos profundos que alimentan el carcamo de bombeo y un tanque de almacenamiento con capacidad de 1 670 m³, abasteciendo a Cabo San Lucas a través de este punto a base de gravedad.

Se pretende aumentar la perforación de 7 pozos, para obtener 550 l/seg, en el corredor.

En términos de cobertura se presenta (tomas domiciliarias servidas):

Localidad	% servidas
Cabo San Lucas	46.0
Corredor Turístico	100.0
San José del Cabo	90.0
Corredor Urbano	68.0

6.3 Electricidad

El suministro de energía eléctrica se origina en La Paz, BCS, a través de una línea de transmisión de alta tensión de 115 kv.

La subestación reductora está localizada en las cercanías del poblado de San José del Cabo, con una capacidad de 9 459 kva, suficientes para abastecer, a la población actual y la esperada. En Cabo San Lucas el suministro de energía eléctrica a través de la planta termoeléctrica en Punta Prieta II, cuya capacidad de transformadores es de 20 MVA.

En cuanto a la demanda habitacional de este servicio esta satisfecha en gran porcentaje:

Localidad	% atendido
Cabo San Lucas	70.0
Corredor Turístico	100.0
San José del Cabo	95.0
Corredor Urbano	95.0

6.4 Alumbrado público Este servicio se satisface fundamentalmente sobre las calles principales de las localidades, observándose la mayor deficiencia

en Cabo San Lucas y en las necesidades del corredor urbano.

En términos generales el servicio cubre solo el 25% de la demanda faltando por atender el 75%.

6.5 Comunicaciones

Servicio telefónico.- La red telefónica local se une con Cabo San Lucas por medio del radio existente y hacia La Paz y el resto del país, por medio de un sistema de microondas.

Dentro de la urbanización de las zonas está contemplado el servicio telefónico subterráneo para la zona turística y aéreo para la urbana.

Existen fuertes campañas por parte de esta compañía para que se adscriban a este servicio, pero es muy baja la población que desea o cuenta con el servicio.

6.6 Vialidad

Está se da principalmente por el corredor turístico que une a las localidades de Cabo San Lucas y San José del Cabo aproximadamente a 33 kms, posteriormente a las demás localidades de la región se unen a través de la carretera transpeninsular que también conecta a La Paz con Cabo San Lucas, dichos poblados que se localizan a los costados de la carretera hacen que aumente el fluido vehicular, tomando en cuenta la fuerte dependencia de estos poblados con las localidades de Cabo San Lucas y

San José del Cabo, debido a las actividades económicas.

La carpeta asfáltica se encuentra en muy buenas condiciones.

El esquema vial se basa en la libre circulación, ya que al tener calles amplias, permiten el doble sentido en la gran mayoría de sus calles, existiendo solamente pequeños tramos de calles, caracterizados por ser angostas y con banquetas, lo cual limita la circulación en un solo sentido.

Las localidades no cuentan con calles peatonales; sin embargo existe cierta afluencia peatonal en las zonas comerciales donde se ubican restaurantes, tiendas de autoservicio y de artesanías.

Esta afluencia peatonal ocasiona congestionamientos importantes, perjudicando a los vehículos y a los paseantes mismos.

La falta de nomenclatura de las calles y la falta de dispositivos de control de tránsito, representan otro gran problema.

Pavimentación.- Es uno de los aspectos que presentan mayor déficit, sobre todo en Cabo San Lucas y en el Corredor Urbano.

En el primero, sólo el 20% de su superficie tiene pavimento, incluyendo vialidad primaria.

San José del Cabo cuenta con pavimento en el 64% de su superficie vial, incluyendo zona turística y residencial, así como las supermanzanas; se puede

decir que las calles principales del viejo casco están pavimentadas.

6.7 Transportes

Terrestre

Hasta la fecha, no existen rutas de autobuses urbanos ni suburbanos que den servicio a las localidades, solo cuentan con servicio de taxis y el servicio de trabajadores de cada hotel.

En lo que respecta al transporte foráneo, existen dos líneas de autobuses los cuales realizan seis recorridos diarios, comunicando estas comunidades con las demás localidades que conforman el contexto estatal.

Aéreo

Este servicio lo brinda el aeropuerto Internacional de San José del Cabo, ubicado en las afueras del poblado, y a 41 kms de Cabo San Lucas.

Existe una pista de mediano alcance, localizada a 4 kms de Cabo San Lucas - Todos Santos, la cual dá servicio a los aviones particulares.

Marítimo

Existe una darsena marina en Cabo San Lucas que ocasionalmente dispone de un servicio de transbordador que comunica con Puerto Vallarta, sin ser regular, pero dá alberque a barcos provenientes

de California con turismo extranjero, y a pequeñas embarcaciones, que crean sus propias rutas a todo lo largo de la costera marina de ambos poblados (ver planos 10 y 11).

7. EQUIPAMIENTO

7.1 Salud

San José del Cabo.- Cuenta con una clínica de urgencias de Salubridad, con servicio de ambulancias, rayos X, consulta externa e interna y 4 camas de hospitalización.

En cuanto al IMSS, cuenta con una clínica médico familiar hospital de subzona con 6 consultorios de medicina preventiva y de especialidades, así como un área de medicina interna con laboratorio, rayos X, sala de operaciones mixta y 12 camas, cuenta con ambulancia (para traslados).

Cabo San Lucas.- Cuenta con un centro de salud "B" que dispone de 6 camas, dándose consulta y curaciones generales, así mismo cuenta con 1 consultorio que hace las veces de centro periférico del ISSSTE, cuenta también con ambulancia para traslados.

Asimismo se dispone de una unidad médica familiar/hospital del IMSS con 34 camas, 8 consultorios y todos los servicios para su funcionamiento, 3 laboratorios, 2 salas de rayos X, 2 quirófanos, y servicio de ambulancias.

En ambos poblados se cuenta con la ayuda de la Cruz Roja para recoger heridos, la cual cuenta con las mejores ambulancias, donadas por asociaciones americanas; las unidades cuentan con todos los adelantos técnicos.

7.2 Educación

Por ser Cabo San Lucas el lugar donde se desarrollará el proyecto nos enfocaremos a describir su equipamiento educativo.

a) Preescolar

En esta localidad se cuenta con 4 jardines de niños de los cuales 3 son federales y 1 particular, presentando un total de 14 aulas que dan servicio a 235 alumnos.

b) Primaria

Existen 4 planteles, de los cuales 3 son federales y 1 particular, presentando un total de 59 aulas con un servicio a 1 962 alumnos.

c) Secundaria

Cuenta con 2 planteles, con un total de 14 aulas que dan servicio a 434 alumnos.

d) Media superior

Actualmente solo se dispone del colegio de bachilleres que se encuentra en San José del Cabo y una preparatoria Federal que provisionalmente funciona en turno vespertino, disponiendo de 2 aulas de la secundaria, impartiendo 1º y 2º año con 9 maestros para 34 alumnos.

e) Educación media

Existe una academia comercial particular en la cual se imparten cursos de auxiliar de contador. Este centro cuenta con 3 aulas, 7 maestros y 79 alumnos. San José también cuenta con una academia de éste tipo, pero solo para señoritas.

Cabe destacar que en la educación media y media superior, asisten alumnos provenientes de Todos Santos, la Candelaria, Miraflores, Cabo San Lucas y San José del Cabo.

7.3 Asistencia pública

Ambas poblaciones cuentan con un centro de desarrollo infantil, que funciona como un centro de estancia infatil, a través de donaciones.

San Lucas cuenta con un albergue y campamento a cargo del CREA, el cual tiene capacidad para 169 personas, que da servicio al turismo nacional generalmente, contando con 2 canchas de basquetbol, área de alojamiento o dormitorios, dentro de esta institución se imparten cursos de ballet y gimnasia.

*San José del Cabo cuenta con un centro de capacitación para la industria hotelera (creado por Fonatur y los hoteleros) con las siguientes especialidades: camarero, mesero, cantinero, telefonista, recepcionista, cantinero, cocinero, técnico en electricidad, soldadura y carpintería.

7.4 Cultura

Este sector es el menos atendido, puesto que ambas poblaciones solo cuentan con áreas para ferias y exposiciones que se hacen anualmente, una casa de la cultura en cada poblado.

Además, en San José del Cabo existe un auditorio con capacidad para 1 500 personas con 30 locales comerciales, dispuesto para representaciones teatrales, lo cual se dá más esporádicamente y se utiliza para reuniones o fiestas.

7.5 Recreación y deporte

Existe un jardín vecinal en el zócalo de las comunidades, playas públicas, plaza cívica y en San Lucas, una plaza de toros.

Por lo que respecta a deporte, se dispone de una unidad deportiva en ambas localidades, con canchas de fut-bol y basquet-bol, también se cuenta con un gimnasio-auditorio, sin embargo algunos hoteles cuentan con canchas deportivas, para uso exclusivo de sus huéspedes.

7.6 Comunicaciones

En lo que respecta a la comunicación aérea, Cabo San Lucas cuenta con una pista de pavimento de 1 642 mts de largo y 20 mts de ancho, considerada como pista de mediano alcance, ubicada a 4 kms del poblado.

San José del Cabo cuenta con un Aeropuerto Internacional que facilita el acceso de las corrientes turísticas del vecino país.

Sus principales características son:

- Pista de aterrizaje de 2 200 mts de long y 45 mts de ancho.
- Dos calles de rodaje con 577 mts y 487 mts long
- Plataforma comercial
- Estacionamiento con capacidad de 120 autos

En cuanto a la comunicación marítima, está localidad dispone de una marina, diseñada para dar cabida a embarcaciones grandes y pequeñas. Asimismo existen muelles con fines turísticos en la costera.

En cuanto a comunicación terrestre, en esta localidad se cuenta con una terminal de Autobuses foráneos.

a) Servicio postal

Las poblaciones cuentan con una administración de correos cada una con servicio completo, con el inconveniente de que se vuelve deficiente por no contar con una nomenclatura adecuada en las calles.

b) Telégrafos

Cuentan con una administración con servicio completo y el mismo caso de correos, su servicio no

se completa adecuadamente por no existir nombres de calles. Sus instalaciones son pequeñas.

c) Teléfonos

Cuentan con una central telefónica de sistema automático dependiente de la ciudad de La Paz.

El servicio que se brinda actualmente en San Lucas manifiesta a un déficit alto, el cual se salvará cuando se ponga en funcionamiento de una nueva central que dará servicio a toda la localidad.

d) Telex

Actualmente nueve hoteles cuentan con este servicio, habiendo capacidad para más cobertura. También se cuenta con un Fax público en la localidad de Cabo San Lucas.

e) Estaciones terrenas

La única estación terrena que existe en San José del Cabo es de Televisa, con la que la población accede al Canal "2" y 13 únicamente. Además de que el 80% del Sector Hotelero cuenta con Antenas Parabólicas y un 10% restaurantes y población en general.

7.7 Comercio

El comercio ha cobrado gran auge y relevancia, existiendo gran cantidad de ropa, artesanías, restaurantes, establecimientos que ofrecen renta de equipos de buceo, deportes, acuáticos, pesca deportiva por mencionar algunos los más

importantes; la demanda para grupos de ingresos medios y altos se ve satisfecha a través de centros comerciales que proveen de toda clase de artículos.

Sin embargo existen deficiencias en cuanto a la oferta de este tipo de equipamiento en las zonas precarias de crecimiento, siendo necesario reforzar el sistema de distribución y abasto para la población de escasos recursos, por no existir sistemas de acopio.

7.8 Servicios públicos municipales

Cabo San Lucas cuenta con una delegación municipal, una comandancia de policía, servicio de bomberos sin establecimiento propio e inadecuado, un cementerio y un basurero.

En San José del Cabo se cuenta con un palacio municipal, una comandancia de policía, una estación de bomberos y un cementerio (ver planos 12 y 13)

8. VIVIENDA

La necesidad de vivienda ha ido aumentando aceleradamente desde que se inició el desarrollo planificado de la infraestructura turística, tendiendo a satisfacer en forma simultánea con la rápida expansión de la superficie urbana.

En gran medida el costo de los terrenos ha obligado a la población de bajos recursos a invadir tierras ejidales no aptas para el crecimiento urbano, tendiendo a ocupar los arroyos, sin embargo su expansión se ve frenada por las claras barreras de la contención de la propiedad privada y zonas agrícolas.

Se pueden reconocer tres ámbitos físicos de la evolución de la vivienda:

a) El primero, es aquel en donde la vivienda se ha consolidado y su construcción puede calificarse de buena, localizada en los viejos casos de las localidades y en las nuevas zonas residenciales.

b) El segundo, es aquel que se ha denominado de transición, al cual corresponde aquella vivienda que se encuentra en proceso de mejoramiento, en donde en la mayoría de los casos, la propiedad ya es privada o está en vías de regularización. Su construcción presenta una paulatina consolidación contando con materiales permanentes sobre todo en muros.

c) El tercer ámbito es aquel que ha sido provocado por la incorporación de numerosos habitantes de escasos recursos en forma irregular, y está

referida a la vivienda precaria localizada principalmente en terrenos ejidales. Este fenómeno se observa con mayor claridad en Cabo San Lucas en las áreas de reciente crecimiento, con menor intensidad en el corredor urbano y en menor grado en San José del Cabo.

Vivienda precaria por zonas

Localidad	No de viviendas	%
Cabo San Lucas	1 275	70.9
San José del Cabo	353	19.5
Corredor Urbano	174	9.6

En relación a la vivienda en Cabo San Lucas en 1970 contaba con una población de 13 760 habitantes, integrada por 2 596 familias en 2 440 viviendas con un índice de ocupación de 5.3 habitantes por vivienda y un total de 4 880 cuartos, de los 6 490 requeridos (para el índice observado de 2 cuartos por vivienda) con un déficit de 1 610 cuartos en 820 viviendas.

Debido a la tendencia de crecimiento y a los resultados de la misma para ahora (1990) el déficit se calcula de 5 369 vivienda.

Aunada a la falta de vivienda existe un gran número de viviendas que no cuentan con los materiales necesarios de bienestar social localizados en los asentamientos irregulares donde se localiza la vivienda precaria que deterioran la imagen urbana (ver planos 14 y 15).

Así mismo podemos observar que de los lotes urbanizados existentes en el corredor turístico corresponden a fraccionamientos residenciales y condominiales que contemplan uso turístico y recreativo, descartando la posibilidad de vivienda de escasos recursos, concentrándose como tal en los cascos urbanos ó en los extremos de los mismos.

8.1 Imagen urbana

Debido al desarrollo económico que a tenido Cabo San Lucas en los últimos años, se presenta como uno de los problemas principales la tendencia al deterioro de su imagen urbana. Podemos observar por una parte que existen desarrollos turísticos con una infraestructura completa y una imagen urbana definida, contrastando con los asentamientos irregulares los cuales manifiestan una anarquía completa por carecer de infraestructura y falta de control y regularización del desarrollo urbano.

Por lo que respecta a los asentamientos urbano-turísticos, ya cuentan con criterios arquitectónicos muy definidos como son: El colonial mexicano y el "Mediterráneo", que empiezan a predominar en la población.

El trazo y secciones de calles se ve en la necesidad de uniformarse, ya que cuenta con diferentes anchos en su desarrollo, lo que ocasiona el deterioro de la apariencia del poblado.

Finalmente es importante fijar una norma para los niveles de construcción, ya que la propia

topografía del lugar hace que el lugar cuente con una riqueza paisajística enorme, siendo motivo para evitar la existencia de edificios de gran altura que obstruyan la vista a los asentamientos de la parte alta de la ciudad.

La falta de una imagen urbana característica del poblado. (sobre todo en la zona centro donde se mezclan los usos del suelo turístico, de servicios y comerciales), hacen imperante la necesidad de llevar un control estricto en relación con la dotación de licencias y permisos de uso de suelo y construcción, para considerar la preservación de su patrimonio escénico turístico de gran potencial, ya que solo así se podrá garantizar el desarrollo económico permanente.

9. ANÁLISIS COMPARATIVO

Como podemos observar a través de los capítulos anteriores, Los Cabos no habían tenido ningún auge económico de vital importancia, puesto que en sus inicios sus moradores se dedicaron a la recolección y a una vida aislada; siendo su primer impulso en 1930 a través del sistema agropecuario, impulso que no dió frutos puesto que la comunidad nuevamente se estanco, únicamente dedicándose a la agricultura y no es sino hasta 1980 cuando resurge nuevamente la zona por la inversión de la infraestructura turística, convirtiéndose tan solo San José del Cabo en el 40% de la población de la región y es hasta 1989 cuando Cabo San Lucas crece, formando, -ambos poblados- el corredor turístico, convirtiéndose así en el 46% de la población estatal.

San José del Cabo, desde su colonización, fue elegido entre los demás poblados localizados en la región como principal punto a desarrollar; por tanto cuenta con características arquitectónicas de cierta riqueza artística como lo es su iglesia, así como una organización (política-cultura) que atrajo alas corporaciones turísticas e invitándolas a desarrollar un complejo sumamente estudiado, transformando el poblado en tamaño, mejorando su infraestructura, así como sus calles, vialidades, restaurando y rescatando las fachadas con valor arquitectónico para así definir una identidad.

Todo esto originó un crecimiento en su población (en nuevos moradores inmigrados), transformando

sus actividades económicos, cambiando en una forma radical la vida de sus pobladores.

El gobierno del Estado contribuyó a dicho cambio ya que concentró infraestructura y equipamiento en esta población, considerándola como cabecera municipal.

Las condiciones en que se desarrollo este poblado, permitieron qué la nueva organización realizara una traza semejante a la del antiguo trazo urbano (traza de platoroto) regida principalmente por la topografía del lugar (ver plano N° 16).

Desarrollo con algunas normativas en su calidad arquitectónica, delimitando tipos de vivienda, unificando criterios de uso de suelo urbano, dándole vital impulso al uso hotelero y turístico y en un segundo término, al comercio.

Al mismo tiempo, algunos hoteleros percibieron el gusto del turismo por los valores escénicos encontrados a todo lo largo de la costera entre San José del Cabo y Cabo San Lucas, así como en el mismo Cabo San Lucas; dándose de forma aislada algunos casos de hoteles que se construyen por iniciativa propia como es el "Melia Cabo" en Cabo San Lucas y el "Chileno" en mitad justamente del camino; así como del otro extremo en San José del Cabo (en las afueras) "El hotel Palmilla" ubicado en una zona de palmeras y donde se colocó la primera misión jesuita, así como donde alguna vez fué puerto y guarida de piratas, esto tomó una gran importancia debido a que delimitó de algún modo el nuevo "corredor turístico", comprendido en 30 km de largo que separaban ambos poblados y construyéndose la carretera transpeninsular que

los unió y dió pasa a 22 desarrollos urbanos y a un sinnúmero de construcciones hoteleras a todo lo largo del mismo.

Sin embargo este estudio olvido a la fuerza motriz del nuevo complejo hotelero, que trajo una fuerte migración del interior, con toda la necesidad de habitar de acuerdo a su nivel económico.

En un principio se fué ubicando alrededor del casco urbano de Cabo San Lucas, aumentando su traza urbana que fué respetada y por las mismas condiciones topográficas se dió de manera reticular, con anchos de calles adecuados pero con una calidad constructiva de menos exigencia, con mayor improvisación que el desarrollo urbano de San José (ver plano N° 17).

A pesar de ello no fué suficiente la nueva área a ocupar, y la población se vió necesitada a invadir las afueras de ambos poblados en sentido opuesto al corredor urbano, generando así un crecimiento lineal.

Los habitantes de Cabo San Lucas en un gran porcentaje es población trabajadora de escasos recursos, ubicada en una zona de crecimiento desmesurado carente de un adecuado equipamiento urbano así como de infraestructura a la cual se le debe dar una prioridad por constituir la fuerza motriz que echa andar el engrane turístico, debiendo ser satisfechos sus necesidades.

Como podemos observar San José del Cabo y Cabo San Lucas guardan una fuerte interrelación, puesto que de la manera en que ambos se desarrollaron uno forma complemento del otro, ya que en uno existe

la infraestructura adecuada y la organización política así como una fuerte concentración turística que sustenta económicamente a la población de San Lucas.

San Lucas cuenta con la mayor parte de la fuerza motriz que impulsa el desarrollo turístico, así como con centros nocturnos (una vida de noche) y hoteles para todas las necesidades (no como San José que todos son de primera); siendo esta parte un apoyo el uno del otro, además de la carretera que los une y que día a día, por el crecimiento urbano-turístico que se da en el corredor, acorta la distancia entre ambos, pasando a formar a nivel regional una zona de vital importancia turística.

Opciones de desarrollo

Crecimiento urbano lineal.- Que responde a un patrón tendencial en el cual las principales accesos carreteros sirven de eje al crecimiento urbano. Actualmente se presenta de San José hacia el aeropuerto. De igual manera crecería en dirección a Todos Santos, que constituye un importante enlace con la Ciudad de la Paz, considerando únicamente el corredor turístico como exclusivo para la actividad turística.

Esta opción es inadecuada por el grado de dificultad para controlar los usos de suelo y la dotación de servicios (sin embargo se está dando y hay que frenarla).

Desarrollo de usos urbano turístico en los tres ámbitos geográficos (Cabo San Lucas, San José del Cabo y el corredor turístico). En este caso, se considera que la escasez de suelo y la distancia entre los lugares de residencia y los centros de

trabajo alentaría el uso urbano en todo el territorio, incluyendo el corredor turístico, el cual podría permitir ciertos usos habitacionales dentro de los proyectos integrales.

Este esquema puede resultar caótico, debido a las presiones urbanas de la población de bajos ingresos, la imposibilidad de control del uso del suelo y el deterioro de la imagen en las áreas de alto potencial turístico.

Creación de un nuevo centro de población.- En este esquema se considera que la región continuaría funcionando como hasta ahora, y para satisfacer la nueva demanda de suelo y vivienda se genera un nuevo centro de población (Al noreste de San Lucas).

En este caso, la creación de un centro de población sería una alterantiva a largo plazo, que resultaría inoperante, por no resolver los problemas actuales.

Crecimiento urbano concentrado.- Se propone la regulación de su crecimiento de cada localidad aprovechando la tendencia de crecimiento de Santa Rosa para impulsarla.

Existiendo una clara definición de los usos de suelo, respetando el corredor turístico, permitiendo la reorganización del territorio, y preservando el potencial turístico y ecológico de la región.

10. PROPUESTAS, DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

La posición que guarda esta región en el desarrollo de la actividad turística a nivel nacional, sobre todo en su papel de líder dentro de la captación de turismo extranjero al país, así como su acelerado crecimiento que está teniendo lugar, hace relevante, su consolidación como un destino integralmente planeado.

En este sentido, resulta inminente establecer los puntos de orientación que estructuren bajo un solo esquema, la integración de las zonas de estudio que presentan actualmente distintos niveles de planeación y desarrollo.

Las ventajas competitivas que le confieren su localización han contribuido a conformar un campo fértil para atraer en forma acelerada la inversión turística. Esta sin embargo, no cuenta con los elementos suficientes que orienten su participación ya que únicamente se basa en las expectativas que sugieren las tendencias generales de la evolución, en virtud de la fuerte tradición náutica, así como un ambiente de gran privacidad y calidad debido a sus playas, paisaje y aislamiento.

Debido a lo anterior, la expansión de la inversión turística empieza a provocar una rápida transformación del perfil característico de la región, haciendo agravar el peso del crecimiento en las áreas no previstas para ello, como es el caso de Cabo San Lucas y el corredor urbano.

Aún cuando se cuenta con un enorme potencial turístico que puede desarrollarse, presenta por otro lado, fuertes condicionamientos a su crecimiento debido a la limitación de los recursos hidrológicos y de suelo apto para el desarrollo urbano.

La reordenación urbana, turística y ecológica se vuelven una acción prioritaria para alcanzar armónicamente su desarrollo tanto en los aspectos cualitativos como cuantitativos, por lo que es necesario que la actividad turística principal fuerza motriz del crecimiento se autoregule para encontrar el punto de equilibrio entre la oferta y la demanda.

De acuerdo a las tendencias de crecimiento observadas y las implicaciones que estas tienen en el ámbito urbano, turístico y ecológico, podemos elaborar opciones que nos permitan definir ciertas metas encuaneto al equilibrio entre el equipamiento y, el desarrollo turístico que se pueden traducir en áreas arquitectónicas requeridas para el desarrollo de la estructura urbana, de acuerdo con las normas de SEDUE para poblaciones menores a 20 000 habitantes, logrando así un mayor apoyo a la fuerza motriz y el equilibrio entre el desarrollo turístico.

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
- DOS JARDINES DE NIÑOS (CINCO Y SEIS AULAS RESPECTIVAMENTE)	EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN	m ² 1 272	CORTO
- DOS JARDINES DE NIÑOS (SEIS Y SIETE AULAS RESPECTIVAMENTE)	EDUCACIÓN		MEDIANO
- DOS ESCUELAS PRIMARIAS (NUEVE AULAS CADA UNA)	EDUCACIÓN	7 020	CORTO
- DOS ESCUELAS PRIMARIAS (QUINCE Y DIESEIS AULAS RESPECTIVAMENTE)	EDUCACIÓN		CORTO
- ESCUELA SECUNDARIA (SEIS AULAS)	EDUCACIÓN	3 000	CORTO
- ESCUELA SECUNDARIA (SIETE AULAS)	EDUCACIÓN		MEDIANO
- BACHILLERATO GENERAL (SIETE AULAS)	EDUCACIÓN	5 285	CORTO
- BACHILLERATO GENERAL (CINCO AULAS)	EDUCACIÓN		MEDIANO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
	EQUIPAMIENTO	m ²	MEDIANO
- CONASUPER "A"	COMERCIO		
- RASTRO MECANIZADO	ABASTO	5 000	CORTO
- CENTRAL DE ABASTOS	ABASTO	11 362	CORTO
- BODEGA IMPECSA	ABASTO		MEDIANO
- AGENCIA DE CORREOS	COMUNICACIONES	175 m ²	CORTO
- SUCURSAL CORREOS	COMUNICACIONES		MEDIANO
- OFICINA TELÉFONICA O RADIOFÓNICA	COMUNICACIONES	226	CORTO
- CASETAS TELÉFONICAS DE LARGA DISTANCIA (CUATRO LINEAS DE LARGA DISTANCIA)	COMUNICACIONES	16	CORTO
- OFICINAS DE TELÉFONOS (TRESIENTAS LINEAS TELÉFONICAS)	COMUNICACIONES	INSTAL. ACTUALES	CORTO
- OFICINA DE TELÉGRAFOS	COMUNICACIONES		MEDIANO
- CASETA TELÉFONICA DE LARGA DISTANCIA (SEIS LINEAS)	COMUNICACIONES		MEDIANO

35

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
	EQUIPAMIENTO	m ²	MEDIANO
- ESCUELA DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO (DOS TALLERES)	EDUCACIÓN		
- UNA BIBLIOTECA LOCAL	CULTURA	1 000	CORTO
- BIBLIOTECA LOCAL (AMPLIACIÓN)	CULTURA		MEDIANO
- CENTRO SOCIAL CULTURAL	CULTURA	1 400	CORTO
- AUDITORIO AL AIRE LIBRE	CULTURA		MEDIANO
- GUARDERIA INFANTIL (TRECE MÓDULOS)	ASISTENCIA SOCIAL		
- MERCADO PÚBLICO (CIENTO SESENTA PUESTOS)	COMERCIO	3 840	CORTO
- MERCADO PÚBLICO (AMPLIACIÓN)	COMERCIO		MEDIANO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
- INSTALACIÓN DE CASETAS TELEFONICAS PÚBLICAS	EQUIPAMIENTO COMUNICACIONES	m ²	CORTO
- PLAZA CIVICA	RECREACIÓN	1 800	CORTO
- JARDIN VECINAL	RECREACIÓN	9 044	CORTO
- JUEGOS INFANTILES	RECREACIÓN	4 522	CORTO
- CINE	RECREACIÓN	1 340	CORTO
- CANCHAS DEPORTIVAS	DEPORTES	16 442	CORTO
- CANCHAS DEPORTIVAS (DOS CANCHAS)	DEPORTES		MEDIANO
- CEMENTERIO	SERVICIOS URBANOS	5 00 00 Has Carretera a Todos Santos	CORTO
- BASURERO MUNICIPAL	SERVICIOS URBANOS	3 00 00 Has	CORTO
- ESTACIÓN DE GASOLINA (DOS BOMBAS)	SERVICIOS	1 000	CORTO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
- AMPLIACIÓN DE LA RED VIAL POR ETAPAS DE DESARROLLO	COMUNICACIONES Y TRANSPORTES VIALIDAD	m ²	CORTO
- DOTAR DE PAVIMENTO A LA ESTRUCTURA VIAL PROPUESTA SEGUN SE VAYAN CONFORMANDO EN ETAPAS	VIALIDAD		CORTO
- REUBICAR LA CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS	TRANSPORTE	9 760	CORTO
- DOTAR DE TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS Y SUBURBANOS	TRANSPORTE		MEDIANO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
- ESTACIÓN DE GASOLINA (AMPLIACIÓN DE TRES BOMBAS)	EQUIPAMIENTO SERVICIOS URBANOS		MEDIANO
- OFICINAS DE GOBIERNO ESTATAL	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	3 00 00 Has	CORTO
- ADUANA	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		MEDIANO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
- ESTACIÓN DE GASOLINA (AMPLIACIÓN DE TRES BOMBAS)	EQUIPAMIENTO SERVICIOS URBANOS		MEDIANO
- OFICINAS DE GOBIERNO ESTATAL	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	3 00 00 Has	CORTO
- ADUANA	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		MEDIANO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA	PLAZO
- DECLARAR COMO ZONAS DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN ESTRICTA LAS SIGUIENTES: EL LITORAL Y LA PLATAFORMA COSTERA EL CERRO DEL TIMBRE EL CERRO DEL VIGIA EL CERRO DEL COLORADO Y LAS AREAS DE DESOVE DE LAS TORTUGAS	MEDIO AMBIENTE	CORTO
- ESTABLECER NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA PRESERVACIÓN Y VIGILANCIA DE LA ÁREAS DE INTERÉS ECOLÓGICO	MEDIO AMBIENTE	CORTO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
- ESTACIÓN DE GASOLINA (AMPLIACIÓN DE TRES BOMBAS)	EQUIPAMIENTO SERVICIOS URBANOS		MEDIANO
- OFICINAS DE GOBIERNO ESTATAL	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	3 00 00 Has	CORTO
- ADUANA	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		MEDIANO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA		PLAZO
- AMPLIACIÓN DE LA RED VIAL POR ETAPAS DE DESARROLLO	COMUNICACIONES Y TRANSPORTES VIALIDAD	m ²	CORTO
- DOTAR DE PAVIMENTO A LA ESTRUCTURA VIAL PROPUESTA SEGUN SE VAYAN CONFORMANDO EN ETAFAS	VIALIDAD		CORTO
- REUBICAR LA CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS	TRANSPORTE	9 760	CORTO
- DOTAR DE TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS Y SUBURBANOS	TRANSPORTE		MEDIANO

38

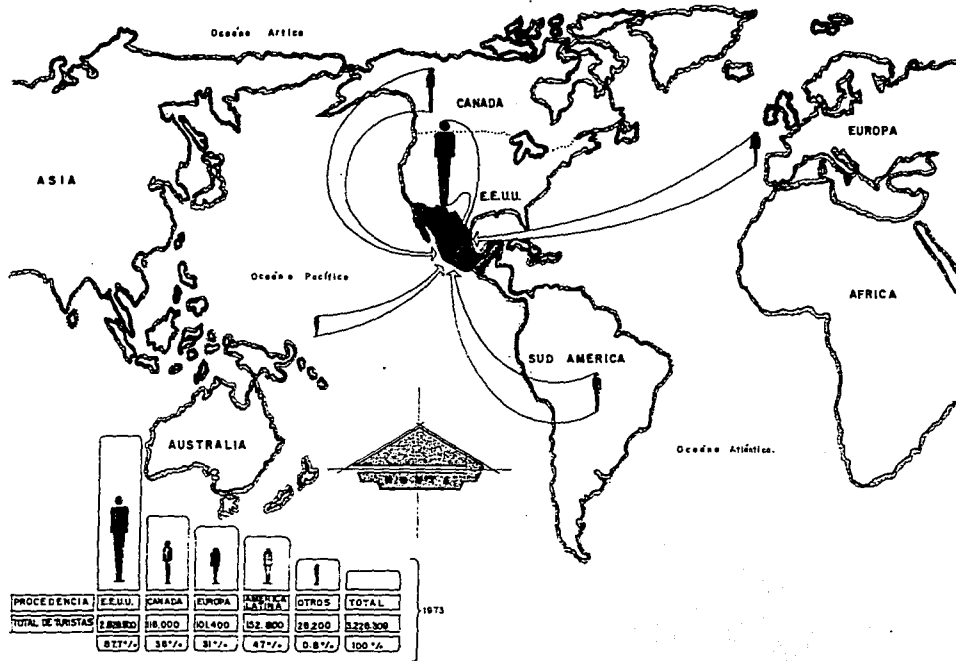
LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA	PLAZO
- DECLARAR COMO ZONAS DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN ESTRICTA LAS SIGUIENTES: EL LITORAL Y LA PLATAFORMA COSTERA EL CERRO DEL TIMBRE EL CERRO DEL VIGIA EL CERRO DEL COLORADO Y LAS AREAS DE DESOVE DE LAS TORTUGAS	MEDIO AMBIENTE	CORTO
- ESTABLECER NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA PRESERVACIÓN Y VIGILANCIA DE LAS ÁREAS DE INTERÉS ECOLÓGICO	MEDIO AMBIENTE	CORTO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA	PLAZO
- REGULACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA	SUELO	CORTO
- LLEVAR A CABO DECLARATORIAS DE RESERVAS TERRITORIALES	SUELO	CORTO

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA	PLAZO
	INFRAESTRUCTURA	
- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE 82.50 LITROS CADA SEGUNDO LAS 24 HORAS	AGUA POTABLE	CORTO
- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE DE 183 LITROS CADA SEGUNDO LAS 24 HORAS	AGUA POTABLE	MEDIANO
- AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE	AGUA POTABLE	CORTO
- SOLUCIÓN A PROBLEMAS MENORES DE AZOLVE Y FALTA DE TAPAS EN LOS POZOS DE VISITA	AGUA POTABLE	CORTO
- AMPLIACIÓN DE LA RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	DRENAJE Y ALCANTARILLADO	CORTO
- DEFINIR EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE LAS AGUAS NEGRAS	DRENAJE Y ALCANTARILLADO	CORTO
- REUBICAR LAS LAGUNAS DE OXICACIÓN	DRENAJE Y ALCANTARILLADO	CORTO
- SOLUCIÓN AL PROBLEMA DE LA FALTA DE DRENAJE PLUVIAL	DRENAJE Y ALCANTARILLADO	CORTO
- AMPLIAR LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y MEJORAR LA DISTRIBUCIÓN EXISTENTE AL 100%	ENERGÍA ELÉCTRICA	CORTO

39

LINEAMIENTOS Y ACCIONES PRIORITARIAS	PROGRAMA SUBPROGRAMA	PLAZO
	INFRAESTRUCTURA	
- DOTAR DEL SERVICIO A LA POBLACIÓN CON PRIORIDAD EN LAS ZONAS QUE CAREZCAN DE ESTA Y ESTABLECER PLAZOS PARA LA COBERTURA DE LAS ÁREAS DE CRECIMIENTO	ENERGÍA ELÉCTRICA	CORTO
- DOTAR EL SERVICIO DE ACUERDO A LA ESTRUCTURA VIAL, PROPUESTA, DANDO ÉNFASIS A LAS VÍAS PRIMARIAS, SECUNDARIAS, Y PEATONALES	ALUMBRADO PÚBLICO	CORTO
- DOTAR EL SERVICIO A LAS NUEVAS ZONAS DE CRECIMIENTO SEGÚN SE VAYAN CONFORMANDO EN ETAPAS	ALUMBRADO PÚBLICO	CORTO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION:

PLANO:

AFLUENCIA TURISTICA

CLAVE:

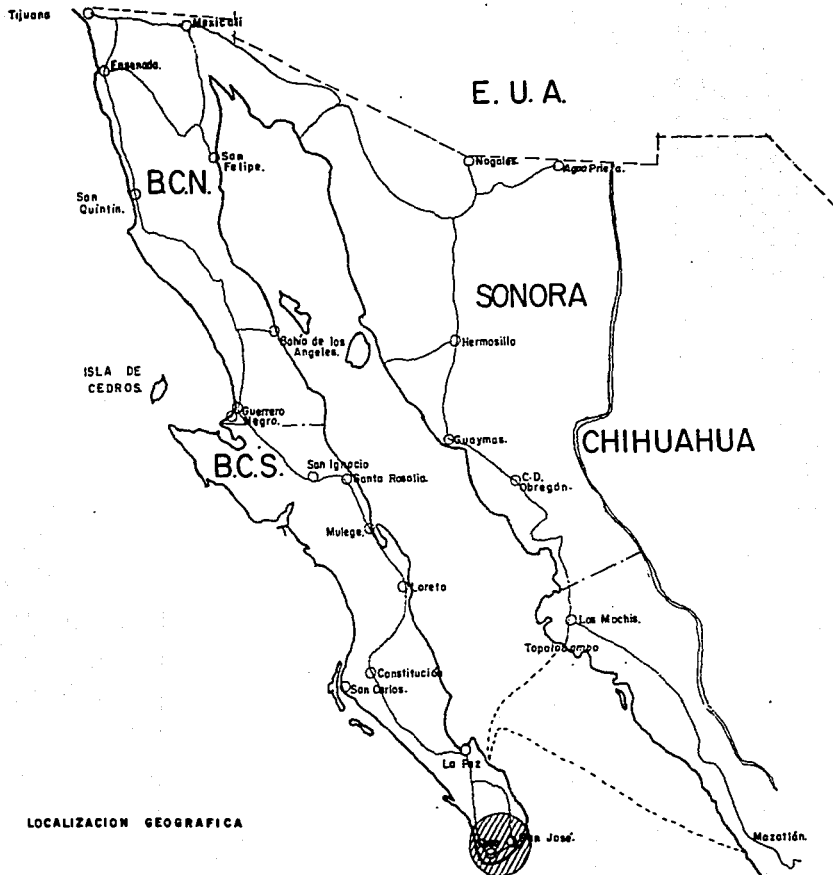
No 1

TALLER "MAX CETTO" UNAM

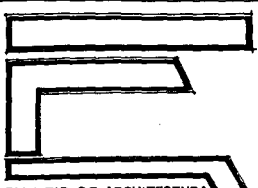
FECHA 1992

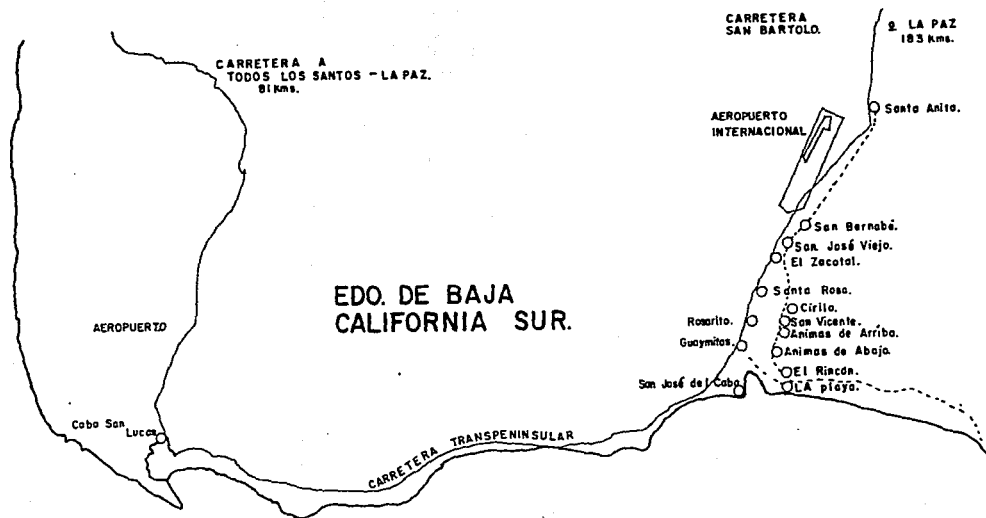
ESC

MLourdes GG



LOCALIZACION GEOGRAFICA

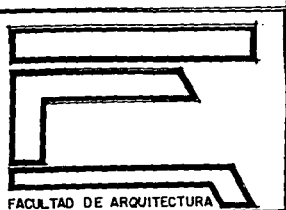
		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
<p>NOTA:</p> <p>En el sur de la península de Bja California se localiza la región de "Los Cabos" a 160 kms de La Paz.</p>		
<h2>LOS CABOS</h2>		
<small>REGIONES</small> REGION NORTE DEL PAIS		
<small>PLANO:</small> LOCALIZACION GEO.	<small>CLAVE:</small> No 1	
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
<small>FECHA:</small> 1992	<small>ESC:</small>	<small>ML:</small> Ourdes GG



EDO. DE BAJA CALIFORNIA SUR.

OCEANO PACIFICO.

LOCALIZACION ZONAL.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

DISTANCIAS A SAN JOSE

Santa Anita	12.5 kms
Aeropuerto	10.5 kms
San Bernabé	7.0 kms
San José Viejo	6.0 kms
El Zacatal	5.0 kms
Santa Rosa	2.7 kms
Cirilo	3.0 kms
San Vicente	2.0 kms
Rosarito	0.9 kms
Animas de Arriba	3.0 kms
Animas de Abajo	2.0 kms
El Rincón	1.4 kms
La Playa	2.0 kms
Cabo San Lucas	33.0 kms

LOS CABOS

PROYECTO:

CORREDOR TURISTICO

FECHA:

LOCALIZACION ZONAL

CLAVE:

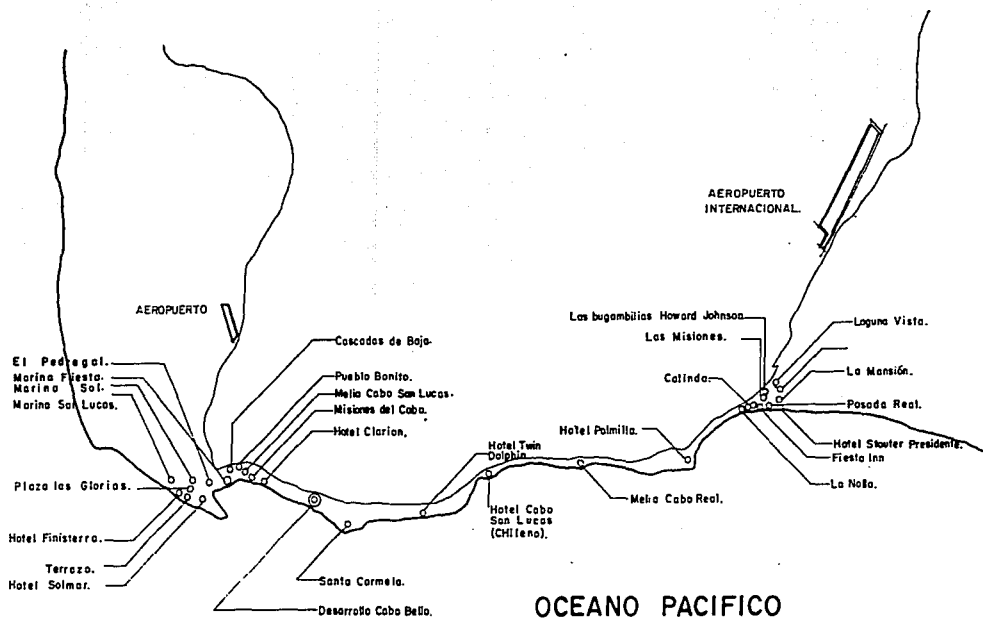
Nº 2

TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA: 1992

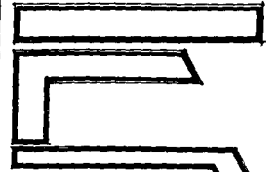
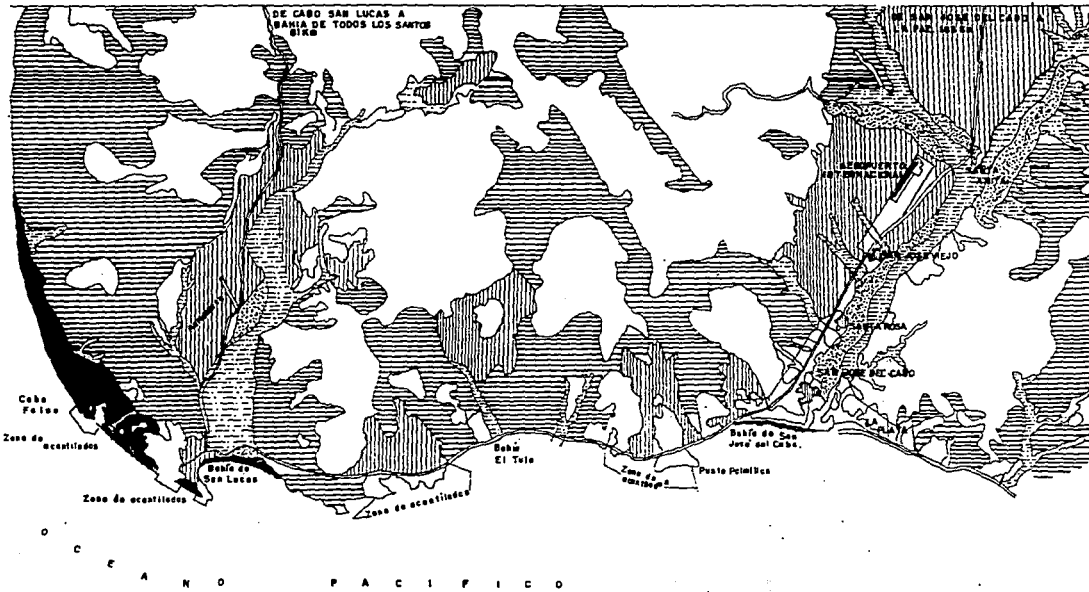
ESC

MLordes GG



PRINCIPALES HOTELES

FACULTAD DE ARQUITECTURA		
LOS CABOS		
UBICACION: CORREDOR TURISTICO		
PLANO:	PPALES. HOTELES	CLAVE: No3
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
FECHA: 1992	ESC:	MLourdes GG



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- Rocas
- Rocas fragmentadas
- Gravas cementadas
- Suelos granulares
- Suelos arena-limosos
- Dunas
- Playas
- Asentamientos humanos

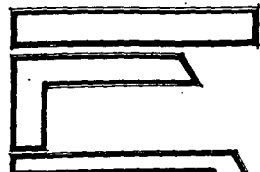
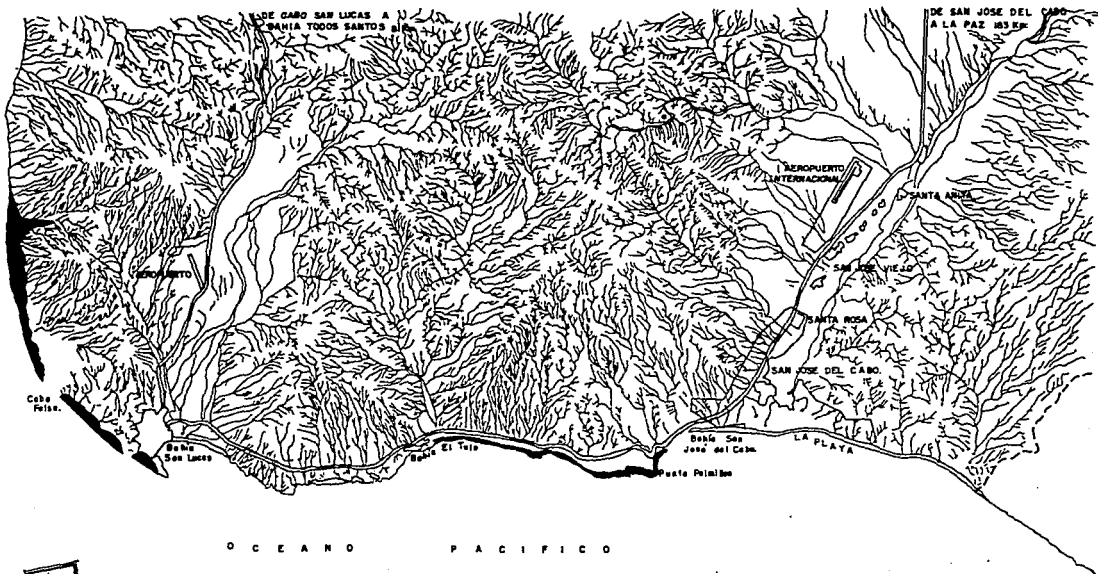
LOS CABOS

OPERAÇÃO:
CORREDOR TURÍSTICO

FLAVO: ROCAS Y SUELOS CLAVE: No 4

TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA: ESC: M.Lourdes GG



FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOTAS:

La hidrografía se compone de
escorrentías superficiales y
mantos acuíferos subterráneos.

LOS CABOS

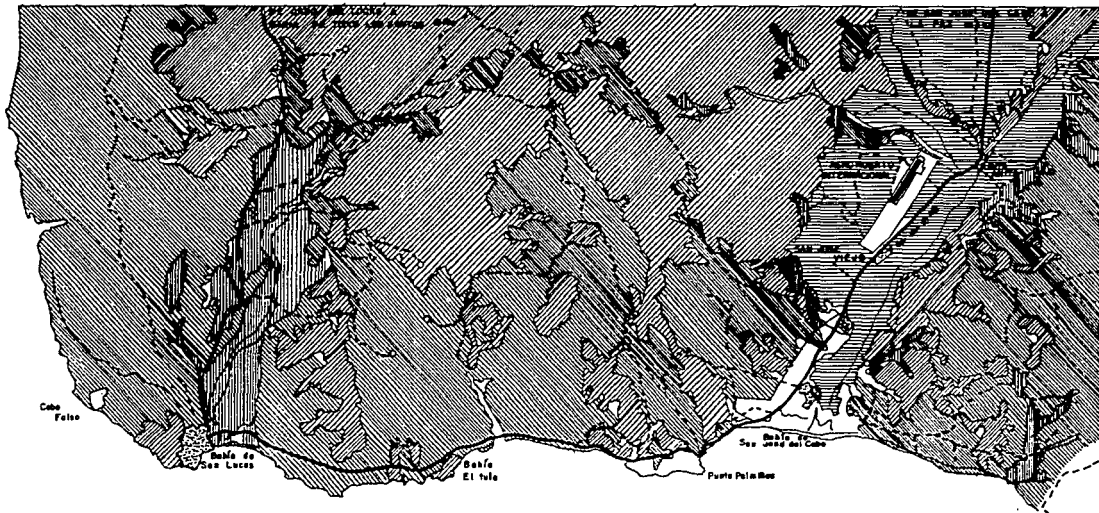
INDICADOR:
CORREDOR TURISTICOPLANO:
HIDROGRAFIACLAVE:
No 5

TALLER "MAX CETTO" UNAM

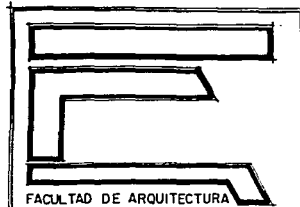
FECHA: 1992

ESC

MLardes G.G.



OCEANO PACIFICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

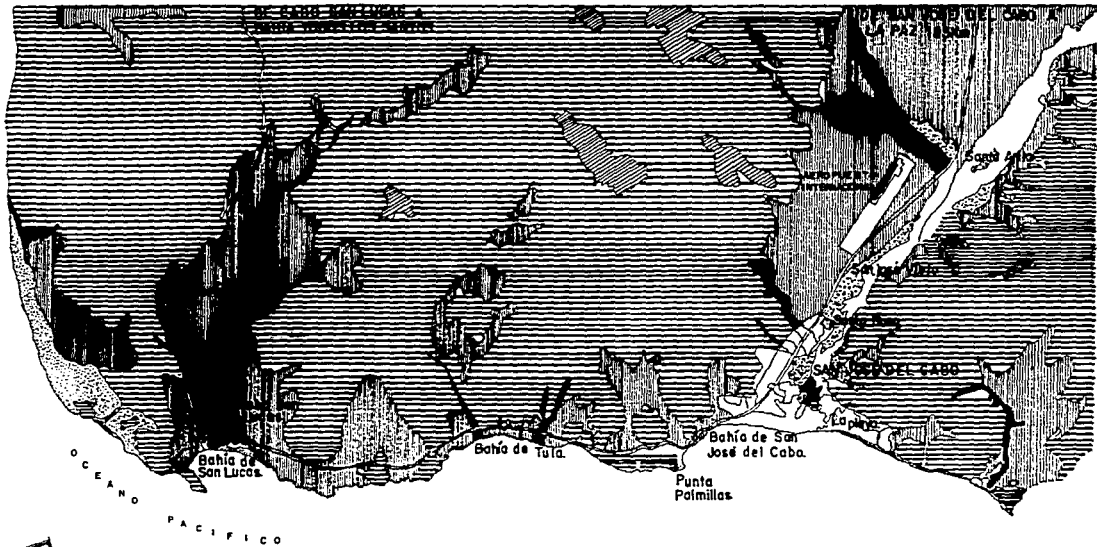
SIMBOLOGIA

- Pendiente menor de 2%
- Pendiente del 2% al 6%
- Pendiente del 6% al 20%
- Pendiente mayor del 20%
- Asentamientos humanos
- Area en desarrollo
- Veredas y brechas
- Carretera traspeninsular

LOS CABOS

CORREDOR TURISTICO

PLANO:	PENDIENTES Y RASGOS	CLAVE:	Nº 6
TALLER "MAX CETTO" UNAM			
FECHA: 1992	ESC:	MLourdes GG	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- Matorral desértico espinoso
- Vegetación de dunas
- Matorral desértico sarcocole
- Matorral desértico microfillo
- Chaparral
- Agricultura
- Playas
- Vegetación halófila y mangle

LOS CABOS

UBICACION:
CORREDOR TURISTICO

PLANO:

VEGETACION

CLAVE:

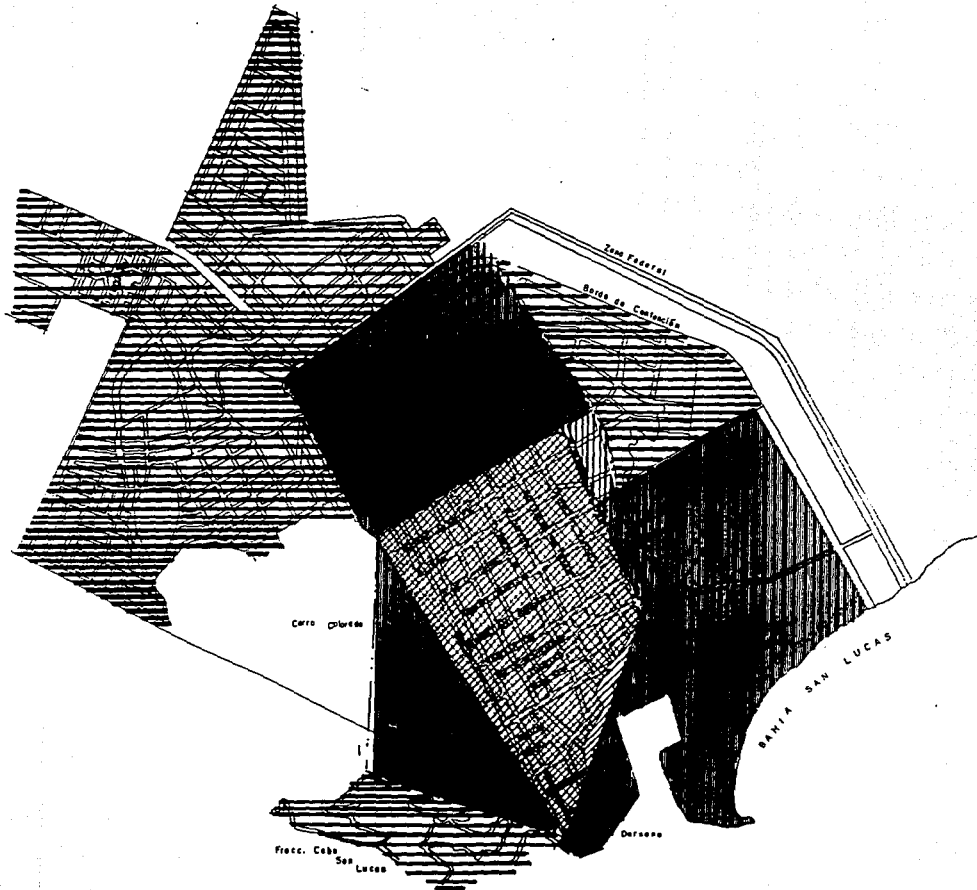
No 7

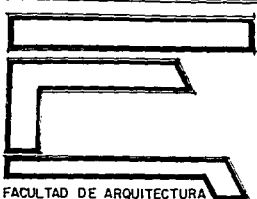




TALLER "MAX CETTO" UNAM

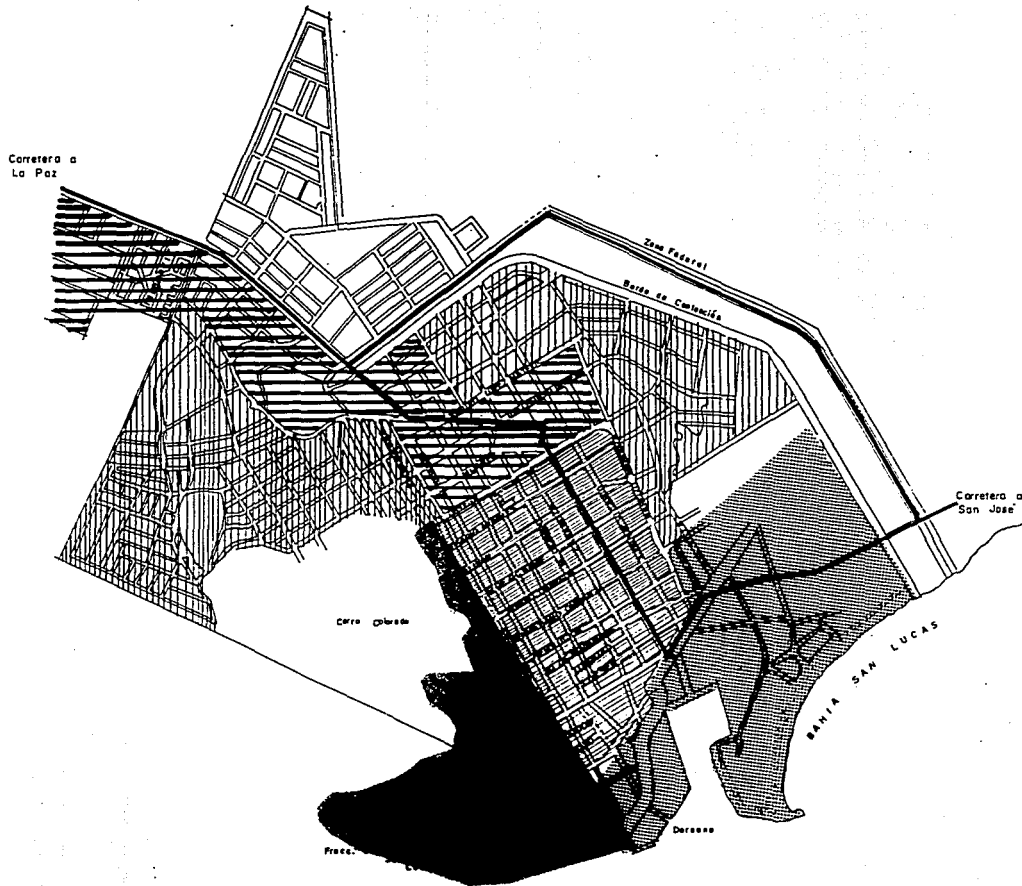
FECHA: 1992

ESC

MLourdes GG



 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
	
<p>SIMBOLOGIA:</p> <p>  Antes de 1978  De 1978 a 1985  De 1985 a 1991 </p>	
<p>LOS CABOS</p>	
<p>UBICACIÓN: CABO SAN LUCAS</p>	
<p>PLANO:</p> <p>CRECIMIENTO HISTÓRICO</p> <p>TALLER "MAX CETTO"</p> <p>FECHA 19 92</p>	<p>CLAVES:</p> <p>N.º 8</p> <p>UNAM</p> <p>Esc</p> <p>Mo Lourdes G.</p>



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

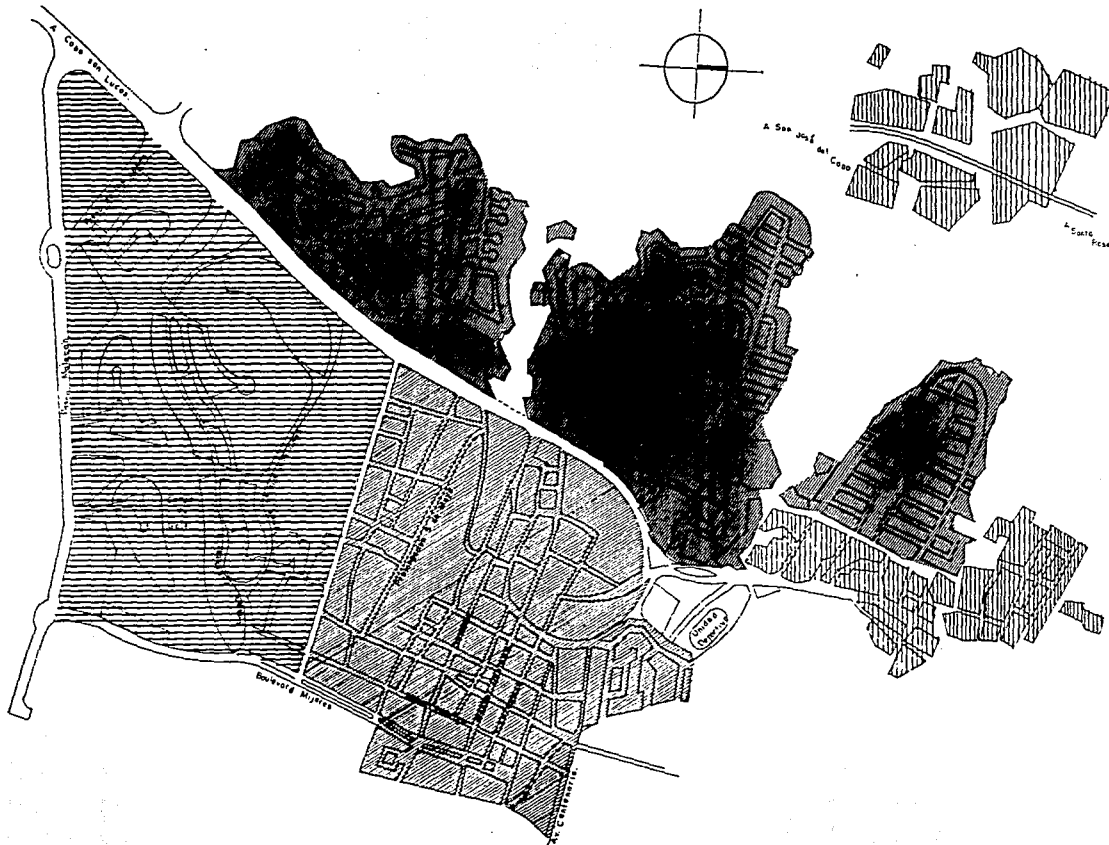
- ▨ Electricidad, 40% Alumbrado público
Drenaje municipal, 20% Pavimento
- ▩ Electricidad, 20% Alumbrado público
Drenaje, 10% Pavimento.
- ▧ Electricidad, fosa séptica, sin pavimento.
- ▦ Electricidad, Alumbrado público, fosa séptica, 100% Pavimento
- ▨ Electricidad, 60% Alumbrado público
70% Drenaje, 20% Pavimento
- ▧ Carretera a transpeninsular
- ▨ Crecimiento a futuro

LOS CABOS

UBICACIÓN:
SAN JOSÉ DEL CABOPLANO:
INFRAESTRUCTURA CLAVE F
No 10

TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA: Feb/92 | ESC: S/C | MLGG



FACULTAD DE ARQUITECTURA

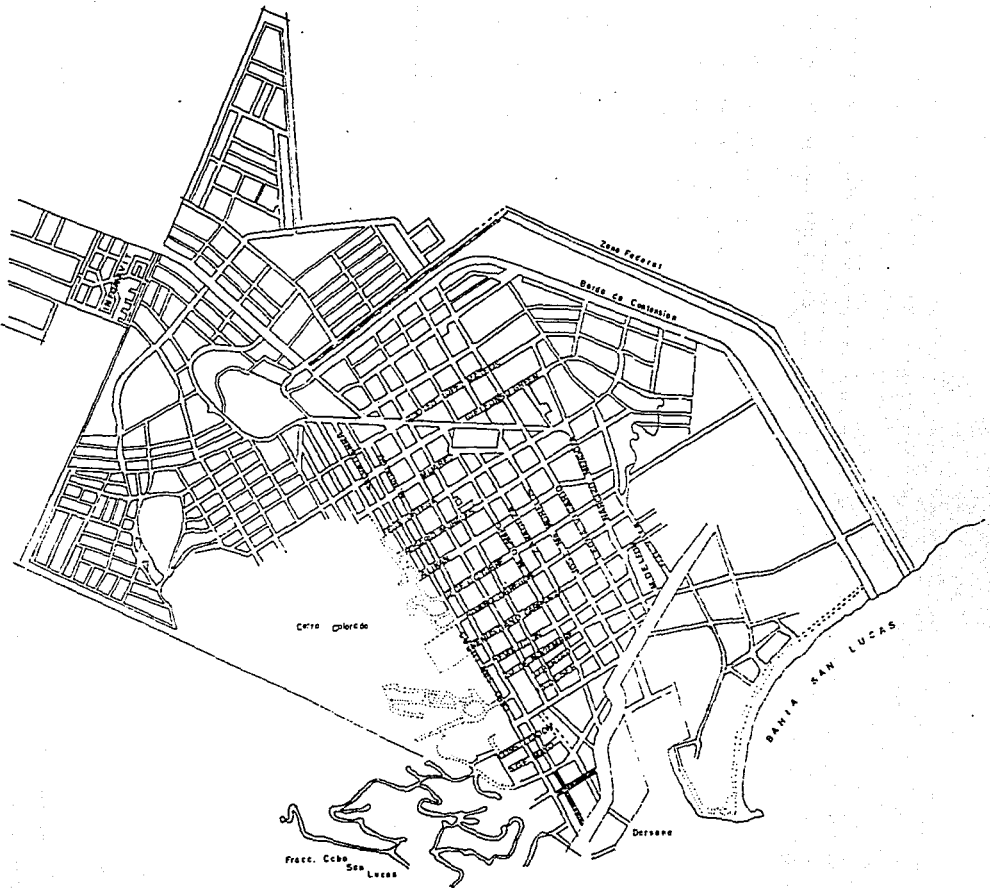
SIMBOLOGIA


- Electricidad, Alumbrado público,
Drenaje municipal, 30% Pavimentación
- Electricidad, Alumbrado público,
Drenaje fontanería, 100% Pavimentación
- Electricidad, 70% Alumbrado público,
fosa séptica, 70% Pavimentación
- Electricidad, 10% Alumbrado público
80% fosa séptica,

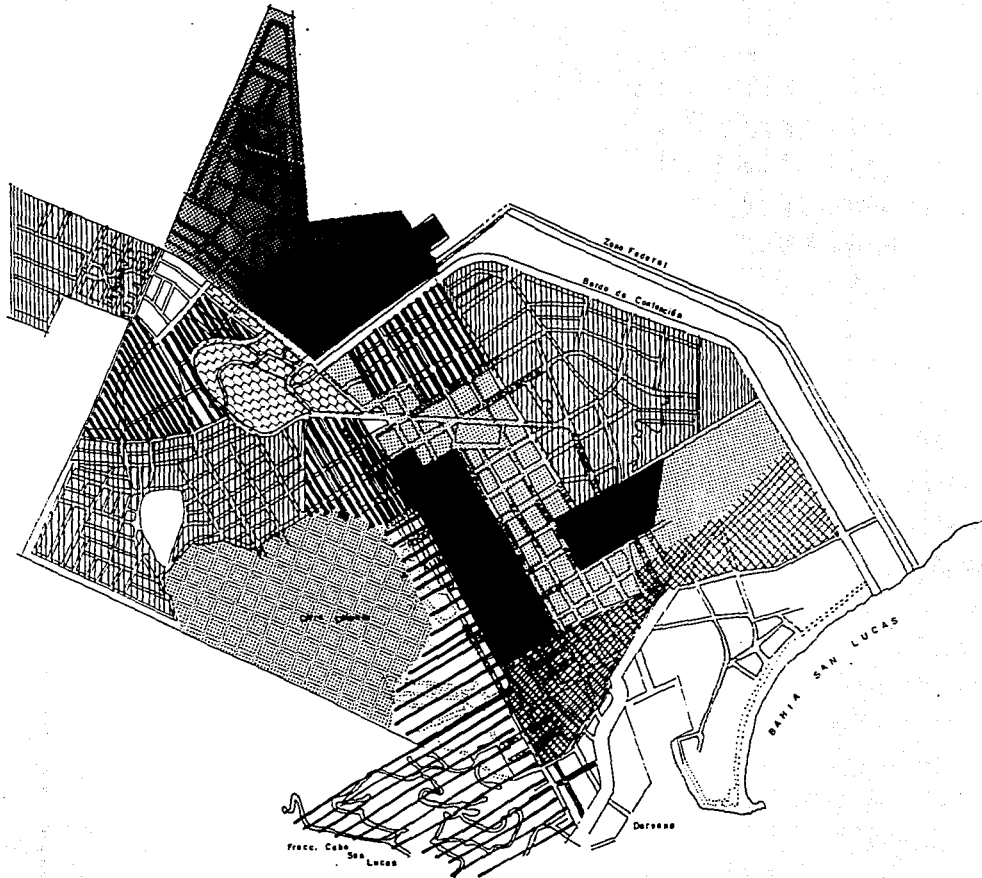
LOS CABOS

UBICACIÓN
SAN JOSÉ DEL CABO

PLANO	CLAVE:
INFRAESTRUCTURA	Noll
TALLER "MAX CETTO" U.N.A.M.	
FECHA 1992	ESC. M.L.G.S.



	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SIMBOLOGIA	
<p>LOS CABOS</p> <p>UBICACIÓN: CABO SAN LUCAS</p> <p>PLANO: EQUIPAMIENTO CLAVE: No. 12</p> <p>TALLER "MAX CETTO" UNAM</p> <p>FECHA: 1992 ESC: M. Lourdes GG</p>	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

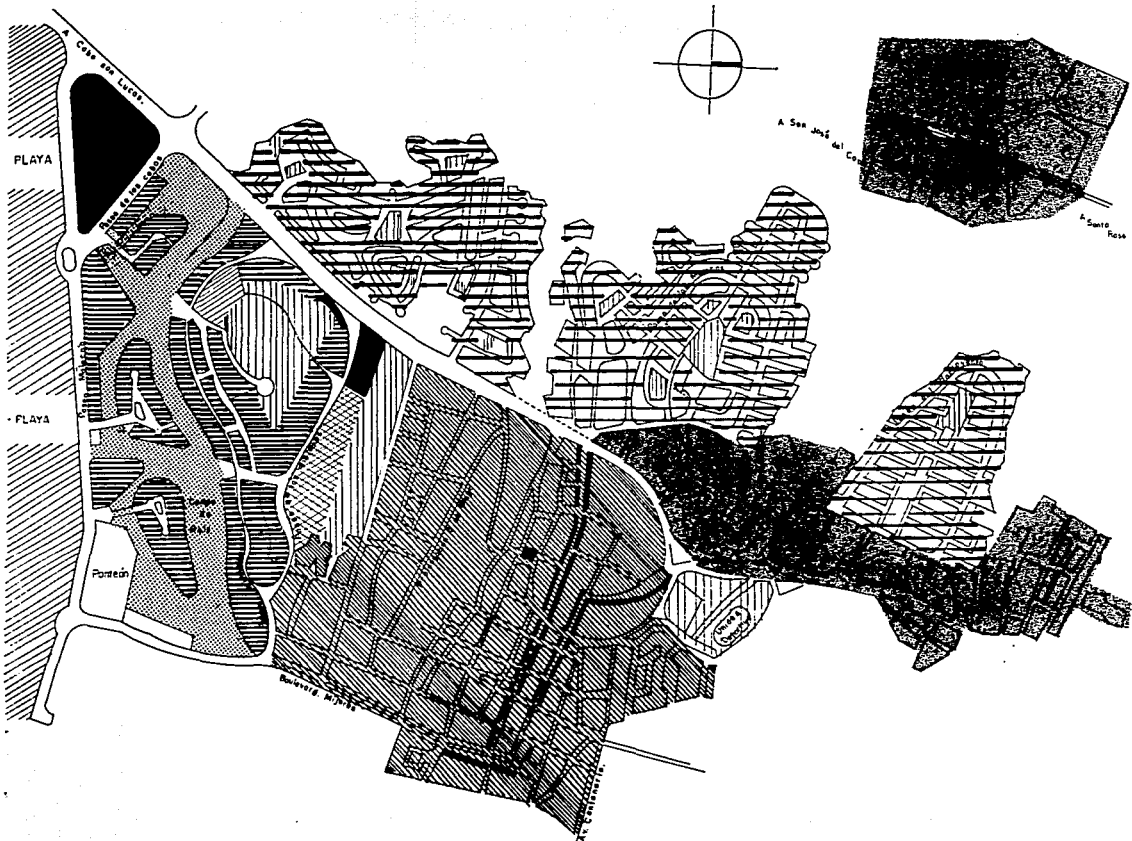
- ▨ Zona comercial turística
- ▨ Zona mixta comercial
- Mixta habitacional
- ▨ Residencial turístico
- Turístico hotelero
- ▨ Habitacional densidad baja
- ▨ Habitacional densidad media
- ▨ Zona destinada a servicios
- ▨ Preservación ecológica
- ▨ Area destinada a crecimiento futuro inmediato

LOS CABOS

UBICACIÓN:
CABO SAN LUCASPLANO: **USO DE SUELO** CLAVET: N.º14

TALLER "MAX GETTO" UNAM

FECHA 1992 ESC



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

- Comercial
- ▨ Habitacional mixto (casca urbano)
- ▧ Hotelero
- ▩ Residencial-turístico
- ▤ Campo de golf
- ▦ Area verde
- ▥ Habitación nueva densidad baja
- ▧ Habitación densidad media
- ▨ Nueva creación de servicios
- Panteón

LOS CABOS

UBICACION

SAN JOSE DEL CABO

PLANO

USO DE SUELO

CLAVE:

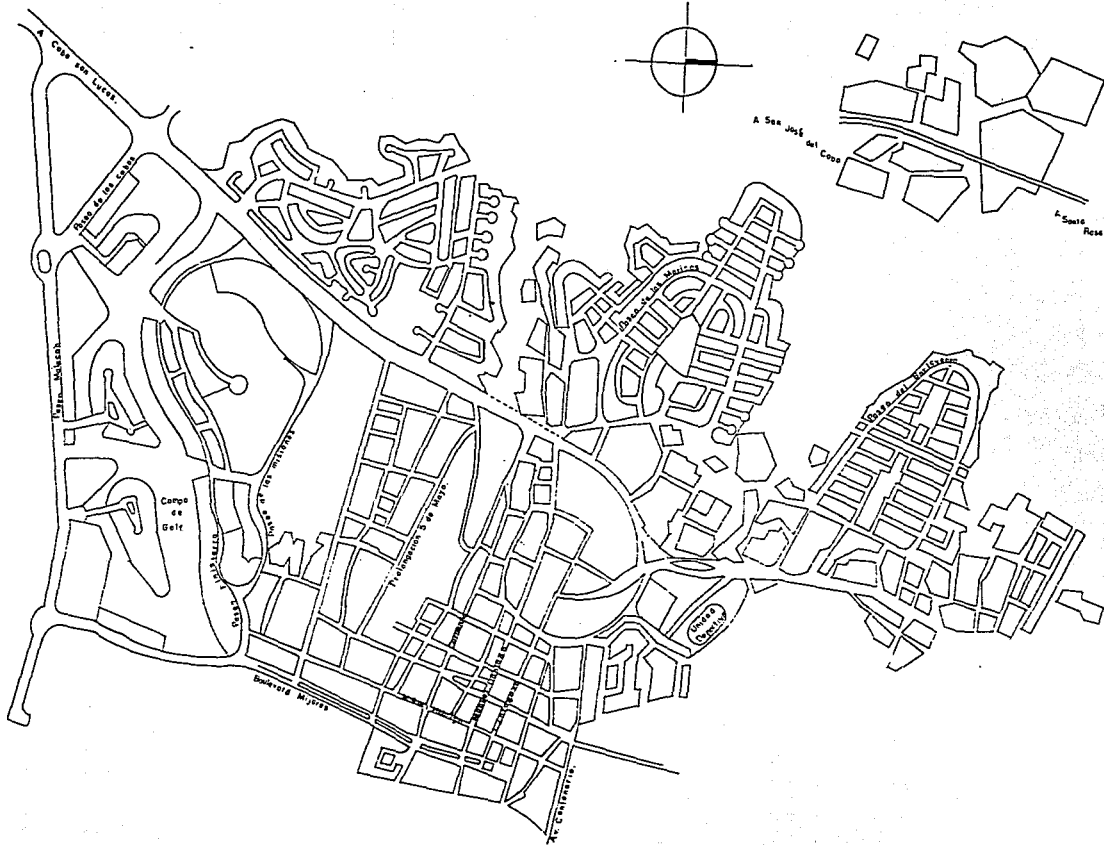
No15

TALLER MAX CETTO UNAM

FECHA: 1992

ESC

Ma. L. G. G.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOTA:

Traza denominada de plato-rotó

LOS CABOS

UBICACIÓN: SAN JOSE DEL CABO

PLANO: TRAZA URBANA

CLAVE:

No 16

TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA: 1992

Esc

M. Lourdes G.G.

CAPÍTULO II (Tema a desarrollar)

1. ELECCIÓN DEL TEMA

El aumento en la demanda de trabajadores que den servicio a los nuevos hoteles, comercios y al extenso desarrollo económico ha generado un crecimiento desmedido en las poblaciones de San José del Cabo y Cabo San Lucas, en las que en su mayoría la colaboración femenina es mayor y va desde, telefonistas, meseras, camareras, vendedoras, edecanas, cocineras y una cantidad de actividades incluyendo las de la industria de la construcción.

La falta de un lugar adecuado para el cuidado y fortalecimiento de la salud y buen desarrollo futuro de sus hijos, hace una necesidad imperante de un lugar propicio donde con un adecuado trato pedagógico fomenten la imaginación, el cultivo de los hábitos higiénicos de sana convivencia de los menores, para poder desarrollarse de una manera sencilla y de acuerdo a la edad de los infantes y a su realidad social.

No existiendo en el lugar donde se les atiende y fomenta su espíritu familiar, por lo nuevo de la formaicón de estos poblados.

Existiendo solo lugares privados, poco adecuados, en sus instalaciones siendo tan sólo adaptaciones y funcionamiento, de cosas existentes, poco adecuadas mal preparadas, y muy caras para el alcance de la población a la cual se dirige.

Evitando también que se le pague a la vecina para cuidar a los infantes en precarias, condiciones y sin motivación y cultivo de buenos hábitos.

Fundamentación

La ley del Seguro Social de 1973, manifiesta la obligación del instituto de proporcionar los servicios de guardería a los hijos de las madres trabajadoras aseguradas, desde los 43 días de nacidos hasta el cumplimiento de los 4 años, otorgando la prestación del servicio de guarderías a las mujeres trabajadoras ya que éstas, durante la jornada de trabajo, no pueden proporcionar los cuidados requeridos por sus hijos durante su primera infancia, así se favorece el desarrollo biopsicosocial del niño, contando para ello con una efectiva solidaridad patronal que impide su funcionamiento repercute en una injusta disminución de oportunidad de trabajo para las mujeres.

En 1961 se expide el Reglamento respectivo de guarderías, el cual solo obliga a proporcionar este servicio a los patrones cuando contarán con más de cincuenta trabajadoras; en consecuencia nadie empleaba a más de 49 mujeres evitando así cumplir con los mandatos constitucionales; impidiendo el desarrollo del país al restringir la población femenil económicamente activa.

En 1962 se establecen las reformas a la ley Federal del Trabajo en la que el IMSS es obligado a proporcionar este servicio, sin contar con recursos.

En 1973 el IMSS cuenta con una nueva ley, en la que establece que los patrones que tuvieran o no mujeres trabajadoras, aportarán el 1% del salario de sus trabajadores para las guarderías quedado establecido un instrumento legal y financiero con la responsabilidad de hacer realidad las aspiraciones de las mujeres trabadoras.

1.1 Tipos de guarderías y su función

- a) **Existen guarderías de tipo privado.-** Que por no tener un fuerte capital inicial y por existir el fin lucrativo, solo adaptan casas ya construidas a sus necesidades, sin cumplir con las necesidades de los infantes, y su adecuado desarrollo, aunado al elevado costo de las colegiaturas, que hace que solo este dirigido a un tipo de población de mejores condiciones económicas.
- b) **Guarderías proporcionadas por el Estado.** Las cuales su costo es mínimo, pero en la localidad "Los Cabos" no existe ninguna sino hasta La Paz, esto se debe a que el gobierno aún carece de equipamiento urbano en el cual tiene otras prioridades que atender.
- c) **Guarderías del IMSS.-** Con el adecuado personal capacitado, con los espacios adecuados a los infantes, con respaldo financiero, y con muchos años de experiencia al respecto, así como con un organismo bien formado y fundamentado, apoyado en normas internas y supervisión de sus actividades, para un adecuado funcionamiento.

Pero solo dirigido a personal trabajador de sus instituciones, y en espera a la asignación económica del nivel central de acuerdo a programas prioritarios Nacionales, y a una fuerte demanda poblacional infantil.

Existen 2 en "La Paz" no en la zona "Los Cabos".

- d) **Guarderías participativas.-** Está guardería cuenta con el respaldo del IMSS en cuanto a experiencia, Normas, capacitación de personal, elección del mismo y el apoyo de todo su organismo, así como la supervisión en su funcionamiento.

Pero existe la participación de la iniciativa privada representada por un "patronato" el cual proporciona el capital, agiliza la construcción, se encarga de la ejecución de la misma (de acuerdo a proyecto proporcionado bajo normas constructivas IMSS) que responde a una necesidad local y no limitativa por el tamaño del poblado.

Se apoya totalmente en el Seguro para su funcionamiento, pero se encarga económicamente de proporcionar la construcción y sueldos de sus trabajadoras.

Está encaminado para todas las trabajadoras adscritas al IMSS, sin necesidad de formar parte de los trabajadores IMSS.

1.2 Definición

La guardería es un espacio arquitectónico resultado de un análisis sobre la secuencia de las actividades interrelacionadas que permiten ordenadamente determinar las características de cada local.

Las guarderías son para niños de 43 días de nacidos hasta el cumplimiento de los 4 años por lo cual se debe conocer las características que determinen las etapas de desarrollo de los infantes.

Se engloban dos tipos fundamentales: "Lactantes y Maternales" que a su vez se subdividen en "A" "B" y "C".

Se denominan lactantes "A" a los niños de 43 días de nacidos a 6 meses. Las actividades de los infantes en este período son: dormir, comer y aseo. Su ubicación es fija en los cuneros, ya que no se desplazan por sí solos.

De los 6 meses a un año, se les denomina lactantes "B" en este período comienzan los primeros intentos a desplazarse, gatear, y ayudados por otros medios comiezan a caminar. Los alimentos sólidos les son suministrados en posición sentada.

Del año al año y medio se les denomina lactantes "C", etapa en la cual los niños han aprendido a desplazarse por sí solos.

Se definió como maternales "A" a los niños de un año y medio a 2 años en esta edad han dejado el biberón y su alimentación es más sólida, en esta

misma etapa el niño empieza a controlar sus esfínteres para dejar el pañal.

Los niños de 2 a 3 años constituyen el grupo de maternales "B" y sus actividades educativas son a base de cantos, juegos, propiciándoles hábitos higiénicos y de sana convivencia.

Maternales "C" son aquellos niños que se encuentran entre 3 y 4 años de edad, las actividades de este periodo son prácticamente educativas.

Permanencia de los infantes en las guarderías de acuerdo a estudios realizados por el IMSS

	Lactantes "A"	140 días	10.00%	
	de 43 días a			
	6 meses			
Lactantes	Lactantes "B"	180 días	12.86%	35.72%
	de 6 meses a			
	1 año			
	Lactantes "C"	180 días	12.86%	
	de 1 año a			
	1 año 1/2			
	Maternales "A"	180 días	12.86%	
	de 1 año 1/2 a			
	2 años			

Maternales Maternales "B" 360 días 25.71% 64.28%
de 2 a 3 años

Maternales "C" 360 días 25.71%
de 3 a 4 años

CANTIDADES DEL PROYECTO A REALIZAR

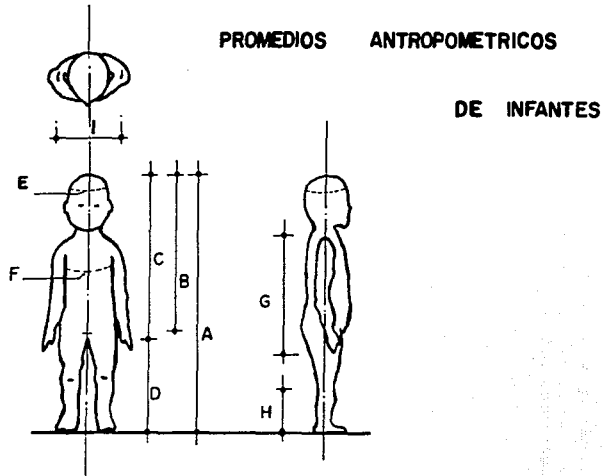
Lactantes "A"	10.00%	10 niños
Lactantes "B"	12.86%	10 niños
Lactantes "C"	12.86%	12 niños
Maternal "A"	12.86%	12 niños
Maternal "B"	25.71%	26 niños
Maternal "C"	25.71%	26 niños
	<u>100.00%</u>	<u>96 niños</u>

2. NORMAS IMSS

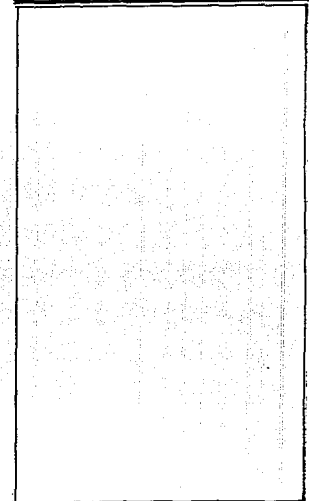
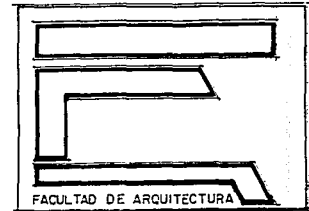
Las normas del sistema modular de espacios de guarderías, es el conjunto de resultantes producto del análisis integral y racional de los requerimientos de diseño, ergonomía, secuencia de actividades, interrelación, funcionamiento, y elementos tipo, que ordenadamente relacionados entre sí permiten determinar los componentes y las características que deben tener los locales y servicios de estos edificios de acuerdo a sus programas arquitectónicos.

Investigando y analizando sistemáticamente los requerimientos de las unidades, como base de estos estudios se han elaborado 4 áreas de elementos normativos que nos permitan integrar nuestro programa de acuerdo a nuestras actividades sin ser limitativo más si normativo:

- Ergonomía (Medidas Antropométricas)
- Secuencia de Actividades
- Elementos tipo
- Mobiliario



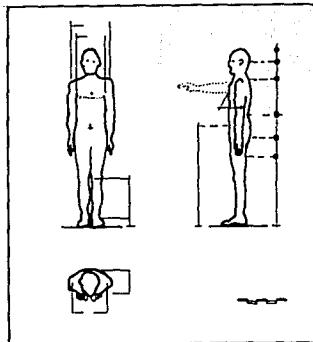
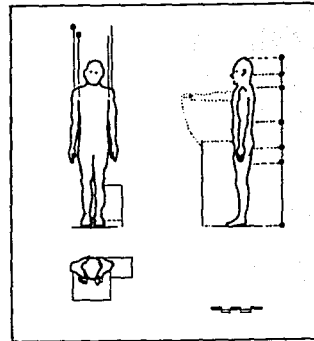
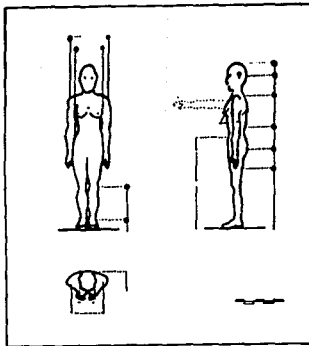
EDAD EN AÑOS		1 1/2	4	6
A	TALLA	84	104	116
B	TALLA SENTADO	51	60	64
C	SEGMENTO SUPERIOR	46	5	58
D	SEGMENTO INFERIOR	38	50	59
E	PERIMETRO CEFALICO	49	52	53
F	PERIMETRO TORAXICO	51	56	60
G	LONGITUD BRAZO	37	46	51
H	DISTANCIA RODILLA	23	29	33
I	ANCHO HOMBROS	22	25	27
	PESO	12 Kg	17,5 Kg	22 Kg



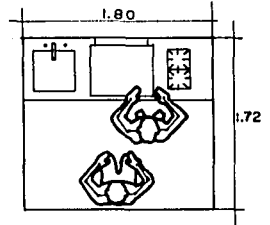
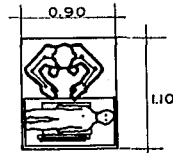
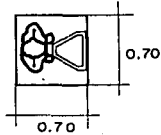
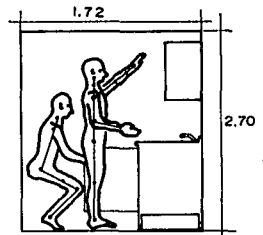
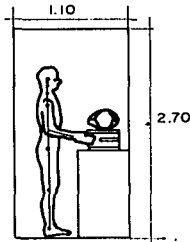
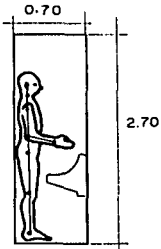
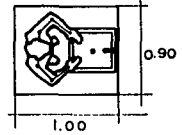
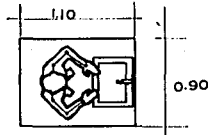
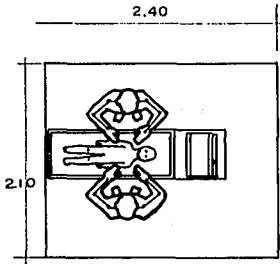
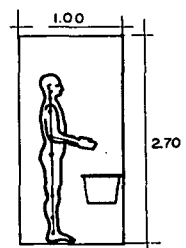
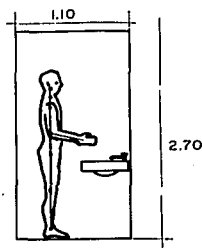
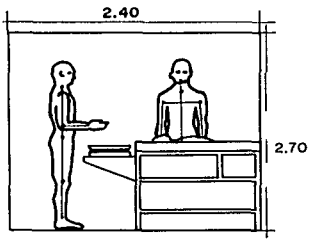
LOS CABOS	
UBICACION	
PLANO	CLAVE
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA	ESC

PROMEDIOS ANTROPOMETRICOS

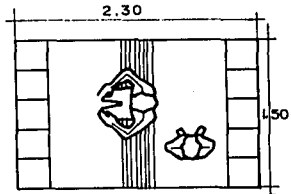
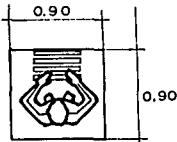
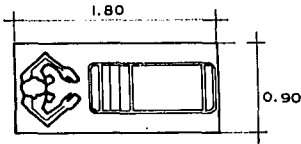
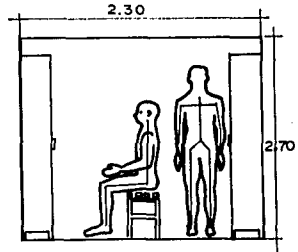
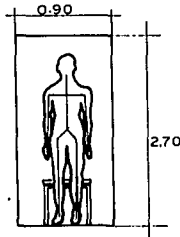
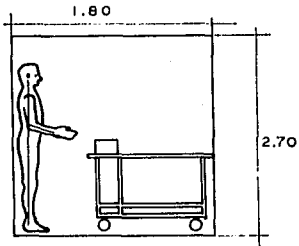
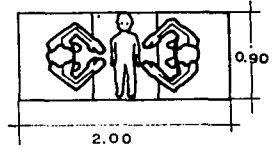
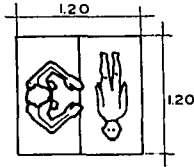
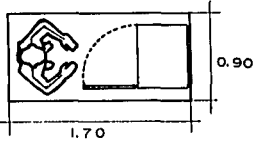
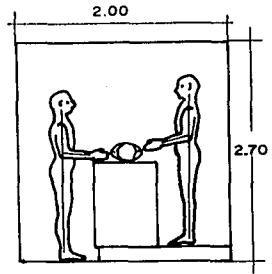
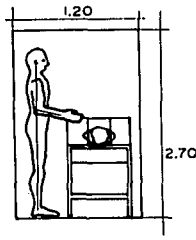
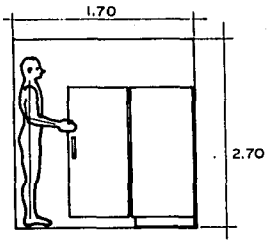
DE ADULTOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA		
LOS CABOS		
<small>UBICACION</small>		
<small>PLANO</small>	<small>CLAVE</small>	
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
<small>FECHA</small>	<small>ESC</small>	



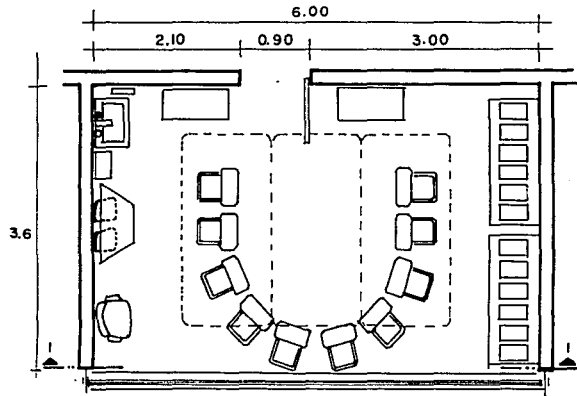
PLAN TALLER "MAX CETTO" UNAM PCMA 131	LOS CABOS ESCALA	FACULTAD DE ARQUITECTURA
---	---------------------	--------------------------



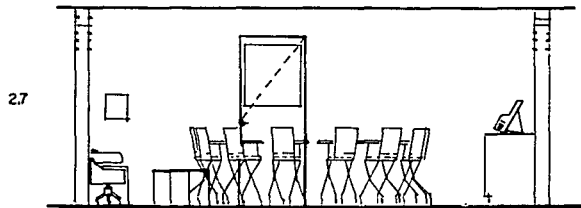
TALLER "MAX CESTOR UNAM"
 TERCERA ESCALA
 CLAVE
 PROYECTO
LOS CABOS
 PLANO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 (Architectural drawing area)

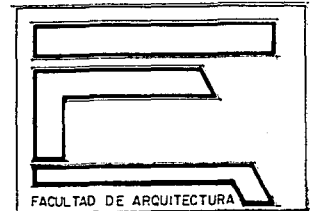
AULA MULTIPLE LACTANTES



PLANTA

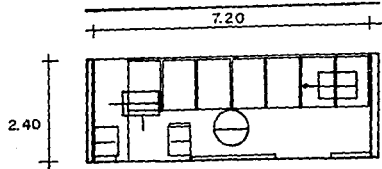
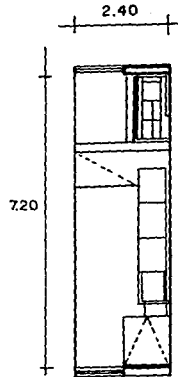
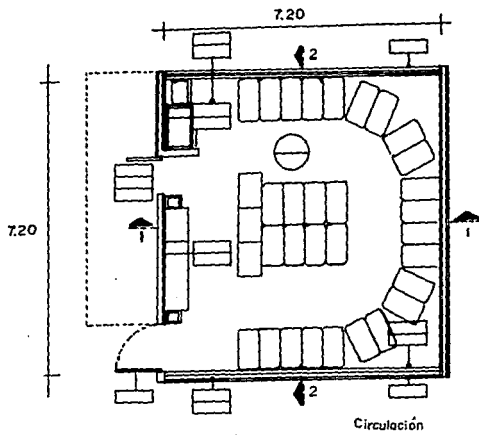


AL ZADO 1-1

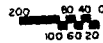


LOS CABOS	
UBICACION	
PLANO	CLAVE
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA	ESC

SALA LACTANTES "C"



AULA CAP. 30 niños
 Area: 51.84



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION

PL. 442

CURVE?

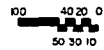
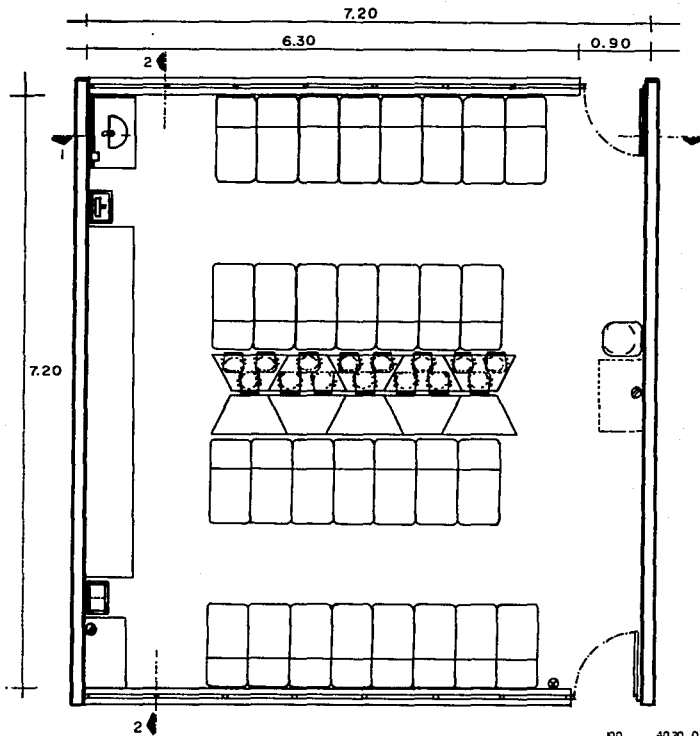
TALLER "MAX GETTO" UNAM

FECHA

ESC

SALA MATERNALES "A - B"

70



Area 51.84m²
 GUARDERIA CAP. 236 alumnos
 AULA CAPACIDAD 30 alum.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION

PLANO

CLAVE

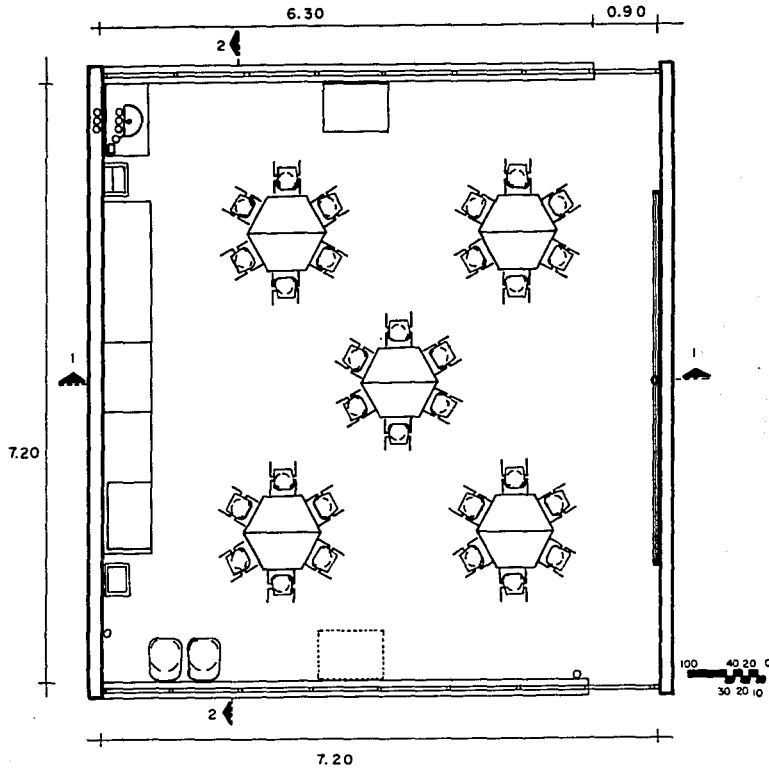
TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA

ESC

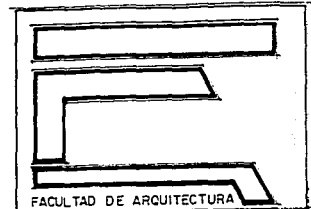
AULA MATERNALES "B-C"

71



Area 51.84m²

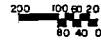
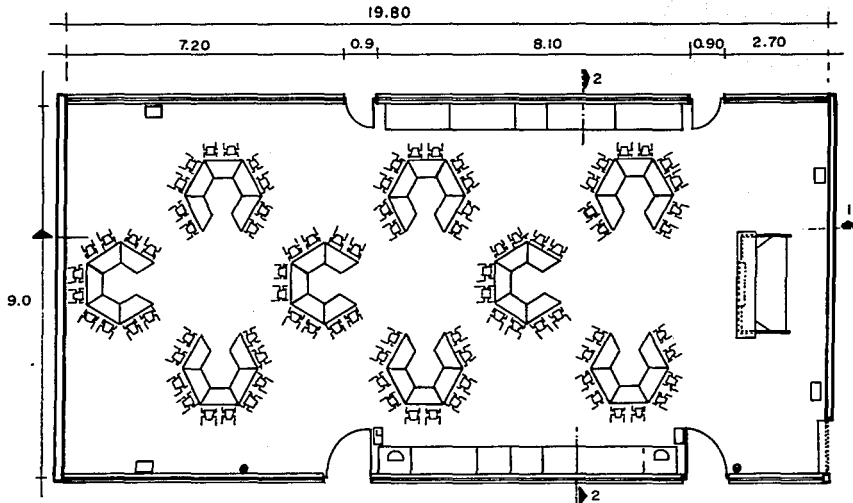
AULA CAP. 60 alumnos



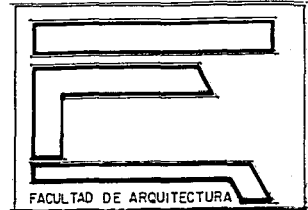
FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS	
UBICACION	
PLANO	CLAVE
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA	ESC

AULA USOS MULTIPLES



AULA CAP 150 alumnos
 Area 178.2 m²



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION

PLANO

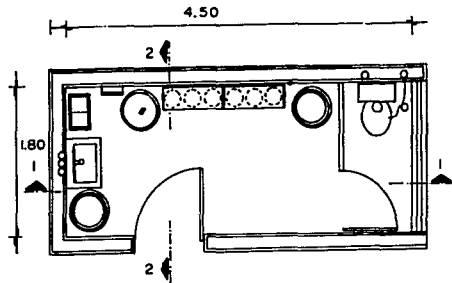
CLAVE

TALLER "MAX CETTO" UNAM

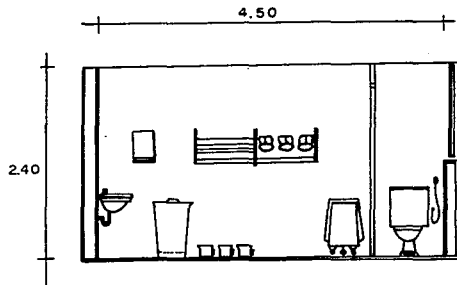
FECHA

ESC

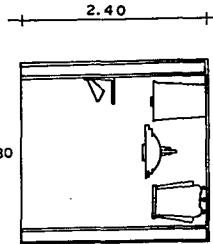
AREA DE BACINICAS



PLANTA



ALZADO 1-1



ALZADO 2-2

GUARDERIA CAP. 236 alumnos

SERVICIO: LACTANTES

Area 6.48m²



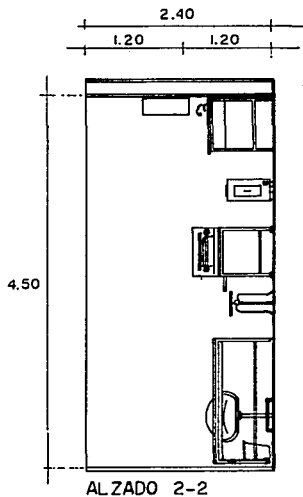
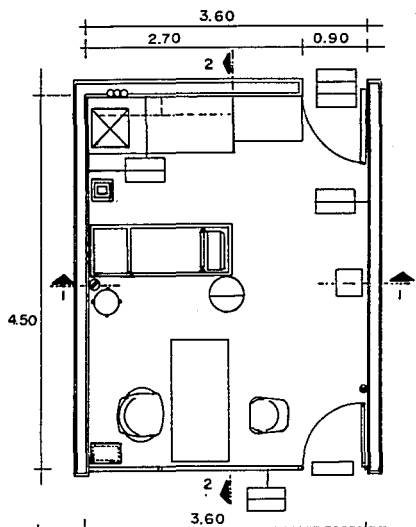
FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION

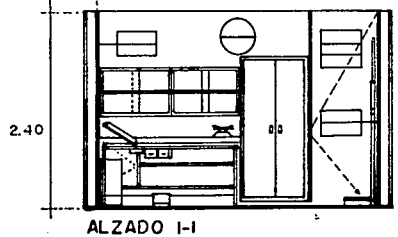
PLANO		CLAVE:
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
FECHA	ESC	

ENFERMERIA



Area 16.20m²

GUARDERIA CAP 236 alumnos



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION

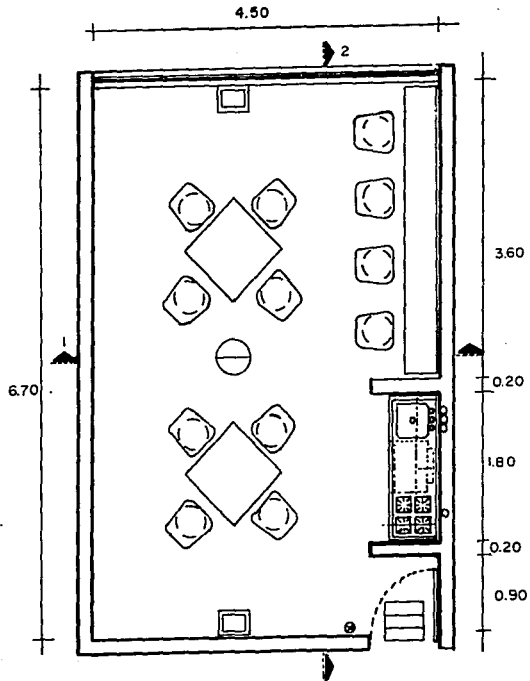
PLANO

CLAVE

TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA ESC

AREA DE DESCANSO PARA PERSONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION

PLANO

CLAVE

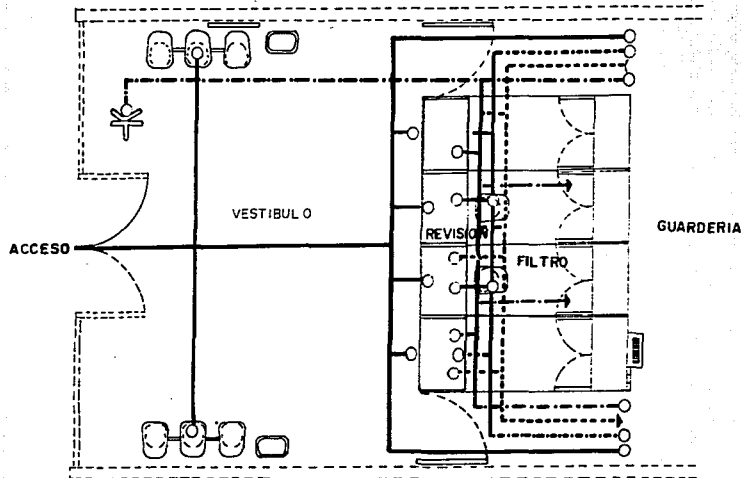
TALLER "MAX GETTO" UNAM


FECHA

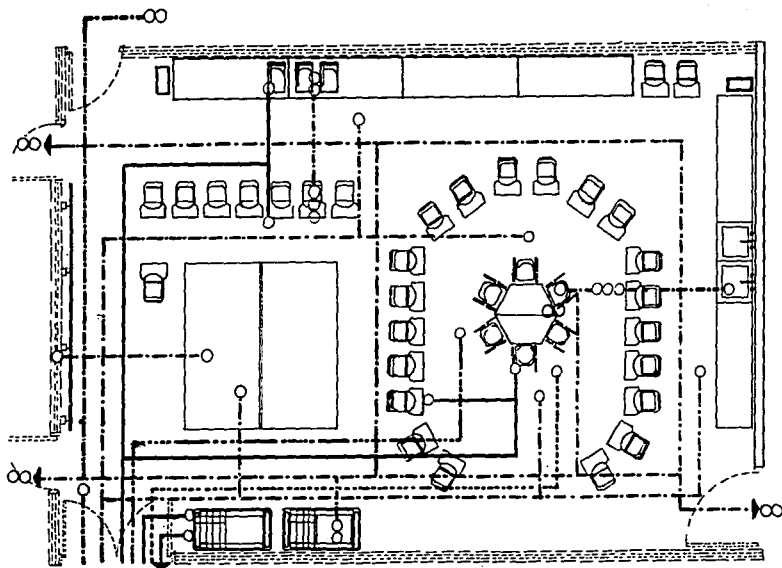
ESC

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

CONTROL Y FILTRO



 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
<h1>LOS CABOS</h1>	
UBICACION	
PLANO	CLAVE
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA	ESC



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOS CABOS

UBICACION

PLANO:

CLAVE:

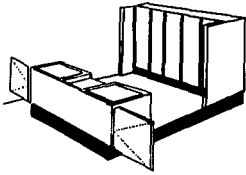
TALLER "MAX CETTO" UNAM

FECHA

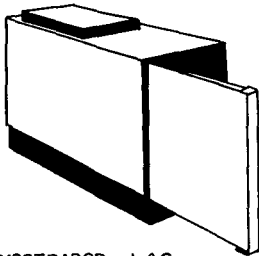
ESC

MOBILIARIO Y EQUIPO

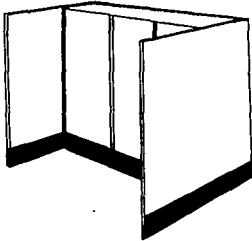
PARA ATENCION AL PUBLICO



MOSTRADOR FILTRO
249 X 276 X 15 cm

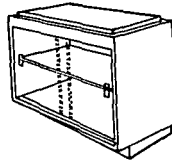


MOSTRADOR LAC.
270 X 60 X 110 cm



GRAPA LACTANTES
184 X 110 X 160 cm

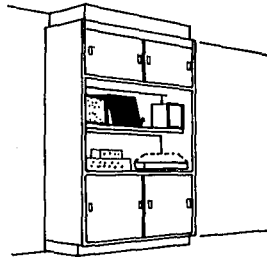
DE GUARDA



MODULO GUARDA
86 X 60 X 79 cm

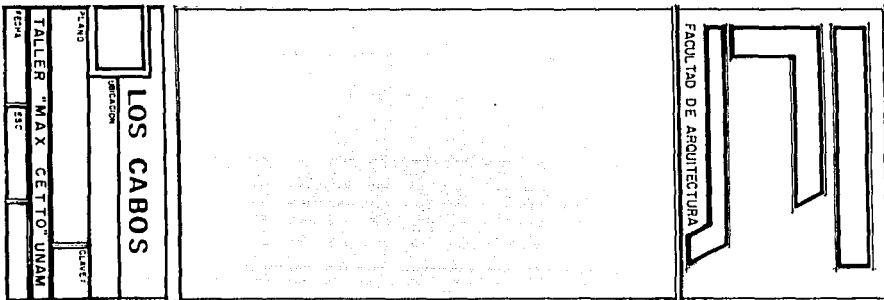


MUEBLE DE GUARDADO MOVIL
86 X 69 X 79 cm



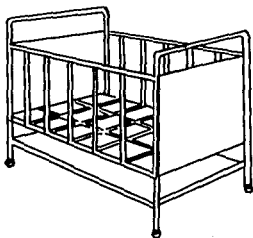
GUARDA DE PAPELERIA
120 X 45 X 230 cm

78



MOBILIARIO Y EQUIPO

PARA EL CUIDADO



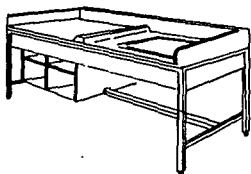
CUNA
90 X 65 X 112 cm



COLCHONETA PARA ARTESA
64 X 54 X 5 cm

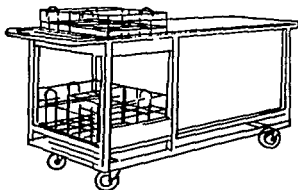


COLCHON PARA PISO
102 X 54 X 3 cm

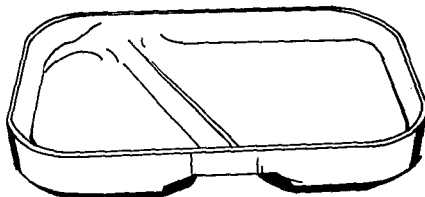


BANO DE ARTESA
180 X 70 X 90 cm

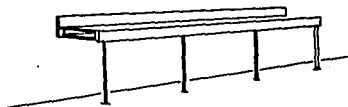
PARA LA ALIMENTACION



CARRO DE APOYO
119 X 51 X 80 cm



PLATO CON DIVISION
19 X 15 X 2.2 cm



REPISA COMEDOR
350 X 45 X 105 cm

TALLER "MAX CETTO" UNAM 1974	LOS CABOS PRECISO		FACULTAD DE ARQUITECTURA
---------------------------------	----------------------	--	--------------------------

3. LOCALIZACIÓN DE LA GUARDERÍA

La guardería se desarrolla en Cabo San Lucas, en un terreno donado por el gobierno del Estado al Seguro Social, ubicado cerca de la zona habitacional Infonavit y a un costado del IMSS (ver plano N° 18)

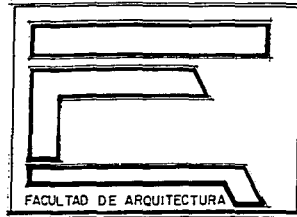
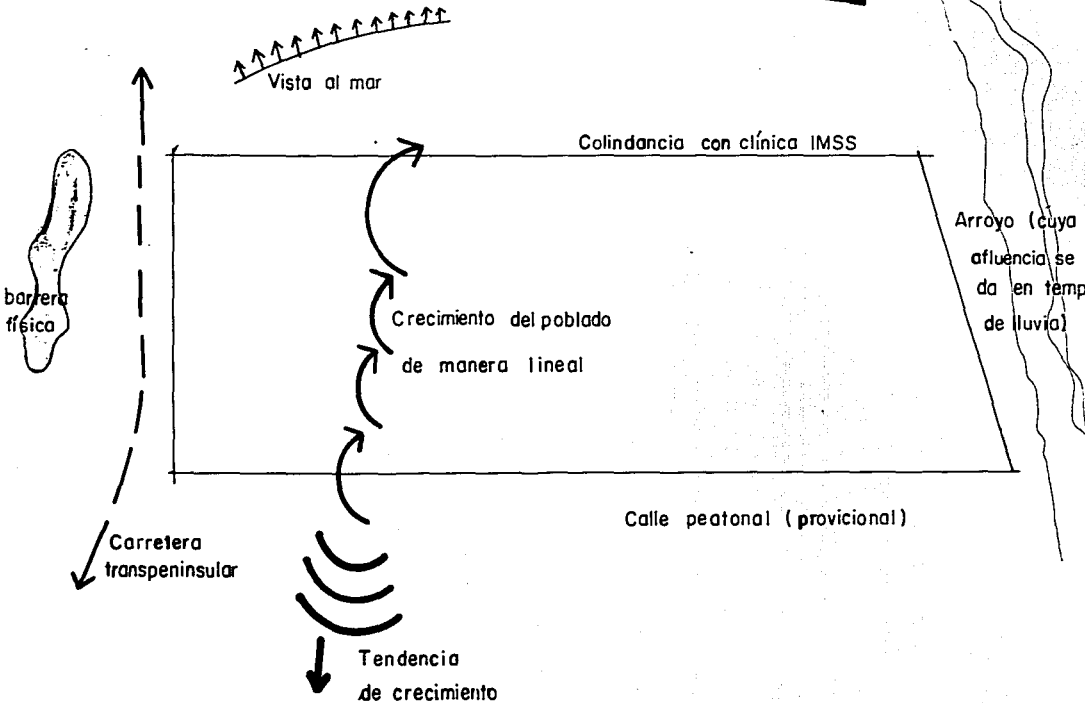
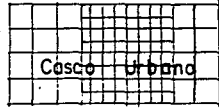
En virtud de que está unidad es totalmente habitacional y con una alta densidad poblacional, se eligió como adecuada

Además de:

- a) La mayoría de las madres, se dirigen a sus trabajos en transporte público con largos recorridos. Si la guardería estuviese cerca del trabajo se expondría al niño a accidentes de tránsito.
- b) La cercanía de la guardería a la casa habitación propicia que, pueda recoger al niño otro familiar si la madre tuviera que trabajar horas extras o llegara a sufrir un accidente.
- c) Al estar la guardería próxima a la zona habitacional, existe el control médico de la clínica de adscripción, la cual tiene el expediente del niño.
- e) Ubicar la guardería cerca a la zona habitacional, fomenta la identificación con su medio ambiente.

3.1 Dimensiones, orientaciones, colindancias, vistas y niveles

El predio está lotificado en un área de 1 720 m², colindando hacia el Noroeste (20 m) con la carretera transpeninsular, hacia el Sureste (82 m) con la clínica del Seguro Social, al Suroeste (22 m) con un arroyo seco que solo lleva cauce en temporada de lluvias, y hacia el Noreste (90 m) con una calle peatonal muy pequeña; teniendo como pendiente una máxima del terreno de 0.05% (ver planos 18 y 19).



LOS CABOS	
UBICACION:	
PLANO:	CLAVE:
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA:	ESC:

4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Gobierno

Vestíbulo	
Filtro	
Dirección	
Recepción	
Enfermería	
Sanitario	
Area de descanso para prof	total 78.75 m ²

Área educativa

4 aulas p/lactantes 40 m ² /aula	
4 aulas p/maternales	
área de nicas	
Sanitario p/los niños	
Salón de usos múltiples	total 500 m ²

Dietología

Preparación de alimentos	
Laboratorio de leches	
Almacén de alimentos	total 44 m ²

Servicios generales

Vestidores	
Mantenimiento	
Bodega	
Séptico	total 45 m ²

Áreas exteriores

Plaza de acceso	
Plaza civica	

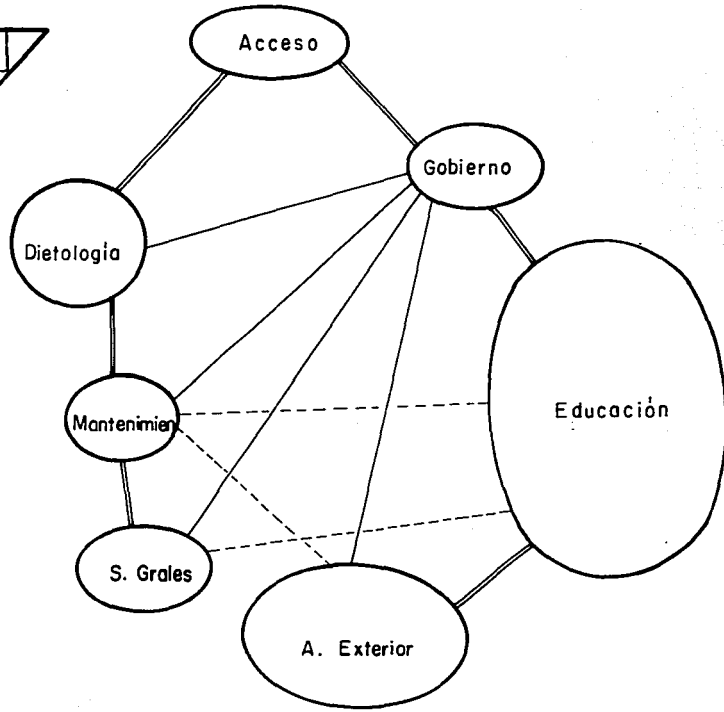
Patio de maniobras
 Estacionamiento
 Juegos Infantiles
 Chapoteadero
 Arenero
 Áreas verdes
 Patios interiores
 Áreas de circulación

Área total construída	m ²
Área total de jardines	m ²
Área total de plazas	m ²

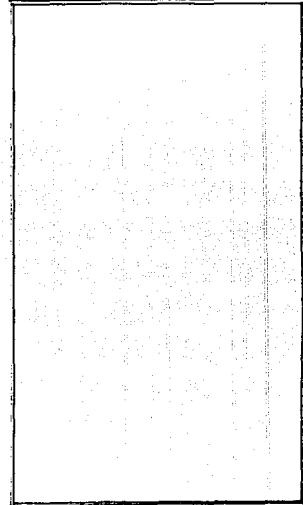
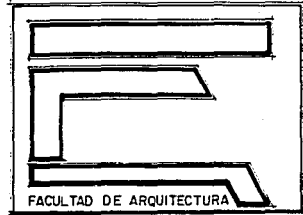
4.1 Esquemas

E. RELACIONES

	A. Exte.	S. Grales	Mantenim.	Dietología	Educación
Gobierno	△	○	○	●	●
Educación	●	○	○	○	●
Dietología	△	●	●	○	○
Mantenim.	○	○	○	○	○
S. Grales.	○	○	○	○	○

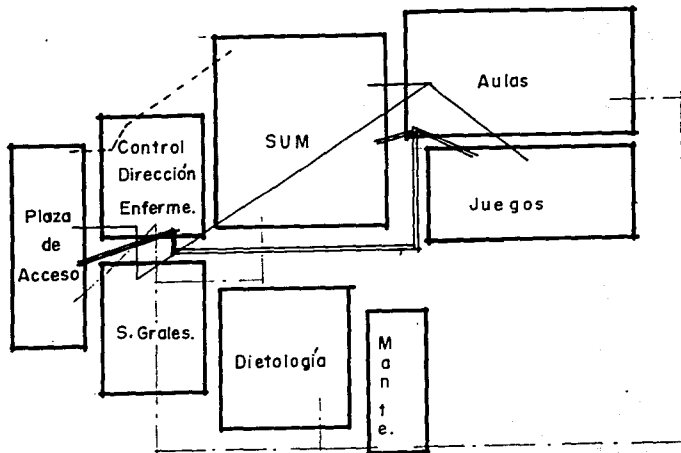


- Relaciones
- — Primaria
 - — Secundaria
 - △ — Terciaria



LOS CABOS		
<small>UBICACIÓN</small>		
<small>PLANO:</small>	<small>CLAVE:</small>	
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
<small>FECHA</small>	<small>ESC</small>	

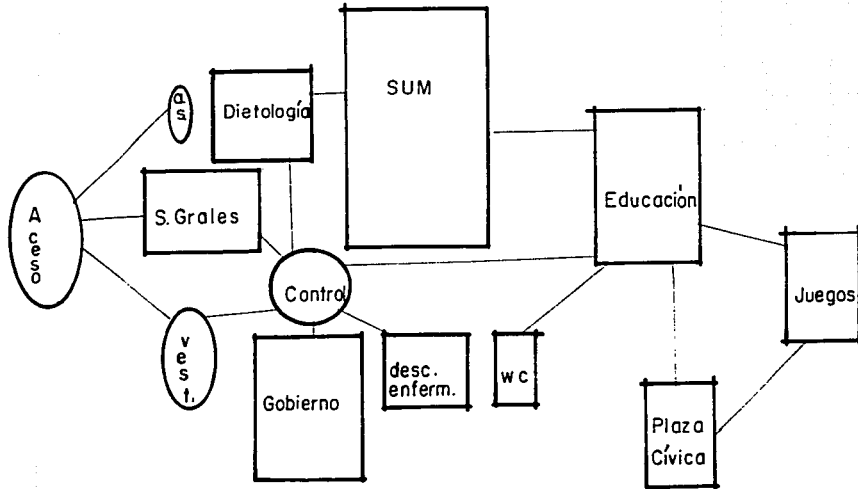
E. FLUJOS

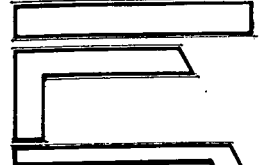


- Alumnos
- Personal
- - - Padres de fam.
- · - · - Trabajadores

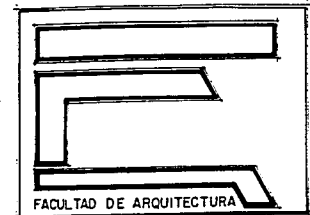
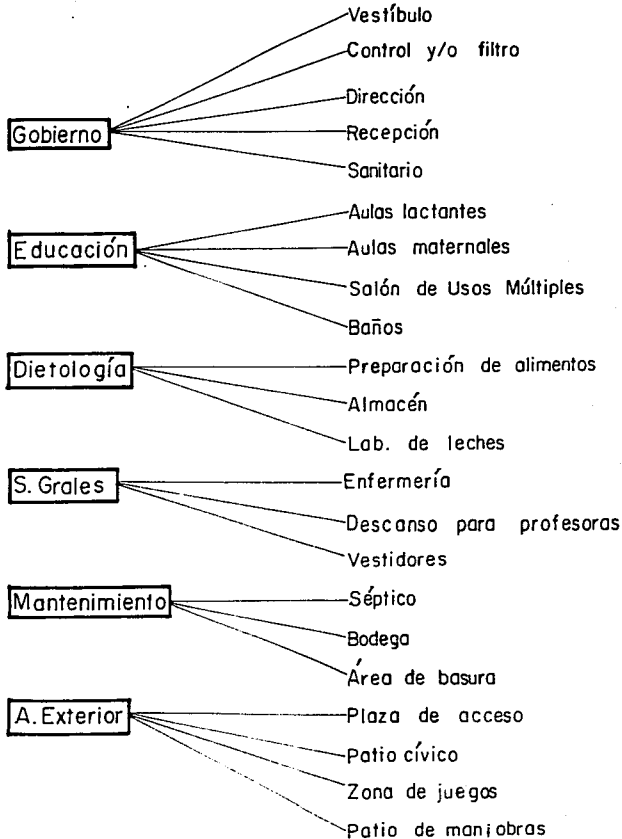
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
LOS CABOS		
UBICACION		
PLANO	CLAVE?	
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
FECHA	ESC	

ZONIFICACION

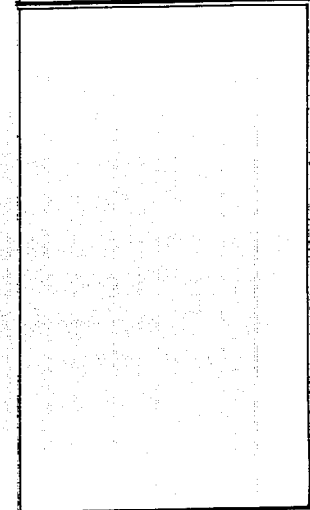


			
FACULTAD DE ARQUITECTURA			
LOS CABOS			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">PLANO</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">UBICACION</td> </tr> </table>	PLANO	UBICACION	
PLANO	UBICACION		
	CLAVE:		
TALLER "MAX CETTO" UNAM			
FECHA	ESC:		

Guardería



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LOS CABOS		
<small>UBICACION:</small>		
<small>PLANO:</small>	<small>CLAVE:</small>	
TALLER "MAX CETTO" UNAM		
<small>FECHA:</small>	<small>ESC:</small>	

4.2 Análisis del proyecto

La guardería fue diseñada para atender a 96 menores como mínimo generándose por su volumetría 3 grandes zonas:

La zona administrativa, que cuenta con la dirección, recepción, enfermería, área de descanso para profesoras, y laboratorio de leches; enmarcados en un volumen cuadrado, girado a 45° (con respecto a la carretera), de losa inclinada hacia el conjunto.

La zona de servicios.- Que cuenta con vestidores para empleados, y cocina conformados en dos volúmenes separados por la torre de tinacos cada uno con su propia inclinación en sentidos diferentes.

La zona educativa; formada por las aulas las cuales se manejan de manera independiente, con losas inclinadas en un sentido y trazados a 45°, formando patios entre sí.

El aula de usos múltiples es utilizada como zona de liga, volumétricamente ocupa el mayor espacio, su losa conforma inclinaciones en 4 sentidos y la combinación de sus muros unen los trazos a 45° y a 90°, se genera un corredor en forma lateral que volumétricamente dan paso a 3 volúmenes de pequeñas dimensiones con losas planas.

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El acceso principal se encuentra ubicado al Noreste del terreno accediendo mediante la carretera transpeninsular, ya que el predio cuenta con una calle peatonal lateral muy pequeña que corre el riesgo al crecer la población de que sea cerrada quedando como única posibilidad la elegida.

La guardería da paso a la generación de un espacio abierto, que contempla el patio de maniobras, el estacionamiento, y una pequeña plaza de acceso, que mediante el cambio, de niveles, de textura en el piso y el uso de vegetación se conduce y limita el movimiento peatonal evitando así un encuentro directo entre los menores y los vehículos.

El acceso al edificio se hace por medio de un vestíbulo que cuenta con un mostrador; el cual es comúnmente llamado filtro, ya que la función principal es la custodia del menor, evitando así el acceso a cualquier persona no requerida.

De este filtro se desprenden tres accesos a distintas zonas del edificio.

La primera con acceso al personal de intendencia, a la zona de los vestidores y la cocina; esta última con acceso directo de la calle para el suministro de víveres y desecho de desperdicios.

El segundo da paso a la zona administrativa, cerca del acceso; para cualquier asunto relacionado con los padres y alguna enfermedad del menor; facilitando la vigilancia de los empleados y

controlando (visualmente) el acceso al área educativa.

El tercero mediante un pasillo que dirige hacia las aulas; pero que controla los remates visuales y mediante los acabados así como el uso de poca altura (mediante plafones) restringen el acceso al área educativa.

El área educativa comprende en inicio el salón de usos múltiples el cuál como su nombre lo indica no tiene una función específica, y que por su dimensión espacial se trata de sugerir al niño un ambiente que le ayude y estimule su capacidad imaginativa; así como le permita una comunicación con los demás niños, teniendo además la función de ser el comedor general con fácil acceso a la cocina.

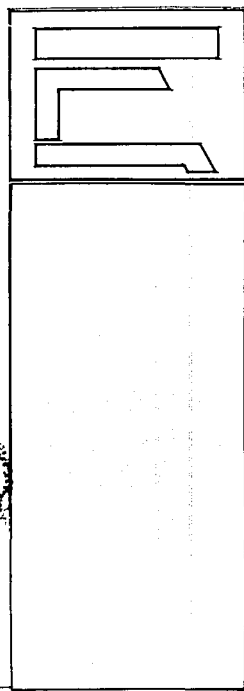
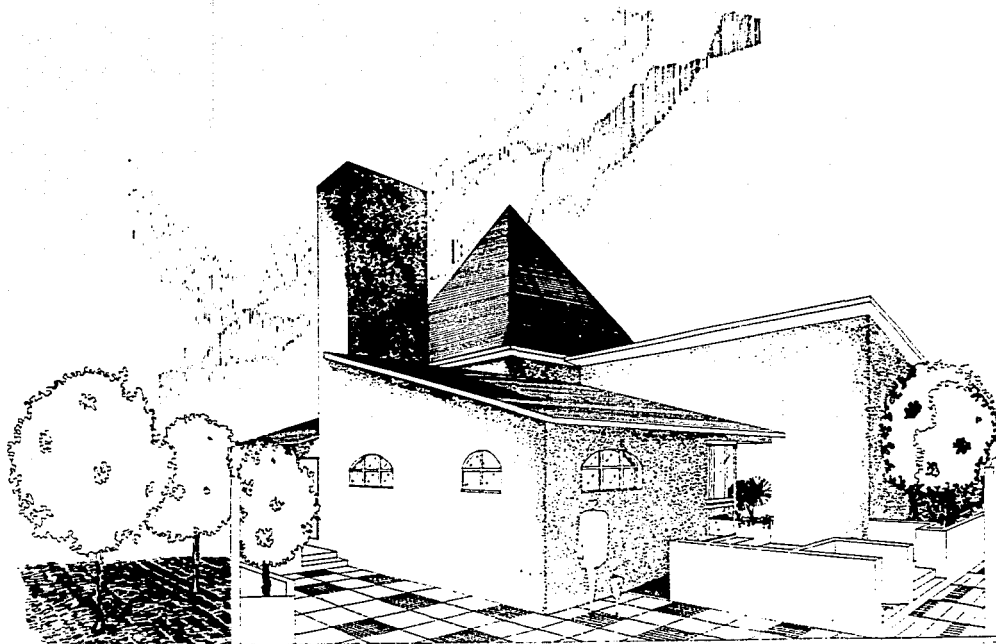
De estos espacios cerrados que controlan la participación, el edificio se abre a patios interiores que dan paso a la sensación de alegría, luz y color y sobre todo a la sensación de libertad mediante un espacio con movimiento, ya que se encuentran estos patios apergolados mediante trabes de concreto armado demasiado esbeltas y travesaños tubulares que evitan el sol directo, pero permiten al menor jugar en el suelo y sociabilizarse de manera informal.

Sin embargo a pesar de la flexibilidad es necesario respetar las necesidades básicas de las diferentes etapas: reposo, sueño, movimiento, juego, dando paso así a las aulas que en forma independiente estimulan y desarrollan cada etapa del menor quedando lejos del ruido, mediante el gran colchón de edificios.

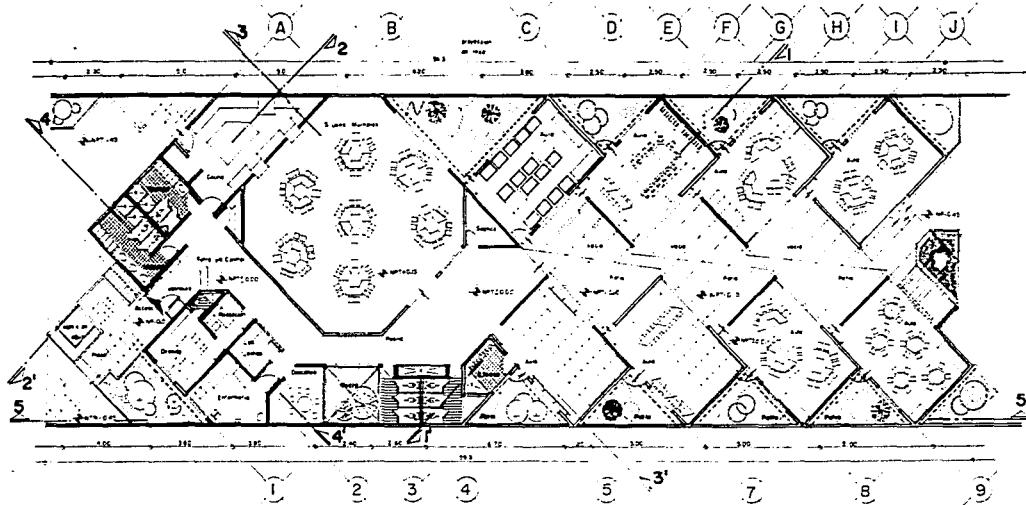
Por último nos hace falta un espacio con movimiento, y ambiente, que es generado por los espacios exteriores que sin una vigilancia (severa) les permita a los niños ejercitar sus capacidades motrices; llegando así mediante un patio cívico a un área abierta llena de juegos, arena y agua. Creando así el clima adecuado para satisfacer el desarrollo personal del menor, sus necesidades espontáneas de acción y movimiento, pero reforzando, su conducta, y dirigiendo sus actitudes y hábitos.

La forma del conjunto en general cuenta con inclinaciones a 45° tratando de proporcionar movimiento, en sus muros perdiendo así rigidez, con las características propias del proyecto como son, losas inclinadas con pendientes aproximadas a 30° (características de la zona), texturas rugosas en el exterior, uniformidad de colores como son blanco arena en el exterior y rojo en tejados.

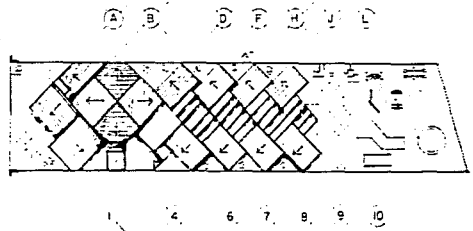
Con el área de patios interiores y el acceso abierto se trató de generar lugares semi-abiertos con la transparencia ambiental característica de la zona.



LOS CABOS	
<small>GUARDERÍA EN SAN LUCAS</small>	
PERSPECTIVA	<small>Escala</small>
TALLER MAX CETTO	UNAM
<small>Fecha</small>	<small>M. Lopez G. G.</small>



PLANTA ARQUITECTONICA



P. TECHOS



LOCALIZACION

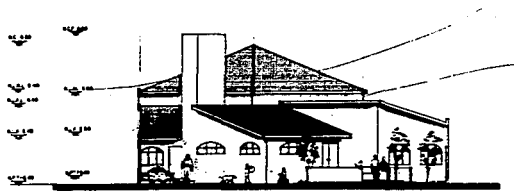
LOS CABOS

GUARDERIA EN CASO S.I.

PLANTA ARQ. GRAL.

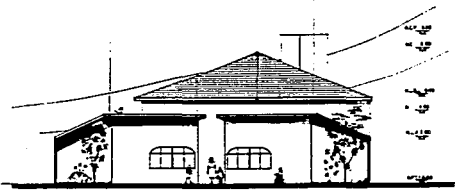
TALLER MAX CETTO UNAM

A — 4 — B



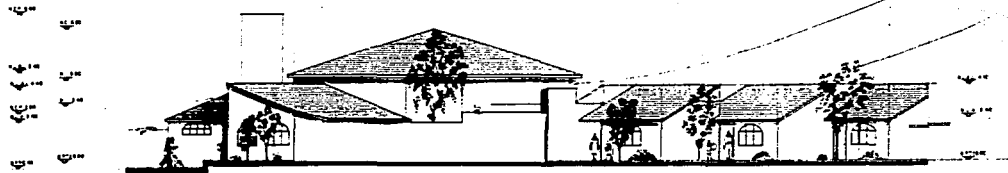
FACHADA PRINCIPAL

N — M — L

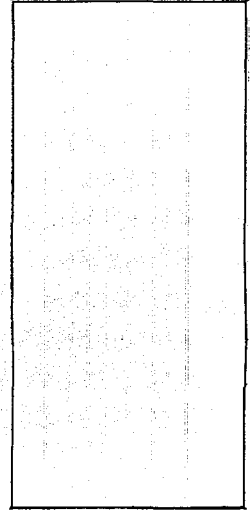
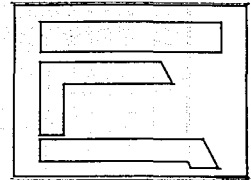


FACHADA SUR-PONIENTE

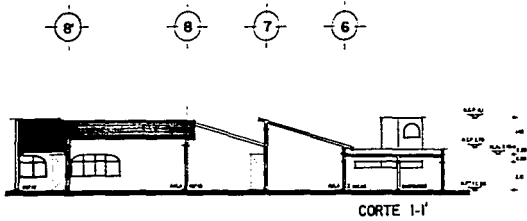
2 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8



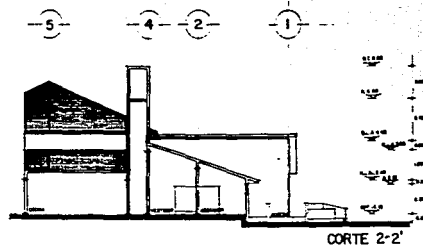
ALZADO LATERAL



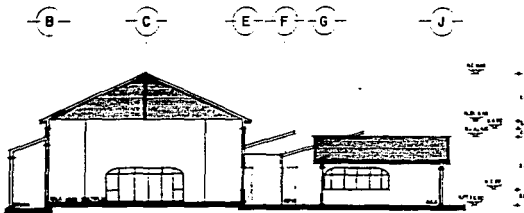
LOS CABOS	
GUARDERIA EN SAN LUCAS	
FACHADAS	
TALLER MAX CETYO UNAM	
Escala: 1:100	M Lourdes G.G.



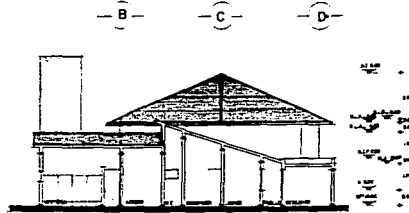
CORTE 1-1'



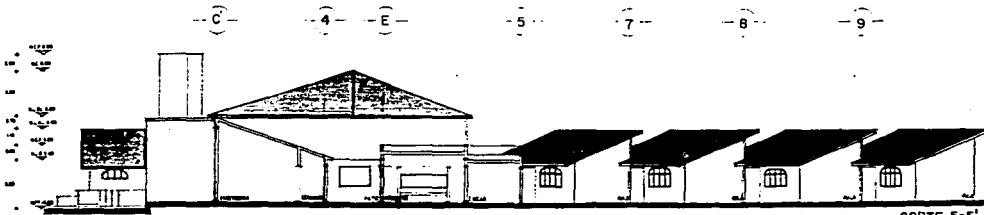
CORTE 2-2'



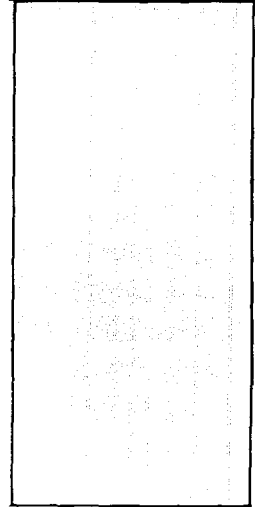
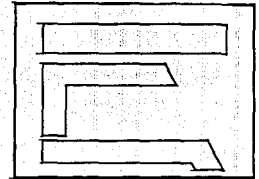
CORTE 3-3'



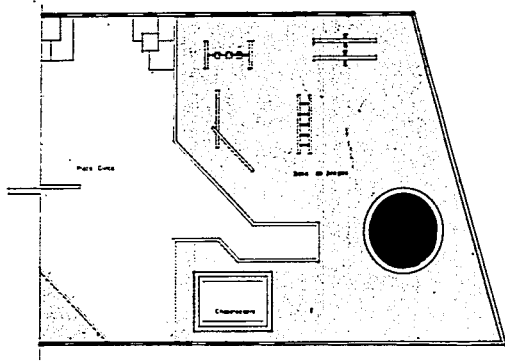
CORTE 4-4'



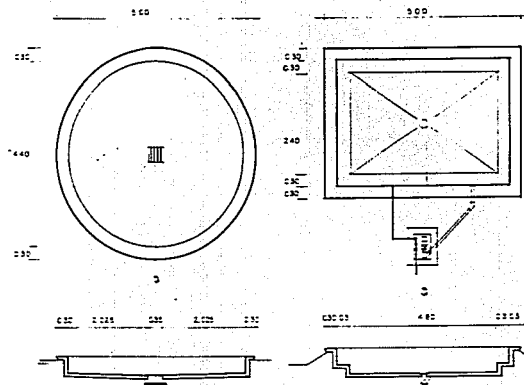
CORTE 5-5'



LOS CABOS	
GUARDERÍA EN SAN LUCAS	
CORTES	
TALLER MAX CETTO UNAM	
Escala: 1:100	M. Larios G.G.

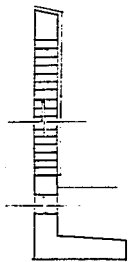


ZONA DE JUEGOS

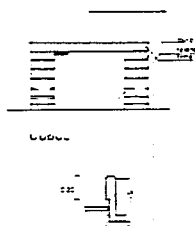


ARENERO

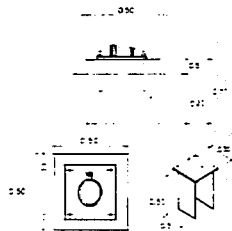
CHAPOTEADERO



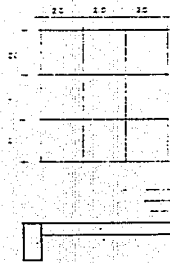
BARDA DE COLINDANCIA



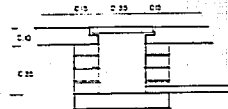
REMATE



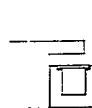
ASTA BANDERA



PLAZA CIVICA



TRAMPA DE ARENERO

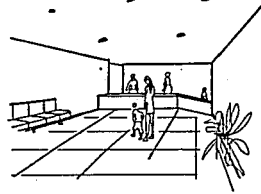


REJILLA

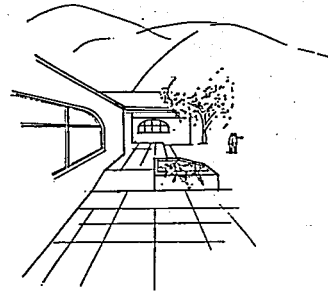
LOS CABOS
 GUARDERIA EN CABO SAN LUCAS
 EXTERIORES
 TALLER MEX CETTO S.L. de C.V.
 M. LÓPEZ G.C.



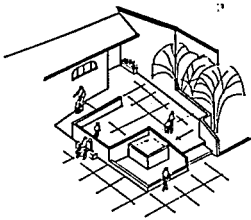
Dirección



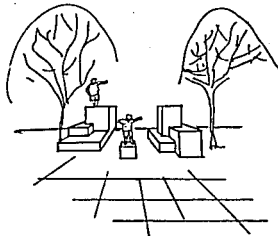
Vestíbulo



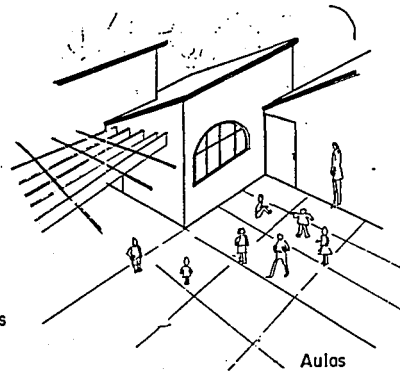
Acceso a zona de juegos



Acceso pp



Zona de juegos



Aulas

<p>LOS CABOS</p> <p>GUARDERIA EN CABO S.L.</p>	
<p>APUNTES</p>	
<p>TALLER MAX CETTO UNAM</p>	

DESBALANCEO DE FASES

Circuito	Watts/Fase			Total de Watts
	A	B	C	
1	1 700			1 700
2		1 620		1 620
3			1 675	1 675
4		1 864		1 864
5	1 795			1 795
6			1 750	1 750
7			1 750	1 750
8	1 650			1 650
9			1 650	1 650
10			1 650	1 650
11	1 650			1 650
12		1 650		1 650
Total	6 975	6 784	6 825	20 404

6. CRITERIO DE INSTALACIONES

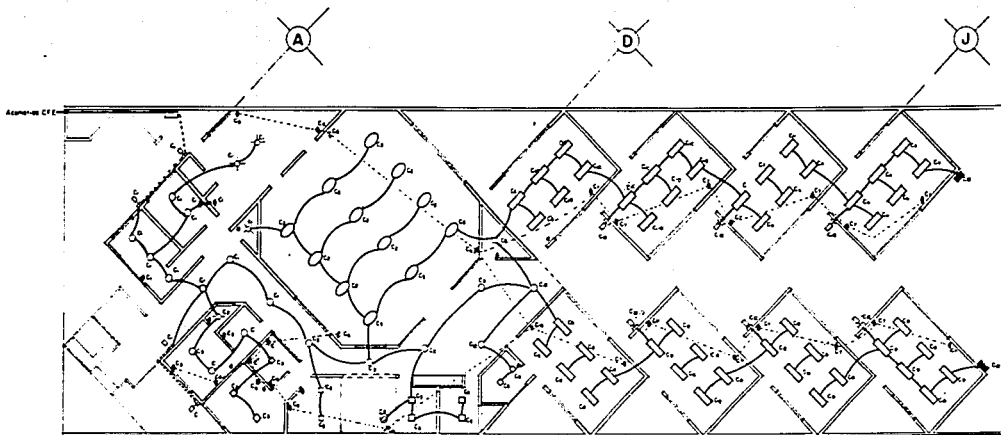
6.1 Instalación eléctrica

En base a la carga total a instalar de 20 404 watts, que sobrepasa los 8 000 watts, se requiere una acometida trifásica a 4 hilos (3 -4H).

De lo cual se determina; que la carga total se distribuirá en doce circuitos en tres fases; ya que en el mercado el tablero de distribución que se acerca a nuestros requerimientos es el squer D NB-12 (ver cuadro de cargas en plano instalación eléctrica).

$$D = \frac{FM-Fm}{FM} \times 100 = <3\% \quad \frac{6825-6784}{6285} \times 100 = 0.6\% = <3\%$$

Cálculo de alimentador principal



PLANTA

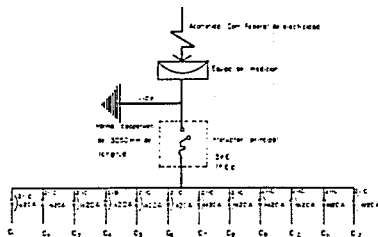


DIAGRAMA UNIFILAR

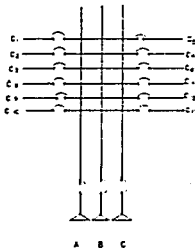
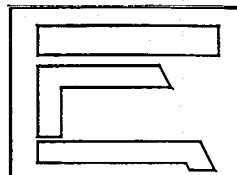


DIAGRAMA DE CONEXIONES

Circuito	A	Watts / Volt	B	C	Tiempo en min
1	1700				1700
2		1820			820
3			1875		1875
4		1884			884
5	1792				1792
6			1720		1720
7			1720		720
8	820				820
9			820		820
10			820		820
11	820				820
Total	8720	6,774	6,715		22,454

CUADRO DE CARGAS



SIMBOLOGIA

- 300 Anillo de 72" - cable de aluminio
- Limpieza incorporada de 2x40x130x30
- Limpieza incorporada de 2x75x102x101
- Cable de aluminio
- Con cable 1000 cables del 100"
- Señal incorporada 72"
- Conector de 12"
- ⊕ Interruptor
- ⊖ Interruptor
- Interruptor de seguridad incorporado 500"
- Señal especial (pantalla incorporada)

LOS CABOS

GUARDERIA EN SAN LUCAS

INST. ELECTRICA
TALLER MAX CEITO INDA

Conductores con aislamiento vinil 900

$$I = \frac{W}{\sqrt{3}EF \cos\phi}$$

$$\begin{aligned} W &= 20\,404 \\ EF &= 220 \text{ volts} \\ ED &= 0.70 \end{aligned}$$

$$I = \frac{20\,404}{323.5} = 63.06$$

$$I_c = I \times F.D$$

$$I_c = 63.06 \times 0.70 = 53 \text{ amp} \approx 60 \text{ amp}$$

Se requieren conductores principales del N° 6 ya que estos cubren la capacidad de amperaje (30 NG-1 NG)

Los diámetros de los alimentadores derivados serán del N° 12 para circuitos únicamente con lámparas y para circuitos combinados serán del N° 10; así como para la bomba serán del N° 8.

6.2 Instalación hidráulica

a) Sistema de abastecimiento

Debido a lo extenso que es el terreno y a la cantidad de gasto diario de agua, es imposible que la presión municipal por sí sola cubra nuestras necesidades, por lo cual es necesario abastecer nuestro sistema mediante una cisterna, a partir de la cual se bombea el agua hasta un tinaco elevado el cual por medio de la gravedad abastecerá a los diferentes muebles instalados.

b) Consumo de agua

Para el consumo de agua se han realizado las diferentes consideraciones:

1.- Alumnos. comprenden los servicios necesarios para su alimentación, aseo, sanitarios, estimándose en un total de 96 alumnos, a una dotación mínima de 120 lts/alum/día.

2.- Personal. Comprende los servicios necesarios, para su aseo, sanitarios, regaderas, con un número estimado de 18 trab. y una dotación de 40 lts/trab/día.

3.- Áreas de riego y limpieza. con una reserva de 1 180 lts/día a razón de 5 lts/m²/día.

Resumen

alumnos	11 520 lts
trabajadores	720 lts

exteriores 1 180 lts
 Consumo total/día 13 420 lts/día

$$\phi = \sqrt{0.1875} \times 35.7 = 15.45 \text{ mm } \phi 19 \text{ mm}$$

c) Cálculo de cisterna

La cisterna se considerara de dos terceras partes del consumo total

$$\frac{13\ 420}{3} = 4\ 500 \text{ lts } 2/3 \frac{\text{cisterna}}{1/3 \text{ tinaco}}$$

capacidad 8 m³ = Dimensiones 2.40 x 2.40 x 1.4

d) Cálculo de la toma

$$Q_n = \frac{13500}{86400} = 0.15625 \text{ lts/seg}$$

$$Q_{MD} = 0.15625 \times 1.2 = 0.1875$$

e) Cálculo de bomba

Tinaco 4 500/3 = 1 500 reserva
 3 000 bombeo

$$Q_b = \frac{3\ 000}{1\ 200 \text{ seg}} = 2.5 \text{ lts/seg}$$

$$C_p = \frac{Q_b \times \text{hbr}}{76 \times e}$$

$$C_p = \frac{2.5 \times 30}{76 \times 0.60} = 1.64 \text{ cp} = 2 \text{ cp}$$

$$P_o = 1.64 \times .746 = 1.2269 \text{ Kw (consumo)}$$

f) Tubería de bombeo

$$\phi \text{ 50 mm}$$

$$Q_{br} = V \cdot A$$

$$V = \frac{\sqrt{2g \times D_b \times h_{FB}}}{F \times 1b}$$

$$A = \frac{\pi D^2}{4}$$

$$V = \frac{\sqrt{2 \times 9.81 \times 0.051029 \times 7}}{0.03 \times 70} = 1.826 \text{ m/seg} = 18.26 \text{ dm/seg}$$

$$A = \frac{3.1416 \times (0.51029)^2}{4} = 0.2045 \text{ dm}^2$$

$$Q_{br} = 18.26 \times 0.2045 = 3.73$$

$$Q_{br} = 3.73 > Q_b = 2.5$$

6.3 Instalación sanitaria

a) Funcionamiento Sanitario

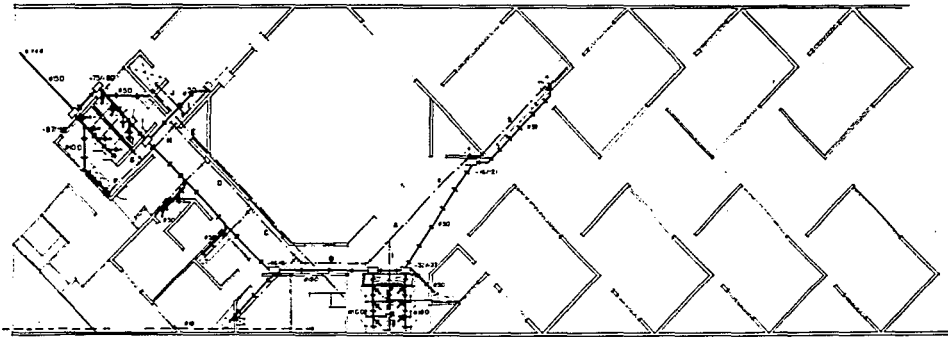
Las aguas negras, jabonosas de los muebles sanitarios son conducidos por medio de tuberías de FoFo (material resistente a la corrosión) a registros ubicados en áreas comunes de los cuales son conducidos por medio de una tubería de albañal de concreto simple (en patio exterior) fuera del predio, hasta un colector municipal con una pendiente promedio del 2%

b) Diámetros de descarga

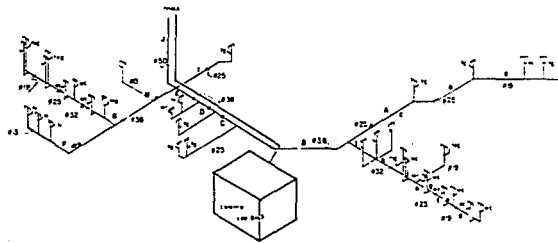
Tipo de Mueble	Cantidad Inst.	UM	ϕ de tubería
Mg	2	4	50
WC	9	8	100
Lavabo	6	1	32 \approx 38
Fregadero	5	4	50
Regadera	5	2	38 \approx 50
Tarja	1	2	38
Llaves	3	3	área de riego

Ramales principales $\phi 150$

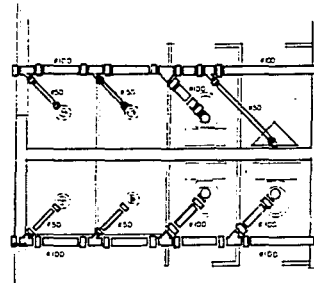
Los registros son de tabique rojo recocido de 40x60 cm acabado pulido con su media caña en el fondo.



PLANTA



ISOMETRICO HIDRAULICO



PLANTA SANITARIA

E

EMBOLESA

Línea: TUBERIA DE ASBESTO PARA EXTERIORES
 TUBERIA DE FIBRA SOPORTE PLASTICA DE
 CONCRETO PORCE
 TUBERIA DE COBRE

OTACION MORALEJA

20 m. suministro (196 sumos)
 40 m. suministro (110 m. instalacion)
 Sumos por sistema

DT-13ACCPV-100
 Externa con B-12 422-4141
 Tubería con 41-1 1112-4118
 Sumos con 2 m.

LOS CABOS

GUARDERIA EN SAN LUCAS

INST. HIDRO-SANIT.
 TALLER MAX CETTO UNAM
 M. Lourdes G.G.

6.4 Criterio estructural

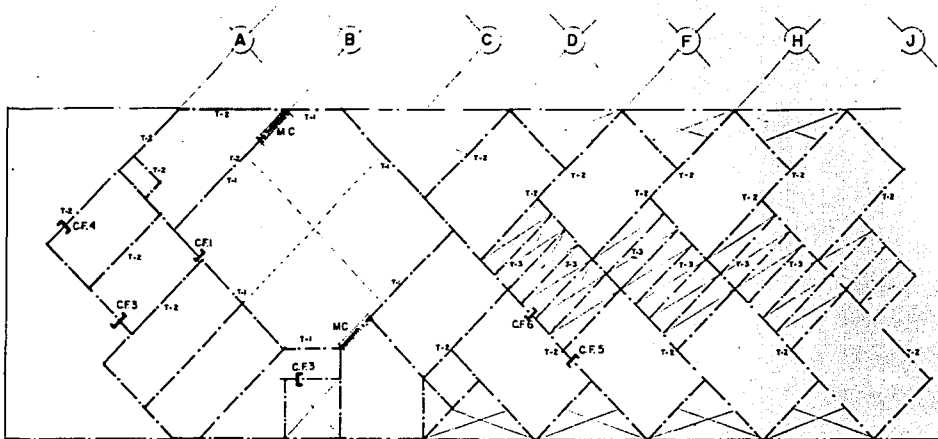
El proyecto se encuentra ubicado sobre un terreno que presenta una estigrafía muy resistente, de clase B, lo cual significa que debido a sus características solo puede extraerse con pico y pala; con una resistencia aproximada de 7 ton/m^2 por lo cual se eligió una cimentación a base de zapatas corridas de concreto armado, de las cuales se desplantan muros de carga estructurados con losas de concreto armado y trabes.

El proyecto se compone de un solo nivel, pero de distintas alturas de acuerdo al uso de cada área, motivando así diferencias en el ancho de la cimentación (de acuerdo a su carga), pero conservando un mismo nivel de desplante.

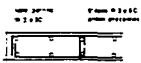
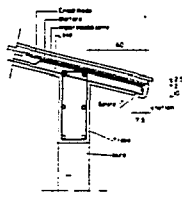
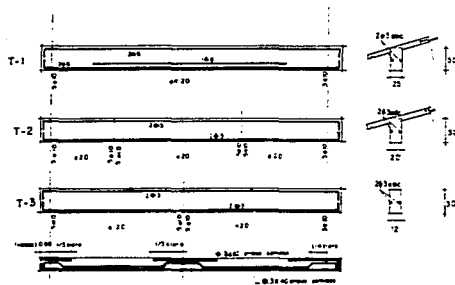
La estructuración del proyecto conserva el mismo criterio (con anterioridad mencionado) a excepción de la cubierta del salón de usos múltiples, que por sus dimensiones, su uso, su forma se eligió una losa denominada paraboloides hiperbólicas la cual mantiene 3 de sus vértices en el mismo plano (a,b,c) desplazándose el cuarto vértice (d) a un plano distinto; considerando un sistema estructural a base de un gran número de barras que unidas en sus extremos dan como resultado una red tridimensional (formando una malla).

La tridimensional, dispuesta en formas a base triángulos y cuadrados, se forma de acero estructural que transmite su carga a sus bordes, los cuales están formados a base de trabes de concreto armado que depositan su rigidez en los muros de concreto armado y los muros que conforman al propio salón.

Las barras que forman la losa quedan sometidas a fuerzas de tracción y compresión.



PLANTA ESTRUCTURAL



MURO DE CONCRETO ARMADO

TRABES

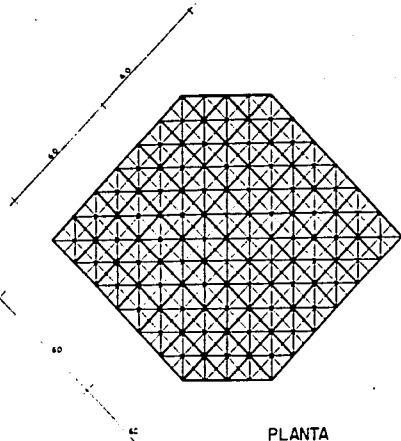
LOS CABOS

GUARDERÍA EN SAN LUCAS

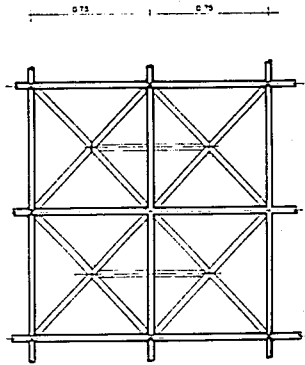
ESTRUCTURA

TALLER MAX CETTO UNAM

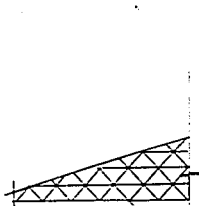
MIGUEL G.G.



PLANTA



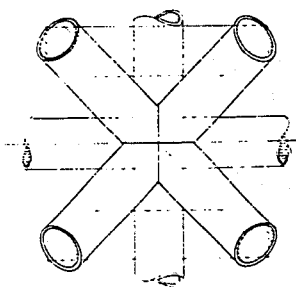
ESTRUCTURA TIPO



ALZADO

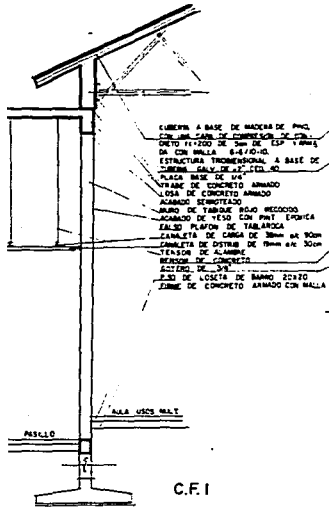


ANCLAJE

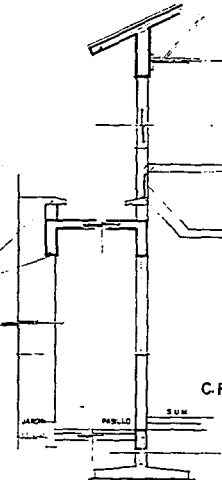


CONEXION

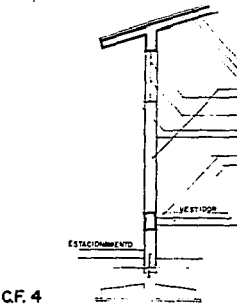
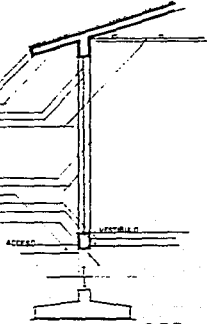
LOS CABOS
 GUADALUPE EN CABOS S.L.
ESTRUCTURAL
 TALLER U.S.A. C.E.T.70 UNCM



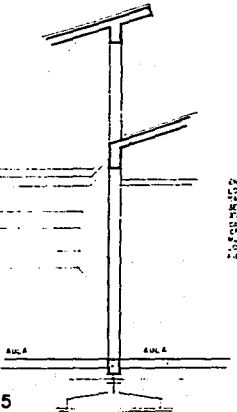
CUBIERTA A BASE DE MADERA DE PINO
 CON UN CARO DE CUBIERTA DE 1.70
 METRO (TIPO DE 200 DE ESP. 1.70) DE
 CON MALLA 6-1/2" X 6"
 ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL A BASE DE
 CUBIERTA CALVA DE 2.27" X 1.70"
 ALA BASE DE 1/4"
 FRASE DE CONCRETO ARMADO
 LOSA DE CONCRETO ARMADO
 ACABADO SEMIOTIZADO
 ACABADO DE TUBERIA SIN MECANISMO
 ACABADO DE YESO CON PINT. EPÓXICA
 SALDO PAVIMENTO DE TABARROSA
 CANALETA DE CARGA DE 30mm AN 300m
 CANALETA DE DISTRIB. DE 15mm AN 300m
 TUBERÍA DE ALUMINIO
 MURDO DE CONCRETO
 ACCESO DE 1/4"
 PISO DE LOSETA DE BAÑO, DISTRIB.
 FRASE DE CONCRETO ARMADO CON MALLA



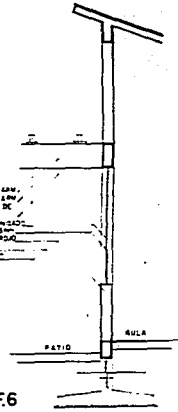
ENLAPAZADO
 IMPERMEABILIZANTE
 LOSA DE CONCRETO ARMADO
 CANALETA DE ALUMINIO ANCHURA
 CRISTAL TRANSLUCIDO DE 3mm
 FALSO PLAFÓN DE TABARROSA
 ANILAZO DE YESO CON PINT. EPÓXICA
 ACAB. SEMIOTIZADO
 FRASE DE CONCRETO ACAB. RANUDO
 LOSA DE BAÑO 200m
 FRASE DE CONCRETO
 RELLENO CON TEPALOTE



ENLAPAZADO
 IMPERMEABILIZANTE
 LOSA DE CONCRETO ARMADO
 MURDO DE TUBERIA SIN MECANISMO
 PUERTA DE TAMBOR
 CRISTAL TRANSLUCIDO DE 3mm
 ANILAZO DE YESO CON PINT. EPÓXICA
 ACAB. SEMIOTIZADO
 ACCESO EN ZONAS MUEBLES
 LOSA DE BAÑO 200m
 LOSA DE BAÑO ANT. DESTRUENTE
 FRASE DE CONCRETO



ENLAPAZADO
 LOSA DE CONCRETO ARM.
 FRASE DE CONCRETO ARM.
 MURDO DE TUBERIA SIN MECANISMO
 CRISTAL TRANSLUCIDO DE 3mm
 ANILAZO DE YESO CON PINT. EPÓXICA
 ACAB. SEMIOTIZADO
 LOSA DE BAÑO 200m
 LOSA DE BAÑO ANT. DESTRUENTE
 FRASE DE CONCRETO



LOS CABOS

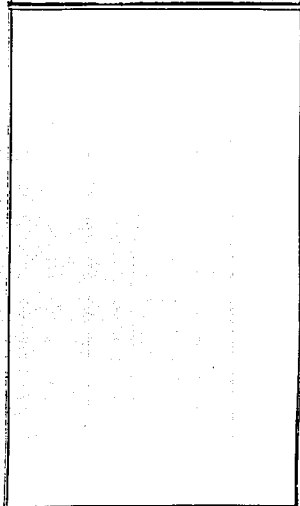
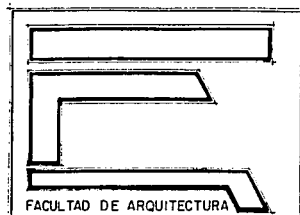
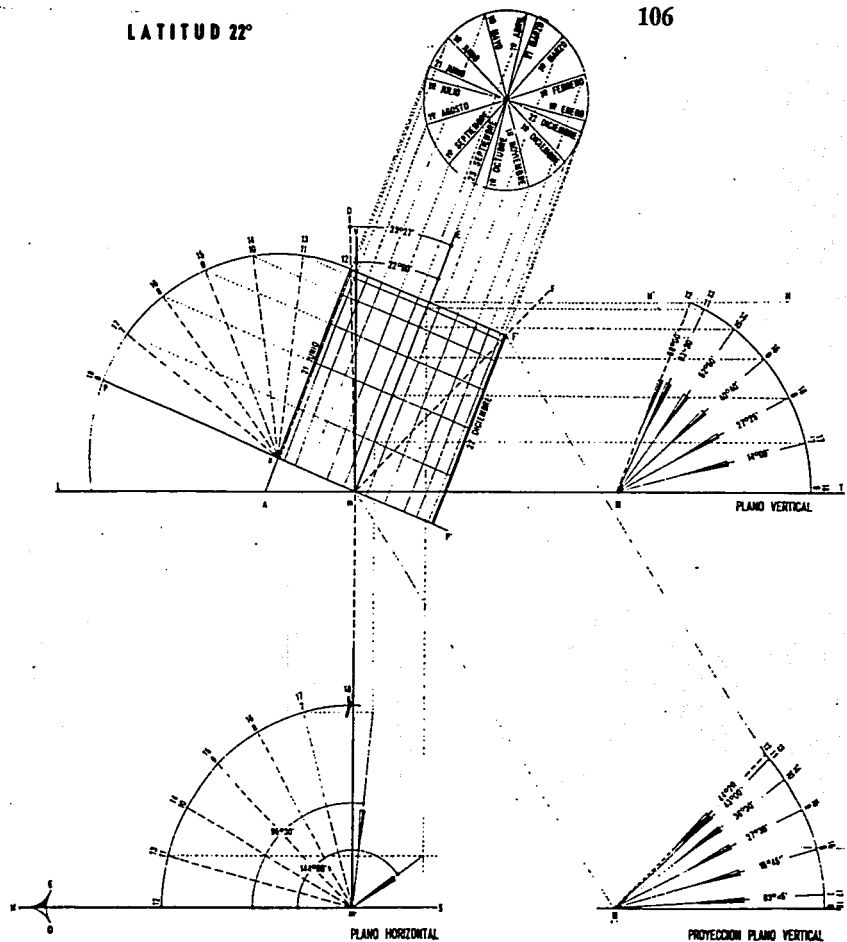
GUARDERA EN CABO SL

CORTES POR FACH.

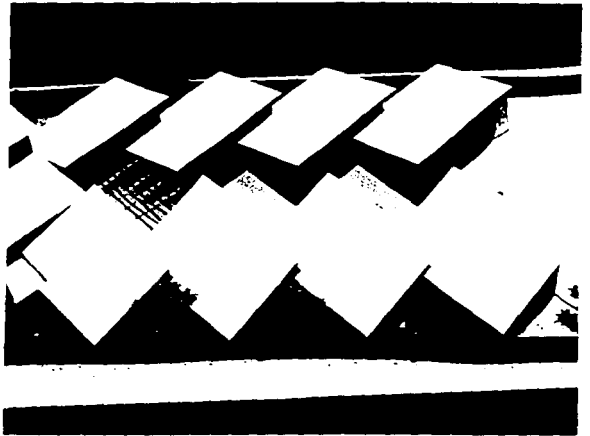
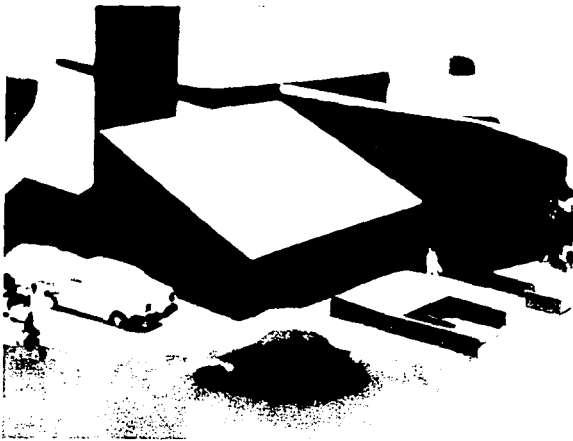
TALLER MAX CETTO UNAM

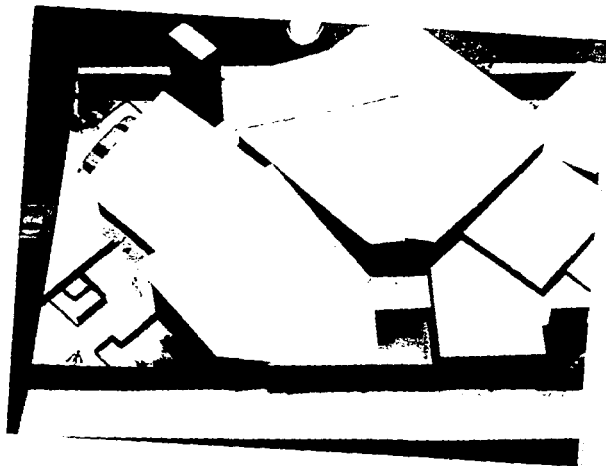
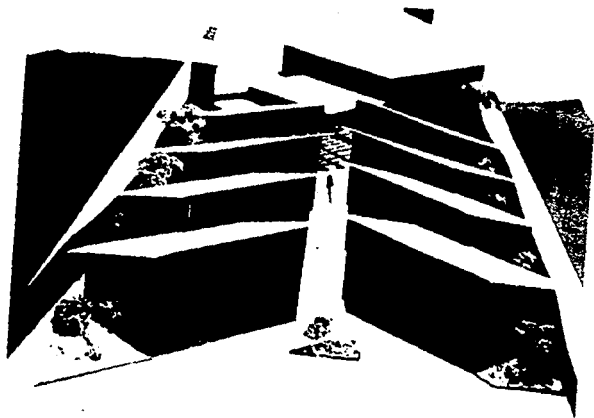
1984

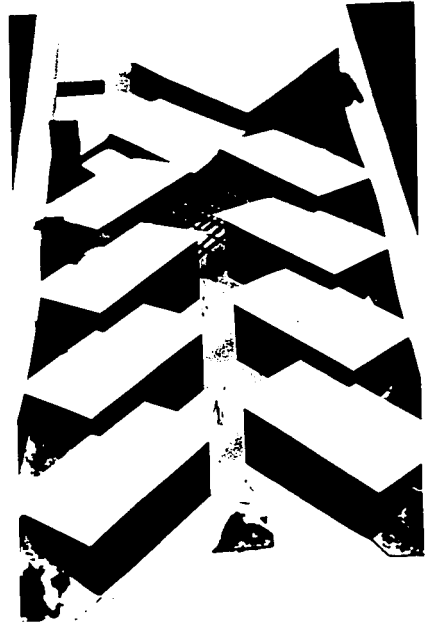
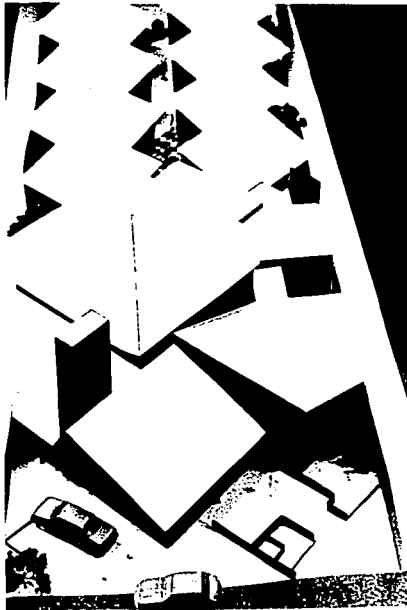
LATITUD 22°



LOS CABOS	
UBICACION	
PLANO	CLAVET
TALLER "MAX CETTO" UNAM	
FECHA	ESC







BIBLIOGRAFÍA

Heinen, T J et al, **Estructuras**, Proesa, México, 1986

Becerril L, D O, **Instalaciones eléctricas prácticas**, México, 1990

Becerril L, D O, **Instalaciones hidráulicas y sanitarias**, México, 1990

IMSS, **Guarderías (Normas)**, Jefatura de Obras y Conservación, México, DF, 1980

IMSS, **Especificaciones Generales de Construcción**, tomo 1, Obra Civil, México, DF, 1990

Ing Arq Rodríguez A, S, **Gráficas Solares**, IPN, México, DF, 1972

La investigación se complementó con información proporcionada por:

SEDUE, BCS

GOBIERNO DEL ESTADO, en los Cabos

FONATUR, en San José del Cabo, y en México, DF