



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADEMICA DE TALLERES DE LA FACULTAD

"VILLA VACACIONAL INFANTIL"
REMDELACION Y AMPLIACION DE LA FINCA SANTA TERESA TENANCINGO ESTADO DE
MEXICO

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTAN:

ANA ELENA BARRERA GARCIA
MARIA DE LA PAZ DIAZ-INFANTE AGUIRRE

TERNA H-8
SEMESTRE 89-1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

1. INTRODUCCION

El juego en la vida del niño
La recreación un derecho social
La realidad de la niñez mexicana

2. COLONIAS DE VACACIONES

Orígenes del Movimiento
Definición
Recursos
Evolución en México
Descripción de una Colonia típica de ocho días
Consideraciones

3. PROGRAMA

Descripción del Programa
Diagrama General de Funcionamiento
Listado de locales con criterios de operación
Resumen de áreas

4. EL SITIO: TENANCINGO ESTADO DE MEXICO

Criterios de selección del lugar
Características físicas de Tenancingo
Sistemas constructivos predominantes

5. DESARROLLO DEL PROYECTO

PARTE I EL CONJUNTO

Criterios de diseño
Láminas

PARTE II SECCIONES 1,2,3

Descripción de la solución arquitectónica
Criterios de cálculo
Láminas

PARTE III SECCIONES 4,5

Descripción de la solución arquitectónica
Criterios de cálculo
Láminas

6. BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCION

El juego es la principal actividad infantil; es el mundo propio del niño y una de sus herramientas más importantes para comprender la vida y participar en ella. Este proporciona al pequeño la oportunidad de satisfacer las necesidades propias de la infancia y le brinda el estímulo necesario para descubrir y desarrollar sus potencialidades.

Es el principal educador físico, social y psicológico del niño: a través del juego crece su ser completo; va creciendo como ser humano íntegro y desarrollando su cuerpo, su mente y su capacidad afectiva y social.

.. "el juguete (y por consiguiente el juego como actividad) cumple su cometido en una trayectoria paralela al ciclo de la existencia humana, ya que nace con la vida del niño y termina con la muerte del hombre.." según palabras de Gabriel Fernández Ledesma.

LA RECREACIÓN: UN DERECHO SOCIAL

La importancia que representa el juego y la recreación para la vida de cualquier niño ha hecho que numerosas instituciones se inquieten y trabajen en búsqueda de la satisfacción de este derecho.

Los niños constituyen más de la mitad de la población mundial, sin embargo prácticamente no tienen voz ni decisión en la

orientación de sus vidas. Es necesario que nosotros los adultos consideremos las necesidades de esta mayoría silenciosa.

En 1959 es aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas la "Declaración de los Derechos del Niño" :

- 1... "El niño disfrutará de todos los derechos enunciados en esta Declaración. Estos derechos serán reconocidos a todos los niños sin excepción alguna ni distinción o discriminación por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento u otra condición, ya sea del propio niño o de su familia."
- 2... "El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deberán estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho."

Con demasiada frecuencia los derechos proclamados por esta Declaración son ignorados o violados, haciéndose cada vez más fuerte el compromiso de quienes manifestamos una preocupación por el desarrollo de la niñez.

LA REALIDAD DE LA NIÑEZ MEXICANA

En nuestro país existen algunas organizaciones de tipo lucrativo que realizan campamentos infantiles enfocados a dar vacaciones a niños con posibilidades económicas que les permiten asistir a las instalaciones perfectamente equipadas, proporcionándoles todo tipo de diversión.

Sin embargo la realidad de muchos de nuestros niños les impide vivir su infancia como debieran pues tienen que ser adultos a muy corta edad y utilizar su tiempo de juego y recreación en ser fuerza de trabajo para su núcleo familiar.

La Organización Internacional del Trabajo describe que un buen porcentaje de los niños mexicanos se ve obligado a trabajar jornadas hasta de doce horas diarias en condiciones clandestinas, insalubres y peligrosas. Alrededor de cuatro millones de niños en México trabajan en las calles con obligación de cuota diaria, peor aún, muchos de los cuales trabajan sin convenios ni beneficio social y a veces sin recibir dinero a cambio de su labor.

Y así, lo que pudo ser una armoniosa y normal evolución de una vida infantil, queda trastornada y alterada injustamente.

*Herederó temprano de nuestra vida,
el niño permanece con los testimonios de color, luz y sombra, destellos fugaces
que ha recogido la mano, el pincel, el ojo de la cámara,
la arquitectura.
Pero, el niño real no es la imagen de ayer ni la
promesa del mañana.
Esta aquí, reclamando su derecho a ser niño.*

2. COLONIAS DE VACACIONES

ORIGENES DEL MOVIMIENTO: COLONIAS DE VACACIONES

En 1876 el Pastor Bion crea en Zurich, Suiza, la primera "Ferien Kolonien" llevándose a 68 niños de esa ciudad industrial para proporcionarles vacaciones sanas y alegres.

Así nace el movimiento de Colonias de Vacaciones que se extiende a Francia, Alemania, Italia, Rusia, Noruega, Suecia, Holanda, Bélgica, España, el norte de Africa.

Al terminar la Segunda Guerra Mundial el Movimiento se desarrolló rápidamente, diversificando sus programas. Actualmente en países como Francia el Movimiento, que se originó como un voluntariado se ha convertido ya en una prestación social auspiciada por el gobierno para dar servicio a todos los niños de Francia.

En 1965 Gerardo Bonemberger y Aline Ussel, miembros de Movimiento francés iniciaron Colonias de Vacaciones en México, respaldados por el Secretariado de Pastoral Social de la Arquidiócesis de México, bajo los auspicios de la Asociación Mexicana de Capacitación Asistencial A.C. (A.M.C.A.).

Con veinticuatro años de existencia el Movimiento ha realizado más de ciento cincuenta *colonias* con niños del D.F. y en ocasiones con niños de Provincia. Es ahora una Institución de Asistencia Privada, que abarca más de veinte barrios marginados, da cursos de Capacitación Técnica y Teórica a sus miembros, organiza convivencias y brigadas, así como algunas actividades especiales

o de nuevos programas (convivencias de ex colonos, colonias para niñas con retraso mental, colonias para niños con recursos económicos y para adolescentes y programas con Delegaciones del D.F.) .

Todos sus miembros son voluntarios (excepto el personal administrativo) y se sostiene con la aportación de donadores o con actividades organizadas con el fin de obtener recursos.

INSTITUCION I.A.P. MOVIMIENTO

"*Colonias de Vacaciones I.A.P.* es una Institución de Asistencia Privada dedicada a llevar a niños en edad escolar, fundamentalmente de escasos recursos económicos, de vacaciones al campo en instalaciones permanentes, durante ocho días, proporcionándoles la oportunidad de estar en contacto con la naturaleza bajo un programa de juegos y actividades recreativas y educativas, motivando en ellos un desarrollo integral y comunitario."

Las *Instituciones de Asistencia Privada (I.A.P.)* son entidades jurídicas que con bienes de propiedad particular ejecutan actos con fines humanitarios de asistencia, sin propósito de lucro y sin designar individualmente a los beneficiarios (Artículo 1o. de Ley de las I.A.P.)

Los *niños en edad escolar* son factibles de socialización y manejo. El niño de siete años es capaz de integrarse a un grupo de iguales, el niño de once todavía no ha entrado a la pubertad.

Se busca dar servicio a *niños de zonas marginadas* de nuestra Ciudad que no tienen posibilidad de salir de vacaciones y tienen muy poco contacto con el campo, enseñándoles a conocer, disfrutar, apreciar, y respetar la naturaleza.

Las Colonias de Vacaciones se llevan a cabo en *instalaciones permanentes* que permiten al niño realizar actividades propias de un hogar tales como: el cuidado de la casa, aseo personal, tender su cama, hábitos de comida etc. La instalación da un sentido de seguridad y de pertenencia al animador.

El periodo de *ocho días* es adecuado para desarrollar el objetivo de la Institución: diversión y entretenimiento bajo un programa de actividades y juegos planeados, organizados, y motivados.

El *desarrollo integral y comunitario* se obtiene propiciando en los niños el trabajo en equipo y la convivencia en grupo, el contacto con la naturaleza, el desfogue físico, la imaginación y fantasía, la creatividad y expresión con material de fácil acceso (que puedan encontrarlo en su comunidad), el aseo, el juego, el respeto y la autoridad.

Todo esto significa crear un ambiente adecuado para que el niño asimile en su personalidad estos aspectos y pueda desarrollarse sanamente. Y para los jóvenes y adultos que organizan el movimiento significa crecimiento personal, entrega, espíritu, experiencia de dar y recibir.

1945

3'000 000 NIÑOS CADA
AÑO PROGRAMA SOCIAL
DEL GOBIERNO FRANCES

1965

60 NIÑOS. 1er CURSO

1979

360 NIÑOS CADA AÑO

1989

660 NIÑOS CADA AÑO

2000

PROGRAMA NACIONAL

UFCV

UNION FRANÇAISE DES
CENTRES DE VACANCES

ALINE USSEL
GERARDO BONEMBERGER

PRIMERA COLONIA EN MEXICO D.F.



Colonias de Vacaciones

ASOCIACION CIVIL



Colonias de Vacaciones I.a.p.

Manzanillo No. 17 3er piso
Col. Roma
C.F. 06700 México, D.F.
Tel: 574 04 83
R.F.C. CVN 850403 DHS



Institución de
Asistencia
Privada

RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL MOVIMIENTO EN MEXICO

Recursos humanos que son necesariamente los niños, elegidos a partir de estudios socioeconómicos precisos de los diferentes barrios para determinar las zonas más necesitadas y con ellas los niños con menor posibilidad de tener vacaciones.

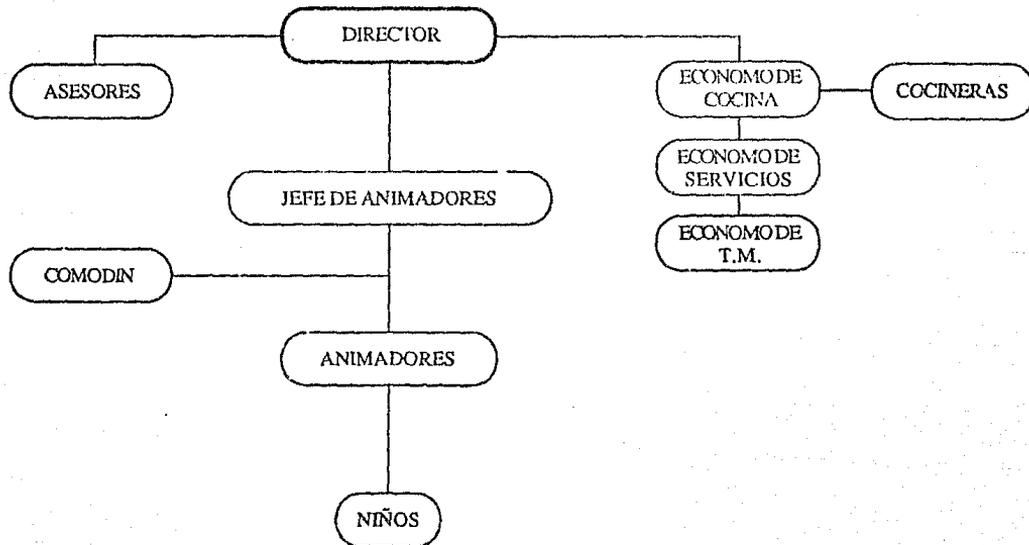
Un segundo recurso humano indispensable es gente voluntaria mayor de diecisiete años que manifiesta un interés profundo por el sano desarrollo de nuestros niños mexicanos.

Los recursos materiales comprenden: una oficina en donde se desarrollan las actividades administrativas de la Institución y que constituye el punto de reunión de los miembros en la Ciudad de México. Una finca en Santa Teresa Tenancingo, Estado de México que fué donada al Secretariado Social con el fin de realizar ahí las colonias.

Recursos de operación como son manual del animador, manual del economato, cancionero, audiovisuales, boletín informativo, etc. Todo esto elaborado y donado por los propios voluntarios.

DESCRIPCION DE UNA COLONIA TIPICA DE OCHO DIAS

1. Función, Responsabilidad y Autoridad de los miembros del equipo.



DIRECTOR: *Función:* Invitar al Jefe y al Asesor. Establecer contacto con el barrio. Hacer el plan de actividades con el Jefe. Administrar el dinero y alimentos. Es el que coordina, organiza, vigila, planea y evalúa la colonia. Comunicación con el asesor. *Responsabilidad:* tiene la responsabilidad legal de la colonia. Velar por el cumplimiento de los objetivos del movimiento, velar por la seguridad de todos. *Autoridad:* Máxima.

JEFE DE ANIMADORES: *Función:* coordinar y motivar las actividades, preparar al equipo, organizar las actividades junto con el Director. *Responsabilidad:* tener preparación técnica para orientar a los animadores, vigilar la seguridad física y afectiva de los animadores, cumplir con el horario y objetivos. *Autoridad:* sobre los animadores y sobre los niños.

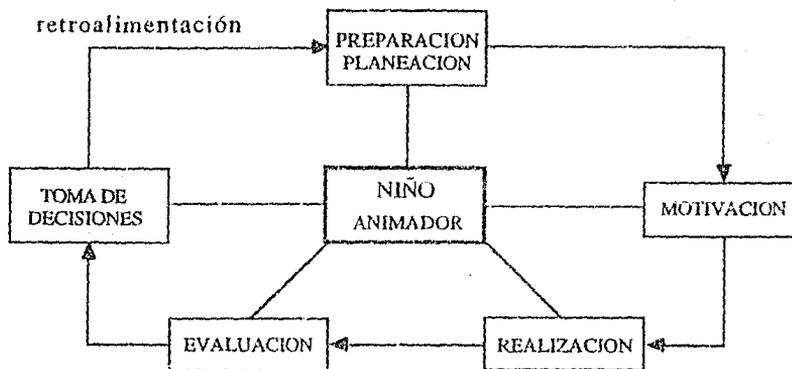
ANIMADORES: *Función:* motivar la diversión y entretenimiento de los niños a través de las actividades. *Responsabilidad:* diversión de los niños, su seguridad física y afectiva, prepararse técnicamente. *Autoridad:* sobre los niños.

ECONOMOS: *Función:* proporcionar los materiales y realizar las actividades propias de sus puestos específicos. *Responsabilidad:* entregar los materiales bien y a tiempo. *Autoridad:* sobre su área de trabajo y el material que maneja.

ASESORIA: *Función:* Apoyo al director y al jefe. Hacer cumplir los objetivos de Colonias.

2. Ciclo de actividades

Se aplica para toda la colonia o para cada actividad en particular.



El periodo de la colonia consta de tres etapas y las actividades deben corresponder a cada una de ellas:

Día 1,2,3	Etapa de conocimiento
Día 3,4,5,6	Etapa de integración
Día 6,7,8	Etapa de asimilación

- * La Finca de Santa Teresa Tenancingo ha sido adaptada para albergar y realizar las actividades de una "Colonia" por lo que sus instalaciones no son las óptimas.
- * La realidad de nuestro país nos muestra la necesidad urgente de ampliar el número de niños beneficiados por el movimiento en la Ciudad de México.
- * Para la obtención de recursos económicos se ha tenido que optar por la renta de otras instalaciones para ahí realizar Colonias de niños "con recursos", sin que realmente se obtenga la cantidad suficiente para sostener todas las colonias "sin recursos".
- * La Finca de Santa Teresa puede ser ampliada para recibir un mayor número de niños por tener terreno suficiente y con una configuración tal (extensas terrazas planas) que permiten crear un nuevo núcleo.
- * El estado actual de la casa permite, con sencillas adaptaciones y reestructuración de algunas zonas, aprovechar lo que ya existe para mejorar las instalaciones.
- * Lo anterior permitiría ofrecer un servicio de mejor calidad y más atractivo ayudando así al aumento de colonias con recursos y por consiguiente al aumento de niños beneficiados.

- * Es de vital importancia dar un nuevo auge al movimiento con la renovación de sus instalaciones en las que puedan albergarse mayor cantidad de niños ya que en veinticuatro años no se ha podido duplicar ni siquiera el número de beneficiarios.

- * Actualmente la institución está suficientemente consolidada para obtener los medios para realizar dicha renovación evitando además el debilitamiento del Movimiento que permite llevar a cabo las vacaciones, quizá las mejores o las únicas, de muchos niños mexicanos.

3 . P R O G R A M A

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El proyecto arquitectónico que se propone es la Remodelación y Ampliación de la Finca Santa Teresa Tenancingo para la realización de campamentos infantiles de Colonias de Vacaciones.

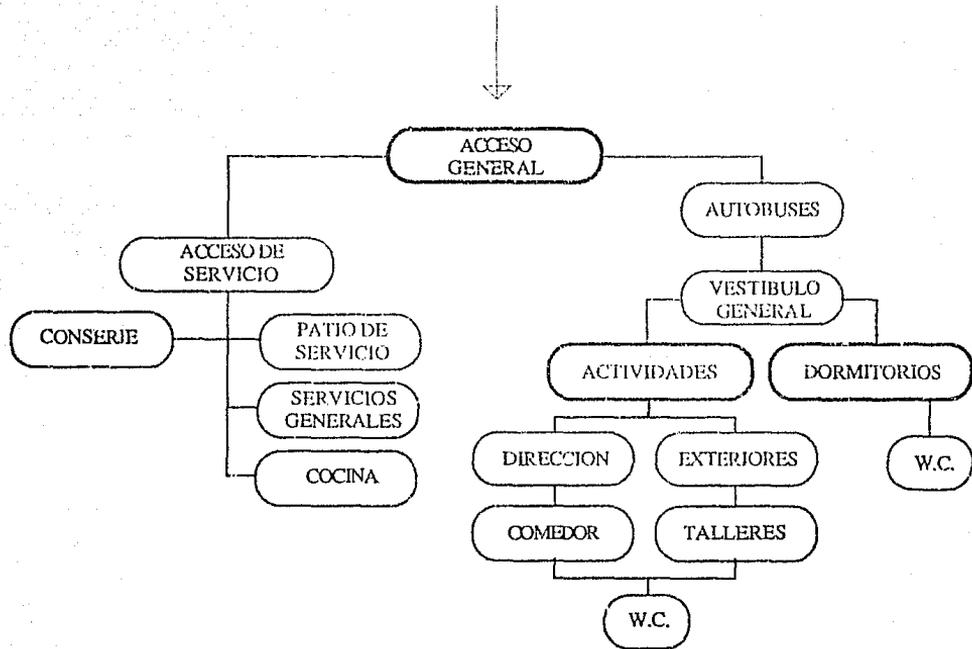
El concepto general es adaptar la construcción existente como áreas de actividades interiores :

- talleres de trabajos manuales
- comedor y cocina
- sala de usos múltiples
- dirección
- servicios generales (bodegas, cuarto de máquinas, etc.)

Y construir cabañas para dormitorios remodelando también las áreas exteriores para su mejor aprovechamiento en actividades al aire libre.

El edificio estará capacitado para recibir a noventa niños y veintidós adultos lo que hace un total de ciento doce individuos, considerando que hay actividades en las que participa un solo sexo, los locales se calcularán en forma indistinta para hombres y mujeres.

DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



SECCION I: ZONAS PUBLICAS

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
1.1 Pórtico de acceso	Area para el arribo y partida los grupos.	72.00
1.2 Véstibulo principal	Transición entre el acceso y el resto de los locales. Lugar de reunión en el interior de la casa	60.00
1.3 Salón de usos múltiples	Zona para proyecciones, conferencias, reuniones de grupo, juegos de interior. Liga visual indirecta con el comedor y directa con zonas jardinadas.	65.00
1.4 Talleres para trabajos manuales	Locales pequeños para la elaboración de trabajos manuales. Contarán con mesas de trabajo, una tarja y anaqueles. Vistas a zonas jardinadas. Pueden ser ocupados por treinta niños (tres equipos).	135.00

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
1.5 Comedor	<p>Area de mesas para 100 personas en núcleos de 3 mesas de 0.90x0.90. Comunicación directa con cocina y barra de autoservicio.</p> <p>Comunicación visual con zona de animadores y jardines</p>	100.00
1.6 Sanitarios	<p>Area para dar servicio tanto a zonas públicas como a exteriores:</p> <p>a) Sanitarios H 2 wc 2 ming. 3 lab.</p> <p>b).Sanitarios M 4 wc 3 lab.</p> <p>c) Cuarto de aseo</p>	48.00

SECCION 2 : ZONA DE DIRECCION

LOCAL	CRTERIOS DE OPERACION	M ²
2.1 Vestíbulo.	Transición y espera.	9.00
2.2 Sala de juntas.	Area privada para Directores, Jefes y Animadores. Sala de preparación y evaluación de actividades, con mesa para 18 personas y mueble para guardado. Tendrá liga directa con el acceso para recibir a personas no involucradas con la actividad. Contacto visual con los dormitorios.	30.00
2.3 Cuarto de disfraces.	Bodega de disfraces y camerinos para H y M. Este local deberá localizarse en un sitio desconocido para los niños y práctico para los animadores.	

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
2.3.1. Bodega y tocadores.	Espacio común a H y M para el guardado y exhibición de los disfraces. Contará con tocadores para maquillarse, espejo de cuerpo entero, cajones, gleiros. Tarja para desmaquillarse o estar cerca del toilet.	27.00
2.3.2. Camerinos.	Area para cambiarse de trajes con 6 casilleros y espejo separados en H y M.	15.00
2.4. Enfermería.	Pequeña área para atender primeros auxilios. Con sofócama y área de botiquín.	8.00
2.5. Toilets.	Para H y M lavamanos y w.c.	8.00

SECCION 3 : SERVICIOS GENERALES.

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
3.1 Acceso de servicios.	Entrada y salida de personal, acceso de personal, acceso a bodegas, cocina, y casa de máquinas.	10.00
3.2 Casa conserje.	Habitaciones para un matrimonio encargado de cuidar la casa. Consta de dormitorio, estancia, cocina baño, y patio de servicio.	
3.2.1. Dormitorio.	Para una pareja, cama matrimonial, closet, buró, alcoba.	17.70
3.2.2. Estancia.	Area de estar y comer, mesa para 4 personas, sillas, sofá, sillón y cómoda.	16.20
3.2.3. Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> + cocineta + baño: regadera, w.c., lavabo + patio de servicio 	16.50

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
3.3 Dormitorio cocineras.	+ Recámara con cuatro camas de 1.90x0.90, con área de guardado para cada una, closet de limpieza. + Vestíbulo - estar + Baño con regadera, w.c., lavabo. Liga directa con la cocina.	24.00
3.4 Bodegas	Almacenamiento general de materiales, utensilios de apoyo alimentos no perecederos y donativos en especie.	
3.4.4. Bodega de blancos o ropería	Anaqueles para guardado de: <ul style="list-style-type: none"> - sábanas - cobertores - toallas y fundas - almohadas - pañoletas - jergas y trapos 	35.00

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
3.4.2. Bodega de Trabajos Manuales	Anaqueles y cajones para guardado de: - material general - paquetes para cada colonia	40.00
3.4.3. Bodega de Servicios	Anaqueles para guardado de: - utensilios de limpieza - paquetes para cada colonia	20.00
3.4.4. Almacén General de Alimentos	Anaqueles para guardado de: - compras masivas de alimentos - paquetes para cada colonia - donativos en especie.	35.00
3.5 Taller Mantenimiento.	Area para reparación de mobiliario y equipo. Anaqueles y mesa.	18.00

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
3.6 Casa de Máquinas	<p>Area destinada al alojamiento y operación de los equipos para el funcionamiento de la casa, contará con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo para alberca - Suministro de agua - Suministro eléctrico <p>Podrá contener en el mismo espacio al taller de mantenimiento.</p>	20.00
3.7 Cocina	<p>Preparación de los alimentos que serán servidos en base a un sólo menú y en un turno diario.</p>	-
3.7.1. Ventanilla de servicio	<p>Distribución de alimentos preparados y la recolección de vajilla sucia. Liga directa con comedor.</p>	13.00
3.7.2. Recibo de comestibles	<p>Area con báscula y mesa.</p>	4.00

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
3.7.3. Alacena	Comunicada directamente con andén y con área de preparación de alimentos. El mobiliario será de estantería metálica con entrepaños móviles. Capacidad de almacenamiento para alimentos de 100 personas 8 días; frutas, verduras, abarrotes.	16.00
3.7.4. Refrigeración	Area destinada a la conservación de alimentos perecederos. Consta de un refrigerador y un congelador.	2.00
3.7.8. Preparación	Area de procesamiento de alimentos, consta de: - Limpieza, tarja doble, mesa - Preparación, mesa tajo. - Cocción y fritura. - Extractores de humos.	60.00

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
3.7.9. Basura	Area para botes de basura, seca y vegetal.	4.00
3.7.10. Lavado	Mesa con tarja doble para recibir loza sucia. Mesa recepción loza limpia. Anaqueles para guardado de loza y cubiertos. Tarja para lavado de ollas. Anaqueles para utensilios.	16.00
3.7.11. Comedor empleados	Barra contigua a la cocina para 6 personas.	9.00
3.7.12. Patio de Servicio	Area común a los servicios generales. Carga y descarga de materiales y tendido.	80.00

SECCION 4: ZONA DE HABITACIONES

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
4.1 Cuarto tipo niños	Habitaciones para 10-12 niños con áreas para dormir, estar y aseo. Cuatro locales de 2 cuartos c/u.	
4.1.1 Dormitorio	Recámara con 5 a 6 literas de 1.90x0.90m. con áreas de guardado para cada niño. Circulación, orientación, y visual óptimas. Contacto visual y auditivo con dormitorios de animadores.	36.00x8=288.00
4.1.2 Estar	Area de descanso y esparcimiento, podrá ser común a 2 cuartos. Servirá de vestíbulo.	16.00x4=64.00
4.1.3 Aseo	+ Area destinada para el guardado de útiles de aseo.	

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
4.1.3 Aseo	+ Cuatro núcleos de sanitarios con: <ul style="list-style-type: none"> - 3 regaderas - 3 w.c. - 4 lavabos - 45 casilleros Tendrán comunicación directa con cada local	144.00
4.2 Cuarto tipo anim.	Habitaciones para 24 adultos con áreas de dormir, estar, aseo. Dos locales.	
4.2.1 Dormitorio	Récamara para 10 a 12 camas de 1.90x0.90m con área de guardado para cada animador. Comunicación visual y auditiva con dormitorios de niños. Circulación, orientación y visual óptimas.	58.00x2=116.00

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
4.2.2 Estar	Area de descanso y esparcimiento. Escritorio y sofá. Vista a áreas jardinadas.	8.00
4.2.3 Aseo	+ Area destinada para el guardado de útiles de aseo. + Dos núcleos sanitarios con: - 2 regaderas - 2 w.c. - 2 lavabos - 12 casilleros Tendrán comunicación directa con los dormitorios.	40.00

SECCION 5: ZONAS DE APOYO

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
5.1 Capilla	Lugar de oración y recogimiento. Se busca un espacio semi-abierto en contacto con la naturaleza y que sea de tipo ecuménico. Se localizará en áreas exteriores.	144.00
5.2 Estacionamiento	Area para 3 autobuses o tres automóviles, liga directa al acceso principal y al de servicio.	183.00
5.3 Jardines	Areas exteriores abiertas como espacios de transición, vista y juegos. Lugares de paseo.	10,000.00
5.4 Huerto	Area para la plantación de árboles frutales y hortalizas.	10,000.00
5.5 Alberca	Profundidad máx. 1.10m.	200.00

LOCAL	CRITERIOS DE OPERACION	M ²
5.6 Terraza	Liga directa al comedor; contará con una escalinata como foro abierto y espacio para juegos al aire libre.	60.00
5.7 Campo	+ Cancha escolar de futbol de 50x70m de preferencia sin pendiente + Espacios de juego libre y juego organizado + Area para fogatas.	6,500.00

RESUMEN DE AREAS

SECCION 1: ZONAS PUBLICAS

	M2
1.1 Acceso	72.00
1.2 Vestíbulos	60.00
1.3 Salón de Usos Múltiples	65.00
1.4 Talleres Trabajos Manuales	135.00
1.5 Comedor	100.00
1.6 Sanitarios	48.00
1.8 Circulaciones 15 %	72.00

T O T A L _____ **552.00**

SECCION 2: ZONA DE DIRECCION

2.1 Vestíbulo	9.00
2.3 Sala de Juntas	30.00
2.3 Cuarto de Disfraces	42.00
2.4 Enfermería	8.00
2.5 Toilets	8.00
2.6 Circulaciones 15%	14.55

T O T A L _____ **111.55**

SECCION 3: SERVICIOS GENERALESM²

3.1	Acceso de Servicio	15.00
3.2	Casa conserje	50.00
3.3	Dormitorio cocineras	24.00
3.4	Bodegas	130.00
3.5	Taller de mantenimiento	18.00
3.6	Casa de máquinas	20.00
3.7	Cocina	124.00
3.8	Patío de Servicio	80.00
3.8	Circulaciones 15%	69.15

TOTAL ----- **530.15**

SECCION 4: ZONA DE HABITACIONES

4.1	Dormitorios niños	496.00
4.2	Dormitorios animadores	164.00
4.3	Circulaciones 15%	99.00

TOTAL ----- **759.00**

SECCION 5: ZONAS DE APOYO

5.1	Capilla	144.00
5.2	Estacionamiento	183.00
5.3	Jardines y pascos	10,000.00

M²

5.4	Huerto y cultivos	10,000.00
5.6	Alberca	200.00
5.7	Terraza	60.00
5.8	Campo	6,500.00

TOTAL _____ **27,087.00**

AREA CONSTRUIDA _____ 1,952.70 m²

AREA EXTERIOR _____ 27,087.00 m²

TOTAL REQUERIDO _____ **3 Hectáreas**

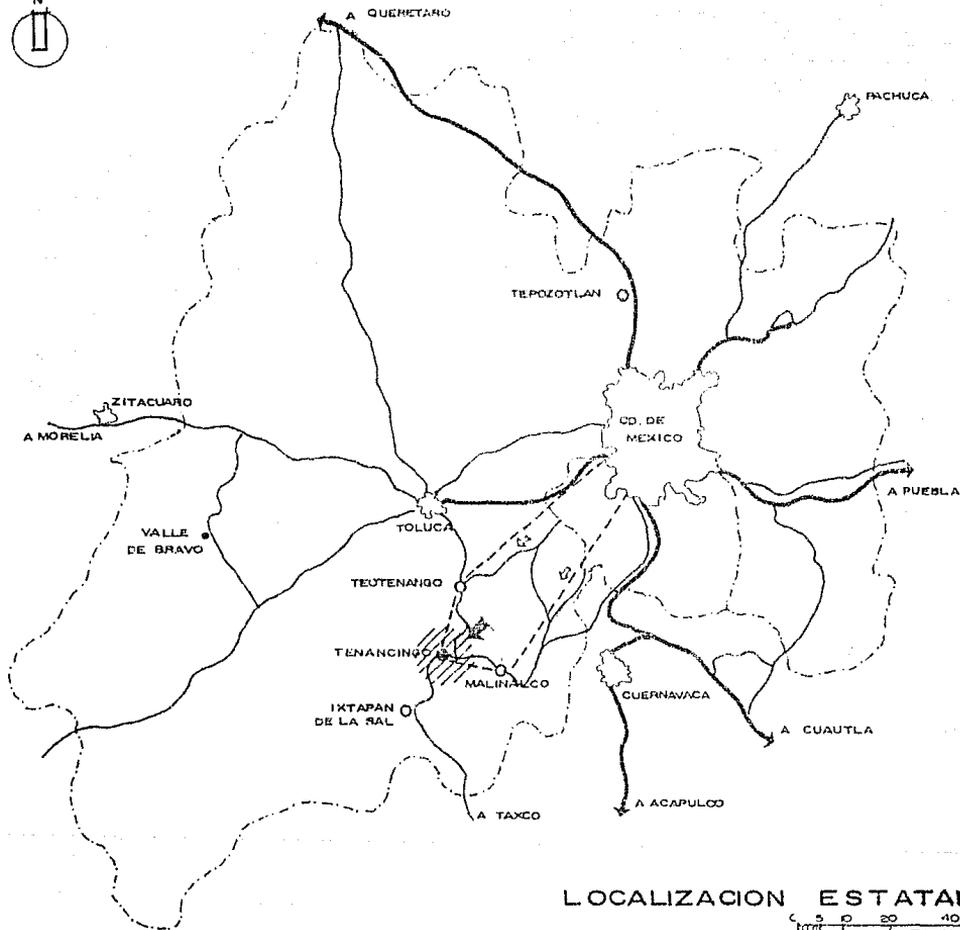
4. EL SITIO: TENANCINGO, EDO. DE
MEXICO

CENTENARIOS DE SELECCION DEL LUGAR

Se han considerado diversas ventajas respecto a la ubicación física de la propiedad que permiten la realización óptima de las actividades del Movimiento como las que a continuación se describen:

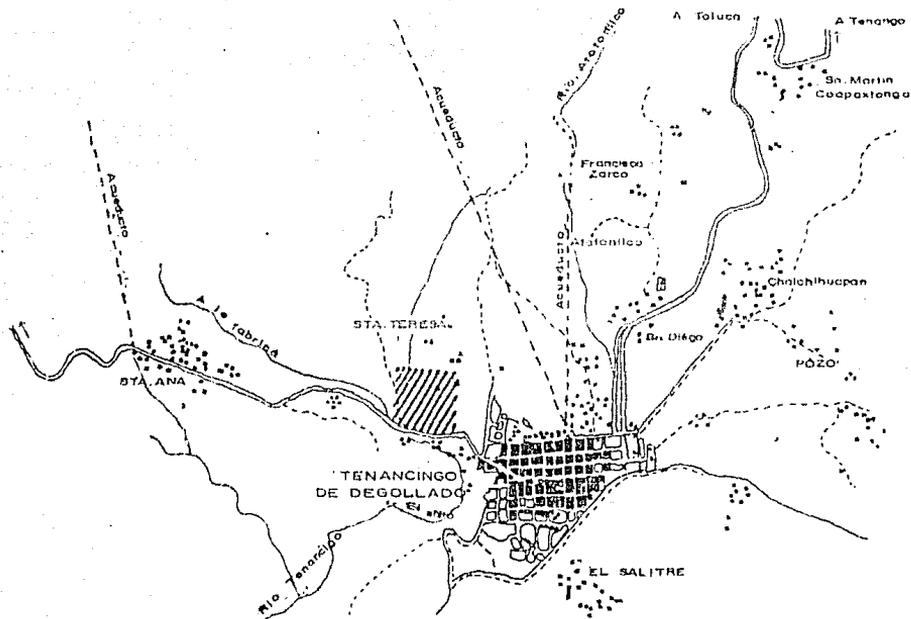
- 1) Cercanía a la Ciudad de México, es decir a una distancia máxima de dos horas por carretera.
- 2) Proximidad a un poblado que cuenta con suficientes servicios e infraestructura: hospital, farmacia, gasolinera, tiendas de abarrotes, mercado, transporte regular, luz, agua, etcétera.
- 3) Clima adecuado, es decir, de tipo templado la mayor parte del año.

Tenancingo de Degollado es una ciudad que actualmente ocupa un importante lugar en el desarrollo económico de las poblaciones del Estado de México. El terreno en donde se ubica la propiedad está a sólo unos minutos de la zona urbana lo que permite tener fácil acceso a todos los servicios y al a vez estar en el campo.



LOCALIZACION ESTATAL

0 5 10 20 40 Km



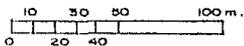
LOCALIZACION
MUNICIPAL



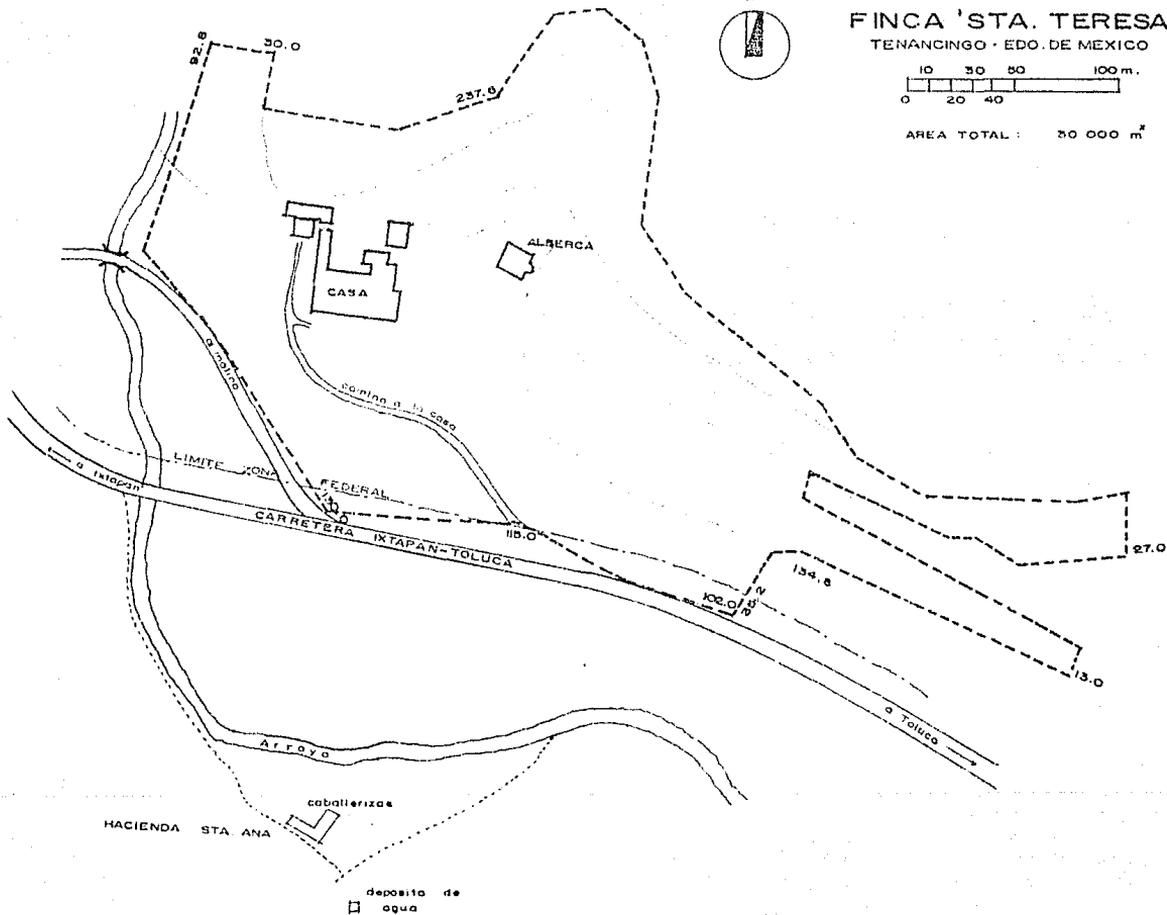
ESC. 1 : 50 000

FINCA 'STA. TERESA'

TENANCINGO · EDO. DE MEXICO



AREA TOTAL : 20 000 m²

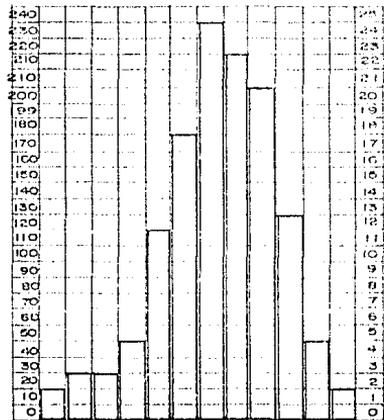


CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE TENANCINGO

La Ciudad de Tenancingo es cabecera del Municipio del mismo nombre. Los suelos que predominan en la región son de climas cálidos, semicálidos, y húmedos que se utilizan en actividades agrícolas y forestales.

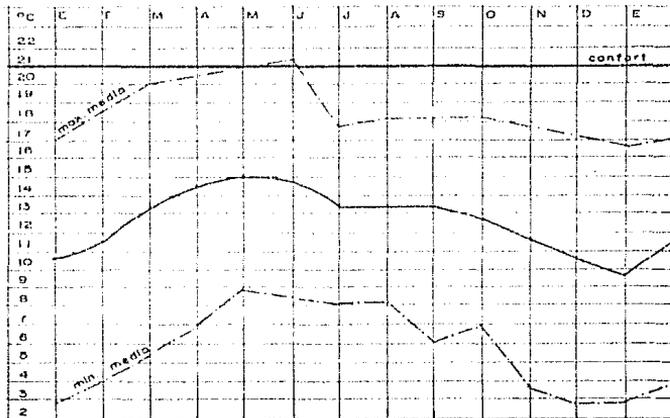
+ Teperatura promedio	20 grados.
+ Altitud de cabecera	2,300m. sobre el nivel del mar
+ Vientos dominantes	Norte
+ Clima	Templado, semicálido, subhúmedo con lluvias en verano.
+ Vegetación	Bosque templado y selva baja caducifolia.
+ Población	50,000 habitantes.
+ Actividades	Agricultura, industria de alimentos, textil.
+ Servicios	Luz, teléfono, agua, transporte regular, hospital, cementerio, tiendas, gasolinera, farmacias, escuela, turismo, etc.
+ Sitios de interés	Convento del Santo Desierto, Fábrica de puros, de licores, de rebozos, saltos de Santa Ana...

altura en mm. E F M A M J J A S O N D días de lluvia



GRAFICA

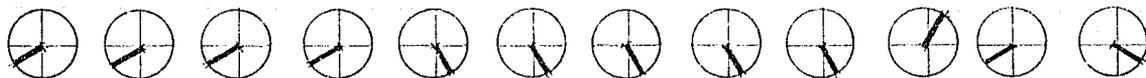
LLUVIAS



GRAFICA

TEMPERATURAS

ENE. FEB. MAR. ABR. MAY. JUN. JUL. AGO. SEP. OCT. NOV. DIC.
 FW SW SW SW SE SE SE SE SE NE SW SE



VELOCIDAD MEDIA 2^{da} seg.

VIENTOS DOMINANTES

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PREDOMINANTES.

	MUROS	TECHOS	PISOS	ACABADOS
1.	Adobe	Teja y madera	Ladrillo y tierra	Aparente
2.	Adobe	Teja y madera	Ladrillo	Aplanado y pintura
3.	Adobe	Terrado	Ladrillo o tierra	Aplanado o pintura
4.	Tabique	Teja o concreto	Cemento o tierra	Aplanado o aparente
5.	Block	Teja o concreto	Cemento o tierra	Aplanado o aparente
6.	Piedra	Teja y madera	Ladrillo o tierra	Aplanado y pintura
7.	Lámina	Lámina asfáltica	Tierra	Aparente.

Altura promedio	_____	3.60 m
Inclinación de techos	_____	20% promedio
Integración al contexto	_____	80% "
Predominio del macizo sobre el vano	_____	80% "
Conservación del paramento	_____	70% "

5. DESARROLLO DEL PROYECTO

PARTE I: EL CONJUNTO

Se pretende conservar los conceptos de diseño que se encuentran ya plasmados en la construcción existente interpretándolos en la remodelación y ampliación para lograr una integración de conjunto. Así, se utilizarán las mismas proporciones en vanos, ventanas, alturas, se emplearán materiales y colores similares en fachadas e interiores usando a la vez elementos que le den un aire de contemporaneidad al proyecto.

Un aspecto en el que se le ha puesto especial atención ha sido el diseño exterior para lograr una real asimilación del contexto natural con la nueva imagen de la construcción.

Se accede por un portón desde la carretera Tenancingo-Ixtapan de la Sal a un camino que tratado como una vereda de árboles, va subiendo por el terreno, sin que pueda apreciarse la construcción, hasta un determinado punto en donde la cortina de árboles cesa para dejar a la vista el conjunto arquitectónico enmarcado en el paisaje. Un andador, un claro en la vegetación, una escalinata nos conducen a la entrada de la casa. Atrás hemos dejado la vista de un pequeño castillo escondido entre una zona arbolada y más lejos los últimos tejados del pueblo. Este espacio se usara en ocasiones especiales, será descubierto al tercer día de estancia como una reserva o sorpresa para los niños.

Después de haber recorrido los diferentes locales que componen la casa, un paso a cubierto o andadores al exterior nos comunican con la zona de dormitorios localizada en las terrazas altas del terreno gozando la mejor vista.

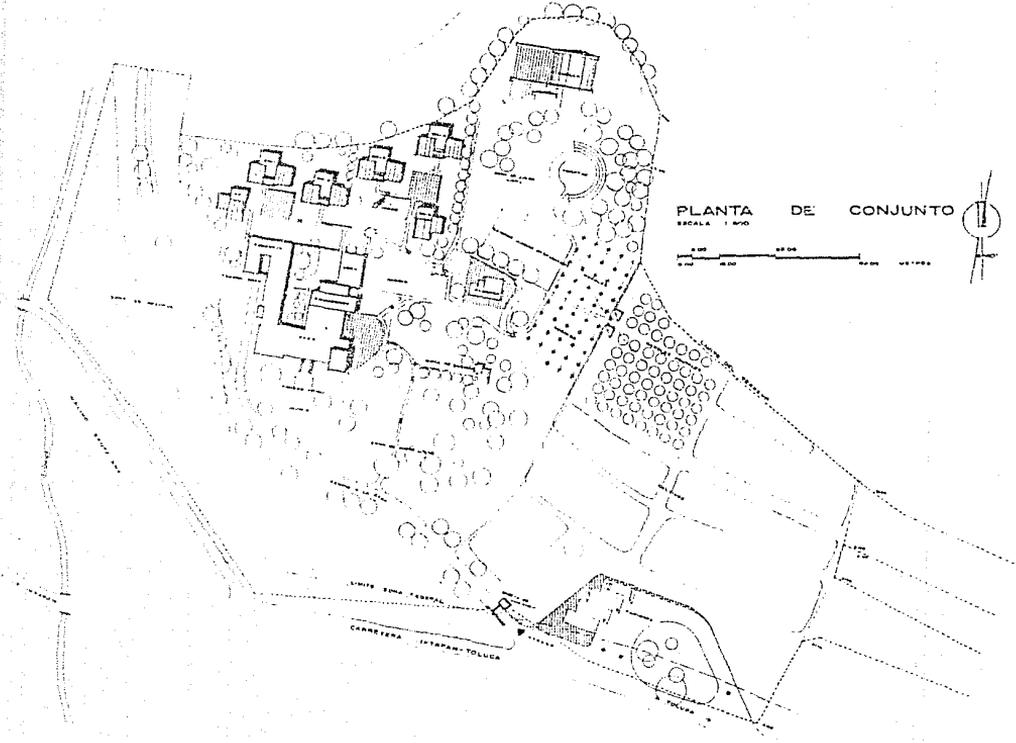
El resto del terreno está ocupado por zonas destinadas a juegos organizados como la cancha de pasto, la alberca, fogatas, juego libre y por zonas de cultivo y huerto de árboles frutales que complementan las actividades educativas de los niños.

El juego siendo un importante vehículo de autoexpresión debe brindar oportunidades con una perspectiva global y no sólo organizado en prácticas deportivas. El diseño exterior del conjunto tendrá posibilidades que faciliten el camino para lograr en el niño una respuesta imaginativa. Las personas (y particularmente los pequeños) tiene necesidad de autorealización y creatividad personal y, según parece, la necesidad de sentir la belleza y experiencia estéticas. Así el entorno escogido para las actividades al aire libre, además de ser bello en sí mismo, deberá dispensar posibilidades creativas en un espacio libre o dentro de los programas de esparcimiento que animarán a la participación del niño en las artes, la convivencia, la jardinería, el juego y el teatro.

En el sitio más elevado y protegido por vegetación, la Capilla compone y remata el conjunto, es el principio y el fin ya que al regresar de ella se van apreciando los diferentes ambientes del conjunto, todos tratados de distinta forma de acuerdo a su función pero dentro del mismo concepto unificador que hace de la Finca un sitio ideal para poder divertir en el ambiente más sano a 90 niños durante ocho días.

2. LAMINAS

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

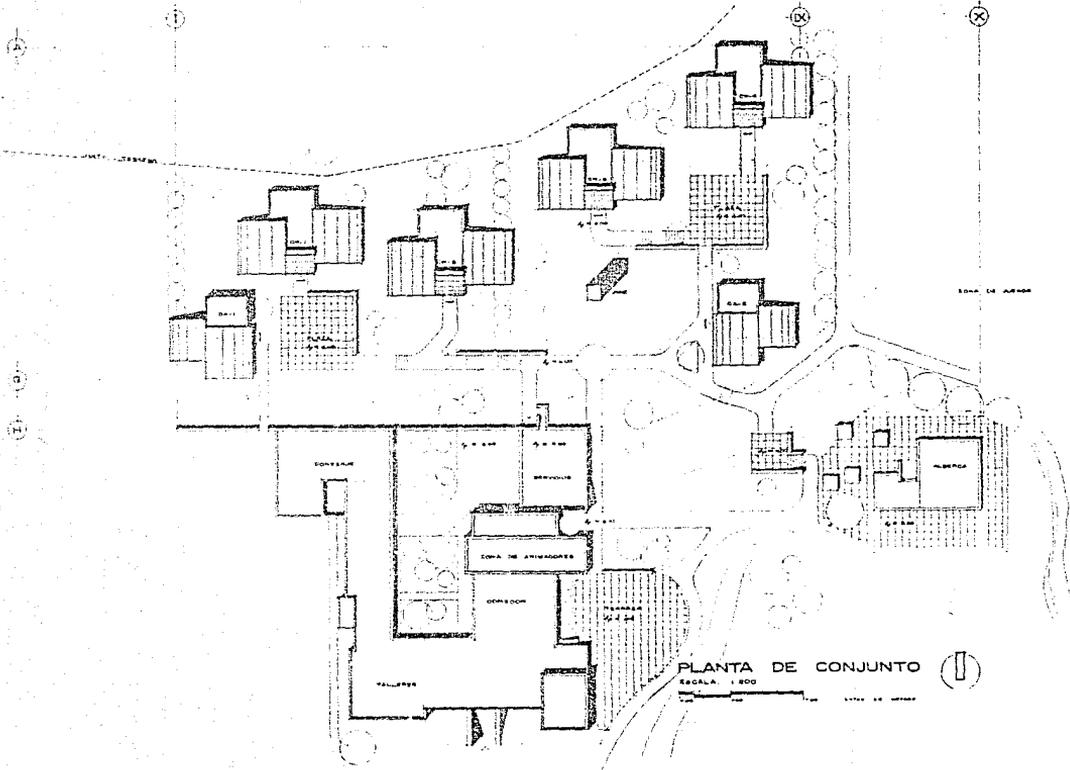


villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANGINGO EDO. DE MEX.

tesis profesional facultad de arquitectura unam

ANA ELENA BARRERA GARCIA MA. DE LA PAZ DIAZINFANTE AGUIRRE

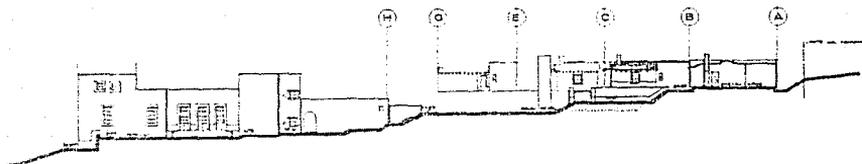


PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA: 1:800

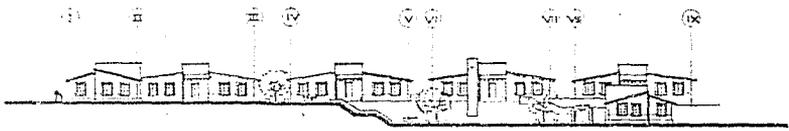
villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

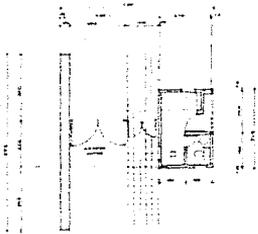
Arquitecta profesional ANA ELENA BARRERA GARCIA Facultad de Arquitectura UNAM
 Arquitecta profesional MA. DE LA PAZ DIAZ INFANTE AGUIRRE



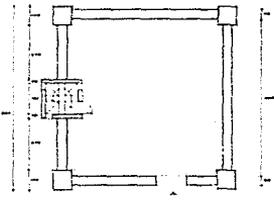
CORTE A-A'
E.C. 1:500



CORTE B-B'
E.C. 1:500



PLANTA

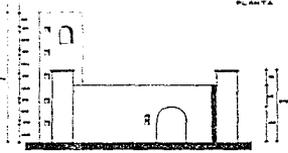


PLANTA



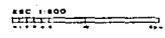
ALZADO

ACCESO AL CONJUNTO E.C. 1:150



JUEGO INFANTIL A. E.C. 1:150

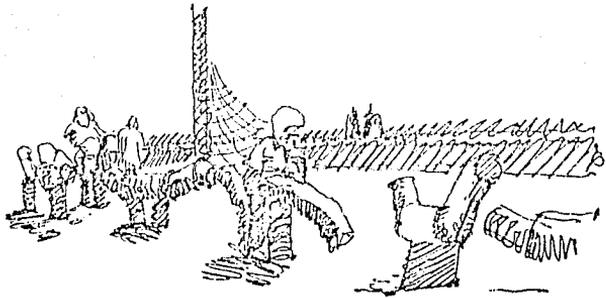
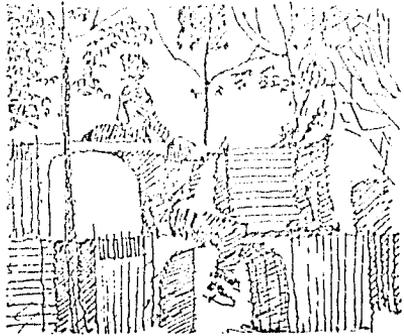
CONJUNTO
CORTES Y FACHADAS



villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

ANA ELENA BARRERA GARCIA facultad de arquitectura UNAM
 M.A. DE LA PAZ DIAZ-INFANTE AGUIRRE



JUEGOS AL EXTERIOR



TEATRO AL AIRE LIBRE

PARTE II: SECCIONES 1, 2, 3

II. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

La casa nos recibe en un Vestíbulo que es amplio, luminoso, y porticado; desde aquí se aprecian los diferentes locales a sus costados y pueden verse los espacios exteriores: Terrazas, jardines, etc. Este vestíbulo al que se accede por una escalinata que puede tener la función de foro abierto, distribuye las áreas comunes de la casa hacia el salón de usos múltiples, los talleres de trabajos manuales, sanitarios; a la derecha el comedor, la zona de dirección y los servicios que se organizan a su vez alrededor de un jardín porticado. Esta zona tiene su propio acceso, que conecta el estacionamiento y patio de maniobras con la cocina, las bodegas y los dormitorios del personal.

Prolongación del Vestíbulo y del comedor, la terraza está delimitada por el propio edificio, y nos lleva a la torre del reloj de sol la cual constituye una referencia, el símbolo y un lugar de reunión al exterior organizando los dormitorios.

Los talleres de Trabajos Manuales están equipados para recibir a dos equipos de niños con el mobiliario adecuado y buena iluminación para realizar actividades cada tarde. Cercano a ellos se ubica un pequeño almacén de materiales y juguetes además de los servicios sanitarios para hombres y mujeres.

El Salón de Usos Múltiples se adapta para actividades que puedan realizarse tanto en la mañana como en la noche equipado con foro, telón y luces. El Comedor, por sus dimensiones también podrá funcionar como sala de actividades y conferencias.

Se proyectó la zona de dirección en el primer piso de la casa teniendo su acceso por la parte de servicios para proporcionarle mayor privacidad y posibilidad de observación hacia las zonas exteriores, principalmente hacia los dormitorios su ubicación permite tener contacto con la parte administrativa y de servicio del conjunto y llegar rápido a las habitaciones.

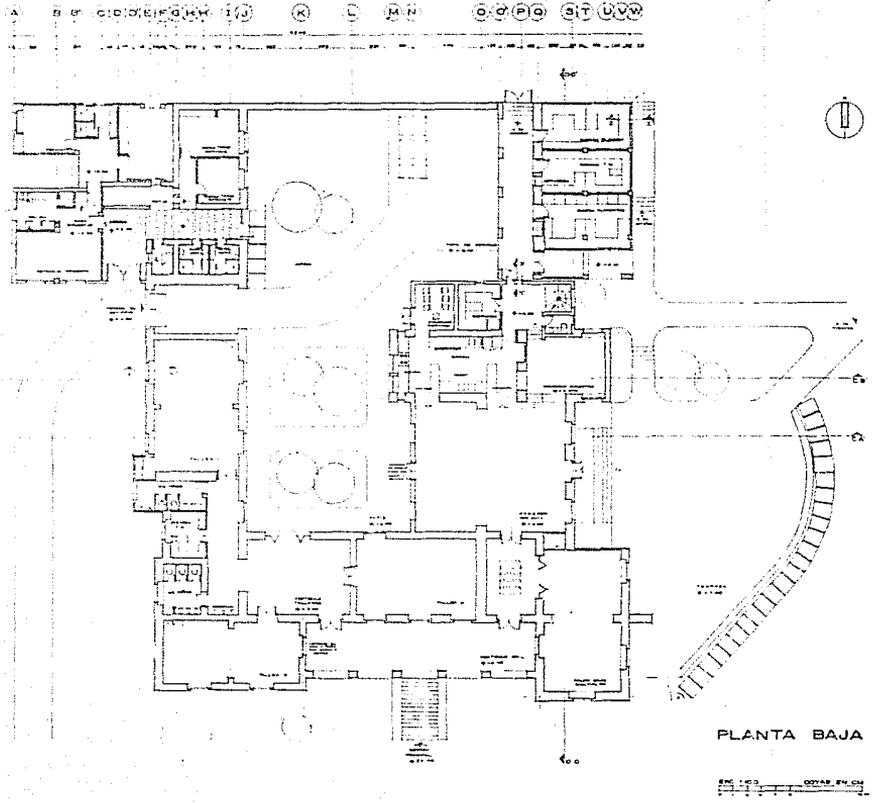
Los servicios generales se han concentrado en la parte posterior de la casa y cercanos a las cabañas; buscando siempre su mayor funcionalidad en acceso y distribución de materiales. La casa del conserje tiene la doble ventaja de participar de las actividades generales de la casa o quedar completamente aislada guardando la independencia de sus ocupantes; así mismo quedan solucionados los dormitorios de choferes y cocineras.

La remodelación formal de la construcción permite darle un carácter contemporáneo y lograr la unidad del conjunto utilizando materiales adecuados al contexto, colorido en sus fachadas y acabados resistentes que son todos elementos que contribuyen a darle un valor estético al edificio

2. CRITERIO ESTRUCTURAL

3. LAMINAS

PLAN DE CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA NIÑOS



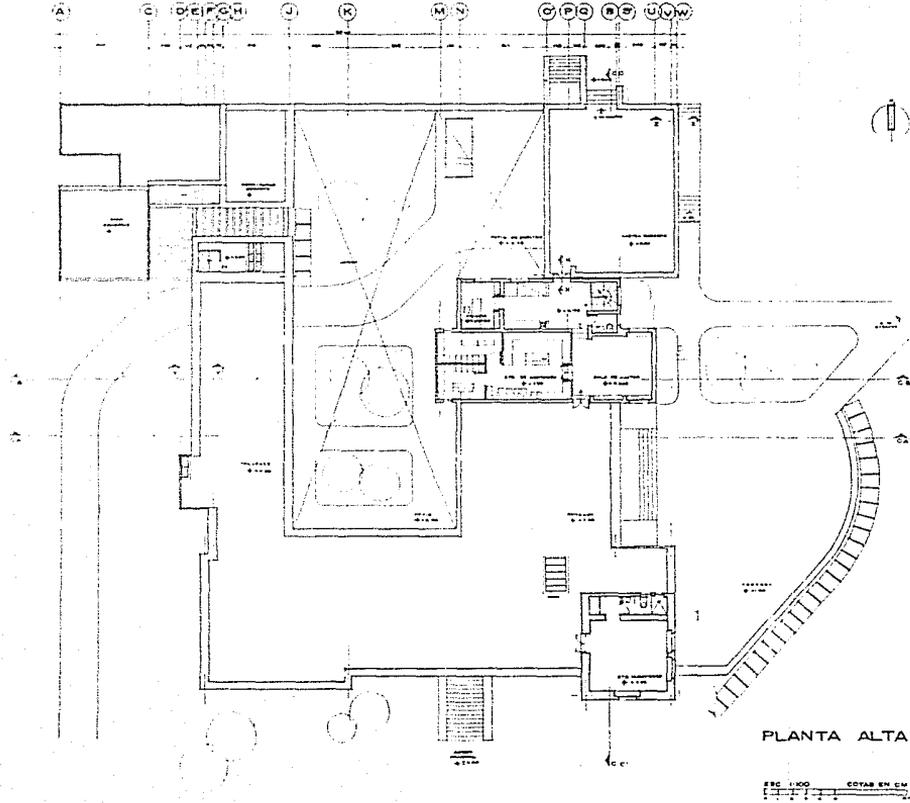
PLANTA BAJA

vila vacacional infantil
 AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

tesis profesional facultad de arquitectura unam

ANA ELENA BARRETA GARCIA MA. DE LA PAZ DIAZINFANTE AGUIRRE

8187 5 2014 4 3 0 00 (3) D14V 01



PLANTA ALTA

ESC. 1:100
COTAR EN CM

villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REVOQUELACION FINCA STA. TERESA TENANCIINGO EDO. DE MEX.

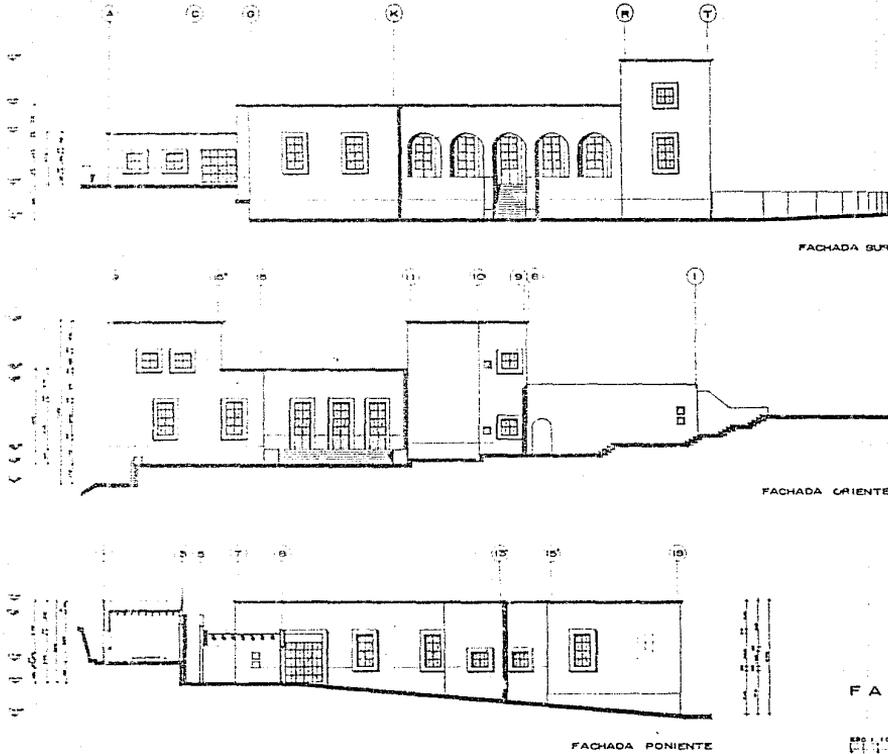
Arquitecta profesional

Facultad de arquitectura

UNAM

ANA ELENA BARRERA GARCIA

MA. DE LA PAZ DIAZ-INFANTE AGUIRRE



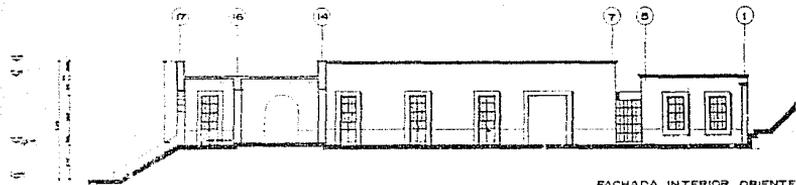
FACHADAS

ESCALA 1:100 COTAS EN CM

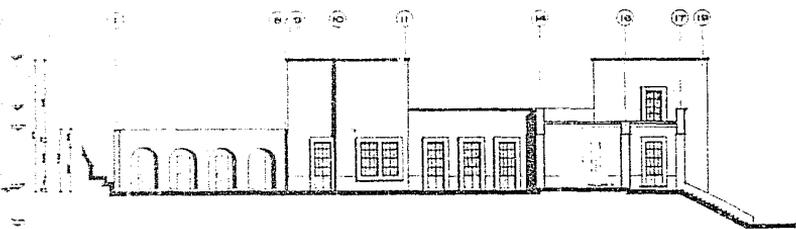
villa vacacional infantil 

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

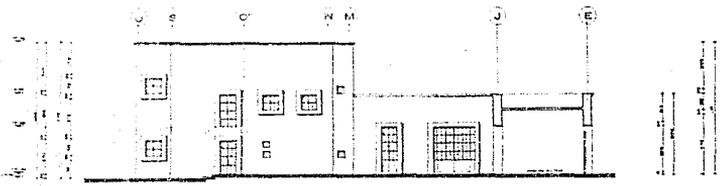
tesis profesional facultad de arquitectura unam
 ANA ELENA BARRERA GARCIAO MA. DE LA PAZ DIAZ-INFANTE AGUIRRE



FACHADA INTERIOR ORIENTE



FACHADA INTERIOR PONENTE



FACHADA NORTE

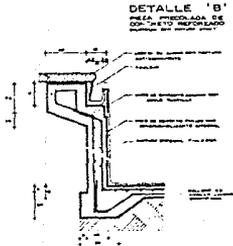
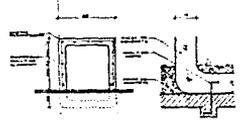
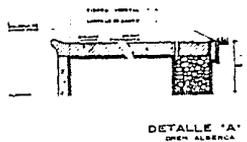
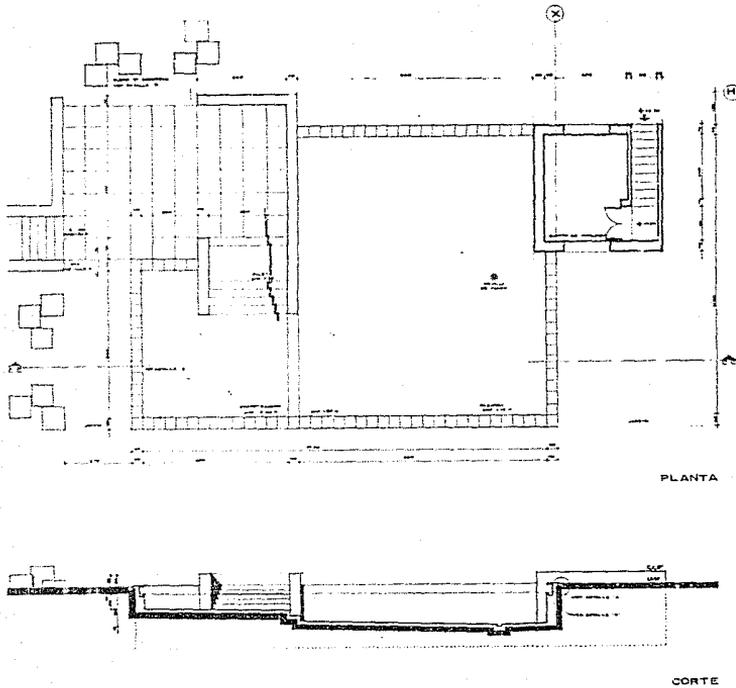
FACHADAS

ESC 1:100 COTAR CM

villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCIINGO EDO. DE MEX.

Arquitecta profesional ANA ELENA BARRERA GARCIA facultad de arquitectura UNAM MA. DE LA PAZ DIAZ INFANTE AGUIRRE



ALBERCA



vila vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA BTA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

trabaja profesional unam
 facultad de arquitectura
 ANA ELENA BARRERA GARCIAO MA. DE LA PAZ DIAZ INFANTE AGUIRRE

PARTE III: SECCIONES 4,5

1. DESCRIPCION DE LA SOLUCION ARQUITECTONICA

La zona de habitaciones se desarrolla en dos núcleos que cuentan cada uno con dos dormitorios de veinticuatro niños y un dormitorio de doce adultos con sus respectivos servicios sanitarios, lo que hace un total de noventa y seis camas para niños y veinticuatro para animadores.

Se han considerado estos dos núcleos para que exista la posibilidad de realizar actividades mixtas o de un mismo sexo, pensando que las soluciones del mobiliario dadas para actividades con mujeres, pueden adaptarse sencillamente a actividades con hombres.

La solución formal de estos locales responde al clima y a factores de adecuación de la construcción nueva a la ya existente y al contexto natural. Además se ha querido dar un carácter de sencillez e ingenuidad al conjunto, utilizando colores primarios y formas geométricas en las fachadas y acabados interiores que permiten a los niños identificar sus dormitorios con facilidad. La ubicación de las cabañas responde a la orientación requerida para los dormitorios y a la necesidad de situarlos cerca y en contacto visual con la zona de dirección de la casa.

Las zonas de apoyo al conjunto comprenden principalmente la Capilla, la alberca, las zonas de juego libre y organizado y las zonas de cultivo y el huerto.

El proyecto de la Capilla ha querido adecuarse al contexto natural del terreno pero esta vez la construcción por su carácter especial y sus dimensiones, permitió más libertad formal en la solución arquitectónica utilizando materiales como el concreto armado en estructura combinándola con techumbres

inclinadas de teja sobre viguería de madera, acabados como piso de cerámica y duela, aplanados rústicos contrastando con ventanería y vitrales de corte moderno.

El resto de las zonas de apoyo se proyectaron de acuerdo a los diseños de obra exterior del conjunto, como en el caso de la Alberca en donde se consideraron dos zonas de profundidad, la de 1.10m con posibilidad de aumento a 1.50m para ser usada por los adultos y la de 0.50m que forma el chapoteadero. En el exterior se acondicionaron zonas jardinadas y de asoleadero con cubos pintados de colores semejantes a los de las cabañas que serán utilizados por los niños para agrupar sus pertenencias mientras nadan.

2. CRITERIO DE CALCULO

CRITERIO ESTRUCTURAL

- Tipo de Terreno: TOBA IGNEA rocas de origen volcánico en cuya formación no ha intervenido agua. $R = 200 \text{ t/m}^2$

TEPETATE se encuentra a poca profundidad del terreno en la zona de nueva construcción. $R = 20 \text{ t/m}^2$

- Sistema constructivo: cimentación corrida de piedra brasa o similar, cadenas de despiante de C.A., muros de tabique de 15 cm de espesor, trabes y cadenas de enrase, techos inclinados de viquería de madera y teja, y losas de concreto.

- Factores por M^2 -
Muros de tabique en baños

Aplanado mezcla	$0.02 \times 1750 = 35 \text{ k}$
Tabique recocido	$0.19 \times 2100 = 319 \text{ k}$
Aplanado mezcla Azulejo.	$0.02 \times 1750 = 35 \text{ k}$ $= 15 \text{ k}$
TOTAL	400 k

losa de concreto en azotea plana.

Enladrillado	$0.025 \times 1650 = 41 \text{ k}$
Entortado	$0.03 \times 1650 = 50 \text{ k}$
Impermeabilizante	$0.01 \times 400 = 4 \text{ k}$
Entortado	$0.03 \times 1650 = 41 \text{ k}$
Relleno tezontle	$0.07 \times 1850 = 130 \text{ k}$
Losa de C.A.	$0.10 \times 2100 = 210 \text{ k}$
Carga viva	150 k
TOTAL	701 k

Pretel de Tabique

Aplanado de mezcla	35 k
Tabique recocido	319 k
Aplanado de mezcla	35 k
TOTAL	389 k

- Cálculo del cimiento (eje G-1)

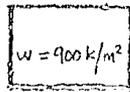
Muros: $2 \text{ m}^2 \times 3 \text{ m (h)} \times 400 \text{ k/m}^2 = 2400 \text{ k}$	
Losa: $2 \text{ m}^2 \times 2 \times 701 \text{ k/m}^2 = 2804 \text{ k}$	
Pretel: $2 \text{ m} \times 0.7 \text{ m} \times 385 \text{ k/m}^2 = 539 \text{ k}$	
Castillo: $15 \times 15 \times 3 \times 2400 \text{ k/m}^2 = 162 \text{ k}$	
TOTAL	5,905
+ 20% peso propio cim.	7,086 k

$$A = \frac{7,086}{R = 20 \text{ t/m}^2} = \frac{7,086}{20,000} = 0.3543 \text{ m}^2 \sqrt{}$$

= 60 cm zapata

Se construirán zapatas corridas de 60 cm de base mínima y 30 cm de corona con una altura de 60 cm desde la base.

- Losa (1)



Concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$

Acero $f'y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$

$F_5 = 2,100 \text{ kg/cm}^2$

Igualación de flechas:

$$w_1 = 730.63 \text{ kg}$$

$$w_2 = 169.36 \text{ kg}$$

$$d = 8.38 \text{ cm}$$

$$M_1 = 105,576 \text{ kg/cm}$$

$$M_2 = 50,821.45 \text{ kg/cm}$$

$$A_{s1} = 6.88 \text{ cm}^2 \rightarrow \phi 3 @ 10 \text{ cm}$$

$$A_{s2} = 3.73 \text{ cm}^2 \rightarrow \phi 3 @ 18 \text{ cm}$$

Revisión al cortante:

$$V_1 = 1,242 \text{ kg}$$

$$V_2 = 1,114.95 \text{ kg}$$

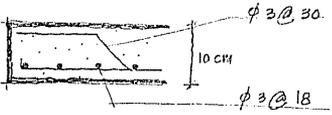
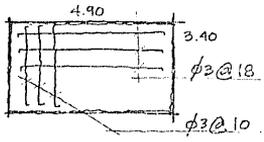
$$v = 1.42 \text{ kg/cm}^2$$

$$V_c = 7.07 \text{ kg/cm}^2 > v \checkmark$$

$$M = 584 \text{ kg/cm}^2$$

$$M_{ad} = 33.49 \text{ kg/cm}^2 > M \checkmark$$

$$l_a = 15 \text{ cm} \quad l_t = 10 \text{ cm}^2$$



Nota: el acero siempre irá recubierto por 1.5 cm mínimo de concreto.

Lossi (2)

$$v = 900 \text{ kg/cm}^2 \quad 2.80$$

$$1.90$$

Concreto $f'_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
 Acero $f'_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
 $F_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$

$$M_{max} = 89,200 \text{ kg/cm}$$

$$l = 7.64 \text{ cm}$$

$$A_{s1} = 6.24 \text{ cm}^2 \rightarrow \phi 3 @ 10 \text{ cm}$$

Revisión al cortante:

$$V = 1,200 \text{ kg}$$

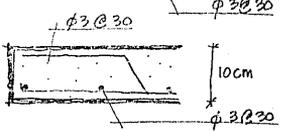
$$v = 4.64 \text{ kg/cm}^2$$

$$V_c = 7.07 \text{ kg/cm}^2 > v \checkmark$$

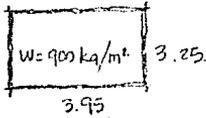
$$M = 7.10 \text{ kg/cm}^2$$

$$M_{ad} = 33.49 \text{ kg/cm}^2 > M \checkmark$$

$$l_a = 11 \text{ cm} \quad A_{s2} = 1.93 \text{ cm}^2 \phi 3 @ 30 \text{ cm}$$



• Losa ③



Concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
Acero $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
 $f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$

Igualación de flechas:

$w_1 = 617.15 \text{ kg}$
 $w_2 = 282.81 \text{ kg}$
 $M_1 = 81,484 \text{ kg}$
 $M_2 = 55,162 \text{ kg}$

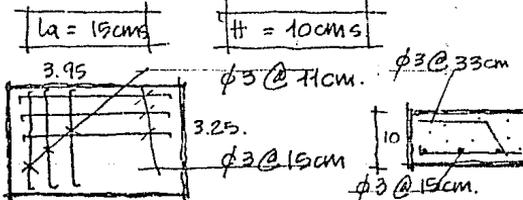
$d = 7.37 \text{ cm}$

$A_{s1} = 6.05 \text{ cm}^2 \rightarrow \phi 3 @ 11 \text{ cms}$

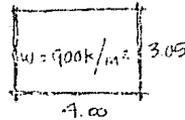
$A_{s2} = 4.70 \text{ cm}^2 \rightarrow \phi 3 @ 15 \text{ cms}$

Revisión al cortante:

$V_1 = 1,002 \text{ kg}$
 $V_2 = 558 \text{ kg}$
 $v = 1.36 \text{ kg/cm}^2$
 $V_c = 7.07 \text{ kg/cm}^2 > v \checkmark$
 $M = 6.11 \text{ kg/cm}^2$
 $M_{ad} = 33.49 \text{ k/cm}^2 > M \checkmark$



• Losa ④



Concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
Acero $f_y = 2,400 \text{ kg/cm}^2$
 $f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$

Igualación de flechas:

$w_1 = 672.62 \text{ kg}$
 $w_2 = 227.37 \text{ kg}$
 $M_1 = 73,214 \text{ kg/cm}$
 $M_2 = 45,474 \text{ kg/cm}$

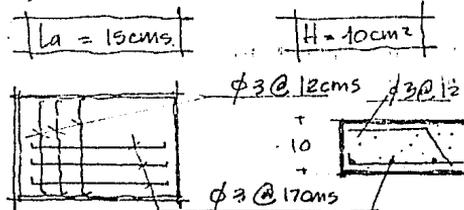
$d = 7.22 \text{ cm}$

$A_{s1} = 5.92 \text{ cm}^2 \rightarrow \phi 3 @ 12 \text{ cms}$

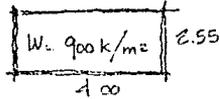
$A_{s2} = 3.96 \text{ cm}^2 \rightarrow \phi 3 @ 17 \text{ cms}$

Revisión al cortante:

$V_1 = 1,025 \text{ kg}$
 $V_2 = 454 \text{ kg}$
 $v = 1.42 \text{ kg/cm}^2$
 $V_c = 7.07 \text{ kg/cm}^2 > v \checkmark$
 $M = 6.51 \text{ kg/cm}^2$
 $M_{ad} = 33.49 \text{ k/cm}^2 > M \checkmark$

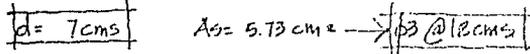


• Losa (5)



Concreto $f_c = 200 \text{ k/cm}^2$
 Acero $f_y = 4,200 \text{ k/cm}^2$
 $f_s = 2,100 \text{ k/cm}^2$

$M = 73,153 \text{ k/cm}$



Revisión al cortante

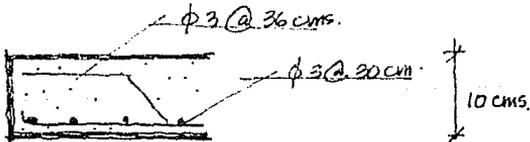
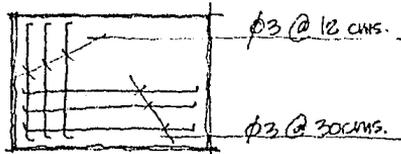
$V = 1,147.5 \text{ kg}$

$v = 1.64 \text{ k/cm}^2$

$V_c = 7.07 \text{ k/cm}^2 > v$

$M = 7.79 \text{ k/cm}^2$

$M_{ad} = 3329 \text{ k/cm}^2 > M$



• Castillos. --- 1 $\phi 3$. Secc. $15 \times 15 \text{ cm}$.



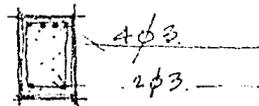
castillos $\phi 2.5 @ 20$
 castillos $\phi 2.5 @ 10$ en los extremos.

• Cadenas de enrase y de desplante.



1 $\phi 3$.
 estribos $\phi 2.5 @ 20$.
 estribos $\phi 2.5 @ 10$ en los extremos.

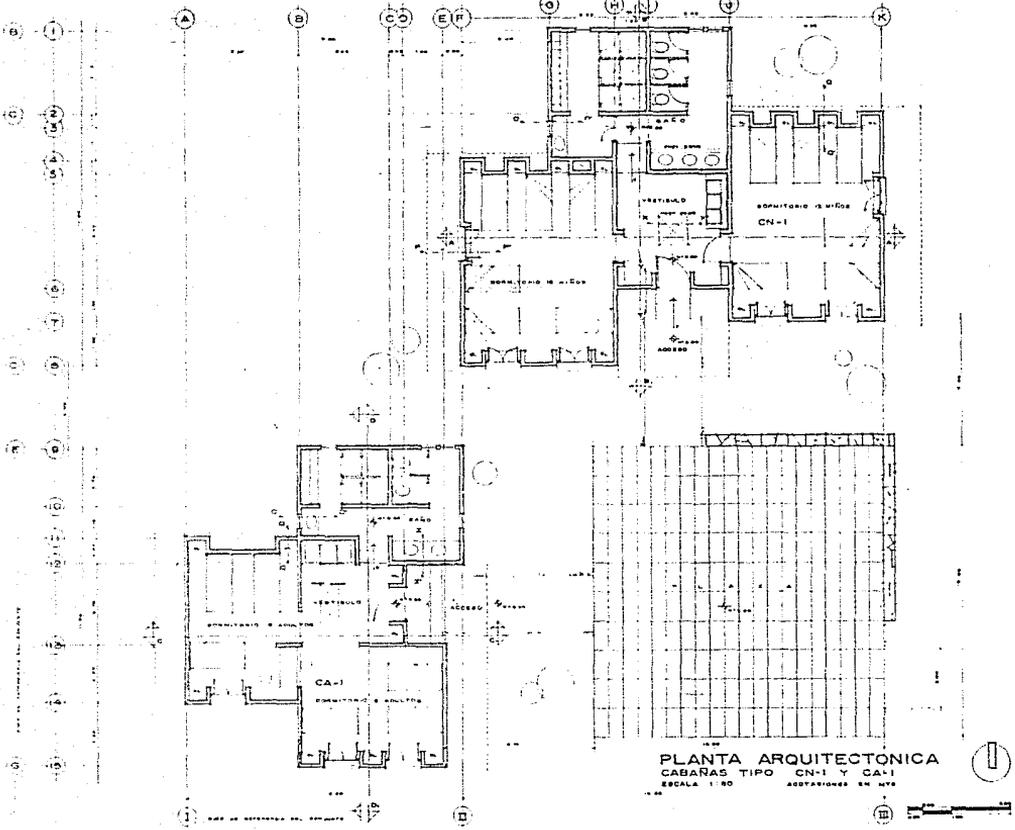
• Trabe T-1



estribos $\phi 2.5 @ 20$
 estribos $\phi 2.5 @ 20$
 en los extremos.

Nota: el concreto deberá cubrir el acero, por lo menos en 1.5cm min.

3. LAMINAS

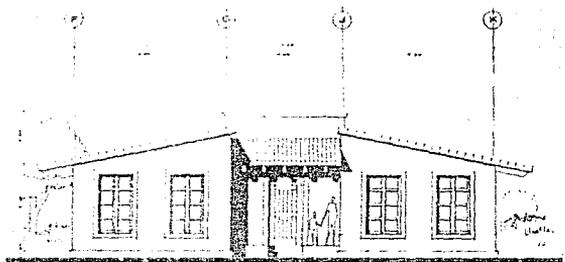


PLANTA ARQUITECTÓNICA
 CABANAS TIPO CN-1 Y CA-1
 ESCALA 1:50
 ADAPTACIONES EN AZUL

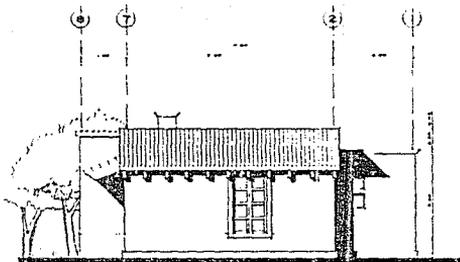
villa vacacional infantil 
 AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCIINGO EDO. DE MEX.

trabaja profesional Unam facultad de arquitectura Unam

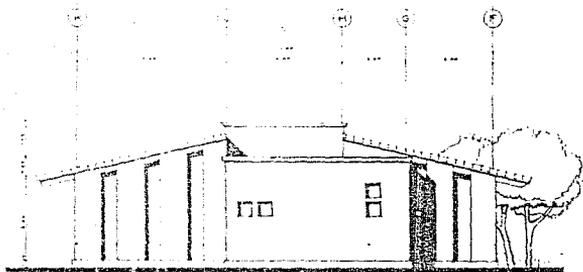
ANA ELENA BARRERA GARCIA MA. DE LA PAZ DIAZ INFANTE AGUIRRE O



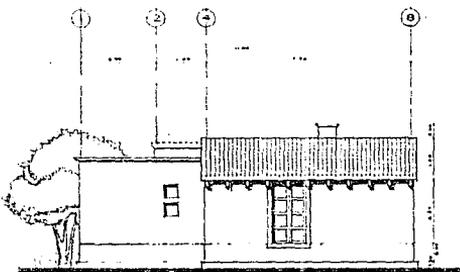
FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

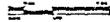


FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE

FACHADAS DORMITORIO NIÑOS
 CABAÑA TIPO CN-1
 ESCALA: 1:50



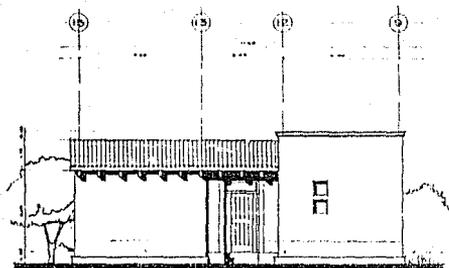
vila vacacional infantil
 AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

Arquitecta profesional

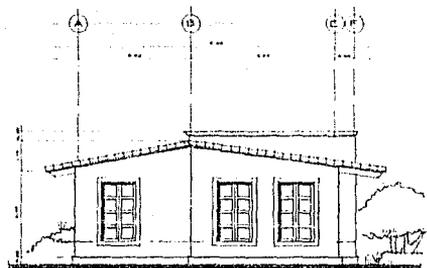
ANA ELENA BARRERA GARCIA

facultad de arquitectura

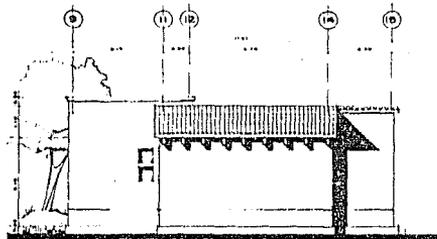
UNAM
 M.A. DE LA PAZ DIAZ INFANTE AGUIRREC



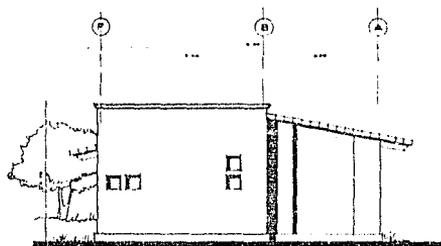
FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

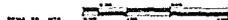


FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE

FACHADAS DORMITORIO ANIMADORES
 CABAÑA TIPO CA-1
 ESCALA 1:50



villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

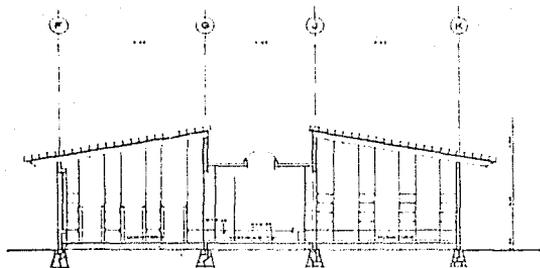
tesis profesional

facultad de arquitectura

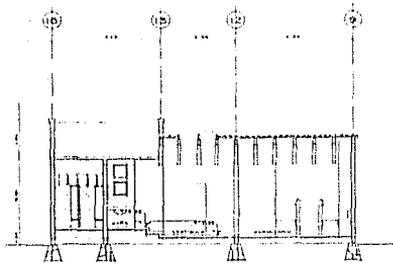
unam

ANA ELENA BARRERA GARCIA

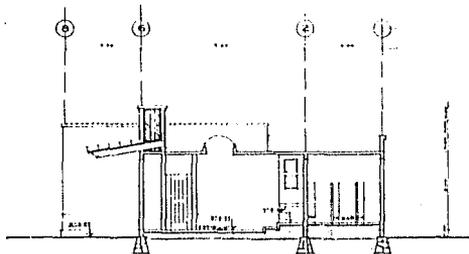
MA. DE LA PAZ DIAZ INFANTE ABUJARRE G



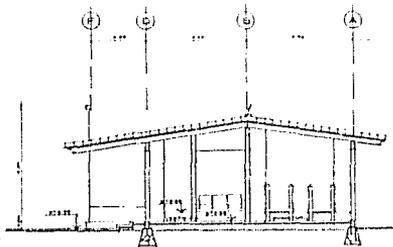
CORTE A-A
CABAÑA TIPO CN-1



CORTE D-D
CABAÑA TIPO CA-1



CORTE B-B
CABAÑA TIPO CN-1



CORTE C-C
CABAÑA TIPO CA-1

CORTES DORMITORIOS
CABANAS TIPO CN-1 Y CA-1

ESCALA: 1/20

villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDD. DE MEX.

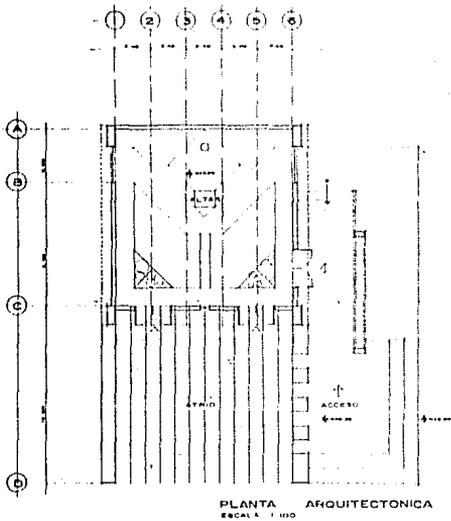
tesis profesional

facultad de arquitectura

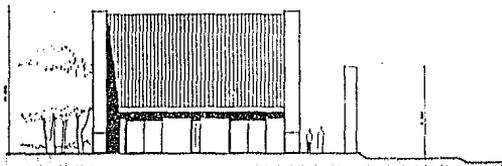
unam

ANA ELENA BARBERA GARCIA

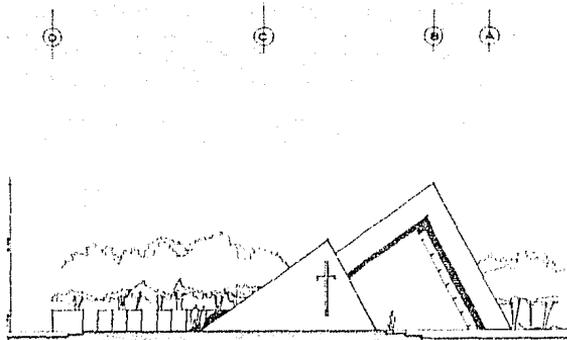
MA. DE LA PAZ DIAZ INFANTE AGUIRRE



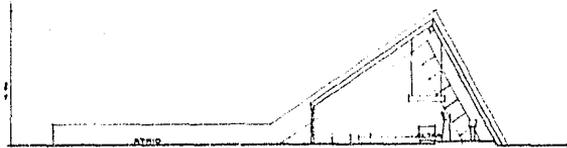
PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:100



FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:100

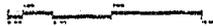


FACHADA LATERAL
ESCALA 1:100



CORTE LONGITUDINAL
ESCALA 1:100

CAPILLA



villa vacacional infantil

AMPLIACION Y REMODELACION FINCA STA. TERESA TENANCINGO EDO. DE MEX.

tesis profesional

facultad de arquitectura

unam

ANA ELENA BARRERA GARCIA

MA. DE LA PAZ DIAZINFANTE AGUIRRE

BIBLIOGRAFIA

1. Arvid Bengtsson. PARQUES Y CAMPOS DE JUEGOS.
2. Banz Hans. EL DETALLE EN LA EDIFICACION. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1975.
3. Dieter Prinz. PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA.
4. García Ramos Domingo. INICIACION AL URBANISMO. Ed UNAM México, 1965.
5. Griñán Pres José. LA MADERA EN LA CONSTRUCCION. Ed. CEAC España, 1969.
6. Guías de construcción del IMSS.
7. Helvex. MANUAL DE INSTALACIONES.
8. Laurie Michel. INTRODUCCION A LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE. Ed. Gustavo Gili Barcelona, 1983.
9. MANUAL DE SANEAMIENTO VIVIENDA, AGUA Y DESHECHOS. Ed. Limusa. México, 1984.
10. Reglamento de Construcciones del D.D.F.
11. Villagrán García José. TEORIA DE LA ARQUITECTURA. Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Nacional del INBA.