

198
24

U N A M
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

RECEIVED
MAY 1981

FALLA DE ORIGEN

CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO
UXPANAPAN VERACRUZ
TESIS PROFESIONAL
ROSARIO ROSAS MARTINEZ

1991



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.

ANTECEDENTES:

El río Papaloapan dejaba a su paso por Oaxaca y Veracruz; no sólo - los beneficios del riego de miles de hectáreas, sino que anualmente se convertía, en las épocas de lluvia, en un agente destructor de - aquéllas tierras que había ayudado a fecundar y además imposibilita - ba la comunicación de las poblaciones que se encuentran cercanas a - sus riberas. Esta situación dió origen a la construcción de una -- presa en Cerro de Oro, Oaxaca, que permite controlar las avenidas - extraordinarias de este río y por lo tanto evita su desbordamiento - y las consecuencias negativas que cada año tenían lugar en el área.

El proyecto y construcción de tal presa tomaron forma a partir de - 1972 (por Decreto Presidencial) y al llevarse a cabo se vieron afec - tados varios centros de población ejidales que se localizaban en -- las inmediaciones del área destinada al vaso de la presa y que por - lo tanto quedarían cubiertos por el agua al concluirse y entrar en - operación este proyecto.

Los campesinos habitantes de estos centros de población; deberían - en consecuencia ser reubicados y ello dió origen a un programa de - reacomodo que se ubicó en Uxpanapan, Veracruz.

La institución responsable de realizar este programa fué la Secreta - ría de Recursos Hidráulicos a través de la Comisión del Papaloapan.

Uxpanapan es una región selvática que se localiza en el Estado de - Veracruz, cercana a los Estados de Oaxaca y Chiapas y hasta 1972 - era una región prácticamente inexplorada del país.

Esta región está constituida por selva cerrada siempre verde con -- especies forestales maderables como la ceiba. Tiene además uno - de los índices de precipitación pluvial más altos del país y tiene - suelos apropiados para la agricultura donde pueden producirse con - facilidad frutas tropicales como el plátano y el mango; por ello se plantearon las actividades agrícolas y agroindustriales como las bá - sicas para el desarrollo de los nuevos poblados.

TESIS DE EVOLUCION ORGANICA:

Debido a la necesidad de reubicar a los ejidatarios afectados por la presa Cerro de Oro; se propuso la región de Uxpanapan para dar satisfacción a los requerimientos de reacomodo ya que en esta región, que a la fecha estaba inexplorada, había dotaciones ejidales cuyos beneficiarios no las usufructaban; algunos porque habían emigrado y otros por carecer de infraestructura técnica y de capacidad económica para el aprovechamiento y desarrollo de la zona.

Se planteó la conveniencia de un programa de desarrollo de la cuenca del Papaloapan en compensación a las afectaciones que se realizaban tanto a los ejidatarios de la presa Cerro de Oro como a los es casos habitantes de la región de Uxpanapan.

Se plantearon tres opciones para el reacomodo de 59 localidades con una población total de 15,355 habitantes:

- a) Diversos poblados que acepten la vecindad y mediante una adecuada promoción se agrupen en barrios en un nuevo centro de reacomodo con 1,250 habitantes.
- b) Un poblado de reacomodo por cada localidad existente.
- c) Un solo centro de reacomodo que aloje a todas las localidades.

De las tres opciones se decidió por la primera de ellas y por lo tanto se planteó la necesidad de un programa de sensibilización y capacitación al cambio de residencia y se estableció una estrategia y un programa de reacomodo que contemplaban la reubicación gradual iniciando con 250 jefes de familia, es decir 1,250 habitantes y en los 5 años siguientes 100 jefes de familia que serían 500 habitantes más y en la tercera etapa 150 jefes de familia que representaban 750 habitantes; haciendo un total de 500 jefes de familia con una población estimada en 2,500 habitantes.

El origen de los habitantes quedó definido de la siguiente manera; los 250 primeros jefes de familia que llegarían al área entre 1973_

y 1975 serían ejidatarios, ejidatarios con derechos a salvo, hijos de ejidatarios mayores de 16 años en 1973 y vecindados. Ellos recibirían en compensación a la afectación de sus propiedades: servicios de urbanización completos, servicios sociales y comunitarios, lote urbano con vivienda, parcela de 2 hectáreas para consumo familiar, capacitación agrícola y pecuaria y participación como socios de la producción colectiva de la empresa ejidal siendo copropietarios de 4,500 hectáreas.

Entre 1974 y 1985 llegarían al área los siguientes 250 jefes de familia que serían servidores públicos, técnicos y especialistas o hijos de ejidatarios menores de 16 años en 1973 y que llegarían a la mayoría de edad entre 1974 y 1985.

Según su origen, el programa planteaba diversos incentivos; así los servidores públicos, los técnicos y los especialistas recibirían -- los mismos estímulos que los primeros 250 habitantes reacomodados -- ya que tendrían como objetivo el de asistir a los pobladores para su desarrollo agropecuario, social y cultural y los hijos de ejidatarios que se establecieran después de 1973 recibirían; servicios urbanos primarios, servicios sociales y comunitarios que serían ampliaciones a los primeros servicios establecidos y lote urbano primario.

El destino de estos últimos pobladores se planteaba según sus propias expectativas y circunstancias por diversos caminos:

- a) Participar como socios en la producción colectiva.
- b) Alquilar su mano de obra a la empresa ejidal.
- c) Sumarse a la producción frutícola colectiva.
- d) Sumarse a la mano de obra industrial.
- e) Dedicarse a las actividades del comercio
- f) Emigrar.

Así según sus opciones, incidirían en los diversos sectores que se habrían venido conformando en la población.

El objetivo de esta estrategia de población era la industrialización de la zona y consecuentemente la urbanización del asentamiento

PROYECTO GENERAL:

Programa:

Como quedó asentado en la tesis de evolución orgánica, se propuso - realizar 16 poblados para reubicar a los ejidatarios provenientes - de la zona de Cerro de Oro, Oaxaca; cada poblado tendría 2,500 ha- bitantes aproximadamente conjuntando en cada uno a varios ejidos pa- ra concentrar los requerimientos de servicios y poder satisfacerlos optimizando los recursos y al mismo tiempo generar las áreas comu- nes a los ejidos en cuanto a dotaciones y áreas de desarrollo comu- nitario tales como la parcela de la mujer, la parcela experimental, la zona agroindustrial, la parcela escolar, la zona de servicios -- cooperativos, la zona deportiva, el panteón y que con la zona habi- tacional y el centro de equipamiento urbano constituirían el programa urbanístico.

Definición de Areas:

Las áreas para cada poblado se determinaron en función del número - de habitantes y de conformidad con las normas propuestas por la - - S.R.H. y de estudios de áreas y necesidades hechos en campo por la_ Comisión del Papaloapan; así quedó definido que el lote tipo para - los poblados de reacomodo, sería de 1,600 M2 a fin de poder satis- facer las necesidades de vivienda y acomodo de los enseres de la - - branza de los campesinos y permitir que tuvieran además su propia - hortaliza para autoconsumo. (ver plano E-1)

Las áreas para la parcela de la mujer, para la zona agroindustrial, parcela escolar y servicios cooperativos se obtuvieron de acuerdo a las normas de la S.R.H., el área para la zona deportiva y el área - para el panteón se definieron según normas y procedimientos consul- tados bibliográficamente.

Según las consideraciones anotadas, se obtuvieron las áreas expresa- das en la tabla A1, cada poblado sin embargo, tenía sus propias con- dicionantes, pues el número de habitantes variaba ligeramente según la cantidad de ejidos que se conjuntaran en un poblado y según los_ habitantes de cada ejido.

El Partido Urbanístico:

Se propuso desde el principio que las relaciones vecinales que los ejidos guardaban en la zona de procedencia fueran respetadas y que en los nuevos poblados se crearan barrios con los habitantes que ya eran vecinos, reales o virtuales, en la zona de origen y que por lo tanto ya estaban acostumbrados a un trato social entre ellos. Por otra parte el equipamiento que daría servicio a cada poblado debería situarse como núcleo de la población para evitar que quedara dentro de un barrio específico y así generar la idea de pertenencia de este núcleo a toda la población y no a un sector de ésta en especial.

La vialidad se planteó en dos modalidades; vialidad vehicular y vialidad peatonal, ambas se utilizaron como elementos limitantes de los barrios y como conductores superficiales de las aguas pluviales.

Los otros elementos del programa quedarían adyacentes al área de habitación y unidos a ella y entre sí mediante vialidades vehiculares.

Otro elemento importante que se consideró para definir la estructura del poblado, fue la topografía; tratando de hacer coincidir los ejes de las vialidades con los de las vaguadas para no alterar los cauces normales de los desagües pluviales.

Poblado de Apoyo:

Adicionalmente a los 16 poblados de reacomodo, se planteó la realización de un poblado de apoyo y servicios administrativos, donde vivirían aproximadamente 3,000 personas quienes constituirían las familias de técnicos y empleados de diversas dependencias gubernamentales.

Debido a que el origen de estas familias era distinto al de los ejidatarios, el planteamiento urbanístico tuvo diferencias con respecto al de los poblados de reacomodo; así la zona habitacional se planteó con una mayor densidad pues aquí la necesidad de espacio sólo estaba determinada por los requerimientos de la vivienda y además no era necesario contemplar las áreas de cultivo.

La zona deportiva se planteó con una organización más completa y por lo mismo con mayor área, este poblado tendría que contemplar primordialmente las áreas destinadas a: Oficinas de la S.R.H., Servicios Comerciales, Centro de Equipamiento Urbano, Escuela Secundaria diversificada, Zona Deportiva, y Area destinada al establecimiento de industrias rurales, también se planteó dentro de la estructura urbanística un zoológico y un Jardín Botánico así como una Area de Servicios Turísticos puesto que al quedar el poblado adyacente a una nueva carretera que une a los Estados de Chiapas y de Oaxaca; era previsible la afluencia turística y deseable su aprovechamiento.

Programa Urbanístico:

El programa urbanístico del poblado de apoyo y servicios administrativos contemplaba los siguientes elementos:

Zona Habitacional, Centro de Equipamiento Urbano, Area de Servicios Comerciales, Area de Oficinas de la S.R.H., Zoológico y Jardín Botánico, Area de Servicios Turísticos, Escuela Secundaria diversificada, Zona Deportiva y Area para la zona industrial.

Las áreas requeridas para esta zona fueron determinadas con normas de la S.P.N. y quedaron definidas según la tabla A-2

El Partido Urbanístico:

El partido general para este poblado fué similar al de los poblados de reacomodo en el sentido de limitar las diferentes áreas según sus funciones generándose así manzanas dedicadas a habitación o a Servicios Comerciales, a Equipamiento, a Oficinas y a Industrias además de las áreas dedicadas al esparcimiento como la zona deportiva, el zoológico los Servicios Turísticos, etc.

Se planteó además separar la zona industrial del resto del asentamiento por razones de salubridad y por funcionalidad pues esta zona se localizó adyacente a la carretera.

La Conurbación:

La localización de los terrenos para cada poblado se realizó de manera particular para cada uno. Paralelamente a la realización del programa de poblados de reacomodo se inició la construcción de una carretera que acortaría la distancia entre Oaxaca y Chiapas pasando por la zona de Uxpanapan, de manera que el poblado de apoyo y servicios quedó muy próximo al poblado de reacomodo, aunque separado por un brazo de río y además muy cercano a la carretera.

Aún cuando la extracción socio-cultural de los habitantes de ambos poblados fuera distinta, se esperaba que hubiera entre ellos una interacción social fuerte y por lo mismo lleguen a constituir en la práctica, un solo asentamiento.

EL TEMA:

Para la presentación de este trabajo de tesis se eligió como tema el proyecto de conjunto del Centro de Equipamiento Urbano del poblado de reacomodo.

Este centro de equipamiento tiene su origen como prestación social planteada en la tesis de evolución orgánica; pues en ella se propone que al reunir en un poblado a varios ejidos, se genera la demanda suficiente de servicios para justificar un núcleo de equipamiento que satisfaga los requerimientos de un centro de población de mayor tamaño, a su vez este centro representa un incentivo para que los ejidatarios acepten el programa de reacomodo.

El Entorno:

Como parte integral del proyecto urbanístico del poblado de reacomodo, se destinó un área para el centro de equipamiento. La forma que acusa este polígono es la de un trapecio intersecado en su vértice agudo por una perpendicular a su bisectriz y en la base menor por un sector circular; quedando por lo tanto un polígono irregular de cinco lados, cuatro de ellos rectos y uno curvo.

El terreno se caracteriza por tener un relieve topográfico irregular constituido en términos generales por dos mesetas y una depresión.

Zonificación:

Se plantean tres zonas según sus características topográficas y sus relaciones con la vialidad del poblado, considerando principalmente los accesos vehiculares y la vialidad peatonal que llega al centro de equipamiento urbano.

Las características de las tres zonas son las siguientes:

Primera Zona: Es una de las dos mesetas dentro del conjunto y sobresale 2.00 M. sobre el nivel más bajo del terreno, ocupa aproximadamente la cuarta parte del polígono y se encuentra cercana a sus límites sur y sureste de tal forma que es fácilmente visible desde los

principales accesos del poblado.

La segunda zona es una depresión topográfica que se encuentra entre las dos mesetas aproximadamente a 2.00 M. abajo del nivel de las mismas, abarca la parte central y el extremo noreste del terreno, tiene relación directa con la vialidad perimetral del conjunto y ocupa -- aproximadamente la mitad del área del polígono.

La tercera zona es otra meseta que se encuentra al mismo nivel que la primera, en el extremo este colinda con la zona dos y sus otros -- límites los constituye la vialidad vehicular del conjunto, ocupa -- aproximadamente la cuarta parte del área del polígono.

El área total del polígono donde se proyectará el centro de equipamiento es de 27,221.82 M2 de acuerdo a los datos de cálculo de la -- poligonal.

Areas y Programa:

Los servicios comunitarios que se ofrecieron para el desarrollo de la comunidad, fueron propuestos en dos etapas consecuentes con la -- estrategia de población y estarían constituidos por el salón de juntas ejidales, el edificio administrativo, el centro de salud, escuela primaria de organización completa y capilla para la primera etapa y por el mercado, el centro social y el jardín de niños para la segunda etapa. Además se plantearon jardines y parques como elementos del programa.

Las áreas para cada edificio quedaron definidas según las normas correspondientes o por estudios hechos en el área y se expresan en la tabla A-3.

Para el desarrollo de este tema se tomaron los proyectos prototipo de los edificios de la primera etapa y se proponen solamente las -- áreas y los polígonos envolventes de los edificios de la segunda etapa a manera de anteproyecto

El Partido:

Dadas las condicionantes enunciadas en los apartados de entorno y programa; se plantea el conjunto con la intención de crear una unidad -- integrada al medio ambiente.

La composición deberá realizarse con espacios construidos y espacios abiertos como plazas, parques y jardines y aprovechar la irregularidad del perfil topográfico para crear ambientes definidos y jerarquizados.

Los edificios estarán interrelacionados mediante plataformas que generen una continuidad de tránsito peatonal a la vez que un ambiente específico para cada grupo de edificios según sus funciones.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Para realizar el proyecto se conjugaron las condicionantes planteadas por el programa, el entorno, la zonificación y los objetivos de proyecto.

Se plantearon por lo tanto, ejes de composición que sirven de guía para la realización y trazo del conjunto.

El eje de composición principal es la bisectriz del ángulo agudo del trapecio, definiéndose así el acceso principal al conjunto. Aprovechando este eje se trazó un círculo inscrito en el triángulo equilátero formado en el extremo noreste del polígono y que tiene por lado -- la dimensión del límite este del polígono.

El centro de este triángulo y por lo tanto el del círculo inscrito -- coincide con la intersección del eje de composición y el eje de una -- de las vialidades de acceso al poblado.

Sobre un eje paralelo a la base del trapecio, se trazó a partir del círculo anteriormente descrito, una serie de círculos que guardan una proporción áurea con el primero y que sirvieron para relacionar de manera armónica los elementos del conjunto. Con base en ello se definieron los ejes de trazo para los diversos edificios.

Centrada con el eje principal de composición se trazó una calzada -- que parte de una plataforma de acceso y llega a la plaza cívica cruzando el parque y señalando el eje visual que ramata en el edificio de juntas ejidales que es el principal del conjunto. Este se situó en la intersección del eje principal de composición y el eje que pasa por el centroide del polígono.

El edificio de juntas ejidales sirve de límite a la plaza cívica que está situada en el lugar de mayor jerarquía del conjunto; alrededor de ella quedaron localizados el edificio administrativo y la capilla, planteando con este esquema una relación de poderes políticos y religiosos que es el esquema tradicional en los poblados mexicanos desde la época prehispánica, así la plaza o zócalo puede utilizarse para reuniones masivas de los habitantes del poblado en actividades -- como mitines políticos o reuniones y procesiones religiosas.

Esta plaza está desprovista de árboles pero rodeada de vegetación -- que procure para este ambiente una humedad relativa del aire que proporcione una temperatura de confort a la intemperie. Además con el mismo fin se propone conservar parte del agua de lluvia mediante pavimentos húmedos.

En la segunda zona del terreno se localizó la zona escolar; ubicándose la escuela primaria y el jardín de niños a ambos lados de una plazoleta que además de servir como vestíbulo del área escolar, funciona también como patio escolar donde se realizarán los actos cívicos escolares.

A esta plazoleta se accede a través de dos andadores uno que comunica el barrio uno del poblado y otro que liga al conjunto con el barrio III y además delimita el área de juegos infantiles, encontrándose se esta área aproximadamente 1.50 M. más baja en su nivel topográfico con respecto a la zona escolar.

Cada edificio escolar tiene definidas sus áreas privadas donde los educandos pueden jugar o realizar actividades al aire libre; estas áreas están arboladas y jardinadas para crear espacios sombreados, --

así mismo, se ha dejado un macizo de árboles en la plazoleta que da acceso a la escuela primaria y en la que también se localiza un asta-bandera que sirve de remate visual al acceso que llega desde el ---- barrio I.

La zona más baja del conjunto se subdivide en cuatro áreas; una de -- juegos infantiles, otra para el centro social, la del mercado y cen--tro de salud y el área del parque.

El área de juegos infantiles está delimitada por una de las circula--ciones vehiculares que rodean al centro de equipamiento, por un costa--do de la plaza cívica y por un andador interno; de tal forma que en --planta se genera un triángulo. Esta área no lleva pavimento alguno y tiene juegos infantiles en cuyo diseño se planteo la utilización pre--ferente de madera en rollizo. Esta zona conservara su relieve topográ--fico y quedará profusamente arbolada.

El área destinada al parque se localiza en el extremo oriente del con--junto y está constituida por una calzada pavimentada y bordeada de ár--boles y por un área de vegetación donde se alternan macizos arbolados a manera de bosque y claros jardinados, este espacio tiene continui--dad con otra sección arbolada que se extiende por el costado sureste de la capilla y del edificio administrativo y se junta con el área de juegos infantiles limitando así a la plaza cívica por tres lados.

El conjunto de los servicios comunitarios está compuesto por el merca--do y por el centro de salud que se relacionan a través de una plazole--ta pavimentada y arbolada que sirve de vestíbulo al conjunto y rela--ciona al parque, a la plaza social y a la plaza cívica y además es un área que eventualmente podrá utilizarse como tianguis en los días de plaza o mercado del pueblo y para ello cuenta con el diseño de las --bancas que por su disposición y forma, pueden tomarse como bases para mostradores o expendios.

La cuarta sección de ésta zona contempla la realización de las activi--dades sociales y de las festividades públicas y está constituida por una plaza de pavimento húmedo donde se localiza el centro social del poblado. Esta plaza sirve de gozne entre las plazoletas del área de --

servicios comunitarios y la de la zona escolar; tiene acceso desde un andador que la comunica con la plaza cívica, también desde el andador que delimita el área de juegos infantiles así como desde la acera de de la circulación noreste mediante otro andador que limita un área de estacionamiento.

Esta plaza queda limitada al suroeste por el edificio de juntas ejidales y por un muro de retención jardinado que la divide de la plaza cívica, teniendo también un límite virtual de una doble hilera de árboles que genera un ambiente sombreado dentro de la plaza y en el cual se localizan las bancas de este espacio abierto; así queda libre de obstáculos el resto del área pavimentada y se abre la posibilidad de aprovecharla para la realización de fiestas públicas o ferias.

El extremo opuesto al anteriormente descrito, queda limitado por una fachada lateral del jardín de niños, el desnivel de la plataforma del estacionamiento y por el edificio del centro social.

Por el oeste, la plaza limita con el mercado y se une con la plazuela de los servicios comunitarios. Al este se une con el área de acceso a la zona escolar y tiene como remate el arreglo para el asta-bandera y el acceso porticado a la biblioteca de la escuela primaria.

El conjunto tiene dos zonas de estacionamiento con capacidad para 20 vehículos que representan el 25% de los supuestos para la población, además, tienen acceso vehicular el mercado y el centro de salud a través de sendos patios de maniobras.

Todas las áreas anteriormente descritas constituyen una unidad; merced a la presencia constante de la vegetación en todos los ambientes del conjunto y a que la composición general está basada en el trazo de ejes compositivos y en el proporcionamiento áureo de los elementos.

CONCLUSION:

Crear espacios habitables y significativos para la vida del hombre es el propósito de la arquitectura y para ello el arquitecto debe hacer uso de ingenio y técnica a fin de proponer elementos que constituyan el espacio donde se desarrollen las actividades humanas, tales elementos deberán ser adecuados al clima y a la economía; para hacerlos factibles, el arquitecto debe aprovechar la técnica para solucionar los problemas de la creación de espacios y debe proponer nuevas técnicas para adaptarse a la condicionantes que le impongan el clima, los materiales, la economía y el hombre.

Toda actividad humana genera necesariamente materia para el planteamiento de soluciones arquitectónicas. Si estas soluciones se proponen basadas en planteamientos lógicos derivados del análisis funcional de las actividades que la generan y se plantean con elementos armónicamente desarrollados; los ambitos contenidos y los elementos continentales, constituirán un todo unitario, bello y significativo para ser habitado por el hombre.

CONCEPTO	BASE UNITARIA	CANTIDAD	AREA REQUERIDA
	UNIDAD AREA/UNIDAD		
ZONA HABITACIONAL	LOTE 1,600M ²	335	536,000.00M ²
CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO	NORMAS A-3		27,142.00M ²
ZONA DEPORTIVA	USUARIO 70 a 100M ² /Us.		45,000.00M ²
PANTEON	HABITANTE 2.4-3.2M ² /Hab.	5,000	16,000.00M ²
PARCELA DE LA MUJER	DOTACION 20Has./DOTACION	1 DOTACION	20,000.00M ²
PARCELA ESCOLAR	DOTACION 20Has./DOTACION	1 DOTACION	20,000.00M ²
SERVICIOS AGRO-INDUSTRIALES	DOTACION 20Has./DOTACION	1 DOTACION	20,000.00M ²
SUBTOTAL			684,142.00M ²

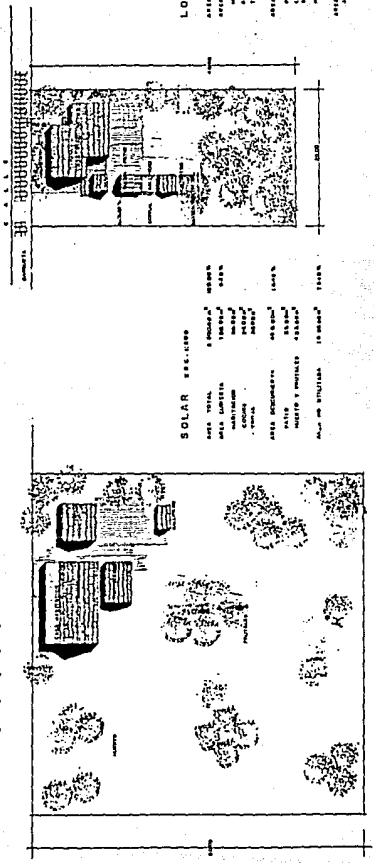
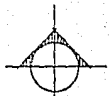
NOTA: Las dotaciones ejidales se rigen por la Ley de la Reforma Agraria y esta estipula una dotación de 20 Hectáreas por ejidatario en zonas de temporal y de 10 Hectáreas en distritos de riego. La misma norma rige para la parcela de la mujer y para la parcela escolar; considerandose estas como si cada una de ellas se tratara de un ejidatario para efectos de dotación de tierra.

C O N C E P T O	B A S E	U N I T A R I A	C A N T I D A D	A R E A	R E Q U E R I D A
	UNIDAD	AREA/UNIDAD			
ZONA HABITACIONAL	LOTE	312M ²	538	168,000.00M ²	
CENTRO DE EQUIPA- MIENTO URBANO	NORMAS A-3			20,000.00M ²	
CENTRO DE SERVICIO				35,000.00M ²	
SERVICIOS TURISTICOS				60,000.00M ²	
ZOOLOGICO Y JARDIN BOTANICO	S.A.R.H.			260,000.00M ²	
OFICINAS DE LA S.A.R.H.	S.A.R.H.			20,000.00M ²	
ESCUELA SECUNDARIA DIVERSIFICADA	ALUMNOS 25M ² /AL para cultivos	1,500*		60,000.00M ²	
ZONA DEPORTIVA	USUARIO	70 a 100M ² /Us.		80,000.00M ²	
ZONA INDUSTRIAL	NORMAS FO.NA.FE. E-3			120,000.00M ²	
AREA DE CRECIMIENTO HABITACIONAL	PRIMERA ETAPA	70% del área Habitacional	17.00Has.	120,000.00M ²	

*Se consideraron los alumnos de todos los poblados de reacomodo y los de el poblado de apoyo.

CONCEPTO	PORCENTAJE DE POBLACION ATENDIDA	POBLACION CONSIDERADA	COEFICIENTE DE EFICACIA	N O R M A CUB. DESCUB.	SUPERFICIE REQUERIDA CUBIERTA DESCUBIERTA
Salón de juntas ejidales	100%	2,500 Hab.	33%	1.50M ² /us.	370.00M ²
Oficinas Administrativas	100%	2,500 Hab.		Según programa Arq.	200.00M ²
Iglesia	10%	2,500 Hab.	75%	1.00 a 2.00 M ² /usuario. área Cub.	188.00M ² 62.00M ²
Mercado	100%	5,000 Hab.	90%	1.00 a 1.40 M ² /Hab. área Cub.	315.00M ² 315.00M ²
Centro de Salud	100%	5,000 Hab.	ver programa E-2	0.02M ² /us.	140.00M ² según prog. 50.00M ²
Centro Social	8%	2,500 Hab.	33%	1.85M ² /us.	122.00M ²
Escuela Primaria	15 a 23%	2,500 Hab.	ver programa	Según programa Arq.	900.00M ² 1,090.00M ²
Jardín de niños	3%	2,500 Hab.	6/9 + 15%	5.5M ² /Al.	340.00M ²
Parques y jardines	100%	2,500 Hab.	80%	5 a 10.00M ² /usuario	20,000.00M ²
Tianguis	100%	2,500 Hab.	66%	1.85M ² /us.	3,050.00M ²
SUBTOTALES					

NORTE



SOLAR RES. CURU

AREA TOTAL 10000 M²

AREA CONSTR. 1000 M²

AREA VERDE 1000 M²

AREA PAVIMENTADA 1000 M²

AREA DE ESTACIONAMIENTO 1000 M²

AREA DE RECREACION 1000 M²

AREA DE SERVICIOS 1000 M²

AREA DE ALBERGUE 1000 M²

AREA DE ALMACENAMIENTO 1000 M²

AREA DE SERVICIOS 1000 M²

AREA DE ALBERGUE 1000 M²

AREA DE ALMACENAMIENTO 1000 M²

LOTE URBANO RES. CURU

AREA TOTAL 10000 M²

AREA CONSTR. 1000 M²

AREA VERDE 1000 M²

AREA PAVIMENTADA 1000 M²

AREA DE ESTACIONAMIENTO 1000 M²

AREA DE RECREACION 1000 M²

AREA DE SERVICIOS 1000 M²

AREA DE ALBERGUE 1000 M²

AREA DE ALMACENAMIENTO 1000 M²

AREA DE SERVICIOS 1000 M²

AREA DE ALBERGUE 1000 M²

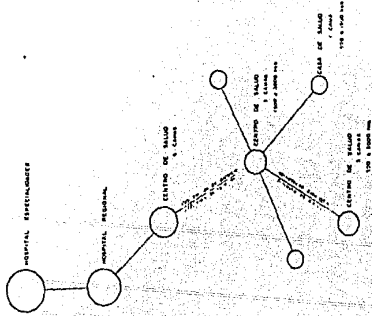
AREA DE ALMACENAMIENTO 1000 M²

PARAMETRO	VALOR	UNIDAD	COMENTARIO
AREA TOTAL	10000	M ²	
AREA CONSTR.	1000	M ²	
AREA VERDE	1000	M ²	
AREA PAVIMENTADA	1000	M ²	
AREA DE ESTACIONAMIENTO	1000	M ²	
AREA DE RECREACION	1000	M ²	
AREA DE SERVICIOS	1000	M ²	
AREA DE ALBERGUE	1000	M ²	
AREA DE ALMACENAMIENTO	1000	M ²	
AREA DE SERVICIOS	1000	M ²	
AREA DE ALBERGUE	1000	M ²	
AREA DE ALMACENAMIENTO	1000	M ²	

ANALISIS COMPARATIVO DE AREAS DE EL SOLAR Y EL LOTE URBANO



CENTRO DE SALUD



PROGRAMA DE INTERACCION DE SERVICIOS DE SALUD

PROGRAMA CENTRO DE SALUD

1. OBJETIVO GENERAL: Mejorar la atención de salud de la población.

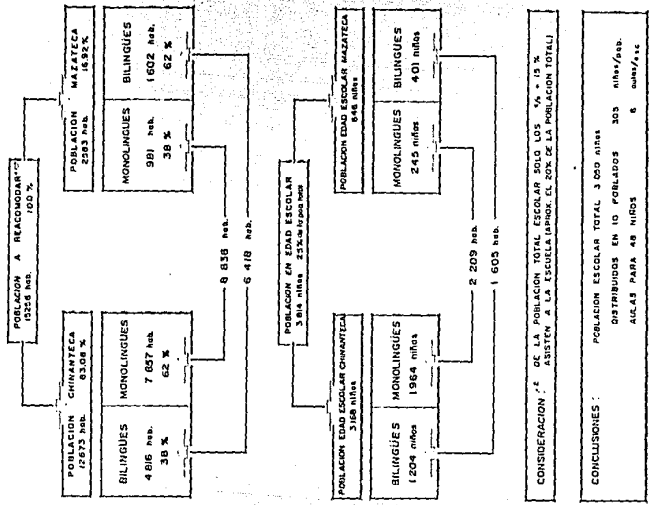
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Reducir la mortalidad infantil, mejorar la atención prenatal, etc.

3. METAS: Cobertura del 80% de la población, etc.

4. RECURSOS: Personal médico, enfermeras, etc.

5. EVALUACIÓN: Seguimiento y control de los servicios.

ESCUER PRIMARIA DE ORGANIZACION COMPLETA



PROGRAMA ARGUMENTOS DEL ESCUELA PRIMARIA

1. OBJETIVO GENERAL: Mejorar la atención de salud de la población.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Reducir la mortalidad infantil, mejorar la atención prenatal, etc.

3. METAS: Cobertura del 80% de la población, etc.

4. RECURSOS: Personal médico, enfermeras, etc.

5. EVALUACIÓN: Seguimiento y control de los servicios.

NOTA: PARA LA DISTRIBUCION DE LOS SERVICIOS DE SALUD SE DEBE CONSIDERAR LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN LOS DIFERENTES POBLADOS Y LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN EDAD ESCOLAR EN LOS DIFERENTES POBLADOS.

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO

PLAN VERACRUZ

TESIS PROFESIONAL

ROSARIO ROSAS MARTINEZ

ESTUDIO E-2

Fecha 1981

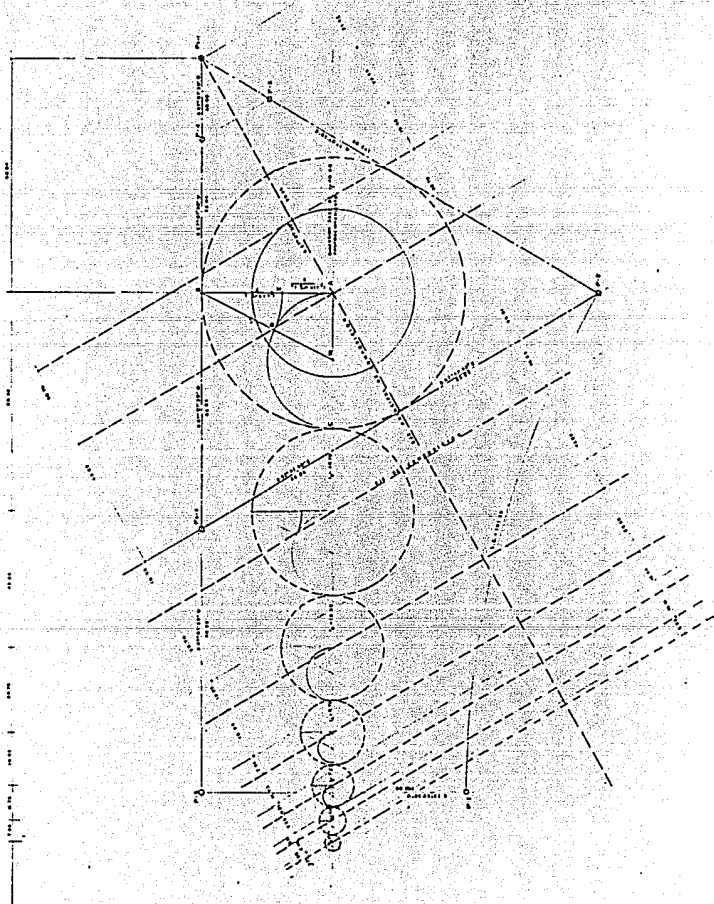


TABLA DE PROPORCIONAMIENTO

Diámetro (m)	Radio (m)	Longitud (m)	Superficie (m ²)
100	50	100	7854
150	75	150	17663
200	100	200	31416
300	150	300	70686

1:1000

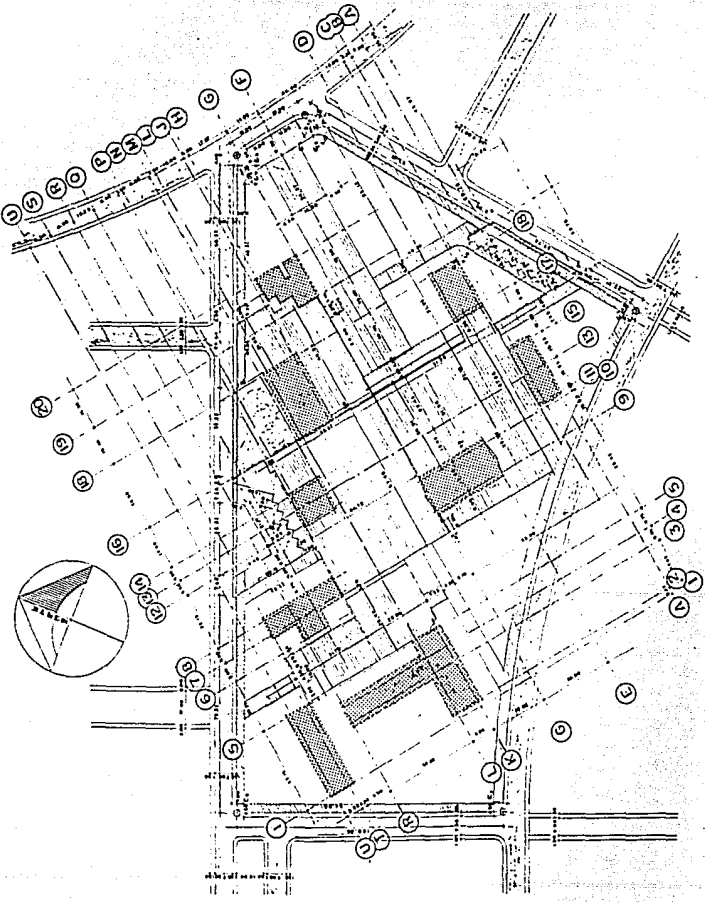
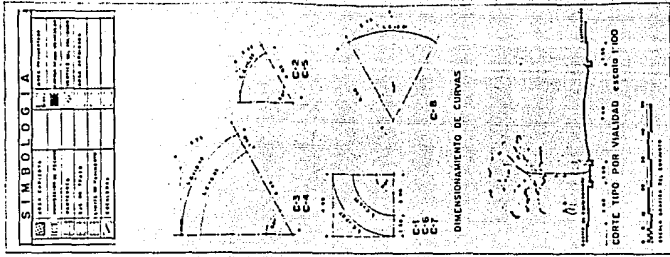
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO
EXAMEN VERACRUZ
TESIS PROFESIONAL

P I a n o _____ Clave _____

TRAZO

fecha 1991

esc. _____



U N A M
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

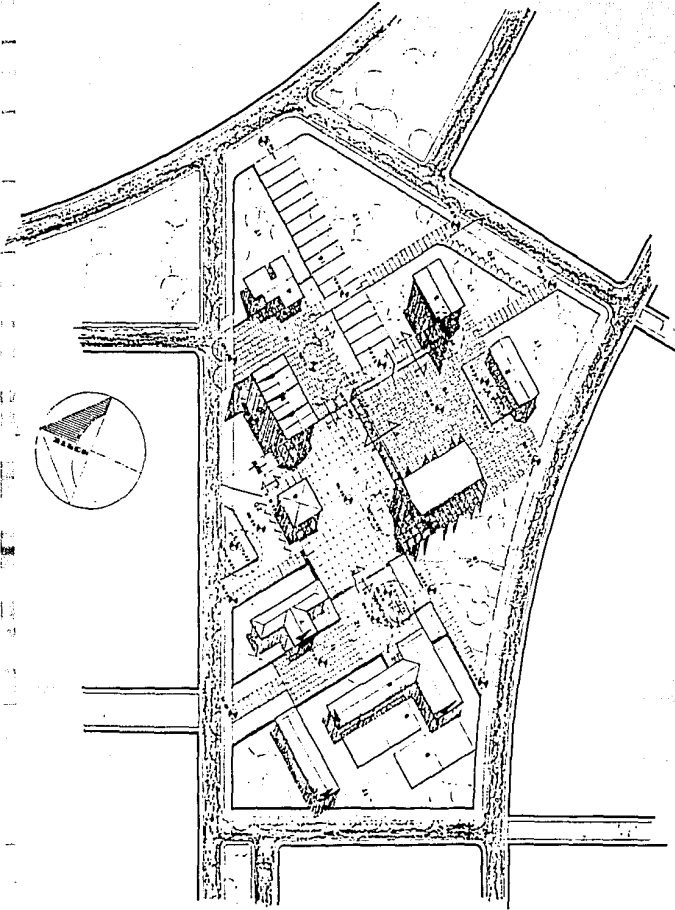
**CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO
U X P A N A P A N V E R A C R U Z**

TESIS PROFESIONAL

ENSAÑO ROSAS MARTINEZ

P i a n o Clave
U-4
EJES DE TRAZO
fecha 1991
esc.

NOMENCLATURA	
1	Edificios de uso administrativo
2	Edificios de uso residencial
3	Edificios de uso comercial
4	Edificios de uso industrial
5	Edificios de uso público
6	Edificios de uso religioso
7	Edificios de uso cultural
8	Edificios de uso deportivo
9	Edificios de uso recreativo
10	Edificios de uso educativo
11	Edificios de uso sanitario
12	Edificios de uso social
13	Edificios de uso mixto
14	Edificios de uso desconocido
15	Edificios de uso no clasificados
16	Edificios de uso no clasificados
17	Edificios de uso no clasificados
18	Edificios de uso no clasificados
19	Edificios de uso no clasificados
20	Edificios de uso no clasificados
21	Edificios de uso no clasificados
22	Edificios de uso no clasificados
23	Edificios de uso no clasificados
24	Edificios de uso no clasificados
25	Edificios de uso no clasificados
26	Edificios de uso no clasificados
27	Edificios de uso no clasificados
28	Edificios de uso no clasificados
29	Edificios de uso no clasificados
30	Edificios de uso no clasificados
31	Edificios de uso no clasificados
32	Edificios de uso no clasificados
33	Edificios de uso no clasificados
34	Edificios de uso no clasificados
35	Edificios de uso no clasificados
36	Edificios de uso no clasificados
37	Edificios de uso no clasificados
38	Edificios de uso no clasificados
39	Edificios de uso no clasificados
40	Edificios de uso no clasificados
41	Edificios de uso no clasificados
42	Edificios de uso no clasificados
43	Edificios de uso no clasificados
44	Edificios de uso no clasificados
45	Edificios de uso no clasificados
46	Edificios de uso no clasificados
47	Edificios de uso no clasificados
48	Edificios de uso no clasificados
49	Edificios de uso no clasificados
50	Edificios de uso no clasificados
51	Edificios de uso no clasificados
52	Edificios de uso no clasificados
53	Edificios de uso no clasificados
54	Edificios de uso no clasificados
55	Edificios de uso no clasificados
56	Edificios de uso no clasificados
57	Edificios de uso no clasificados
58	Edificios de uso no clasificados
59	Edificios de uso no clasificados
60	Edificios de uso no clasificados
61	Edificios de uso no clasificados
62	Edificios de uso no clasificados
63	Edificios de uso no clasificados
64	Edificios de uso no clasificados
65	Edificios de uso no clasificados
66	Edificios de uso no clasificados
67	Edificios de uso no clasificados
68	Edificios de uso no clasificados
69	Edificios de uso no clasificados
70	Edificios de uso no clasificados
71	Edificios de uso no clasificados
72	Edificios de uso no clasificados
73	Edificios de uso no clasificados
74	Edificios de uso no clasificados
75	Edificios de uso no clasificados
76	Edificios de uso no clasificados
77	Edificios de uso no clasificados
78	Edificios de uso no clasificados
79	Edificios de uso no clasificados
80	Edificios de uso no clasificados
81	Edificios de uso no clasificados
82	Edificios de uso no clasificados
83	Edificios de uso no clasificados
84	Edificios de uso no clasificados
85	Edificios de uso no clasificados
86	Edificios de uso no clasificados
87	Edificios de uso no clasificados
88	Edificios de uso no clasificados
89	Edificios de uso no clasificados
90	Edificios de uso no clasificados
91	Edificios de uso no clasificados
92	Edificios de uso no clasificados
93	Edificios de uso no clasificados
94	Edificios de uso no clasificados
95	Edificios de uso no clasificados
96	Edificios de uso no clasificados
97	Edificios de uso no clasificados
98	Edificios de uso no clasificados
99	Edificios de uso no clasificados
100	Edificios de uso no clasificados



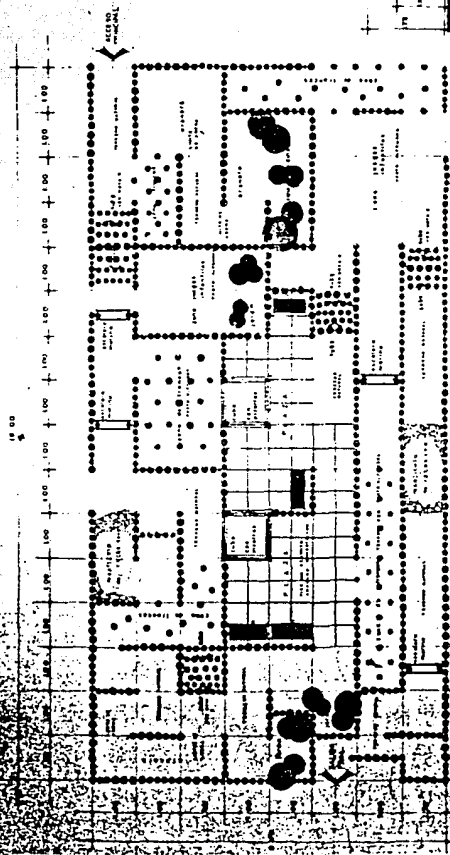
U N A M
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO
U X P A N A P A N V E R A C R U Z
TESIS PROFESIONAL
F E R R E R I A R O S A S M A R T I N E Z

o.c.	fecha 1991
CONJUNTO	
P l a n o	
Clave	
U-5	

NOTAS:

- 1. LAS VERTICES ESTABLECIDOS DEBERÁN SER MARCADOS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 2. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 3. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 4. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 5. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 6. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 7. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 8. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 9. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.
- 10. LAS LINEAS DE BARRIDO DEBERÁN SER MARCADAS CON UN PUNTO DE 10 CM DE DIÁMETRO.



ALZADO TRANSVERSAL

PLANTA LABERINTO

ALZADO LONGITUDINAL
Escala

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
TESIS PROFESIONAL
INGENIERIA EN PROYECTO URBANO

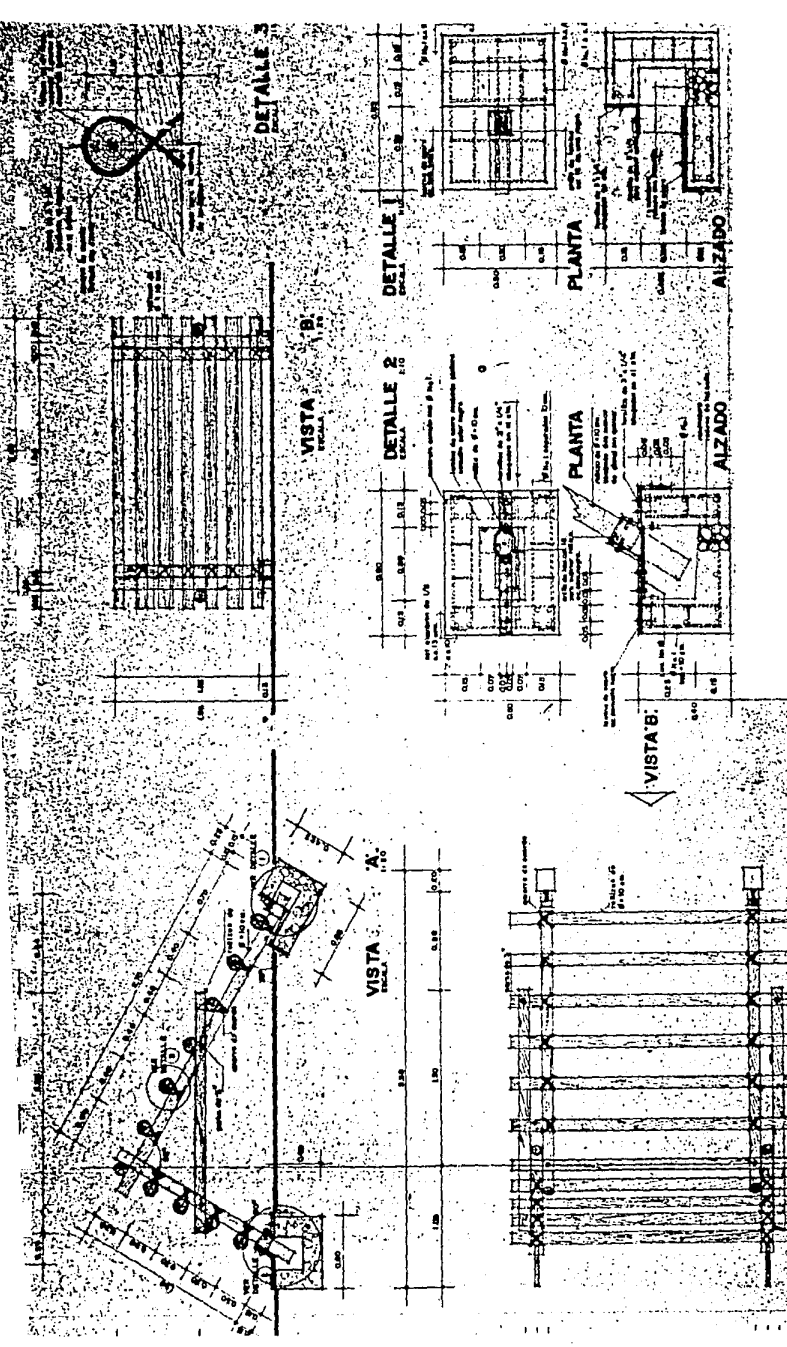
P I A N O Clave

JUEGOS INFANTILES

D-1

Esc.

Fecha 1991



CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO
 U X P A N A P A N V E R A C R U Z
TESIS PROFESIONAL
 E N S A M B L A D O P R O S A M A R I T E Z

U N A M
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

P	I	B	N	O	CIENSO
					fecha 1991
					esc.
					D-2
					JUEGOS INFANTILES



UNIVERSIDAD FACULTAD DE ARQUITECTURA	CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO URBANO PAN DE AZÚCAR VERA CRUZ		P I B N O Clave
	TESIS PROFESIONAL RAMÓN ROSAS MARTÍNEZ		
		APUNTE PERSPECTIVO	Fecha 1991
		esc	

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

B. DEL MORAL	EL HIERRO Y LA MADERA EN LA CONSTRUCCION. J. BRUGUER EDIT. BARCELONA 1967
GARCIA RAMOS DOMINGO	INICIACION AL URBANISMO U. N. A. M. MEXICO 1971
PEREZ ALAMA VICENTE	EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS. TRILLAS MEXICO 1990
REYNOSO SOTELO VICTOR HUGO	ASENTAMIENTOS RURALES EN MEXICO, TESIS DE EVOLU-- ORGANICA. U. N. A. M. MEXICO 1979
RIGOTTI GIORGIO	URBANISMO, LA TECNICA EDITORIAL LABOR, S.A. BARCELONA 1960
SERRANO FRANCISCO	SOLEAMIENTO, CLIMA Y EDI- FICACIONES. U. N. A. M. MEXICO 1981
VALDEZ H. CELESTINO	ESTRUCTURAS METALICAS. U. N. A. M. MEXICO 1976
VILLAGRAN GARCIA JOSE	TEORIA DE LA ARQUITECTURA I. N. B. A. MEXICO 1961

Clave	
	Fecha: 1991
CENTRO DE EQUIPAMIENTO URBANO U X P A N A P A N V E R A C R U Z	
TESIS PROFESIONAL ROSARIO ROSAS MARTINEZ	
U N A M FACULTAD DE ARQUITECTURA	