

4
lej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS



"ESTRUCTURAS LUDICAS EN ESPACIOS URBANOS"
PROYECTO DE ARTE URBANO.

T E S I S
TRABAJO DE INVESTIGACION Y DISEÑO
PARA OBTAR POR LA
LICENCIATURA EN ARTES
VISUALES

P R E S E N T A :
JOSE FRANCISCO HECTOR GONZALEZ VIASCAN



DIRECCION
ESCUELA NACIONAL DE
ARTES PLASTICAS
AV. CONSTITUCION No. 600
Xochimilco 23, D. F.

México, D. F.

1986



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.

INDICE

INTRODUCCION	6
A. Necesidades de la Actividad Artística en el Contexto Urbano.	
B. Planteamiento del Problema y Esquema del Proceso de Diseño.	
C. Alcances y Límites del Proyecto.	
D. Desarrollo Histórico-Social de los Objetos Artísticos.	
E. Desarrollo Histórico-Social de los Objetos Artísticos en México.	
F. El Arte Urbano en México.	
1. DEFINICION DEL PROYECTO.	17
1.1. Objetivos de las Estructuras.	
1.2. Objetivos Ambientales.	
2. EL USUARIO.	19
2.1. Desarrollo Infantil.	19
2.1.1. Periodos del Desarrollo y el Juego.	
2.1.2. Cuadros del Desarrollo Infantil.	
2.1.3. Crecimiento y Antropometría Infantil.	
2.2. Juego Infantil.	28
2.2.1. Importancia del Juego Infantil.	
2.2.2. Tipicidad del Juego.	
3. EMPLAZAMIENTO.	37
3.1. La Zona.	37
3.1.1. Criterios de Selección.	
3.1.2. Localización.	
3.1.3. Topografía.	
3.1.4. Clima.	
3.2. Pedregal de Carrasco.	44
3.2.1. Ubicación.	
3.2.2. Concepto Urbano.	
3.2.3. Demografía.	
4. ESPACIO URBANO.	49
4.1. Estructura Urbana.	49

4.2. Paisaje Urbano.	57
4.2.1. Elementos del Paisaje.	
4.2.2. Forma Urbana.	
5. ESTRUCTURAS Y ESPACIOS LUDICOS.	88
5.1. Estructuras de Juego.	88
5.1.1. Reporte Gráfico.	
5.1.2. Juego y Estructuras.	
5.2. Espacio Lúdico.	110
5.2.1. Estado Actual de las Zonas de Juego.	
5.2.2. Condiciones Generales y Ambientales.	
6. ANTEPROYECTO.	120
6.1. Espacios Lúdicos.	120
6.2. Estructuras Lúdicas.	123
7. PROYECTO.	129
7.1. Espacios Lúdicos.	
7.2. Estructuras Lúdicas.	
CONCLUSIONES.	154
NOTAS.	156
BIBLIOGRAFIA.	158
INDICE DE CROQUIS, CUADROS Y GRAFICAS.	164

INTRODUCCION

A. NECESIDAD DE LA ACTIVIDAD ARTISTICA EN EL CONTEXTO URBANO.

El objeto de arte, entendido como el recurso que busca encontrar un equilibrio o relación entre el hombre y su mundo circundante, ha hecho que algunos artistas viertan su atención en un arte en la ciudad.

Si entendemos que la práctica artística en la ciudad es una "actividad profesional especializada de los artistas que de alguna manera inciden en el ámbito urbano para conformarlo" ①, veremos que esta se desarrolla en un campo muy vasto y diverso, puesto que la ciudad es algo más complejo, que un conglomerado de personas, objetos y espacios en constante crecimiento. - Es en donde las pugnas ideológicas, económicas, políticas y de clases sociales se manifiestan, - a la que se le ha agregado una excesiva población, ocasionando que el vivir en la ciudad traiga un desajuste físico y emocional que se ve reflejada en la conducta social.

La práctica del arte urbano, contribuye a cambiar esta actitud negativa del hombre ciudadano en la medida de que se utilicen los elementos que conforman el espacio urbano en función de la conducta social. Hablamos de un arte que posee un carácter público, que se manifiesta en un ámbito social con el fin de regenerar y revitalizar el espacio urbano, incluso desde la planeación de nuevos asentamientos humanos, se trata de un arte que conlleve beneficios a la comunidad, cuya participación, ya sea real o virtual es de vital importancia, generando proposiciones que partan de la sensibilidad y que actúen sobre la realidad, cuyos resultados deben implicar la necesidad estética con las demás necesidades del hombre que habita la ciudad.

Esta alternativa al trabajo artístico implica una revaloración de los planteamientos y de los fines que se persiguen, a fin de tener una reflexión más crítica de la realidad.

Según Oscar Olea, existen tres maneras de abordar el campo del arte urbano:

- 1° Remodelar el rostro de la ciudad hacia el espacio urbano, que abarca básicamente la revitalización urbana,
- 2° Conservar algunas zonas del tejido urbano para protegerlas de los cambios, y que se centran principalmente en zonas arqueológicas, históricas y típicas, y las
- 3° Aplicaciones estético-monumentales.

Estas alternativas desplazan el concepto de arte urbano entendido como una aplicación de las artes tradicionales, cuyo papel está encaminado a la pura contemplación, llenando el espacio urbano con objetos-arte que tarde o temprano serán neutralizados por el medio. Se trata entonces, de un arte que refleje, de alguna manera, una mejora en la calidad de la vida en la ciudad.

Ahora bien, el implicar el arte en la ciudad obliga al artista a considerar dos puntos importantes; primero, abordar el problema desde una perspectiva interdisciplinaria, ya que dentro de la planificación y diseño urbano, intervienen especialidades muy diversas, que utilizando normas básicamente técnicas, se encaminan a fines eminentemente utilitarios; segundo, apo-

yar la relación Ciencia-Arte-Técnica con una metodología que permita tener una visión general, que ayude a planear y organizar la información requerida. Esto no inhibe la creatividad, sino que le da cauce rebasando lo puramente técnico y alternativas estéticas, unidas de una libertad expresiva con fines específicos.

Un arte implicado en la ciudad. buscará alternativas que procuren "... solucionar estéticamente las tensiones forma-contexto, forma-uso, forma-consumo..." ②, a fin de engendrar en sus habitantes un sentimiento de arraigo, que no se limite a un uso puramente físico o a su percepción sensorial, sino que funcione como estímulo al intelecto que haga de los espacios urbanos un lugar adecuado para la vida en sociedad.

Todo lo anterior, no será posible hasta que la comunidad y el Estado integren entre sus proyectos, las proposiciones que en torno a la ciudad desarrollen los artistas. Esta participación estatal es de vital importancia para el desarrollo del Arte Urbano, que dados sus recursos, es casi el único capaz de rescatar y dar a los espacios de la ciudad una vitalidad, dignificando con esto su compromiso hacia la sociedad.

El Artista Visual al inquirir en un ámbito urbano debe proponer alternativas que contrarresten el deterioro estético de la urbe, que permitan preservar la identidad del hombre de la ciudad y encontrar su verdadera dimensión en lo físico, mental y social.

B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACION.

Durante la investigación pude detectar que hay un descuido casi total, de las actividades lúdicas de los niños en espacios urbanos, esto se debe al poco interés en la planificación de áreas y elementos de juego, por lo que elegí un conjunto habitacional de la Cd. de México, y en ella observe que:

- La cantidad de áreas de juego son insuficientes para la población existente.
- Su distribución en el conjunto habitacional, tampoco es la adecuada.
- Las zonas se encuentran en un evidente descuido.
- Los elementos de juego son insuficientes, por lo que no cubren satisfactoriamente las necesidades de juego de los niños.
- La mayoría de estos elementos, están fuera de servicio a causa del deterioro en que se encuentran, y,
- Una falta de coherencia formal de los elementos de juego con el paisaje urbano.

Atendiendo a esta problemática, el presente proyecto está encaminado a la revitalización de espacios urbanos lúdicos, en donde se propondrán estructuras que permitan a los niños alternativas de juego, y que a su vez sean congruentes al ámbito urbano.

La realización de este trabajo esta fundamentada en estudios de diferentes autores; de Oscar Olea tome su concepto de Arte Urbano; de Rubert de Ventos su concepto de el Arte Implicado en la Vida Cotidiana; algunos Conceptos Visuales de R. Arnheim, G. Cullen, D. Prinz, C. Tandy y E. Tedeschi; el Comportamiento y Psicología Infantil con respecto al juego de J. Piaget, S. Millar y Estudios del INFONAVIT.

El proceso de investigación que se siguió, en la búsqueda de soluciones que permitan un mejor ajuste entre la forma y el contexto, (3) esta explicado en el siguiente esquema:

- Definición del Proyecto. -Identificación y mención de los objetivos que se pretenden, tanto de las estructuras de juego, como de los ambientales, con el fin de lograr soluciones integrales.

- INVESTIGACION Y ANALISIS.
 - Del Usuario. -Estudio del niño considerando su desarrollo, antropometría y crecimiento.
-Estudio del juego ubicando su importancia y tipicidad, con el fin de conocer sus necesidades.
 - Del Emplazamiento. -Estudio que contempla búsqueda, selección y análisis de la zona escogida(U. H. "Pedregal de Carrasco") considerando su topografía, vegetación y clima.
-Estudio del emplazamiento, considerando localización, concepto urbano y características demográficas.
 - Del Espacio Urbano. -Estudio de la configuración urbana del lugar valorando traza urbana, elementos del paisaje y sus relaciones formales.
 - De Estructuras y Espacios Lúdicos. -Estudio y análisis de los elementos y zonas de juego existentes así como los criterios de diseño por considerar.

C. ALCANCES Y LIMITES DEL PROYECTO.

Me he referido al Arte Urbano como una actividad artística que se desarrolla en y no de la ciudad, aludiendo a un arte que solo es aplicable a una porción de ella y no a la ciudad en su totalidad.

A falta de lugares adecuados, el juego infantil se realiza en lugares desfavorables, por lo que se hace imperante, dotar al espacio urbano, de ambientes con valores que satisfagan esta necesidad. De acuerdo a esto ¿Es posible recuperar espacios urbanos y destinarlos para áreas de juego infantil? Si entendemos que las áreas de juego, son campo de aprendizaje puesto que somos producto del medio que nos rodea, veremos que es de vital importancia la existencia de lugares y elementos de juego que permitan a los niños manifestarse con libertad y que se adapten a sus necesidades psíquicas, físicas y sociales.

Atendiendo a esto, presento un proyecto urbano destinado a mejorar las áreas de juego infantil, que consiste, en la planeación integral del espacio lúdico, y la proposición de estructuras que permitan incrementar las opciones de juego, procurando dar alternativas a una solución plástica y funcional, entre el ambiente existente y lo que se propone.

El sitio escogido para el proyecto, es el que permite una mayor gama de posibilidades para solucionar la necesidad de áreas de juego infantil y variantes formales del entorno y así proponer estructuras que se adapten a la diversidad que presentan los espacios urbanos. Las estructuras que se presentan en el proyecto toman su carácter de urbano al estar ubicadas en las condiciones propias del ámbito de la ciudad, sin olvidar que pretenden mejorar el aspecto visual, intensificando una actividad comunitaria indispensable como es el esparcimiento infantil.

D. DESARROLLO HISTORICO - SOCIAL DE LOS OBJETOS ARTISTICOS.

Si se considera el arte como medio que integra al hombre con la realidad, veremos que los fines de las manifestaciones artísticas han variado notablemente. Una breve síntesis permitira sacar algunas conclusiones de este hecho.

Hasta la Edad Media el arte como objeto independiente no existía, la tarea utilitaria y calidad estética no estaban disociadas, todo objeto era el reflejo de la relación humana con la naturaleza, la división del trabajo trajo consigo la formación del artesano, que siempre estuvo en función de las necesidades de la comunidad.

En el Renacimiento nace el concepto de Artista diferenciandolo del artesano, las estructuras sociales y económicas este cambio tan radical, lo que dará por resultado la obra de Arte como objeto independiente. La producción artística está en función a las peticiones del mecenas, cuya calidad compromete su prestigio social, político y económico, este patronazgo (privado, Estado, Iglesia) reduce la satisfacción de las necesidades de la comunidad, ya que el artista se ve obligado a satisfacer los requerimientos y caprichos de su patrocinador. Se empiezan a delinear los cánones occidentales que regirán la obra artística (armonía, proporción, composición, color, etc.), en aras de un producto espiritual, cargado de subjetividad, lo anterior, rompe con la función utilitaria que acompañaba la producción material.

Con el desarrollo de las estructuras hacia el Capitalismo, el Artista rompe paulatinamente su dependencia, e irá alimentando su posición individualista, con una obra de arte, ya muy distante al uso práctico y utilitario. Es cuando surgen los distintos generados de formas que conllevan "...una nueva concepción del mundo, con valores e ideas que corresponden a los intereses de la clase en ascenso, o bien, como objetos de adorno o embellecimiento de su existencia, o de su ostentación de su posición social". ④ La obra de arte toma ya una característica propia y que perdura hasta nuestros días, producir ideas, sentimientos, o belleza en donde el artista no se siente solidario de las relaciones humanas y sociales que están surgiendo en el capitalismo. Bajo este panorama el trabajo artístico es improductivo, limitándose solo a una actividad en una esfera ideológica o de acentuación social.

El desarrollo industrial permite que el Capitalismo se acentúe, la extrema especialización del trabajo permite un grupo creador que producirá en beneficio de la clase en ascenso. La obra de arte de ya de ser un objeto improductivo rara convertirse en mercancía, con valor de cambio y generador de riqueza, por lo tanto, producto para el mercado, mismo que serán ahora los museos y comerciantes substituyendo al Estado y la Iglesia.

El arte desde el Impresionismo hasta nuestros días ha buscado novedad en las formas, haciendo que el artista interprete, narre, exprese, utilice el movimiento real, conceptualice, proteste, abstraiga, etc., en busca de un vanguardismo, haciendo del objeto artístico un elemento hermético a nivel de significados para la mayoría de la gente.

Esta producción y evolución del arte ha permitido que se caiga en una excesiva valoración (mito), imposición (dada por la publicidad y que incluso llega a nivel urbano), que aunado a su valor de cambio (impuesto por las relaciones económicas) hacen que la obra de arte tenga un valor especulativo.

Esto no quiere decir que estos productos artísticos carezcan de calidad o que no demuestren su relación con la esencia misma del hombre, sino todo lo contrario, lo cuestionable es que son muy reducidos los núcleos humanos que tienen acceso (semiótica y físicamente) a estas reconocidas y valiosas manifestaciones artísticas.

Con los adelantos de la ciencia y la tecnología y el aumento gradual de la población, se hace necesario un nuevo planteamiento artístico que trate de someterse a una idea de servicio preestablecido, un arte de fundamento social, y que se irá desarrollando a la par de la obra de arte como expresión del individuo aislado.

Las primeras bases teóricas de un arte al servicio de la vida las da el crítico y esteta inglés John Ruskin y posteriormente llevadas a la práctica por William Morris, que empieza a desarrollar diseños en una firma fundada por él, "Morris cree en la necesidad

de rodear al hombre de bellos y apropiados alrededores y esa, y no otra, es la misión del artista. " ⑤ Renuncia al uso de la máquina (posición a la que tuvo que desistir), y empieza a trabajar objetos en forma artesanal, lo que dió como resultado un alto costo a sus productos, por lo que poca gente tenía la posibilidad de adquirir. A pesar del fracaso de crear un arte para la sociedad, esta postura permitió que importantes movimientos artísticos contemporáneos se manifestaran a favor de un arte al servicio de las necesidades de la sociedad..

El Modernismo (Art Noveau) hace que artistas y artesanos se unan para ser conformadores de una obra en común, renacer un arte que se aplique a todo lo que rodea al hombre, que cumpla con crear un entorno bello y útil a la vez. Rescata para el arte su función utilitaria y eleva las artes consideradas menores (artesanía) a proporciones artísticas.

Los artistas Constructivistas procuran una integración total de las artes a fin de crear con ello, un arte que implique una función social incorporando al campo estético, la tecnología y la industria buscando lograr con esto mejorar la calidad de la vida.

Los integrantes del grupo "De Stijl" (Neo Plasticismo) buscaron desarrollar una conciencia estética colectiva y crear un estilo universal, en donde el artista identifique su obra con la vida, elaborando una obra de arte puramente plástica que además sea "... capaz de revolucionar profundamente las relaciones espirituales y materiales". ⑥

Los conceptos anteriores son reunidos en la que se considera la primera escuela de diseño, la Bauhaus, que tuvo entre sus principios, el de llevar el arte a la vida cotidiana, aboliendo la barrera entre " arte puro " y " arte implicado " como un intento de ligar las ideas de Ruskin y Morris con la era industrial, en donde el estudiantado debería de comprender la importancia de la industria y la producción en serie, teniendo como finalidad el de crear objetos con contenido plástico y práctico. Para el logro de este objetivo la escuela tiene que hacer uso de manifestaciones tales como la fotografía, cerámica, tejido, tipografía, etc., sin omitir la escultura, la pintura y la arquitectura, que serán entendidas como un esfuerzo interdisciplinario. La posición de la Bauhaus es ya un intento serio de recuperar para el arte su verdadero sentido de servicio social, en donde el artista trata de convertirse en un servidor de la sociedad.

Bajo esta perspectiva histórica el quehacer artístico de nuestro tiempo ha tomado dos caminos bien definidos, pero antagónicos entre sí, uno que exalta la expresión del individuo aislado, y otro, el de crear bajo una idea de servicio hacia la colectividad.

E. DESARROLLO HISTORICO - SOCIAL DE LOS OBJETOS ARTISTICOS EN MEXICO.

En la época prehispánica los antiguos mexicanos interpretaban la realidad por medio de símbolos " en las manifestaciones artísticas de los aztecas, no se pretendió crear o imitar lo bello; se trató de realizar objetos que poseyeran la validez de los símbolos religiosos" ⑦ su concepción del mundo como un cosmos interrelacionado, desarrolla una riqueza de elementos cargados con un sentido mágico-religioso. Su estructura teocrática aunque muy marcada, permite el desarrollo de un arte para la comunidad, muestra de ello son sus deidades escultóricas y sus grandes plazas público-religiosas, todas ellas de una gran monumentalidad. El artista no se cocebia como ente independiente, sino que estaba ligado a la comunidad, sus obras eran colectivas y lo que producían formaba parte de la vida cotidiana.

Con la llegada de los españoles, la Conquista es también cultural e ideológica, al indígena se le niega la participación creativa en el arte religioso que era el promovido por los dominadores. El artista (que era europeo) toma las mismas características de su situación que en el viejo continente. Sin embargo el arte popular se irá mezclando lentamente con las técnicas europeas hasta llegar al Barroco mexicano (Churrigueresco) donde el indígena ya participa en forma creativa generando características propias a las expresiones artísticas mexicanas.

Con la Independencia surge la nacionalidad mexicana, que rechaza todo arte impuesto y busca la "...reconstrucción de uno que le sea propio y la vincule a la cultura universal." ⑧ El lazo de unión será la tradición moral cristiana-católica que permitirá el desarrollo de un arte con esta temática, será posteriormente durante la Reforma cuando los temas nacionales (la patria, el folklore, el paisaje, etc.) darán dignidad al arte nacional.

Los valores mexicanos que se perfilaban con gran impulso, fueron disminuidos en la época Porfiriana debido a la importación e imposición de técnicas y temas (e incluso artistas) europeos que la dictadura adoptó en sus manifestaciones culturales, pretendiendo con ello una "modernización" y "progreso" al arte nacional.

Las condiciones sociales durante este período, permiten a la plástica (caricatura política) apoyar como instrumento de crítica social la ideología que vendría a cristalizar con la Revolución.

Al término de la Revolución armada cambia radicalmente la vida social y política, dando pie a regenerar las raíces y valores nacionales que venían buscándose desde mediados del siglo XIX. Bajo esta conciencia histórica y acordes con su momento, un grupo de

artistas se organizan en el "Sindicato de Pintores, Escultores y Grabadores Revolucionarios de México" en el cual se redacta un manifiesto que daría origen al movimiento Muralista mexicano, cuyos lineamientos más representativos serían: la realización de un arte revolucionario que refleje el ambiente social del país; glorificación de un arte público (entendido como propiedad colectiva) y monumental, ubicados en lugares públicos que el mismo gobierno facilita; socializar la expresión artística por medio de una plástica que pudiera ser entendida por las masas, no solo como diálogo, sino también como instrumento de educación política, fidelidad a la tradición mexicana por lo que la historia patria, las artesanías, la cultura prehispánica son ensaladas en busca de un nacionalismo; y la realización de la obra plástica en forma colectiva.

A pesar de su contenido substancialmente popular, estos principios pronto caen en una demagogia puesto que "...las élites políticas surgidas de la revolución, supieron utilizar el muralismo en favor de su consolidación y permanencia". ⑨ La plástica nacional se verá fuertemente influenciada por el sentimiento nacionalista que había surgido a raíz del movimiento armado, a la que se le llamo Escuela Mexicana.

Durante la década de 1940 a 1950 se empieza a librar una lucha entre el realismo (Escuela Mexicana) que había surgido con el movimiento muralista y las nuevas tendencias que estaban en boga tanto en Europa como en los Estados Unidos. Corrientes como el Surrealismo, Expresionismo Abstracto, etc. harán sentir su influencia dentro de la plástica nacional en busca de una internacionalización. Sin embargo, surgirán algunas alternativas sobre todo en los espacios urbanos a los que me referiré en el siguiente inciso.

F. EL ARTE URBANO EN MEXICO

Ya he apuntado que el Estado es casi el único que tiene la capacidad de promover y realizar el arte urbano puesto que cuenta con recursos para ello. El Estado al ejercer su poder político va a encargar obra urbana en la que vierta su ideología, unidos estos dos poderes (político e ideológico) el poder económico del Estado financiará su realización. De esta manera esquemática el Estado casi a monopolizado el desarrollo del arte urbano, utilizando para mantener su permanencia en el poder.

Apoyando lo antes dicho citaré algunos ejemplos representativos de arte urbano en la Ciudad de México principalmente.

El antecedente más remoto lo tenemos en las grandes plazas prehispánicas cuya función político-religiosa permitía a la Teocracia el dominio ideológico. Estos espacios

eran concebidos como plazas públicas en donde se realizaban las festividades a las deidades, cuya monumentalidad espacial era lograda por la distribución armónica de los grandes cuerpos arquitectónicos. Formal y visualmente existe una integración entre la ciudad y la naturaleza.

En la Colonia las ciudades son planificadas de acuerdo a trazas europeas, con esto surgen espacios urbanos que el poder ideológico y político impone, ejemplos de ello son los grandes patios colocados al frente de los templos religiosos (atrios) estos espacios servirán para implantar la conquista espiritual; otro ejemplo es la Plaza de Armas (Zocalo) extraordinaria obra urbanística (que se crea en honor a Carlos IV de España, en la que fué colocada una figura ecuestre hecha por Manuel Tolsá, hoy frente al Palacio de Minería, D.F.) y que representa el poder político y religioso.

En los edificios coloniales civiles y religiosos, la ornamentación va a tomar una importancia radical, tanto en el exterior como en el interior (altares, retablos, esculturas, etc.)

No será hasta el Porfiriato donde se le dará importancia al aspecto visual de la ciudad, un ejemplo es el Paseo de la Reforma (una de las principales arterias de la Ciudad de México) (10) en ella, en ella se colocará la escultura ecuestre de Carlos IV y se le agregarían monumentos como el de Cristóbal Colón (1877), realizada por el escultor francés Enrique C. Cordier en la que pretende exaltar la concordia y la vinculación espiritual entre toda la hispanidad; en 1887 se inaugura el monumento a Cuauhtémoc realizada por Miguel Noreña y Gabriel Guerra en el que se utilizaron rasgos de elementos decorativos de distintas culturas prehispánicas y que simbolizan la unidad nacional. El dictador Porfirio Díaz, tomará la imagen del héroe azteca para "... impregnar a los mexicanos total reverencia por instituciones y caudillos de donde emanan inexorablemente la verdad, la justicia y la belleza" (11); en el año de 1889 se colocaron 34 esculturas de tamaño natural, a lo largo de ambas aceras a fin de honrar la memoria de mexicanos que por sus merecimientos intelectuales y humanísticos o por sus servicios a la patria sean un ejemplo para la nación. Todavía se le agregará el monumento a la Independencia, inaugurado en septiembre de 1910, obra Neoclásica de Antonio Rivas Mercado, la constituye una columna que remata con un ángel dorado sosteniendo la corona de la victoria, en la base hay unos conjuntos alégoricos de los próceres de la Independencia. Otra obra del Porfiriato es el monumento a Benito Juárez (Hemiciclo), ubicada en la Alameda Central, obra del Arq. Guillermo de Heredia.

Después de la revolución armada surgen cuatro temas que se integran a la plástica nacional: el indigenismo, el cual es representado por el campesino; exaltación del arte colonial (Barroco y Churrigüesco); rescate de lo popular; y dotar a la obra de arte una ideología política. Esto permite dar bases nacionalistas al arte urbano que se haría en las épocas posteriores.

El Estado mexicano posrevolucionario va a permitir la vinculación de las artes plásticas con la arquitectura, autorizando la realización de pinturas murales en los edificios públicos y promoviendo escultura conmemorativa (monumentos). Esta última la financiará el Estado, en donde se verá el fuerte nacionalismo que imperaba en el muralismo. Este arte oficialista dotará a las ciudades de esculturas monumentales que conmemoren a los héroes nacionales, siendo los más representativos; el monumento a la Revolución (1933) que se construyó aprovechando la estructura de lo que sería el Palacio Legislativo ordenado por Porfirio Díaz, así Oliverio Martínez va a ser el encargado de la realización de lo esquineros escultóricos; en 1934 Ignacio Asúnsolo trabaja las esculturas del cenotafio de Alvaro Obregón; Luis Ortíz Monasterios realizará los grifos de la Escuela Nacional de Maestros y el monumento a la Madre; Juan Olaguibel se encargará del monumento a la Expropiación Petrolera de 1938, y la Diana Cazadora, que estaba ubicada en una glorieta del Paseo de la Reforma (ahora removida hacia un lado); en 1952 Ernesto Tamariz en colaboración con Enrique Aragón realizan el monumento a los Niños Héroes en Chapultepec.

Otros ejemplos de la integración arquitectura-artes plásticas son; los trabajos realizados en Ciudad Universitaria (1953) por Juan O'Gorman, Diego Rivera y David A. Siqueiros entre otros, al integrar a los edificios murales, relieves y esculturas; en el Centro Médico Nacional se integraron obras de Tomás Chávez Morado, Francisco Zúñiga, Luis Ortíz Monasterios y Ernesto Tamariz; en la Sria. de Comunicaciones se realizaron murales de Tomás Chávez Morado, relieves y esculturas de Francisco Zúñiga y Rodrigo Arenas Betancourt; Diego Rivera realiza un relieve con la figura de Tlaloc y un mural en el cárcamo del Lerma en Chapultepec.

En 1953 el escultor Mathías Goeritz su experimento plástico que dejará huella en el quehacer artístico del país, se trata del Museo Experimental El Eco con el cual redacta su "Manifiesto de la Arquitectura Emocional" en donde plantea la integración de todas las artes, con el fin de encontrar la emoción; años más tarde (1957) y fruto de este experimento serían Las Torres en Cd. Satélite, y que realiza en colaboración con el Arq. Luis Barragán. Goeritz se plantea un arte que se integre al conjunto urbano y participa en la organización y realización de La Ruta de la Amistad, que constituye "... uno de los proyectos más ambiciosos del mundo, cuyas esculturas están concebidas para la percepción rápida de viajeros en marcha..."¹², y que surgió a raíz de la Olimpiada Cultural en 1968, está integrada por 18 esculturas monumentales distribuidas a lo largo de 17 kms., sobre un circuito de circulación rápida al sur de la Cd. de México. Estas obras cuya altura está entre 5.7 y 18 mts., fueron realizadas por escultores de los cinco continentes, teniendo como finalidad simbolizar la fraternidad de todos los pueblos a través de la integración plástica al paisaje urbano. Paralelos al proyecto de La Ruta de la Amistad se colocaron, en el Estadio de Ciudad Universitaria la escultura Hombre Corriendo de German Cueto, en el Estadio Azteca una estructura de A. Calder de 25 mts. de altura llamada Sol Rojo y en El Palacio de los Deportes las siete torres de la Osa Mayor de Mathías Goeritz, (existe una réplica a tamaño reducido en el Parque

Anderson en Aspen, Colorado, cuyo objetivo es el de servir como motivación para juegos infantiles).

El espíritu creador de Goeritz da origen para que en México surgiera una corriente significativa de arte urbano, siendo otro ejemplo de su trabajo La Pirámide (1969), ubicada en los espacios interiores de una unidad habitacional en Mixcoac D.F. y la constituyen 114 módulos de concreto prefabricado en forma triangular.

Otros ejemplos de arte urbano los tenemos en: La Gran Espiga (1973) de F. Glez. Gortazar, ubicada en el cruce de la calzada de Tlalpan y Taxqueña, D.F., estructura de 29.25 mts. de altura y que consta de 27 medios cubos apiados en grupos de tres formando una columna, con lo que se pretende romper con la monotonía del paisaje. También de Glez. Gortazar es la estructura símbolo de la Unidad Habitacional Pedregal de Carrasco llamada las Canicas del Gigante (1977), consta de cuatro esferas de 3 mts. de diámetro, cuya organización es la de tres esferas formando un triángulo sobre las cuales descansa la cuarta esfera, formando en conjunto una pirámide. Pero quizá el ejemplo más digno de arte urbano en la Cd. de México lo constituye El Espacio Escultórico (1979), escultura transitable creada por un grupo de artistas interesados en cuestiones urbanas, ellos son: Federico Silva, Manuel Felguerez, Mathías Goeritz, Sebastián, Helen Escobedo y Hersúa. Esta obra fué encomendada por la UNAM para conmemorar el cincuentenario de su autonomía, y está ubicada en el Centro Cultural Universitario al sur de la ciudad, sobre una superficie volcánica. Su importancia radica en la estructuración de espacios y volúmenes simples en la naturaleza misma, intento serio de tomar el arte como investigación, relacionándolo con la geografía, ecología y botánica, a fin de lograr un equilibrio entre el arte y la naturaleza. El Espacio Escultórico está constituido por 64 módulos (poliedros de base rectangular), distribuidos sobre una plataforma circular, separados a espacios iguales excepto en los cuatro puntos cardinales, donde es un poco más pronunciada y que divide el círculo en cuadrantes, conteniendo 16 módulos cada uno de ellos, sus magnitudes (diámetro exterior 120 mts., el interior 92 mts. y el ancho de la plataforma 13.6 mts.), lo hacen una obra acorde con el espacio escogido, en el espacio interior se quitó todo vestigio vegetal, dejando al descubierto la superficie lávica del lugar. Los módulos (de 9 por 3 mts. de base y 4 mts. de altura) tienen una apariencia sólida, y están fabricados de concreto armado (prefabricado) y con acabado repellido rústico de color blanco que contrastan con el entorno en color y textura.

Para finalizar, en cuanto al arte urbano se refiere, se puede decir que el oficialismo ha encargado por un lado escultura pública de plausible actualidad (Espacio Escultórico) y por el otro, promociona horribles e incontables monumentos, faltos de calidad plástica y funcionalidad urbana (monumento a Lázaro Cardenas).

1. DEFINICION DEL PROYECTO.

Como lo he apuntado anteriormente el presente proyecto esta orientado a mostrar una de las alternativas que el artista visual tiene al considerar los espacios urbanos como soporte para sus proposiciones.

Para tal fin los espacios urbanos que se tomarán en cuenta son las áreas destinadas al juego infantil de un conjunto habitacional, en las cuales se propondrán elementos estructurales que funcionen como elementos de juego.

Dentro del proyecto se considerarán de ser necesario algunas propuestas de diseño o elementos que complementen el ambiente de esparcimiento infantil, con estas opciones se procurará, no afectar la funcionalidad de las zonas de juego dentro de la estructura urbana, y sí buscar una solución acorde al contexto formal del entorno.

Para identificar los objetivos que se pretenden en este proyecto los enunciaré distinguiendolos en objetivos de las estructuras y objetivos ambientales; los primeros se refieren a las cualidades que se pretenden con las estructuras lúdicas y que son la base de las proposiciones del proyecto; los segundos, aluden a las características que deben de cumplir las zonas de juego infantil en su conjunto.

1.1. OBJETIVOS DE LAS ESTRUCTURAS.

- Desarrollar un sistema de estructuras que permitan diferentes alternativas de juego a niños hasta de 11 años de edad.
- Dicho sistema estará diferenciado por rangos de edades, a fin de evaluar las estructuras a las necesidades específicas de los usuarios.
- Formalmente las estructuras lúdicas deberán contener valores estéticos-plásticos que permitan integrarse a los otros elementos del ambiente urbano.
- Que muestren posibilidades de adecuarse a cualquier sistema urbano de similares características.
- Favorecer en el usuario de las estructuras un sano desarrollo corporal y emocional, fomentando el intelectual.

- Deberán tener como prioridad un uso colectivo a fin de estimular la sociabilidad así como la comunicación entre los usuarios.
- Las cualidades estructurales y ergonómicas deberán facilitar la manipulación y dar - seguridad personal a los usuarios, además de proporcionar confianza a la comunidad - adulta.
- El sistema de estructuras deberán contener elementos de identificación y versatilidad que motive a los usuarios de uso.
- En el diseño de las estructuras de juego se procurará una economía en cuanto a su fabricación, construcción, instalación y mantenimiento.

1.2. OBJETIVOS AMBIENTALES.

- Los espacios de juego pretenderán dar una mejor apariencia visual y física del entorno urbano.
- Integrar las áreas de juego infantil y acentuar su funcionalidad dentro del sistema - urbano.
- Revitalizar los espacios lúdicos existentes y de ser necesario implantar nuevos espacios.
- El ambiente lúdico deberá atraer la atención por sus cualidades formales, funcionales y de seguridad.
- Lograr espacios que fomenten la convivencia y la comunicación entre los usuarios.

2. EL USUARIO

2.1. DESARROLLO INFANTIL.

2.1.1. PERIODOS DEL DESARROLLO Y EL JUEGO.

Según teoría de Juan Piaget, el juego esta intimamente relacionado al desarrollo del intelecto. Para él la inteligencia es una adaptación que se adquiere con la interacción creativa del individuo y el medio ambiente. Para ello Piaget postula dos procesos complementarios y fundamentales: asimilación y acomodación. La asimilación es el proceso - que realiza el organismo al hacer propia la información que recibe. La acomodación es el - ajuste del organismo al mundo circundante.

Estos procesos son los que gradualmente desarrollan el intelecto del niño - desde las respuestas instintivas hasta llegar a la respuesta lógica del adulto. La adaptación inteligente ocurre cuando existe un equilibrio entre la asimilación y la acomodación. - Cuando estos procesos no están en equilibrio y la acomodación predomina sobre la asimilación, nos hallamos ante la imitación. Cuando ocurre lo contrario, que la asimilación predomine - sobre la acomodación, "cuando el individuo relaciona la percepción con la experiencia previa, y la adapta a sus necesidades" (13), Nos hallamos ante el juego. Que es una actividad funcional, cuyo fin es el de adquirir nuevas habilidades por su práctica y repetición, como dice Piaget, ejercitadas por el puro placer de lograr su dominio y de adquirir un poder, fuerza o virtuosismo. El juego y la imitación forman parte del desarrollo de la inteligencia por lo que pasan por los mismos períodos.

Piaget distingue en el desarrollo seis estadios agrupados en cuatro grandes períodos:

• Período Sensoriomotor. Que abarca desde el nacimiento hasta aproximadamente año y medio o dos años, es decir antes del lenguaje y del pensamiento propiamente dicho. Este período - lo constituyen tres estadios:

- 1º Estadio de los reflejos o montajes hereditarios, así como de las primeras tendencias instintivas (nutrición) y de las primeras emociones.
- 2º Estadio de los primeros hábitos motores y de las primeras percepciones organizadas, así como de los primeros sentimientos diferenciados.

3° Estadio de la inteligencia sensorio motriz o práctica (anterior al lenguaje), de las regulaciones afectivas elementales y de las primeras fijaciones exteriores de la afectividad.

En este primer período el niño recibe impresiones sensoriales no coordinadas, no es capaz de coordinar las respuestas dadas por los sentidos. Estas respuestas van gradualmente coordinándose hasta que sus músculos y sentidos llegan a la percepción y manipulación de objetos en el tiempo y en el espacio, y encontrar relaciones causales entre ellos, por lo que los problemas en este período son mayormente físicos.

Según Piaget, es en este período cuando empiezan a aparecer las primeras manifestaciones de juego. Comienzan cuando el niño es capaz de repetir lo que ya había realizado antes, solo por el simple hecho de hacerlo, sin que para ello requiera un impulso especial. Es pura asimilación esta repetición del evento, ya que lo hace por encajarlo y consolidarlo, que una vez aprendido es repetido una y otra vez, esto es el juego. A medida de que se pasan por los diferentes estadios de este período, el juego no es solo una repetición de acciones dominadas, sino que se desarrolla todo lo nuevo (juego práctico). El juego en este período se caracteriza por ser más individual que colectivo.

- Período preoperacional o intuitivo que comprende de los dos a los siete u ocho años aproximadamente, o sea la segunda etapa de la "primera infancia". Este período está formado por:

4° Estadio de la inteligencia intuitiva, de los sentimientos interindividuales espontáneos y de relaciones sociales de sumisión al adulto.

En este segundo período el desarrollo se realiza en el plano simbólico y verbal, el niño es capaz de representar y relacionarse con objetos en su ausencia gracias a su capacidad del habla. Se empieza a marcar un "egocentrismo" que no es egoísmo o interés propio, ya que el niño no acepta otro punto de vista que no sea el suyo. Un niño en este período no puede invertir el proceso de razonamiento, por lo tanto no existe el razonamiento prospectivo y retrospectivo, tampoco puede ordenar objetos sobre la base de sus propias características (color, tamaño, etc.) por lo que clasifica los objetos de acuerdo a algo que llame su atención, "los conceptos de número, cantidad, tiempo, espacio y casualidad son pre-lógicos". (14)

En este período aparece el juego simbólico o de fantasía, que Piaget define como el de las representaciones de objetos ausentes con características subjetivas y se manifiesta gracias al uso del lenguaje. Al igual que en el período sensorio motor, el juego es pura asimilación, por lo que el niño repite y organiza el pensamiento en función de las --

imagenes y símbolos que ya conoce. La posición "egocentrica" del niño en este período y su modo muy particular de ver las cosas que le rodean. darán características al juego en este período. El niño interactúa entre la fantasía y la realidad, que al tratar de imitar esta última queda tergiversada en el juego, resolviendo en forma satisfactoria lo que no puede manejar en la realidad; sin embargo, su creciente experiencia con el medio ambiente físico y social harán progresivamente más precisa la representación de la realidad, por lo tanto, el juego es cada vez más elaborado y organizado. El juego en forma comunitaria es cada vez más frecuente prefiriendo sobre todo el juego con niños de su misma edad y sexo. Los problemas en este período son mayormente interpersonales.

- Período de operaciones concretas. Este período comprende de los siete a los once o doce años aproximadamente, constituido por:

5° Estadio de las operaciones intelectuales concretas (aparición de la lógica) y los sentimientos morales y sociales de cooperación.

En este tercer período ya existe el razonamiento prospectivo y retrospectivo, pero solo en casos concretos. En el transcurso del desarrollo la atención del niño se "descentra", donde, primeramente es capaz de hacer operaciones mentales reversibles, para luego entender las relaciones entre objetos como un todo, esto hace a los niños durante este período más lógicos y objetivos.

Con la mayor socialización y sus continuos contactos con otras opiniones, el niño modifica sus símbolos y creencias. Al dejar de recurrir a distorsiones de la realidad y sustitutos simbólicos para jugar, aparecen los juegos con reglas, que son actividades "controladas" por el grupo, basados en estatutos predeterminados, y dejando a segundo plano el juego individual y el juego simbólico, característicos de los períodos anteriores. El juego simbólico evolucionará en este período para convertirse en juego de aventuras. Los juegos con reglas tienden también hacia una asimilación más que a una adaptación de la realidad, ya que sus fines son, además del triunfo sobre los demás, el ejercicio sensomotor e intelectual, por lo que no equivale a una adaptación inteligente a la realidad.

- Período de operaciones formales. Este último período del desarrollo comienza aproximadamente a los doce años y termina en la edad adulta. Esta constituido por:

6° Estadio de las operaciones intelectuales abstractas, de la formación de la personalidad y de la inserción afectiva e intelectual en la sociedad de los adultos (adolescencia)

En este período, que comienza con la pubertad y que marca el inicio de la vida adulta, ya se pueden encontrar operaciones totalmente abstractas, surgidas de casos concretos y argumentos lógicos. Manejando la forma de un argumento sin la necesidad de tener un contacto con el contenido, pudiendo crear sistemas lógicos que no tienen por que estar en la realidad.

Gracias a las Relaciones Sociales, que se han vuelto más complejas y a su grado de desarrollo, el niño, ahora un adolescente, es capaz de tomar responsabilidades en tratar de alcanzar una meta, por lo que se mantienen los juegos con reglas que perdurarán hasta la edad adulta.

Los juegos creativos de recepción y tecnológicos son otras clasificaciones del juego, habiéndolos de diferentes clases según las posibilidades de desarrollo en cada período. Estos juegos están entre el juego y el trabajo intelectual, o bien entre el juego y la imitación.

En cada período, la interacción equilibrada de la asimilación y acomodación, con la experiencia misma, permitirá al niño desarrollar conceptos, en donde la sola experiencia no basta. La relación con los demás y posteriormente el intercambio de ideas le permitirán conocer otros puntos de vista diferentes. El desarrollo normal de la persona a través de estas cuatro etapas que aparecen en forma gradual, depende del grado de madurez de su sistema nervioso central y de su experiencia con el medio ambiente físico y social, en donde el juego tiene una vital importancia.

2.1.2. CUADROS DEL DESARROLLO INFANTIL.

Para tener una imagen más clara del desarrollo y potencialidades del niño se mencionan aquí sus capacidades típicas clasificadas por edades, cuyos límites solo son una guía ya que varían en cada niño en particular.

Estos cuadros del desarrollo infantil consideran los siguientes factores del desarrollo: motriz, percepción, inteligencia, lenguaje, social y emotivo.

El considerar las actividades infantiles más características tiene como fin el de tener puntos de apoyo en la planeación y diseño de las estructuras lúdicas, por lo que solo se citan las más representativas para este fin.

	PERIODO SENSORIOTOR, HASTA 6 MESES.	DE 6 A 12 MESES.	DE 1 A 1 AÑO Y MEDIO.	D
DESARROLLO MOTRIZ	<ul style="list-style-type: none"> • Al nacer casi inmóvil. • Fija la vista en un objeto y seguirlo si se mueve. • Levanta la cabeza. • Puede dirigir la cabeza y la vista si le hablan. • 20 semanas abre la mano para coger un objeto. • Tiende a alcanzar los objetos. • Movilidad de piernas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede sentarse sin apoyo breves momentos (7^o mes). • Agarra objetos con mayor precisión. • Gatea (10^o mes). • Se pone de pie con apoyo. • Camina con ayuda (12^o mes). 	<ul style="list-style-type: none"> • Camina solo. • Trata de comer solo. • Puede bajar a gatas las escaleras. • Explora y escudriña. • No puede permanecer quieto durante mucho tiempo. • Comienza a morder y desgarrar. 	<ul style="list-style-type: none"> • C • F • S • R
DESARROLLO PERCEPTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad auditiva elevada. • Observa en torno suyo. • Percibe los objetos en 3 dimensiones. • Movimientos de manos y ojos con mayor coordinación. • Se lleva objetos a la boca para explorarlos. • Escucha música. 	<ul style="list-style-type: none"> • Percibe y comprende las expresiones emocionales de las personas. • Mayor desarrollo en la percepción de profundidad. • Al año su agudeza visual es de un 30% de la de un adulto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distingue con habilidad los objetos. • Su atención fluctúa fácilmente de una cosa a otra. • Observa los grabados de los libros. 	<ul style="list-style-type: none"> • S • C
DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Entra en el período sensoromotor. • Olvida la existencia de un objeto si desaparece de su vista. • Reconoce a las personas que lo cuidan. • Comienza a manipular objetos con cierta intencionalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si los objetos desaparecen sabe que siguen existiendo y los busca. • Acciones ya intencionadas. • Empieza a utilizar símbolos en su pensamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • La representación simbólica del mundo exterior es cada vez más rica. • Comienza a ser buen imitador. 	<ul style="list-style-type: none"> • In • Pr • At • Iz
DESARROLLO DEL LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Emite llanto frecuente y gorgoros. • Emite sonidos simples. • Empieza a reír. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparecen balbuceos. • Repite sonidos. • Aparecen primeras palabras. • Palabras con amplio significado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio de 5 a 50 palabras. 	<ul style="list-style-type: none"> • M • M • C • M • H
DESARROLLO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Comienza a sonreír hacia las 4-6 semanas. • Responde de manera diferente a las personas que le rodean. • Comienza la diferenciación real entre adultos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción Madre-Hijo. • Muestra interés por otros niños. • Imita gestos cada vez más precisos. • Recuerda a las personas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se divierte con ciertas personas. • Al aparecer los celos, surgen las disputas por juguetes principalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • D • At • P
DESARROLLO AFECTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Comienza la diferenciación en sentimientos positivos y negativos. • Aparecen expresiones de contento y disgusto. • Emergen el miedo y la angustia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparece el miedo a lo desconocido. • Apego a familiares. • Gusta de llamar la atención. • Sonríe ante un espejo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparecen los celos. • Disminuye el miedo a los objetos ruidos y gente extraña. • Muestra afecto hacia otros niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • C • M • M • In

DE 6 A 12 MESES.

DE 1 A 1 AÑO Y MEDIO.

DE 1 AÑO Y MEDIO A 2 AÑOS.

<p>seguirlo si se mueve, vista si le hablan, coger un objeto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puede sentarse sin apoyo breves momentos (7º mes). • Agarra objetos con mayor precisión. • Gatea (10º mes). • Se pone de pie con apoyo. • Camina con ayuda (12º mes). 	<ul style="list-style-type: none"> • Camina solo. • Trata de comer solo. • Puede bajar a gatas las escaleras. • Explora y escudriña. • No puede permanecer quieto durante mucho tiempo. • Comienza a morder y desgarrar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comienza a controlar sus esfínteres. • Corre. • Sube escaleras agarrándose de la barandilla. • Juega de la talla adulta. • Repite actividades muchas veces.
<p>atenciones con mayor coordinación para explorarlas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Percibe y comprende las expresiones emocionales de las personas. • Mayor desarrollo en la percepción de profundidad. • Al año su agudeza visual es de un 30% de la de un adulto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distingue con habilidad los objetos. • Su atención fluctúa fácilmente de una cosa a otra. • Observa los grabados de los libros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si se mueve un objeto sin que él lo vea, es capaz de comprender que se ha movido.
<p>objeto si desaparece lo cuidan con cierta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si los objetos desaparecen sabe que siguen existiendo y los busca. • Acciones ya intencionadas. • Empieza a utilizar símbolos en su pensamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • La representación simbólica del mundo exterior es cada vez más rica. • Comienza a ser buen imitador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imita lo que hacen los adultos con mayor precisión. • Aumenta su curiosidad por conocer lo que son las cosas.
<p>Juegos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aparecen balbuceos. • Repite sonidos. • Aparecen primeras palabras. • Palabras con amplio significado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repertorio de 5 a 50 palabras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora su pronunciación. • Más de 50 palabras de repertorio. • Compone frases de dos palabras. • Mejora su pronunciación. • Habla consigo mismo.
<p>de 4-6 semanas, se a las personas real entre adultos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción Madre-Hijo. • Muestra interés por otros niños. • Imita gestos cada vez más precisos. • Recuerda a las personas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se divierte con ciertas personas. • Al aparecer los celos, surgen las disputas por juguetes principalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuye el juego en solitario. • Aumenta el juego "paralelo". • Pocos contactos con otros niños.
<p>en sentimientos contento y disgusto. tía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aparece el miedo a lo desconocido. • Apego a familiares. • Gusta de llamar la atención. • Sonríe ante un espejo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparecen los celos. • Disminuye el miedo a los objetos ruidos y gente extraña. • Muestra afecto hacia otros niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conducta emotiva cada vez más compleja. • Mayor sentido del ridículo. • Miedo a la oscuridad y a personajes imaginarios.

PERIODO PREOPERACIONAL.		PERIODO DE OPERACIONES CONCRETAS.	
DE 2 A 3 AÑOS.	DE 3 A 5 AÑOS.	De 5 a 7 AÑOS.	De 7 A 11 AÑOS.
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora considerablemente el conocimiento práctico de su motricidad. • Salta alternativamente sobre uno y otro pie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anda y corre con absoluta seguridad. • Maneja con habilidad un triciclo. • Gusta subir y trepar. • Mayor habilidad manual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empieza a escribir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la fuerza la velocidad y la coordinación de movimientos. • Activo y vigoroso.
<ul style="list-style-type: none"> • Distingue partes de su cuerpo. • Dibuja figuras humanas esquemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede copiar un Dibujo sencillo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capta las características significativas de los objetos y de los hechos. • Sabe leer (6° ó 7° año). • No termina todas las tareas que emprende. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es consciente y cauteloso. • Interés en el contenido filosófico. • Saca provecho y enseñanza de sus errores.
<ul style="list-style-type: none"> • Entra al periodo preoperacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • La simbolización y la abstracción son rudimentarias. • Muestra mayor imaginación en los juegos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El niño utiliza reglas y conceptos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones mentales reversibles. • Se hace evidente su sentido crítico.
<ul style="list-style-type: none"> • Usa frases de 3 o 4 palabras. • Usa plurales. • Hace preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frases cada vez más largas y complejas. • Habla con o sin auditorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor manejo de la gramática. • Mayor reflexión en su modo de hablar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede dominar por completo las reglas gramaticales.
<ul style="list-style-type: none"> • La cooperación en el juego aparece. • Pelea con otros chicos. • Ayuda en las tareas domésticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los compañeros comienzan a tener importancia. • Demuestra interés por la gente. • Comparte con mayor voluntad. • El "nosotros" substituye el "yo". 	<ul style="list-style-type: none"> • Prefiere a la "pandilla" más que a los adultos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Máxima interacción social con las personas del mismo sexo y mínima con las de sexo contrario. • Mayor sociabilidad. • No le gusta que lo traten como un niño pequeño.
<ul style="list-style-type: none"> • Trata de aumentar su independencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la satisfacción por realizar una tarea libremente elegida. • Sensibilidad creciente ante las aptitudes de los demás. • Muestra sentido del humor. 	<ul style="list-style-type: none"> • El niño pone a prueba su auto-imagen con mucha frecuencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las relaciones con los compañeros son más verbales y menos físicas. • Domina emociones para conservar su cortés.

2.1.3. CRECIMIENTO Y ANTROPOMETRIA INFANTIL.

El objetivo de este inciso es el de tomar en consideración algunos hechos - referentes al desarrollo corporal del niño, así como de su antropometría, elementos vitalmente importantes puesto que permiten la obtención de datos que servirán de apoyo en el diseño de -- las estructuras de juego.

CRECIMIENTO

Las siguientes anotaciones en torno al crecimiento del niño, tienen como -- fin el de ver sus posibilidades de locomoción y destreza en desarrollo, por lo que solo se con sideran algunos aspectos de los más representativos, teniendo como límite los inicios de la -- adolescencia.

Proporcionalmente el cuerpo del niño no es el de un adulto "a escala" ya - que cada uno tiene su propia morfología, que se irá modificando con el transcurso del tiempo. En el niño dichos cambios se deben al proceso de crecimiento que consiste en un aumento progre sivo de tamaño, de area y de peso.

Este proceso, regulado por las glandulas endócrinas, hará que la apariencia, la forma y por lo tanto, las proporciones, presenten cambios continuos y graduales en un perío do de tiempo promedio de veinte años, es decir, cuando la persona empieza su edad adulta.

Durante este proceso de maduración, el cuerpo humano presenta alternos rit mos de crecimiento en sus diferentes partes, puesto que no crece como un todo y mucho menos en forma simultánea.

Hasta los seis años aproximadamente los niños tienen una apariencia gruesa, las extremidades cada vez más diestras son en proporción relativamente más pequeñas que el --- tronco y la cabeza.

El cerebro tan importante para el desarrollo integral adquiere el 80% de su tamaño adulto entre los cuatro y cinco años y el 96% a los diez años.

Al pasar los seis años en el niño aparece un incremento en las extremidades en relación al tronco; una postura bipeda más segura y un control cada vez más amplio en las - manos, son prueba de este desarrollo.

El crecimiento de ambos sexos es más o menos el mismo hasta aproximadamente los nueve años, es aquí cuando "... el crecimiento se concentra en la elaboración de un fuerte esqueleto y de tejidos de extensión" (15).

La altura se incrementa entre los diez y once años, debido principalmente - al constante crecimiento de las extremidades inferiores. El cuello aparece más definido alrededor de los doce años, gracias al alargamiento que presentan las vertebrales cervicales; es también durante este período que la cintura irá definiéndose más, posibilitando un movimiento cada vez mayor entre la pelvis y el torax.

Paralelo a este rápido crecimiento, se empieza a desarrollar el sistema de reproducción sexual, lo que da como resultado las diferencias físicas externas entre los dos - sexos.

En los varones, los hombros y el peso del tronco se incrementan en relación a la anchura de la cadera empesando a definir las proporciones masculinas. En las niñas existe un desarrollo en las caderas y el busto que se compaginan con un estrechamiento del torax y cintura, estos cambios perfilan la típica silueta femenina.

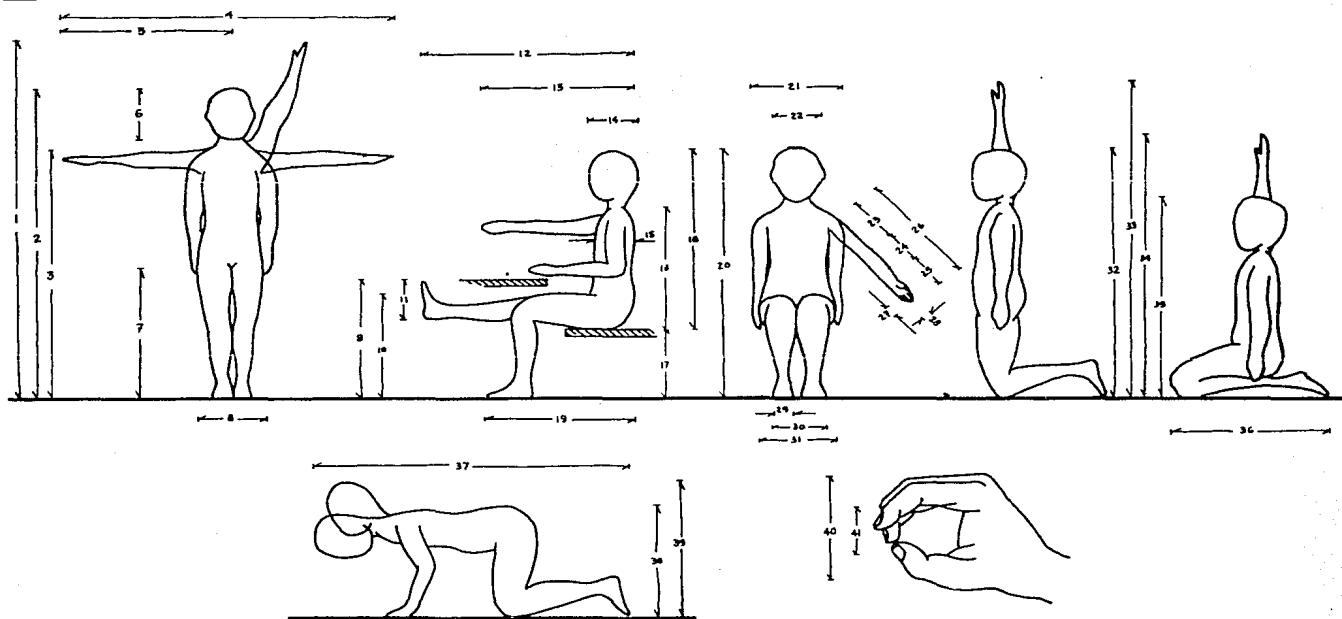
Estas diferencias morfológicas que perfilan las proporciones y dimensiones ya adultas, se presentan en las niñas alrededor de los once años; en los varones aparece un -- poco después, a los doce años, pero tienen un período de desarrollo más prolongado.

ANTROPOMETRIA

El apoyo en datos antropométricos permitirá ajustar los diseños a las dimensiones del niño, a fin de solucionar de mejor manera sus requerimientos específicos. Estas -- consideraciones que tienen que ver con los factores de uso, permitirán el logro de diseños funcionales.

Los datos antropométricos que se presentan están apoyados con gráficos, a - fin de permitir un análisis ergonómico más objetivo. Las medidas tabuladas representan promedios por lo que no deben ser interpretadas como normales, exactas o con propósitos de salud, - ya que esta información solo es utilizable en trabajos de diseño. (Ver cuadro No. 1)

La variación promedio existente entre niñas y niños es mínima, razón por la cual solo se anotan valores de varones excluyendo los de las niñas.



EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Kg.
2	100	75	54	99	49	16	31	17	-	25	12	46	40	-	11	28	25	48	24	71	23	12	15	12	9	34	51	47	5	12	19	71	81	67	58	30	72	26	43	44	2.4	18.6
4	122	103	81	104	55	18	43	19	44	32	14	58	45	17	13	35	45	87	32	82	24	13	16	14	12	42	53	5	6	12	20	80	94	78	63	37	87	33	51	46	2.7	17.2
6	136	119	90	117	58	19	51	20	47	34	16	64	50	18	14	39	28	82	34	90	26	14	19	15	15	47	56	58	7	14	21	87	105	85	67	41	92	38	54	54	2.9	21.7
8	149	121	97	132	64	20	57	21	51	-	19	76	57	18	15	-	32	64	40	98	29	14	22	18	14	54	58	63	7	14	22	-	-	91	77	42	-	-	-	5.7	33	26.3
10	164	131	111	145	72	21	65	23	56	-	20	87	61	19	16	-	35	71	44	104	31	15	24	20	15	59	61	68	8	15	27	-	-	91	81	45	-	-	-	6.2	36	32.2
12	184	147	121	155	77	-	69	26	61	-	22	98	67	-	17	-	35	75	48	116	35	15	26	21	17	64	63	73	9	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	

2.2. JUEGO INFANTIL

2.2.1. IMPORTANCIA.

El juego es la actividad propia del niño, es su forma, específica de conocer, de sentir y de experimentar, además de que le da la posibilidad de ejercitar actividades que normalmente le atraen. El niño juega por el placer que produce y no con fines determinados, juega por el gusto de jugar "El juego es la expresión del niño y su relación con la vida" -- (Lowenfeld)

Sin embargo, el juego del niño tiene un valor funcional muy relacionado con su desarrollo en general, y cuya importancia radica en varios sentidos:

- **FISICO** El juego contribuye a satisfacer en el niño, su necesidad de actividad motriz que favorece su desarrollo corporal, también esta ligado al descubrimiento - de su propio cuerpo y sus posibilidades; y a las experiencias sensorio-motrices, realzando las cualidades de fuerza, precisión, rapidez y agilidad. El juego además permite liberar energía nerviosa que de no darle salida el niño se hace irritable.
- **PERCEPCION** El juego lo constituyen ejercicios sensoriales que le permiten al niño vincular sus movimientos con la exploración y descubrimiento del mundo por medio de sus sentidos; todo lo que ve, todo lo que toca, todo lo que escucha y todo lo que le gusta, ayuda al perfeccionamiento progresivo, de sus percepciones que cada vez van haciéndose más sutiles. Estas experiencias irán desarrollando progresivamente el intelecto del niño.
- **SOCIAL** Como iniciador social, el juego tiene un papel fundamental, ya que permite - y favorece la entrada del niño en grupos en donde irá descubriendo poco a poco y por su parte, las formas y reglas de la vida en comunidad. En el juego colectivo, el niño aprende valiosas lecciones de igualdad, respeto, lealtad, valor, justicia, además de solidaridad, fidelidad, obediencia y adhesión a las leyes, aunque sea solo dentro del mismo grupo, en él, el niño desarrolla un espíritu de equipo aprendiendo a cooperar y compartir, pero sobre todo -- el grupo le ofrece la oportunidad de hacer amigos. Un niño que no convive y juega con otro niño se hace dominante y egoísta.

- EMOTIVO A cualquier estímulo, los niños reaccionan emocionalmente, que en un principio son reflejos desordenados y confusos. El juego va a ayudar a que se desarrollen y adquieran mayor refinamiento. Algunos juegos son ejercicios de voluntad, de disciplina, de tenacidad, de resistencia y de dominio de sí mismo. Al reunirse en grupos, el niño experimenta un sentimiento placentero, el niño comprueba que puede haber tanta satisfacción en cooperación como en dominación. El comportamiento social, su grado de maduración y sus experiencias ambientales van a contribuir en la forja del carácter del niño.
- EDUCACIONAL Se dice que el juego es "aprendizaje y perfeccionamiento de una conducta", ⁽¹⁶⁾ Con el juego se puede aprovechar el interés característico de todos los niños de aprender y conocer cosas nuevas. En niños pequeños el juego enseña a percibir, las formas, los colores, los tamaños y la estructura de las cosas; en niños un poco mayores ayuda a entender la causa y el efecto de las cosas. Debe de desecharse cualquier aspecto puramente "didáctico" y solo es estimular su siempre despierta curiosidad. El juego también se utiliza como terapia para corregir algunas anomalías en la conducta, como por ejemplo la inadaptación o la timidez excesiva.

2.2.2. TIPICIDAD DEL JUEGO.

En el transcurso del desarrollo del niño, el juego va revestido de formas extremadamente variadas, comprende desde primarias actividades motoras con las manos o con juguetes, hasta juegos socializantes con otros niños, posteriormente, juegos constructivos y absorbentes. Esta diversidad en los juegos se da según la edad, el lugar, el sexo, o la estación, haciendo necesario especificar en que consisten los diferentes tipos de juego infantil.

Por su importancia social el juego ha sido clasificado en cuatro tipos:

- Juego Solitario. Como su nombre lo indica, es el que se realiza individualmente, sin requerir para el juego la compañía de otro niño.
- Juego Paralelo. Es el que se realiza junto con otro niño pero no con él. En forma casual llegan a formar pequeños grupos que no pasan de ser asociaciones breves, pudiendo terminar en pequeñas riñas físicas o verbales, ya sea por la posesión de algún objeto igualmente codiciado, por la afirmación de un dominio indiscutible o simplemente por el lugar que ocupan.

En estos dos tipos, el juego se realiza con ninguna o muy poca actividad social, predominan en el final del período sensoriomotor, e irá declinando hacia los dos o tres años aproximadamente.

- **Juego de Asociación.** Nace cuando el niño necesita y busca más activamente compañeros de juego, de preferencia que sean de la misma edad y sin importar el sexo. Este tipo de juego es realizado en grupos muy reducidos.
- **Juego de Cooperación.** Con las experiencias sociales cada vez más frecuentes surge este tipo de juego, en él, ya existe una cooperación entre los niños para realizarlo.

Estos tipos de juego aparecen cuando el niño ha adquirido ciertas capacidades físicas, intelectuales y sociales, esto es, durante el inicio del período preoperacional.

Con estas cuatro modalidades en el juego, el niño aprende gradualmente a contar con los demás y apreciar con mayor exactitud la naturaleza de las relaciones sociales fuera del limitado círculo familiar. (Ver Gráfica No. 1)

Otra clasificación del juego (Ver Gráfica No. 1), sería por su actividad o por las motivaciones que la originan, siendo las siguientes:

- **Juego Práctico.** Es la primera forma de juego, manifestándose en el niño durante sus primeros meses de vida y prolongándose hasta los nueve o diez años incluso más, teniendo su mayor auge entre uno y cuatro años aproximadamente. Este tipo de juego tiene un valor funcional y se caracteriza por la repetición sistemática de movimientos o actividades, cuyos fines son, el descubrimiento, práctica y dominio de sus experiencias sensorio - motrices.

Algunas actividades que pueden servir de ejemplos de este tipo de juego son:

- Jugar con las manos o sujetar objetos (sonaja)
 - Quitarse los zapatos o jugar con ellos
 - Repetición continua de alguna actividad
 - Correr por el solo hecho de hacerlo, etc.
- **Juego Simbólico o de Fantasía.** Con el manejo del lenguaje surgen los primeros indicios del juego simbólico, que representa una demostración del nivel de desarrollo más elevado que ha alcanzado el niño, puesto que le exige una capacidad y una adaptación más compleja y rica en experiencias. Este incremento en las potencialidades que da el desarrollo, permitirá más adelante formas más complejas de juego.

El Juego Simbólico se hace más evidente alrededor de los tres años, su auge entre los cinco y seis años, llegando a perdurar hasta los ocho o nueve años aproximadamente, y se caracteriza por la imitación de actividades realizadas por los adultos. El niño al tratar de representar un papel o un personaje se construye un mundo a imagen del mundo de los mayores, en el cual sueña entrar algún día. Con este mundo fantástico lleno de imaginación, el niño se protege contra las burlas, la incompreensión y la tiranía de los adultos, no permite que derrumben el universo, que él ha creado, allí es libre, fuerte y nadie manda más que él.

Ejemplos de este tipo de juego serían:

- Jugar "a la escuelita"
- "Al caballo"
- "A la casita"
- "A las muñecas", etc.

• Juego de Reglas. Con la edad escolar y gracias al alto grado de desarrollo del niño, aparece el juego reglamentado, que al ser realizado en parejas o en equipos lo hace un juego social, empesandose a desarrollar hacia los seis o siete años y continúa cultivandose (algunos - de ellos) hasta la edad adulta.

Para realizar este tipo de juego, se reúnen grupos de jugadores más o menos numerosos que se someten a reglas comunes en donde predomina el instinto de competición.

Cuando el niño se inicia en la práctica de esta modalidad de juego, no es -- buen jugador, por lo que no vacila en cometer trampas inocentes para asegurar la victoria, para él lo importante es ganar aunque para ello se valga de medios ilícitos. Esta actitud se irá modificando paulatinamente en el grado en que acepte y asimile las reglas del juego. El código a respetar durante la partida pueden ser modificadas antes de iniciarse y siempre de -- común acuerdo.

Con la convivencia que requiere el juego de reglas, nace también la amistad y la camaradería, surgidas de la posibilidad de cooperación.

Algunos ejemplos de esta modalidad de juego son:

- Juegos de Mesa (desde las "damas" hasta el ajedrez")
- Juegos Informales con pelota
- "Avión"
- "Caracol"
- "Canicas, trompo, etc"
- "Carreterita"
- Juegos tradicionales (naranja dulce, amo -ato, roña, etc.)

- Juegos de aventuras o ficción. Se puede decir que los juegos de aventuras son una variante más elaborada de los juegos simbólicos. Es el juego donde el niño puede llegar a sentirse "en su mundo", y se identifica cuando en el niño aparecen manifestaciones más definitivas - en conquistar una autonomía, que trae consigo. El deseo de aventura, de exploración y creación de sus propios elementos de juego, en donde también la imaginación del niño tiene un papel importante. Esta experiencia de independencia hace al niño inventar, construir y desarrollar habilidades todas ellas tendientes a una experiencia socializante y con una fuerte posibilidad de cooperación.

Este tipo de juego, regido por determinadas reglas elaboradas y constantemente modificadas por la misma comunidad, empieza a aparecer aproximadamente a los seis años, cuya plenitud será entre los nueve y los diez años, y no es hasta los comienzos del período de operaciones formales, cuando empiezan a desaparecer, esto es, entre los once y doce años.

Algunos ejemplos de ellos son:

- Viajes y exploraciones
- Policías y ladrones
- Vaqueros e indios
- Viajes interplanetarios.

- Juegos deportivos. Los juegos deportivos son una forma más compleja y específica de los juegos con reglas, por lo que se consideran con las mismas características. Su práctica - también se inicia alrededor de los seis o siete años y perdura hasta la edad adulta.

Este tipo de juego, que implica no solo el deporte sino también la cultura física, se caracteriza por tener como objetivo un armonioso funcionamiento del cuerpo, implicando también un equilibrio mental.

La cultura física no necesariamente debe de tener una tendencia al aumento de la fuerza muscular (a menos de que sea francamente especializada), sino que mantiene e incluso mejora la actividad orgánica, de ahí que el deporte tenga una función preventiva, ya que hace a los niños menos propensos a las enfermedades.

Es recomendable que los deportes propiamente dichos es decir los ya organizados y en forma especializada, se realicen siempre bajo asesoría técnica y vigilancia médica.

Son ejemplos:

- Juegos de pelota, beisbol, fut bol, etc.
- Atletismo en todas sus modalidades
- Natación, etc.
- Juegos tecnológicos. Estos juegos tienen como fin, el de implementar la importancia del juego como factor educativo. Son los que ayudan a descubrir los principios lógicos y físicos que operan y describen la coherencia de la realidad, y que de alguna manera contribuyen a una adaptación del niño al mundo que le rodea. Estos juegos ya requiere que el niño se encuentre en periodos más avanzados del desarrollo, por lo que aparecen en pleno periodo de operaciones concretas, esto es aproximadamente entre los nueve y diez años de edad.

Juegos de este tipo son:

- Mecano
 - Y en general cualquier juego donde intervengan, el uso de poleas, palancas, engranes, -- periscopios, etc.
 - Juegos de recepción. Con ellos, el juego consiste en ejercicios en los que no necesita recurrir a la actividad corporal o motriz, aquí la acción es de carácter perceptual y de comprensión. Alrededor de los tres años el niño se divierte mucho al escuchar cuentos o mirar ilustraciones, en esta edad, puede ser más atrayente la persona del narrador o la presentación del libro que el contenido en sí. Conforme el niño avanza en edad y empieza a bastarse a sí mismo, o sea a la edad en que ya sabe leer, busca diversión en libros y revistas -- preferentemente ilustrados, esto es entre los siete y ocho años aproximadamente. A los -- diez años los grabados son menos imprescindibles, puesto que su hábito de lectura es más consistente. Alrededor de los doce años el niño ya es capaz de leer libros completos de -- colecciones infantiles.
- Estas actividades que se realizan en el plano intelectual y que perduran hasta la edad adulta, empiezan a ser más usuales cuando los juegos de mero ejercicio son cada vez menos frecuentes, además, el hecho de tener un carácter más receptivo que activo, no -- significa que el niño no encuentre esparcimiento en este tipo de juego.
- Juegos creativos o de construcción. No hay duda que en los juegos antes mencionados interviene en alguna medida la creatividad del niño. Sin embargo, entenderemos por juegos -- creativos a los que tienen una relación directa en el desarrollo creador, es decir los enfocados en el terreno artístico.

Este tipo de juegos comienza tan pronto como el niño pueda trazar o dar forma a sus primeros rasgos, es una actividad que no puede ser impuesta, sino que surge de adentro y lo hace inventando sus propias formas en las que pone algo de sí.

Para realizar esta actividad no es necesario que el niño posea los dotes y destreza de un artista sino lo que importa es que pueda vertir con este tipo de juego, una libertad afectiva y emocional, "es algo más que un pasatiempo, es una comunicación significativa consigo mismo, es la relación de todas aquellas cosas de su medio con las cuales se identifica, y la organización de todas ellas en un todo nuevo y con sentido."⁽¹⁷⁾

Estas razones hacen que la práctica artística por parte del niño sea de vital importancia para su desarrollo mental, perceptivo, afectuoso y creador. En el niño esta actividad se irá haciendo más compleja con el transcurso del desarrollo, e incluso se puede seguir cultivando hasta su edad adulta, donde generalmente se vincula con el campo de la estética y la belleza.

Los ejemplos más característicos de estos juegos son:

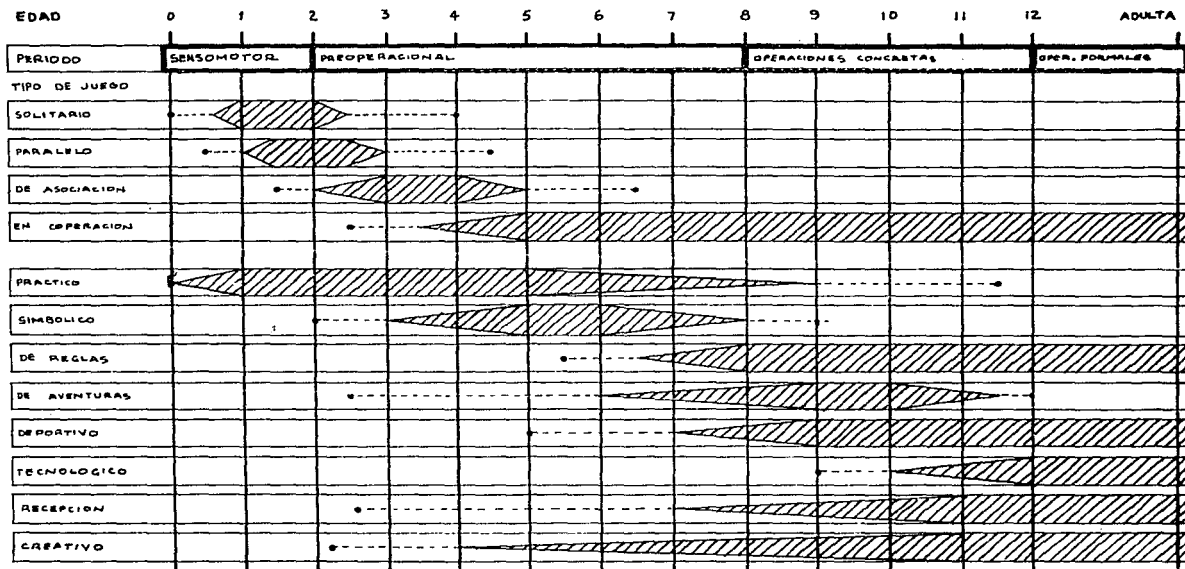
- El dibujo
- La pintura
- El collage
- El modelado, etc.

La intervención de personas mayores en el juego de los niños, suele ser perturbadora y poco aceptada por ellos, por lo que hay que dejar que ellos mismos le den cauce, sin embargo, hay algunos tipos de juego que requiere de alguna supervisión por personas adultas, ellos son; los juegos deportivos, en su forma especializada; los juegos tecnológicos; los juegos de recepción, (que tendrá un enfoque motivacional sobre todo al inicio); y los juegos creativos.

Podemos concluir que de la gran diversidad de alternativas que el juego presenta, el niño eligirá de acuerdo a:

- Edad. que como ya hemos visto tiene que ver con las aptitudes que da el grado de desarrollo, esto no quiere decir que el niño al ir creciendo abandone juegos característicos de periodos anteriores.
- Sexo. Especialmente nuestra cultura estimula activamente esta diferencia, existiendo la tendencia por parte de los varones por los juegos de fuerza y destreza, y por parte de las niñas hacia los juegos pasivos.
- Carácter. La tendencia que el niño presente, ya sea hacia la introversión o extroversión también influirá en el tipo de juego que el prefiera.

- El lugar. El sitio que se disponga para la realización del juego también influirá en la elección, en donde las dimensiones y características del espacio, ampliarán--o limitarán sus alternativas.
- El clima. Los elementos atmosféricos, principalmente la lluvia y la temperatura - influyen notablemente sobre todo cuando el juego es realizado en lugares exterior--res.



CLAVE



3. EMPLAZAMIENTO

3.1. LA ZONA

3.1.1. CRITERIOS DE SELECCION

No se puede diseñar un elemento urbano planeado al margen de la realidad, por lo que había que encontrar un lugar que sirviera de soporte a las proposiciones. La investigación me llevó a considerar las siguientes características que debería de cumplir el lugar a seleccionar:

- 1° Que exista en la realidad.- Lo que permitirá ser objetivos en el proyecto y por lo -- tanto su posible realización.
- 2° Ser un núcleo de viviendas bien definido.- Con esto se podrá delimitar la zona y poder tener un mejor control en el manejo de datos.
- 3° Que no cuente con áreas de juego bien definidas.- Lo que permitirá la revitalización_ de las existentes o la creación de nuevas zonas de juego infantil.
- 4° Que proporcione espacios libres.- Con esto el emplazamiento proporcionará los espac-- cios propicios que harán factible el proyecto.

Estas condicionantes permitirán:

- A. Un manejo de datos con cierto índice de seguridad y confiabilidad.
- B. Relativa homogeneidad en los usuarios.
- C. Asegurar el futuro mantenimiento de las proposiciones del proyecto.

Estas cualidades me llevaron a considerar que las Unidades Habitacionales -- eran los lugares más adecuados para el proyecto, ya que permiten formar criterios de solu_ ción que se pueden aplicar a cualquier conjunto urbano que presente estas características. La investigación me llevo a estimar los siguientes conjuntos habitacionales construidos - por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, INFONAVIT.

C.H. DEL ROSARIO ATZCAPOZALCO, D. F.
C.H. CULHUACAN COYOACAN, D. F.
C.H. IZTACALCO IZTACALCO, D. F.
C.H. PEDREGAL DE CARRASCO COYOACAN, D. F.

Hay que hacer notar que estos conjuntos habitacionales son los de mayor tamaño (en extensión territorial y en número de viviendas) construidas por el Infonavit y cualquiera podría operar como soporte del proyecto, pero se decidió por el Conjunto Habitacional Pedregal de Carrasco, que además de cumplir con los requerimientos antes señalados, cuenta con una gama de variantes, tales como la topografía, paisaje natural y cultural, circulación, descuido de las áreas de juego, etc., que representan una variedad más rica en posibilidades que permiten incrementar los criterios de solución.

3.1.2. LOCALIZACION.

El crecimiento de la Cd. de México ha generado que los terrenos dotados de obras de infraestructura urbana, adquieran rápidamente una plusvalía quedando reservados para los grupos de mayor poder económico, lo que los hace prácticamente prohibitivos para programas de vivienda popular.

El Conjunto Habitacional Pedregal de Carrasco es la excepción a esta constante, ubicado entre las zonas residenciales del sur, donde el clima, el medio ambiente así como las comunicaciones y los servicios urbanos existentes en la periferia, lo hacen un lugar favorable para vivir.

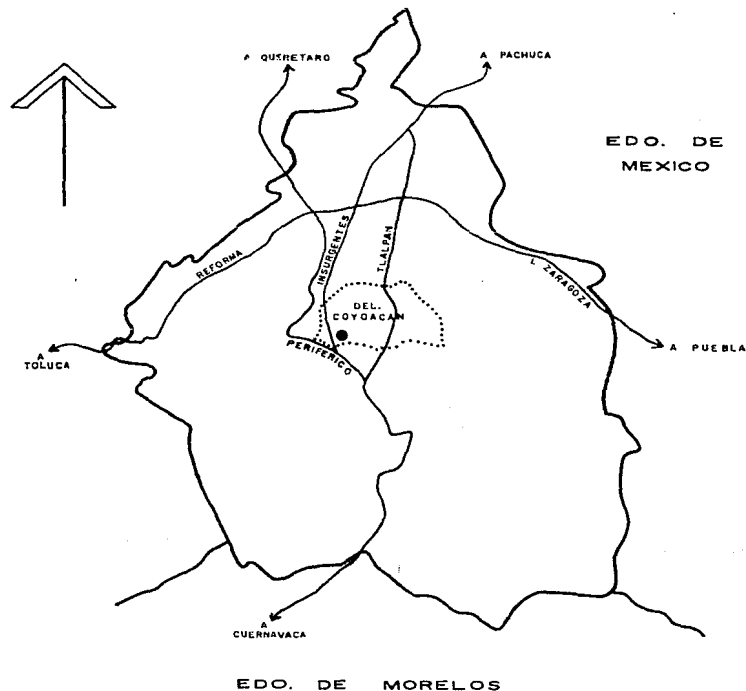
Pedregal de Carrasco esta ubicada al suroeste de la Delegación Política Coyoacán, Colonia Villa Panamericana, en el D. F. (Croquis No. 1) En una zona en donde el uso del suelo es principalmente habitacional, contando además con servicios de educación, salud, recreación, comercio, etc., existiendo grandes extensiones de espacio abierto, territorios de conservación y reservas territoriales, en donde la industria es casi nula. Varios de estos servicios no solo abastecen las necesidades locales, sino que también tienen afluencia de todo el D. F.

3.1.3. TOPOGRAFIA (18)

Pedregal de Carrasco se encuentra localizado en una zona basáltica conocida con el nombre de Pedregal de San Angel, que cubre una extensión irregular de unos 80 km² que van desde las faltas del Ajusco hasta los alrededores de Huipulco, cuyo origen se debe a las lavas arrojadas por las erupciones de los volcanes Xitle, Cuatzontle, Magdalena y Oloica, ocurridas por el año 200 a.c. Estos volcanes situados al sur y cuyo eje volcánico corre en dirección norte 60° Poniente, originaron un flujo volcánico con dirección general norte 60° oriente, aunque localmente se observan flujos de diferentes orientaciones, ocasionados por las inclinaciones del terreno preexistente, en especial por los causes de antiguos arroyos.

Geomorfológicamente el terreno corresponde a un malpais cuya superficie es aspera e intensamente quebrada e irregular, esta lava solidificada presenta una serie de formas superficiales caprichosas, como costras acordadas, fragmentos torcidos de lava y surcos --- acordonados, vesicularidades y oquedades de color negro-grisáceo. En general el espesor de las lavas basálticas varía de unos 50 cm hasta poco más de 10 mts.

El desarrollo urbano de la zona a disminuído el área aflorante de basalto, en Pedregal de Carrasco han quedado algunos núcleos pequeños que se aprovecharon en beneficio del paisaje.



SIMBOLOGIA

- LIMITE ESTATAL
- LIMITE DELEGACIONAL
- AV. PRINCIPALES
- PEDREGAL DE CARRASCO



3.1.4. VEGETACION 19

Debido a las diferencias topográficas, las rocas han tenido que sufrir un largo proceso de intemperización antes de acumular numerosos microhabitats que permitan agrupar en determinados sitios suficiente suelo vegetal para sostener el crecimiento de algunas plantas con requerimientos muy específicos, pudiendo encontrar árboles cuando los depósitos de suelo son grandes.

La falta de suficiente suelo hace que la retención de agua sea reducida durante los meses de febrero a mayo, a pesar del incremento en la temperatura, se secan todas las plantas anuales y las partes aéreas de las herbáceas perennes, es hasta mayo o principios de junio, con las primeras lluvias, cuando la flora empieza a desarrollarse, desde ese momento hasta septiembre se produce el mayor desarrollo vegetativo, es en septiembre y octubre cuando se puede observar el número más elevado de especies en floración y fructificación que se van atenuando, gradualmente de noviembre a enero, durante la época de sequía, las plantas suculentas y las leñosas son casi las únicas que se mantienen --- activas.

La comunidad vegetal más extendida y característica de esta zona del Pedregal es la SENECTIONETUM PRAECOCIS que la forman aproximadamente 319 especies. Dadas las características del suelo se pueden encontrar extractos arbustivo, herbáceo y razeante, no habiendo extracto arbóreo verdadero. La fisonomía de la comunidad vegetal se caracteriza por la escasez acentuada de formas elevadas resistentes y por la abundancia de elementos herbáceos.

3.1.5. CLIMA

Los elementos atmosféricos son los factores que más afectan las condiciones del medio ambiente, el conocer sus características permitirá adecuar las proposiciones, tomando las medidas necesarias a fin de restar los efectos negativos que pudieran tener, puesto que ellos en mayor o menor grado harán sentir su influencia.

El estudio del clima está dividido en macroclima 20 que se refiere al clima imperante en una escala geográficamente regional; y en microclima 21, que corresponde a las características del clima en una escala local.

Macroclima.- En el D. F. predominan 3 subclimas 22 templados de los cuales el que corresponde a la zona del pedregal es:

C (Wo) (W) b (i') siendo su interpretación:

- C.- Subgrupo de clima templado, con una temperatura media anual entre 12° y 18° centígrados y la del mes más frío entre -3° y 18°C.
- (Wo).- El más seco de los templados subhúmedos, con lluvias en verano con un cociente - P/T < 43.2 .
- (W).- Régimen de lluvias en verano por lo menos 10 veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año, que el mes más seco, un porcentaje de lluvias invernal entre 5 y 10.2 de la total anual.
- b.- Verano fresco largo, temperatura media del mes más caliente entre 6.5° y 22°C.
- (i').- Símbolo referente a la oscilación anual de las temperaturas medias anuales y - que indica poca oscilación, entre 5° y 7°C.

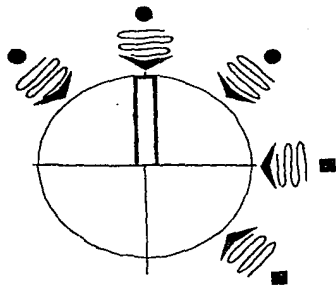
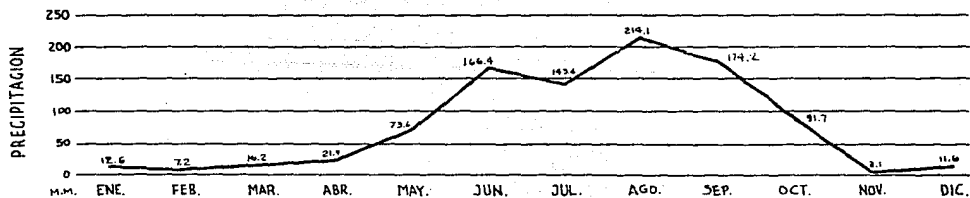
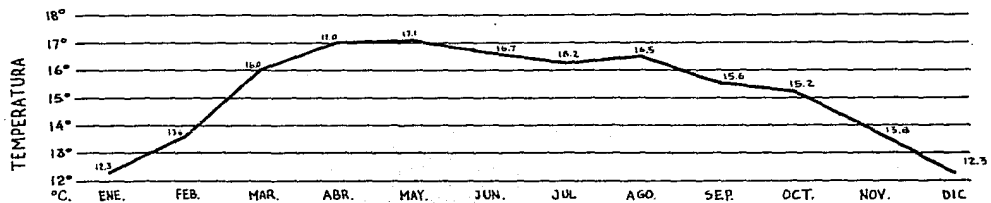
La zona del pedregal está localizada entre las isoterms de 14° y 16°C de temperatura media anual; entre las isoyetas de 800mm a 1000mm de precipitación media anual y una contaminación de polvo de menos 10 toneladas/km²/mes.

Microclima.- Se refiere a las características climáticas más específicas del lugar, que en este caso son las de la zona del pedregal.

Los datos que a continuación se presentan corresponden a los recabados en la estación meteorológica de Ciudad Universitaria, ubicada a 2.5 Km. de la Unidad Habitacional Pedregal de Carrasco, información que abarca de enero de 1975 a diciembre de 1979, y que pertenecen a los últimos datos procesados.

Para hacer más objetivo el manejo de la información del microclima, los datos se presentan en forma graficada, considerando solo los siguientes elementos atmosféricos: temperatura, precipitación y vientos, cuya influencia puede llegar a determinar factores de diseño. (Ver Gráficas Nos. 2, 3, 4)

Estos datos nos dicen que el microclima de Ciudad Universitaria es: C W2 i'g Templado subhúmedo, con lluvias en verano, con verano fresco, poca oscilación térmica.



VIENTOS

● TODO EL AÑO

■ EN VERANO

CON UNA VELOCIDAD QUE VARIA
DE 0.2 A 2 MTS. S/SEGUNDO.

3.2. PEDREGAL DE CARRASCO

3.2.1. UBICACION.

El terreno donde se encuentra el Conjunto Habitacional Pedregal de Carrasco corresponde como ya se apuntó a la Delegación de Coyoacán, teniendo como límites la calle de Cefiro al Poniente, la liga Insurgentes - Tlalpan al Norte y Oriente y por el Sur el --- Anillo Periférico Sur (Croquis No. 2).

La topografía le proporciona una pendiente dirigida hacia el sureste que aunado a la orientación concede a Pedregal de Carrasco un clima y una visión panorámica --- agradable.

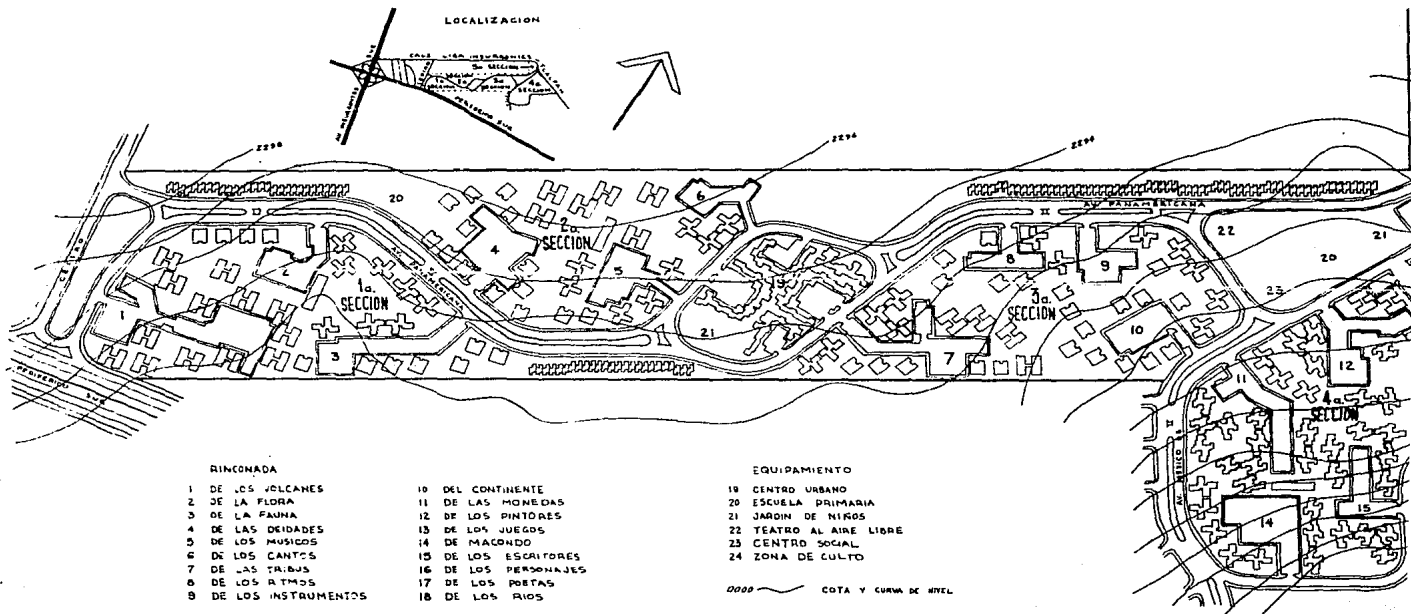
3.2.2. CONCEPTO URBANO.

Pedregal de Carrasco se concibió como un Conjunto Habitacional abierto, con una Avenida longitudinal de circulación vehicular, que comunica la vialidad del conjunto con el circuito vial pre-existente, particularmente con el Anillo Periférico y la liga Insurgentes - Tlalpan. La forma alargada del terreno y su topografía accidentada permitió el trazo ondulante de la avenida, dividiendo el conjunto en 5 secciones, un centro urbano y un centro cultural y social. Cada sección consta de 3 ó 4 estacionamientos rodeados -- por edificios formando "Rinconadas" en atención de evocar un cierto ambiente de provincia, con esto se logran pequeños conjuntos que permiten la identificación de sus habitantes -- gracias a sus características particulares y a su ambiente acogedor de la escala humana - dentro de la gran Unidad Habitacional. (Croquis No. 2).

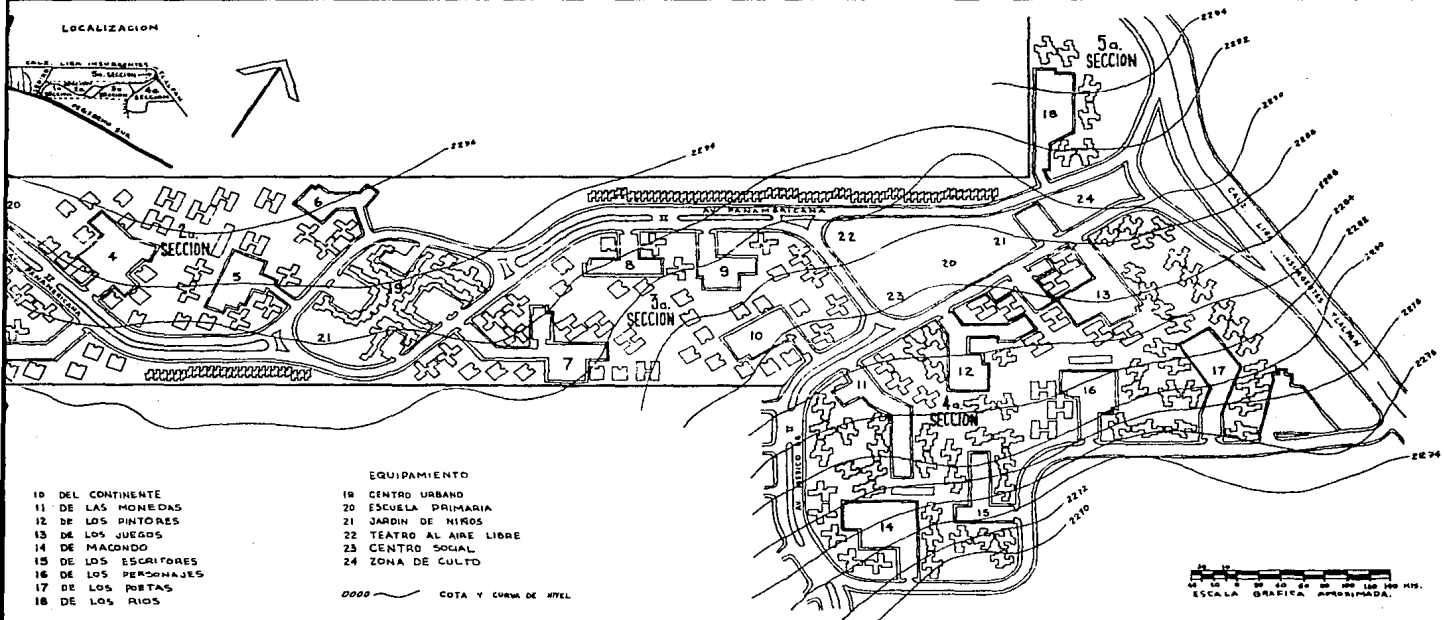
En la Unidad hay 5 diferentes tipos de Edificios, uno de casas unifamiliares y uno de casas-tienda cuyo ordenamiento y topografía irregular del terreno genera una riqueza visual al paisaje puesto que evita paralelismo.

En el centro urbano se conjugan la vivienda y el pequeño comercio, dando con esto un carácter de barrio tradicional, planeado integralmente como manzana, los estacionamientos se colocaron al exterior. Se proyectó un tipo de edificios que pudieran ligarse entre sí, para formar pequeñas calles peatonales que desemboquen a plazas. La monotonía se dispuso, jugando con los volúmenes evitando con ello paralelismos y alineamientos. --

CONJUNTO HABITACIONAL "PEDREGAL DE CARRASCO"



LOCALIZACION



- 10 DEL CONTINENTE
- 11 DE LAS MONEDAS
- 12 DE LOS PINTORES
- 13 DE LOS JUEGOS
- 14 DE MACONDO
- 15 DE LOS ESCRITORES
- 16 DE LOS PERSONAJES
- 17 DE LOS PORTAS
- 18 DE LOS RIOS

- EQUIPAMIENTO
- 19 CENTRO URBANO
 - 20 ESCUELA PRIMARIA
 - 21 JARDIN DE NIÑOS
 - 22 TEATRO AL AIRE LIBRE
 - 23 CENTRO SOCIAL
 - 24 ZONA DE CULTO
- 0000 — COTA Y CURVA DE NIVEL

ESCALA GRAFICA APROXIMADA.

Dadas las características de este sector, no se tomará en cuenta en el desarrollo del proyecto, ya que presenta características muy distintas al resto del conjunto.

El centro cultural y social es una área destinada al equipamiento urbano de la Unidad, y está constituida por dos Centros Escolares, un Auditorio al aire libre, un centro de convivencias sociales y una área destinada al culto religioso.

Toda la unidad está interconectada por una red de camino peatonal que se le ha llamado "espina verde" (por las áreas jardinadas que corren a lo largo de ella) que intercomunica a todas las Rinconadas del Conjunto. Pone al transeúnte en contacto con la plaza, con los espacios de recreación, con los centros comerciales y de servicio. La espina verde permite que el conjunto sea totalmente accesible a pie, sin exponerse al peligro de cruceros con tránsito de automóviles. El recorrido por cualquiera de estos andadores rico en desniveles proporcionados por la topografía, dan una gran variedad de paisajes donde se alternan los espacios abiertos, los montículos de roca volcánica, las áreas verdes y los muros coloreados de los edificios.

3.2.3. DEMOGRAFIA

Este análisis esta enfocado a estimar la población total de habitantes, - así como la población menor a 11 años que es lo que mas interesa. Este cálculo estadístico permitirá evaluar la distribución de áreas de juego, en todo el conjunto habitacional.

El cálculo de la población total del Conjunto Habitacional se hizo de la siguiente manera: se obtuvo el No. de viviendas, el resultado se multiplicó por 5.2 que es el promedio de habitantes por vivienda según el censo de 1980 (23) lo que da un total de:

184 Edificios

3632 Viviendas

18 886 Población total (Ver Cuadro No. 2)

La estimación poblacional menor de 11 años se realizó de la siguiente manera: si se considera que en un conjunto Infonavit la población menor de 16 años representa el 50% aproximadamente de la población total (24), tendremos:

Población Total

100%

18 886

Población menor de 16 años

50%

9 443

Ahora, si consideramos como 100% la población menor de 16 años y la dividimos por rango de edades con sus respectivas proporciones, tendremos:

<u>RANGO DE EDAD</u>	<u>%</u>	<u>TOTAL POR RANGO</u>
Menores de 4 años.....	23%	2172
de 4 a 7 años.....	21%	1983
de 8 a 11 años.....	33%	3116
de 12 a 16 años.....	23%	2172
<hr/>		
Población total de menores de 16 años	100%	9443

Que distribuidas en las cinco secciones del Conjunto quedan de la siguiente manera: (Ver Cuadro No. 3)

SECCION	—			H			U			+			+			+			TOTALES POR SECCION		
	1	8	41	13	260	1352	11	220	1144	8	160	832	-	-	-	-	-	-	33	648	3369
1a.	1	8	41	13	260	1352	11	220	1144	8	160	832	-	-	-	-	-	-	33	648	3369
2a.	1	8	41	6	120	624	14	280	1456	8	160	832	-	-	-	-	-	-	29	568	2953
3a.	-	-	-	4	80	416	22	440	2288	12	240	1248	-	-	-	-	-	-	38	760	3952
4a.	2	16	84	11	220	1144	-	-	-	8	160	832	18	360	1872	39	780	4056	78	1536	7988
5a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	120	624	6	120	624
																			184	3632	18886

CLAVE

0	0	0
---	---	---

↑
 No. DE EDIFICIOS
 ↑
 No. DE VIVIENDAS
 ↑
 No. DE HABITANTES

SECCION	POBLACION TOTAL POR SECCION	POBLACION MENOR DE 6 AÑOS	POBLACION MENOR DE 4 AÑOS	POBLACION DE 4 A 7 AÑOS	POBLACION DE 8 A 11 AÑOS	POBLACION DE 12 A 16 AÑOS	POBLACION TOTAL MENOR DE 16 AÑOS
1a.	3369	1684	387	354	556	387	1297
2a.	2953	1476	340	309	487	340	1136
3a.	3952	1976	454	416	652	454	1522
4a.	7988	3994	919	839	1318	919	3075
5a.	624	312	72	65	103	72	240
TOTALES	18886	9443	2172	1983	3116	2172	7270

4. ESPACIO URBANO.

El estudio del contexto urbano de Pedregal de Carrasco pretende encontrar - las realciones y la congruencia del Conjunto en su aspecto formal y funcional a fin de - obtener una imagen que permita puntos de partida en los que se puedan apoyar las proposi- ciones.

El espacio urbano es "...todo tipo de espacio intermedio entre edificios..."⁽²⁵⁾, es el que se crea a partir de la relación entre edificios, que pretende ser acorde -- cuando estos edificios establecen su propio entramado espacial compatible con la situa- ción física y psicológica del que lo transita.

Cabe hacer la distinción entre el espacio interior (Arquitectónico) y el es- pacio exterior (urbano); el primero se identifica como símbolo de privacidad, resguardo y protección contra los elementos atmosféricos; el segundo es el espacio abierto que cir- cunda los edificios, es donde se desarrolla el movimiento y las actividades propias del vivir en la ciudad, es el espacio que conlleva el paisaje y se experimenta como una ex- tensión tridimensional, creada por una constelación de objetos naturales y culturales.

Es precisamente en el espacio urbano donde se enfoca la mayor atención, con siderando solo las actividades que de alguna manera, implique a las áreas de juego infan- til. Como guía se consideraron las "normas de Diseño Urbano" Infonavit.

4.1. ESTRUCTURA URBANA.

Se considera estructura urbana al esquema global de organización de los ele- mentos físicos que condicionan el uso del espacio y que toma al movimiento como elemento_ de distribución generando con ello una trama urbana.

El análisis de la estructura urbana permitirá, además de identificar los mo- vimientos, diferenciar las áreas específicas dentro del espacio urbano y así poder locali- zar los lugares más adecuados para las proposiciones del proyecto.

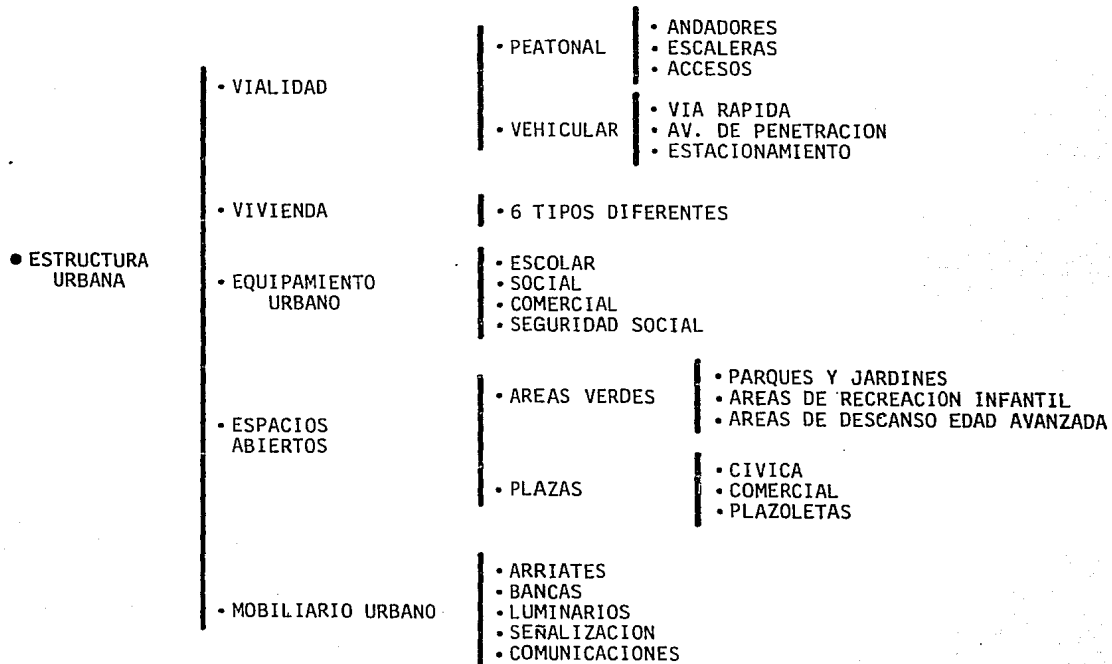
La estructura de Pedregal de Carrasco esta formada por los siguientes compo- nentes:

- Vialidades.- Que son consideradas como redes de servicio que interrelaciona los componentes del conjunto entre sí y a éste con el contexto urbano que le rodea.
- Vivienda.- Es el componente más importante y estructurador básico del espa- cio urbano.

• Equipamiento Urbano.- Son establecimientos de servicio comunitario para el desarrollo de la comunidad.

• Espacios Abiertos.- Son los componentes destinados al descanso, a la recreación juegos infantiles, produciendo y estimulando la convivencia social.

• Mobiliario Urbano.- Que son las instalaciones que cumplen con una función ya sea decorativa, de iluminación, de señalización, o de servicio.



Estos elementos permitirán encontrar las áreas específicas divididas de la siguiente manera:

- AREAS ESPECIFICAS

- VIVIENDA
- COMERCIO
- ESCUELA
- CANCHAS DEPORTIVAS
- JUEGOS INFANTILES
- CULTO
- PLAZAS
- CENTRO SOCIAL Y CULTURAL
- MONTICULOS DE MALPAIS

- VIALIDAD VEHICULAR

- ESTACIONAMIENTO
- VIA RAPIDA
- AV. DE PENETRACION

- VIALIDAD PEATONAL

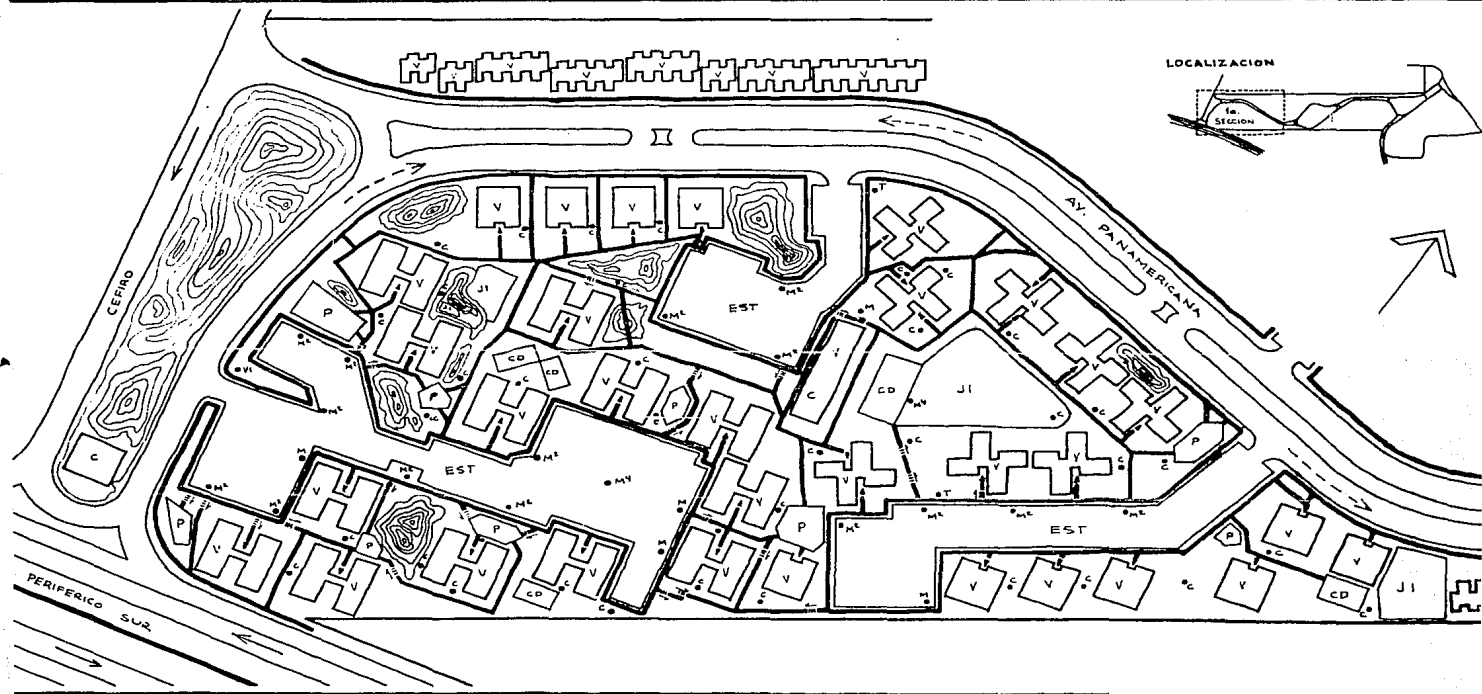
- ANDADORES
- ESCALERAS
- ACCESOS

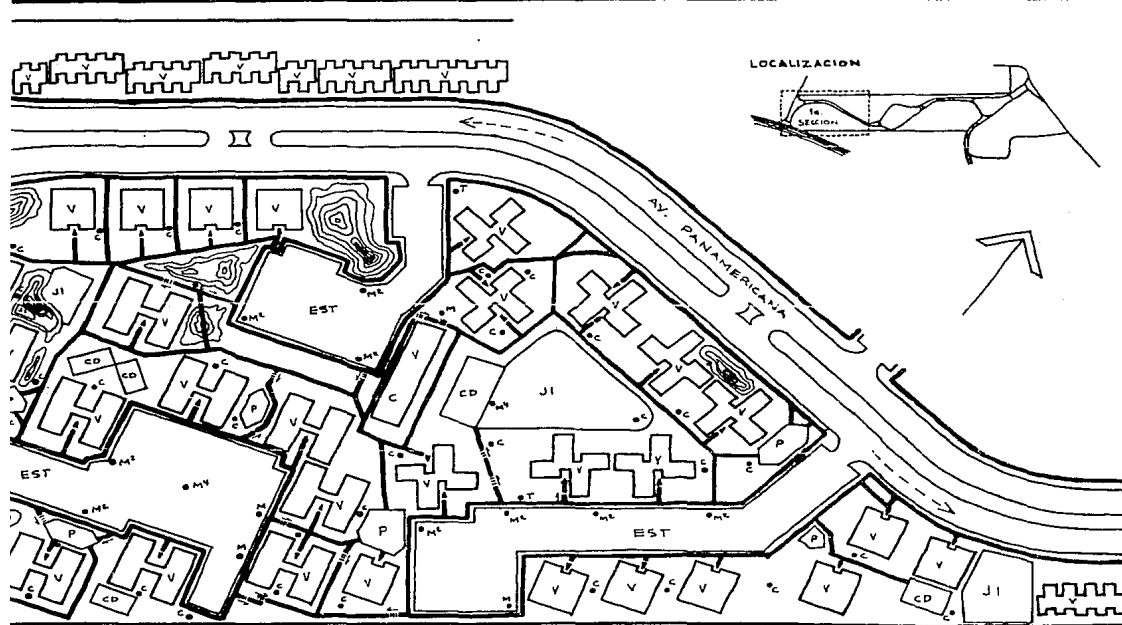
- MOBILIARIO URBANO

- LUMINARIOS
- CASETA DE TELEFONO
- CASETA DE VIGILANCIA
- CASETA DE CORREOS

(Croquis del No. 3 al 7)

ESTRUCTURA URBANA 1a. SECCION





SIMBOLOGIA

AREAS ESPECIFICAS

- V VIVIENDA
- C COMERCIO
- E ESCUELA
- CD CANCHAS DEPORTIVAS
- JI JUEGOS INFANTILES
- T CULTO
- P PLAZAS
- CSC CENTRO SOCIAL Y CULTURAL
- MONTICULOS DE MALPAIS*

VIALIDAD VEHICULAR

- EST ESTACIONAMIENTO
- VIA RAPIDA
- AV. DE PENETRACION

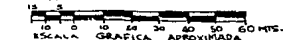
VIALIDAD PEATONAL

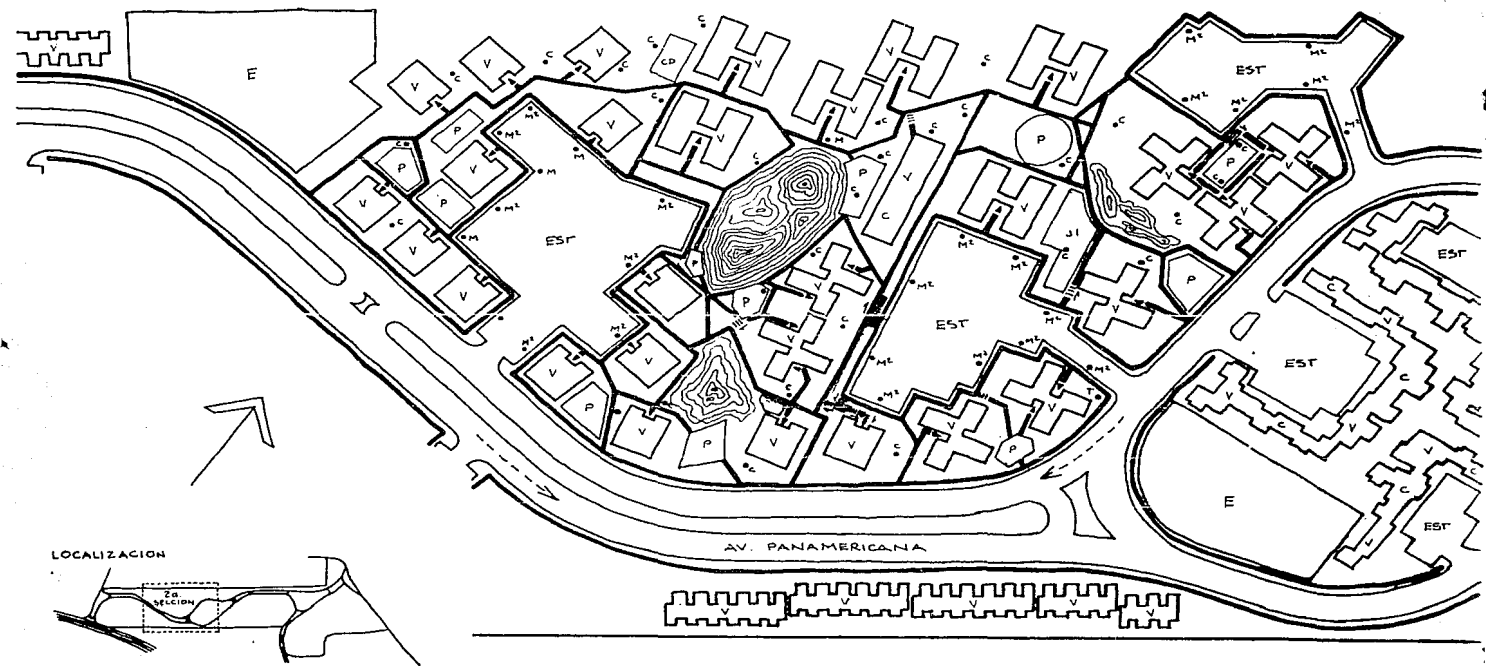
- ANDADORES
- ESCALERAS (BAJA)
- ACCESO A EDIFICIOS

MOBILIARIO URBANO

- LUMINARIOS
- C POSTE DE CONCRETO
- M^T POSTE METALICO**
- T CASETA DE TELEFONO
- VI CASETA DE VIGILANCIA
- CC CASETA DE CORREOS

* EQUIVALENCIAS DE BENCHS.
 ** SI SU NO. REPRESENTA MESA LA CANTIDAD DE BOMBILLAS.







SIMBOLOGIA




AREAS ESPECIFICAS

V	VIVIENDA
C	COMERCIO
E	ESCUELA
CD	CANCHAS DEPORTIVAS
Ji	JUEGOS INFANTILES
T	CULTO
P	PLAZAS
CSC	CENTRO SOCIAL Y CULTURAL
	MONTICULOS DE MALPAIS*







VIALIDAD VEHICULAR

EST	ESTACIONAMIENTO
	VIA RAPIDA
	AV. DE PENETRACION

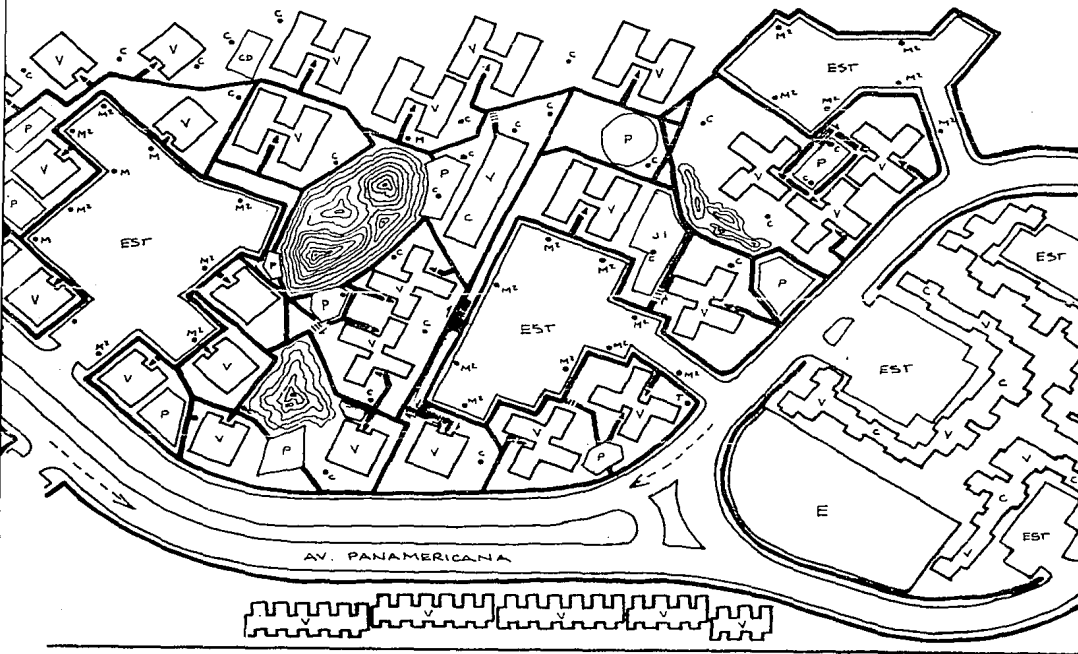
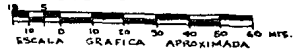
VIALIDAD PEATONAL

	ANDADORES
	ESCALERAS (BAJA)
	ACCESO A EDIFICIOS

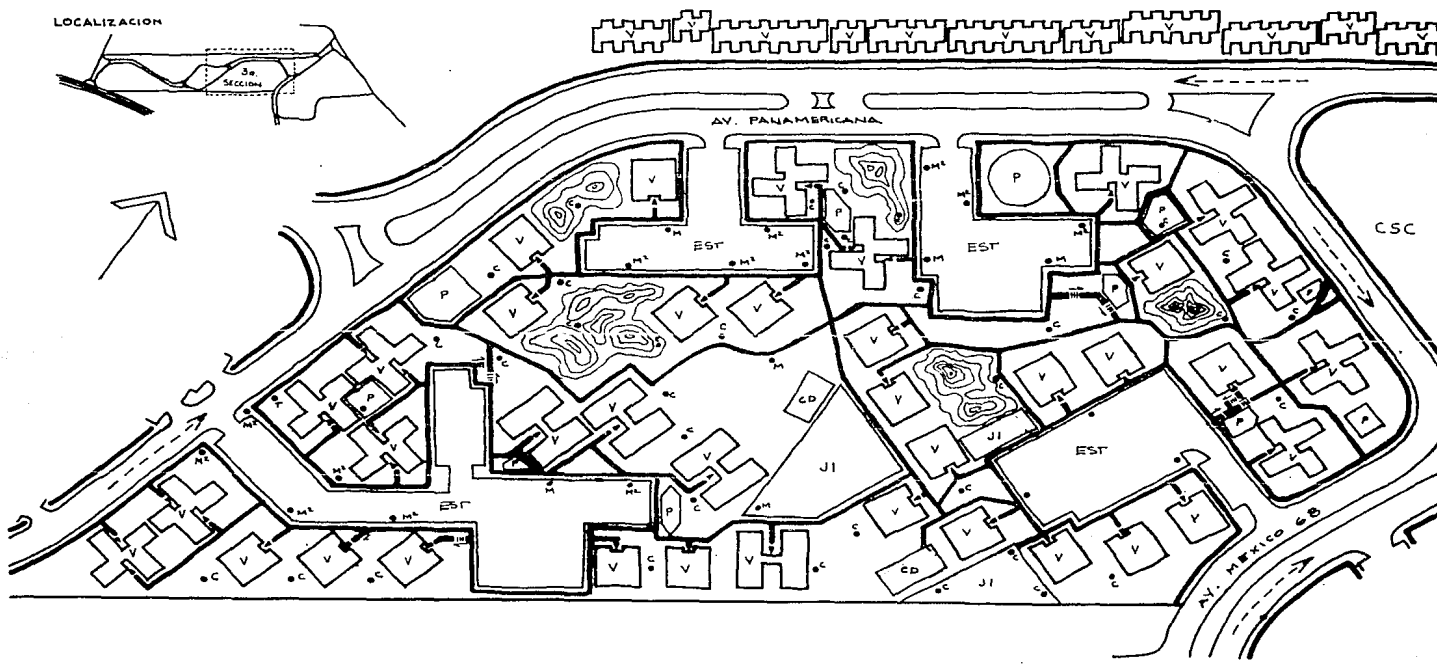
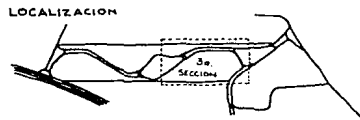
MOBILIARIO URBANO

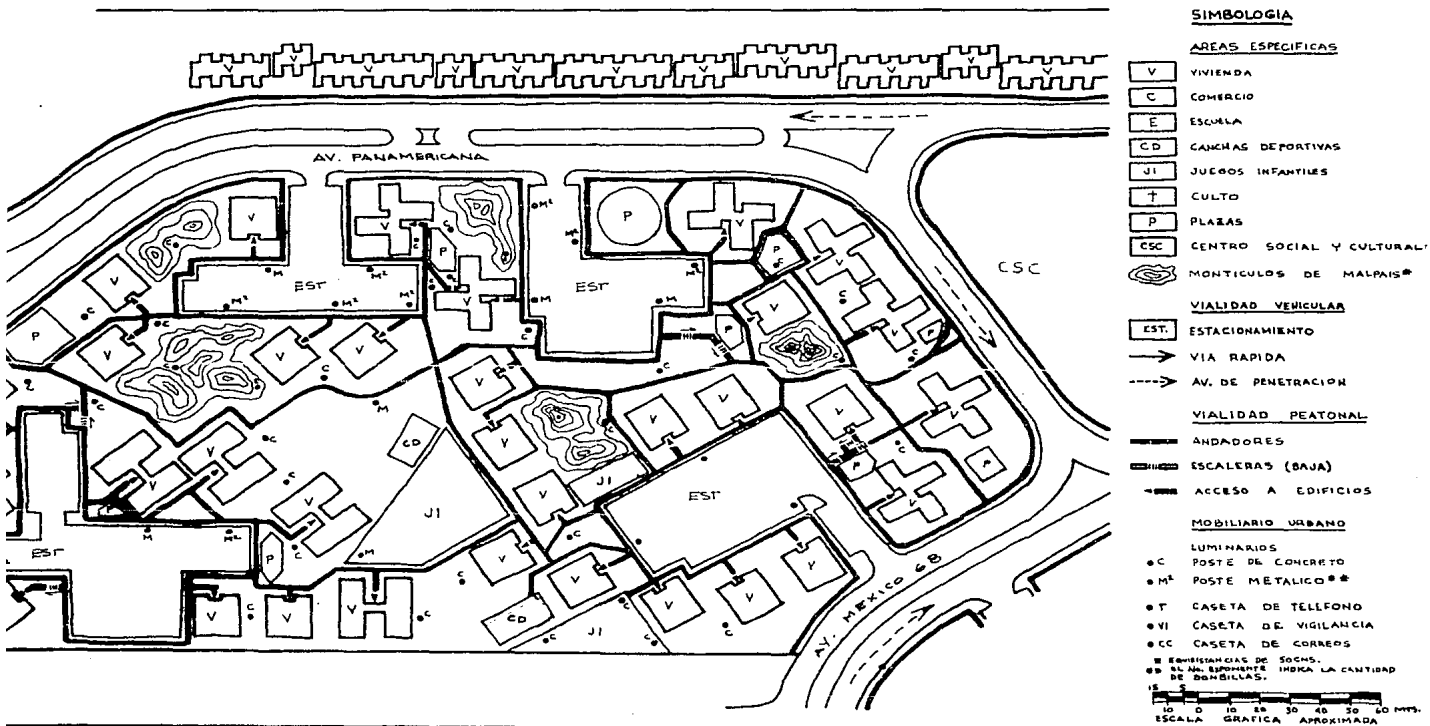
	LUMINARIOS
	POSTE DE CONCRETO
	POSTE METALICO**
	OT CASETA DE TELEFONO
	VI CASETA DE VIGILANCIA
	CC CASETA DE CORREOS

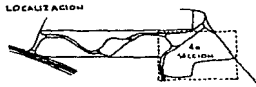
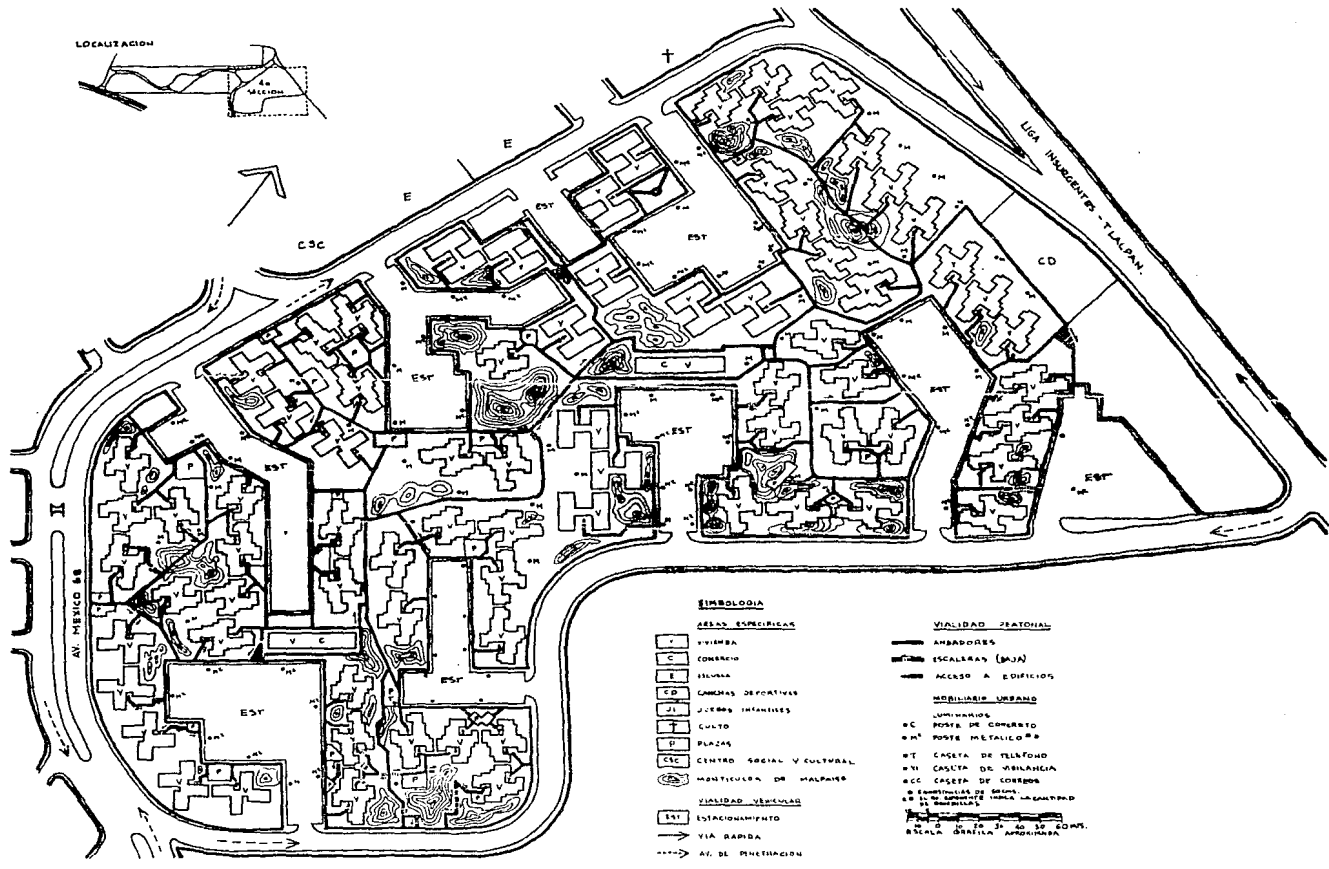
* EQUIPAMIENTO DE BOMBS.
** EL NO. EQUIPAMIENTO INDICA LA CANTIDAD DE BOMBILLAS



LOCALIZACION







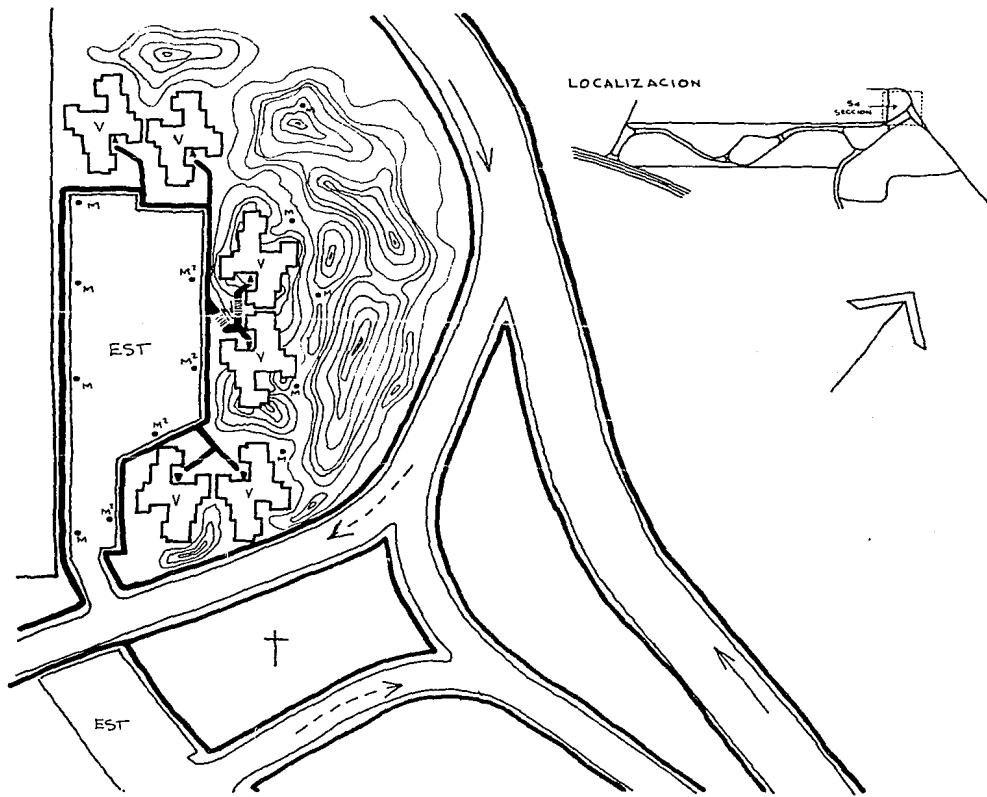
SIMBOLOGIA

- ÁREAS ESPECÍFICAS**
- V VIVIENDA
 - C COMERCIO
 - E ESCUELA
 - CD COMPLEJOS DEPORTIVOS
 - J JUEGOS INFANTILES
 - T CULTO
 - P PLAZAS
 - CSC CENTRO SOCIAL Y CULTURAL
 - M MANICULOS DE MALPASCAS

- VIALIDAD VEHICULAR**
- EST ESTACIONAMIENTO
 - VIA RAMPA
 - AV. DE PENETRACION

- VIALIDAD PEATONAL**
- AMBADORES
 - ESCALERAS (BAJA)
 - ACCESO A EDIFICIOS
- MUEBLARIO URBANO**
- LUMINARIOS
 - PC PARED DE CONCRETO
 - MT MOTE METALICO
 - WT CASITA DE WILFORD
 - WT CASITA DE WILFORD
 - CC CASITA DE CORRERA
 - CC CASITA DE CORRERA
 - o PANTALLAS DE SEDA
 - o PANTALLAS DE SEDA


0 10 20 30 40 50 60 CMPS.
 ESCALA GRÁFICA APROXIMADA






LOCALIZACION

SIMBOLOGIA




ÁREAS ESPECÍFICAS

- V VIVIENDA
- C COMERCIO
- E ESCUELA
- CD CANCHAS DEPORTIVAS
- J1 JUEGOS INFANTILES
- T CULTO
- P PLAZA
- CSC CENTRO SOCIAL Y CULTURAL
-  MONTICULOS DE MALPAIS*

VIALIDAD VEHICULAR

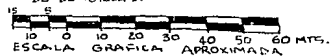
-  ESTACIONAMIENTO
-  VIA RAPIDA
-  AV. DE PENETRACION

VIALIDAD PEATONAL

-  ANDADORES
-  ESCALERAS (BAJA)
-  ACCESO A EDIFICIOS

MOBILIARIO URBANO

- LUMINARIOS
- C POSTE DE CONCRETO
- M² POSTE METALICO * *
- T CASETA DE TELEFONO
- VI CASETA DE VIGILANCIA
- CC CASETA DE CORREOS
- * EQUIDISTANCIAS DE 50 CMS.
- ** EL NO. EFLORENTE INDICA LA CANTIDAD DE BOMBILLAS.



4.2. PAISAJE URBANO

El ámbito más general en el que el hombre se desarrolla es lo que se denomina como paisaje y se define como "... una asociación de formas que se localizan en la superficie terrestre"⁽²⁶⁾ Esto mismo llevado a una parte de la ciudad sería lo que se conoce como paisaje urbano.

4.2.1. ELEMENTOS DEL PAISAJE

Los elementos que forman el paisaje de Pedregal de Carrasco se dividen en naturales y culturales, en el primer caso se refieren a las formas de los elementos naturales, y en el otro a las formas de los elementos que el hombre ha construido. Me referiré a estos elementos por separado utilizando grafismos a fin de analizar sus aspectos formales con más objetividad.

ELEMENTOS NATURALES

Los elementos que conforman el paisaje natural son el terreno, el clima y la vegetación, los dos primeros ya fueron considerados por lo que referiré con mayor detalle a la flora.

La vegetación es el resultado de la acción combinada del terreno y del clima, su importancia radica en que contribuye a la formación del microclima, equidad ecológica y al relacionarse con los elementos urbanos modifican el aspecto visual del entorno.

En todo lugar se desarrolla una vegetación que corresponde a las condiciones del terreno y clima locales, esta flora es la más adecuada y recomendada ya que se garantiza un pleno desarrollo, sin embargo, también existe la posibilidad de recurrir a formas vegetales introducidas que se adapten a las condiciones del lugar.

La flora está dividida en arbórea, arbustiva y mantos; y su adecuada elección depende de las siguientes condiciones:

• CONDICIONES FISICAS:

- CLIMA
- SUELO
- EXIGENCIAS DE AGUA
- PROXIMIDAD DE INSTALACIONES
- POLUCION AMBIENTAL

• USOS:

- ORNATO
- PROTECCION
- DELIMITACION

• MANTENIMIENTO:

- INSPECCION
- PODA
- PROTECCION
- RIEGO
- LIMPIEZA
- RECOLECCION

• ASPECTO VISUAL:

- FORMA
- COLOR
- TEXTURA

• CRITERIOS DE DISPOSICION:

● ARBOLES.

● CONDICIONES FISICAS

-El escaso suelo de la zona del Pedregal impide que halla comunidades arbóreas, sin embargo -- existen lugares con suficiente suelo donde pueden desarrollarse.

● USOS

• ORNATO

-Proporcionar su contraste en la forma, textura o color con los elementos culturales.
-Enlazar los espacios externos.
-Relacionar el emplazamiento con los edificios.

• PROTECCION

-Proporcionar aislamiento a manera de barrera - visual (intimidad).
-Protección del viento, polvo, insolación y ruido.

• DELIMITACION

-Demarcar límites y zonas optimizando su uso.
-Dirigir la circulación.

● MANTENIMIENTO

- Inspección anual: que permitan tomar medidas necesarias para mantener la salud del arbolado.
- Poda: se hace a cada árbol por separado, de acuerdo con su edad, - forma tamaño y situación.
- Riego: periódico en épocas de sequía.
- Protección: ante el vandalismo.

● ASPECTO VISUAL

- Forma: la da la silueta y el ramaje general del árbol.
- Color: es variable según la especie y época del año.
- Textura: la da el follaje en su disposición de ramas, tallos y hojas.
- Tamaño: varía según la especie procurando que su dimensión este de acuerdo con la escala de sus alrededores.

● CRITERIOS DE DISPOSICION

- Se pueden utilizar como arbolado en pequeños grupos o por separado.
- Justificar de acuerdo al lugar.
- Requieren espacio suficiente para que desarrollen su amplitud adulta y no dañen las construcciones.
- Se recomienda usar una sola especie o variedad.

● ARBUSTOS.

● CONDICIONES FISICAS

- Por las condiciones físicas del Pedregal, este es el tipo de vegetación que presenta mayores ventajas, por lo que es el más adecuado a emplear.

● USOS

• ORNATO

- Mismos que árboles, y además
- Canalizar las vistas hacia o lejos de los edificios y objetos.

• PROTECCION

- Mismos que árboles, y además
- Cubrir el suelo que no este cubierto.

• DELIMITACION

- Mismos que árboles, y además
- Facilitar los cambios de nivel y el modelado del suelo.
- Crear estructuralmente espacios externos al rodear o romper o romper las distintas zonas.

● MANTENIMIENTO

- Idem Arboles.

● ASPECTO VISUAL

- Idem Arboles.

● CRITERIOS DE DISPOSICION

- Se pueden colocar en grupos o formando masas.
- Disposición informal dentro de o junto al prado.
- Disposición formal contra las paredes.
- Colocados en arriates diseñados para este fin.
- Colocados formando cortinas verdes (setos vivos)
- Existen pocos arbustos con suficiente carácter como para utilizarlos como especímenes aislados.

● MANTOS.

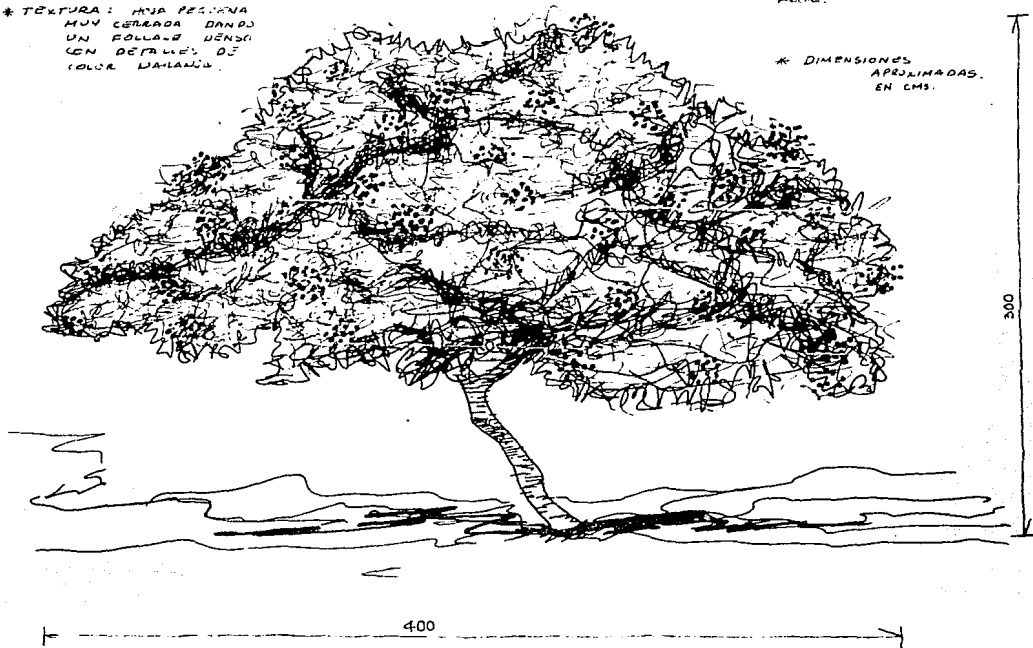
Es utilizado comunmente como material de recubrimiento por lo que también es motivo de -
planificación.

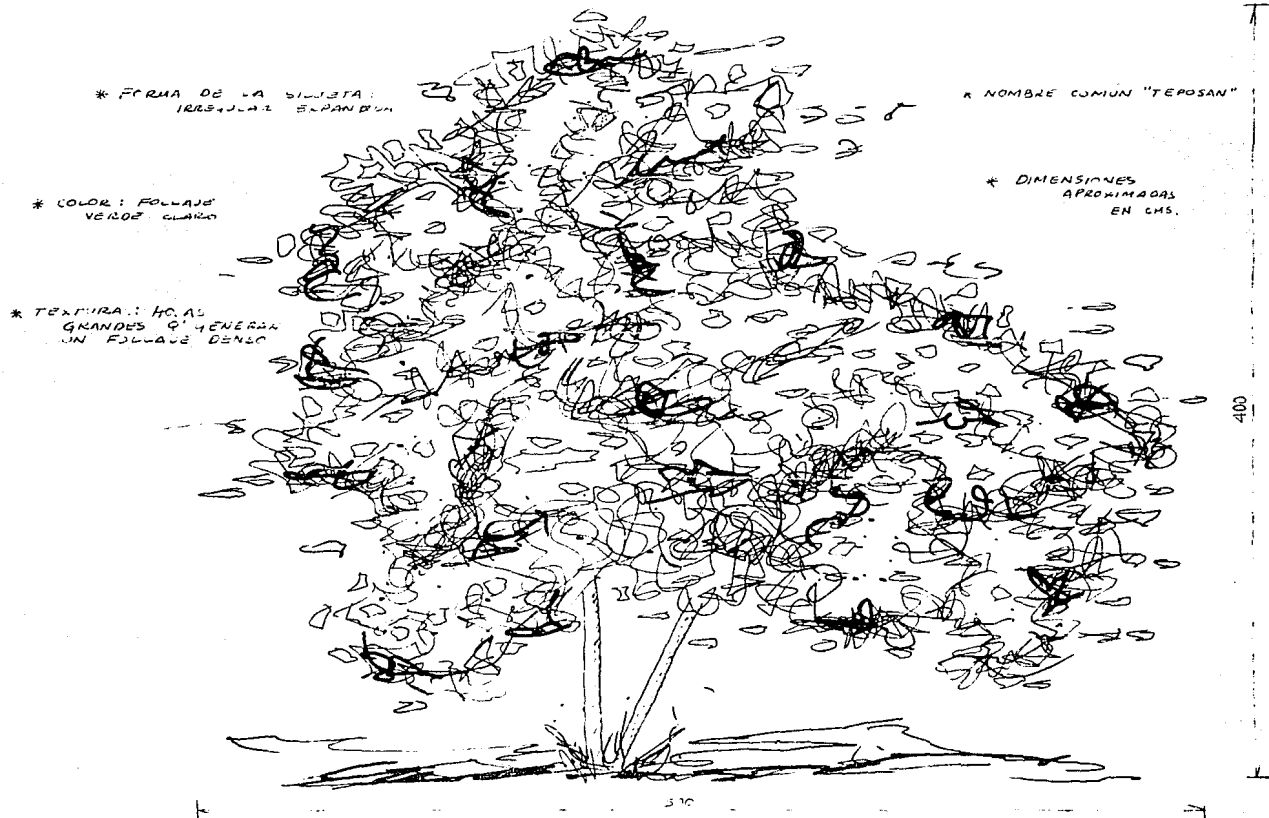
- USOS
 - ORNATO
 - Acentúa la forma y el contorno de la superficie.
 - Complemento de árboles y arbustos.
 - Complemento y/o contraste de edificios y pavimentos.
 - PROTECCION
 - Recubrimien o de suelo evitando la tierra suelta.
- MANTENIMIENTO
 - Un programa de mantenimiento garantiza un buen cespced, que consiste en riego, siega y aereación.
- ASPECTO VISUAL
 - El color y la textura son los componentes del aspec
to visual.
 - El verde, que es el color que le caracteriza, y su textura varían según la época del año, el tipo de suelo y el régimen que se siga al cortarlo.
- CRITERIOS DE DISPOSICION
 - En forma natural en grandes áreas con variados gra-
dos de mantenimiento.
 - Marcando zonas con fines determinados y con poco --
tránsito peatonal y nunca vehicular.

En el siguiente análisis formal se consideran los siguientes puntos:

- Forma de la Silueta
- Color
- Textura
- Dimensiones típicas aproximadas. (Croquis del No. 8 al 13)

A NOMBRE COMÚN "PIRUL"

* FORMA DE LA SILUETA:
TRAPEROIDAL - EXTENDIDA* FLOR: FOLLAJE VERDE CLARO
CON MANCHONES
NARANJA CLARO
DADOS POR SU
FLOR.* TEXTURA: HOJA PEQUEÑA
MUY CERRADA DANDO
UN FOLLAJE DENSO
CON DETALLES DE
COLOR NARANJA.* DIMENSIONES
APROXIMADAS.
EN CMS.

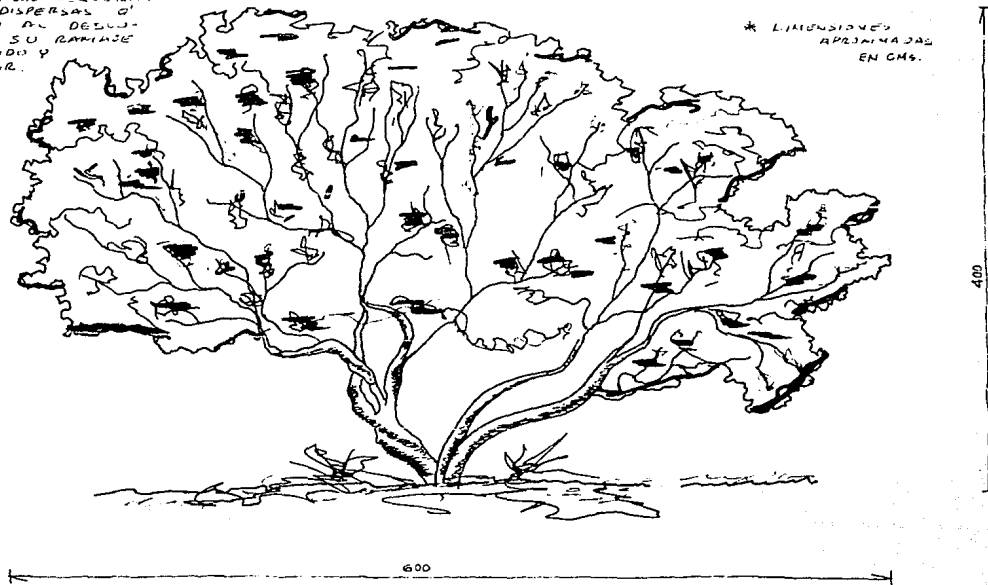


* FORMA DE LA SILUETA : OVAL-ESTENDIDA.

* TEXTURA DEL FOLIAJE : FIRMADO
POR HOJAS DEJENAN
MUY DISPERSAS O
DEJAN AL DESEM-
BIERDO SU RAMAJE
RETORTILADO Y
ANGULAR.

* COLOR : HOJAS COLO
AMARILLO-VERDE O
COLORES EN ST.
COLORES DEL RAMAJE.

* DIMENSIONES
APROXIMADAS
EN CMs.





* NOMBRE COMÚN "PALO LOCO"

* FORMA DE LA SILUETA:
ARBUSTO DE ASPERO
COLUMNAR, LLEGANDO
A FORMAR GRANDES
GRUPOS

* COLOR: FOLLAJE VERDE CLARO,
TALLOS CAÑE CLARO.

* TEXTURA: HOJAS MEDIANAS O'
GENERAN POLO FOLLAJE Y
SOLO EN LAS PARTES
MEDIAS, RESALTANDO SUS
TALLOS VERTICALES.

* DIMENSIONES APROXIMADAS
EN CMS.

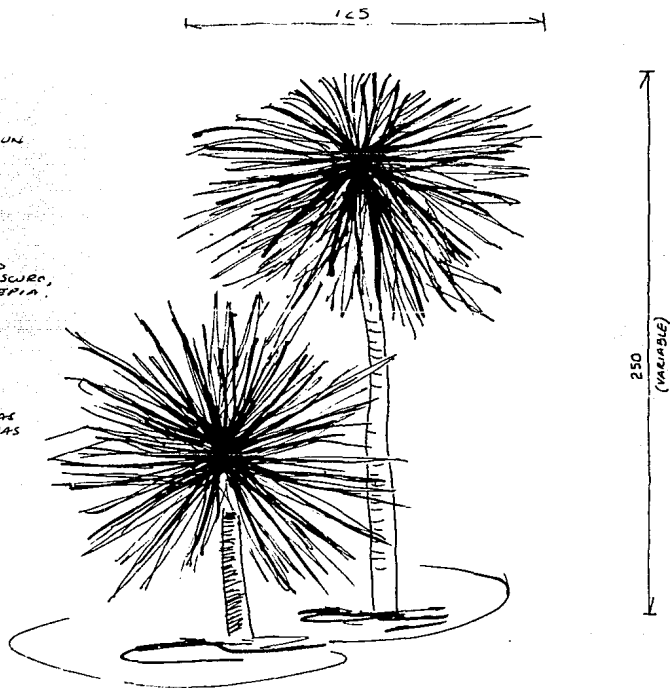
* NOMBRE COMÚN "YUCA"

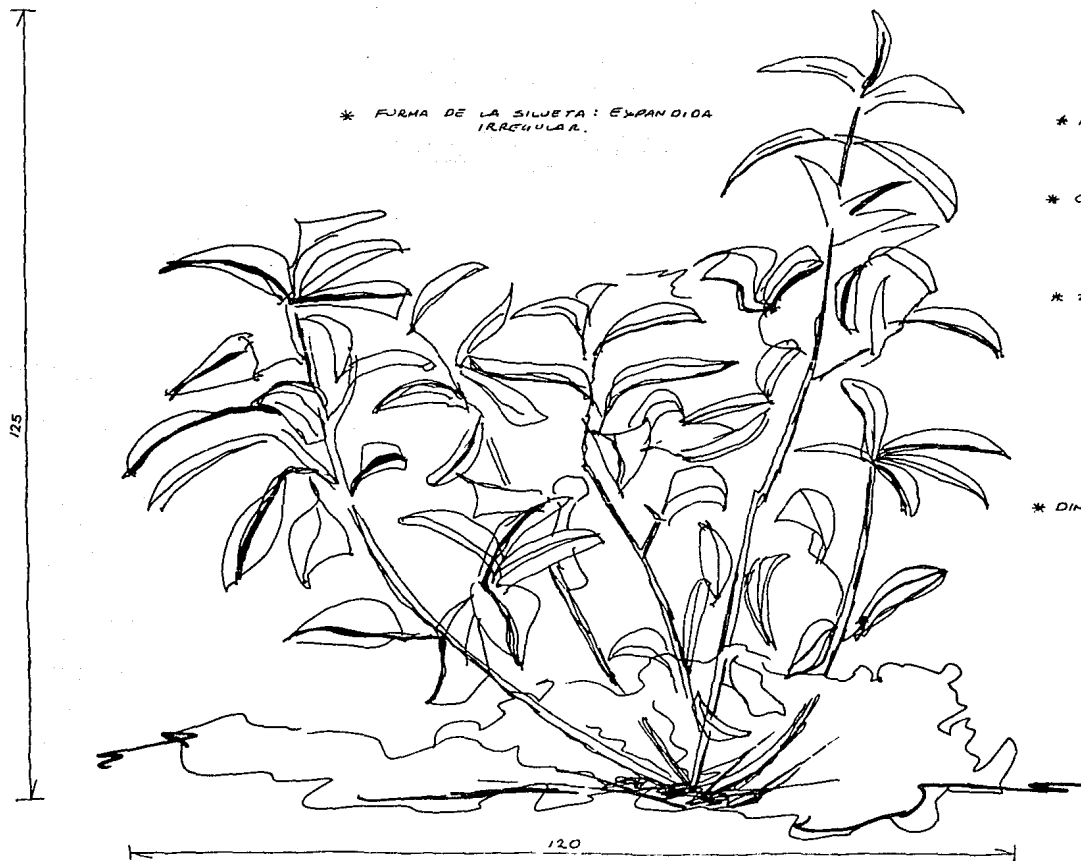
* FORMA DE LA SILUETA: SU FOLLAJE GENERA UN ESPACIO ESFÉRICO.

* COLOR: HOJAS VERDE OSCURO, TALLO SEPIA.

* TEXTURA: LA DISPOSICIÓN RADIAL DE SUS HOJAS A LARGADAS Y TERMINADAS EN PUNTA SUJERE UN ASPECTO ESPUMOSO.

* DIMENSIONES APROXIMADAS EN CMS.





* FORMA DE LA SILUETA: EXPANDIDA
IRREGULAR.

* NOMBRE COMÚN
"OREJA DE BURRO"

* COLOR: HOJAS
VERDE CLARO

* TEXTURA: ARBUSTO
CON TALLOS MUY
VISIBLES, DEBIDO A
SU PELLAJE DIS-
PERSO Y ESCASO;
DE LOS RAMOS
EN RELACION A
SU TAMAÑO.

* DIMENSIONES
APROXIMADAS
EN CMS.

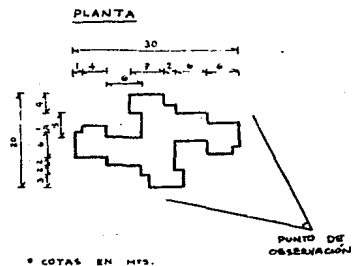
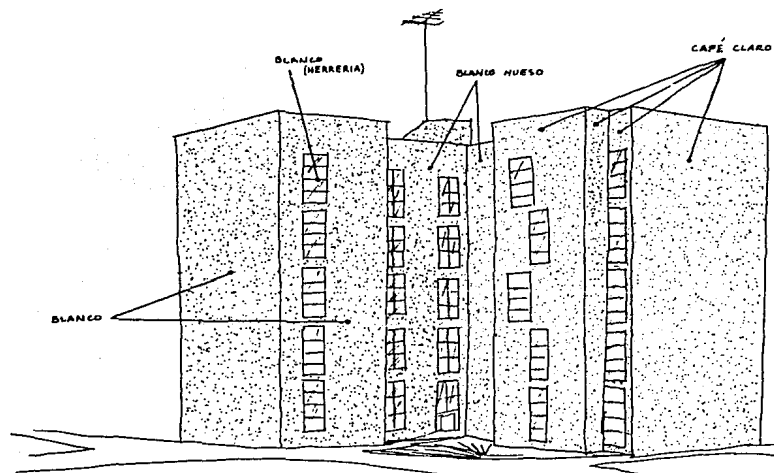
ELEMENTOS CULTURALES.

Son los componentes que dan forma al paisaje cultural urbano propiamente dicho, pudiendo definir estos elementos como las "... formas físicas obtenidas transformando las formas naturales o las creadas por el proceso de desarrollo cultural." (27) y que en su máxima expresión forman la Ciudad.

Se consideran elementos culturales los siguientes:

- VIVIENDA | • 5 Tipos diferentes.
- VIALIDAD | • Pavimentos.
| • Escaleras.
| • Muretes.
- MOBILIARIO Y EQUIPO | • Arriates.
| • Bancas.
| • Luminarios.
| • Señalizaciones.

Estos elementos se analizarán por separado refiriendo su aspecto formal en cuanto a sus líneas, superficies, volúmenes, color, textura sin olvidar los materiales de sus acabados. Para este análisis gráfico se consideran solo los elementos que se interrelacionan con las áreas de juego infantil.



- * FORMALMENTE EL EDIFICIO LO COMPRENDEN VOLUMENES PRISMÁTICOS RECTANGULARES DESPASADOS, QUE GENERAN ENTRANTES Y SALIENTES QUE DAN RELIEVE A LAS FACHADAS, ADEMÁS DE ALIGERAR EL PESO VISUAL.
- * LA DISPOSICIÓN ORTOGONAL DE SUS PAÑOS ARQUITECTÓNICOS, DA COMO RESULTADO UN PEREIL QUERBADO EN LA PARTE SUPERIOR.
- * LA RELACION VERTICAL DE LOS VANOS ES ALTERNIA Y LINEAL.
- * EL CARECER DE VANOS EN ALGUNOS PAÑOS EXTERIORES, SE ESTABLECE UN CONTRASTE EN CUANTO A PESO VISUAL, CON LOS PAÑOS INTERIORES Q' SI LOS CONTIENEN.
- * EL TENER UNA MAYOR ALTURA EN RELACION CON EL ANCHO EN LOS PAÑOS ARQUITECTÓNICOS, SUGIERE VERTICALIDAD.

TEXTURA

ÁSPERA MATE

RUGOSA MATE

LISA MATE

LISA MATE

RUGOSA MATE

LISA BRILLANTE
(TRANSPARENCIA)

ACABADO

APLANADO RÚSTICO

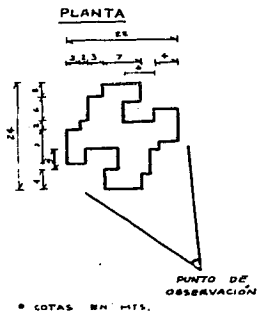
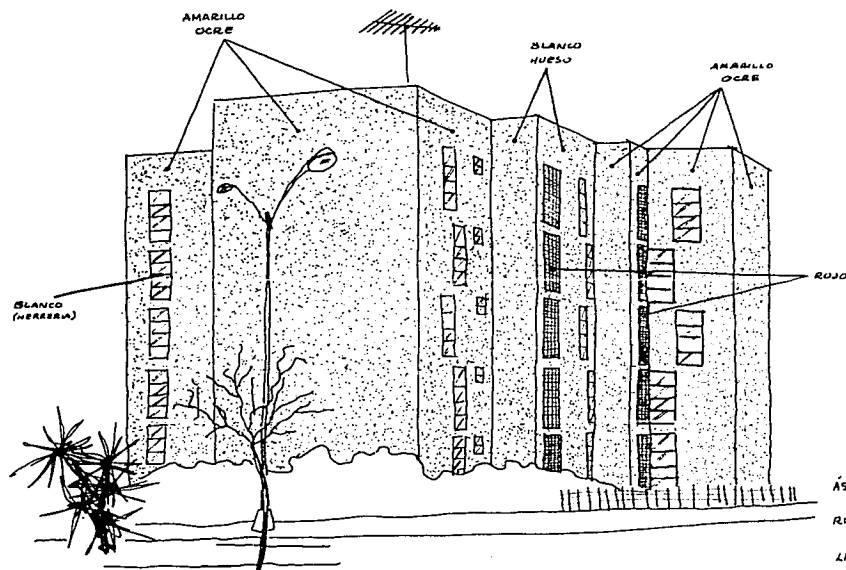
CONCRETO APARENTE

CONCRETO PINTADO

LADRILLO APARENTE

CELOSÍA

CRISTAL



- * SU CONFIGURACIÓN COMPRENDE VOLÚMENES PRISMÁTICOS DESPASADOS, QUE GENERAN FACHADAS DE RELIEVE ESCALONADO QUE AYUDA A ALIVIAAR EL PESO VISUAL.
- * LA RELACION ORTOGONAL DE LOS PAÑOS, GENERA UN PERAL QUEBADO EN LA PARTE SUP.
- * LOS VANOS SE RELACIONAN VERTICALMENTE, YA SEA EN FORMA LINEAL O ALTERNADA.
- * LOS PAÑOS EXTERIORES AL CARGAR DE VANOS CONTRASTA CON LOS PAÑOS INTERIORES QUE SÍ LOS CONTIENE.
- * EL TENER UNA MAYOR ALTURA EN RELACION CON EL ANCHO EN LOS PAÑOS ARQUITECTÓNICOS, SUJEREN VERTICALIDAD.

TEXTURA

ÁSPERA - MATE

RUGOSA - MATE

LISA - MATE

LISA - MATE

RUGOSA - MATE

LISA - BRILLANTE
(TRANSPARENCIA)

ACABADO

AFANADO RÚSTICO

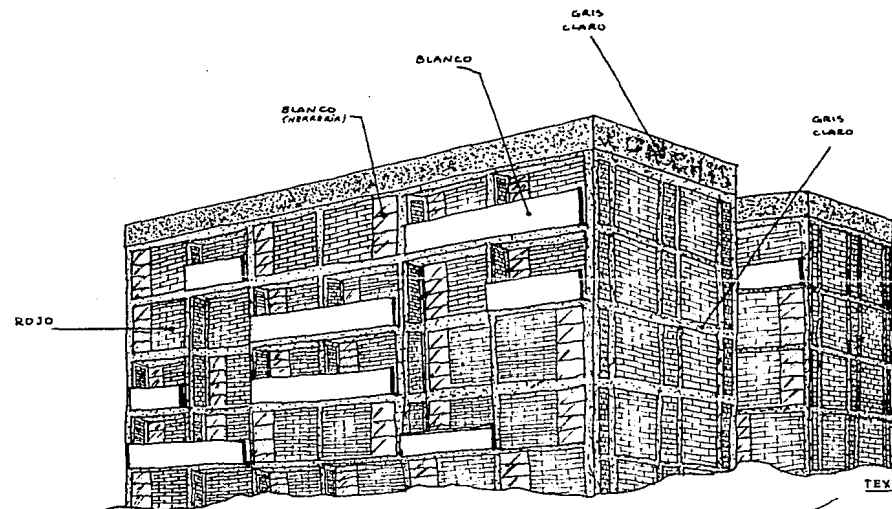
CONCRETO APARENTE

CONCRETO PINTADO

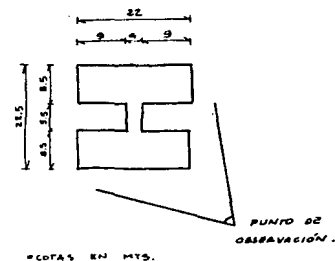
LADRILLO APARENTE

COLOSA

CRISTAL



PLANTA



TEXTURA

ÁSPERA MATE

RUGOSA MATE

LISA MATE

LISA MATE

RUGOSA MATE

LISA BRILLANTE
(TRANSPARENCIA)

ACABADO

APLANADO RÚSTICO

CONCRETO APARENTE

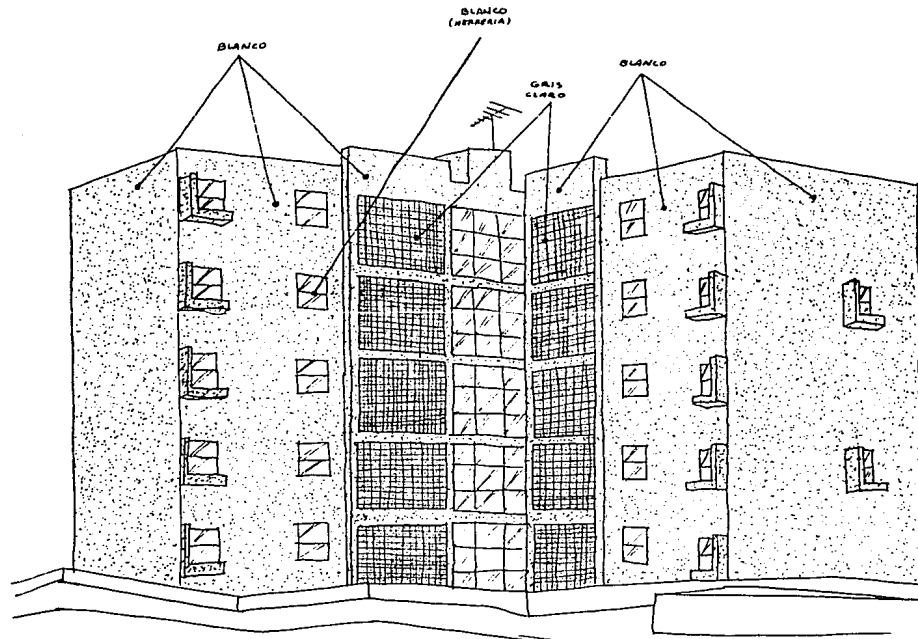
CONCRETO PINTADO

LADRILLO APARENTE

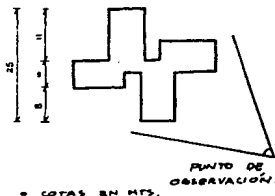
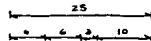
CELOSÍA

CRISTAL

- * FORMALMENTE EL EDIFICIO LO COMPROMEN DOS PRISMAS DE BASE RECTANGULAR UNIDAS POR EL CENTRO.
- * LAS ENTANQUES EN SUS PACHADAS Y VANDOS ALIGERAN EL PESO VISUAL.
- * LA COMPOSICION ALTERNADA DE LAS ENTANQUES Y ANTEPECHOS DAN RELIEVE A LAS FACHADAS.
- * LAS FACHADAS "DE ESQUELETO" COMPONEN EN ELEMENTOS MAS PEQUEÑOS LA SUPERFICIE DEL PAÑO ARQUITECTÓNICO.
- * LA ORGANIZACION DE LOS VOLUMENOS PRISMÁTICOS RECTANGULARES SUGIEREN HORIZONTALIDAD.



PLANTA



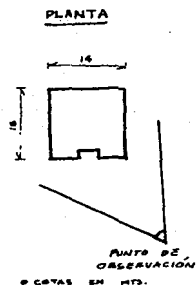
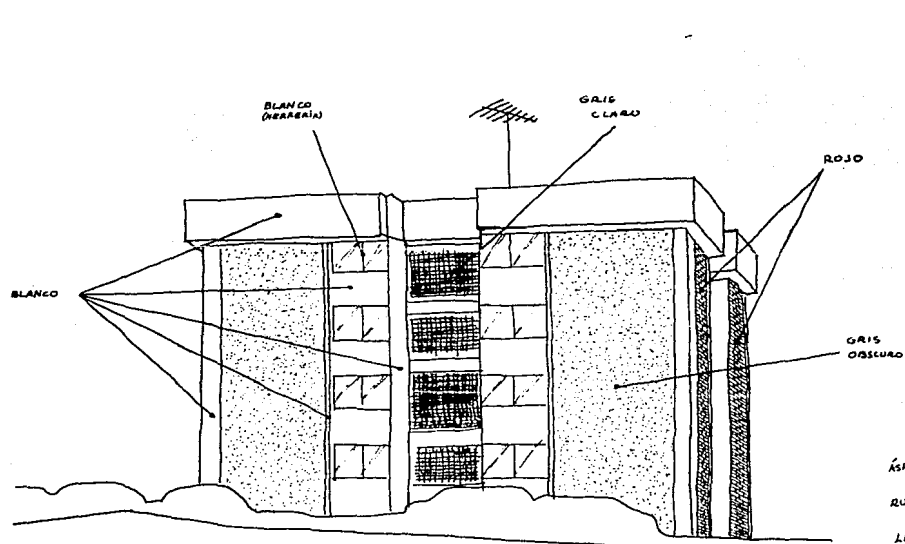
TEXTURA

ÁSPERA MATE
 RUJOSA MATE
 LISA MATE
 LISA MATE
 RUJOSA MATE
 LISA BRILLANTE (HERRAJIA)

ACABADO

APLANADO RÚSTICO
 CONCRETO AMARENTE
 CONCRETO PINTADO
 LABALLO APARENTE
 CELOSÍA
 CRISTAL

- * LA CONFIGURACION ARQUITECTONICA ESTA COMPENSADA POR VOLUMENES PRISMATICOS DE BASE RECTANGULAR QUE SE UNIFICAN AL CENTRO FORMANDO UN SOLO CUERPO.
- * LOS VANOS TIENEN UNA ALINEACION VERTICAL Y HORIZONTAL, ALGUNOS DE ELLOS POSEEN ANTEPECHOS QUE DAN RELIEVE AL PAÑO ARQUITECTONICO.
- * LA PARTE SUPERIOR DE LOS PAÑOS CENTRALES, PRESENTAN LINEAS VARIACIONES DE ALTURA, QUE AJUSTADO A SU RELACION ORDONAL, GENERA UN PERFIL QUEBRADO.
- * LA PROPORCION EN LA RELACION ANCHO-ALTURA Y VOLUMEN SURTIERE HORIZONAL Y PESADEZ, ESTA ULTIMA ES ALIGERADA POR LOS VANOS



TEXTURA

ÁSPERA MATE

RUGOSA MATE

LISA MATE

LISA MATE

RUGOSA MATE

LISA BRILLANTE
(TRANSPARENCIA)

ACABADO

APLANADO RÚSTICO

CONCRETO ADARENTE

CONCRETO PINTADO

LADRILLO ABRENTE

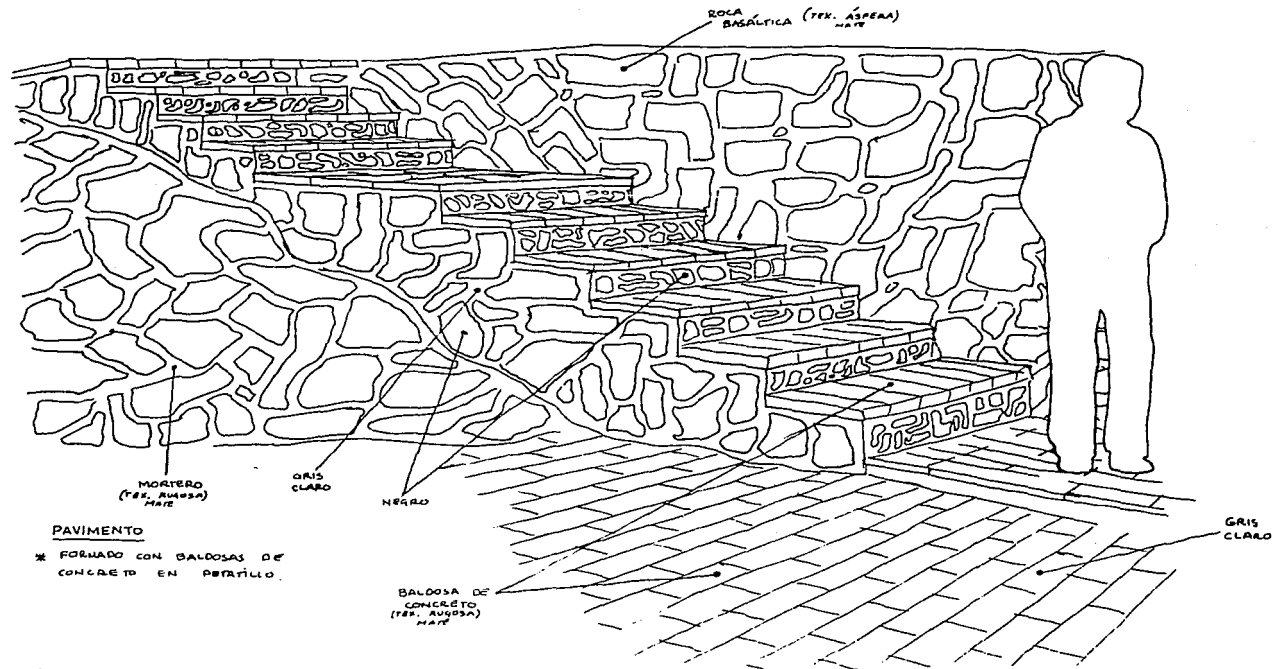
CELOSÍA

CRISTAL

- * FORMALMENTE EL EDIFICIO COMPRENDE UN VOLUMEN CÚBICO CON ENTRAÑTES EN LAS FACHADAS PRINCIPAL Y LATERALES QUE DIVIDEN EL CONJUNTO EN TRAMOS VERTICALES QUE ALIGERAN EL PESO VISUAL.
- * PRESENTA UN REMATE SUPERIOR QUE FORMA UN ALERO QUE INTEGRAR EL CONJUNTO.
- * LAS ENTRAÑTES Y EL ALERO DAN RITMO A LOS FACHADOS.
- * LOS VANOS TIENEN UNA AJUSTACION VERTICAL.

ESCALERAS

- * CONSTRUIDAS SIGUIENDO LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO.
- * REVEDIDAS LATERALMENTE DE MAMPUESTRA.
- * LAS HUELLAS ESTAN FORMADAS CON BALDOASAS DE CONCRETO.

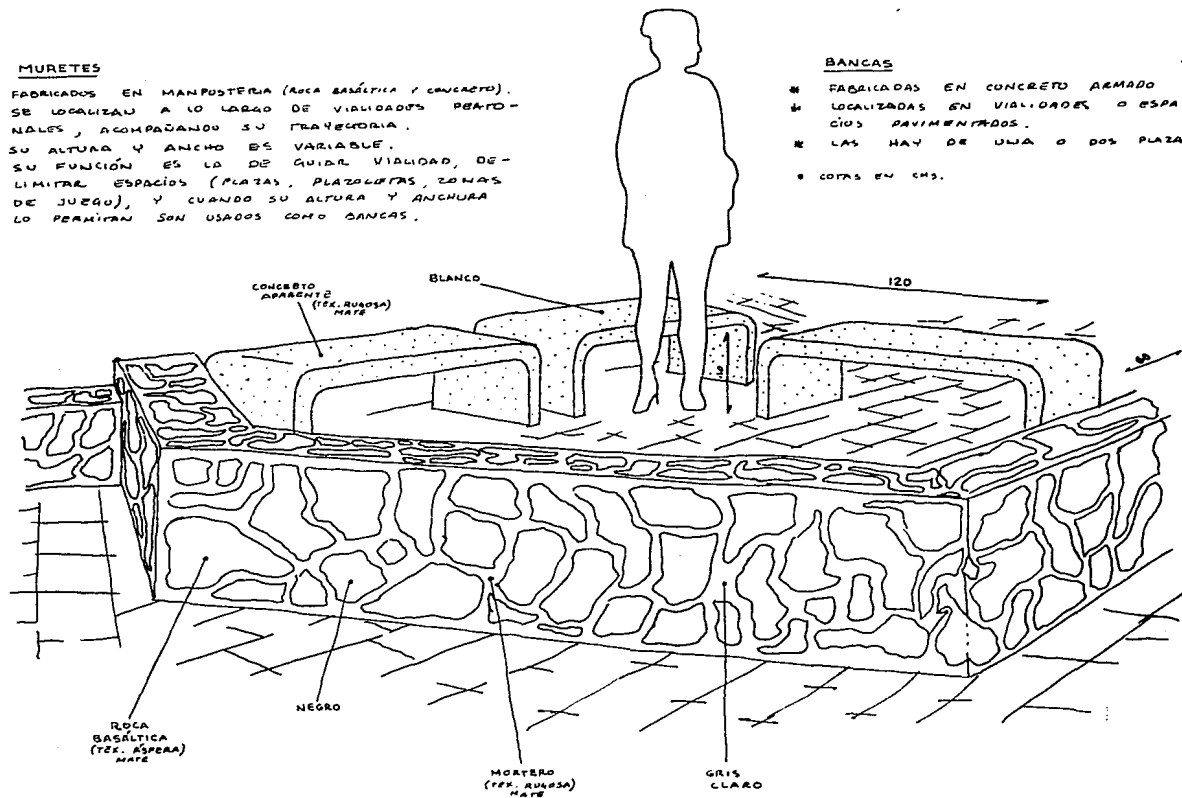


MURETES

- * FABRICADOS EN MANPOSTERA (ROCA BASÁLTICA Y CONCRETO).
- * SE LOCALIZAN A LO LARGO DE VIALIDADES PERIFÉRIAS, ACOMPAÑANDO SU FRAGMENTACIÓN.
- * SU ALTURA Y ANCHO ES VARIABLE.
- * SU FUNCIÓN ES LA DE GUARDAR VIALIDAD, DELIMITAR ESPACIOS (PLAZAS, PLAZUELAS, ZONAS DE JUEGO), Y CUANDO SU ALTURA Y ANCHURA LO PERMITEN SON USADOS COMO BANCAS.

BANCAS

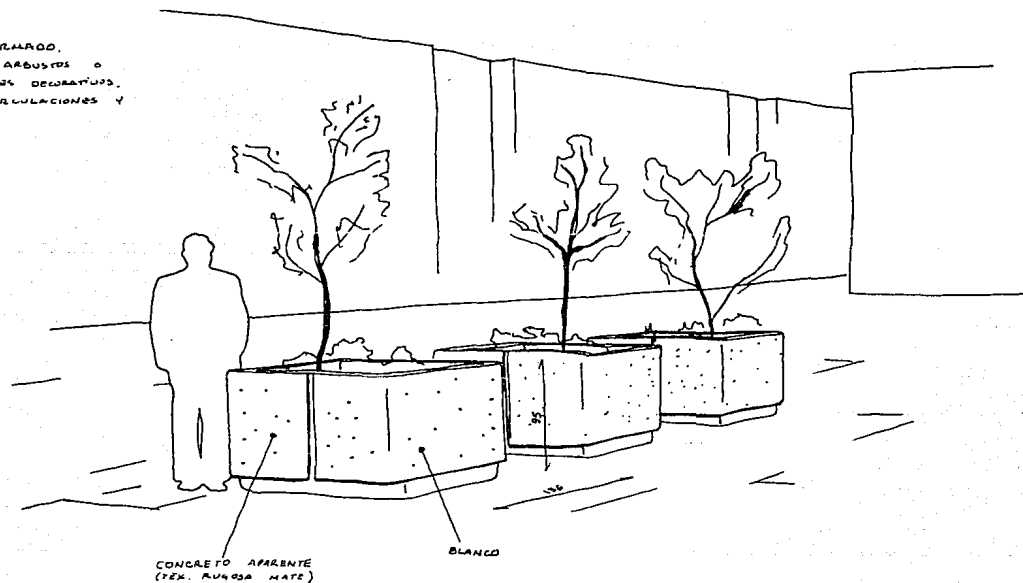
- * FABRICADAS EN CONCRETO ARMADO
- * LOCALIZADAS EN VIALIDADES O ESPACIOS PAVIMENTADOS.
- * LAS HAY DE UNA O DOS PLAZAS.
- * CORTAS EN CMS.



ARRIETES

- * FABRICADOS EN CONCRETO ARMADO.
- * SE USAN PARA CONTENER ARBUSTOS O ÁRBOLES PEQUEÑOS, CON FINES DECORATIVOS.
- * LOCALIZADOS EN PLAZAS, CIRCULACIONES Y ESTACIONAMIENTOS.

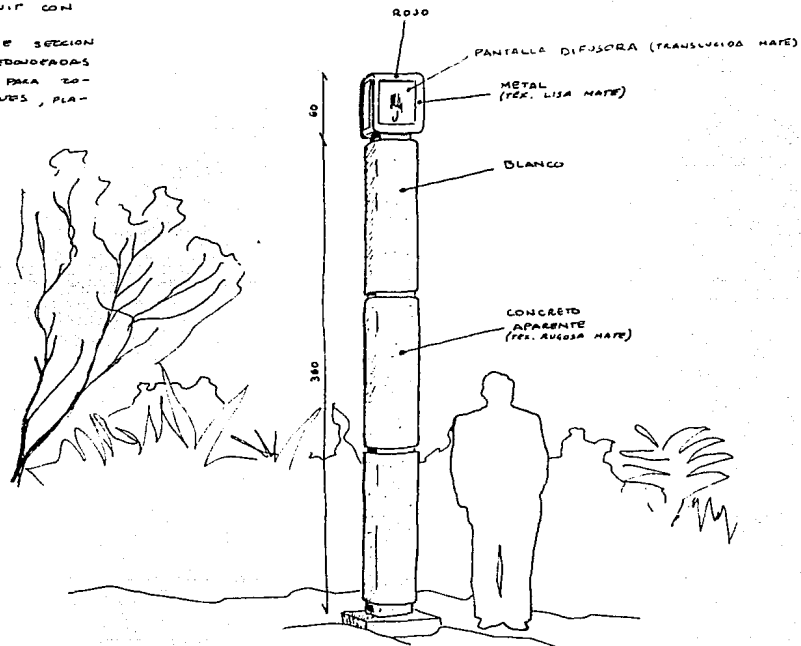
o COTAS EN CMS.



LUMINARIO POSTE DE CONCRETO

- * POSTE FABRICADO EN CONCRETO ALMACO
- * LUMINARIO METÁLICO INMOVIL CON FOCO DE 150 WTS.
- * SU FORMA ES COLUMNAR DE SECCION CUADRADA Y CON ARISTAS REDONDEADAS
- * SU USO ES EXCLUSIVAMENTE PARA ZONAS PEATONALES COMO JARDINES, PLAZAS, CIRCULACIONES ETC.

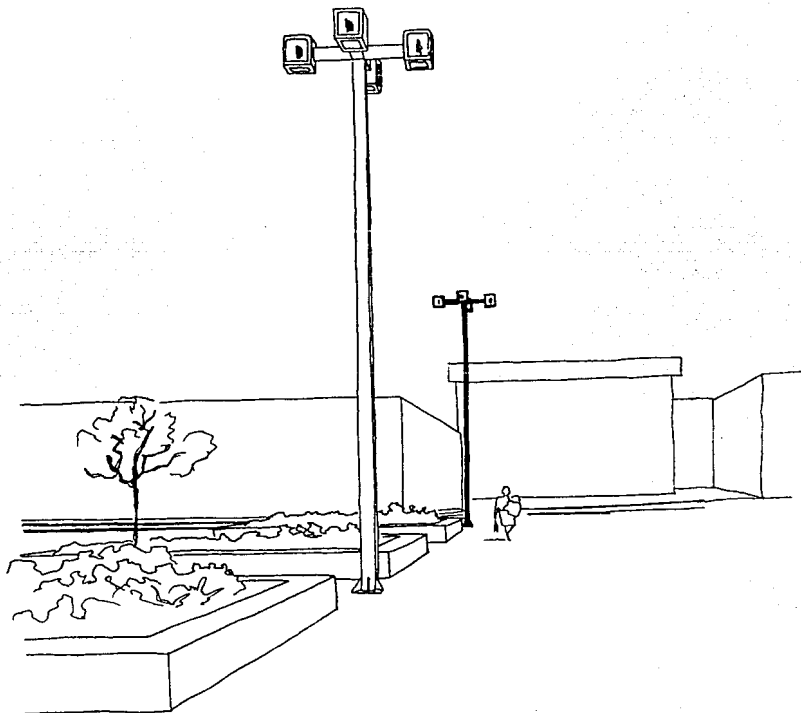
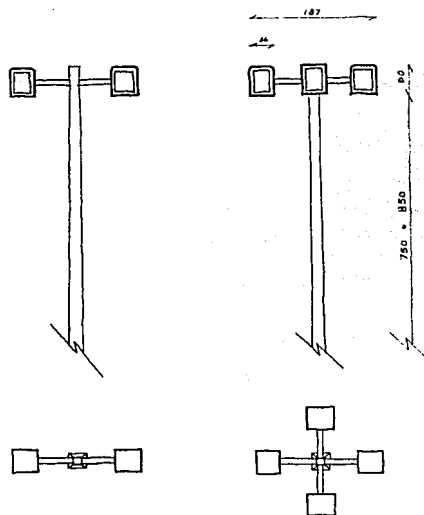
• COTAS EN CMS.



LUMINARIO POSTE METÁLICO

- * POSTE Y ANCLAJE METÁLICO
- * PUEDE TENER UNO, DOS O CUATRO LUMINARIOS INTEGRANTES CON POLO DE 400 WTS. CADA UNO.
- * SE UBICAN EN GRANDES ÁREAS (PLAZAS, ZONAS DE PARQUEAS, ESTACIONAMIENTOS ETC.).

o COTAS EN CMS.



SEÑALAMIENTO

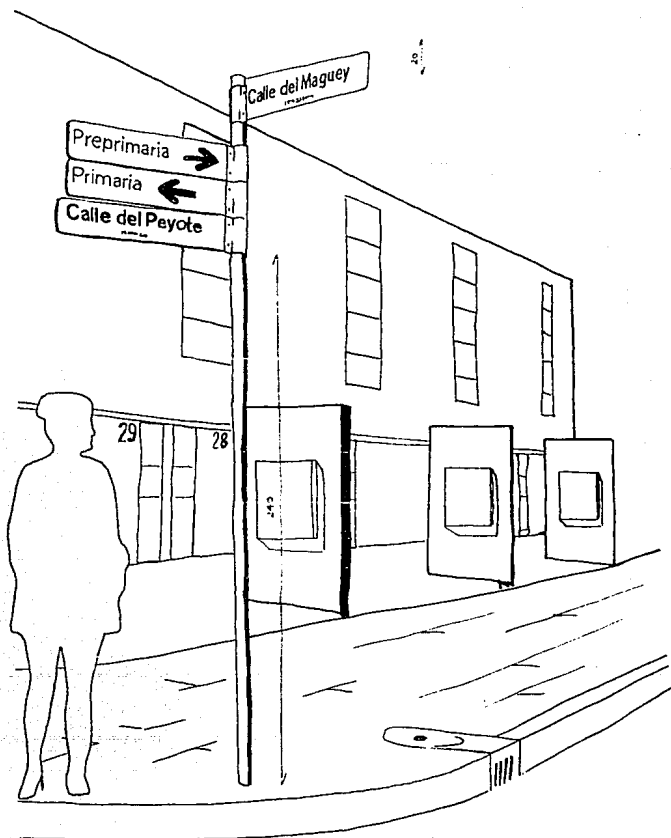
* CONSTRUIDO DE :

POSTE : TUBO GALVANIZADO

CONEXION : ALUMINIO

PLACA : LAMINA METALICA

PINTURA : ESMALTE HORNEADO

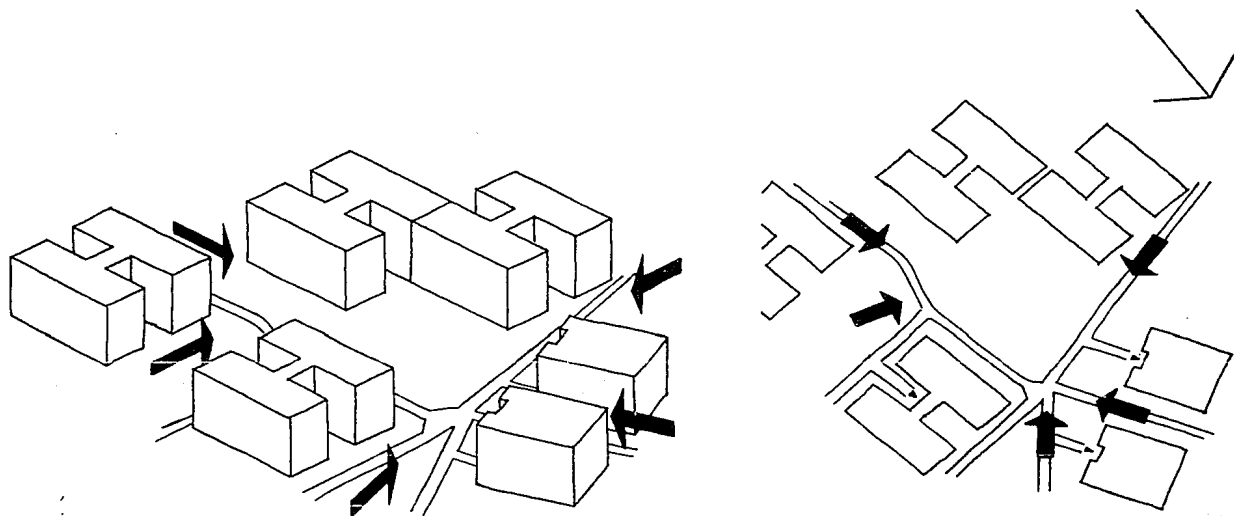


4.2.2. FORMA URBANA.

En este inciso se analiza el aspecto formal urbano de Pedregal de Carrasco, particularmente del paisaje de áreas de juego infantil, por lo que se recurrió a zonas típicas, presentando sus características actuales.

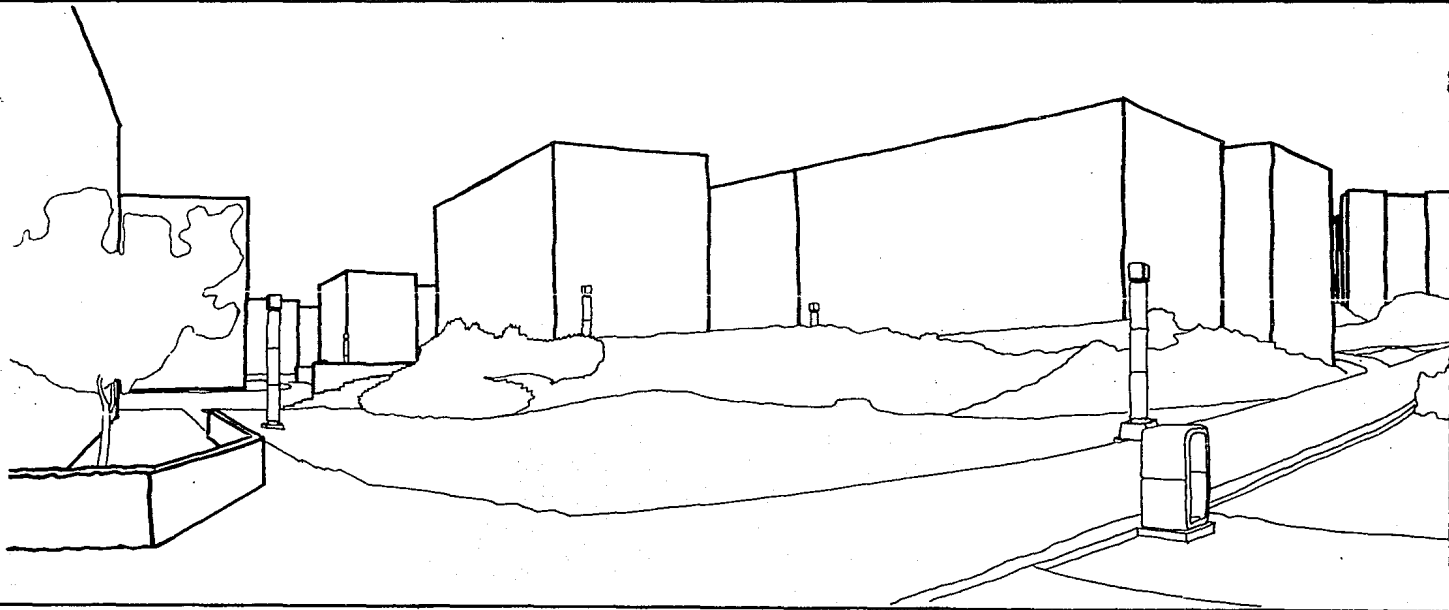
Se consideró el paisaje urbano como la imagen global de elementos conformadores de un sector de la ciudad y que denotan el carácter visual de la zona. Para encontrar este orden visual del ambiente se consideraron los siguientes elementos:

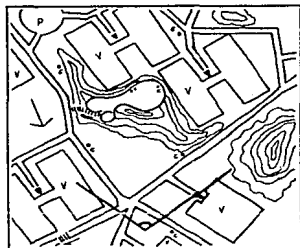
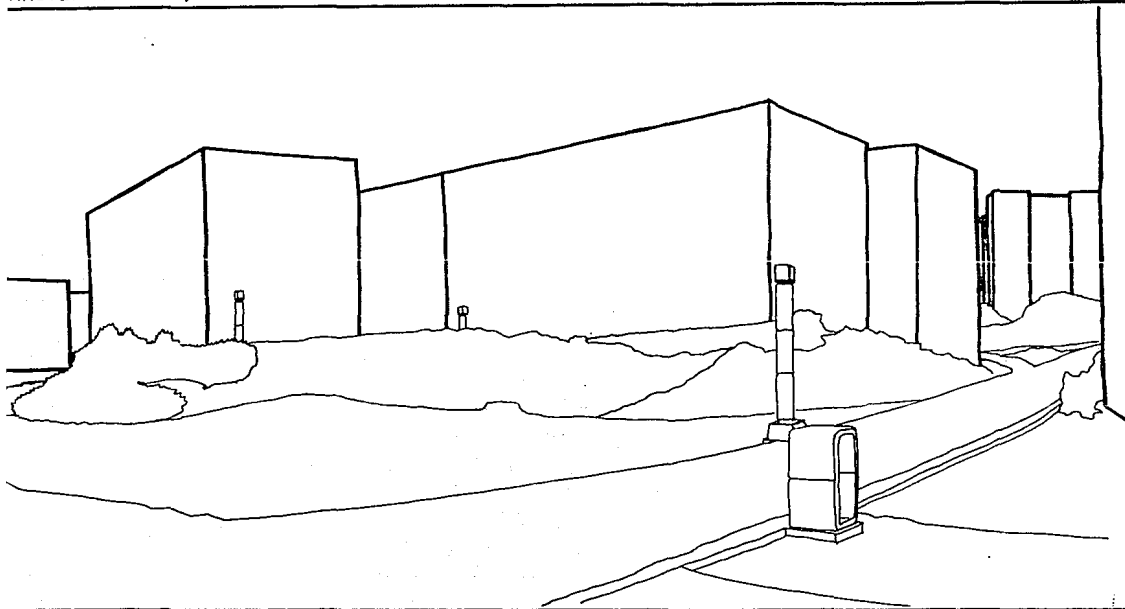
- Configuración.- Entendida como el conjunto organizado de formas que dan apariencia a la estructura del ambiente, donde la disposición y distribución de los elementos implica -- una idea de composición u orden. (Croquis Nos. 25, 26, 27)
- Escala y Proporción.- Conceptos íntimamente relacionados, pero entenderemos la escala como la relación dimensional entre el conjunto urbano y una referencia que en este caso será la humana; y la proporción como la relación de medidas armónicas entre las partes y entre cada parte y el todo, en donde la medición juega un papel importante. (Croquis No.28)
- Textura.- Se denomina textura no sólo a la apariencia externa de la estructura de los materiales, sino también al tratamiento que puede darse a una superficie a través de los materiales. La textura puede ser táctil (háptica) cuando presenta diferencias que corresponden al tacto y a la visión; o visual (óptica) cuando la superficie presenta diferencias que solo pueden ser captadas por el ojo. (Croquis No.29)
- Cromatismo.- Se considera cromatismo a la sensación visual producida por la luz reflejada por las superficies de los objetos. Este impacto visual nos permite ver la fisonomía de lo que nos rodea y por lo tanto producir una experiencia (en menor o mayor grado) esencialmente emotiva. El color al estar cargado de información constituye una fuente de comunicación visual como lo son sus significados asociativos y simbólico. Para especificación cromática me apoyo en el sistema propuesto por Alfred Hicethier en su libro "El Cubo de los Colores".
- Iluminación.- Muy relacionada con el color, la luz es la energía que ilumina a los objetos y los hace visibles. La iluminación se divide en natural cuando es originada por los rayos solares; y artificial cuando es producida por filamentos o gases incandescentes. En los espacios urbanos una buena iluminación natural se consigue con una adecuada orientación de los espacios, por lo que toca a una iluminación artificial eficaz depende del tamaño y el uso específico de la zona que permitan adecuar el tipo, intensidad y distribución de la fuente o fuentes lumínicas. (Croquis No. 30)

DISPOSICION Y ORGANIZACION

- * LA DISTRIBUCION ESCALONADA DE LOS EDIFICIOS GENERAN UN ESPACIO IRREGULAR.
- * LA ORGANIZACION GEOMETRICA IRREGULAR DE LOS VOLUMENES ARQUITECTONICOS ESTA DADA POR LA ORIENTACION Y LA TEMPERATURA.
- * EL TIPO EDIFICATIVO ES CERRADO (EDIFICIOS JUNTOS) Y ABIERTO (EDIFICIOS SEPARADOS), ESTO ÚLTIMO PERMITE LOS ACCESOS A LAS VIVIENDAS PARTICULARES HACIA Y DESDE DEL ESPACIO URBANO.

FORMA URBANA CONFIGURACION (CARACTER FORMAL)





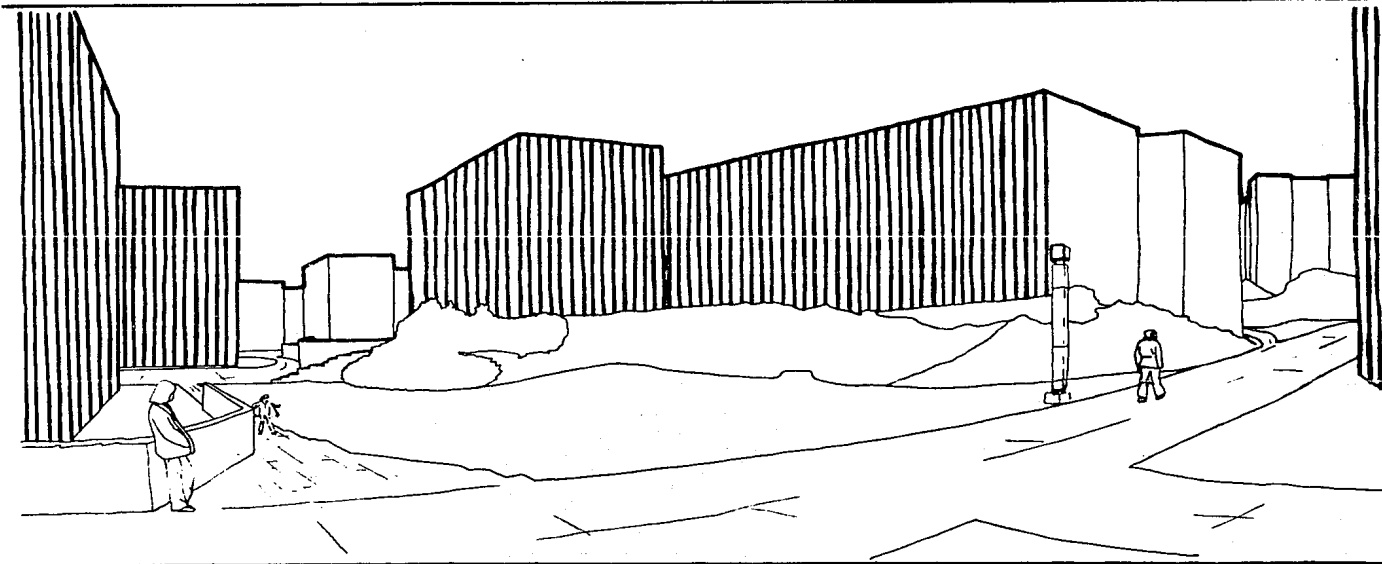
SIMBOLOGIA

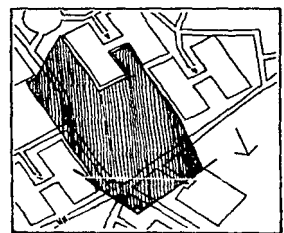
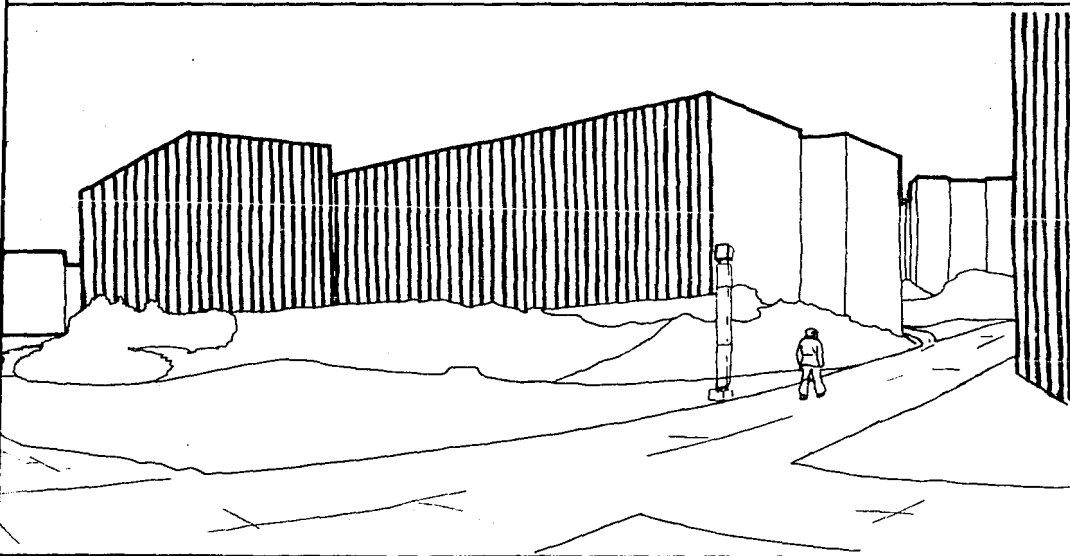
- V VIVIENDA
- P PLAZAS
- MONTÍCULOS DE MALPIS
- (LÍNEA ONDULADA) CILINDRO PATRIARAL
- ESCALERAS (BAJAS)
- ACCESO A EDIFICIOS
- LIMITE DEL PASE CARRETERO

CARACTER FORMAL

EL CARACTER FORMAL GEOMÉTRICO REGULAR DE LOS CUERPOS RECTANGULOS, CONTRASTA CON EL CARACTER FORMAL NATURAL IRREGULAR DE LA VEGETACIÓN Y MONTÍCULOS DE MALPIS.

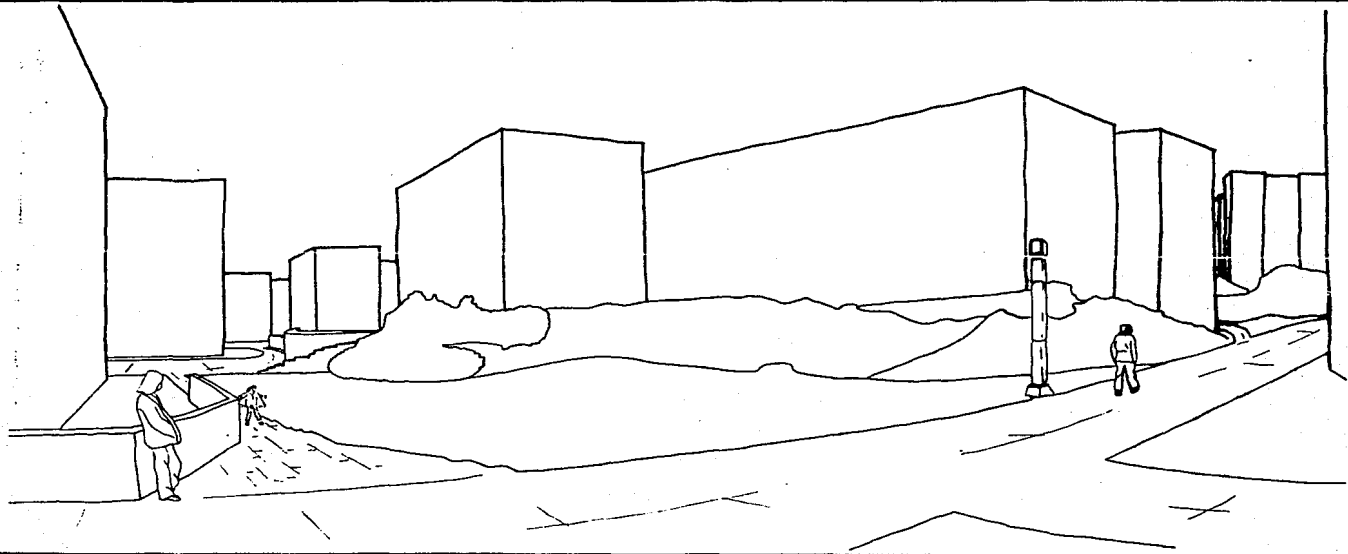
FORMA URBANA CONFIGURACION (LIMITES ESPACIALES)

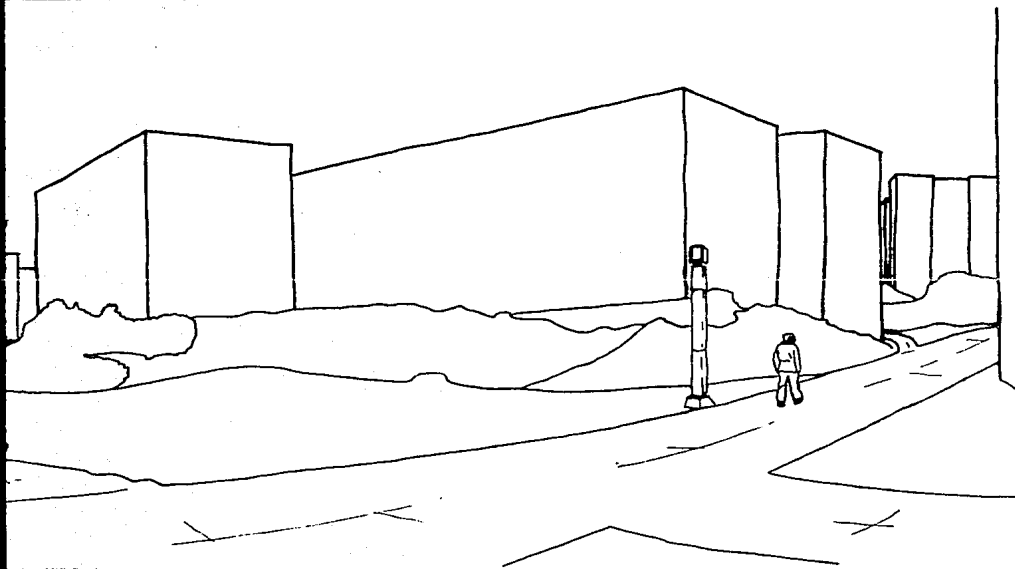




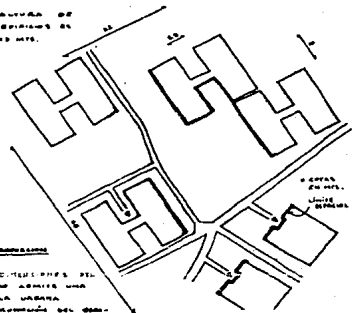
LIMITES ESPACIALES

- 1 LA DISTRIBUCIÓN DE LOS PUEBLOS REPRESENTA... EN GENERAL UN LÍMITE ESPACIAL IDEALIZADO.
- 2 EL PUEBLO QUEBADA DEL NOROCCIDENTE MARCHA LA ORGANIZACIÓN UN ORGANIZACIÓN EN EL MOMENTO DE LA ORGANIZACIÓN Y LA VARIACIONES EN LA ORGANIZACIÓN.
- 3 LA ORGANIZACIÓN DE LOS PUEBLOS QUEBADA EN ALGUNOS...





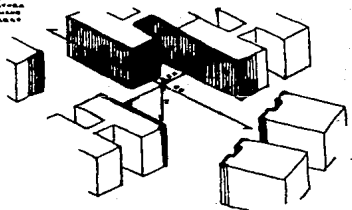
• LA ANCHURA DE
LOS EDIFICIOS ES
DE 10 METROS.

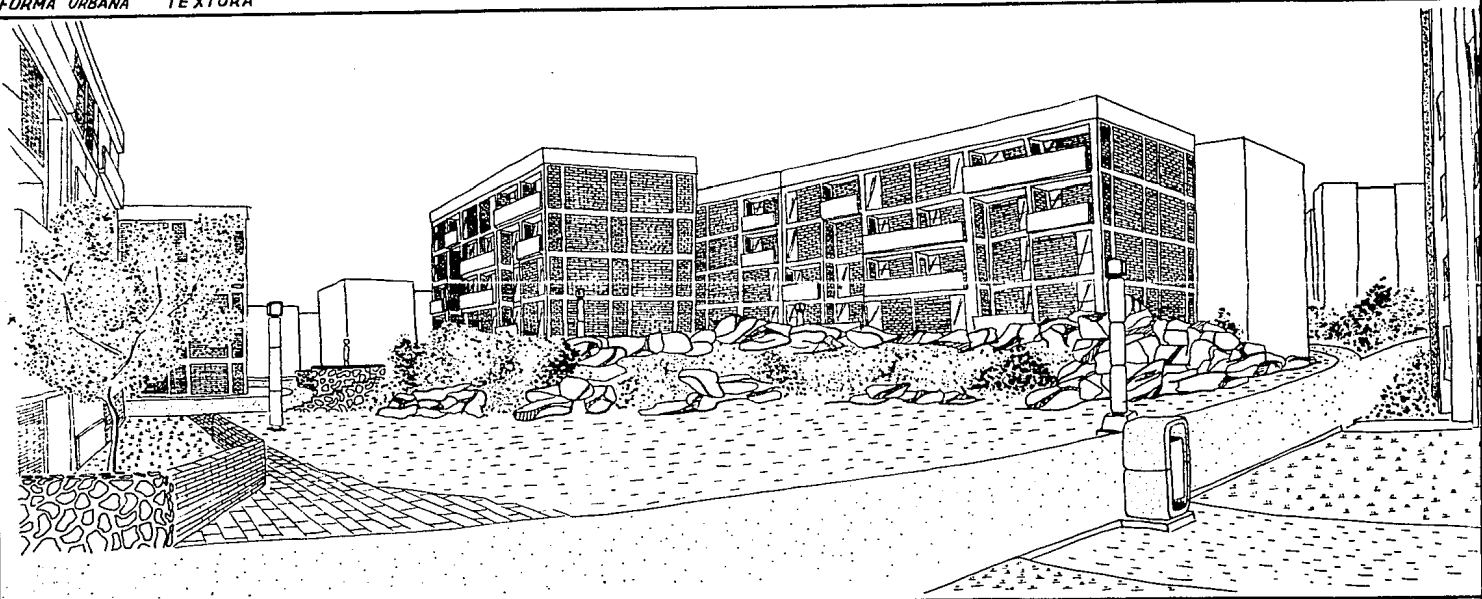


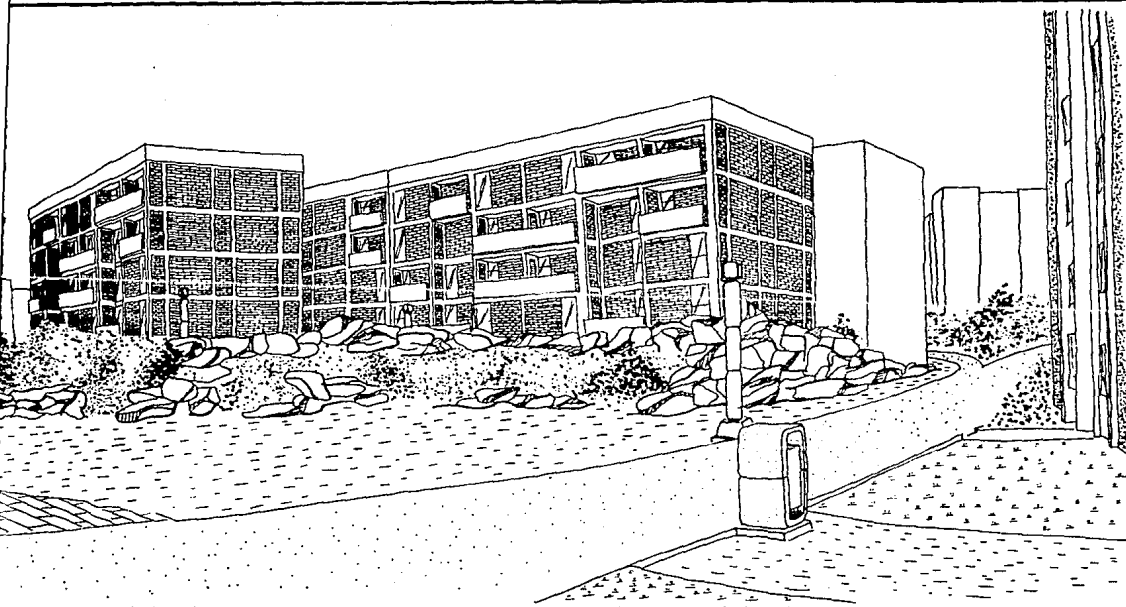
• SEÑAL
DE LOS
LÍMITES
DE LOS
EDIFICIOS.

PLANO Y DIMENSIONES

- LA DISTANCIA ENTRE
LOS EDIFICIOS ES
DE 10 METROS.
- LA ANCHURA DE LOS
EDIFICIOS ES
DE 10 METROS.







ELEMENTOS CULTURALES

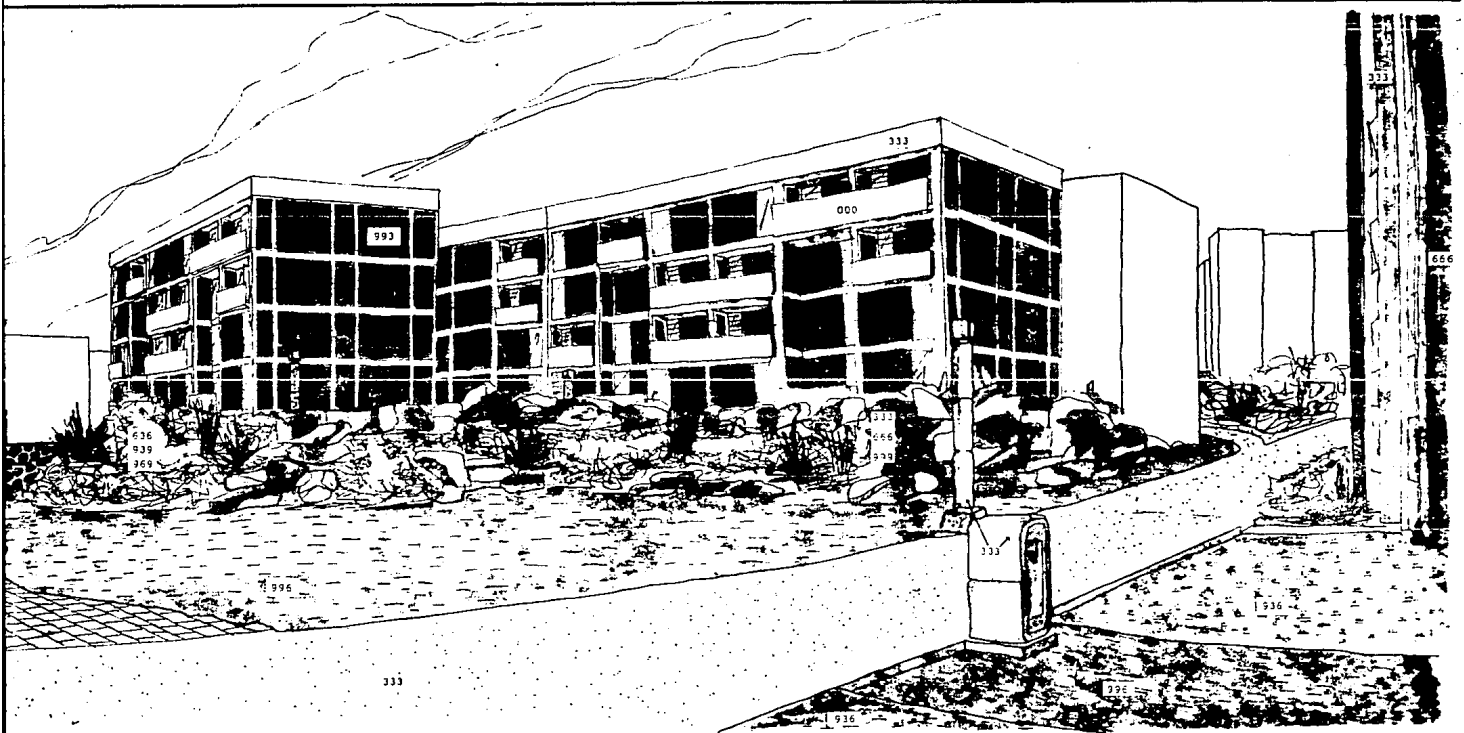
TEXTURA	APLICADO
ÁGERA MATE	APUNTAO DÓMILLO
RUEDA MATE	CONCRETO APARENTE
LISA MATE	CONCRETO PULCRO
LISA MATE	VESTIDO APARENTE
RUEDA MATE	CERUSA
LISA BRILLANTE	CRISTAL
RULVA MATE	BALDESA
ÁGERA MATE	MALLA-VERJA

ELEMENTOS NATURALES

TEXTURA	ELEMENTO
ÁGERA	ÁGERA O ÁRAMBA O
RUEDA	TIRAR JUBA
TONIA	CEDRO
ÁGERA	MADERA

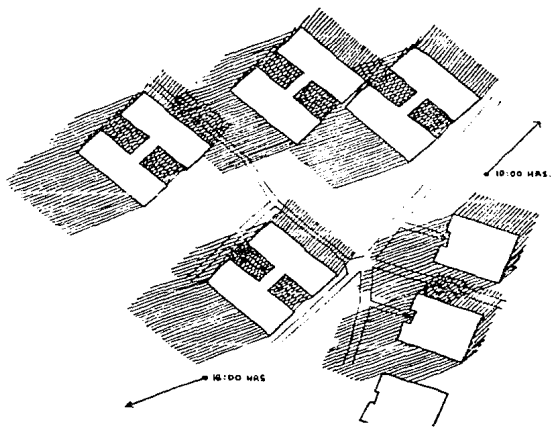
En el croquis de la página 28 se muestra el uso de los elementos culturales y naturales en el diseño del espacio.



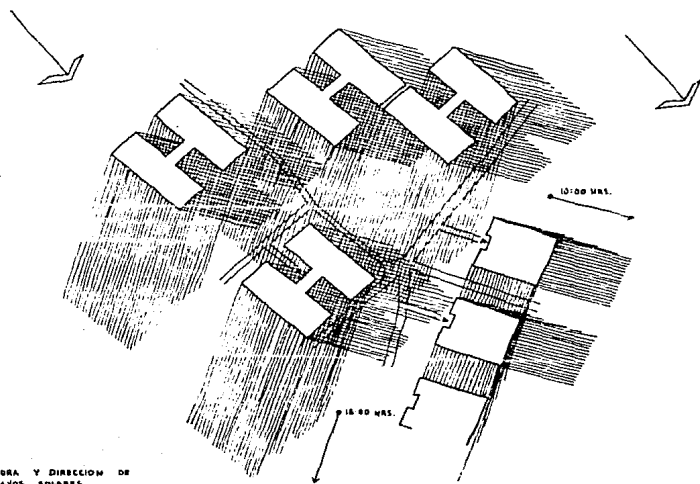


NATURAL

SOMBRA EN EL
SOLSTICIO DE VERANO
21 JUNIO
(10 Y 16 HORAS)



SOMBRA EN EL
SOLSTICIO DE INVIERNO
22 DICIEMBRE
(10 Y 16 HORAS)



→ HORA Y DIRECCION DE
RAYOS SOLARES.

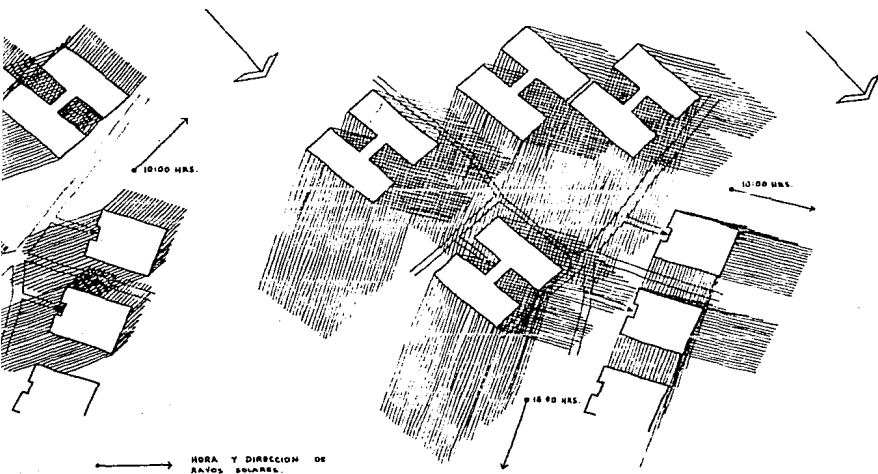
SE VE CLARAMENTE EN ESTOS DOS SOLSTICIOS QUE A LO LARGO DEL AÑO LAS SOMBRAS
EN LAS HORAS MAS REPARASADAS SON LAS DE MAYOR PAREJENCIA DEL JUEGO URBANIL.

ARTIFICIAL



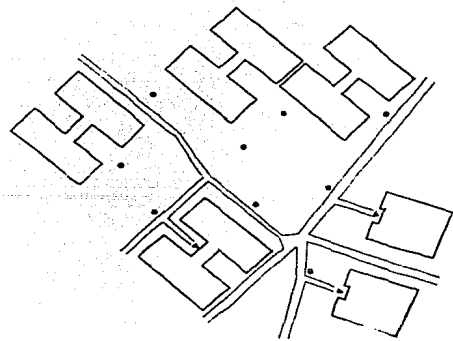
• LUMINACION

SOMBRA EN EL
SOLSTICIO DE INVIERNO
22 DICIEMBRE
(10 Y 16 HORAS)



EN CUENTA LOS SOMBROS QUE SE VE EN LOS DÍAS DE INVIERNO...
SOMBROS REPRESENTAN SON LOS DE MAYOR FRECUENCIA DEL JUEGO INFANTIL

ARTIFICIAL



• LUMINARIOS

- LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ESTA DADA POR LUMINARIOS PORTE DE CONCRETO, CON UNA SOMBILLA DE ISOWTS, Y PANTALLAS DICHOSEAS.
- EL COLOR DE LA LUE ES AMARILLO.
- LA DISPOSICIÓN Y POTENCIA LUMINOSA DE LOS LUMINARIOS PROPORCIONA EN EL ESPACIO UNA LUE UNIFORME Y UNA INTENSIDAD BARRA - BAJA.

5. ESTRUCTURAS Y ESPACIOS LUDICOS.

5.1. ESTRUCTURAS DE JUEGO

5 1.1. REPORTE GRAFICO .

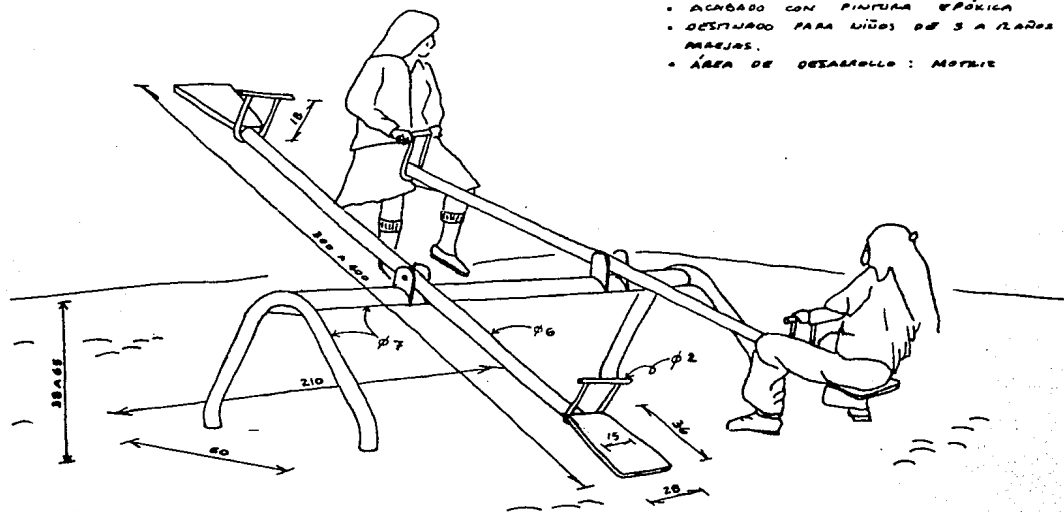
Para poder establecer algunas parámetros para el diseño de elementos de juego infantil se tuvo la necesidad de analizar los ya existentes, por lo que me referiré a algunos ejemplos representativos de los muchos que existen.

Esta investigación de estructuras lúdicas se presenta en forma gráfica considerando los siguientes puntos:

- UBICACION.- Se refiere al tipo de zona recreativa donde fueron localizadas las estructuras, como Parques Públicos, Centros de Convivencia, etc.
- TIPO DE SUPERFICIE.- Material del pavimento donde se encuentra la estructura.
- MATERIAL.- Del que fue construido el elemento de juego.
- ACABADO.- Que se le dió a la estructura ya sea por protección o presentación.
- EDAD DE LOS USUARIOS.- A quienes esta dirigido el elemento.
- No. DE PARTICIPANTES.- Que actúan sobre el juego, pudiendo ser individual, pareja ó en grupo.
- AREA DE DESARROLLO.- Que intenta desenvolver o acrecentar en el niño, con el uso del elemento de juego.
- DIMENSIONES.- Solo las principales .
(Ver Croquis Nos. 31 al 45)

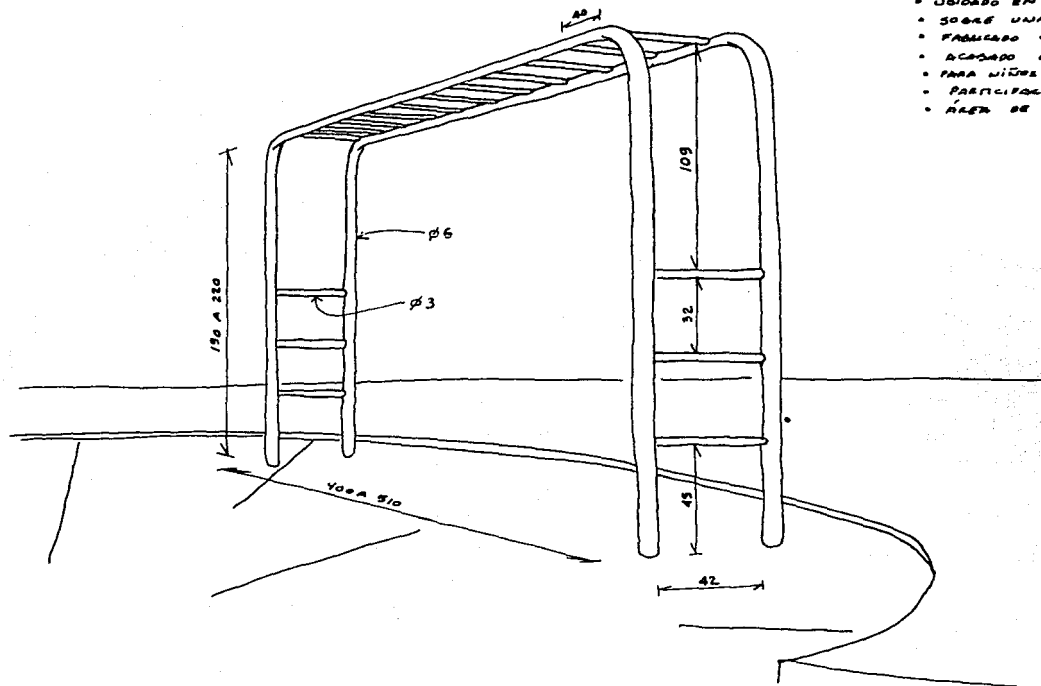
SUBIBAJA

- UBICADO EN CASI TODAS LAS ÁREAS DE RECREACIÓN INFANTIL.
- SOBRE SUPERFICIES DE PASTO Y CEMENTO PRINCIPALMENTE.
- FABRICADOS CON TUBO DE HIERRO Y LÁMINA
- ACABADO CON PINTURA EPÓXICA
- DESTINADO PARA NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS PARTICIPANDO EN PAJEJAS.
- ÁREA DE DESARROLLO : MOTRIC



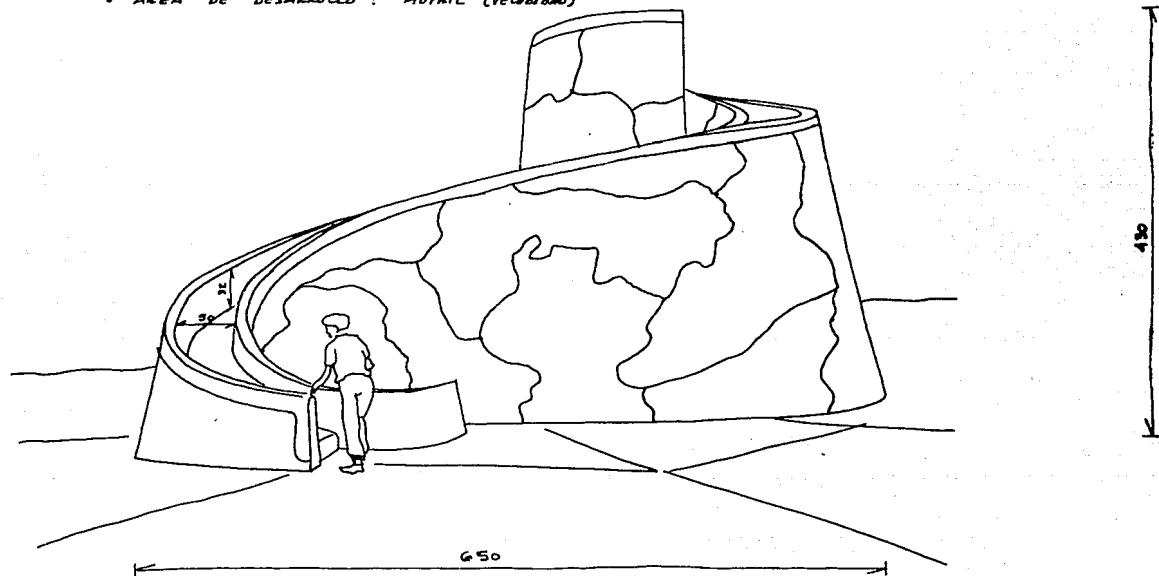
PASAMANOS

- UBICADO EN PASARELAS FÚTBOL
- SOBRE UNA SUPERFICIE DE CEMENTO
- FABRICADO CON TUBO DE HIERRO
- ACABADO DE PINTURA ESTÉTICA
- PARA NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS
- PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL O COLECTIVA
- ALTA DE DESARROLLO: MOTRIZ



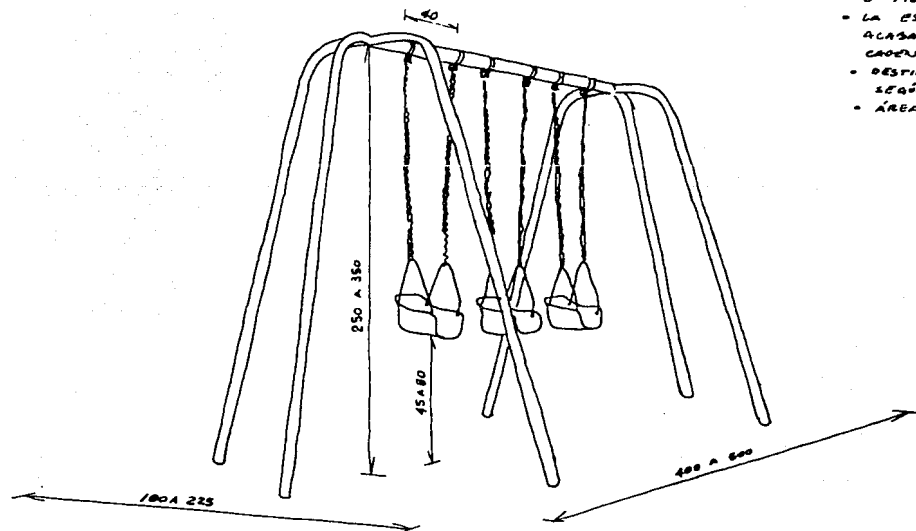
RESBALADILLA.

- UBICADO EN PARQUES PÚBLICOS PRINCIPALMENTE.
- REALIZADO EN CONCRETO ARMADO
- ACABADO EN PINTURA EPÓXICA, PLANO INCLINADO PUÉDE
- PARA NIÑOS DE 4 A 12 AÑOS, EN METALIZACIÓN INDIVIDUAL
- ÁREA DE DESARROLLO: MÓDULO (VEGONIANO)



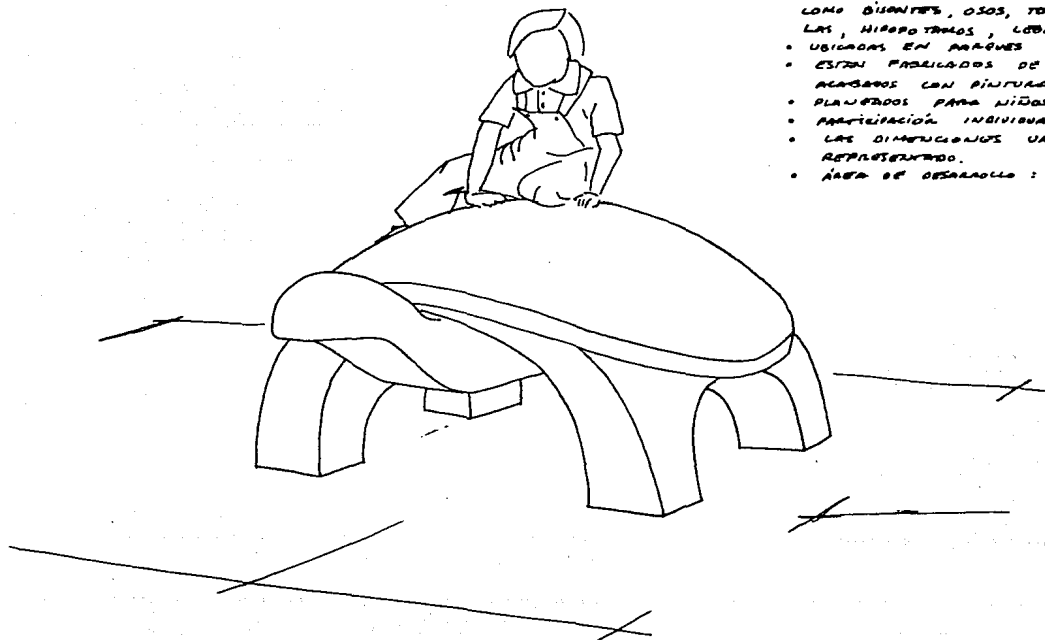
COLUMPIO

- UBICADO EN PARQUES PÚBLICOS
- FABRICADO CON TUBO DE ACERO, CABLES Y PARRA DE VIDA O EL ASIENTO.
- SOBRE UNA SUPERFICIE DE CEMENTO O TIERRA.
- LA ESTRUCTURA TUBULAR TIENE UN ACABADO CON PINTURA EPÓXICA, LA CADENA Y EL ASIENTO SIN ACABADO.
- DESTINADO PARA NIÑOS DE 4 A 12 AÑOS
- SEGÚN ALTMAN
- ÁREA DE DESARROLLO: MOTRIZ



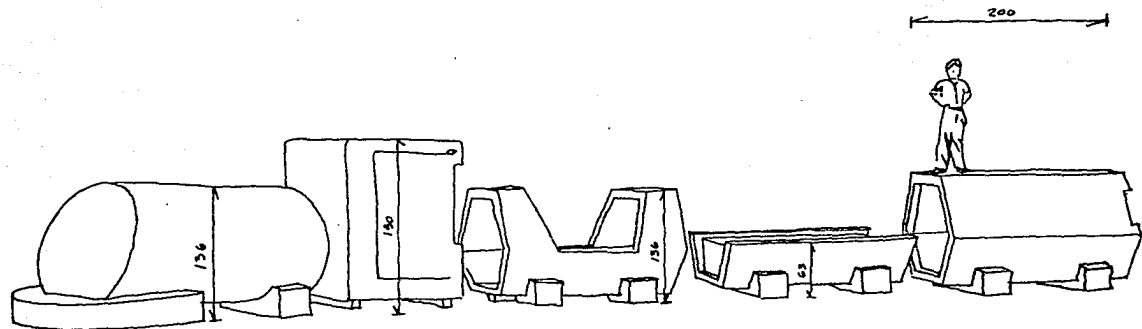
ANIMALES

- SON FIGURAS ESTATUARIAS DE ANIMALES TALES COMO BISONTES, OSOS, TORTUGAS, CAMELLOS, GORILAS, HIPOPOTAMOS, LOBOS, PESOS, ETC.
- UBICADAS EN PARQUES PÚBLICOS Y SOBRE PASEO.
- ESTÁN FABRICADAS DE CONCRETO ARMADO Y REVESTIDAS CON PINTURA GRÁFICA.
- PLANTEADAS PARA NIÑOS MAYORES DE 7 AÑOS.
- PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL.
- LAS DIMENSIONES VARIAN SEGÚN EL ANIMAL REPRESENTADO.
- ÁREA DE DESARROLLO: INTELECTUAL Y AFECTIVA.



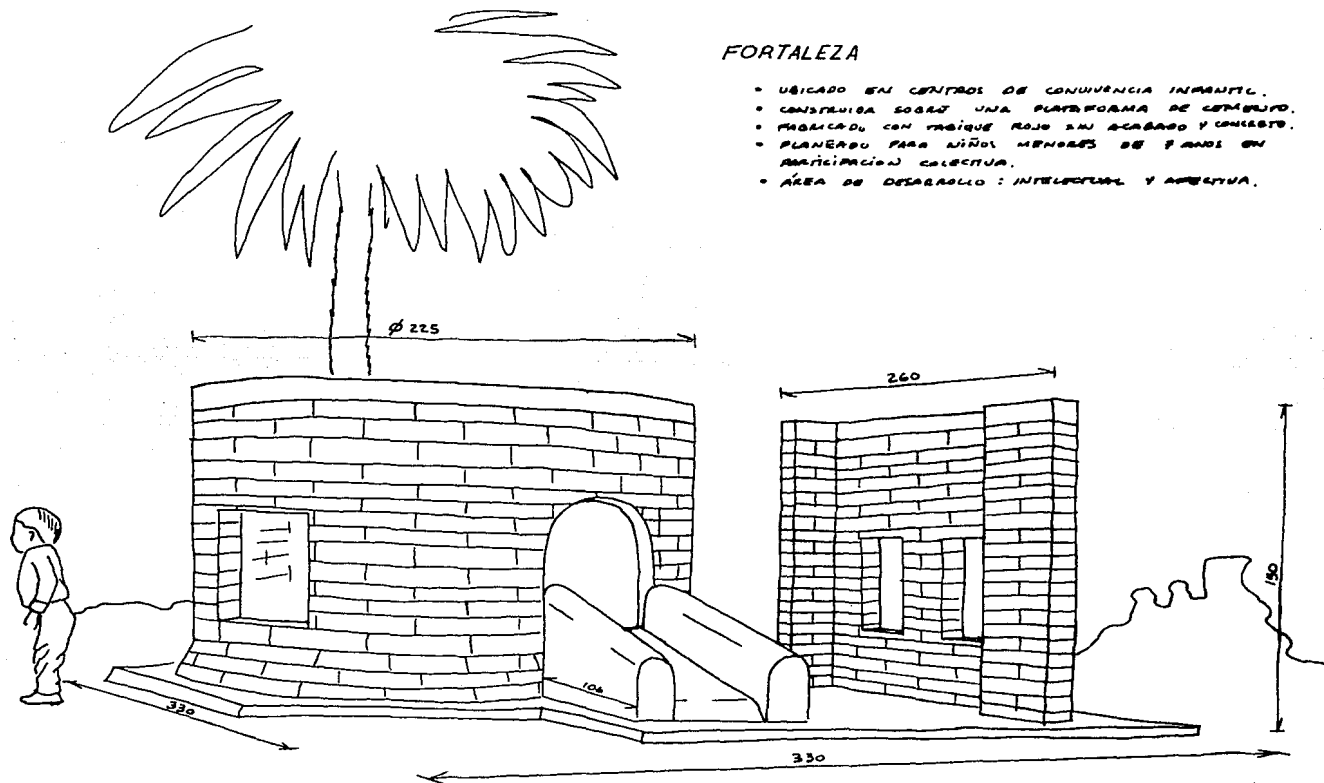
TRENECITO

- UBICADO EN PARQUES PÚBLICOS
- REALIZADO EN CONCRETO ARMADO Y ACABADO EPÓXICO
- DESTINADO A NIÑOS DE 4 A 12 AÑOS
- PARTICIPACIÓN COLECTIVA.
- ÁREA DE DESARROLLO: INTELLECTUAL Y AFECTIVA

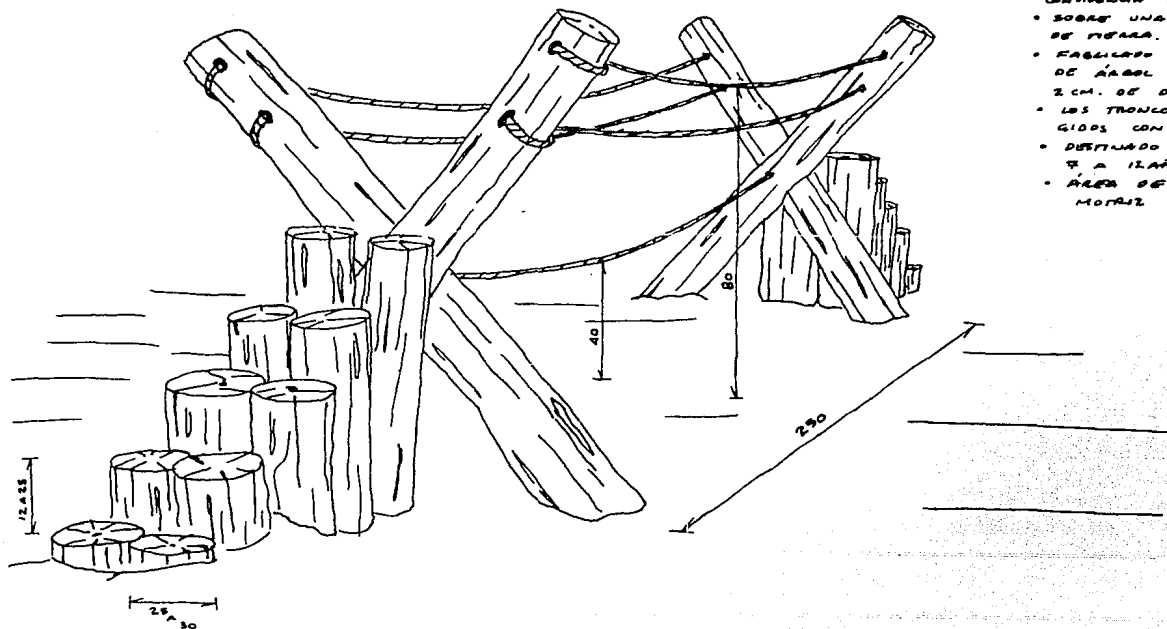


FORTALEZA

- UBICADO EN EL CENTRO DE CONVIVENCIA INFANTIL.
- CONSTRUYA SOBRE UNA PLATAFORMA DE CONCRETO.
- PINTADO CON TINTOS ROJOS EN ESCABIDO Y CONCRETO.
- PLANEARLO PARA NIÑOS MENORES DE 7 AÑOS EN PARTICIPACIÓN COLECTIVA.
- ÁREA DE DESARROLLO: INTELLECTUAL Y AFECTIVA.



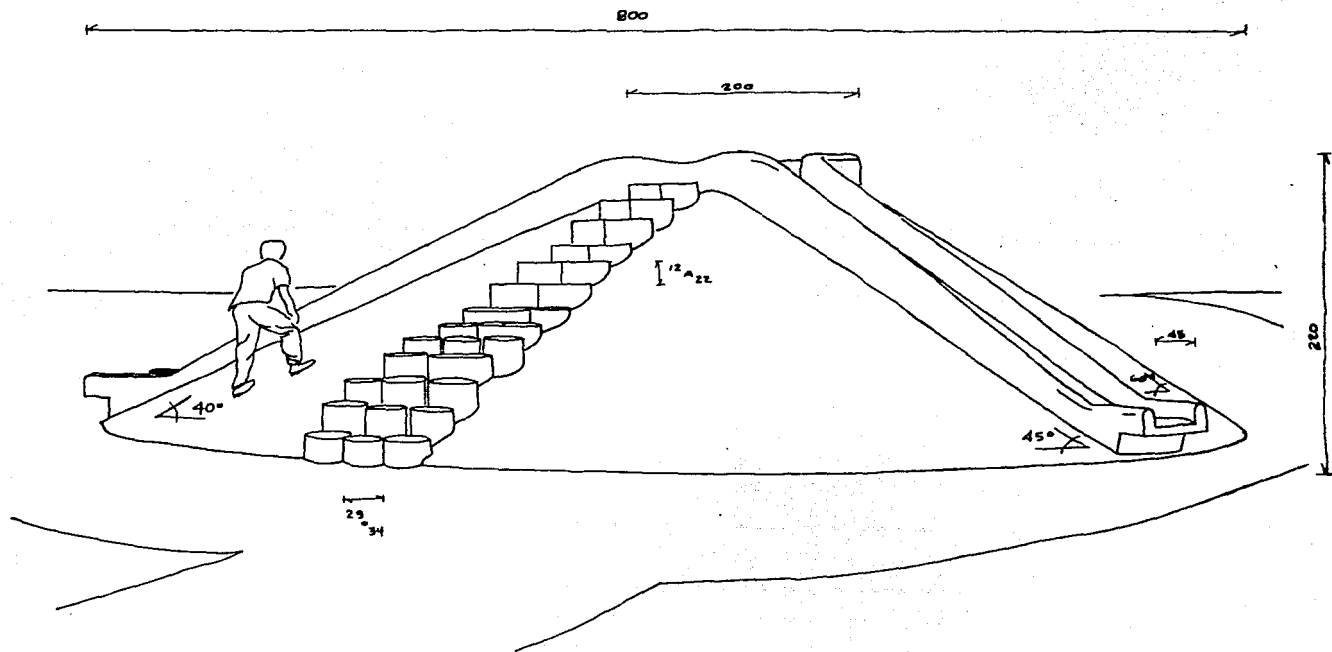
PUENTE



- UBICADO EN CENTROS DE CONVIVENCIA INFANTIL.
- SOBRE UNA SUPERFICIE DE PIEDRA.
- FABRICADO CON TRONCOS DE ÁBOL Y CUBRA DE 2 CM. DE DIÁMETRO.
- LOS TRONCOS ESTÁN PASEADOS CON CARRUPETE.
- DESTINADO A NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS.
- ÁREA DE DESARROLLO: MORAZ

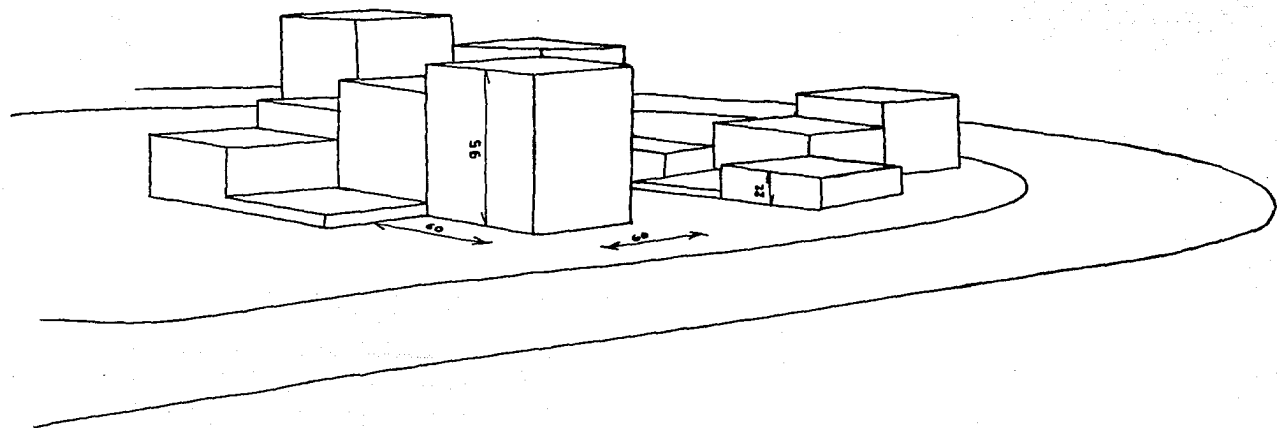
TREPADERO DE CONCRETO

- ELEMENTO DE JUEGO UBICADO PRINCIPALMENTE EN PARQUES PÚBLICOS.
- FABRICADO EN CONCRETO ARMADO.
- ACABADO CON PINTURA EPÓXICA, PLANO INCLINADO PULIDO
- PARA NIÑOS DE 4 A 12 AÑOS EN PARTICIPACION INDIVIDUAL = COLECTIVA.
- ÁREA DE DESARROLLO : MOTRIZ.

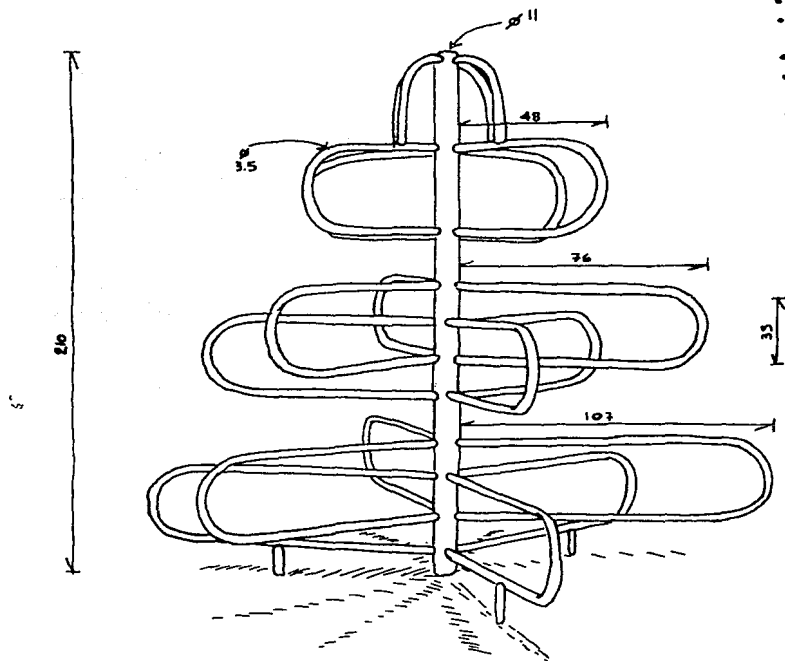


TREPADERO DE CONCRETO (MODULAR)

- ELEMENTO FORMADO POR PRISMAS CUADRANGULARES.
- UTILIZADO EN PARQUES PÚBLICOS.
- FABRICADO EN CONCRETO ARMADO.
- ACABADO CON PINTURA EPÓXICA.
- PARA NIÑOS DE 4 A 7 AÑOS EN PARTICIPACION INDIVIDUAL O COLECTIVA.
- ÁREA DE DESARROLLO : MOTRIZ.



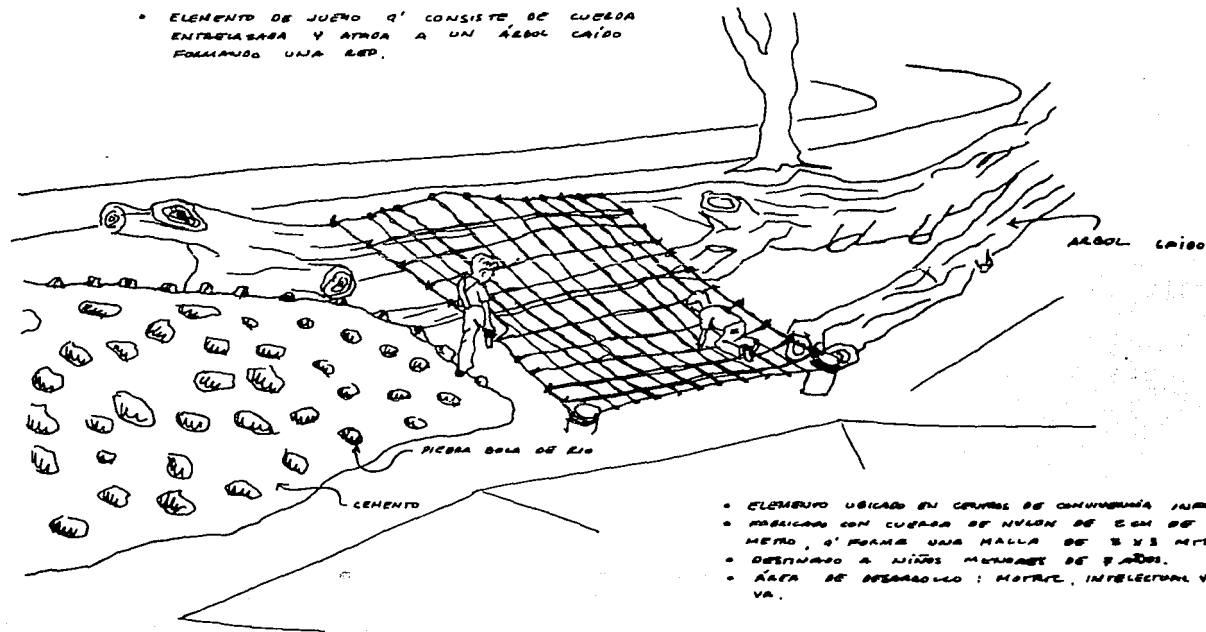
TREPADERO DE TUBOS



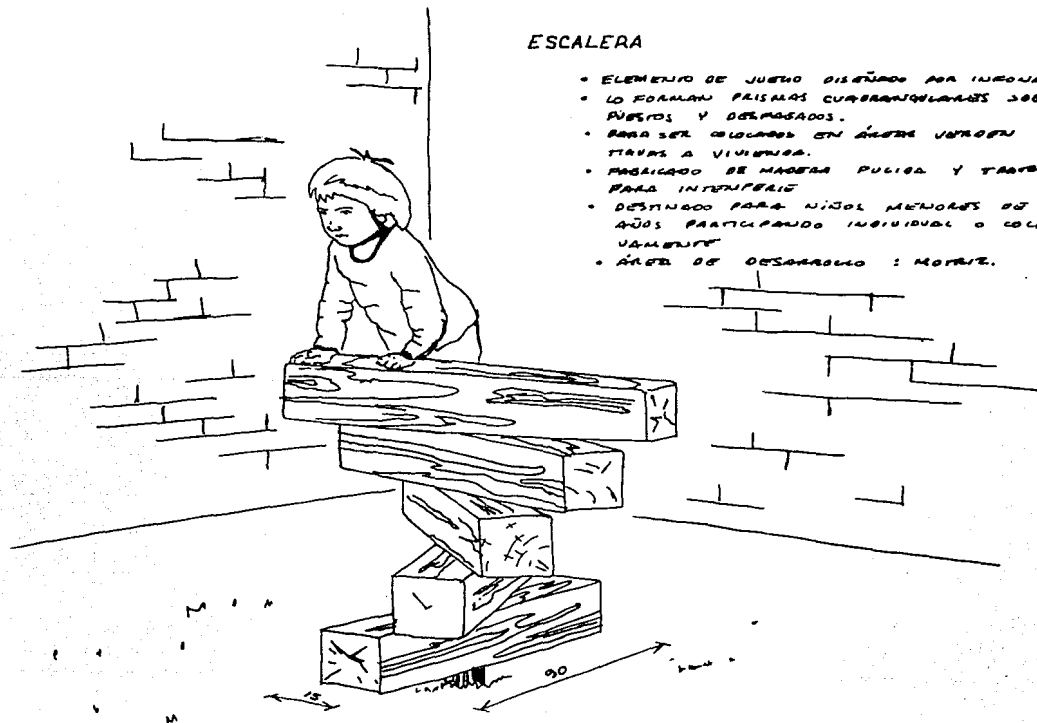
- UBICADO EN PARQUES PÚBLICOS
- SOBRE SUPERFICIE DE PASTO Y CEMENTO PRINCIPALMENTE.
- FABRICADO CON TUBO DE HIERRO
- ACABADO DE PINTURA EPÓXICA
- PARA NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS.
- PARTICIPANDO INDIVIDUAL O COLECTIVAMENTE.
- ÁREA DE DESARROLLO: MOTRIZ

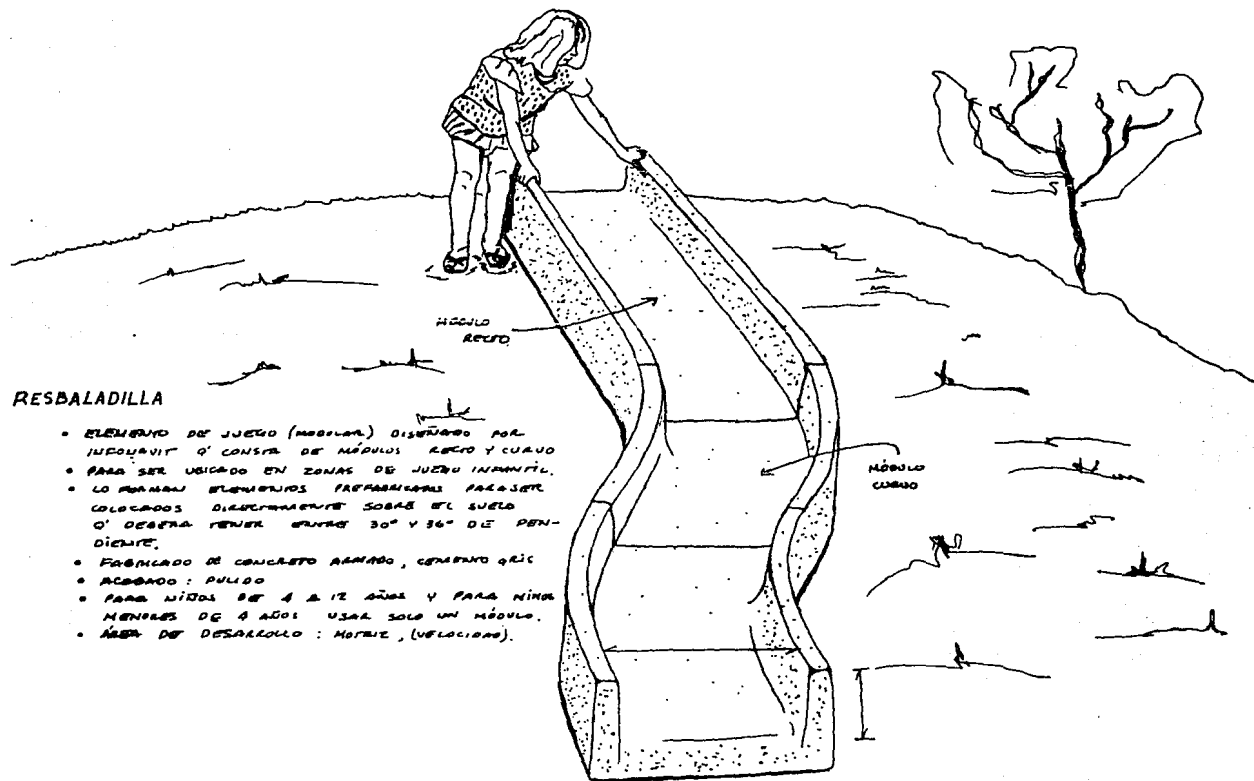
RED

- ELEMENTO DE JUEGO Q' CONSISTE DE CUERDA ENTRELAZADA Y ATADA A UN ÁRBOL CAÍDO FORMANDO UNA RED.



- ELEMENTO USADO EN CENTROS DE COMUNICACIÓN INFANTIL
- FABRICADO CON CUERDA DE NYLON DE 2CM DE DIÁMETRO, Q' FORMA UNA MALLA DE 3 X 3 METS.
- DESTINADO A NIÑOS MENORES DE 7 AÑOS.
- ÁREA DE DESARROLLO: MOTRIZ, INTELLECTUAL Y AFECTIVA.



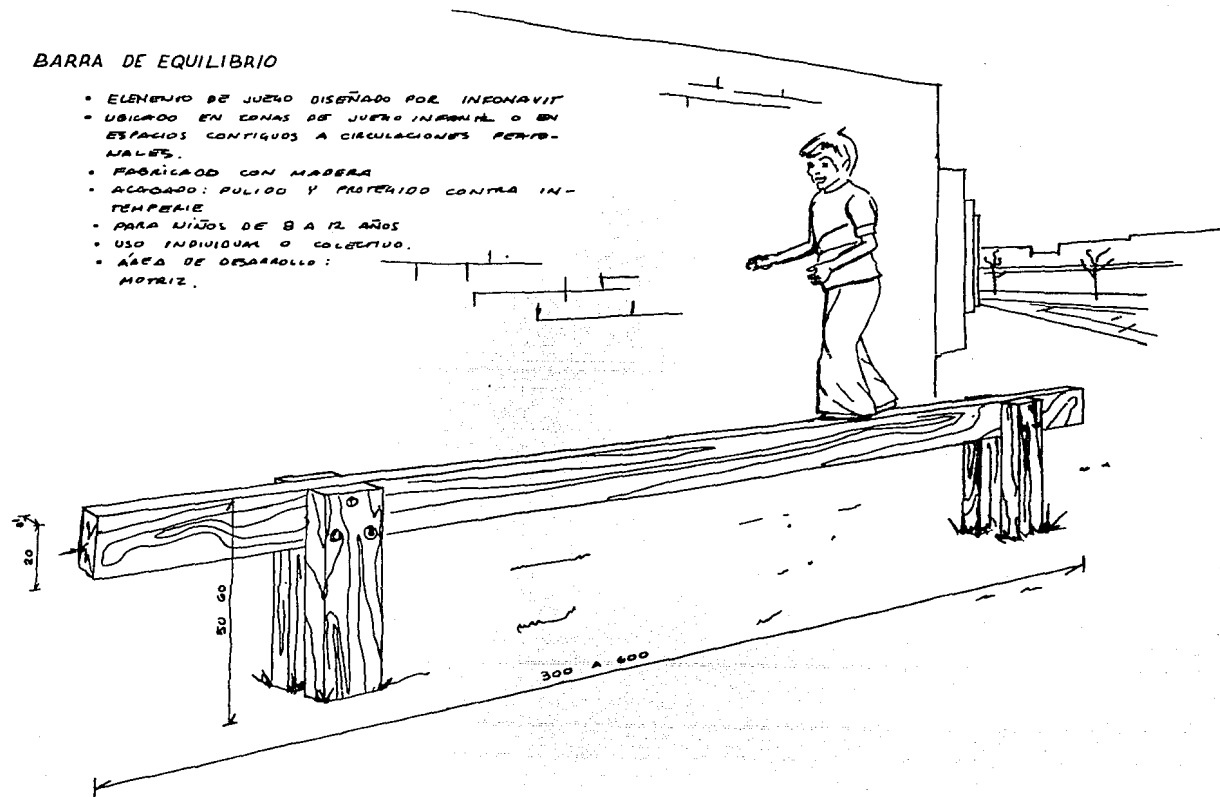


RESBALADILLA

- ELEMENTO DE JUEGO (MÓDULO) DISEÑADO POR INCLINAVIT O CONSTE DE MÓDULOS RECTO Y CURVO
- PARA SER USADO EN ZONAS DE JUEGO INFANTIL.
- LO PUEDE HABER ELEMENTOS PARALELOS PARA SER COLOCADOS DISTINTAMENTE SOBRE EL SUELO O DEBERÁ TENER ENTRE 30° Y 36° DE PENDIENTE.
- FABRICADO DE CONCRETO ARMADO, CEMENTO GRIS
- ACABADO: PULIDO
- PARA NIÑOS DE 4 A 12 AÑOS Y PARA NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS USAR SOLO UN MÓDULO.
- ÁREA DE DESARROLLO: MOTRIZ, (VELOCIDAD).

BARRA DE EQUILIBRIO

- ELEMENTO DE JUEGO DISEÑADO POR INEONAVIT
- UBICADO EN EDNAS DE JUEGO INTERIORES O EN ESPACIOS CONTIGUOS A CIRCULACIONES PERIFÉRICAS.
- FABRICADO CON MADERA
- ACABADO: PULIDO Y PROTEGIDO CONTRA INTemperIE
- PARA NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS
- USO INDIVIDUAL O COLECTIVO.
- ÁREA DE DESARROLLO: MOTRIZ.



5.1.2. JUEGO Y ESTRUCTURAS.

Las diferentes etapas que el niño tiene en su desarrollo, permite dividir el juego del período infantil en rangos de edades y distinguir el tipo de juego predominante, quedando de la siguiente manera:

<u>RANGO DE EDADES</u>	<u>TIPO DE JUEGO PREDOMINANTE</u>
• Menores de 4 años	Juego práctico (De ejercicio)
• De 4 a 7 años	Juego simbólico (De imaginación)
• De 8 a 11 años	Juego con reglas (De habilidad y - competencia)

En cada una de estas etapas se presentan diferentes necesidades a satisfacer, en donde el niño desarrolla actividades que cumplan con las funciones características del período en que se encuentra. Por ello se presentan las actividades divididas en rangos de edades y algunos ejemplos de elementos o estructuras que pudieran propiciar específicamente dichas actividades.

Los elementos que se sugieren son solo indicativos, ya que en el anteproyecto se darán las características y especificaciones que deberán tener las estructuras y áreas de juego.

● NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS.

Las actividades características por dominar y elementos sugeridos son:

1.- Desplazamiento y postura recta.

Se refiere a las actividades corporales que implican una coordinación, tales como caminar, correr, brincar, rodar, etc., son los movimientos tendientes a perfeccionar la postura erecta recientemente adquirida y aun inestable, y que harán tener un óptimo desarrollo. Requiere una ejercitación constante y variada. Estas actividades son las que identifican el juego práctico.

Algunos elementos que canalizan específicamente este desarrollo son:

- DESNIVELES: Lozas con diferentes inclinaciones y que sirven de obstáculos y aprovechan la topografía.
- ESCALERAS: Que tengan huella ancha y una escalonada suave.

- MURETES Y TRONCOS: De alturas variables y que sirvan para brincar, subir, caminar y desarrollar el sentido del equilibrio.
- RAMPAS: Para dar vueltas y rodar, a la vez de poder pisar con diferentes inclinaciones del pie, ejercitando así el equilibrio corporal.
- PIRAMIDES: Cuya altura sea de reducidas dimensiones.
- PAVIMENTOS: De diferentes tipos y texturas.

2.- Coordinación Manual.

Las actividades tales como juntar, formar, llenar, vaciar, desarmar, son las que permiten al niño, conocer los objetos que forman parte de su entorno, y cuya manipulación hara que el niño adquiera una mayor destreza y conocimiento de ellos.

Los elementos que propician estas actividades son:

- ARENERO: Muy recomendable por su versatilidad.
- PANELES: Que estén contruidos con diferentes materiales en los que pueda haber perforaciones de diversas formas y tamaños e incluso con algunas piezas movibles para ser manipuladas.

3.- Juego Simbólico.

Durante esta primera edad aparecen los inicios del juego simbólico, que como ya vimos se presenta como imitación de las conductas que observa dentro de su pequeño mundo familiar.

Las actividades que el niño realiza en el juego simbólico son las más importantes para expresar su vida afectiva y social que lo envuelve.

Siendo los elementos que ayudan a orientar su desarrollo los siguientes:

- PEQUEÑAS CONSTRUCCIONES: Que tengan de preferencia múltiples funciones tales como "casita", "tiendita", "garage", etc.
- ESCONDITES: Como tuneles y guaridas de poca extensión.
- MUEBLES: Tales como mesas, sillas, etc., de formas sencillas pero que se presten a representar otros objetos como camas, hornos, mesas - de operaciones, etc.

● NIÑOS DE 4 A 7 AÑOS.

Durante este período las actitudes características por dominar y elementos sugeridos son:

1.- Afirmación y Precisión de la Coordinación Psicomotora.

En este lapso de tiempo existe un mayor desarrollo de las habilidades psicomotoras en lo que se refiere a velocidad, precisión y destreza.

Los elementos que propician este desarrollo son los mismos que se asignan en juego práctico del rango anterior pero incrementando la dificultad y el grado de complejidad de los mismos, pudiendo aumentar los siguientes elementos:

- REDES Y MALLAS: Pudiendo ser de cuerda, tubos o alambres y que sirvan para trepar y escalar.
- AREAS LIBRES: Son superficies en donde el niño pueda correr, realizar el juego libre y propiciar los juegos tradicionales, alternativa que vale la pena conservar y fomentar por el valor cultural que tienen en nuestra sociedad.
- ELEMENTOS CON AGUA: Que pueden ser a manera de espejo, canales o chapoteaderos y de preferencia con agua corriente.
- PISTAS PARA VEHICULOS: Superficies en donde se puedan manipular triciclos, bicicletas o patines, con la debida protección y con señalamientos viales (a manera de educación vial).
- LABERINTOS: Elemento que desarrolla el sentido de orientación espacial.

2.- Juegos Simbólicos o de Fantasía

Es el tipo de juego característico de este período, que como ya se apuntó, permite al niño controlar y explicarse cosas de su realidad circundante, en donde su lógica infantil y su vida afectiva se expresa a través de este tipo de juego, y que durante este período adquiere un mayor desarrollo, y por lo tanto, mayor complejidad, debido al aumento de sus fronteras sociales.

Los elementos que ayudan a desarrollar este tipo de juego son, además de los mencionados en el rango anterior:

- ELEMENTOS A ESCALA: Tomados del mundo adulto como vehículos o muebles, o bien -- de animales, los cuales el niño pueda manejar y utilizar.
- PLATAFORMAS: A manera de teatrines en los que se pueda representar teatro o bien funciones de guñol.
- CONSTRUCCIONES: De pequeñas dimensiones y que se asemejen a castillos o fortalezas.
- TABLEROS: En donde el niño pueda pintar o dibujar.

● NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS.

Las posibilidades de actitudes en niños de este período son mucho más amplias, variadas y complejas, debido, principalmente, al grado de desarrollo y al nivel de sociabilidad alcanzados. Quedando las actividades características por dominar y elementos sugeridos de la siguiente manera:

1.- Juego con Reglas.

El juego reglamentado es la forma de actitud lúdica característico en este período, vitalmente importante por razones mencionadas anteriormente. Siendo los -- elementos propicios para desarrollar esta actividad los siguientes:

- AREAS LIBRES: Cuyas formas y dimensiones sean variadas pudiendo ser de:
 - Superficie dura. en donde se puedan pintar con gises y jugar -- "avión", "caracol", "carreterita" e inclusive trompo.
 - Superficie de terracería. para juegos tales como canicas o cualquier actividad que requiera piso blando.

POSTES Y REDES: Donde se puedan improvisar juegos informales de pelota.

2.- Juegos de Aventuras.

Al ser una variante más elaborada del juego simbólico, mantiene las mismas características; solo diferenciándose por tener una ficción más sutil.

Los elementos que ayudan a orientar su desarrollo son los mismos de los rangos anteriores solo que con una mayor complejidad, pudiendo agregar los siguientes:

- AMBIENTES: Espacios ambientados como selvas, paisajes de otros mundos o -- fantasiosos cuya riqueza formal es decisiva.
- CAMPOS LUDICOS: Son espacios que la misma comunidad alimentaria, con objetos tales como muebles viejos, ropa usada, materiales de desecho, etc. y que no sean dañinos o representen peligro.

3.- Juegos Deportivos.

Considerados dentro de los juegos con reglas estas actividades físico-atléticas tienen una importancia incuestionable para el desarrollo. Siendo los elementos más adecuados para su realización los siguientes:

- CANCHAS DEPORTIVAS: Sin tener necesariamente medidas reglamentarias pero si procurar que estén protegidas del resto de la estructura urbana, evitando con ello molestias.
- APARATOS GIMNASTICOS: Como barras, argollas, cuerdas, caballo para salto, etc.

4.- Juegos Creativos.

Estas actividades tan vinculadas con el quehacer artístico, requieren además de los implementos propios para la creación, espacios dotados con sillas, mesas y paneles en donde el niño se pueda apoyar, o bien, pintar sobre ellos.

Para concluir, es importante aclarar que aquí, están diferenciadas las -- principales y más frecuentes actividades, dadas por el desarrollo del niño y con -- respecto al juego, esto significa que no son las únicas ni tampoco que el niño abandone drásticamente actividades propias de períodos anteriores. Además de que el niño pasa de una actividad a otra en forma gradual, ya que las experiencias harán que las conductas adquiridas se perfeccionen paulatinamente.

ESTRUCTURA DE JUEGO.	RANGOS DE EDADES			ÁREA DE DESARROLLO			TIPO DE JUEGO			PARTICIPACIÓN			FUNCIÓN										ACTIVIDAD																									
	7-9 AÑOS	4-7 AÑOS	8-11 AÑOS	MODALIDAD	INTELLECTUAL	SOCIAL	APRESTIVO	PRÁCTICO	SIMBÓLICO	DE AVANZADA	DEMETRATIVO	RECEPTIVO	CREATIVO	INDIVIDUAL	GRUPO	COLECTIVO	INDISTINTO	COOR. COOPERAL	COOR. MOTORA	COOR. MANUAL	DESARROLLO DE HABILIDADES	DESAFÍOS	MANEJO DE OBJETOS	EXERCICIOS	IDENTIFICACION	INDICACIONES	MEM. Y PERC.	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	INVESTIGACIÓN	REGLAMENTO TÉCNICO	ALTERNATIVA	OTROS-RECURSOS	GRUPO DE TRABAJO	COMPETENCIA	AUXILIAR	COMUNICACIÓN	RAMA ADMINISTRATIVA	TELÉFONO-LETRA	CÓDIGOS	ARMAS-MÚSCULA	REPTILES	BALANZAJES	MATERIAL	MANEJO DE OBJETOS	ARMAS-MÚSCULA	MÚLTIPLE		
DESIVIBLES																																																
ESCALERAS																																																
MURTELES																																																
TRONCOS																																																
RAMPAS																																																
PARÁMIDES																																																
PAVIMENTOS																																																
ARBNERO																																																
TABLERO																																																
CONST. A ESCALA																																																
ESCONDITES																																																
MUEBLES DE JUEGO																																																
MUEBLES DE ARMO																																																
REDES Y MALLAS																																																
ÁREAS LIBRES NAT.																																																
ELM. CON AGUA																																																
PISTAS P/DECULOS																																																
LABERINTOS																																																
RAYAPALMAS P/TEATRO																																																
ELM P/TEMAS QUÍMICA																																																
ANIELES																																																
PESAS P/BALAS																																																
AMBIENTACIONES																																																
CARRIS LÚDICOS																																																
CARRIS DEPORTIVOS																																																
MARATOS GIMNÁSTICOS																																																
JUNGLAS																																																
CUERPOS																																																
COLUMPIOS																																																
RESOLADILLAS																																																
SUBIDAIA																																																
GRATONIOS - VOLANTINES																																																
MUROS ESCALABLES																																																

5.2. ESPACIO LUDICO.

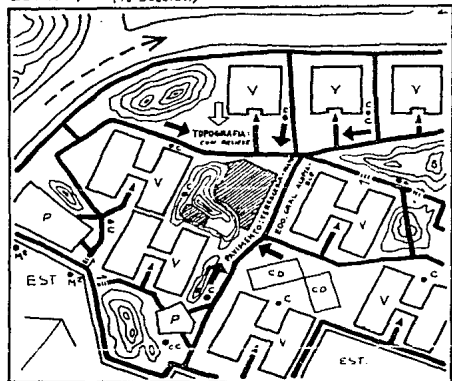
5.2.1. ESTADO ACTUAL DE LAS ZONAS DE JUEGO INFANTIL.

En este inciso se presenta el análisis de la situación en la que se encuentran los espacios destinados al juego infantil en el Conjunto Habitacional "Pedregal de Carrasco". Para ello se tomaron en cuenta únicamente los espacios visiblemente asignados para juego infantil, considerando los siguientes puntos: (Cuadro No. 5 y Croquis No. 46).

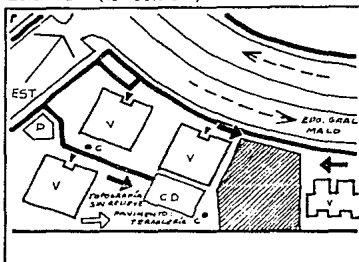
- LOCALIZACION; Distribución y número de áreas existentes en toda la -
Unidad.
- UBICACION: Considerando si el lugar escogido es o no el adecuado
para zona de juego infantil.
- ACCESOS: Vías de entrada con que cuenta cada una de las áreas.
- TOPOGRAFIA: Se refiere a las características del terreno, pudien-
do ser con o sin relieve.
- TIPO DE PAVIMENTO: Material de recubrimiento que tiene la superficie de_
juego.
- ELEMENTOS DE JUEGO: Tipo, distribución y cantidad existentes por área.
- ESTADO GENERAL: Evaluación de las condiciones en que se encuentra ca
da zona en cuanto a funcionalidad, considerándolo co
mo: bueno, aceptable, regular o malo.

ESTADO ACTUAL DE LAS ZONAS DE JUEGO DEL C. H. "PEDREGAL DE CARRASCO"

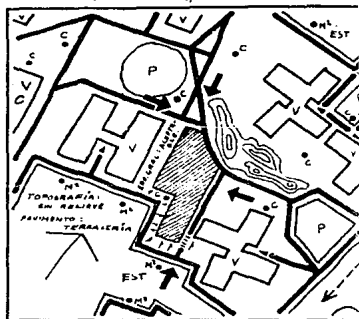
ZONA 1 (1a Sección)



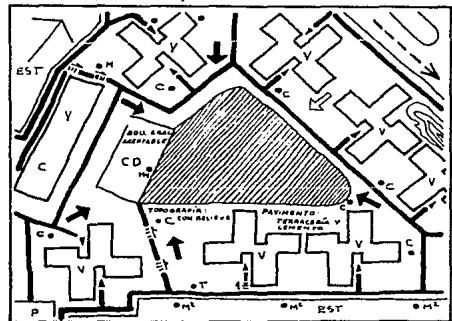
ZONA 3 (1a Sección)



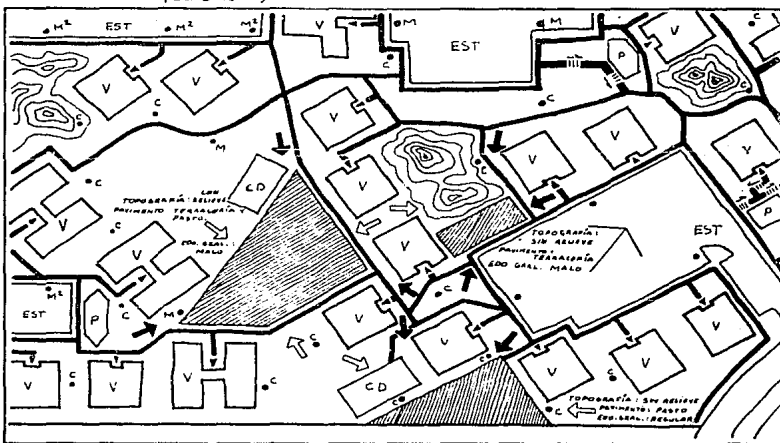
ZONA 4 (2a Sección)



ZONA 2 (1a Sección)

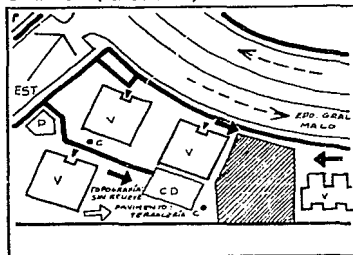


ZONAS 5, 6 Y 7 (3a Sección)

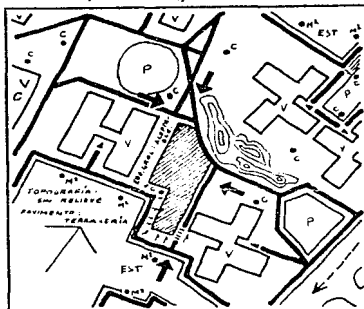




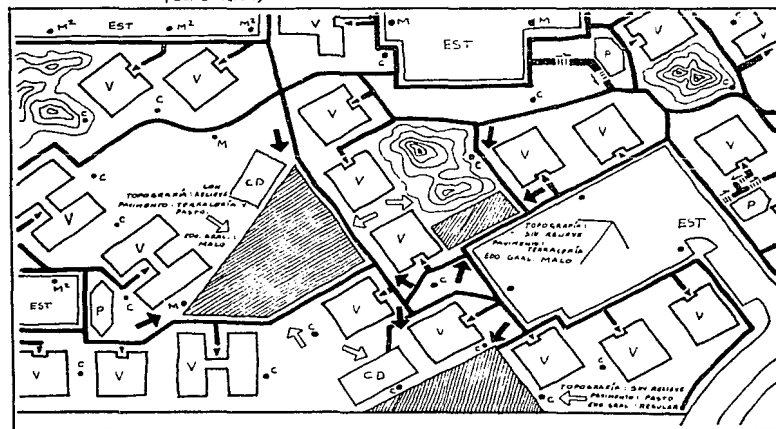
ZONA 3 (1a Sección)



ZONA 4 (2a Sección)



ZONAS 5, 6 Y 7 (3a Sección)



SIMBOLOGIA

- V VIVIENDA
- C COMERCIO
- CD CANCHAS DEPORTIVAS
- [Hatched Box] JUEGOS INFANTILES
- P PLAZAS
- EST ESTACIONAMIENTO
- [Contour Line] MONTICULOS DE MALPAIS
- [Dashed Arrow] VIALIDAD VEHICULAR
- [Solid Line] VIALIDAD PEATONAL
- [Thick Line] ESCALERAS (BAJA)
- [Thin Line] ACCESO A EDIFICIOS
- C LUMINARIO POSTE LONGRETO
- M LUMINARIO POSTE METALICO
- T CASETA DE TELEFONO
- VI CASETA DE VIGILANCIA
- CC CASETA DE CORREOS

ACCESOS A ZONAS DE JUEGOS

- [Arrow] PAVIMENTADO
- [Arrow] SIN PAVIMENTAR

↑ NORTE

● CANTIDADES DE 50 C.M.S. APROX.
 ● EL N.º ESPONIENTE INDICA LA CANTIDAD DE BOMBILLAS.



ZONA DE JUEGO	LOCALIZACION	UBICACION		No. DE ACCESOS		TOPOGRAFIA		TIPO DE PAVIMENTO			TIPO Y CANTIDAD DE ELEMENTOS DE JUEGO										ESTADO GENERAL			
	SECCION	ADECUADO	NO ADECUADO	PAVIMENTADO	NO PAVIMENTADO	SIN RELIEVE	CON RELIEVE	PASTO	DURO	SUELTO	TREPADO DE TIERRA	GIRATORIO	BARRA DE EQUILIBRIO	BARRA PARA GIMNASIA	PASAMANOS	SUBIBAJA	VOLANTIN	COLUMPIO	RESBALADILLA	TOTALES	BUENO	ACEPTABLE	REGULAR	MALO
1	PRIMERA	•		5			•	-		•	2	3	4	4	4	5				22		•		
2	PRIMERA	•		5	1		•		•	•		4		10	2	6	1			23		•		
3	PRIMERA		•	3	1	•				•	1			1		1		1	1	4				•
4	SEGUNDA	•		4		-				•	1		2	2				1		6		-		
5	TERCERA	•		3	3		•	•		•	1	2		9		6				18				•
6	TERCERA		•	3	1	•				•				1	2	1			1	5				•
7	TERCERA	•		2	2	•		•			1			1		1			2	5			•	

El análisis anterior permite hacer las siguientes consideraciones:

- La cantidad de zonas (siete en total), no es suficiente para cubrir las necesidades de un conjunto habitacional tan densamente poblado.
- Existe una mala distribución de ellas, estando algunas (Áreas 5, 6 y 7) concentradas en un sector reducido, además las secciones 4° y 5° no cuentan con ninguna zona de juego específica.
- Su ubicación es adecuada, excepto en dos (Áreas 3 y 6) que tienen colindancia con vialidad vehicular (estacionamiento) lo que hace de ellas áreas expuestas al peligro.
- La topografía de las zonas, en términos generales, es la adecuada, sin embargo los accesos y pavimentos se encuentran en descuido.
- Las zonas de juego no están diferenciadas por edades, lo que obliga que niños de diferentes edades utilicen el mismo espacio.
- La cantidad de elementos de juego tampoco es suficiente para cubrir las necesidades de la población infantil, además de no estar distribuidos adecuadamente.
- Gran cantidad de los juegos encontrados, están fuera de servicio, debido a las condiciones en que se encuentran.

Todo lo anterior, permite darnos cuenta del grado de descuido en que se encuentran las zonas y elementos de juego infantil, tanto en la planeación como en mantenimiento. Haciendo imperante el rescate de zonas que cuenten con estructuras de juego, tan importantes para el desarrollo integral de la niñez que convive en esta Unidad Habitacional.

5.2.2. CONDICIONES GENERALES Y AMBIENTALES.

Estas condiciones se refieren a los principios que se deben tomar en cuenta - en la designación de espacios lúdicos dentro del Conjunto Habitacional. Estas especificaciones se presentan en los rangos de edades ya mencionados y que son los siguientes:

NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS
 NIÑOS DE 4 A 7 AÑOS
 NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS.

CRITERIOS GENERALES.

• DOSIFICACION.

Es la dotación de áreas de juego en el Conjunto Habitacional y para lo cual se presentan tres alternativas generales:

- 1º Grandes campos para todas las edades, en donde es necesario determinar las fronteras -- entre cada área.
- 2º Campos independientes para cada rango, situados en diferentes puntos del Conjunto, o -- bien.
- 3º La combinación de las dos alternativas anteriores.

Estas áreas de recreación infantil, requieren una superficie mínima de 11.20 mts.2 (28) por vivienda, que de acuerdo a los rangos de edad, las áreas promedio necesarias son las siguientes:

CUADRO No. 6

RANGO DE EDAD	AREA POR NIÑO	DIMENSION MINIMA DEL CAMPO	MAXIMO DE NIÑOS POR CAMPO	HORARIOS DE USO	NIÑOS TOTALES POR CAMPO (POTENCIALES)
> 4 Años	3 M2	120 M2	40	2	80
De 4 a 7 Años	8 M2	800 M2	100	3	300
De 8 a 11 Años	10 M2	1 000 M2	100	3	300

● LOCALIZACION.

Es la ubicación de áreas de juego con respecto a otros elementos de la Estructura Urbana, teniendo los siguientes criterios: CUADRO No. 7

COLINDANDO CON:	4 AÑOS	4 a 7 AÑOS	8 a 11 AÑOS
Vialidad Peatonal	•	+	•
Vialidad Vehicular	-	-	-
Vivienda	+	•	-
Centro Escolar	•	+	+
Centro Social	•	•	•
Centro Comercial	•	•	-
Servicios Públicos	-	-	-
Plazas	•	•	•

- + INDISPENSABLE
- POSIBLE
- NO DESEABLE

● ESPACIAMIENTO.

Es la distancia que hay entre la vivienda y las áreas de juego, teniendo los siguientes criterios: CUADRO No. 8

RANGO DE EDADES	DISTANCIA VIVIENDA-ZONA DE JUEGO
4 Años	Se recomienda que este lo más cerca de la entrada de su casa teniendo como distancia máxima 40 mts.
4 a 7 Años	De 40 a 100 mts. con respecto a su casa.
8 a 11 Años	De 100 a 300 mts. con respecto a su casa.

● DIMENSIONAMIENTO.

Debido a que el juego infantil presenta múltiples alternativas y necesita cumplir ciertas necesidades de acuerdo al desarrollo del niño, toda zona de juego estará dividida en diferentes áreas específicas con las siguientes cualidades:

- AREA LIBRE.- Como su nombre lo indica, consiste en un espacio libre de elementos, donde el niño pueda desarrollar varias alternativas de juego. Se recomienda dejar el espacio libre natural y algunas superficies duras para divertimento con juguetes diversos.
- AREA CON ELEMENTOS DE JUEGO.- Es el espacio destinado a las estructuras de juego infantil.
- AREA PARA ADULTOS.- Ubicada en los márgenes de las zonas de juego, permitirá a los adultos la vigilancia visual, así como la convivencia entre ellos.
- AREA DE AVENTURA.- Es el lugar donde el niño se siente "en su mundo", y cuyas normas -- son elaboradas por la misma comunidad infantil.

Para la distribución porcentual de estas áreas específicas dentro de las zonas de juego, tendremos los siguientes criterio :

CUADRO No. 9

RANGO DE EDADES	AREAS ESPECIFICAS				AREA TOTAL
	AREA LIBRE	AREA CON ELEM. DE JUEGO	AREA PARA ADULTOS	AREA DE AVENTURAS	
4 Años	40%	40%	20%	-	100%
4 a 7 Años	50%	40%	10%	-	100%
8 a 11 Años	60%	30%	-	10%	100%

CRITERIOS AMBIENTALES.

• TOPOGRAFIA.

En general el niño prefiere terrenos en desniveles que le permitan incrementar sus opciones de juego, por lo que es conveniente que el suelo de los espacios lúdicos tengan esta característica.

Por todo el Conjunto Habitacional existen montículos de malpais con diferentes alturas y extensiones, que funcionan muy bien como elemento de juego. En estas diferencias topográficas los niños encuentran una diversión diferente a los juegos contruidos, por lo que es conveniente dejarlos libres o bien incorporar algún elemento sin que por ello pierda sus características.

Las variaciones topográficas en los terrenos para juego infantil, tendran en sus alturas máximas los siguientes criterios:

CUADRO No. 10

	> 4 Años	De 4 a 7 Años	De 8 a 11 Años
AREA LIBRE	50 cms.	75 cms.	100 cms.
AREA DE AVENTURA	-	-	200 cms.

NOTA: Las Areas con elementos de juego y la Area para Adultos se recomienda sin peralte.

● Pavimentos

Las zonas de juego que presentan pavimentos con diferentes características y materiales incrementan las experiencias de los niños, a la vez de que no limita las opciones de juego al tener un solo tipo de pavimento por campo.

Para los pavimentos en cada zona de juego en sus diferentes áreas específicas tenemos los siguientes criterios:

CUADRO No. 11

RANGO DE EDADES	4 Años			4 a 7 Años			8 a 11 Años		
ZONA ESPECIFICA	A	B	C	A	B	C	A	B	D
SUELTO	+	+	-	+	+	-	.	.	.
COMPACTADO	.	.	.	+	+	.	.	+	+
DURO	+	.	+	.	.	+	+	.	.
PASTO	+	+	.	+	.	.	+	+	+

A - AREA NATURAL
 B - AREA CON ELEMENTOS DE JUEGO
 C - AREA PARA ADULTOS

+ INDISPENSABLE
 . PROBABLE
 - NO DESEABLE

- ASOLEAMIENTO.

Todas las zonas de juego deben tener espacios que permitan el paso de rayos solares que son tan importantes para la salud, siendo los espacios abiertos más adecuados aquellos que no tengan edificaciones por su lado sur.

Sin embargo deberá procurarse zonas de sombra sobre todo en los campos para niños menores de 7 años permitiéndoles jugar por largo tiempo sin peligro de insolación.

- JARDINERIA.

Además de su función ornamental, la jardinería tiene otros usos dentro de los espacios de juego, como son los de protección y delimitación. (Ver elementos naturales).

En general se deben de evitar en cualquier zona de juego, las plantas florales o espinosas, y sí procurar aquella flora que proteja, a manera de filtro, los excesos de ruido, rayos solares y viento.

- PROTECCIONES.

Es recomendable que en los campos de juego infantil se consideren, de ser necesarios, elementos que funcionen como protección hacia otras zonas de la estructura urbana, que puedan verse afectadas por actividades propias del juego (ruido, pelotas, etc.) Estos elementos (que pueden ser con jardinería o diseñados específicamente para este fin) ayudaría a dar independencia al niño y su actividad de juego, además de canalizar el juego, evitando que este, se realice en lugares donde exista peligro para el niño u otras personas.

6. ANTEPROYECTO

Dentro del Anteproyecto se consideran los dos niveles enunciados en los objetivos y son los que corresponden al ambiente urbano y los que pertenecen a las estructuras lúdicas. Los criterios que a continuación se mencionan se tomarán en cuenta como resoluciones para el Diseño.

6.1. ESPACIOS LUDICOS.

En la asignación de zonas de Juego Infantil para la unidad habitacional --- "Pedregal de Carrasco" se considerarán los siguientes puntos:

A. Diferenciar las áreas de juego en los tres rangos de edades.

- Zonas para niños menores de 4 años.
- Zonas para niños de 4 a 7 años, y,
- Zonas para niños de 8 a 11 años.

Estas zonas se podrán ubicar separadas, o bien, estar contiguas en un solo espacio.

B. Dosificar por secciones, ponderando la densidad demográfica (Ver Cuadro No. 3) y dimensiones mínimas por campo (Ver Cuadro No. 6) esta correspondencia permite saber el número de áreas de juego, dando como resultado:

CUADRO No. 12

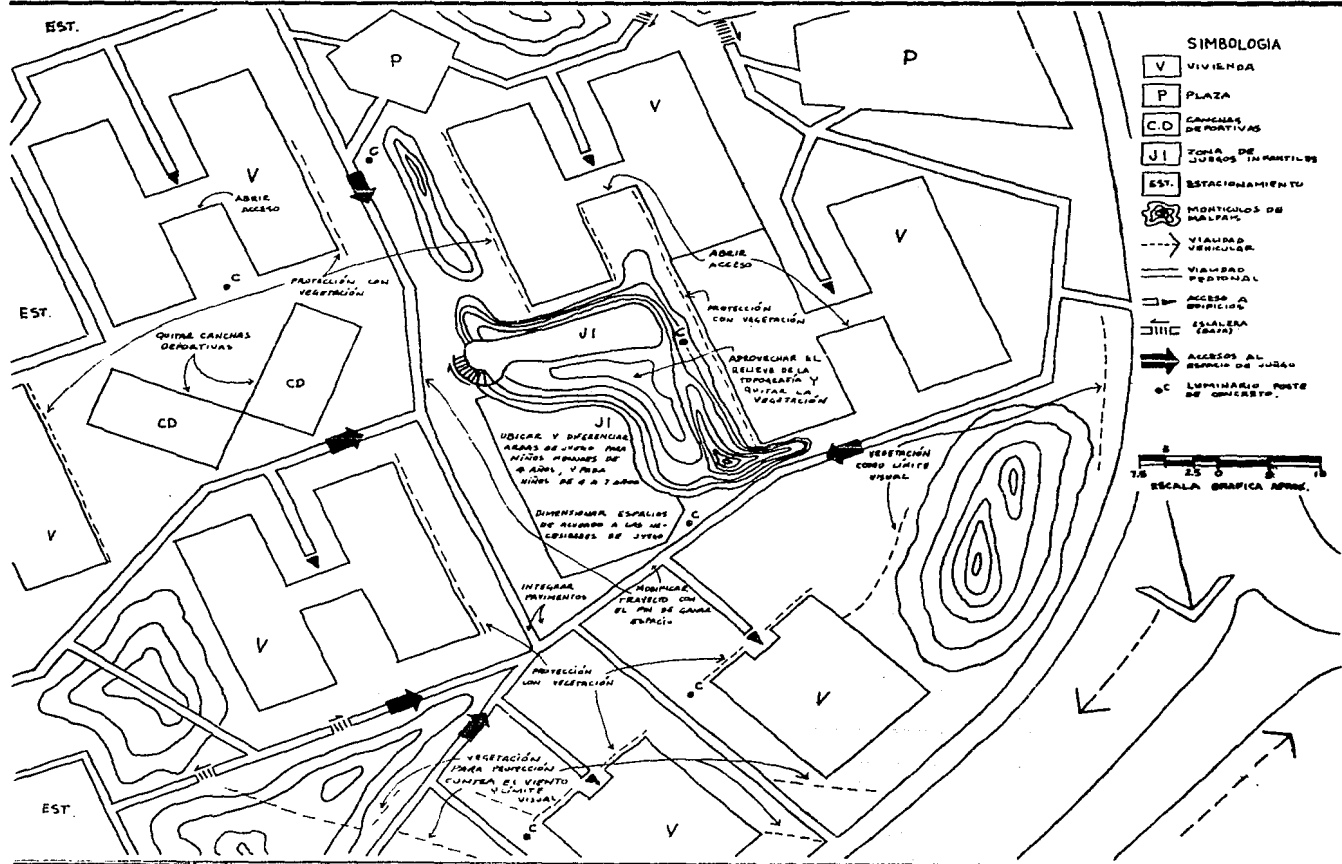
RANGOS DE EDAD	No. DE AREAS POR SECCION					AREAS TOTALES
	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	
MENORES DE 4 AÑOS	4	4	5	11	1	25
DE 4 A 7 AÑOS	1	1	1	3	1	7
DE 8 A 11 AÑOS	2	1	2	4	1	10
AREAS TOTALES POR SECCION	7	6	8	18	3	42

- C. Localizar las áreas de juego en relación a la estructura urbana, (Según Cuadro No. 7).
- D. En la ubicación hay que tomar en cuenta el espacio disponible.
- E. Considerar la distancia vivienda-zona de juego (Según Cuadro No. 8) considerándola -- como radio de influencia.

Para precisar cada área de juego se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

- A. Señalar la zona de juego por su rango de edad.
- B. Considerar los accesos al espacio lúdico a fin de integrarlo al sistema urbano.
- C. Plantear y dimensionar los espacios lúdicos de acuerdo a las áreas específicas para -- para el juego precisando forma, ubicación y dimensión. (Según Cuadro No. 9).
- D. Considerar el movimiento dentro del espacio de juego (Vialidad Interna).
- E. Tomar en cuenta las características topográficas del terreno, que puede ser con o sin relieve. Esta consideración no es determinante puesto que el terreno puede ser mol-- deado.
- F. El tipo de pavimento debe de ser variado, respetando para cada área específica de las zonas de juego (Según Cuadro No. 11).
- G. Tomar en cuenta la orientación dando preferencia a los espacios que no tengan edifica-- ciones al Sur y sí por el Norte y al Este, por la importancia que tiene el asoleamien-- to y la dirección del viento.
- H. Considerar la vegetación como:
 - Elemento ornamental, considerando su aspecto visual.
 - Demarcación del espacio lúdico.
 - Protección hacia otros elementos de la estructura urbana.
 - Resguardo contra rayos solares, viento, ruido o vialidades vehiculares.

(Ver Croquis No. 47).



6.2. ESTRUCTURAS LUDICAS.

En el diseño del sistema de estructuras lúdicas se tomarán los siguientes criterios:

- A. El Sistema de Juegos estarán integrados en subsistemas que correspondan a los rangos -- de edades anteriormente mencionados por lo que tendremos:
- Estructuras para niños menores de 4 años.
 - Estructuras para niños de 4 a 7 años, y,
 - Estructuras para niños de 8 a 11 años.
- B. Analizando la edad de los niños con sus necesidades de juego (Ver Gráfica No. 1) y las estructuras de juego convencionales (Cuadro No. 4) se deduce que los tipos de juego que tienen posibilidades de ser implementados con estructuras lúdicas a nivel urbano son:
- Juego Práctico, que aparece constante en los tres rangos,
 - Juego Simbólico, vital para el desarrollo intelectual en niños menores de 8 años, y el,
 - Juego de Aventuras, que es una variante más elaborada del Juego Simbólico y que aparece entre los 5 y los 12 años. En este proyecto se considerará solo el juego, práctico, por ser el más común en las estructuras de juego infantil a nivel urbano.
 - Los otros tipos de juego (De reglas, deportivo, tecnológico, de recepción y creativo), al no tener posibilidades significativas a nivel urbano, tampoco serán considerados en este proyecto.
- C. Por factores ergonómicos, se tomarán en cuenta las dimensiones antropométricas de los niños (Ver Cuadro No. 1), considerando los siguientes puntos:
- Adecuar antropométricamente las dimensiones de las estructuras, considerando los rangos de edad, a fin de garantizar a los usuarios en uso adecuado, satisfactorio y seguro.
 - Por razones de seguridad las dimensiones se utilizarán para restringir a niños pequeños el uso de estructuras destinadas a niños de mayor edad.
 - Las estructuras deben de tener estabilidad que brinde seguridad, esto se logrará con una adecuada cimentación.
- También por seguridad las alturas máximas de las estructuras serán:
- Estructuras de juego para menores de 4 años, 80 cms.
 - Estructuras de juego para niños de 4 a 7 años, 180 cms.; y para
 - Estructuras de juego para niños de 8 a 11 años, 230 cms.

- Utilizar detalles cromáticos para identificación (por parte de los adultos) de juegos recomendados para cada rango de edad, siendo:
 - Verde, para juegos destinados a niños menores de 4 años;
 - Amarillo, para juegos destinados a niños de 4 a 7 años; y,
 - Rojo, para juegos destinados a niños de 8 a 11 años.
- D. Considerar las relaciones formales del contexto urbano (configuración, escala, proporción, textura y cromatismo), con el fin de establecer una correspondencia armonica-formal entre las estructuras lúdicas y el paisaje urbano.
- E. Se pensará en elementos modulares (sin ser determinante) por las múltiples posibilidades que puede generar este sistema, además de facilitar un proceso de fabricación en serie.
- F. Buscar que las cualidades formales de las estructuras sean atrayentes para los usuarios y así motivar su uso.
- G. Para determinar el color de las estructuras, primero se debe de identificar el color o colores predominantes del espacio seleccionado, posteriormente se escogerá (de entre las posibilidades cromáticas) una gama que contraste con el cromatismo del espacio urbano.
 - Se tomaron en cuenta gamas cromáticas de 3 y de 2 colores que siguiendo la nomenclatura de tres cifras del sistema cromático o propuesto por Hickethier ("El Cubo de los Colores"). El primer dígito corresponde al color amarillo, el segundo al rojo y el tercero al azul, número que equivale a la cantidad de color empleado en la composición.
 - Para escoger los colores de una estructura se considerará cualquiera de las 3 escalas A, B o C. Siguiendo cualquiera de las 24 posibilidades cromáticas, pudiendo así identificarlas más fácilmente. Por ejemplo, la serie cromática A6, serían los siguientes colores: 909-609-306-003-036-069 y 099.
 - Se dió preferencia a los colores intensos, eliminando todo color obscuro.
 - El color de las estructuras se procuró en gamas por las características de modulación que presentan las proposiciones del proyecto.

(Ver Gráficas Nos. 5 y 6).

(A)

AMARILLO	VERDES		
900	903	906	909
600	603	606	609
300	303	306	309

AZUL → 003 006 009

030	033	036	039
060	063	066	069
090	093	096	099
ROJO	VIOLETAS		

(B)

ROJO	NARANJAS		
090	390	690	990
060	360	660	960
030	330	630	930

AMARILLO → 300 600 900

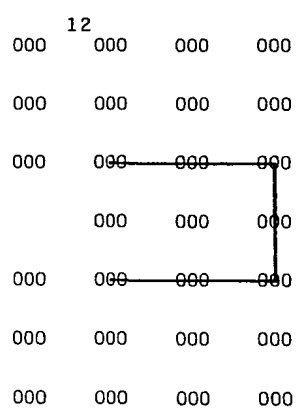
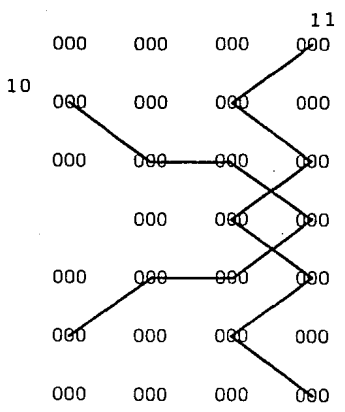
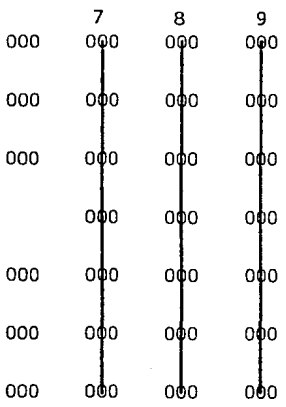
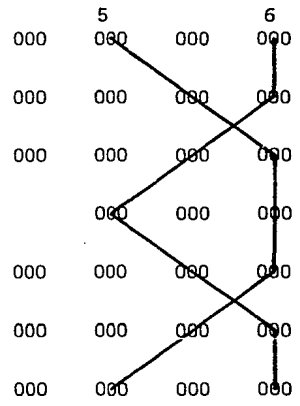
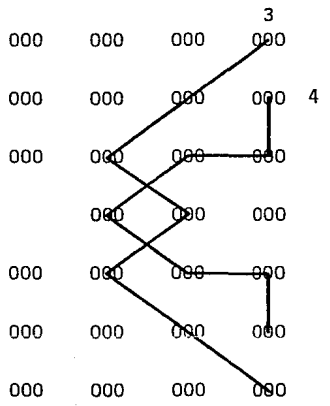
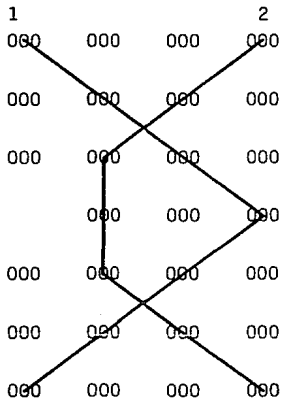
003	303	603	903
006	306	606	906
009	309	609	909
AZUL	VERDES		

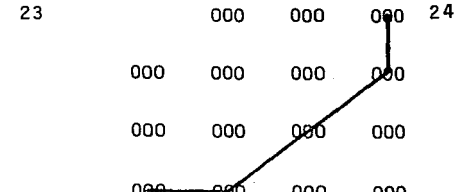
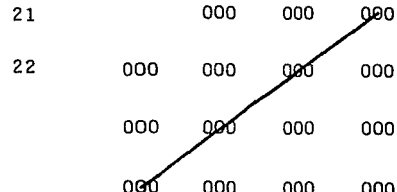
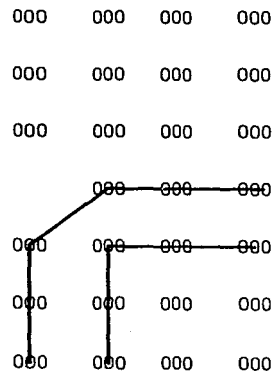
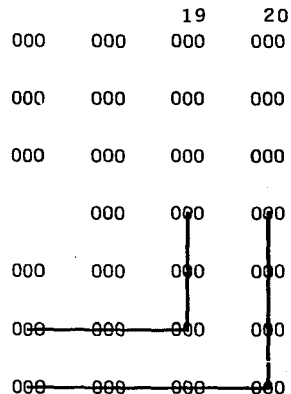
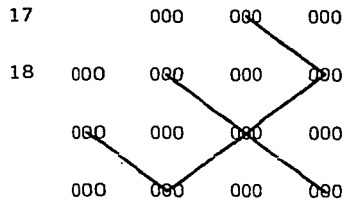
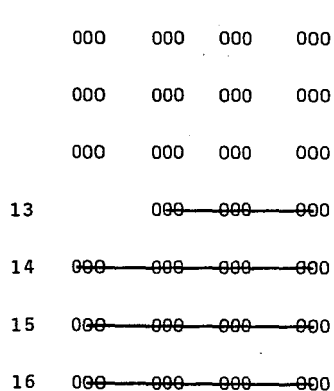
(C)

AZUL	VIOLETAS		
009	039	069	099
006	036	066	096
003	033	063	093

ROJO → 030 060 090

300	330	360	390
600	630	660	690
900	930	960	990
AMARILLO	NARANJAS		





- H. El espacio disponible para la ubicación de estructuras de juego según las necesidades de dimensionamiento (Ver Cuadros Nos. 6 y 9) son aproximadamente las siguientes:
- En áreas para niños menores de 4 años, 48 Mts².
 - En áreas para niños de 4 a 7 años 320 Mts².
 - En áreas para niños de 8 a 11 años 300 Mts².

Estas superficies mínimas puede estar concentrada en una sola área, o bien estar fraccionadas y distribuidas en diferentes puntos del area de juego.

- I. Dotar a cada zona de juego, una cantidad de estructuras que permitan una mayor variedad en las actividades de juego.
- J. Buscar que la actividad de juego generada por la estructura tenga una participación - (uso) comunitaria.
- K. Los materiales a emplear en la construcción de las estructuras de juego serán diversos, a fin de tener una mayor variedad en cuanto a formas, texturas y colores, pudiendo ser: tubo, madera (tratada para intemperie), cuerda, concreto, lámina, mampostería, baldosa, ladrillo, fibra de vidrio y cuyos acabados pueden ser aparente o pintado, según el caso. Por lo que hay que escoger el material que permita garantizar una mayor permanencia, esto es, que resistan los efectos de los agentes atmosférico y al desgaste por el uso.

7. PROYECTO.

7.1. ESPACIO LUDICO.

- Ubicación de zonas de juego por rangos de edad en el C.H. "Pedregal de Carrasco" (Croquis No. 48).
- Ejemplo de zona de juego infantil para niños menores de 4 años y para niños de 4 a 7 años (Croquis No. 49).

7.2. ESTRUCTURAS LUDICAS.

El Sistema de Juegos propuestos esta integrado por:

A. ESTRUCTURAS PARA NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS.

- AI (Croquis No. 50)
- AII (Croquis No. 51)
- AIII (Croquis No. 52)
- AIV (Croquis No. 53)
- AV (Croquis No. 54)

B. ESTRUCTURAS PARA NIÑOS DE 4 A 7 AÑOS.

- BI (Croquis No. 55)
- BII (Croquis No. 56)
- BIII (Croquis No. 57)
- BIV (Croquis No. 58)
- BV (Croquis No. 59)
- BVI (Croquis No. 60)

C. ESTRUCTURAS PARA NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS.

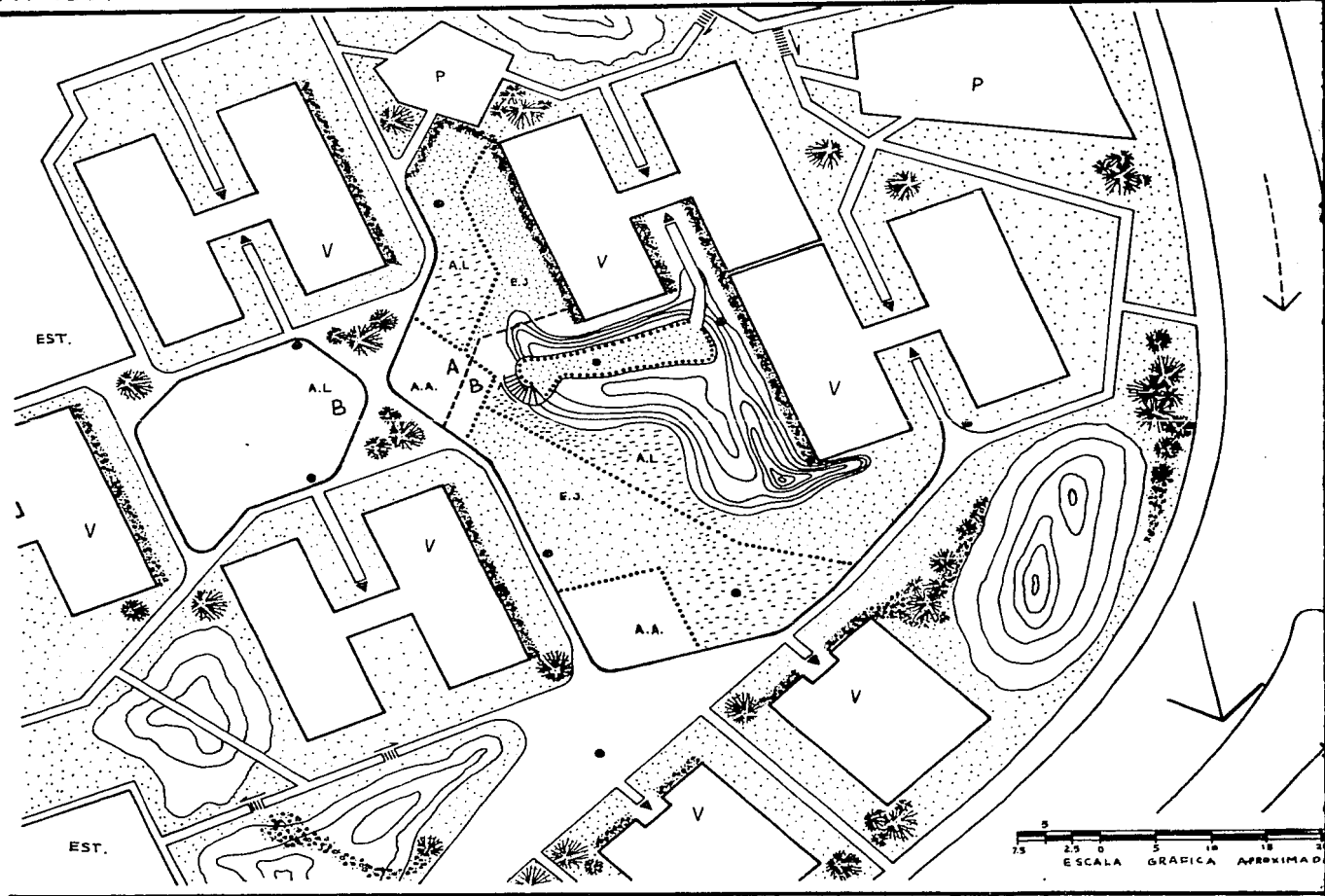
- CI (Croquis No. 61)
- CII (Croquis No. 62)
- CIII (Croquis No. 63)
- CIV (Croquis No. 64)
- CV (Croquis No. 65)

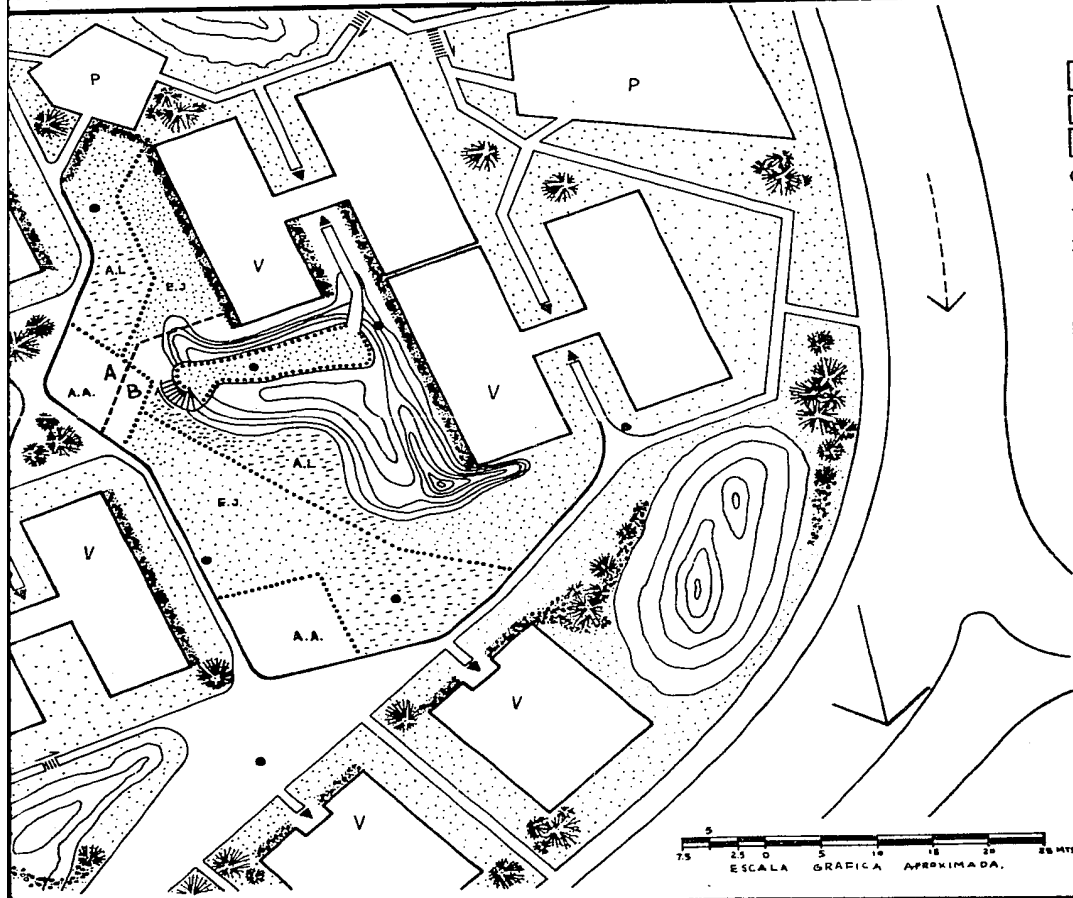
Las Especificaciones Particulares de cada Estructura son:

- Actividades a realizar por el niño en el elemento de juego.
- Participación de niños en la estructura.
- Materiales y acabados de sus componentes.
- Una posibilidad cromática.
- Observaciones Particulares.







En las estructuras modulares solo se presentan algunas posibilidades, estas se presentan esquematizadas y únicamente en planta, numerando cada elemento a fin de facilitar su representación, por lo que las perspectivas representadas no son soluciones únicas.

PROYECTO ZONA DE JUEGO INFANTIL PARA NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS Y DE 4 A 7 AÑOS.











SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA.
-  PLAZAS.
-  ESTACIONAMIENTO.
-  MONTICULOS DE MALPAIS.
-  VIALIDAD VEHICULAR.
-  VIALIDAD PEATONAL Y ACCESOS A EDIFICIOS.
-  ESCALERAS (BAJA)
-  LUMINARIO POSTE CONCRETO
-  ARBUSTOS
-  ARBOLES

DIMENSIONAMIENTO

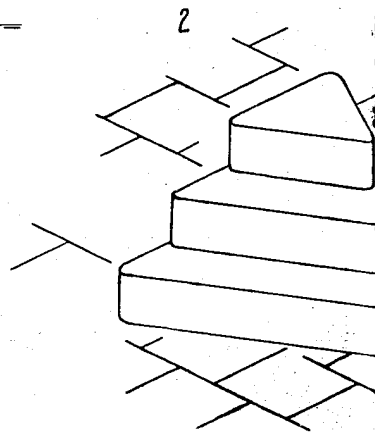
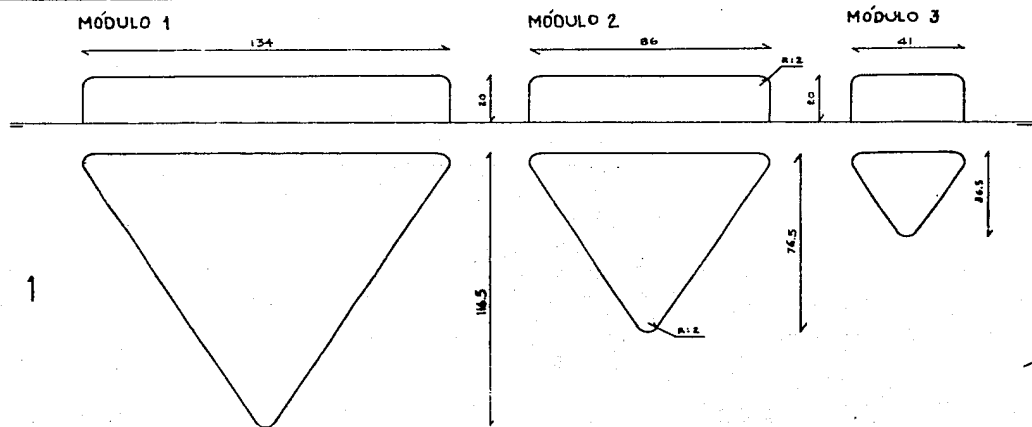
-  LIMITE DE ZONAS DE JUEGO
-  LIMITE DE ZONAS (RANGOS)
-  LIMITES DE AREAS ESPECIFICAS
- A** ZONA DE JUEGO > 4 AÑOS
- B** ZONA DE JUEGO DE 4 A 7 AÑOS
- A.L.** AREA LIBRE
- E.J.** AREA E/ESTRUCTURAS DE JUEGO
- A.A.** AREA PARA ADULTOS

PAVIMENTOS

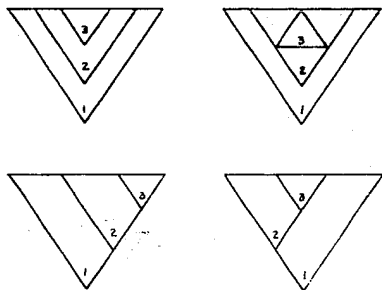
-  SUELTO
-  DURO
-  PASTO



PROYECTO A1

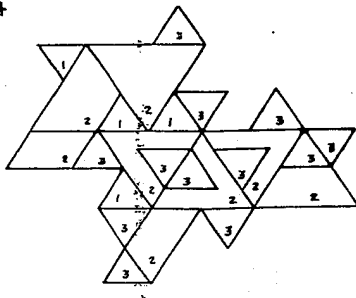


3



1:5

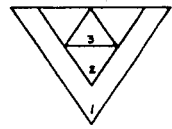
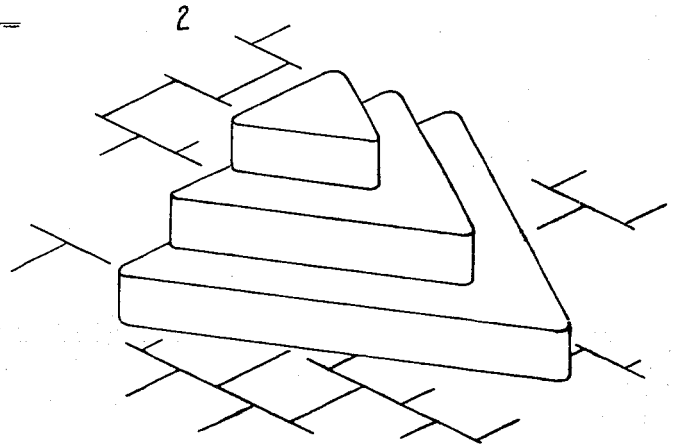
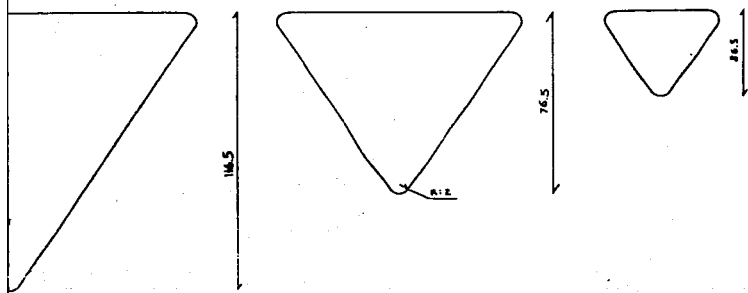
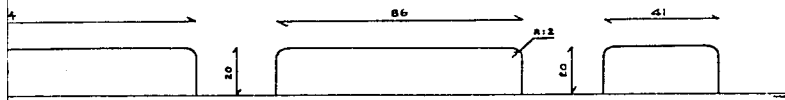
4



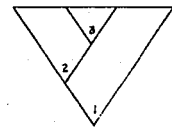
A1
 ACTIVIDA
 PARTICIPA
 MATERIA
 ACABADO
 ESCALA
 = ACOT
 OBSERVA
 JAR. LO
 CROMATIS
 1. MONT
 2. PERSE
 3. POSIC
 4. BIEN

MÓDULO 2

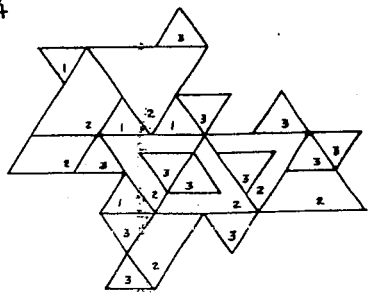
MÓDULO 3



1: 5

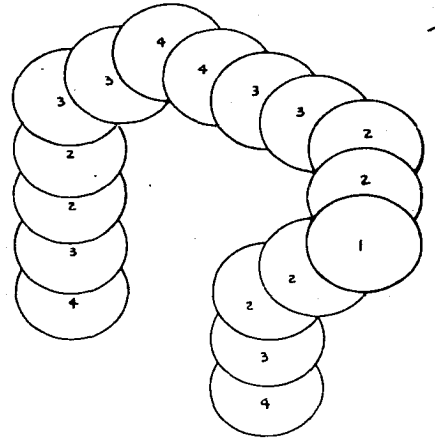
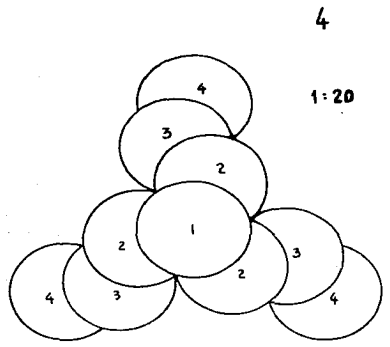
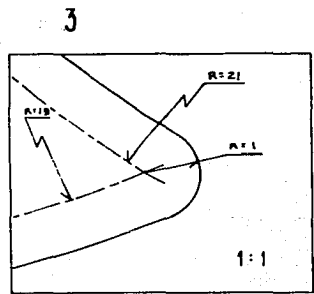
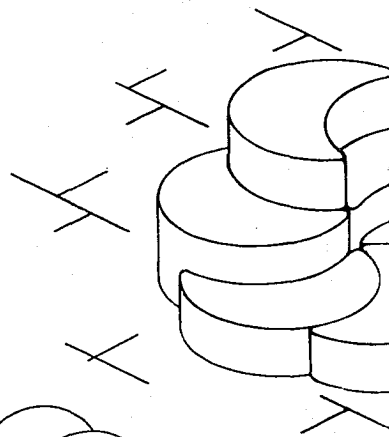
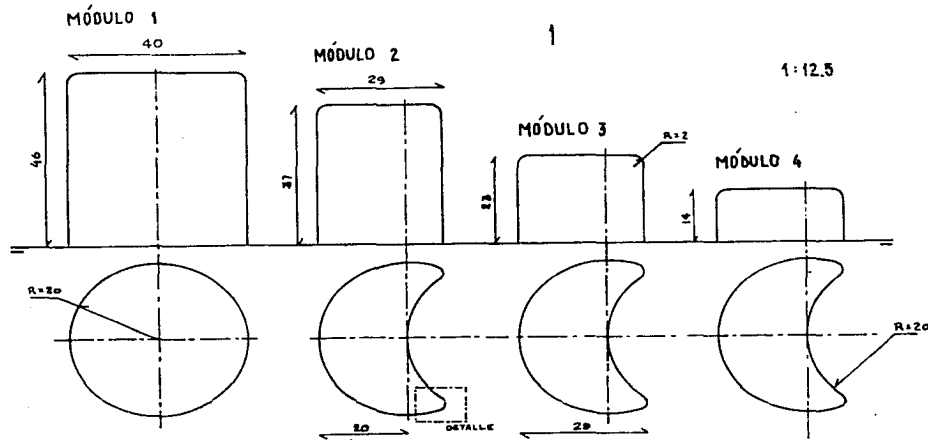


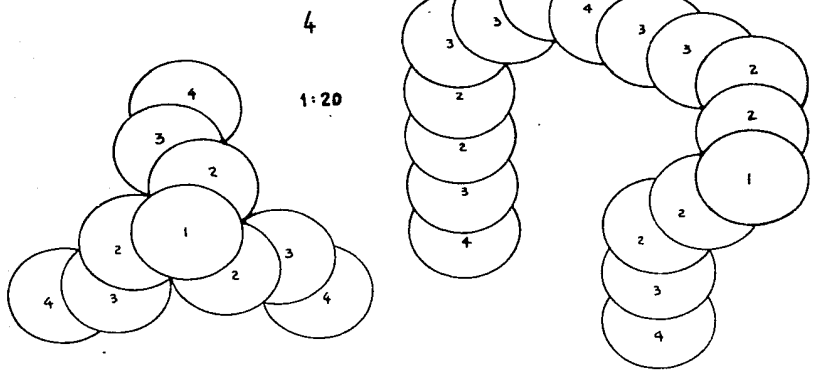
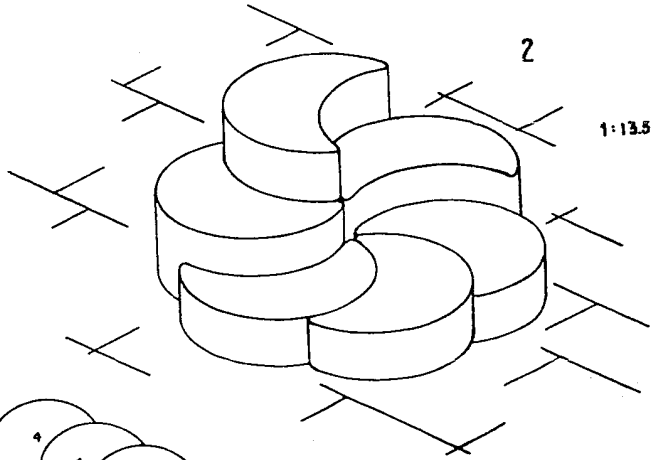
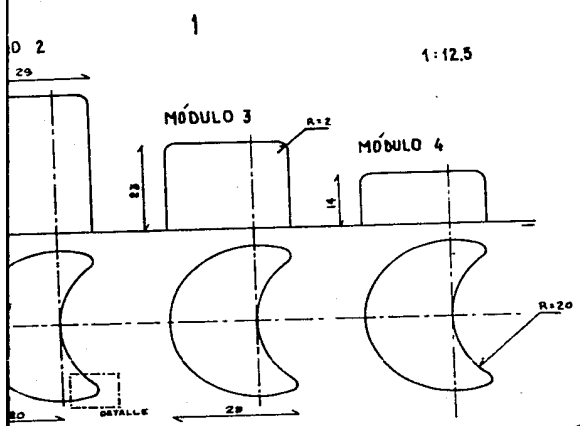
4



A I MENORES 4 AÑOS

- ACTIVIDADES: TREPAR - BRINCAR - CAMINAR.
- PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
- MATERIAL: CONCRETO.
- ACABADO: PINTADO.
- ESCALA: 1:20 F INDICADA.
- * ACOTACIONES EN CMS.
- OBSERVA: RESUELTO EL DISEÑO FIGURAR LOS MÓDULOS ENTRE SÍ.
- CROMATISMO: C 21
1. MONTEAS.
 2. PERSPECTIVA DE LOS MÓDULOS.
 3. POSIBILIDADES BÁSICAS (PLANTA).
 4. EJEMPLO DE ORDENAMIENTO (PLANTA).



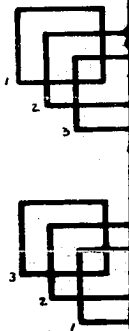
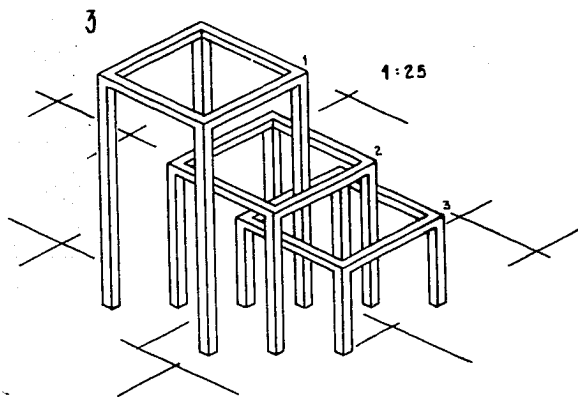
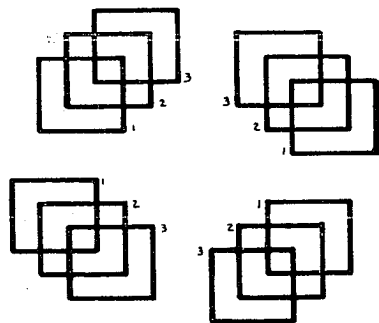
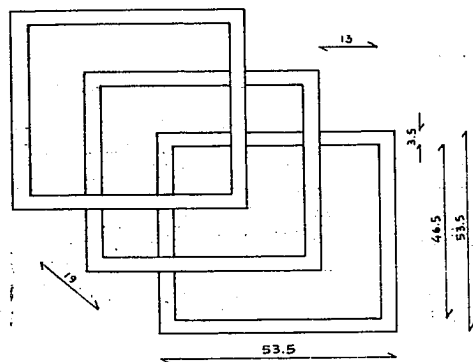
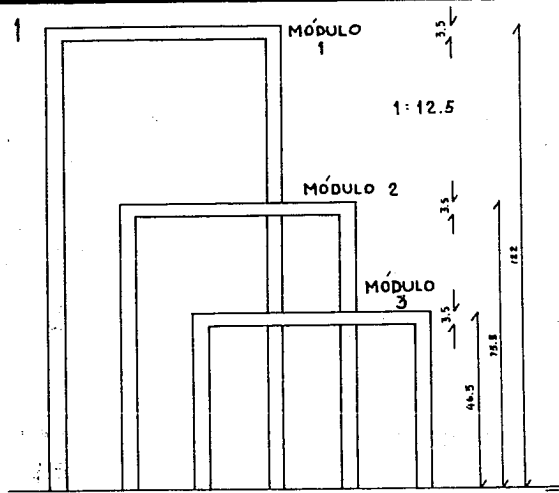


A II MENORES 4 AÑOS

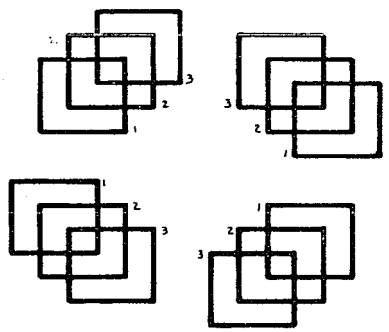
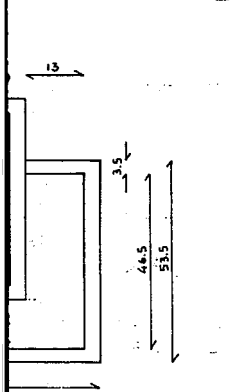
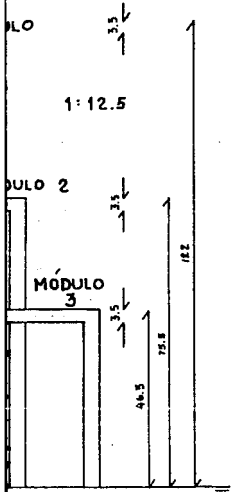
ACTIVIDADES : SUBIR - SALTAR - CAMINAR
 PARTICIPACION : INDIVIDUAL Y COLECTIVO
 MATERIAL : CONCRETO
 ACABADO : MARTELADO
 CRONATISMO : —
 ESCALA : INDICADA
 EN CMS.
 OBSERVS : RESUELTO EL DISEÑO PARA
 LOS MÓDULOS ENTRE SI

1. MONTEAS
 2. PERSPECTIVA
 3. DETALLE
 4. ALGUNAS POSIBILIDADES. (PLANIA)

PROYECTO AIII

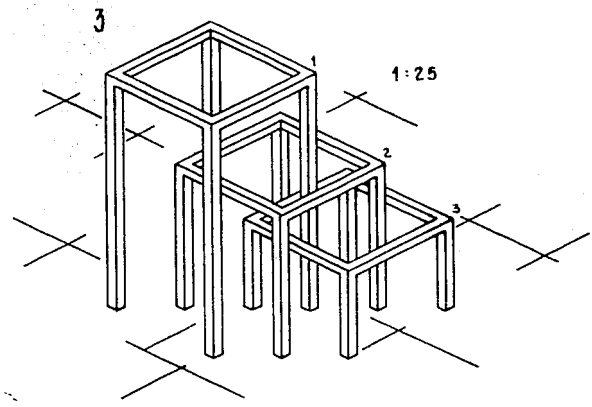
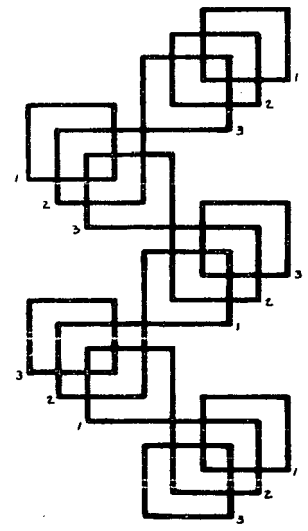


A III
ACTIV
PARTI
MATE
ACAE
CROE
ESCA
• AG
• S
JUNT
1. M
2. AL
3. PE



2

1:33

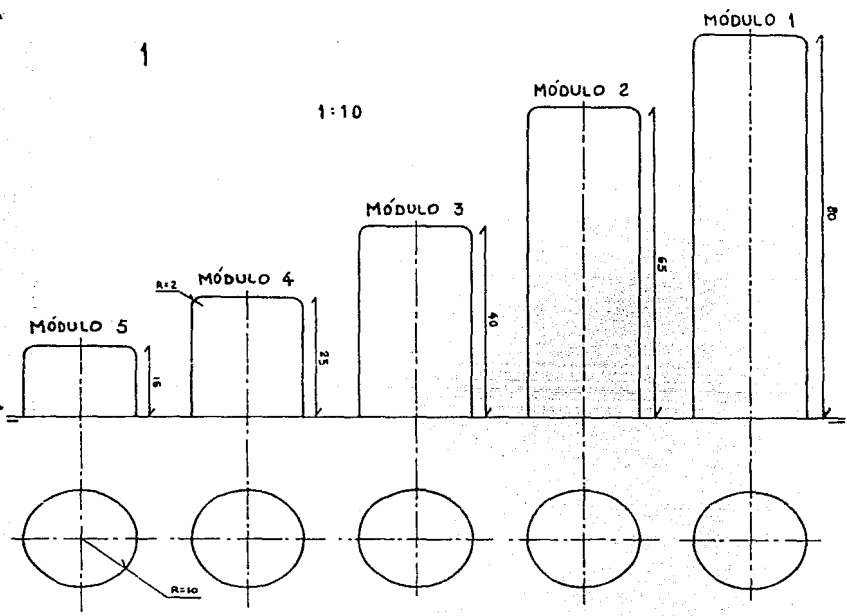


A III MENORES 4 AÑOS

ACTIVIDADES: TREPAR - SALTAR - COLGARSE - BALANCEARSE.
 PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
 MATERIAL: TUBO SECCIÓN CUADRO.
 ACABADO: PINTADO.
 CROMATISMO: C 3
 ESCALA INDICADA.
 * ADICIONES EN CMS.
 OBSERVA: LA SEPARACIÓN ENTRE CONJUNTO DE MÓDULOS NO DEBERÁ SER MENOR A 35CM.
 1. MONTEA.
 2. ALGUNAS POSIBILIDADES (EN PLANTA)
 3. PERSPECTIVA.

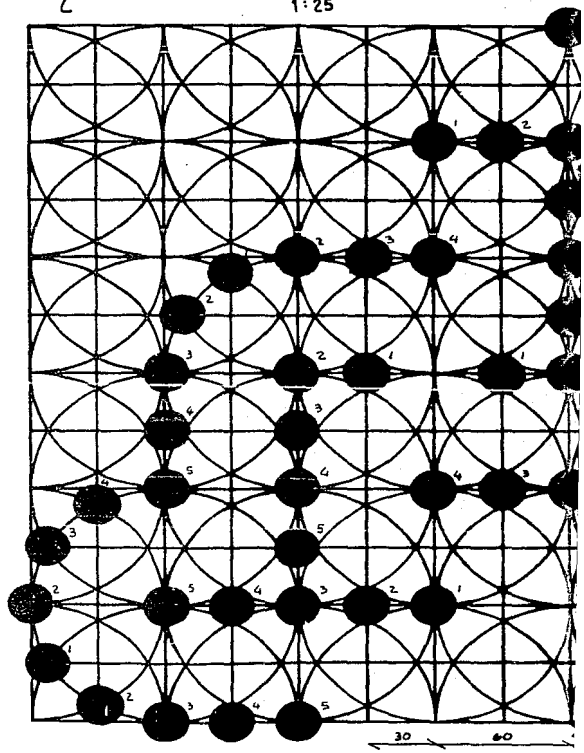
1

1:10



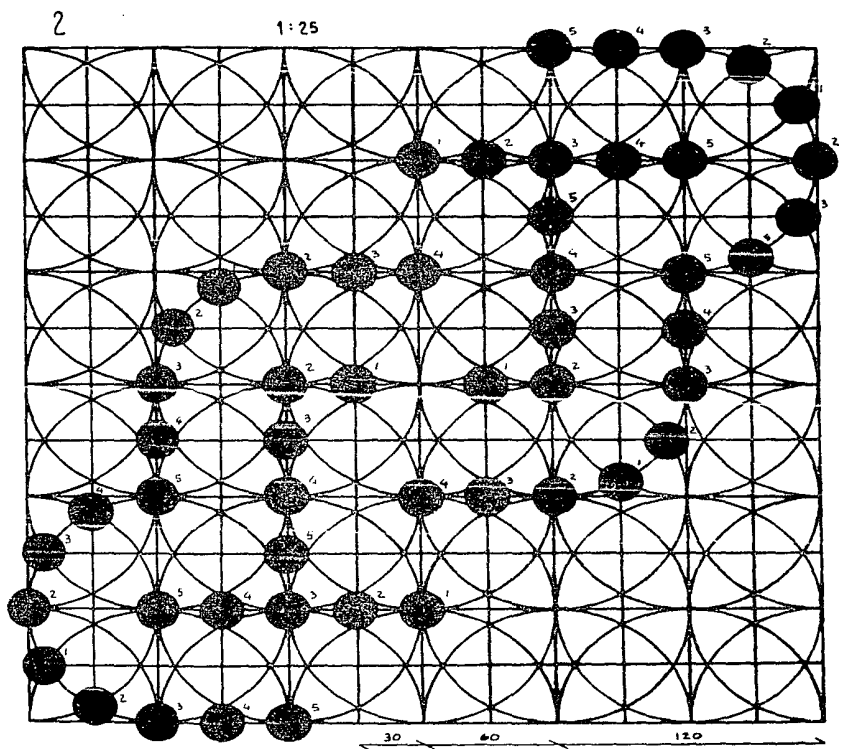
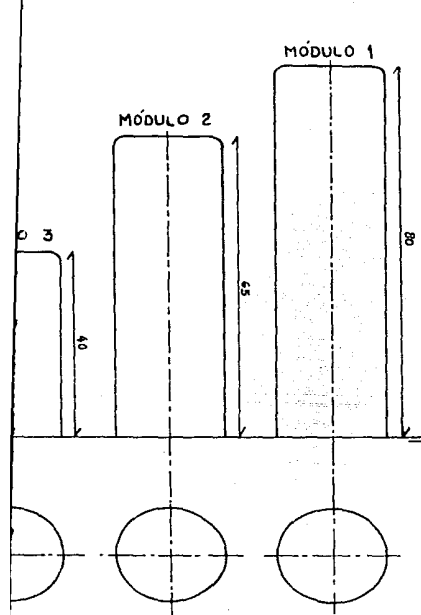
2

1:25



* PARA OBTENER EL CONJUNTO, SE HACEN COINCIDIR LOS MÓDULOS, CON LOS CRUCES DE LAS LÍNEAS SEGÚN DISEÑO PREESTABLECIDO.

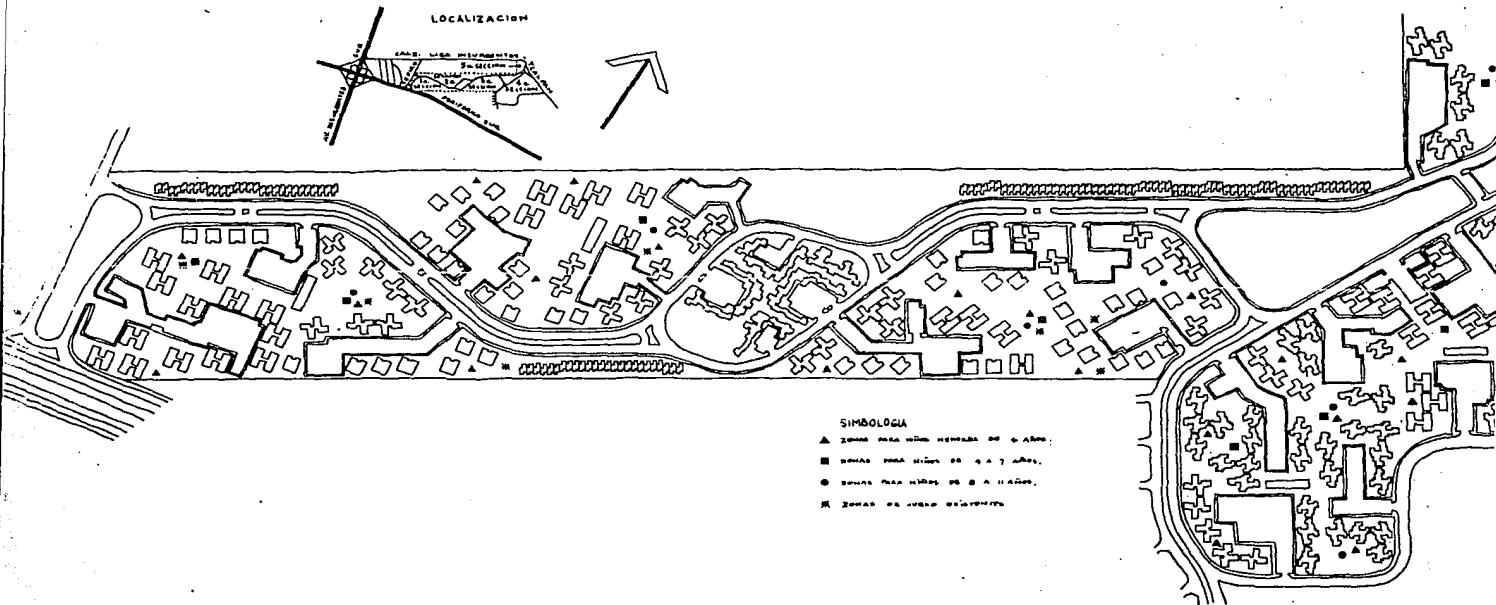
* LA FORMA Y TAMAÑO DE LA RED SE ADECUA SE DISPONGA



* PARA OBTENER EL CONJUNTO, SE HACEN COINCIDIR LOS CENTROS DE LOS MÓDULOS, CON LOS CRUCES DE LAS LÍNEAS DE LA RED REGULADORA, SEGÚN DISEÑO PREESTABLECIDO.

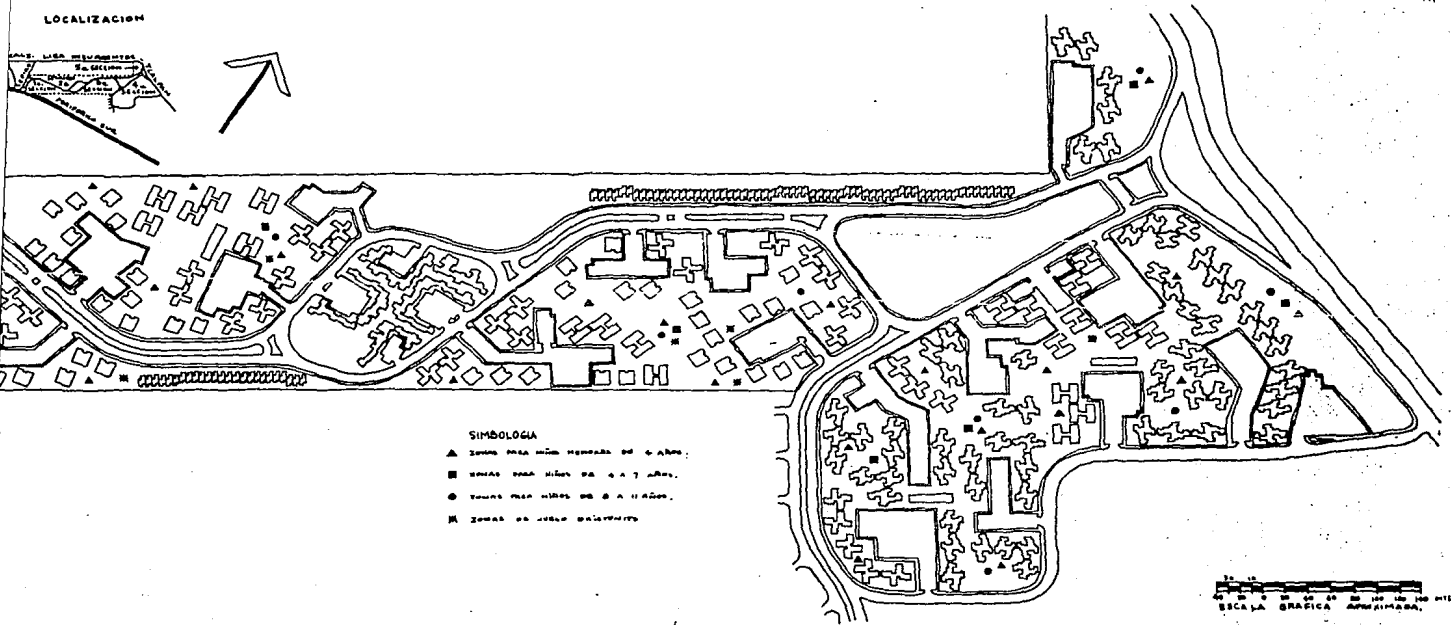
* LA FORMA Y TAMAÑO DE LA RED SE ADECUA AL TERRENO O SE DISPONGA

PROYECTO UBICACION DE ZONAS DE JUEGO



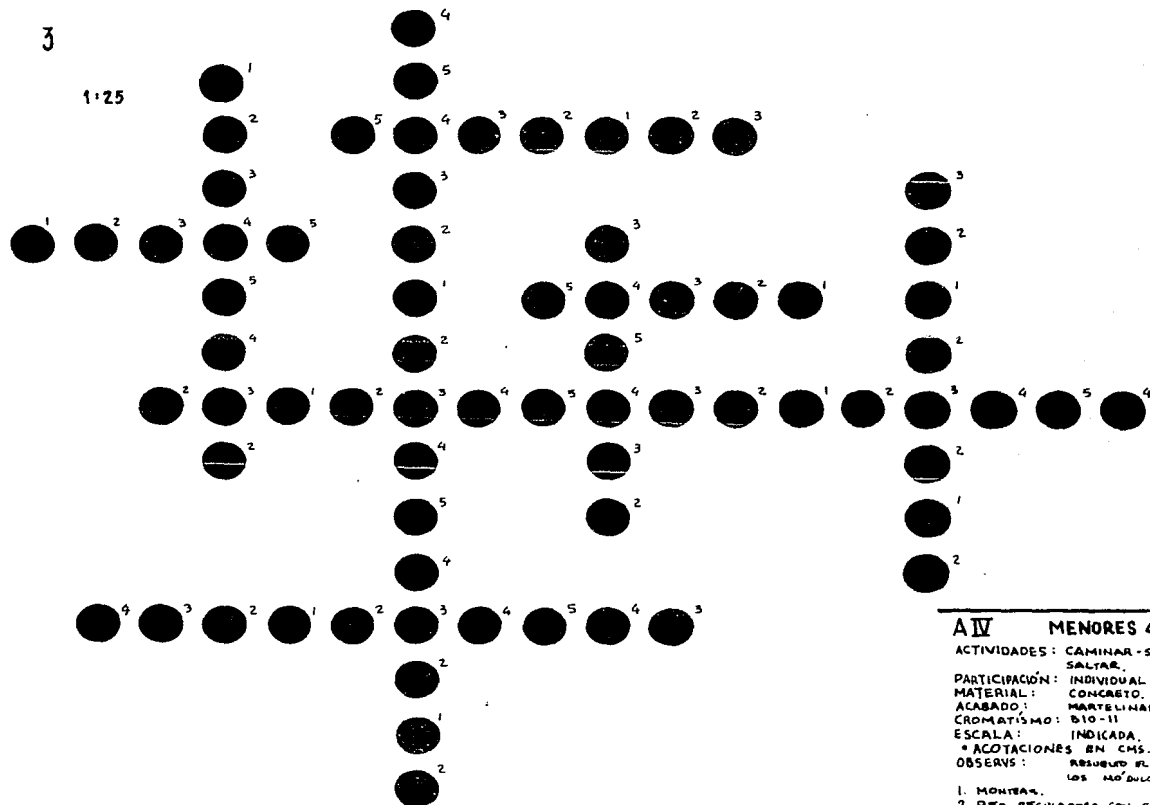
- SIMBOLOGIA
- ▲ ZONAS PARA NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS.
 - ZONAS PARA NIÑOS DE 6 A 7 AÑOS.
 - ZONAS PARA NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS.
 - ✕ ZONAS DE JUEGO MULTIFUNCIONALES.

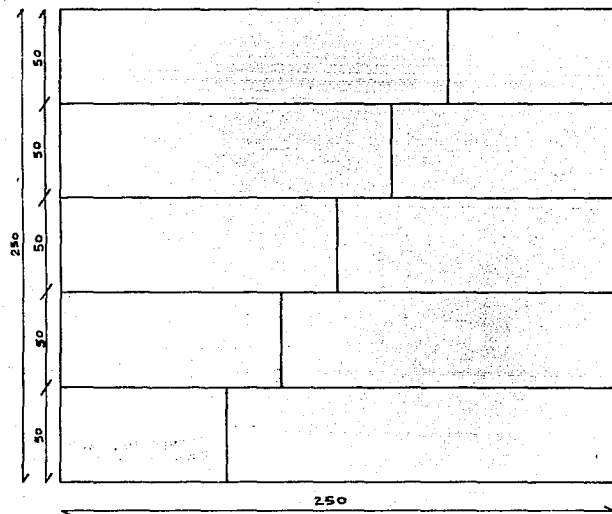
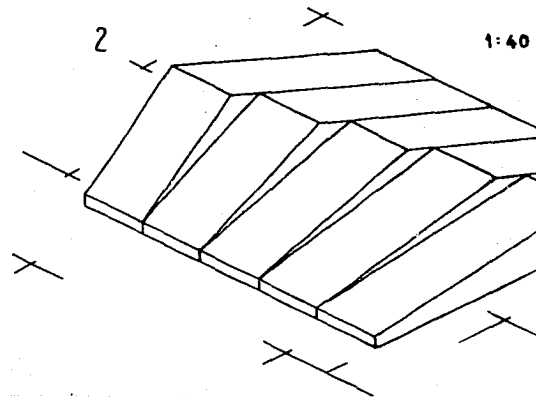
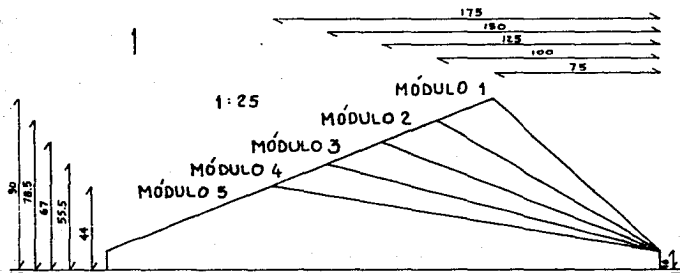
LOCALIZACION



- SIMBOLOGIA
- ▲ ZONAS PARA NIÑOS MENORES DE 6 años.
 - ZONAS PARA NIÑOS DE 6 A 7 años.
 - ZONAS PARA NIÑOS DE 8 A 11 años.
 - ✱ ZONAS DE USO MULTIFUNCIÓN.

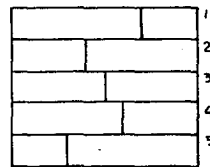
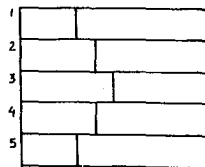
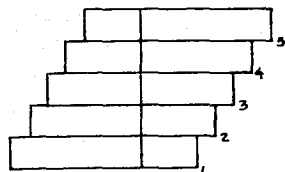
ESCALA GRAFICA APROXIMADA.

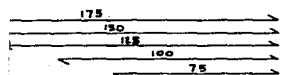




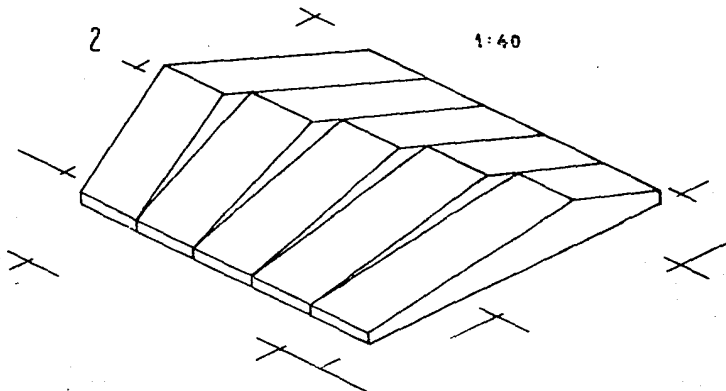
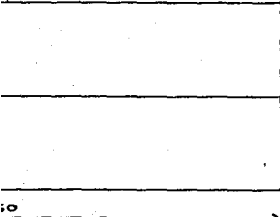
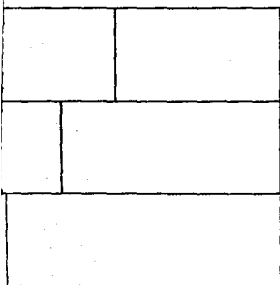
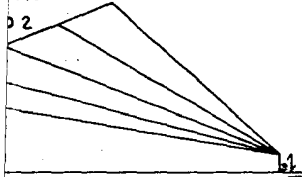
3

1:75



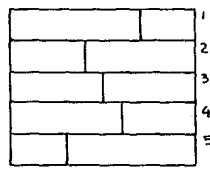
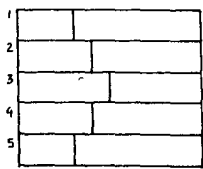
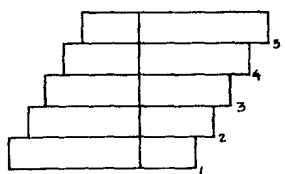


MÓDULO 1



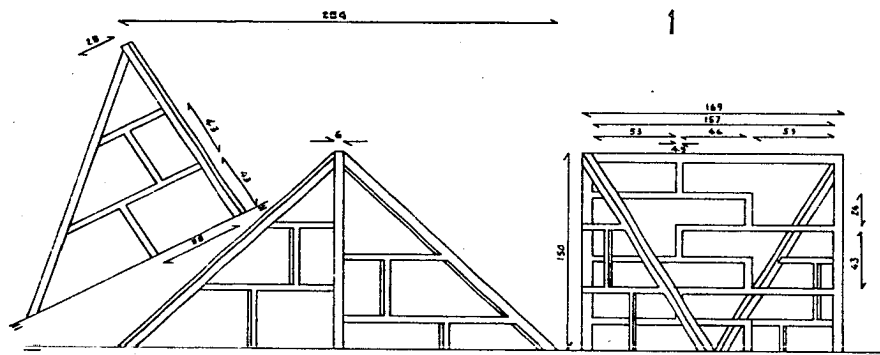
3

1:75

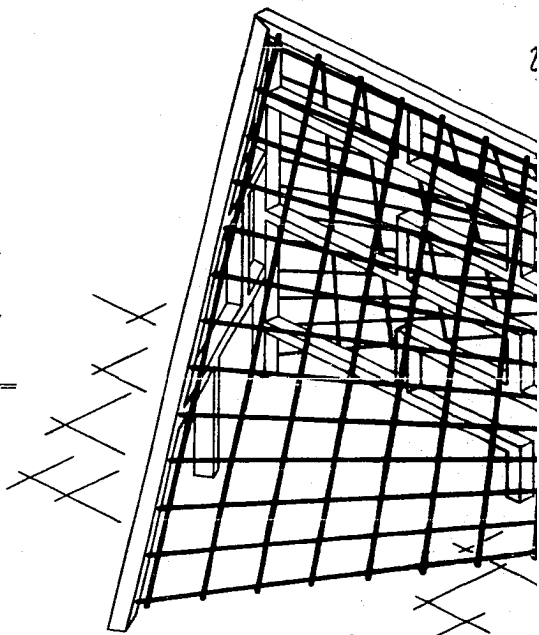
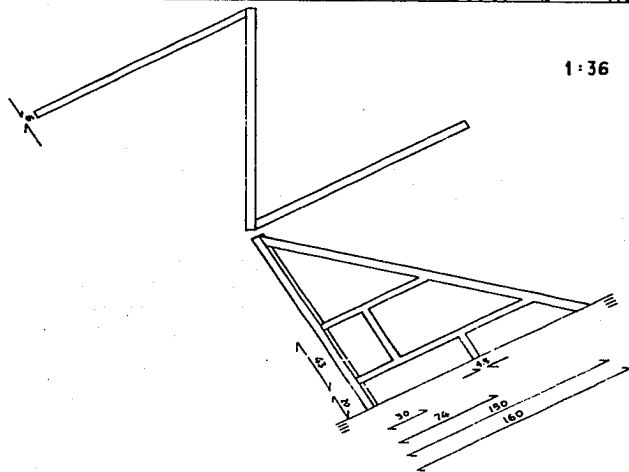


AV MENORES 4 AÑOS

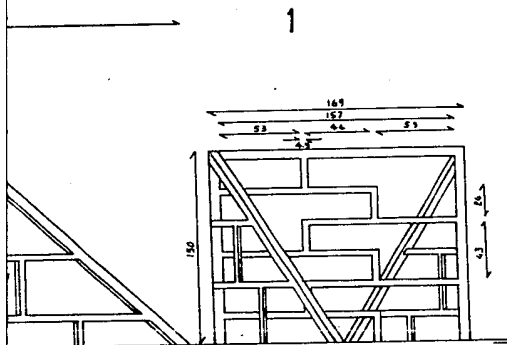
ACTIVIDADES: CAMINAR - SUBIR
 RODAR - DESLIZARSE
 PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA
 MATERIAL: CONCRETO
 ACABADO: MARTELINADO Y PINTADO
 CROMATISMO: AZUL (CARAS LATERALES)
 ESCALA: INDICADA
 * COTACIONES EN CMS.
 OBSERV: ARISTAS ROMAS - PLANOS INCLINADOS MARTELINADO - REPETIR 4 VUELTAS por 1. MONTEA:
 1. PERSPECTIVA.
 2. ALGUNAS POSIBILIDADES (PLANTA).



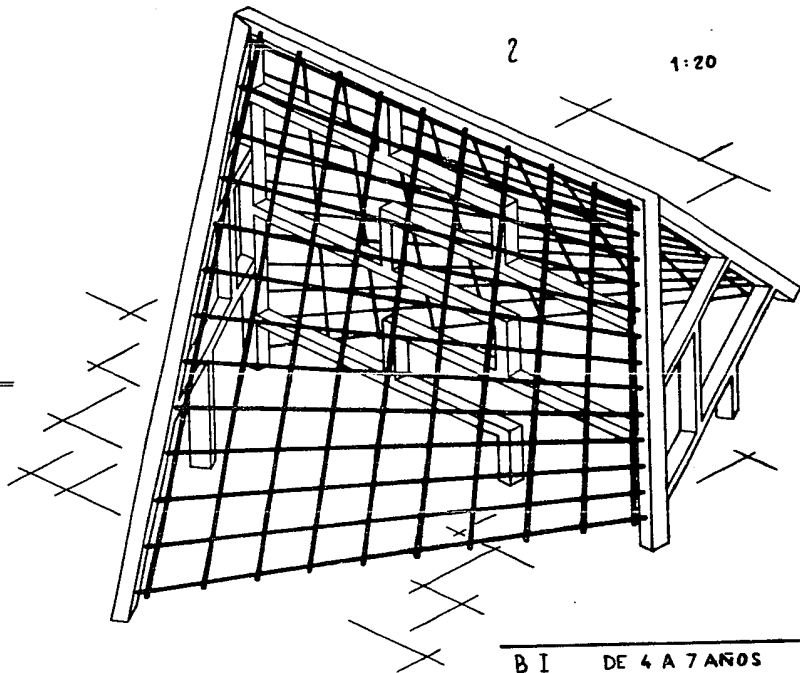
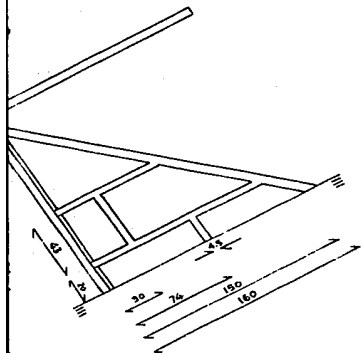
1:36



B
AC
PAR
M
V
AC
CR
ES
OB
1.
2.

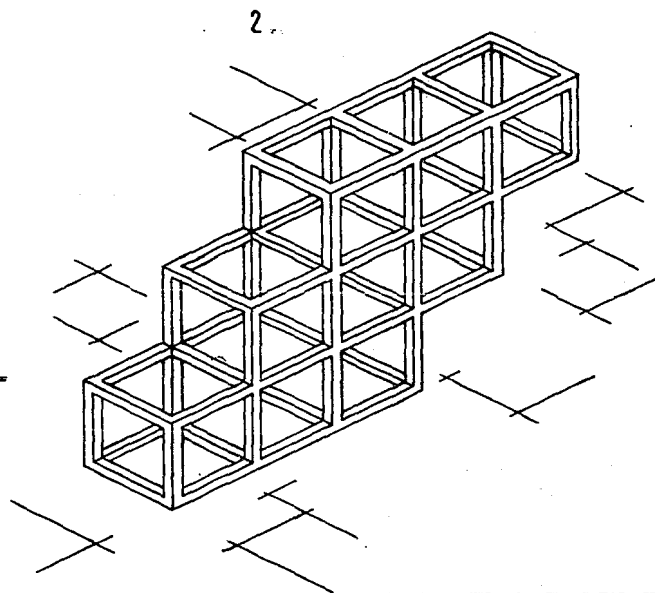
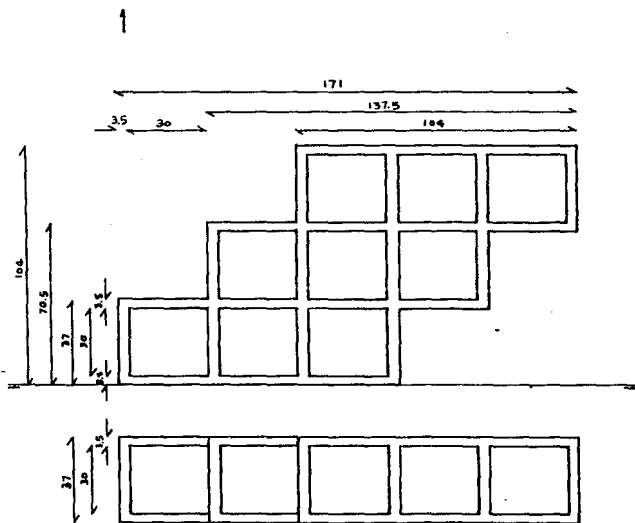


1:36



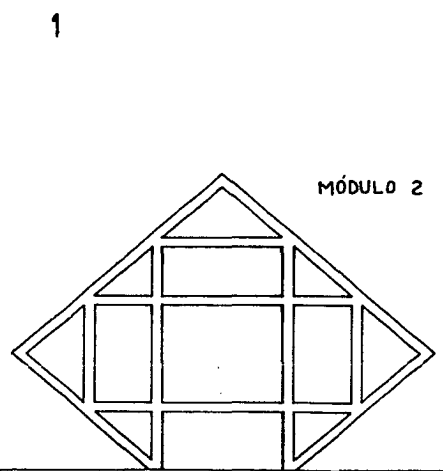
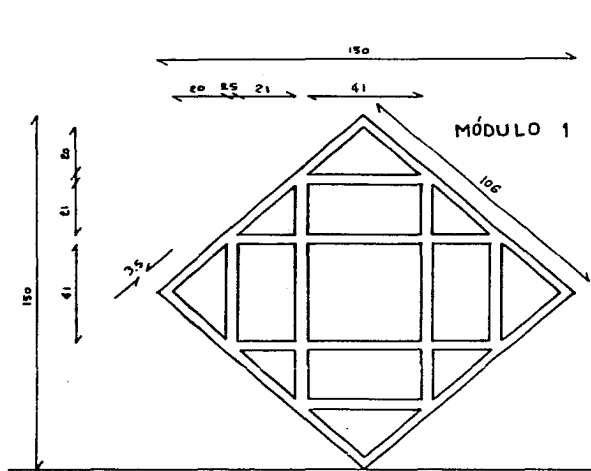
B I DE 4 A 7 AÑOS

ACTIVIDADES : TREPAR - SUBIR - COLGARSE.
 PARTICIPACION : INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
 MATERIAL : TUBO SECCION CUADADA
 Y CUERDA DE NYLON DE 2CM DIAMETRO.
 ACABADO : PINTADO Y APARENTE
 CROMATISMO : C 13
 ESCALA : INDICADA
 * ACOTACIONES EN CMS
 OBSERVS : REQUIERE MANTENIMIENTO :
 1. ESTRUCTURA METALICA. MONTEA
 2. PERSPECTIVA

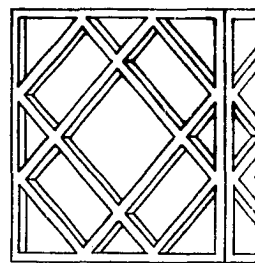
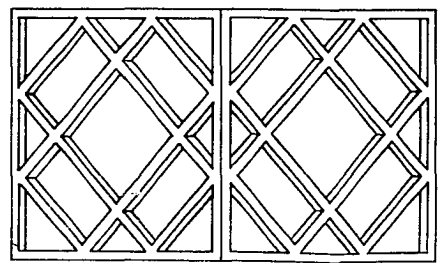
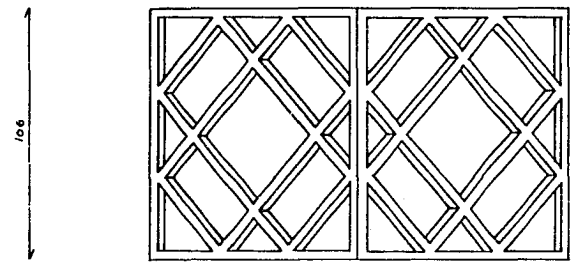
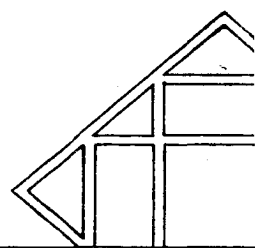


B II DE 4 A 7 AÑOS

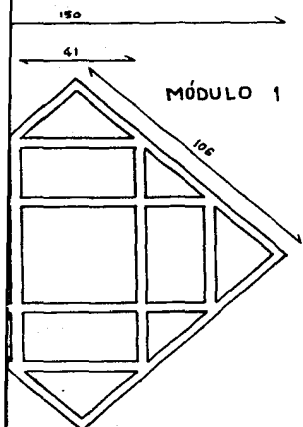
ACTIVIDADES: TREPAR - BRINCAR.
 PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
 MATERIAL: TUBO SECCIÓN CUADRADA.
 ACABADO: PINTADO
 CROMATISMO: 823
 ESCALA: 1:20
 * ACOTACIONES EN CMS.
 OBSERVS: ELEMENTO MODULAR
 1. MONTEA.
 2. PERSPECTIVA.



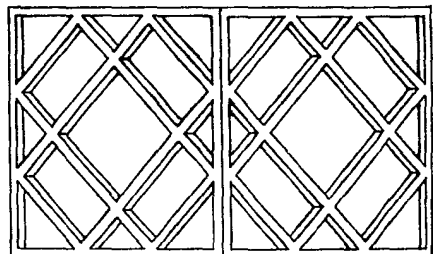
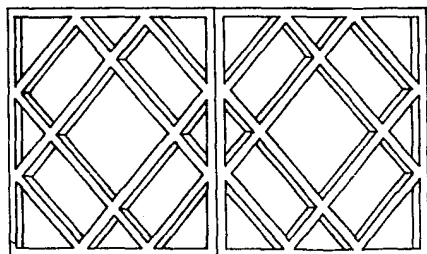
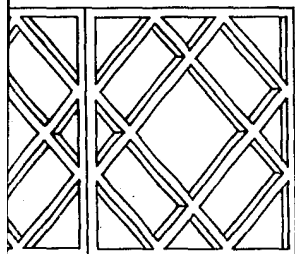
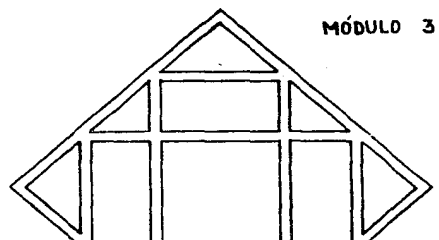
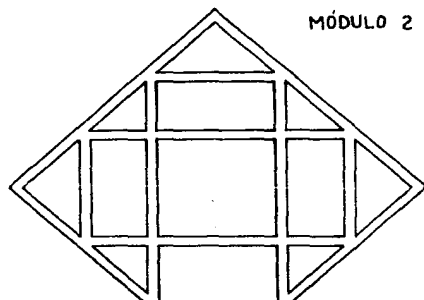
1:20



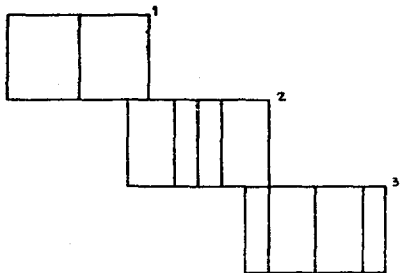
1



1:20

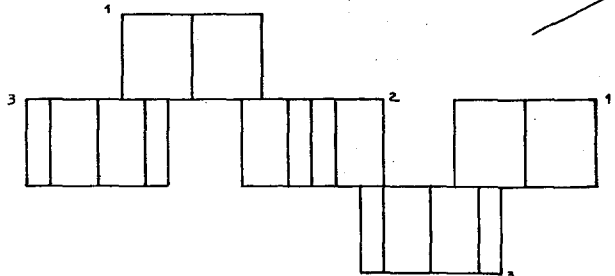
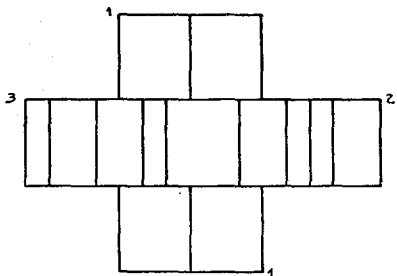
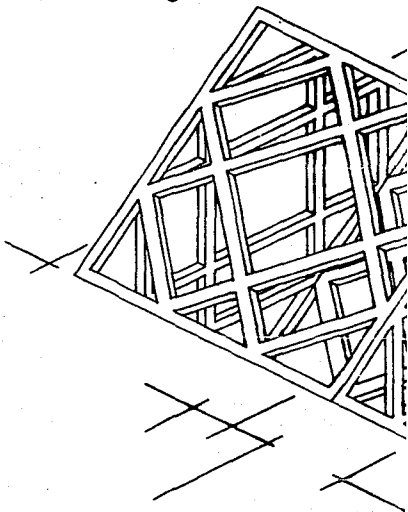
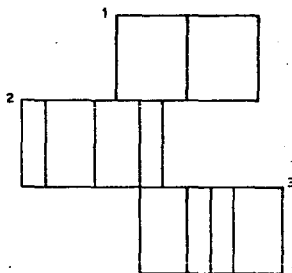


2



1:58

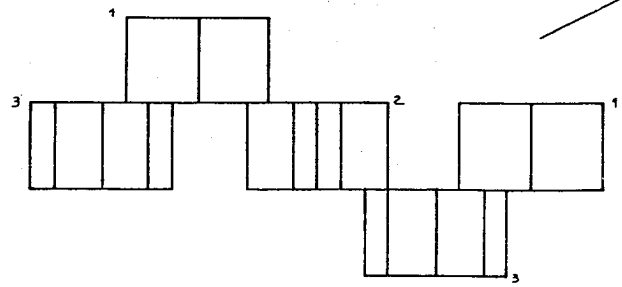
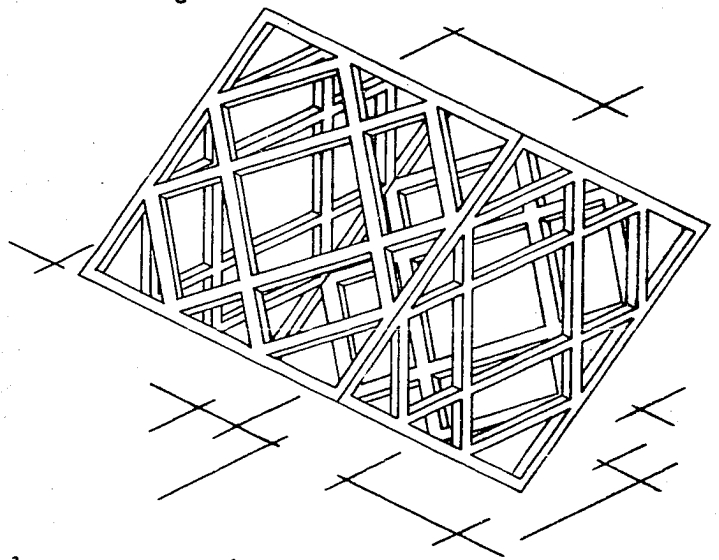
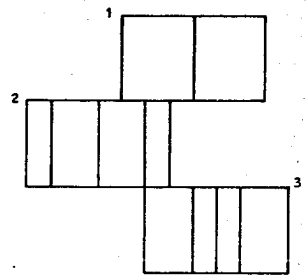
3



3

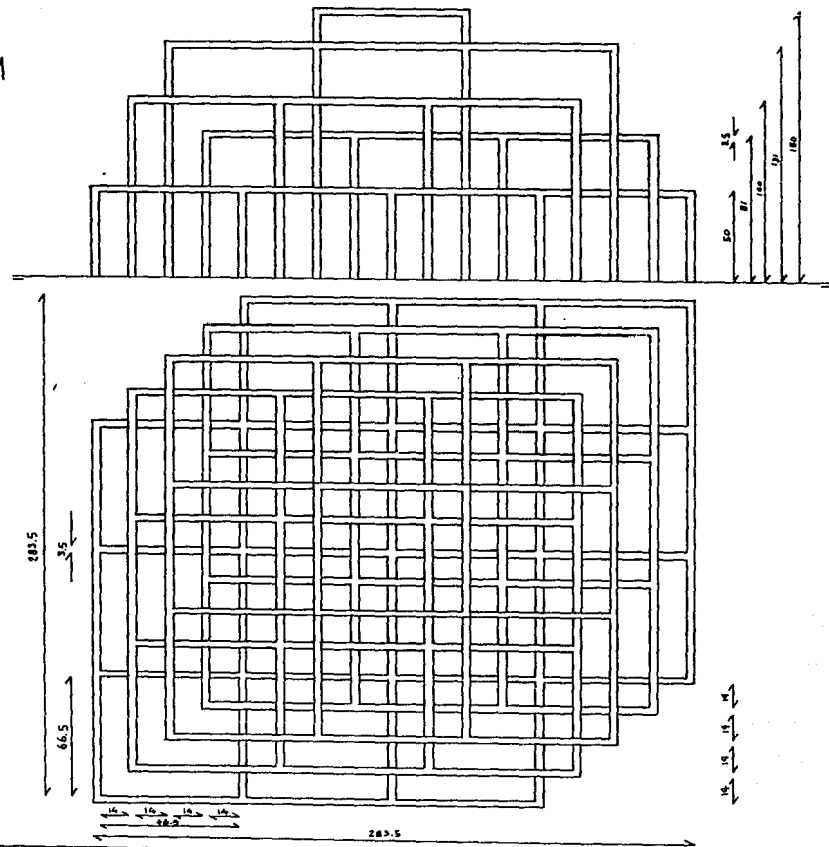
1:20

1:58

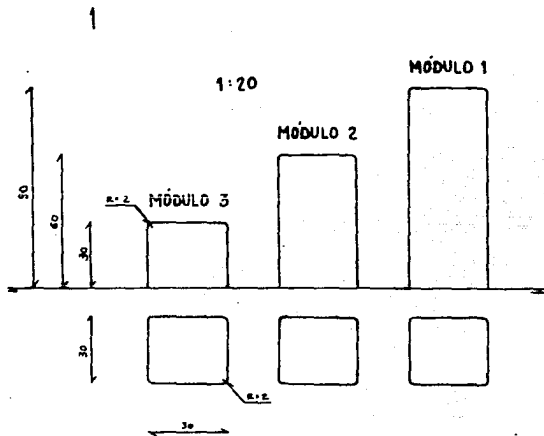


B III DE 4 A 7 AÑOS

ACTIVIDADES: TROPEAR - COLGARSE - DE
 LINGUARARSE.
 PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA
 MATERIAL: TUBO SECCION CUADRADA.
 ACABADO: PINTADO
 CROMATISMO: A 17
 ESCALA: INDICADA
 * ACOTACIONES EN CMS.
 OBSERVA: UNIONES ENTRE MIEMBROS SOLO POR ABISLAS
 1. MONTES
 2. ALGUNAS POSICIONES (PLANTA)
 3. PERSPECTIVA.

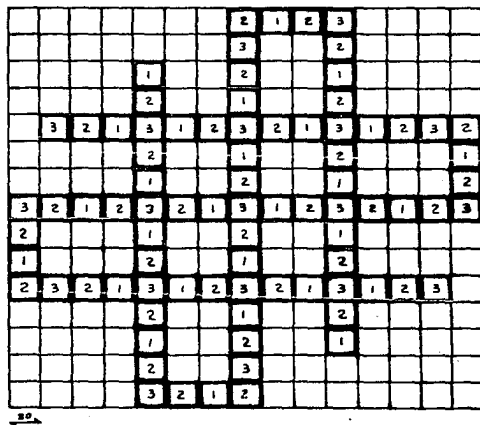


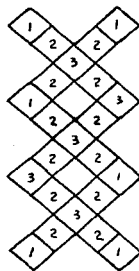
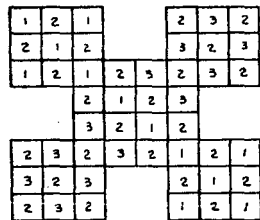
B IV DE 4 A 7 AÑOS
 ACTIVIDADES: TREPAR - COLGARSE -
 BALANCEARSE.
 PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
 MATERIAL: TUBO SECCIÓN CUADRADA.
 ACABADO: PINTADO
 CROMATISMO: A 1
 ESCALA: 1:25
 = NOTACIONES EN CMS.
 1. MONTA.



2

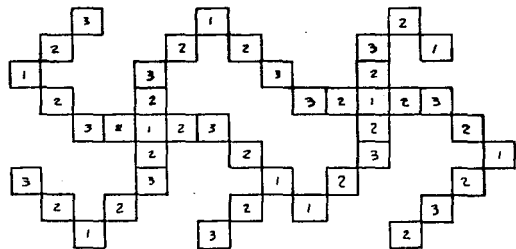
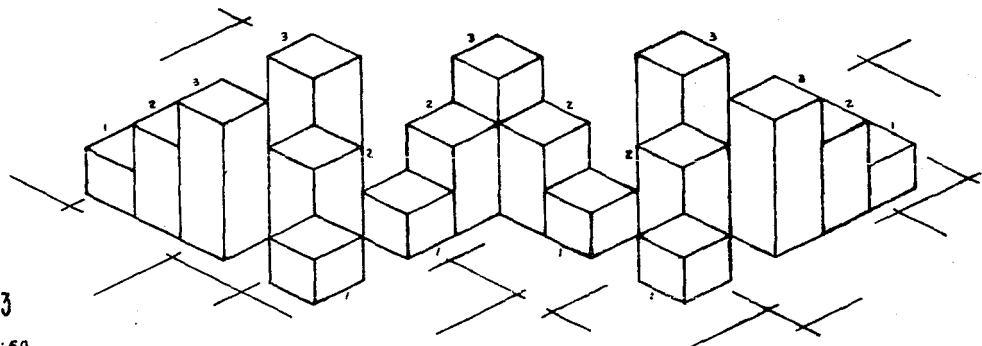
1:50





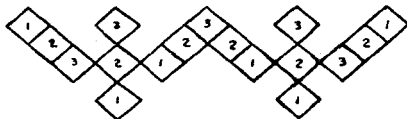
3
1:50

4
1:30



PLANTA

1:50

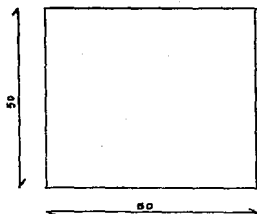
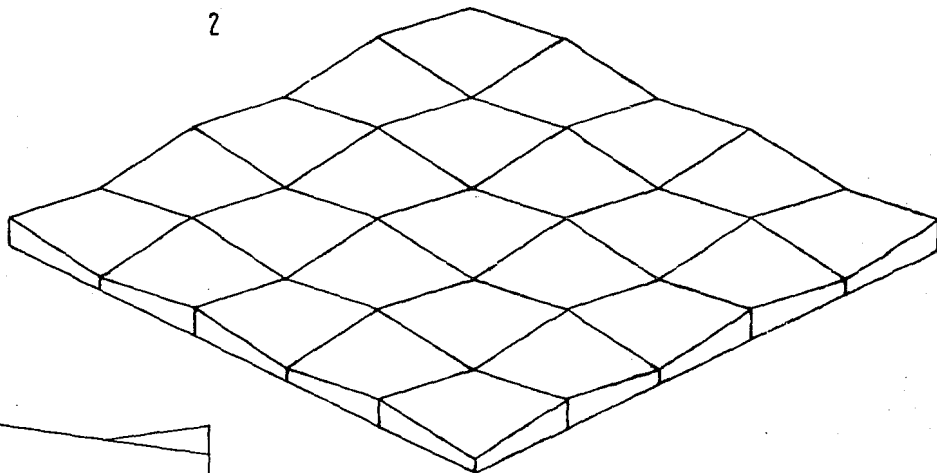


B V DE 4 A 7 AÑOS

- ACTIVIDADES: CAMINAR - SUBIR - BAJAR.
- PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
- MATERIAL: CONCRETO.
- ACABADO: APARENTE Y PINTADO.
- CROMATISMO: C & O
- ESCALA: INDICADA
- = ACOTACIONES EN CMS.
- OBSERVE: ARISTAS ROMAS.
- RESUELTO EL DISEÑO FIJAR MÓDULOS.
- LA FORMA Y TAMAÑO DE LA RED SE ADAPTA AL TERRENO O SE DISPONGA.
1. MONTEAR.
 2. RED REÚLA DOBA CON EJEMPLO.
 3. ALGUNAS POSIBILIDADES. (PLANTA)
 4. PERSPECTIVA (PLANTA)

1:25

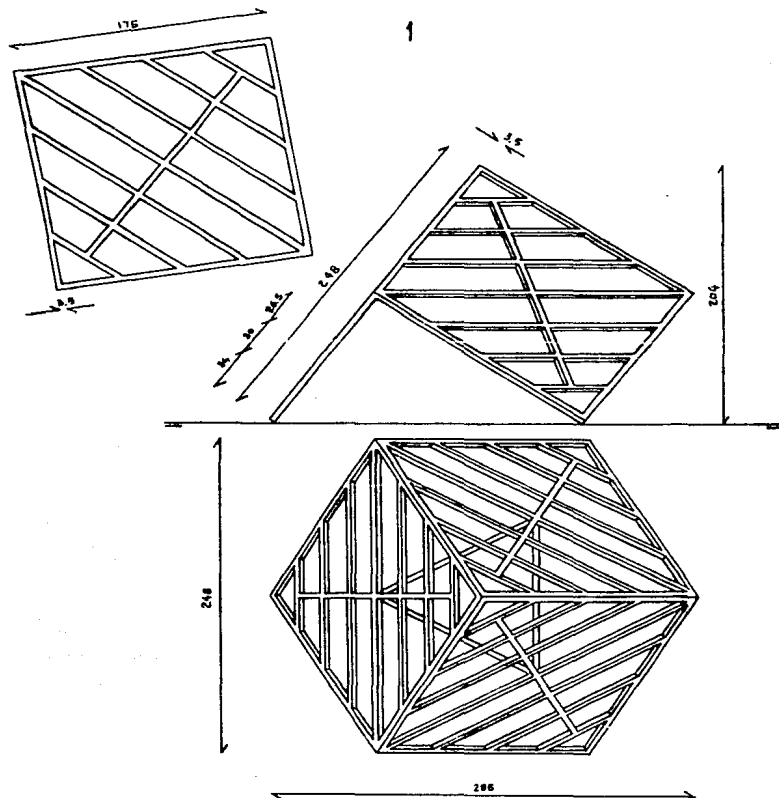
2



1:12.5

B.VII DE 4 A 7 AÑOS

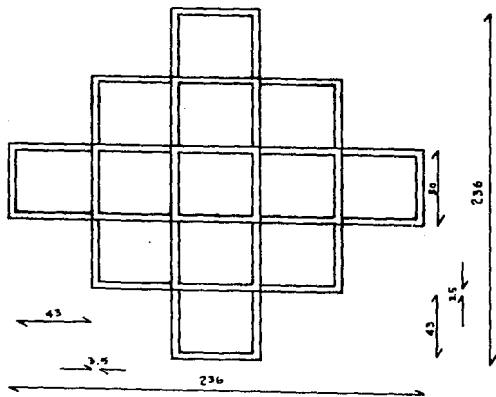
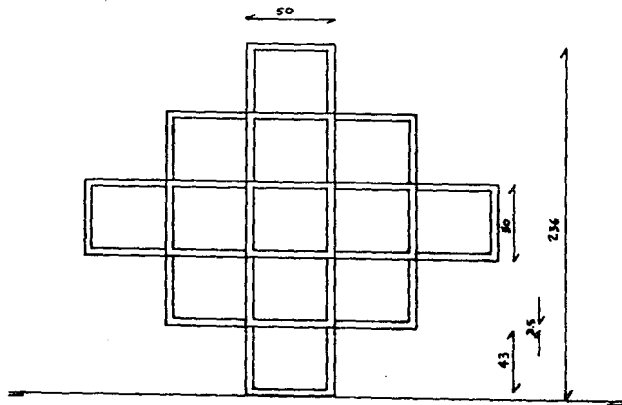
ACTIVIDADES: CAMINAR-RODAR - O COMO PE-
TA PARA VEHICULOS (FRASCILLOS-BUCLETAS).
PARTICIPACION: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
MATERIAL: CONCRETO PRECOCCADO.
ACABADO: APARENTE
CROMATISMO: 0-13
ESCALA: INDICADA
• NOTACIONES EN CMS.
OBSERVS: LOCETA MODULAR Q' PERMI-
TE ADECUARSE A LA FORMA DEL TERRE-
NO.
• NO DEJAR ARISTAS LIBRES EN LAS
OJUNAS, PROTEGERLAS CON CEMENTO.
1. MONTEA.
E. PERSPECTIVA.



CI DE 8 A 11 AÑOS

ACTIVIDADES: TREPAR - COLGARSE
 BALANCEARSE.
 PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
 MATERIAL: TUBO SECCIÓN CUADRADA.
 ACABADO: PINTADO
 CROMATISMO: 8 18
 ESCALA: 1:36
 * ADAPTACIONES EN CMS.
 OBSERV: PUNTOS DE APOYO, ANCLAJE CON
 CIMENTACIÓN.
 1. MONTEA.

1



CII DE 8 A 11 AÑOS

ACTIVIDADES: TREPAR - COLGARSE -
BALANCEARSE.

PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.

MATERIAL: TUBO SECCIÓN CUADRADA.

ACABADO: PINTADO.

CRONISMO: A 16

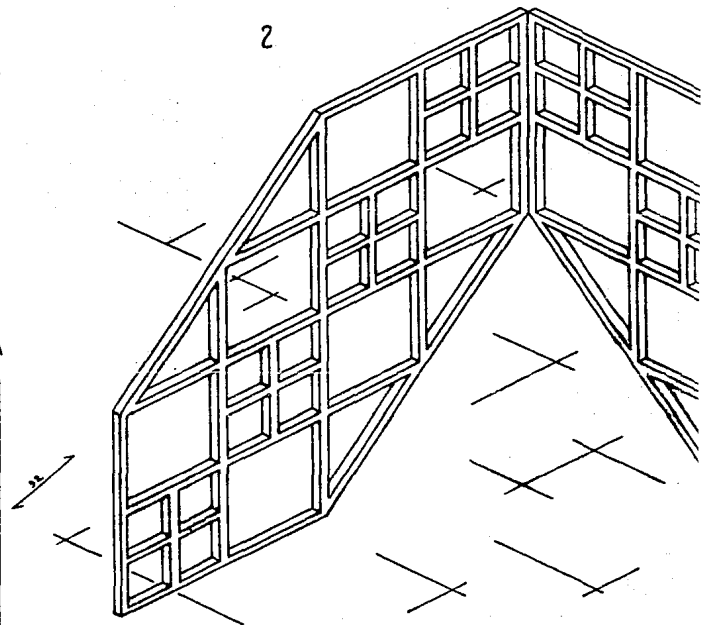
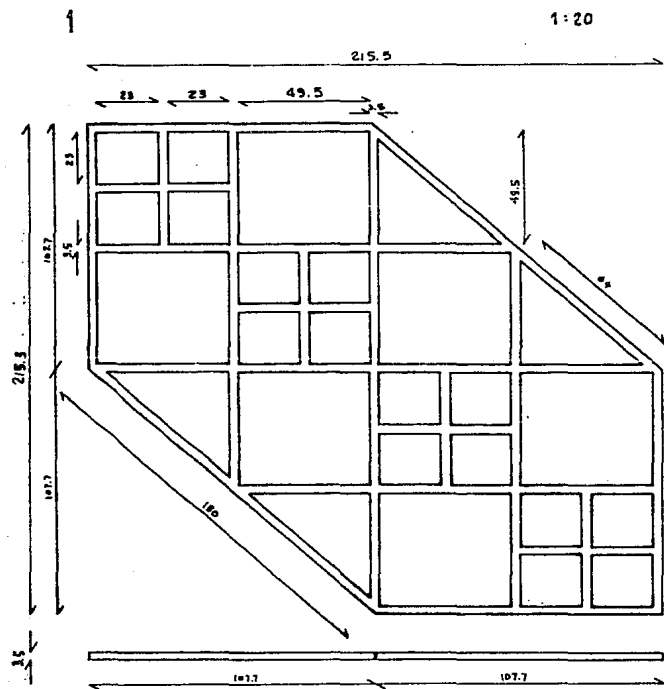
ESCALA: 1:30

* ADOPTACIONES EN CMS.

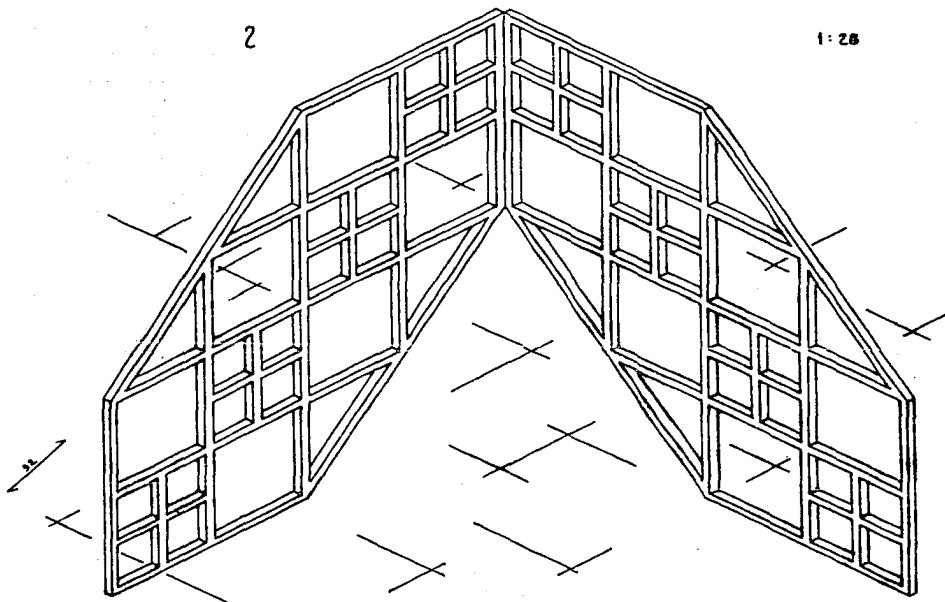
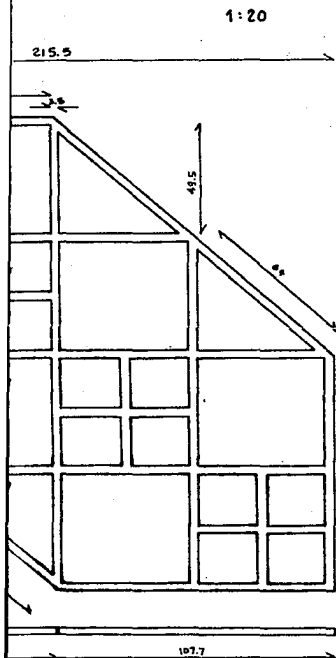
OBSERV: SE PUEDE COLOCAR EN 3 POSICIONES (NO REPRESENTADAS).

- PUNTO DE APOYO, ANCLAJE CON CIMENTACIÓN.

1. MONTEA.



C
AC
PA
AC
CE
ES
-
00
1.
2.



C III DE 8 A 11 AÑOS

ACTIVIDADES: TREPAR - COLGARSE
BALANCEARSE.

PARTICIPACIÓN: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.

MATERIAL: TUBO SECCIÓN CUADRADA.

ACABADO: PINTADO.

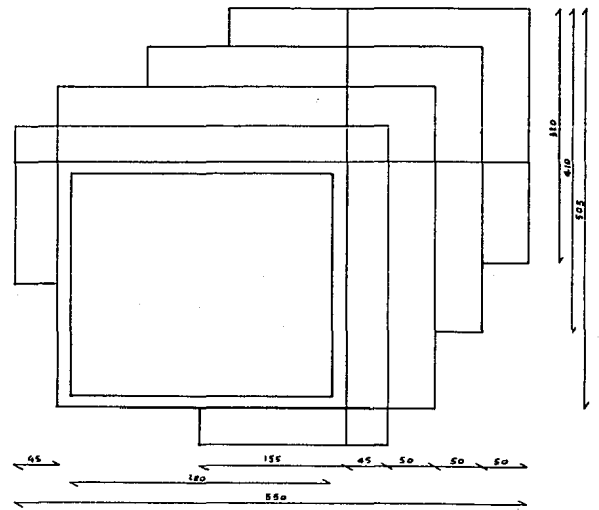
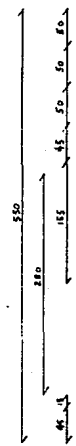
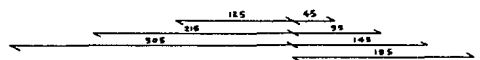
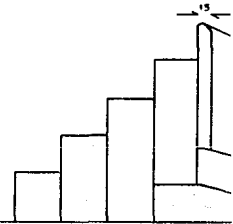
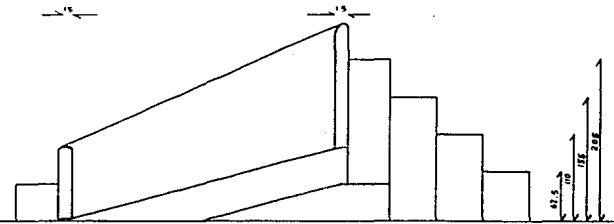
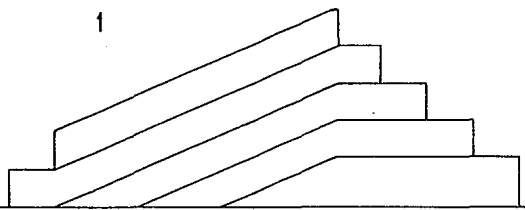
CRONATISMO C 29.

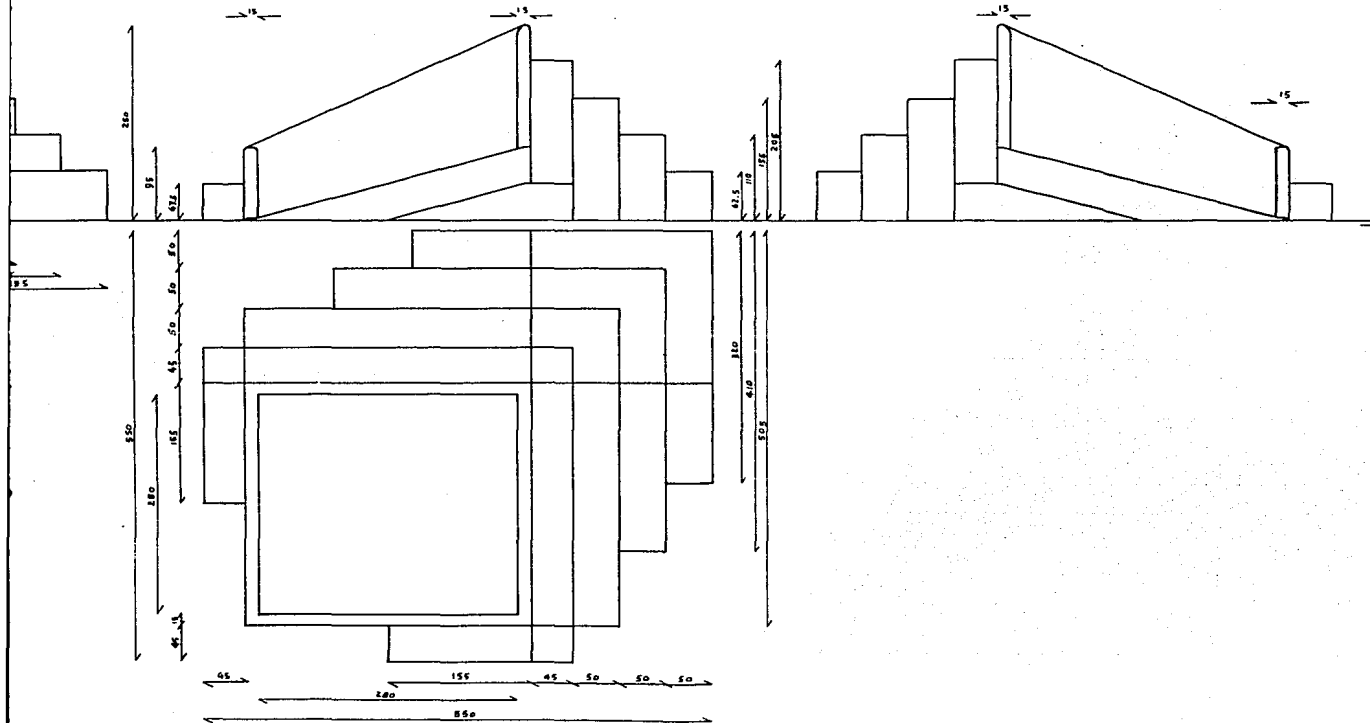
ESCALA: INDICADA.

* ACOTACIONES EN CMS.

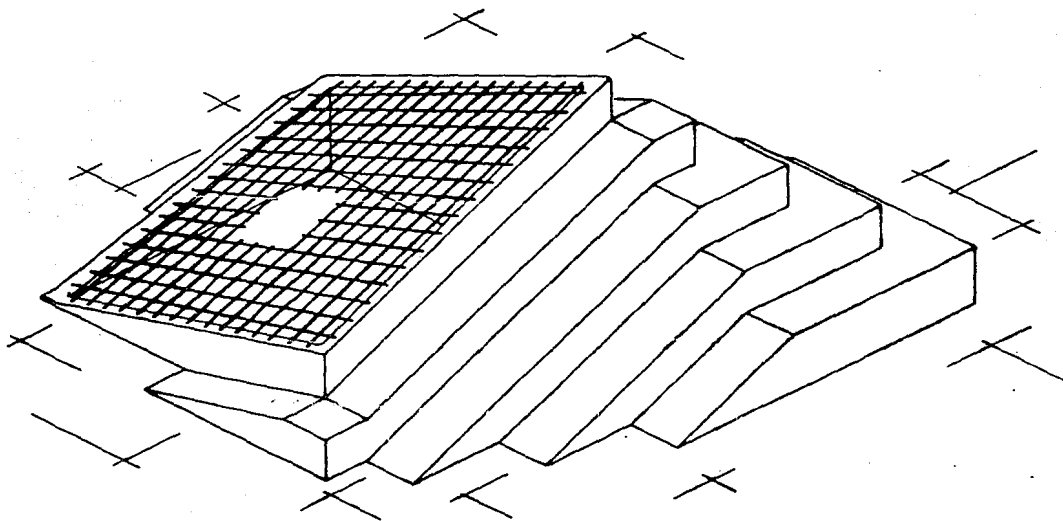
OBSERVS: PUNTOS DE APOYO ANILAN C/CIENETA-
1. MONTEA. L.C.M.M.

2. PERSPECTIVA

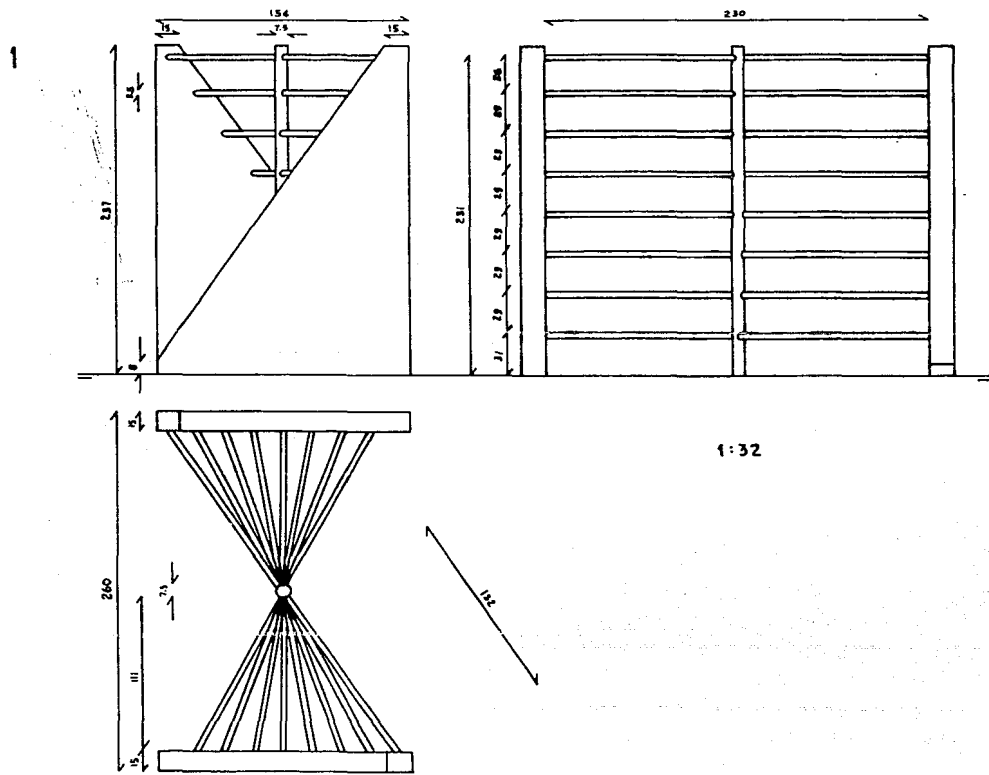




2

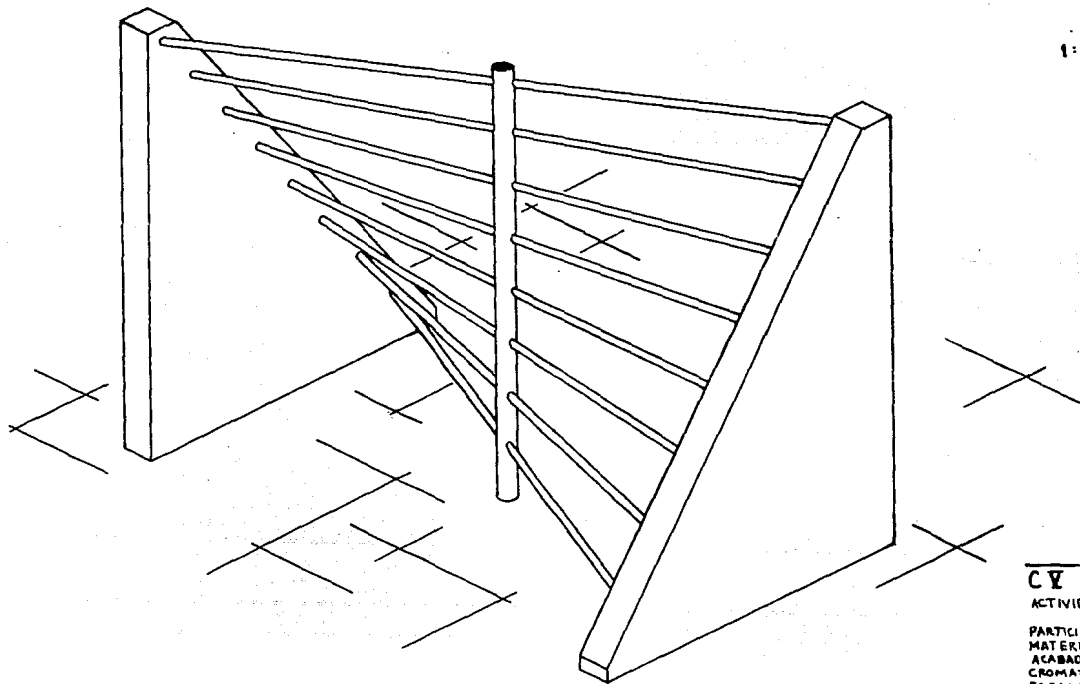


C IV DE 8 A 11 AÑOS
 ACTIVIDADES : CAMINAR - SUBIR - BAJAR.
 DESLIZARSE - TRESGAR.
 PARTICIPACION : INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
 MATERIAL : CONCRETO ARMADO CUERDA NYLON.
 ACABADO : PINTADO - ARRABANTE
 CROMATISMO : A 7
 ESCALA : 1:50
 * NOTACIONES EN CMS.
 OBSERV : SERVICIO MANTENIMIENTO
 * DEJAR UNA ABREVERIA EN LA MALLA DE CUBRAM.
 1. ESTRUCTURA DE CONCRETO (MONEDA).
 2. PERSPECTIVA.



2

1:25



CV DE 8 A 11 AÑOS

ACTIVIDADES: TREPAR-COLGARSE
BALANZARSE.
PARTICIPACION: INDIVIDUAL Y COLECTIVA.
MATERIAL: CONCRETO Y TUBO.
ACABADO: MARTELINADO Y PINTADO.
CROMATISMO: C19
ESCALA: INDICADA.
• NOTACIONES EN CMS.
OBSERVS:
1. MONTEA.
2. PERSPECTIVA.

CONCLUSIONES.

- El tomar un segmento de la ciudad como soporte para una propuesta plástica, ha sido el principal objetivo del presente trabajo, inquietud que ha permitido aportar formas y recobrar espacios con una finalidad específica, permitiendo revitalizar los espacios que el hombre (niños primordialmente), emplea cotidianamente.
- El método de diseño empleado para la realización de las propuestas, permitió tener una visión general del problema, a fin de obtener soluciones que correspondan formal, funcional y estructuralmente a la realidad, pero dando primacía a la necesidad estética, por lo que de alguna manera parcializó la solución al fenómeno urbano.
- Sin embargo, cabe subrayar que el método propuesto, se planteó para evitar el mínimo de errores, ya que la problemática urbana hay que abordarla interdisciplinariamente.
- Por lo tanto, con este proyecto se pretende hacer evidente la disposición al trabajo multidisciplinario por parte del Artista Visual.
- El proyecto fue enfocado a un espacio urbano específico, (Conjunto Habitacional Pedregal de Carrasco) sin embargo la metodología, puede ser aplicada en otros espacios que presenten similares características. Sabiendo de antemano que las soluciones plásticas variarían para estar de acuerdo al espacio urbano y a los requerimientos específicos del lugar.
- El conocer las características visuales del entorno, permitió canalizar las alternativas plásticas del proyecto.
- En las proposiciones se procuró, hasta donde fue posible, recuperar los espacios ociosos del Conjunto Habitacional Pedregal de Carrasco, para orientarlos como áreas de Juego Infantil.
- En el trascurso de la investigación fue difícil interpretar la conducta del niño, con respecto al juego que realiza en el ámbito urbano, obtener esta información excedían los fines de este trabajo, por lo que se recurrió a estudios ya elaborados por personal del Infonavit.

- Las estructuras de juego presentadas se limitaron a considerar solo el juego práctico, (El orientado al desarrollo físico y motriz), debido a la amplitud del tema, esto deja la posibilidad de dar luz a nuevas y mejores soluciones a problemas expuestos como alternativas posibles de realización, puesto que simplemente se han establecido como criterios.
- La apariencia plástico-visual de las estructuras lúdicas fue cuidado a fin de garantizar una armonía con el entorno y una aceptación por parte de los usuarios.
- El aspecto ergonómico se basó en proporcionar seguridad y uso adecuado.
- Sin embargo, para poder evaluar más detalladamente la aceptación y funcionalidad de las estructuras de juego, es necesario realizar los prototipos que permitan corregir cualquier irregularidad, esto, por supuesto no está al alcance de presupuestos estudiantiles, por lo que hay que pugnar que las proposiciones que aporten los Artistas Visuales sean considerados dentro de los proyectos ya sea gubernamentales o de particulares. -- Esto hará viable la participación directa del Artista dentro de una problemática específica.
- El proyecto no pretende ser concluyente, sino un punto de partida a nuevos y más amplios proyectos urbanos que permitan al hombre de la Ciudad sentirse a gusto e identificado con su entorno.
- Es importante considerar que el juego, por parte de los niños, también se va a realizar fuera de los lugares asignados para ello, puesto que el niño es un caudal de imaginación y posibilidades que no tiene fin, y que hará del rincón más diminuto un amplio campo de alternativas.

NOTAS.

1. Olea, Oscar. "El Arte Urbano" P. 49.
2. Ventos, Rupert de. "Teoría de la Sensibilidad" P. 523.
3. Se considera contexto A "El Lugar, El Uso y los Métodos de Fabricación". Rupert de Ventos, "Teoría de la Sensibilidad" P. 547.
4. Sánchez Vázquez, A. "Las Ideas Estéticas de Marx" P. 175.
5. Rodríguez Prampolini. I. "El Arte Contemporáneo" P. 61-62.
6. Prefacio II del 1er. Manifiesto del Neo Plasticismo aparecido en el No. 2 de la Revista DE STIJL en 1918.
7. Ortíz Macedo, C. "El Arte Virreinal" P.20.
8. Rodríguez P. O.P. CIT. P. 102.
9. Acha, Juan. "Hersua. Obras/Escultura: Persona/Sociedad. P. 110.
10. La traza original fue hecha por el emperador Maximiliano utilizándola como trayectoria - del Castillo de Chapultepec a Palacio. Al consumarse el trinunfo de Juárez se le denomi nó "Paseo de la Reforma".
11. Monteforte Toledo M. "Las Piedras Vivas" P. 159.
12. Monteforte OP.CIT. P. 236.
13. Millar, S. "Psicología del Juego Infantil" P. 46.
14. OP. CIT. P. 46.
15. Croney, J. "Antropometría para Diseñadores" P. 29.
16. Isambert, A. "Tu Hijo Crece" P. 99.
17. Lowenfeld, B. "El Desarrollo de la Capacidad Creadora" P. 37.
18. Tomado de "Informe Geológico del Area del Espacio Escultórico" de Enciso de la Vega, Sa_l vador. En "El Espacio Escultórico" MUCA UNAM.
19. Tomado de "La Vegetación del Espacio Escultórico de la UNAM" de Corona Nava, Víctor en - "El Espacio Escultórico" MUCA UNAM.
20. La información del Macroclima se obtuvo de las cartas de climas México 14Q-V y Veracruz_ 14Q-VI Editadas por Detenal-UNAM Escala 1:500 000.
21. La Información del Microclima fue proporcionada por la Estación Meteorológica de la UNAM y en Ortíz Condado, Lydia. "El Microclima de Cd. Universitaria D. F.", Tesis Profesional.
22. Sistema de clasificación climática de Köppen, modificado por E. García en 1964 para adap- tarlo a las condiciones particulares de la República Mexicana.
23. Según el X Censo de Población y Vivienda de 1980, nos dice que hay un total de 67 395 826 Habitantes en la República Mexicana y un total de 12 781 053 de Viviendas, lo que da un - promedio de 5.2. Habitantes por Vivienda.
24. "Normas de Diseño Urbano Infonavit" P. 69 ss.

25. Krier, R. "El Espacio Urbano" P. 17.
26. Tedeschi, Enrico. "Teoría de la Arquitectura" P. 29.
27. OP. CIT. P. 49.
28. Infonavit "Normas de Diseño Urbano" P. 74.

BIBLIOGRAFIA.

- ACHA, JUAN. "Arte y Sociedad: Latinoamérica." El Producto Artístico y su Estructura. México, D. F. 1981, F.C.F. 550 p.p.
- ACHA, JUAN. "Hersua Obras/Escultura: Persona/Sociedad." México, D. F., 1983, UNAM. - 208 p.p.
- ALVARES, FUENTES, M. "Diseño Industrial en Parques y Areas de Juego". México, D. F. -- 1972, Tesis Profesional.
- ANDERSON, J. ET ALL. "Redacción de Tesis y Trabajos Escolares". México, D. F. 1975 - 4ª .impresión, Diana, .174 p.p.
- ARNHEIM, RUDOLF. "La Forma Visual de la Arquitectura". Barcelona, 1978, GUSTABO GILLI- (Arq. y Perspectiva) 224 p.p.
- ARTES VISUALES No. 8 Revista Trimestral, México, D. F. Museo de Arte Moderno Oct-Dic. 1975.
- BALLY, GUSTAV. "El Juego como Expresión de Libertad". México, D. F., 1973, 2a. reimpre- sión, F.C.E. 140 p.p.
- BAY, J. "Como se Armonizan los Colores". Principios Científicos y Aplicaciones Prácticas. Barcelona. 1971, 8a. Edición, LEDA, 48 p.p.
- BOSQUE LASTRA, TERESA Y RODRIGUEZ TOMAS, "Investifación Elemental", México, D. F., -- 1975, Edicol, (Anuies) 104 p.p.
- CARTAS DE CLIMAS ESCALA 1:500 000, "México 14Q-V" y "Veracruz 14Q-VI", Detenal - Unam. Direc- ción de Planeación - Instituto de Geografía. Enero 1970.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS MUSEOGRAFICOS. "El Espacio Escultórico", México, -- D. F., 1980 DIC. Museo Universitario de Cintas y Artes. 120 p.p.
- CLUS, JURGEN, "Expansión del Arte". Contribución a la teoría y la Práctica del Arte - Público. México, D. F., 1970, Extemporáneos, (A Pleno Sol No. 2) 224 p.p.
- CRESPI, IRENE Y FERRARIO, JORGE. "Léxico Técnico de las Artes Plásticas", Buenos Aires. -- Universitaria de Buenos Aires. 215 p.p.

- CRONEY, JOHN . "Antropometría para Diseñadores" Barcelona, 1978. Gustavo Gili, 170 p.p.
- CULLEN, GORDON. "El Paisaje Urbano" Barcelona, 1978 3a. Reedición, Blume, 200 p.p.
- D.D.F. - SAHOP. "Plan Parcial de Desarrollo Urbano," D. F. Delegación Coyoacán, Anexo Gráfico México, D. F., 1980.
- D.D.F. - SAHOP. "Plan Parcial de Desarrollo Urbano," D. F. Delegación Tlaláman, Anexo Gráfico México, D. F. 1980.
- DONDIS, D. A . "La Sintaxis de la Imagen," Intrucción al Alfabeto Visual. Barcelona, 1976. G G . Col. Comunicación Visual. 212 p.p.
- DORFLES, GILLO . "Diseño Industrial y su Estética." Barcelona, 1977, 3a. Edición, Labor --- (NCL .86) 146 p.p.
- ENCICLOPEDIA VISUAL TOMO 2, Estella, Navarra España. 1978, Salvat, Edit. (2), 252 p.p.
- ESTEVA LOYOLA, A. "Análisis de Edificios y Otras Construcciones" México, D .F., 1983, I .P .N. E S I A . 234 p.p.
- FISCHER, ERNST . "La Necesidad del Arte". Barcelona, 1978, 5a. Edición, Península, (Edición de Bolsillo No . 255) 270 p.p.
- FLORES, MARINI, CARLOS ET ALL, "El Peatón en el Uso de las Ciudades" México, D. F., 1980, -- S.E.P. - I.N.B.A. (Cuadernos de Arq. y Conservación del Patrimonio Artístico No. 11) 132 p.p.
- GARCIA RAMOS, DOMINGO. "Iniciación al Urbanismo," México, D .F . 1983, 2a. Reimpresión, U.N.A.M. 418 p.p.
- GOERITZ, MATHIAS "Opiniones Sobre el Arte Urbano," En Artes Visuales No. 8, Rev. Trimestral - Invierno 1975.
- GONZALEZ LOBO, CARLOS. "Hacia la Motivación de los Espacios Comunales," México, D. F. 1976 - ENAP - UNAM (Cuadernos del Centro de Investigación) 24 p.p.
- GOJMAN GOLDBERG, MARCOS. "Una Teoría Axiológica para el Diseño Industrial." Su Aplicación al Proceso de Análisis. Tesis Profesional UNAM. México, D .F . 1976, 111 p.p.

- HEILMEYER, A Y BENET, R . "La Esc. Moderna y Contemporánea", Barcelona, 1949, 2a. Edición Labor (Labor 442-444) 434 p.p. Láminas.
- HICKETHIER, ALFRED. "El Cubo de los Colores", Paris, 1971, Bouret, 54 p.p.
- HOFMANN, WERNER. "La Escultura del Siglo XX", Barcelona, 1960, Seix Barral, (Biblioteca Breve 146) 240 p.p. Fotografías.
- INFONAVIT. "Áreas de Recreación Infantil en los Conjuntos Habitacionales", México, D.F. Infonavit, Mineo.
- INFONAVIT . "Criterios de Diseño Urbano" México, D. F. Infonavit, (Documentación Técnico No.) 30 p.p.
- INFONAVIT. "40 Meses," México, D. F. 1975
- INFONAVIT. "Mobiliario Urbano", México, D. F. 1975, Infonavit.
- INFONAVIT. "Normas Diseño Urbano Infonavit", México, D. F., Enero 1984, Infonavit, -- 115 p.p.
- ISAMBERT, A. "Tu Hijo Crece", Barcelona, 1966, 2a. Edición, Daimon (Biblioteca Práctica del Hogar 11) 520 p.p.
- JAULIN, ROBERT. "Juegos y Juguetes", Ensayos de Etnotecnología. México, D. F. 1981, Siglo XXI, 220 p.p.
- JAUREGUI, E. "Las Zonas Climáticas de la Cd. de México," México, D. F., 1975, Instituto - de Geografía, UNAM. Boletín Vol. VI.
- JOACHIM, A., HANS. "Escultura del Siglo XX," Conciencia del Espacio y Configuración Artística ca. 1981, Blume, (Col. B.B. N. 1) 246 p.p.
- KEPES, GORGY, ET .ALL. "El Arte del Ambiente", Buenos Aires, 1978, LERU, 194 p.p.
- KRIER, ROB. "El Espacio Urbano", Barcelona, 1981, Gustavo Gili, 176 p.p.
- LINCH, KEVIN. "Planificación del Sitio," Barcelona, 1980, Gustavo Gili, (Arq./Perspectivas) 324 p.p.

- LOVET, J. "Ideología y Metodología del Diseño", Barcelona, 1979, Gustavo Gili, 162 p.p.
- LOWENFELD, BRITTAIN. "DESARROLLO DE LA CAPACIDAD CREADORA", BUENOS AIRES, 1972, 9a. Edición Kadelus (Biblioteca de Cultura Pedagógica No. 122) 416 p.p.
- MANRIQUE ET ALL. "El Geometrismo Mexicano," México, D. F., 1977, UNAM-INS . INV. ESTETICAS 180 p.p.
- MICHELI, MARIO D: "Las Vanguardias Artísticas del Siglo XX"
- MILLAR, SUSANA. "Psicología del Juego Infantil", Barcelona, 1972, Fontanella, (Conducta - Humana 9) 252 p.p.
- MONTEFORTE T. MARIO. "Las Piedras Vivas!" Escultura y Sociedad en México, México, D. F., -- 1979, 2a. Edición, UNAM, 374 p.p.
- MORAIS, FEDERICO.
"MATHIAS GOERITZ," México, D. F., 1982, UNAM, 160 p.p.
- MUNARI, BRUNO. "Diseño y Comunicación Visual", Barcelona, 1974, 2a. Edición, Gustavo Gili, (Comunicación Visual), 360 p.p.
- OLEA, OSCAR . "El Arte Urbano", México, D. F. 1976, ENAP. UNAM. (Cuadernos del Centro - de Investigación Vol. 2 No. 7).
- OLEA, OSCAR. "El Arte Urbano", México, D. F. 1980, UNAM, 172 p.p.
- OLEA, O. Y GLES . LOBO, C. "Análisis y Diseño Lógico", México, D. F., 1976, Trillas, 147 p.p.
- ORTIZ CONDADO, MA . LYDIA, "El Microclima de Cd. Universitaria," D. F. México, D. F., 1980 - Tesis para obtener el Título de Lic. en Geografía, México, D. F. 1980, Co legio de Geografía.
- ORTIZ MACEDO, LUIS. "El Arte del México Virreinal!" México, D. F., 1972, S.E.P. (Sep seten- tas 20) 144 p.p.
- OTERO, ARACELI ET ALL "Las Areas de Recreación Infantil en el D. F.", 1973, Infonavit -- (Mineo).

- PARDINAS, FELIPE. "Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales", México, D. F. 16a. Edición, Siglo XXI, 188 p.p.
- PIAGET, JEAN "Seis Estudios de Psicología", México, D. F., 1974, 7a. Edición, Seix Barral (Biblioteca Breve No. 247) 230 p.p.
- PLAZOLA, PLAZOLA "Arquitectura Habitacional" Vol. 1, México, D. F., 1983, 4a. Edición -- Limusa, 656 p.p.
- PRINZ, DIETER "Planificación y Configuración Urbana", México, D. F., 1984, 2a. Edición --- Gustavo Gili, 355 p.p.
- RAPAPORT, AMOS "Aspectos Humanos de la Forma Urbana", Barcelona, 1978, Gustavo Gili, -- (Arquitectura y Perspectiva), 380 p.p.
- RODRIGUEZ PRAMPOLINI, IDA. "El Arte Contemporáneo. Explendor y Agonía". México, D. F. -- 1964, Pormaca (Pormaca No. 1) 224 p.p. Ilustraciones.
- RODRIGUEZ PRAMPOLINI, IDA. "Una Década de Crítica de Arte", México, D. F., 1974, S.E.P. (Sepsetentas No. 145) 198 p.p. Láminas.
- RUBERT DE VENTOS, XAVIER. "Teoría de la Sensibilidad", Barcelona, 1979, 3a. Edición Península, (Historia, Ciencia, Sociedad 54). 580 p.p.
- RZEDOWSKI, J. "Vegetación del Pedregal de San Angel (D.F. México)" En anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas Vol. VIII., México, D. F. 1954
- SANCHEZ VAZQUEZ, ADOLFO. "Las Ideas Estéticas de Marx", (Ensayo de Estética Marxista), México, D. F., 1976, 6a. Edición, Era. 292. p.p.
- SRIA. DEL PATRIMONIO NACIONAL. "Glosario de Términos Arquitectónicos." México, D. F., 1971, S.P.N. 173 p.p.
- S.P.P. "X Censo General de Población y Vivienda". Resultados Preliminares, México, D. F., Enero 1981, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Información.
- SOLIS ZARATE A. Y ELIZALDE Y VALDES. "Arte Implicado en la Ciudad", Trabajo de Investigación para optar por la Lic. en Artes Visuales, UNAM. México, D. F., 1975, - 388 p.p.

- SPERLING, ABRAHAM. "Psicología Simplificada," México, D. F., 1964, Cfa. General de Ediciones
200 p.p.
- SUNSET BOOKS. "Children's Rooms and Play Yards". Menlo Park, Cal. USA., 1979, Lane ---
Publishing Co. 96 p.p.
- TANDY, CLIFF "Paisaje Urbano, Manual de", Madrid, 1979, H. Blume (Manuales A.J.) 354 p.p.
- TEDESCHI, ENRICO. "Teoría de la Arquitectura," Buenos Aires, 1977, 3a. Edición, Nueva Visión
313 p.p.
- VASARELY, VICTOR. "Plasti-Ciudad Plasti-Cidad", México, D. F., 1972, Extemporáneos, (A ple
no Sol No. 17), 182 p.p.

INDICE DE CROQUIS, CUADROS Y GRAFICAS.

CAPITULO Y SUBCAPITULO	No. DE CROQUIS	No. DE CUADRO	No. DE GRAFICA	TITULO
2.1.3.	-	1	-	Antropometría Infantil.
2.2.2.	-	-	1	Tipicidad del Juego.
3.1.2.	1	-	-	Localización.
3.1.5.	-	-	2	Temperatura Media Mensual.
3.1.5.	-	-	3	Precipitación Media Mensual.
3.1.5.	-	-	4	Vientos.
3.2.1.	2	-	-	C.H. Pedregal de Carrasco.
3.2.3.	-	2	-	Población Total.
3.2.3.	-	3	-	Población Por Rangos de Edad.
4.1.	3	-	-	Estructura Urbana. 1a. Sección.
4.1.	4	-	-	Estructura Urbana. 2a. Sección.
4.1.	5	-	-	Estructura Urbana. 3a. Sección.
4.1.	6	-	-	Estructura Urbana. 4a. Sección.
4.1.	7	-	-	Estructura Urbana. 5a. Sección.
4.2.1.	8-13	-	-	Elementos Naturales.
4.2.1.	14-24	-	-	Elementos Culturales.
4.2.2.	25	-	-	Forma Urbana. Configuración (Disposición y Organización).
4.2.2.	26	-	-	Forma Urbana. Configuración (Carácter Formal)
4.2.2.	27	-	-	Forma Urbana. Configuración (Límites Espaciales).
4.2.2.	28	-	-	Forma Urbana. Escala y Proporción.
4.2.2.	29	-	-	Forma Urbana. Textura.
4.2.2.	30	-	-	Forma Urbana. Cromatismo.
4.2.2.	31-45	-	-	Forma Urbana. Iluminación.
5.1.1.	-	-	-	Estructuras de Juego.
5.1.2.	-	4	-	Elementos de Juego.
5.2.1.	-	5	-	Estado Actual de las Zonas de Juego de P. de C.
5.2.1.	46	-	-	Estado Actual de las Zonas de Juego de P. de C.
5.2.2.	-	6	-	Dosificación. (Area de Juego).
5.2.2.	-	7	-	Localización. (Area de Juego).

CAPITULO Y SUBCAPITULO	No. DE CROQUIS	No. DE CUADRO	No. DE GRAFICA	TITULO
5.2.2.	-	8	-	Espaciamiento. (Area de Juego).
5.2.2.	-	9	-	Dimensionamiento. (Area de Juego).
5.2.2.	-	10	-	Topografía. (Areas de Juego).
5.2.2.	-	11	-	Pavimentos. (Areas de Juego).
6.1.	-	12	-	No. Areas de Juego por Sección.
6.1.	47	-	-	Anteproyecto. Zona de Juego.
6.2.	-	-	5	Gamas Cromáticas.
6.2.	-	-	6	Posibilidades Cromáticas.
7.1.	48	-	-	Proyecto. Ubicación de Zonas de Juego.
7.1.	49	-	-	Proyecto. Zona de Juego Infantil para Niños de 4 años y de 4 a 7 años.
7.2.	50	-	-	Proyecto. AI. Estructura para menores 4 años.
7.2.	51	-	-	Proyecto. AII. Estructura para menores 4 años.
7.2.	52	-	-	Proyecto. AIII. Estructura para menores 4 años.
7.2.	53	-	-	Proyecto. AIV. Estructura para menores 4 años.
7.2.	54	-	-	Proyecto. AV. Estructura para menores 4 años.
7.2.	55	-	-	Proyecto. BI. Estructura para niños 4 a 7 años.
7.2.	56	-	-	Proyecto. BII. Estructura para niños 4 a 7 años.
7.2.	57	-	-	Proyecto. BIII. Estructura para niños 4 a 7 años.
7.2.	58	-	-	Proyecto. BIV. Estructura para niños 4 a 7 años.
7.2.	59	-	-	Proyecto. BV. Estructura para niños 4 a 7 años.
7.2.	60	-	-	Proyecto. BVI. Estructura para niños 4 a 7 años.
7.2.	61	-	-	Proyecto. CI. Estructura para niños 8 a 11 años.
7.2.	62	-	-	Proyecto. CII. Estructura para niños 8 a 11 años.
7.2.	63	-	-	Proyecto. CIII. Estructura para niños 8 a 11 años.
7.2.	64	-	-	Proyecto. CIV. Estructura para niños 8 a 11 años.
7.2.	65	-	-	Proyecto. CV. Estructura para niños 8 a 11 años.